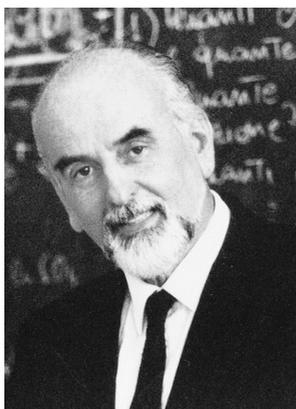


NEL 20° ANNO
DALLA SUA SCOMPARSA

OMERO SPERI



SCIENZIATO
SCOPRITORE NEL 1974
ASSIEME A PIERO ZORZI
DELLA "FUSIONE FREDDA"

A cura di
Fiorenzo Zampieri
Circolo di Psicobiofisica
"Amici di Marco Todeschini"

PREMESSA

Pensiamo di fare cosa senz'altro gradita nel ricordare, pubblicando quanto segue, a chi ricorda ed anche a chi non ha avuto occasione di conoscerlo, lo scienziato veronese **Omero Speri** (San Pietro in Cariano, 24 luglio 1924 – Verona, 28 luglio 1995) che assieme al suo più grande amico, l'arch. Piero Zorzi, ha segnato un'epoca di ricerche fisico-chimiche non ortodosse, con la “benedizione” del loro affezionato “maestro” ing. Marco Todeschini.

Come si evince da quanto si avrà occasione di leggere nel seguito, Omero Speri, è stato un chimico italiano noto per le sue ricerche non accademiche nel campo della chimica applicata.

Nel 1974, a seguito di studi ed esperimenti autofinanziati in collaborazione con Piero Zorzi, deposita il brevetto di un dispositivo produttore di energia termonucleare controllata dell'Idrogeno e suoi isotopi.

I fatti relativi a questa sperimentazione fecero scalpore: un motore automobilistico modificato, dopo l'avviamento a benzina o alcool, riusciva effettivamente a girare con una miscela di carburante molto diluita in acqua. Il fatto che il motore rendesse più energia di quanta ne assorbisse e la presenza di elio nei fumi di scarico era compatibile con la fusione dell'idrogeno in camera di scoppio. Nel 1989, dopo la sensazione provocata dagli esperimenti di Fleischmann e Pons, gli studi di Speri tornarono a destare un vivo interesse.

Il suo sapere e i suoi modi vivaci e anticonformisti vennero trasmessi in oltre venticinque anni di insegnamento di Chimica presso l'ITIS Galileo Ferraris di Verona.

Il comune natale di San Pietro in Cariano ha intitolato una via alla sua memoria. (estratto da WIKIPEDIA)

Per ricordare il più esaurientemente possibile questo nostro grande scienziato italiano, purtroppo ancora poco noto, ci preghiamo riprodurre in questo fascicolo alcuni documenti che danno la giusta misura del suo impegno scientifico e della sua capacità di applicare sistemi e tecnologie assolutamente innovativi per l'epoca in cui operava.

Il primo contributo è rappresentato dall'ottima pubblicazione intitolata OMERO SPERI – Educatore e Scienziato, prodotta dall'Istituto Tecnico "G. Ferraris" di Verona in occasione della sua scomparsa.

Segue la riproduzione dei brevetti industriali depositati a suo nome ed a Piero Zorzi, suo grande amico e collaboratore e altri documenti che ricordano le loro vicissitudini soprattutto per quanto riguarda l'argomento "fusione fredda".



Piero Zorzi e Omero Spери accanto al loro "maestro",
il prof. Marco Todeschini



OMERO SPERI
EDUCATORE e SCIENZIATO

Verona 2-3 Dicembre 1996

Omero Speri, figlio di Sante e di Ester Fedrigo, nacque, primogenito di sei fratelli, in una famiglia di tradizione contadina il 4 Luglio 1924 a Pedemonte, paesino veronese ai piedi della Valpolicella.

Fin da giovane manifestò una straordinaria passione per la scienza, la chimica in particolare, l'arte e la poesia. La sua curiosità intellettuale, aperta e rigorosa, lo portava a riprodurre personalmente le sperimentazioni che studiava, costruendosi talvolta gli strumenti necessari, come telescopi o telemetri.

I suoi interessi, però, non lo allontanavano dal mondo familiare e lo studio dei fenomeni elettrici nell'atmosfera, per esempio, si tradusse concretamente in un brevetto utile per il mondo agricolo, denominato "Antigrandine con scarica a terra per mezzo di palloni aerostatici frenanti", del 1951. Per tutto il cammino della sua vita di studioso e di professionista rimase fedele all'idea di mantenere un costante legame tra teoria e pratica.

Vista la predisposizione, i genitori, pur con sacrifici, lo avviarono agli studi; egli frequentò il Liceo Scientifico, iscrivendosi poi all'Università di Padova. La Seconda Guerra Mondiale fu una dura prova anche per lui, che viveva con pienezza una gioventù entusiasticamente orientata verso quello che amava chiamare con Benedetto Croce, "il Bello il Bene e il Vero". Iniziò allora un cammino di ricerca e di studio al quale rimase fedele per sempre, fino agli ultimi giorni; e questa sua ricerca si radicava in una fede molto calda e in una religiosità costante e schiva. Nel 1953 sposò Luciana Lonardi dalla quale ebbe cinque figli. Considerò la famiglia sempre al primo posto, riuscendo a conciliare le sue esigenze con quelle della ricerca e del lavoro quotidiano, nella scuola e nella professione.

Durante il periodo universitario aveva interesse per le novità, ma anche molto rispetto per le cose più vecchie, da altri considerate obsolete o scartate; comprava spesso sulle bancarelle, come amava ricordare, libri e riviste a poche lire il chilo. Fu tra questi volumi che si imbatté in una rivista del C.N.R. del 1937, che pubblicava uno studio di Fermi dal titolo "Produttore elettromagnetico artificiale di neutroni".

Era un testo che citava spesso, per varie ragioni: sul piano teorico, perché, raccogliendo le proprie conoscenze e grazie all'esperimento di Fermi, concepì la teoria secondo la quale il sole al suo interno doveva essere freddo; sul piano metodologico, perché la fusione fredda, che sarebbe poi diventata il suo studio di maggiore risonanza, per quanto tardiva, era già lì, sotto gli occhi dei ricercatori. A suo parere i fisici allora non la videro perché erano troppo protesi, per ragioni belliche, verso l'obiettivo della fissione. La strada che Fermi stesso aveva tracciato rimaneva così fuori dall'orizzonte degli interessi scientifici, come tanti altri filoni fecondi abbandonati e spesso irrisi.

Le difficoltà di rapporto con la scienza ufficiale le incontrò già all'Università, dove l'eterodossia non era molto accettata. Si trasferì a Ferrara, dove ottenne la Laurea in Chimica nel 1952 con una tesi di elettrochimica.

Nei suoi studi fu presto accompagnato da un amico; Piero Zorzi. Con lui condivise anni di ricerca appassionata e, verso la fine degli anni '50, molti incontri interessanti, fino a quello, fondamentale, con un ingegnere bergamasco, ricercatore attento e critico: il prof. Marco Todeschini, padre della Psicobiofisica.

Anche con il suo incoraggiamento essi proseguirono le loro ricerche, autofinanziandosi, senza rinunciare per altro a confrontarsi con il pur chiuso mondo accademico ufficiale su quanto emergeva dagli studi e sperimentazioni, frutto di intuizioni continue, ma spesso costrette a rimanere ipotesi da verificare. La costruzione di un motore, per quanto molto elementare, che teneva conto dell'energia prodotta da processi di fusione nucleare e il suo funzionamento, più volte testato nel 1973, fece un certo scalpore in ambito più industriale che accademico, anche se valse ai due amici ricercatori un invito a Parigi e, successivamente alle Università di Haifa e Tel Aviv. Il relativo brevetto, datato 1974 e intitolato "Termofusione nucleare controllata dell'idrogeno e dei suoi isotopi", mostra consapevolmente i limiti della insufficiente dotazione tecnologica, ma è inequivocabilmente chiaro dal punto di vista teorico. "Nessuno fino a oggi" - vi si legge - "ha mai pensato che a livello di piccole scintille elettriche vi fossero

fusioni nucleari, in quanto tutti pensavano che dette reazioni dovessero avvenire solo in determinate condizioni molto difficili da ottenersi". Tuttavia, l'invito rivolto a diverse autorità scientifiche a confrontarsi sulle dimostrazioni seguenti si scontrò con un atteggiamento di sufficienza: non vennero nemmeno prese in esame, o vennero bollate come eretiche. L'interesse di alcuni gruppi economici non diminuì per questo, ma con finalità che non sembravano garantire un uso corretto; a quel punto Omero Speri, con l'amico Piero Zorzi, decise di lasciar cadere la cosa, per - scrive egli stesso - "dedicarsi ad altre ricerche più interessanti e più pulite". Temeva una connessione con ricerche di interesse bellico, come sembrò dimostrare la costruzione nel 1976 della bomba N (fusione di deuterio e trizio con "innesco speciale") da parte di Samuel Coen.

Questo atteggiamento etico era per lui del tutto naturale, rafforzato dalle sue convinzioni religiose, ma perseguito indifferentemente in tutte le situazioni della vita. Nel campo della ricerca il fascino della scoperta era frenato dall'angoscia del pericolo di un suo possibile uso scellerato: era questa per esempio la sua ipotesi sulla scomparsa di Ettore Majorana, da lui ritenuta volontaria. Questa dirittura morale egli tenne anche nel campo professionale, dove aveva dichiarato da sempre guerra ad ogni sofisticazione, giungendo perfino a rifiutare, benché disoccupato, allettanti offerte di lavoro che l'avrebbero costretto a compromessi. La costruzione del Laboratorio di Chimica dell'Associazione Granaria di Verona presso la Camera di Commercio, sul finire degli anni '50, fu opera sua. Col tempo sarebbe diventato il garante della genuinità di moltissimi prodotti della nascente industria agroalimentare veronese, oggi così florida. Altre sue invenzioni e tecnologie in questo campo trovano tuttora applicazione. L'acqua, gli oli, il pane erano tra le sue preoccupazioni maggiori, e poi le carni, i mangimi, e la lotta ai batteri nei prodotti freschi con metodi naturali, che non alterassero l'armonia della natura, rispetto alla quale prevaleva sempre l'ammirazione. La creazione contiene il "meraviglioso", come

amava chiamare il mistero che cercava di indagare, ma che non tentava mai di forzare.

Proprio questo era il messaggio che si preoccupava di trasmettere ai suoi allievi presso l'Istituto Tecnico Industriale "Galileo Ferraris", dove insegnò chimica dal 1962 al 1989, sempre con grande passione e straordinaria capacità di coinvolgimento.

Che non ci fossero differenze vere fra la ricerca scientifica, l'attività professionale, le convinzioni etiche e religiose, le preoccupazioni affettuose per i propri cari, la poesia e l'arte, lo comprovano decine di piccoli notes da appunti, zeppi di note, formule, poesie, grafici, note di lavoro, disegni, cose diverse, messe l'una vicino all'altra, man mano che prendevano vita dentro di lui.

La capacità di cogliere anche in campi diversi o marginali gli aspetti più interessanti ed originali, lo portava, nel proseguire comunque i suoi studi e gli incontri, ad una grande attenzione per il lavoro e le idee degli altri, più o meno noti, antichi o contemporanei; verso Leonardo da Vinci per esempio, per il quale nutriva una enorme ammirazione. Oppure, proseguendo nel suo itinerario di ricerche intorno al problema dell'energia, verso le esperienze dell'amico Dimitrov, scienziato dissidente bulgaro, che aveva messo a punto un procedimento per tagliare blocchi di granito per mezzo di scariche elettriche in acqua. O, ancora, trovando sostegno alle teorie elaborate con Piero Zorzi, l'incontro verso la fine degli anni settanta con le ricerche sulle trasmutazioni biologiche di Luis Kervran (1930), secondo le quali elementi si trasformano in altri attraverso modificazioni atomiche a debole energia. A conferma delle ipotesi sulla fusione, sempre in quegli anni, con Zorzi, poté constatare, a Rouen, il funzionamento di un motore a miscela di acqua (90%) e alcool (10%), che aveva fatto piuttosto scalpore: l'inventore, M.J.Chambrean, ammetteva onestamente di non conoscere i principi del suo funzionamento.

Nel 1987, vi fu un primo riconoscimento all'interno dell'Università di Perugia con il Prof. Bartocci, ed un successivo contatto con i professori Monti e Boscoli, del C.N.R. di Bologna, che sostenevano su un piano teorico la possibilità di una fusione

fredda; ma non vi furono ulteriori sviluppi fino alla nota vicenda, tuttora dibattuta, della scoperta degli americani Fleischman & Pons nel 1989, anche loro chimici e indipendenti dalle Accademie di Fisica.

La cronaca di quegli anni contiene un tardivo riconoscimento, prima giornalistico, successivamente di ambienti scientifici nazionali ed internazionali, da parte di scienziati di diversa estrazione, talora non convenzionali ma sempre animati da curiosità e condivisione sincera. La stessa cronaca, purtroppo, testimonia anche di un frettoloso tentativo di riappropriarsi di questo filone di ricerca da parte di chi l'aveva sempre trascurato, quando non deriso, per poi abbandonarlo nuovamente, una volta passato di moda o provvisoriamente accantonato.

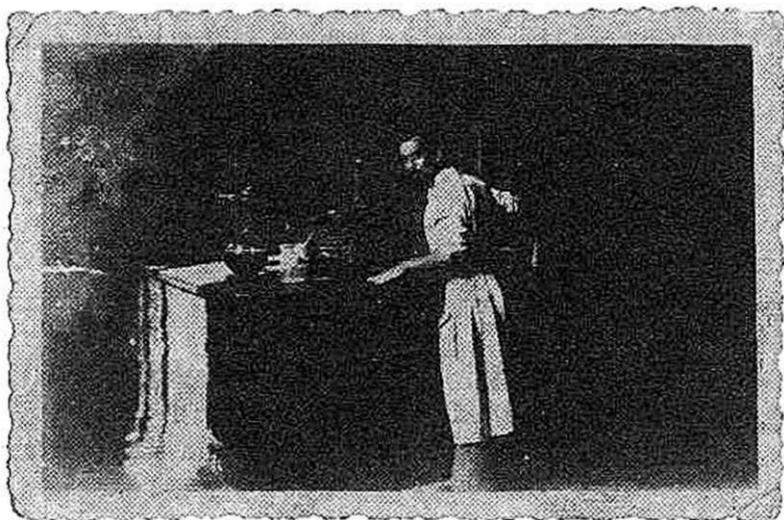
La ricerca tuttavia riprendeva vigore, anche se il Prof. Speri doveva registrare la perdita inaspettata e dolorosissima dell'amico di sempre Piero Zorzi, nel 1991.

Eccettuata la partecipazione ad alcuni convegni, i suoi studi nell'ultimo periodo erano diventati più solitari e, senza l'amico Piero Zorzi, più teorici, più vicini ad una riflessione generale e filosofica sul problema dell'energia e su nuove acquisizioni nel campo delle libere ottiche naturali.

Presso il laboratorio dell'Istituto "G. Ferraris" mise a punto una procedura innovativa grazie alla quale poté visualizzare al microscopio queste libere nelle foglie degli spinaci.

Gli amici o gli ex colleghi di scuola che lo frequentavano volentieri per uno scambio lo trovavano sempre vivace, originale e saggio, ma soprattutto generoso nel suo ormai vastissimo patrimonio di esperienza. Dall'industria agroalimentare veronese, dalla Camera di Commercio e dall'Istituto Tecnico Industriale "Galileo Ferraris" erano arrivati giusti riconoscimenti al professionista, all'insegnante e ricercatore. Proseguiva intanto il suo lavoro presso la ditta PAF, dove da qualche anno poteva continuare a muoversi creativamente ed utilmente tra provette vetrini e microscopio, grazie al sodalizio di amicizia e di idee, prima ancora che professionale, con il titolare Dott. Cicolin. Seguiva i costanti aggiornamenti ed avanzamenti sul terreno della

fusione fredda, dove si susseguono, soprattutto all'estero, sempre più numerose pubblicazioni scientifiche. Nell'ultimo anno, benché indebolito e malato, progettava un compendio delle sue ricerche più significative, ma era sempre catturato anche dalle novità emergenti sia in campo industriale che scientifico. Non rinunciava al suo lavoro quotidiano, proseguito fino al giorno prima del suo ingresso in ospedale, dove si spegneva il 28.7.1995.



Omero Speri, studente universitario a Padova.

ATOMO ENERGIA UOMO

Se dovessimo rappresentare in un solo insieme queste tre entità, l'atomo, l'energia, l'uomo, le rappresenteremmo forse con quanto espresso in un foglio del "Codice Atlantico" di Leonardo da Vinci.

Egli in piccolo spazio disegna come si può costruire un buon acciarino. Su una superficie solida dimensiona una grossa molla ad arco e delle leve, onde con piccolo ma continuo sforzo si possa sommare energia.

All'estremità della molla in adatta sede fissa una pietra focaia ed un'altra più grande la fissa rigida sulla base dell'acciarino; il tutto perché, ad un piccolo spostamento dell'arresto, possa dare, in un istante, tutta l'energia immagazzinata, e formare nello sfregamento delle due pietrine una scintilla.

Di lato vi è una scrittura speculare non del tutto comprensibile, ma allo specchio appare il pensiero di quel grande uomo di un tempo. È la sublimazione del pensiero, è l'arte. Non si ferma al meccanismo, vivifica l'insieme e lo porta in un'altra dimensione, immaginando un colloquio vero e proprio tra la pietra e l'acciarino. Facendo quasi poesia, scrive. «Disse la pietrina all'acciarino: "Perché mi percuoti? Perché mi strascichi?". Rispose l'acciarino: "Stai buona, stai al sacrificio, vedrai che da te nascerà una scintilla, che farà cose meravigliose!". La pietrina stette al sacrificio e con la scintilla si accese un gran fuoco».

Ma non si ferma nemmeno qui il pensiero di Leonardo ed ancora aggiunge: «Questo vale... per chi si dedica alla ricerca».

Non si limita, attivo, ad organizzare e controllare le forze dei materiali per concentrarle in un punto, non si limita, contemplativo, a creare della poesia facendo parlare la pietra; ma, da grande filosofo, ne trae analogie e la fa diventare massima per se stesso e per gli altri: come cioè si debbono allo stesso modo elaborare e controllare "con sacrificio" le forze della psiche onde conoscere la natura ed il mistero che la compenetra e ci compenetra.

Quella elaborata scintilla egli la fa diventare stella per se stesso e per tutti i solitari navigatori del pensiero.

Nella storia dell'uomo c'è sempre stato uno "strascicare", per stare nell'analogia dell'acciarino, uno "strascicare" intellettuale continuo per capire cos'è l'ultima essenza delle cose, che cos'è l'energia, chi è l'uomo.

Anticamente Democrito pensa ad un "quid" indivisibile che deve comporre tutte le cose e lo chiama atomo.

Dopo migliaia di anni l'uomo, nell'analizzare la materia, scopre un "chemi" un segreto, scopre che c'è un "quid" indivisibile, che, ricordando il filosofo antico, chiama "atomo".

All'inizio di questo secolo, ecco che, penetrando sempre più nell'infinitamente piccolo, egli si accorge che non solo quell'ipotetico "atomo" che aveva fondato si rompe, ma si rompono anche tutte le particelle che lo compongono.

Il Premio Nobel Rubbia, che studia da alcuni anni lo sfasciarsi degli atomi e delle particelle subatomiche, dice che "queste ultime incontrandosi ad alta energia, alcune, spariscono senza una logica, ed altre appaiono senza sapere da dove e perché".

Dice che vi è un mistero curioso oltre l'atomo, un mondo sconosciuto.

Ritornando all'atomo ipotizzato dall'uomo del ventesimo secolo, cerchiamo almeno di averne una certa misura.

Dire che ha un diametro pari a circa 1/5000 della lunghezza d'onda della luce è poco, dire che un atomo di ossigeno pesa gr. 0,00...26 ($16/6,2 \cdot 10^{23}$) è niente, ma forse esprimere in misura l'energia che questo racchiude ce lo fa conoscere meglio.

Cercherò con un calcolo di esprimere questo pensiero.

L'equivalenza fra massa ed energia è diventata con l'era atomica realtà; la formula ipotizzata da Leibniz nel 1700 oggi è diventata legge.

Quindi con $\Delta MC^2 = \Delta E$ considerando la massa di atomo di ossigeno eguale a $2,6 \cdot 10^{-23}$ gr. ne ricaviamo che

$$2,6 \cdot 10^{-23} \cdot 9 \cdot 10^{20} \text{ cm}^2/\text{sec}^2 = E;$$

cioè $2.6 \cdot 9 \cdot 10^{-3} \text{ gr. cm}^2/\text{sec}^2 = 23,4 \cdot 10^{-3}$, $23,4 \text{ mg} \cdot 1 \text{ cm}^2/\text{sec}^2$.

Una cosa trascurabile, si potrà dire, eppure dalla decomposizione totale di 100 atomi non otteniamo energia maggiore, l'equivalente dello spostamento della mia penna di 1 cm in 1 secondo.

Considerando invece di decomporre un grammo di ossigeno o di qualsiasi massa, noi possiamo osservare l'immensità dall'energia racchiusa; calcolando la trasformazione di un gr. massa abbiamo che; $M=1$ e quindi $1 \cdot 9 \cdot 10^{20} \text{ gr. cm/sec} = \text{massa}$ e cioè un'energia che potrebbe essere paragonata allo spostamento di una nave di 90.000 tonnellate ($9 \cdot 10^{10} \text{ gr.}$) spostata di 10^{10} cm e cioè di 100.000 Km.

L'infinitamente piccolo che diventa immenso.

Se pensiamo poi che in un cm di aria vi sono 50 milioni di miliardi di miliardi di atomi, il nostro pensiero si smarrisce allo stesso modo di quando guardando il cielo pensiamo al numero senza fine delle stelle.

Sempre di più l'uomo appare medio proporzionale tra l'infinitamente grande delle stelle e le quasi stelle e l'infinitamente piccolo delle particelle atomiche e subatomiche.

Se in relazione alle stelle l'uomo diventa nulla, in merito invece all'infinito di particelle atomiche e subatomiche che lo compongono diventa infinitamente grande. In un secondo, in un palpito del suo cuore 100 milioni di miliardi di miliardi di atomi trasmettono parte della loro energia che diventerà in lui vita e pensiero.

E qui vorrei condurre il nostro pensiero in un viaggio all'interno di una foglia. Ecco, il microcosmo racchiuso alla lente del nostro intelletto si spalanca a noi come un cielo stellato e quelle meravigliose perle o stelle, che ci sembrano quasi tutte simili, sono invece mondi sconosciuti, sono l'atomo del carbonio, dell'ossigeno, dell'idrogeno, dell'azoto e molti altri.

Tra questi l'atomo del carbonio con accanto l'ossigeno ecco che, entrato nella foglia, sussulta e per mezzo della luce del sole diventa parte del fluido vitale, giocando quasi con l'ala della luce si trasforma insieme ad altri atomi in dolce nettare, in una meravigliosa collana di perle; forma il "glucosio", lasciando uscire dagli atomi l'amico ossigeno che per lungo tempo gli fu accanto.

Ecco, il nostro atomo chiave delle sostanze viventi, diventa alimento, zucchero, nella fragoletta colta nel bosco da un bimbo, diventerà parte intrinseca delle sue cellule e, migrando nel sangue, busserà alla porta di una cellula nervosa e diventerà, forse, sempre in un gioco stupendo e misterioso, ricordo e quasi pensiero.

Ecco il bimbo a sua volta gioca, corre, ride, piange e nel suo tumulto di nuovo il nostro atomo di carbonio ritorna assieme ad altro atomo di ossigeno, e dai polmoni del piccolo esce all'aria, libero come un tempo.

Passerà dopo anni forse in un'altra foglia, in una farfalla, ancora in altre piante e ancora nel torrente sanguigno di una rondine, in quello di una gazzella, in quello di un altro uomo, forse nell'ala di un gabbiano diventerà penna per il suo volo. Viviamo di luce, dell'energia del sole. Quanto ci accomuna la conoscenza di questo gioco degli atomi! Tutti gli esseri viventi, dai microorganismi, dal filo d'erba, dalla formica all'elefante all'uomo, sono in continua elaborazione dell'energia proveniente dal sole.

È la risposta di ogni essere vivente alla luce del sole. Tutta l'energia vitale che l'uomo elabora sulla terra proviene dal sole, dico vitale intendendo l'energia proveniente dalla sua alimentazione ed illuminazione.

Anche quella proveniente dal metano e petrolio è il residuo di quella energia non del tutto decomposta contenuta negli esseri viventi vegetali ed animali vissuti tanti milioni di anni fa.

Dal 1946, quando iniziò l'era atomica con lo scoppio della bomba atomica ad Hiroshima, iniziò anche lo sfruttamento dell'energia dell'atomo.

Quante meraviglie ha prodotto la scintilla intellettuale dell'uomo: stando al "sacrificio", è riuscito a scoprire quella scintilla elettrica racchiusa nella materia ed elaborarla in modo sublime.

Ne ha prodotto macchine di ogni tipo, in grado di aiutare l'uomo nel lavoro e perfino nel calcolo, come computer. È riuscito ad elaborare quell'energia a tal punto, che ormai in ogni abitazione abbiamo una televisione a colori che ci trasmette immagini da qualsiasi angolo della terra e dello spazio.

Combinando gli atomi in vario modo, ha prodotto materiali e materie plastiche che competono con quelle naturali.

Ancora ha prodotto farmaci per alleviare le sofferenze dell'uomo ed altre infinite cose. Se oggi una astronave naviga nello spazio, ciò è frutto della somma di mille pensieri, di mille scintille scaturite tutte dalla forza del pensiero dell'uomo.

Ma come quando l'uomo, accendendo il primo fuoco, si è scottato e magari ha incendiato la sua dimora; così oggi similmente, ma in proporzione più grande, si è inquinato di prodotti di scarto, di prodotti chimici, di onde elettromagnetiche, di tecnologie, di farmaci, di veleni, rimanendone prigioniero. Navi di prodotti di scarto navigano in cerca di approdo.

Purtroppo lo sfruttamento dell'atomo e della sua energia, ci lascia e ci lascerà sicuramente ancora profonde ferite, ma, siamo ottimisti, e con il controllo dell'energia a fusione nucleare avremo energia pulita sufficiente per tutta l'umanità.

Su questa fusione atomica dell'idrogeno nel 1974 abbiamo realizzato a misura d'uomo una esperienza e siamo riusciti ad ottenere risultati meravigliosi. Ci è costata tempo e paura, ma abbiamo intravisto che questa sarà sicuramente una strada per ottenere energia pulita ed a misura d'uomo.

Sono sfuggiti all'uomo moderno due mostri anabolici: l'inquinamento e la sofisticazione, che, insediandosi nella vita e nell'atomo assieme alle radiazioni atomiche, ci ammalano e ci distruggono, in compagnia di quell'arpia che è la fretta che ne ha cacciato la poesia della vita.

Nei prati i fiori, tra le messi le spighe, si protendono verso l'alto, e la luce dell'infinito si precipita a riempirli di una vita meravigliosa, che sarà cibo ed energia per l'uomo. Perché sciuparli?

Nel nuovo millennio l'uomo, tornando alla natura, distruggerà quei mostri e l'energia dell'atomo pulito costruirà ancora infinite meraviglie e le ferite dell'umanità, come le guerre, non saranno che, seppur molto tristi, incidenti di percorso. Speriamo che questo diventi monito per un impegno per un futuro migliore.

Ma l'atomo di oggi, così, apparentemente, ben studiato, ci riserva ancora delle sorprese. In studi di Avanguardia, il Prof. Luis Kervran dell'Università di Parigi, riprendendo quanto aveva sperimentato nel 1830 Gudelain, ha confermato che avvengono a livello biologico delle trasmutazioni; elementi atomici che si trasformano in altri a debole energia. Una eresia per lo studioso moderno, ma le prove che lui ed altri descrivono ci lasciano affascinati. Ancora una volta la natura, sorniona, stupisce e ci dice che non la si può vincere, se non ci si fa simili ad essa.

"Natura non vicitur, nisi paretur".

La stessa pianta nel suo misterioso laboratorio riesce a trasformare l'azoto in silicio e viceversa, come può trasformare il calcio in potassio ed in altri ancora. Studi erano già stati fatti anche nel 1800, ma le tabelle sperimentali caddero dimenticate e si pensò che fossero esperienze sbagliate e quindi era ridicolo rifarle.

Nel 1966 il Prof. Baranger ha dimostrato che nelle pietre ferruginose il ferro sotto l'azione di microrganismi poteva trasformarsi in manganese, e che nei semi di germoglio il ferro

aumenta ed il contenuto di manganese sparisce. Lo stesso scienziato Teillard de Chardin, conosciuto particolarmente per i suoi lavori di paleontologia, afferma che "il mondo della roccia è un mondo più elastico e più mobile di quanto non potesse sospettare la scienza di ieri. Oggi sappiamo che anche i minerali delle rocce più solide si trovano in trasmutazione permanente...".

La natura compie, nella sua miriade di elaborazioni, in silenzio la tessitura con la luce del sole degli atomi ed anche la loro trasmutazione, quella che la tecnologia moderna crede da sola poter fare.

Abbiamo più volte ammirato la nascita di un fiore, abbiamo scorto con fatica a livello di una foglia staccata l'ultimo pulsare di vita e ci siamo chiesti tanti perché?

Come riuscirà il liquido a salire nel capillare di una foglia? In qual modo la luce si piegherà a produrre quei composti?

Decomponendo in modo controllato dei piccoli pezzi di foglia di spinacio, di mais, di ortica, di ricino e di riso siamo arrivati dopo un anno ad analizzare delle spirali vere e proprie che costituiscono a nostro avviso uno dei punti più interessanti nella conoscenza della morfologia vegetale.

Un tempo erano chiamate tracheidi e si credevano composte di cellulosa e lignina, mentre sono a nostro avviso idrosilicati, che non solo servono al trasporto d'acqua, ma devono avere nella produzione del glucosio una parte importante e sono senz'altro vere e proprie fibre ottiche naturali. Sarà bello conoscere la sintesi dell'azoto, dell'aria e dei rifiuti per ottenere quegli amminoacidi, che tanto sono preziosi per la vita di tutti gli esseri viventi.

Ma ancora più bello sarà conoscere quelle trasformazioni biologiche, che, a livello atomico, sono tanto discusse oggi. Con la lente dell'intelletto l'uomo entrerà nell'infinitamente piccolo e sempre di più apparirà la mano di quel Misterioso distante che tanto ci avvolge con la sua ala iridata.

Abbiamo fatto un cenno all'atomo e all'energia nel suo insieme e... l'uomo? L'Uomo era sempre presente in ognuna delle nostre considerazioni sulla materia e sulle cose, mentre le ordinava e presidiava; era l'energia del suo pensiero, la più nobile. Che cosa è questo essere uomo?

Un misterioso spirito, un'anima, un "quid" che presiede su un insieme di miliardi di miliardi di atomi 10^{27} , che, aggregati in meravigliosi arabeschi in vario ed irripetibile modo, fanno da organo, da arpa, alla sua fantasia, alla sua libertà di pensiero.

Riuscirà forse a conoscere dove abitano le nubi, a sottoporle al suo dominio, ad avviarle alla loro casa; ma non riuscirà a togliere il chiavistello a quella porta della totale conoscenza di tutte le cose.

L'uomo è quel meraviglioso "quid" che sa trarre dalla natura il Bello, vedi l'artista, che sa scrutare tra le cose il Vero, vedi lo scienziato, che sa trarre tra gli uomini il Bene, vedi il santo.

È quello che è, seppure in piccola cosa, ognuno di noi; è quel "quid" che dirige atomi ed energia con libertà verso il disordine o verso l'ordine, verso il finito o verso l'infinito.

*Chi dipinge sul telaio i rubati arcobaleni in volto umano,
il pittore, non è di più
di chi foggia sandali per i nostri piedi,
non è di più
di chi volge in musica il murmure del tempo,
non è di più
di chi scrutando la natura fa scaturire la luce,
non è di più
di chi si china con amore à sollevare il fratello caduto nella
polvere.*

Omero Speri e Piero Zorzi

Relazione per il Convegno Nazionale "Anthropos" - Centro Studi per l'uomo del terzo millennio - Verona 2 ottobre 1988

“I FONDAMENTI DELLA MATEMATICA E DELLA FISICA
NEL XX SECOLO.
LA RINUNCIA ALL'INTUIZIONE”

Cercheremo di esporre brevemente e di spiegare, per quanto possibile, nel migliore dei modi la storia e l'origine delle idee e delle intuizioni che ci guidarono nel nostro lavoro.

Fin da studenti, assieme, abbiamo cercato di affinare le nostre conoscenze scientifiche con una ricerca, prima storica e poi particolarmente pratica.

Fra tante esperienze che più ci affascinarono c'era la scoperta dell'energia elettrica di Galvani e quella della produzione artificiale di neutroni, con l'intervento di una reazione termonucleare del deuterio ottenuta con energia elettrica da E. Fermi nel 1937. Nell'esperienza di Galvani, se si leggono i suoi scritti, si rimane veramente stupiti da come, con gradualità e riprova, si proceda nella ricerca verso l'ignoto.

Fra l'altro egli osserva come la zampa della rana scuoiata appesa con un filo di rame al parapetto della sua terrazza a Bologna si contraesse sempre, più o meno violentemente, quando vi erano temporali e scoccavano fulmini.

In quell'autunno si contraesse anche se in giro non vi erano né temporali né fulmini.

Il vento, muovendola, faceva toccare l'estremità all'asta del parapetto; a quel punto, si ritraeva allo stesso modo di quando vi erano i fulmini.

Quella piccola scossa aprì l'era dell'elettrotecnica attuale.

Stupendo! Da dove veniva quell'energia?

Perché col contatto dei due metalli diversi, rame e ferro zincato, il muscolo della zampa di rana si contraeva? Come si formava una

differenza di potenziale? Era l'effetto Volta. Da dove e come si forma questa energia elettrica?

La mia tesi di laurea riguardava proprio la corrosione dei metalli dal punto di vista Elettrochimico; il solo processo ossido-riduttivo dal punto di vista intrinseco non ci aveva mai pienamente soddisfatto, particolarmente per quanto osservava E. Fermi al riguardo in termodinamica.

Egli in merito all'effetto termoionico diceva che "Quando un metallo è scaldato ad una temperatura sufficientemente alta, emette un flusso continuo di elettroni".

È vero; ma è vero anche che tutti i metalli riscaldati emettono flussi continui di elettroni in quantità più o meno abbondante in funzione dell'aumento della temperatura.

Quindi quel sufficientemente alta, non esprime scientificamente perché un metallo cominci ad emettere elettroni ad una certa temperatura e non ad un grado prima.

Tutti i metalli alla temperatura ambiente di 30°C. hanno una temperatura assoluta di 303° K e quindi diciamo che sono caldi rispetto allo zero assoluto.

Forse sarebbe più giusto esporre che "Quando la temperatura di un metallo si allontana dallo zero assoluto, scaldandosi emette un flusso continuo di elettroni".

Ma anche ammettere che un metallo produca un flusso continuo di elettroni è errato. Da dove verrebbero gli elettroni?

E dopo un po' ne rimarrebbe privo?

Forse si potrebbe chiarirlo meglio così: "Quando innalziamo la temperatura di un metallo dallo zero assoluto, si verificano in esso, delle vibrazioni o movimenti atomici, che il metallo espande tutto intorno e che possono trasformarsi in energia elettrica (elettroni); e ciò secondo le caratteristiche dei metalli".

Due metalli diversi si comportano quindi, alla stessa temperatura, in modo diverso, trasformando l'uno l'energia termica in più elettroni rispetto all'altro e quindi nel contatto degli stessi nascerà

quella differenza di Potenziale Elettrico riscontrato da Galvani e chiamato poi effetto Volta.

In merito a queste considerazioni abbiamo realizzato diverse coppie di elementi metallici con l'introduzione di varie sostanze intermedie che si conclusero col brevetto di Invenzione Industriale N. 1059593 depositato a Verona il 6 Novembre 1975 col titolo; "Produttore di Energia Elettrica proveniente da fonti energetiche ambientali, mediante l'intervento fisico di una sostanza intermedia posta fra i due metalli".

Rivendicando la sovrapposizione di lamine di diverso metallo separate da una sostanza parzialmente conduttrice.

Detta energia proviene dalla trasformazione delle due radiazioni atomiche dei metalli mediante l'intervento di una sostanza intermedia che agisce da "Diodo convertitore" per la sua discreta resistenza e per la sua caratteristica unidirezionalità alla corrente elettrica.

Qui ci furono di guida le parole di Alessandro Volta che diceva: "Chissà che un giorno non si giunga a costruire un tal apparato elettromotore tutto solido! Basterebbe ritrovare qualche conduttore solido abbastanza buono che fosse però conduttore e non motore o motore ben anche, ma in altro rapporto, che quello regolare e graduato che si osserva nei metalli, ed interporre quello invece dei conduttori umidi, fra le solite coppie di metalli diversi. La cosa mi par molto difficile, ma non impossibile..."

Questo ci sembra di aver realizzato in un nostro prototipo che è ancora in funzione e sotto controllo da 16 anni e che a 23 °C produce 134 mV e 0,0080 mA in un volume di 160 ml.

È una piccola cosa, una piccola energia, ma Bacone ci insegna che "le piccole cose, le esigue, le trascurabili, le umili, a volte conferiscono al fenomeno molta più importanza delle grandi".

Ultimamente attraverso piccole modifiche siamo riusciti ad ottenere un'amplificazione di questa energia che sarà oggetto di un nuovo brevetto.

Con la quantità di 0,080 mA si sa che la corrente corrisponde al passaggio di 500.000 miliardi elettroni al secondo.

Da dove vengono? Dal calore assoluto? Dai diversi calori specifici dei metalli? Dall'ambiente? Dallo spazio etereo? Comunque sia, vi è produzione di energia, forse la stessa che si produce nella pila a secco di Giuseppe Zamboni che è diventata curiosità scientifica nel laboratorio di Oxford e che funziona da 140 anni.

In conclusione noi abbiamo supposto che "Quando un aggregato di atomi viene portato con il calore ad un alto salto termico o con un campo elettromagnetico, si viene ad avere un alto movimento atomico, diverso per ogni metallo: questo si espande all'intorno trasformandosi in quantità diverse di elettroni, con un conseguente salto elettrico che viene condotto dalla sostanza intermedia da un aggregato ad altro, producendo una differenza di potenziale e quindi anche una forza elettromotrice".

E questo è quello che avviene anche in modo simile in una coppia termoelettrica, dove pure il calore si trasforma in energia elettrica.

In merito alla produzione di energia mediante fusione nucleare dell'Idrogeno e suoi isotopi, descriveremo come questa esperienza fu eseguita nel 1974 a Verona e come per essa ottenemmo il Brevetto Ind. Naz. nel 1978 con il numero 1024274 col titolo "Produttore di Energia Termonucleare controllata dell'Idrogeno e suoi isotopi", rivendicando l'introduzione di scariche elettriche, con le quali ottenemmo quelle microfusioni del Deuterio, che vennero poi in maniera diversa ottenute da M. Fleischmann e S. Pons all'Università Americana dell'Utah e a Southampton nell'aprile scorso.

Ci entusiasmo sempre il mistero della scarica elettrica e facemmo in tal senso ricerche in riviste scientifiche e lavori di Augusto Righi e di Testa, particolarmente sulle scariche elettriche nei tubi a vuoto.

Nel 1957 il Premio Nobel Inglese Sir John Cockfort, per la fisica, allievo del sommo Rutherford, annunciò che si era vicini alla fusione nucleare ottenuta con le scariche elettriche generate attraverso il Deuterio e che si erano ottenute alte temperature e neutroni presso Oxford.

Ci fu un po' di clamore, ma poi fu considerata un'illusione.

Non per noi, che continuammo su questa via.

In particolare fummo anche colpiti dal "Produttore artificiale di neutroni" descritto in tutti i suoi particolari da E. Fermi sulla "Ricerca scientifica" del C.N.R. in Italia nel luglio del 1937.

In questa esperienza mediante un tubo anodico al Deuterio e con una differenza di potenziale di 100 KV e con una corrente di pochi mA egli riuscì ad ottenere un fascio di Deutoni (D+), i quali colpendo del ghiaccio pesante D₂O producevano la fusione nucleare ${}^2\text{D}+{}^2\text{D}={}^5\text{He}+n+\Delta\text{E}$ e con questa un numero elevato di neutroni, 10^7 neutroni al secondo, che rallentati nell'acqua pesante stessa gli servivano a concludere gli studi sulla fusione nucleare che stava completando.

Questa esperienza sembra fosse stata fatta precedentemente da Oliphant.

Sappiamo che con una scintilla oggi otteniamo la combustione degli idrocarburi con l'ossigeno, una reazione molecolare; e sappiamo anche che questa avviene in catena, perché tutti gli elementi, quando reagiscono, tendono ad avere la configurazione elettronica esterna del gas nobile che li segue o precede nella serie del numero atomico nella tavola di Mendeleev liberando in genere energia.

L'atomo dell'ossigeno all'esterno prenderà la configurazione elettronica del neon, l'idrogeno ed il carbonio quella dell'elio, a prescindere dalle loro interazioni nucleari nei vari composti che si formano, cioè CO₂ e H₂O. Curie diceva che "certe reazioni

chimiche e fisiche perché avvengano debbano sempre prima verificarsi delle asimmetrie".

Sappiamo che pure gli atomi come le molecole tendono fra di loro a reagire, formando reazioni nucleari e di questi in ordine del loro numero atomico, i primi particolarmente tendono a fondersi formando He, tipico di questi ${}^2\text{D}+{}^2\text{D}={}^3\text{He}+{}^1\text{n}, \text{o}={}^4\text{He}+\Delta\text{E}$ e gli ultimi tendono invece a decomporsi in gas nobili, tipico di questi la scissione spontanea del ${}^{226}\text{RA}={}^{222}\text{Rn}+{}^4\text{He}+\Delta\text{E}$.

Naturalmente deve innescarsi un caratteristico particolare stato plasmatico, che ancora non del tutto conosciamo, ma che è strettamente legato all'energia elettrica.

L'esperienza di E. Fermi e queste considerazioni ci convinsero che, con l'energia elettrica ed una caratteristica scintilla, si potevano tentare delle vere e proprie microfusioni.

Fu a questo punto che decidemmo di inserire nella combustione molecolare un doppio effetto, introducendo una o più scintille nella combustione stessa.

La vera prima "provetta" fu un motore di 400 ml a 4 tempi con accensione elettrica. Con una speciale modifica della testata e con l'introduzione di più candele, mediante una distribuzione adeguata nel tempo delle scariche elettriche, ottenemmo doppi e tripli effetti nello stato plasmatico della combustione stessa o reazione molecolare, con produzione di una nuova energia.

Da dove poteva derivare questo incremento energetico?

Non era un miglioramento della combustione molecolare, doveva necessariamente derivare da una reazione nucleare.

Si sa con certezza che nell'Idrogeno della benzina c'è infatti deuterio sufficiente a spiegare che dovevano essere avvenute delle microfusioni.

Misurammo che si consumavano circa 2,8 ml di benzina ogni 30 secondi, pari cioè a 28 ml di benzina ogni 5 minuti primi, che corrispondono a circa 20 gr. di benzina.

Considerandola formata da 20 gr. di ottano, in questi vi sono 2,7 gr. di Idrogeno. Ora, sapendo che in ogni milione di atomi di Idrogeno vi sono 145 atomi dell'isotopo deuterio, ne risulta che nei 28 ml di ottano (benzina) noi abbiamo circa $1,89 \cdot 10^{24}$ atomi di Idrogeno, e in questi ben $2,75 \cdot 10^{20}$ atomi del suo isotopo deuterio. Ora, considerando che nella reazione di fusione nucleare ${}^2\text{D}+{}^2\text{D}={}^3\text{He}+\Delta\text{E}$ si produce, con 1 gr. di deuterio, energia pari a 10 tonnellate di petrolio, ne viene di conseguenza che, se noi dovessimo ottenere la sola fusione di 1 atomo di deuterio su 1000, noi avremmo in 28 ml di ottano (benzina) oltre all'energia molecolare anche un'energia atomica pari a quella prodotta da 7,8 gr. di petrolio, cioè pari ad un aumento del 30% di quella molecolare.

Era questo infatti l'incremento energetico che noi ottenevamo ed a volte anche di più.

Secondo la teoria classica corrente questa reazione di fusione è rara, mentre sarebbe più facile la reazione ${}^2\text{D}+{}^2\text{D}={}^3\text{He}+{}^1\text{n}+\Delta\text{E}$, quella cioè con produzione di neutroni.

Probabilmente avremo anche questa reazione, ma i neutroni prodotti vengono subito fagocitati, anche perché la reazione avviene in un ambiente molto diluito.

L'inverso invece avviene quando abbiamo grandi quantità di deuterio che reagisce come nelle fusioni nucleari classiche.

Dopo una visita di scienziati stranieri decidemmo di brevettare quanto avevamo sperimentato depositando il brevetto il 30 settembre 1974 presso la Camera di Commercio e Industria di Verona.

Rivendicando "L'Introduzione variabile di energia elettrica e/o magnetica che con una o multiple scariche elettriche o elettromagnetiche inducono scintille elettriche corrispondenti, simultanee o a cascata frazionate nel tempo in idrogeno, deuterio,

trizio e loro composti a temperatura e pressioni variabili in benzina ed idrocarburi da soli o in miscela.

Con ossigeno ed aria nei motori a combustione e nella combustione in genere allo scopo specifico di ottenere una parziale e singolare somma di fusioni nucleari infinitesime dell'idrogeno e suoi isotopi, ottenute ad intervalli controllati o continui in frazioni di tempo piccole o grandi per l'utilizzo di calore ed energia".

Rivendicammo anche "L'Introduzione di composti di litio, berillio, boro che con la loro presenza nei confronti dell'idrogeno catalizzarono la reazione termonucleare".

Nel 1975 fummo invitati in Francia a Rouen a vedere e dare un parere su un motore costruito da Jean Chambrin, un ingegnere meccanico. Tale motore funzionava ad acqua ed alcool, ma, da quanto potemmo vedere, anche questo, come il nostro, funzionava con scariche elettriche in vapori di acqua e alcool.

L'inventore diceva di non conoscere su quale principio si basava, ma che il motore funzionava.

Per noi anche in quello avvenivano reazioni di fusione nucleare di Idrogeno e suoi isotopi.

Ultimamente, in seguito alle scoperte di Pons e Fleischmann, il Ministero della Ricerca ha scritto a tre Università per risperimentare la nostra apparecchiatura onde determinare l'eventuale produzione sia di energia sia del gas Elio, prova inconfutabile delle avvenute fusioni nucleari.

Omero Speri e Piero Zorzi

Relazione per il Convegno di Perugia, 27 settembre 1989

“NUOVE EVIDENZE SPERIMENTALI A FAVORE
DELL'ESISTENZA
DI FUSIONE NUCLEARE CONTROLLATE”

Desidero anzitutto ringraziare l'amico Roberto Bartocci che tanto ci ha sostenuto e tanta fiducia ha posto in noi.

Permettetemi anche di ricordare l'amico con il quale tante ricerche ho svolto e che è purtroppo passato in un'altra dimensione, l'amico Piero Zorzi, con il quale ancora da studente prese il volo nello studio e nella ricerca la mia fantasia: a lui debbo la mia libertà di pensiero, che va oltre lo studio classico delle nostre università.

La sua fu la scienza esatta di chi sente come un artista il vento, di chi intuisce oltre le inflessibili leggi teoriche che spesso prendono cantonate davanti alle inesorabili leggi pratiche. Molto spesso dalle nostre università escono dei veri e propri uomini Robot, ottimi a volte nel quotidiano lavoro specifico, ma spesso privi della libertà di pensiero e della fantasia.

E solo questa libertà che dona le ali al pensiero e fa nascere le cose nuove.

Con Piero dividevo spesso le varie esperienze di chimica e fisica rubando a lui del tempo prezioso nel suo studio tecnico di Garda dove urgevano le consegne dei vari progetti edilizi, e rubando a me stesso tempo per la ricerca chimica analitica sui vari prodotti alimentari che costituiva, accanto all'insegnamento, il mio lavoro quotidiano.

Nel laboratorio di Piero a Garda e nel mio al Quar avevamo costruito una "nicchia" di ricerca vera e propria.

Nell'osservare la fiamma, spesso penetravamo talmente in profondità fino ad immaginare gli scambi elettrici formati da infinitesime scintille che degradavano poi a calore e luce; ricordo

quando fummo alle prese con la costruzione del primo telescopio, costruito da Piero all'età di diciottanni con lenti e un tubo di cartone. Fu a casa di Piero che per la prima volta osservai i satelliti di Giove.

Tra le tante persone che incontrammo, una particolarmente ci fu cara, il prof. Marco Todeschini di Bergamo, col quale spesso volte ragionammo insieme. Quando gli mostrammo i risultati delle nostre sperimentazioni, commosso pianse. Alla sua morte ci lasciò tutti i suoi libri e scritti che adesso si trovano a Garda. Fu uno dei grandi critici della scienza ufficiale.

Quali saranno le caratteristiche dell'energia nucleare che vanno oltre l'energia elettrica?

Siamo sempre stati avidi di libri vecchi e di riviste scientifiche che spesso acquistavamo a peso in città.

Tra le tante ricerche di sperimentazioni trovammo anche quella di Enrico Fermi, pubblicata su una rivista scientifica nel luglio del 1937, inerente alla produzione artificiale di neutroni.

Quella rivista alimentò la nostra mente, ci fece intuire che doveva esserci tra l'energia elettrica e quella nucleare qualcosa che le accomunava.

La riprendemmo nel 1973, pensando di sperimentare qualcosa di simile ad una fusione nucleare. Piero agli inizi mi sembrò scettico, dopo un po' di tempo, però, mi telefonò dicendo che saremmo passati subito alla sperimentazione e che avrebbe acquistato un motore a combustione monocilindrico ed altre apparecchiature.

La sperimentazione avvenne nel mio laboratorio al Quar a pochi chilometri da Verona. Invece di fare le ferie, quella estate coinvolgemmo amici comuni e figli per la lavorazione al tornio e, siccome quello che Piero aveva era piccolo, ne acquistò uno grande che fu portato a Garda nel suo garage.

Un po' di storia della fusione.

Nel 1937 Enrico Fermi assieme ad Amaldi e Rasetti, mediante una sorgente a raggi canale del tipo sviluppato da Oliphant con un foro di tre millimetri, ottenne un fascio di ioni D⁺ in un tubo che con lenti elettriche concentrava su un blocchetto solido di acqua pesante per produrre un fascio di neutroni artificiali, secondo la reazione nucleare



Il blocchetto di acqua pesante era tenuto solido con aria liquida; remissione di neutroni si aggirava su dieci milioni di neutroni al secondo, con una corrente di 5 mA e con la differenza di potenziale di 25 mila Volt. Ecco che cosa accomunava quelle due forme di energia: l'energia elettrica poteva innescare l'energia nucleare e forse anche viceversa.

Dopo un anno Enrico Fermi e collaboratori si trasferirono in America e l'apparecchiatura a Roma per uno scoppio andò in frantumi.

Perché, qualcuno potrà obiettare, Enrico Fermi non considerò la fusione del deuterio come una sorgente di energia?

Il suo obiettivo era la fissione nucleare, era la pila atomica e la produzione di atomi pesanti con i neutroni lenti.

Recentemente da Roberto Monti siamo venuti a conoscere che un altro ricercatore aveva ottenuto la fusione del deuterio, il professor Carlo Borghi. Questi, assieme a Gori in Brasile in un centro di energia nucleare a Recife nel 1956, sviluppò un lavoro che fu conservato presso l'Accademia Pontificia delle Scienze.

In un cilindro, mediante un risuonatore Klystron con una frequenza nell'ordine di cento miliardi al secondo e con una differenza di cinquecento Volt, riuscì a ottenere nell'idrogeno gassoso produzione di neutroni.

Egli dice testualmente: "La verifica della produzione di un flusso di neutroni conferma che si ottengono anche col solo

idrogeno, per la presenza di deuterio isotopo, delle reazioni D+D contenute nel plasma freddo.

In realtà la probabilità di collisione diventa molto grande, basti pensare che in un periodo di un secondo protoni ed elettroni vengono centomiliardi di volte accelerati in opposte direzioni.

Anche qui la fusione era responsabile della produzione di neutroni con plasma a temperatura ambiente e anche con idrogeno naturale.

In realtà all'autore interessava che questo esperimento confermasse la possibilità di osservare direttamente che tra protoni ed elettroni non si dovevano assumere le forze Coulombiane.

Nella nostra esperienza del 1974 pensammo di inserire, in una comune combustione come quella che avviene nella camera di scoppio di un motore, un doppio effetto con delle scariche elettriche nel plasma che si formava, aumentando la probabilità delle collisioni atomiche.

Con una doppia-tripla scarica elettrica nella combustione, se pure in modo caotico, ottenemmo un aumento energetico dell'ordine del 30-40%.

Intuimmo allora che nel nostro motore l'aumento energetico non poteva dipendere dalle scariche elettriche in quanto tali, ma da un qualche cosa di nuovo, da una vera e propria fusione degli isotopi contenuti nell'idrogeno che erano coinvolti nella combustione stessa.

Dal calcolo si poteva dedurre che noi riuscivamo a fondere un millesimo del deuterio presente; questo ci poteva dare grosso modo l'aumento energetico ottenuto.

Nel 1975 visitammo a Rouen un certo Jean Chambrin, il quale ci fece vedere un motore Doge di duemila di cilindrata che funzionava con il 20% di alcool e 80% di acqua.

Per l'accensione di questa miscela c'era un congegno elettronico che produceva scariche elettriche di alta tensione; di più non potemmo sapere.

Quando gli chiedemmo su quale principio funzionasse, egli ci rispose che non lo sapeva, ma che in realtà il motore andava.

"Doveva esserci tra l'energia elettrica e quella nucleare qualcosa che le accomunava". Il Prof. Valentin, sdegnato, disse che, se il motore di Chambrin avesse funzionato, lui avrebbe smesso di insegnare termodinamica. Ho telefonato a Rouen per sapere se esisteva ancora Jean Chambrin e dal figlio ho avuto la notizia che è morto da dieci anni.

In quel suo motore a nostro avviso avvenivano delle microfusioni nucleari degli isotopi del deuterio contenuti nella combustione del tipo del nostro brevetto.

Il nostro brevetto, presentato in Italia il 30 settembre 1974, ha per titolo "Produttore di energia termonucleare controllata dell'idrogeno e sugli isotopi". Come rivendicazioni lo abbiamo esteso anche ad altri modi di intervenire con la corrente elettrica, per ottenere fusioni nucleari come con l'elettrolisi, infatti scrivemmo: "Rivendichiamo l'introduzione variabile di energia elettrica e magnetica che con una o multiple scariche elettriche o elettromagnetiche inducono scintille elettriche corrispondenti, simultanee e o a cascata frazionate nel tempo in idrogeno, deuterio, trizio e suoi composti a temperatura e pressione variabili. Rivendichiamo inoltre l'introduzione variabile di energia elettrica e magnetica in benzina e idrocarburi in genere da soli o in miscela, con ossigeno o aria nei motori a combustione e nelle combustioni in genere, allo scopo specifico di ottenere una parziale e singolare somma di fusioni nucleari infinitesime dell'idrogeno e dei suoi isotopi ottenuti ad intervalli controllati o in continuo, in frazioni di tempo piccole o grandi per l'utilizzo di calore ed energia".

In quel periodo fummo contattati da dei francesi, i quali ci convinsero di non dare nulla alla stampa e di attendere, promettendoci che gli israeliani ci avrebbero fornito l'eventuale verifica accademica: se nella nostra combustione si formasse veramente l'elio, prova evidente della fusione stessa.

Passarono gli anni e quando il 15 aprile del 1989 il giornale "24 ore" uscì con i brevetti di Fleischmann e Pons, uscì anche per esteso tutto il nostro.

Sembrava che il Ministero dell'Università e Ricerca sviluppasse qualcosa in merito alla nostra sperimentazione, ma purtroppo, benché noi lo sollecitassimo, ricordando che nel frattempo anche i Giapponesi avevano sperimentato con successo la fusione fredda a Osaka, non se ne fece nulla.

Anche la lettera dei dottor Monti del C.N.R. di Bologna, che si rendeva disponibile a tempo pieno per sperimentare il nostro lavoro, rimase lettera morta.

Si trattava soltanto di verificare se nella nostra sperimentazione si formavano o no atomi di elio, prova dell'eventuale fusione.

Si obietterà che non sono nuove evidenze sperimentali, sono però esperienze importanti del passato.

Purtroppo le nuove esperienze vengono, ora, come previsto, dai Giapponesi, dai quali mi sono fatto inviare il brevetto numero 395066 depositato il 26/04/90 a Monaco.

Si tratta di varie apparecchiature per la fusione fredda. In questo si brevettò un po' l'introduzione di corrente elettrica sia nel deuterio allo stato di gas, sia nel deuterio allo stato liquido, sia in soluzione, sia nei loro composti con una lunga serie di tipi di metalli e leghe nei quali si possono occludere gli isotopi di idrogeno come nei brevetti di Fleischmann e Pons.

In una sperimentazione per esempio vengono posti in un becker 100 ml di acqua pesante con l'aggiunta di N/10 di cloruro di litio e N/10 di cloruro di nichel con un catodo di palladio di 2 mm e un

anodo di platino. L'acqua pesante è stata elettrolizzata per 200 ore con 20/30 Volt e 10/500 mA. Alla fine della reazione è stata verificata sia la produzione di trizio, sia l'emissione di neutroni e quella di produzione di calore.

In un'altra sperimentazione si ottennero delle fusioni nucleari con immissione di corrente elettrica ad impulsi in deuterio gassoso con pure alta produzione di calore. La società Matsushita Electric Industries Co. di Osaka con 5 inventori non perse tempo ed ora tutti i diritti in Europa sono a loro riservati.

Intanto i nostri fisici ci diranno che le reazioni di fusione sono rare, che gli atomi devono avvicinarsi così tanto per vincere la cosiddetta "barriera Coulombiana", cioè la repulsione elettrica tra le cariche nucleari. Diranno che questa energia è nell'ordine di milioni di ElettronVolt e in un gas a temperature terrestri non ci possono in pratica essere atomi di deuterio così energetici e che la fusione a bassa temperatura è impossibile.

A questo riguardo dall'amico T. P. PAPPAS di Atene, ci fu esposta una sua teoria, che spiega questo apparente paradosso, con una relazione che aveva formulato in un congresso ad Eisiendel nel 1989.

Con la fusione calda classica anzi caldissima dopo 40 anni si sono raggiunte temperature nell'ordine di 20 milioni di gradi e non è successo niente.

Rubbia e Ricci hanno tentato, sembra la tecnica usata in America, una variante della via della fusione calda, con gli acceleratori di particelle. In pratica stanno riprovando l'esperienza di Fermi. Il Corriere della Sera del settembre scorso intitolava l'articolo con l'espressione "fusione semifredda".

Un'altra sperimentazione nuova è apparsa in gennaio su Electronics World con il titolo "Energia a volontà e per sempre". L'inventore, il chimico Stanley Meyer di Grave City, Ohio, sviluppò in una cella una elettrolisi dell'acqua in un modo

singolare con un consumo di 0,1 Ampère e un migliaio di Volt, ottenendo la scissione dell'acqua alcune decine di volte inferiore secondo quello che dovrebbe avvenire secondo le leggi dell'Elettrochimica.

L'aspetto sorprendente è che la cella di Meyer rimane fredda anche dopo ore di produzione di gas. Si adopera acqua potabile senza aggiunta di elettrolita.

Gli esperimenti di Meyer gli hanno fatto guadagnare una serie di brevetti USA protetti sotto la sezione 101.

Gli elettrodi nella cella sono di acciaio inox paralleli o concentrici, comunque sempre vicini (1,5 mm). Vi è un generatore di impulsi con un diodo rettificatore che pompa cariche elettriche. La cella produce idrogeno e ossigeno, che, bruciando, darebbero molta più energia di quella consumata.

Se l'energia prodotta contenuta nei gas liberati è più grande dell'energia totale consumata dalla cella, l'energia extra da dove viene?

Ancora una volta, come nel caso di Jean Chambrin, con la combustione di acqua alcool forse intervengono a nostro avviso le micro fusioni del deuterio presente nell'acqua e la cella diventa una vera e propria cella combustibile nucleare ad acqua.

Dall'analisi prodotta dei gas prodotti della combustione si dovrebbe misurare la formazione di parti per miliardo di elio.

Non si tratta di un "bidone" scientifico e l'inventore è protetto dall'Istituto dell'Energia d'Avanguardia degli USA.

Stranamente, un mese fa due fisici americani, Frederik Meyer e John Reitz, che da veni 'anni erano impegnati nella fusione a caldo si sono schierati dalla parte dei chimici nello scontro sulla fusione fredda e hanno cercato di spiegare con una loro teoria che questa era possibile. L'unione instabile di un protone e un neutrone potrebbe essere la conseguenza della fusione nucleare e della

produzione di energia. La teoria dei due ricercatori sarà pubblicata su una rivista scientifica Fusion Technology.

I chimici Mills e Kneizys in un articolo che uscirà sulla stessa rivista affermano di aver condotto in laboratorio un migliaio di esperimenti di fusione fredda riscontrando robuste emissioni di calore.

Perché la fusione del deuterio nel Tokamak fondendo e raggiungendo milioni di gradi non riesce ad innescarsi in modo da formare una fusione a catena?

A mio modesto avviso ciò avviene perché, se non si riescono ad estrarre in fretta le enormi calorie che si formano, proprio come in una reazione chimica di equilibrio di massa, la reazione retrocede ($C+O_2=CO_2+\Delta E$). Nel caso invece della fusione con produzione di minima quantità di calore, questa è possibile. Anche se l'energia ottenuta non sarà immensa come quella che si sarebbe potuta ottenere con il grande reattore di fusione termonucleare classica, potremo lo stesso usufruirne. Penso però che, prima delle calorie, sarebbe opportuno catturare l'energia elettrica, e forse, è quello che ha ottenuto Stanley Meyer nella sua cella elettrolitica con un migliaio di Volt e 0,1 Ampère. La cella rimane fredda anche dopo ore di elettrolisi.

Forse l'energia elettrica è stata prelevata prima di degradare a termica.

Vorrei terminare con una massima di Bacone:

"Saepe accidit ut res minutae et umiles, magis conferant ad notitiam grandium, quam grandes ad notitiam minutarum".

Omero Speri e Piero Zorzi

Relazione per la Conferenza Internazionale di Ischia - 29 maggio 1991

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

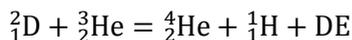
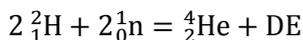
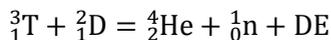
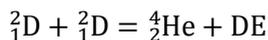
AL MINISTERO INDUSTRIA, COMMERCIO ED
ARTIGIANATO
UFFICIO CENTRALE BREVETTI

00187 ROMA

Descrizione di modello industriale di utilità, “TRODUTTORE DI ENERGIA TERMONUCLEARE CONTROLLATA DELL'IDROGENO E SUOI ISOTOPI”, a nome del sottoscritto: Dr. OMERO SPERI di nazionalità italiana, domiciliato a Verona, Via Raggio di Sole 7/A, in qualità di inventore, depositato il 30 Settembre 1974.

Dispositivo meccanico; elettrico ed elettromagnetico, con l'introduzione di energia elettrica e, o elettromagnetica continua o variabile con elettrodi a distanza variabile in un volume adeguato di idrogeno, suoi isotopi e composti a variabili temperature e pressioni, ne provoca la produzione di energia derivata dalla fusione nucleare controllata degli stessi. Nessuno fino ad oggi ha mai pensato che a livello di piccole scintille elettriche vi fossero fusioni nucleari, in quanto tutti pensavano che dette reazioni dovessero avvenire solo in determinate condizioni molto difficili da ottenersi. Noi, considerando la possibilità di ottenere seppure statisticamente in quantità infinitesime condizioni determinate e caratteristiche per le fusioni nucleari degli isotopi dell'idrogeno nelle scintille elettriche, abbiamo introdotto quantità variabili di energia elettrica e, o elettromagnetica nel dispositivo in brevetto in un volume di idrogeno suoi isotopi e composti, ottenendo un incremento utile di energia che derivava con prove chimico-

fisiche e stechiometriche da fusioni nucleari degli atomi di idrogeno suoi isotopi. Variando, a nostro controllo, tensioni, amperaggi, campi magnetici ed elettromagnetici continui e con frequenze variabili in miscela di idrogeno suoi isotopi e composti, da soli o con ossigeno e anche con composti di Litio, Berilio e Boro, abbiamo ottenuto ulteriori incrementi caratteristici di fusioni nucleari degli isotopi dell'idrogeno e in parti estremamente piccole, anche reazioni atomiche di questi ultimi. Il settore sul quale viene applicata l'invenzione è nella trasformazione di energia nei motori a combustione ed in tutte le combustioni in genere, che hanno come scopo la produzione di energia. Allo stato attuale della tecnica nelle combustioni si riguarda particolarmente la sola reazione molecolare del carbonio e idrogeno con ossigeno ad anidride carbonica ed acqua. Attualmente le reazioni di fusione nucleare dell'idrogeno o suoi isotopi esigono delle condizioni di lavoro che necessitano delle grandi energie per iniziare la reazione e mantenere le condizioni di lavoro; ciò ha come conseguenza il realizzo di impianti costosi e complessi per produzione di energia nucleare da fusione degli isotopi di idrogeno in continuità in un solo punto. L'invenzione permette l'utilizzo della medesima reazione di fusioni dell'idrogeno e suoi composti ad un costo modesto e con apparecchiature semplici. L'energia ottenuta è la risultante controllata della somma di infinitesime reazioni nucleari disperse, in una miscela esplosiva molecolare formale dalla combustione di composti di idrogeno e suoi isotopi con ossigeno, ed anche, in tutti i composti di idrogeno, vi è un contenuto di deuterio, e trizio, sono questi che accompagnati da reazioni secondarie reagiscono coinvolgendo lo stesso idrogeno e producendo energia come da reazioni nucleari:



La validità dell'invenzione può essere dimostrata sia con la misura di energia secondo i metodi usuali, sia con un sistema comparativo o con la conseguente determinazione analitica della produzione di Elio, oppure con altri sistemi termici, meccanici, magnetici, elettrici, elettromagnetici e nucleari. Se infatti un solo decimillesimo degli atomi di deuterio e trizio contenuti nell'idrogeno e suoi composti reagissero, per esempio in 10 grammi di C_0H_8 avremmo tanta energia quanta se ne produrrebbe con 10 grammi dello stesso composto a combustione molecolare. La finalità della scoperta è nell'utilizzo di energia da composti di idrogeno che si trovano anche in grandi quantità ovunque ed a esiguo prezzo. Pertanto, **primi nel mondo, per mezzo di questa sperimentazione abbiamo aperto nuove possibilità di energia a basso prezzo, in quantità ed annullando l'emissione di fumi tossici.** Le dimensioni del dispositivo si possono ampliare in rapporto alla qualità di energia da utilizzare. Anche le dimensioni degli elettrodi e la forma possono essere modificati a piacere. Gli involucri di isolante possono pure essere di forma e dimensioni diverse. L'accorgimento per la regolazione della distanze degli elettrodi, può pure essere modificato con altro sistema e anche fisso. Il tutto o gli elettrodi da soli per usi continui ed alterni possono avere delle cavità ed essere raffreddati con un circuito apposito.

Lo scopo dell'invenzione è di realizzare le descritte reazioni in modo semplice utilizzando una tecnologia conosciuta in condizioni sperimentali vicine alla combustione molecolare. L'allegato tav. n.1 e tav. n.2 rappresenta il disegno di un

apparecchio che è un insieme meccanico, elettrico ed elettromagnetico in sezione longitudinale formato da: A,E, elettrodi di materiale conduttore di corrente elettrica resistente ad alte temperature; C, materiale isolante di porcellana od equivalente; D, contenitore meccanico dell'isolante, di ferro o altro metallo; E, contenitore reggispinta delle molle; F, molle in acciaio onde mantenere una pressione costante sui contenitori degli elettrodi sull'involucro G; G, corpo in metallo o lega leggera come supporto dei contenitori degli elettrodi e del giogo dell'elettromagnete I; I, rondella in materiale malleabile per tenuta dell'isolante nei contenitori D; L, avvolgimento in filo di rame o altro metallo conduttore avvolto su un giogo I; I, giogo in acciaio dolce o altro materiale magnetico; M, camera di reazione termonucleare. Gli elettrodi A,B, possono essere avvicinati o distanziati variabilmente a nostro controllo, possono essere anche contrapposti a 180° o in altro modo. Nel dispositivo qui descritto gli elettrodi sono stati posti a 90° per avere la possibilità di avvitarli su una nostra apparecchiatura che è servita per l'esperienza. Si possono adoperare nella camera di reazione termonucleare uno solo o anche più di due elettrodi. La tav. n.2 mostra il dispositivo visto dal basso. Questo apparecchio viene alimentato da un accumulatore elettrico, da un elevatore di tensione, da un condensatore ed in alternativa anche da un campo magnetico concomitante. A titolo di esempio su un motore a benzina con un cilindro di 400 cm³ a 4 tempi completo di apparecchiatura elettrica, abbiamo inserito il nostro apparecchio (in scala 1:0,8) con una modifica sulla testata lasciando invariata l'accensione con la normale sua candela. A tale dispositivo viene data l'energia elettrica occorrente dallo stesso accumulatore in uso, ed è distribuito tramite un interruttore a camme inserito sull'albero di trasmissione del motore e mediante un elevatore di tensione a 60.000 Volt e dieci Miliampere e di un condensatore adatto. L'energia viene portata all'estremità degli elettrodi onde ottenere una forte scintilla elettrica. È questa scintilla elettrica che permette una variabile fusione termonucleare dell'idrogeno e suoi isotopi in quanto forma una somma di selettive, singolari infinitesime reazioni controllate, che possono anche essere aumentate con

l'introduzione contemporanea del campo magnetico indotto. Nel nostro esempio abbiamo inserito nell'avvolgimento L una corrente elettrica di 10 Ampère circa per impulso. Messo in moto il motore con la sola apparecchiatura originale, stabilizzato a un regime di 1400 giri e con un consumo di benzina di 2,9 cm³ o ogni 30 secondi, abbiamo inserito con interruttore a parte la corrente nella nostra apparecchiatura e si è ottenuto un incremento di 800 giri con la stessa quantità di benzina. Abbiamo anche inserito la bobina L ottenendo un campo magnetico coincidente con un ulteriore aumento di produzione di energia. Naturalmente con il dispositivo più piccolo e anche più grande e variando particolarmente la pressione, temperatura, voltaggio ed amperaggio nella camera di scoppio si possono ottenere incrementi energetici diversi e controllati. L'inserimento oltre alla benzina nella camera di scoppio di miscele di composti di idrogeno, quale l'acqua, nafta o alcoli non viene ad abbassare il rendimento energetico, in quanto è sempre relativo allo sfruttamento degli isotopi dell'idrogeno e dell'idrogeno stesso. Al limite è possibile ottenere anche la scintillazione elettrica in una camera di scoppio col solo vapore acqueo o con un qualsiasi composto dell'idrogeno. Il principio come su esposto può essere realizzato con l'apparecchio descritto qui sopra che tuttavia rappresenta un modo di applicazione che non esclude la realizzazione con altri mezzi detta funzione.

L'applicazione industriale dell'invenzione ha la possibilità di inserimento nei motori a combustione ed in tutte le combustioni in genere dei composti di idrogeno e suoi isotopi con l'ossigeno. In tutti quei complessi tecnici dove si ha come scopo la produzione di energia da composti di idrogeno.

RIVENDICAZIONI

Rivendichiamo l'introduzione variabile di energia elettrica e magnetica che con una o multiple scariche elettriche o elettromagnetiche inducono scintille elettriche corrispondenti simultanee o a cascata frazionate nel tempo in idrogeno, deuterio,

trizio e suoi composti a temperature e pressioni variabili; in benzine ed idrocarburi in genere da soli o in miscela con ossigeno od aria nei motori a combustione o nelle combustioni in genere allo scopo specifico di ottenere una parziale e singolare somma di selettive fusioni nucleari infinitesime dell'idrogeno e suoi isotopi, ottenute ad intervalli controllati o continui in frazioni di tempo piccole o grandi per l'utilizzo di calore ed energia. Rivendichiamo anche l'introduzione di composti di Litio, Berilio e Boro che con la loro presenza in composti dell'idrogeno catalizzano la reazione termonucleare con conseguente maggiore produzione di energia.

Rivendichiamo anche l'attivazione di composti di idrogeno e suoi isotopi con masse radioattive e con l'introduzione di composti radioattivi per ottenere un maggiore incremento di energia nelle applicazioni della nostra invenzione in quanto aumenta la probabilità di fusioni nucleari dell'idrogeno e suoi isotopi.

Dr. Omero Speri

Verona, 30 Settembre 1974

GENERAZIONE DI ENERGIA NELLE SCINTILLE ELETTRICHE

Dott. P. T. Pappas,
Professore di Matematica e di Fisica
Markopulioti 26, Atene 11744, Grecia

Già nel 1978 il Dott. Omero Speri brevettò un dispositivo di fusione a freddo che produceva energia da fusione ed energia in eccesso.

Recentemente Stanley Pons della Utah University e Martin Fleischmann della Southampton University hanno reso nota la loro esperienza della fusione nucleare a freddo durante una conferenza stampa tenuta il 23 Marzo 1989. In seguito centinaia di laboratori hanno ingaggiato una gara sulla fusione a freddo mettendo il mondo in agitazione con l'idea che si sarebbe finalmente aperta la nuova era dell'energia non inquinante e a basso costo. Tuttavia i risultati si sono rivelati presto contraddittori. Nei vari esperimenti si riscontravano sempre o soltanto calore in eccesso, o soltanto radioattività in eccesso, ma mai la giusta proporzione di calore e radioattività corrispondente agli accreditati modelli della fisica, a tal punto che gli scienziati hanno cominciato a mettere seriamente in dubbio i risultati ottenuti da Pons e Fleischmann.

Pons e Fleischmann usavano corrente elettrica ed una strumentazione che poteva far pensare che stessero realizzando un'elettrolisi. Tuttavia nel corso delle loro conferenze hanno precisato esplicitamente, anche se non frequentemente, che era stata una scintilla (come nell'esperimento brevettato dal Prof. Speri) a forzare, non si sapeva come, gli atomi sino a farli fondere come se fossero impazziti; scintilla che del resto era chiaramente visibile, apparendo come un flash, anche nelle registrazioni video dei loro esperimenti.

Per una coincidenza alcuni mesi prima della relazione di Pons e Fleischmann del marzo 1989, si erano riscontrate, riportando il fatto in una relazione (v. nota bibliografica 2), forti forze di attrazione (fusione) tra particelle caricate in modo identico ed una emissione di energia in eccesso, rispetto all'energia somministrata, in alcuni circuiti di corrente che implicavano scintille, senza sapere che esisteva già il brevetto del Dott. Speri.

Nei casi in cui in un circuito la mobilità dei trasportatori di corrente cambi bruscamente, la sola legge in Elettrodinamica che risulta applicabile è la ormai dimenticata legge cardinale di Elettrodinamica di Ampère.

$$F_{12} = -k_{12}(I_1 I_2 / r_{12}^3) [2ds_1 ds_2 - (3/r_{12}^3)(ds_1 r_{12})(ds_2 r_{12})]^* \quad 1.$$

Aniché la legge relativistica
Coulomb/Biot/Savart/Grassmann/Lorentz

$$F_{12} = q_1(E_1 + v_1 \times B_2 / c) = q_1 [r_{12} q_2 / r_{12}^3 + v_1 \times ((q_2 v_2 \times r_{12}) / r_{12}^3 c) / c] = (q_1 q_2 / r_{12}^3) [r_{12} + (v_1 r_{12}) v_2 / c^2 - (v_1 v_2) r_{12} / c^2] \quad 2.$$

che ci permetteremo qui di chiamare per brevità con il solo ultimo nome, cioè legge di Lorentz, anche se non sarebbe corretto; la legge di Lorentz non prevede che si creino in alcun caso forze di attrazione tra due cariche uguali sin tanto che $v < c$. La legge cardinale ha sempre funzionato in tutti i casi di Elettrodinamica considerati sino a questo momento. Superficialmente si è supposto, in modo non troppo corretto, che la legge cardinale sia sempre equivalente alla legge Lorentz (più precisamente alla parte Biot Savart senza considerare la parte Coulomb). E perciò, proprio perché considerata ridondante, questa legge è stata completamente esclusa dalla letteratura della Fisica moderna agli inizi del ventesimo secolo. Tuttavia il vero motivo per escludere la legge

cardinale dalla letteratura scientifica avrebbe dovuto essere il seguente: la legge cardinale 1 nonostante sia stata indicata come l'equivalente della Biot Savart (v. nota 4), risultava al tempo stesso matematicamente incompatibile con l'invarianza di Lorentz, condizione necessaria per ricollegarsi alla teoria della relatività. Questi aspetti evidentemente contraddittori e tuttavia accettati per la legge di cardinale, da una parte equivalente matematica, dall'altra matematicamente incompatibile, sono stati oggetto di studio da parte dell'Autore, che ha dedicato buona parte della propria vita all'analisi sia sperimentale che matematica della legge cardinale. Negli articoli menzionati alla nota 4 la presunta situazione di contraddizione viene risolta considerando la legge cardinale non sempre equivalente alla parte Biot-Savart della legge di Lorentz. Casi di non equivalenza riguardano le forze che agiscono tra le parti di un circuito con diverse modalità di carica, come ad esempio in un circuito fatto in parte di rame o un altro metallo (palladio per esempio) e in parte di un elettrolita o meglio ancora una scintilla o un arco. Forze attrattive (fusione) oggi non considerate, ed energia in eccesso sono derivate (v.nota 2) direttamente dalla seguente forma della legge cardinale 1:

$$F_{12} = -r_{12} (q_1 q_2 / r_{12}^3) [2v_1 v_2 / c^2 - (3/c^2 r_{12}^2)(v_1 r_{12})(v_2 r_{12}) - 1] \quad 3.$$

suggerita da questo autore avendo sostituito l'elemento corrente $I ds$ con la carica mobile per la sua velocità, cioè qv e prendendo in considerazione, al tempo stesso, le forze di Coulomb:

$$F_{12} = r_{12} q_1 q_2 / r_{12}^3 \quad 4.$$

La formula 3 dell'Autore può sostituire la legge di Lorentz 2, moderna versione della legge Biot Savart e della legge Coulomb insieme. La formula 3 contrariamente alla legge di Lorentz, non viola mai l'azione e la reazione, conservazione del momento e

conservazione del momento angolare. La legge di Lorentz per quanto riguarda le cariche isolate in movimento, classicamente macroscopicamente e senza considerare la condizione dei quanti, viola in generale il mantenimento del momento e del momento angolare come pure il mantenimento dell'energia. La formula 3 viola solo il principio della conservazione dell'energia (v. 2). Tenuto conto di questo come pure tenuto conto che la formula I è infallibile per tutti i circuiti regolari di cui si è a conoscenza, la formula 3 viene indicata come la migliore tra quelle che conosciamo per descrivere le forze elettromagnetiche che agiscono fra cariche in movimento.

Chiaramente l'energia in eccesso e le forze attrattive (o di fusione) non previste dalla legge di Lorentz trovano riscontro nella formula 3 cardinale di Ampere e dell'Autore per le medesime cariche. Veramente per due cariche simili, per esempio elettroni che si muovono fianco a fianco, cioè per

$$v_1=v_2=v, \quad q_1=q_2=e, \quad r_{12}$$

perpendicolare alla velocità v , la legge cardinale di A-P diventa

$$F_{12} = r_{12} (e^2/r_{12}^3)(1-2v^2/c^2) \quad 5.$$

Quandanche la mobilità delle cariche cambiasse bruscamente e la velocità dei trasportatori raggiungesse valori più alti di circa 0.707 c nel vuoto, a causa del fattore 2 nel termine dell'ultima parentesi della formula 5, questo termine cambierebbe segno. Perciò la repulsione si trasformerebbe in attrazione. Ora qualsiasi segno si attribuisca ad un campo di repulsione (presumibilmente più), quando questo si trasforma improvvisamente in un campo di attrazione, anche il segno cambia nello stesso modo. Perciò l'energia cambia bruscamente di segno senza un cambiamento corrispondente nell'energia del resto del sistema. Questa idea della

repulsione che cambia in attrazione, esclusivamente per la formula cardinale Ampere Pappas, rappresenta una violazione di energia molto semplice e profonda, se la legge cardinale è applicabile nella versione della formula 3. Oltre a ciò, se in un elettrolite le forze repulsive coulombiane vengono parzialmente o totalmente neutralizzate allora il limite di velocità critica di circa 10^9 c di c. si abbassa notevolmente, sino a zero per una neutralizzazione completa. La fusione nucleare può iniziare immediatamente e si può liberare energia in eccesso sotto l'influenza di una tale corrente.

Quanto detto dal Prof. Speri e da Pons e Fleischmann sulla fusione nucleare e sull'energia in eccesso, presenta molte somiglianze con le previsioni della formula 3. Ciò risolve e spiega il paradosso dell'energia in eccesso osservata in presenza o in assenza di fusione nucleare o radioattività. In effetti la formula 3 o 5 implica chiaramente la presenza di una energia in eccesso in forma libera come pure di altra energia in eccesso nel caso in cui si verifichi una fusione nucleare.

Ciò risolve il recente paradosso Pons e Fleischmann. Le analogie con le previsioni della formula 3 (v. 2) e le varie relazioni scientifiche riguardanti il fenomeno della "fusione nucleare fredda" sono sorprendenti e meritano ulteriore attenzione e studio. La legge cardinale di Elettrodinamica 1, che era stata eliminata, e la formula 3 da essa derivata, sembrano spiegare ciò che risulta incomprensibile e contraddittorio alla fisica moderna e che riguarda la più grande scoperta della fine del ventesimo secolo, la fusione nucleare a freddo e l'energia libera in eccesso.

Relazione tenuta nel Corso della "Free Energy Conference " ad Einsiedeln, Svizzera, 28-29 ottobre 1989

ARGOMENTI DI CHIMICA E FISICA. RICERCA PURA E APPLICATA.

Poco prima della sua scomparsa, in seguito all'incontro con il Prof. Massimo Buscema del SEMEION di Roma, Computer Scientist, ricercatore particolarmente attento alle spinte innovative prodotte dalle teorie sui sistemi complessi non deterministici, il Prof. Speri maturò l'idea di raccogliere in un testo la mappa delle ricerche approfondite nel corso della sua vita. Il libro doveva essere intitolato "Dieci esperimenti ci interrogano" e doveva contenere delle riflessioni su quei campi di ricerca "di frontiera" in cui alcuni paradigmi scientifici considerati assodati vengono invece rimessi in discussione non da speculazioni teoriche ma da evidenze sperimentali. Le aperture consentite dalle teorie della complessità, infatti, gli erano sembrate rappresentare, finalmente, la possibilità di una validazione teorica forte per ricerche troppo facilmente liquidate come avventurose e folcloristiche, quando invece erano perseguite con lo stesso rigore scientifico ed etico che contraddistingueva l'operato del Prof. Speri ovunque si applicasse. Questo lavoro di raccolta purtroppo fu appena abbozzato per due ragioni: per la sua curiosità intellettuale che lo stimolava costantemente a proseguire in ulteriori esplorazioni e per la sua scomparsa, in questo senso davvero prematura.

Rimane tuttavia una mole considerevole di appunti con ipotesi e resoconti di esperimenti, che attende una rilettura.

Alcune sperimentazioni, più avanzate, grazie anche all'indispensabile apporto teorico e applicativo dell'amico Piero Zorzi, hanno trovato formalizzazione in brevetti, in qualche relazione scientifica, in alcuni prototipi costruiti, in documentazioni di laboratorio. Altre sono solo abbozzate e riguardano anche il riesame storico di sperimentazioni altrui, di

antica data o più recenti, riviste alla luce delle nuove verifiche e delle teorizzazioni conseguenti.

L'elenco che segue rappresenta una sorta di indice preliminare, che non esaurisce gli argomenti di cui il Prof. Speri si è interessato, e che rappresentano un corpus unitario come unitaria era la sua visione della scienza, che pure progrediva per riflessioni analitiche e sintesi provvisorie.

DIECI ESPERIMENTI CI INTERROGANO

ovvero

DIECI ESPERIMENTI IMPOSSIBILI:

- * Elevatore Tesla: la composizione della materia
- * La pila perenne: energia ricorsiva (in memoria dell'esperimento di E. Zamboni)
- * Il motore antigravitazionale (un ricordo di Piero Zorzi)
- * Il sole freddo
- * La cellula fredda
- * La fusione fredda
- * Trasmutazioni Biologiche: dal semplice al complesso
- * Le fibre ottiche nei vegetali
- * La pietrificazione della materia organica vivente
- * Rilevatori Psicobiofisici

ELENCO DEI PRINCIPALI BREVETTI DEPOSITATI

- * "Antigrandine con scarica a terra per mezzo di palloni aerostatici frenanti" (Dep 1951).
- * "Produttore di energia termonucleare controllata dell'idrogeno e dei suoi isotopi" n° 1024274 (Dep. 30.9.1974).
- * "Produttore energia elettrica proveniente da fonti energetiche ambientali, mediante intervento fisico di una sostanza interposta tra due metalli (1975).
- * "Meccanismo, formato da più masse rotorivolventi, atto a trasformare forme centrifughe in forze propulsive ed antigravitazionali" Brevetto n° 1107547 (Dep. 27.2.1978).
- * "Sistema atto a produrre sterilizzazione controllata dei prodotti alimentari freschi mediante irradiazione degli stessi con lampade che producono raggi ultravioletti con una lunghezza d'onda specifica di 254NM" (Dep. 19.10.1982).

Inoltre tra gli altri dispositivi:

- * "Sistema di conservazione degli alimenti freschi in atmosfera modificata" (Aut. Min. Sanità del .1984)

BREVETTI

(in ordine di data)

UFFICIO CENTRALE BREVETTI
BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 1024274

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

S. DOMANDA	ANN.	SAL. STAB.	CANTIERA COMMERCIO	CODICI	DATA PREL. PUBBLICAZIONE								
					S	M	A	M	M	A	A		
840377	8												

FOL. 00

TIT. LABE: SPERI. DIET. A VERNAS

TIT. LO: CARATTERI DI E STORIA PERI. COLE RE CONTROLLATA IN PRADA E S. I. ISCTORI

20 GIU. 1970

Roma, li _____

IL DIRETTORE
Reinic



Ufficio Provinciale Industria Commercio e Artigianato di Verona

SERVIZIO DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

COPIA DEL VERBALE DI DEPOSITO PER BREVETTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE

L'anno **1974** il giorno **trenta** del mese di **settembre**
 alle ore **dodici** e minuti **dieci**
 in Data **SPERI OMERO**
 il Signer **italiana** ^{comune} in **Verona, Via Raggio di Sole, 7/A**
 di nazionalità _{residente}

a mezzo mandatario **---**
 ed elettivamente domiciliat agli effetti di legge a **Verona, Via Raggio di Sole, 7/A**
 presso **se stesso**
 ha presentato a me sottoscritto domanda, in bollo, di
BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE avente per **TITOLO**
Produttore di energia termonucleare controllata
di idrogeno e suoi isotopi.

Inventor designat **---**
 complessivo al **---**

PRIORITA' DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN:

depositata il **---**
 brevetto n. **---**
 domanda

corredata di:

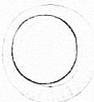
- Descrizione in duplo di n. **sei** pagine di scrittura.
- Disegni, tavole n. **due** in duplo.
- ~~Lettera di incarico Atto di presenza.~~
- ~~Documenti di priorità e traduzione italiana.~~
- ~~Attestazione di consenso dell'inventore per essere menzionato nel brevetto.~~
- Attestazione di versamento sul c/c/p n. 1/11770 intestato all'Ufficio Registro - Roma di L. **37.000** emessa dall'Ufficio Postale di **Verona-5** il **30.9.1974** n. **455**
- Marca da bollo da L. **999.700**

La domanda, le descrizioni ed i disegni sopraelencati sono stati firmati dal richiedente e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Il Depositante
Omero Spери

f.to

Per copia conforme all'originale



L'UFFICIALE ROGANTE

f.to **F. Solinas**

IL DIRETTORE

1024274

AL MINISTERO INDUSTRIA, COMMERCIO ED ARTIGIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI

00187 R O M A

Descrizione di modello industriale di utilità,
"PRODUTTORE DI ENERGIA TERMONUCLEARE CONTROLLATA
DELL'IDROGENO E SUOI ISOTOPI", a nome del sotto-
scritto: Dr. OMER SPERI di nazionalità italiana,
domiciliato a Verona, Via Raggio di Sole 7/A, in
qualità di inventore, depositato

il *30 settembre 1974*

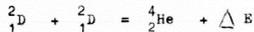
Dispositivo meccanico; elettrico ed elettromagne-
tico, che con l'introduzione di energia elettrica
e, o elettromagnetica continua o variabile con
elettrodi a distanza variabile in un volume ade-
guato di idrogeno, suoi isotopi e composti a va-
riabili temperature e pressioni, ne provoca la pro-
duzione di energia derivata dalla fusione nuclea-
re controllata degli stessi. Nessuno fino ad oggi
ha mai pensato che a livello di piccole scintille
elettriche vi fossero fusioni nucleari, in quanto
tutti pensavano che dette reazioni dovessero avve-
nire solo in determinate condizioni molto diffici-
li da ottenersi. Noi, considerando la possibilità
di ottenere seppure statisticamente in quantità

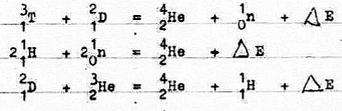
Oliver Sperry

infinitesime condizioni determinate e caratteristiche per le fusioni nucleari degli isotopi dell'idrogeno nelle scintille elettriche, abbiamo introdotto quantità variabili di energia elettrica e, o elettromagnetica nel dispositivo in brevettato in un volume di idrogeno suoi isotopi e composti, ottenendo un incremento utile di energia che derivava con prove chimico-fisiche estechiometriche da fusioni nucleari degli atomi di idrogeno suoi isotopi. Variando, a nostro controllo, tensioni, amperaggi, campi magnetici ed elettromagnetici continui e con frequenze variabili in miscela di idrogeno suoi isotopi e composti, da soli o con ossigeno e anche con composti di Litio, Berillio e Boro, abbiamo ottenuto ulteriori incrementi caratteristici di fusioni nucleari degli isotopi dell'idrogeno e in parti estremamente piccole, anche reazioni atomiche di questi ultimi. Il settore sul quale viene applicata l'invenzione è nella trasformazione di energia nei motori a combustione ed in tutte le combustioni in genere, che hanno come scopo la produzione di energia. Allo stato attuale della tecnica nelle combustioni si riguarda particolarmente la sola reazione molecolare del car-

Carsten

bunio e idrogeno con ossigeno ad anidride carbonica ed acqua. Attualmente le reazioni di fusione nucleare dell'idrogeno o suoi isotopi esigono delle condizioni di lavoro che necessitano delle grandi energie per iniziare la reazione e mantenere le condizioni di lavoro; ciò ha come conseguenza il realizzo di impianti costosi e complessi per produzione di energia nucleare da fusione degli isotopi di idrogeno in continuità in un solo punto. L'invenzione permette l'utilizzo della medesima reazione di fusioni dell'idrogeno e suoi composti ad un costo modesto e con apparecchiature semplici. L'energia ottenuta é la risultante controllata della somma di infinitesime reazioni nucleari disperse, in una miscela esplosiva molecolare formata dalla combustione di composti di idrogeno e suoi isotopi con ossigeno, ed anche, in tutti i composti di idrogeno senza alcuna combustione molecolare. In tutti i composti di idrogeno, vi é un contenuto di deuterio, e trizio, sono questi che accompagnati da reazioni secondarie reagiscono coinvolgendo lo stesso idrogeno e producendo energia come da reazioni nucleari:





La validità dell'invenzione può essere dimostrata sia con la misura di energia secondo i metodi usuali, sia con un sistema comparativo o con la conseguente determinazione analitica della produzione di Elio, oppure con altri sistemi termici, meccanici, magnetici, elettrici, elettromagnetici e nucleari. Se infatti un solo decimillesimo degli atomi di deuterio e trizio contenuti nell'idrogeno e suoi composti reagissero, per esempio in 10 grammi di C₈ H₁₈ avremmo tanta energia quanta se ne produrrebbe con 10 grammi dello stesso composto a combustione molecolare. La finalità della scoperta è nell'utilizzo di energia da composti di idrogeno che si trovano anche in grandi quantità ovunque ed a esiguo prezzo. Pertanto, primi nel mondo, per mezzo di questa sperimentazione abbiamo aperto nuove possibilità di energia a basso prezzo, in quantità ed annullando l'emissione di fumi tossici. Le dimensioni del dispositivo si possono ampliare in rapporto alla qualità di energia da utilizzare. Anche le dimensioni degli elettrodi e la forma pos

Chapman

sono essere modificati a piacere. Gli involucri di isolante possono pure essere di forma e dimensioni diverse. L'accorgimento per la regolazione delle distanze degli elettrodi, può pure essere modificato con altro sistema e anche fisso. Il tutto o gli elettrodi da soli per usi continui ed alterni possono avere delle cavità ed essere raffreddati con un circuito apposito.

Lo scopo dell'invenzione é di realizzare le descritte reazioni in modo semplice utilizzando una tecnologia conosciuta in condizioni sperimentali vicine alla combustione molecolare. L'allegato tav. n. 1 e tav. n. 2 rappresenta il disegno di un apparecchio che é un insieme meccanico, elettrico ed elettromagnetico in sezione longitudinale formato da: A, B, elettrodi di materiale conduttore di corrente elettrica resistente ad alte temperature; C, materiale isolante di porcellana od equivalente; D, contenitore meccanico dell'isolante, di ferro o altro metallo; E, contenitore reggispinta delle molle; F, molle in acciaio onde mantenere una pressione costante sui contenitori degli elettrodi sull'involucro G; G, corpo in metallo o lega leggera come supporto dei contenito-

Carpani

ri degli elettrodi e del giogo dell'elettromagne-
te I; H, rondella in materiale malleabile per te-
nuta dell'isolante nei contenitori D; L, avvolgi-
mento in filo di rame o altro metallo conduttore
avvolto su un giogo I; I, giogo in acciaio dolce
o altro materiale magnetico; M, camera di reazione
termonucleare. Gli elettrodi A,B, possono essere
avvicinati o distanziati variabilmente a nostro
controllo, possono essere anche contrapposti a
180° e in altro modo. Nel dispositivo qui descritto
gli elettrodi sono stati posti a 90° per avere
la possibilità di avvitarli su una nostra apparec-
chiatura che è servita per l'esperienza. Si posso-
no adoperare nella camera di reazione termonuclea-
re uno solo o anche più di due elettrodi. La tav.
n.2 mostra il dispositivo visto dal basso. Questo
apparecchio viene alimentato da un accumulatore
elettrico, da un elevatore di tensione, da un con-
densatore ed in alternativa anche da un campo ma-
gnetico concomitante. A titolo di esempio su un
motore a benzina con un cilindro di 400 cm³ a 4
tampi completo di apparecchiatura elettrica, abbia-
mo inserito il nostro apparecchio (in scala 1:0,8)
con una modifica sulla testata lasciando invaria-

Sanferr

ta l'accensione con la normale sua candela. A tale dispositivo viene data l'energia elettrica occorrente dallo stesso accumulatore in uso, ed è distribuito tramite un interruttore a camme inserito sull'albero di trasmissione del motore e mediante un elevatore di tensione a 60.000 Volt e dieci Milliampere e di un condensatore adatto. L'energia viene portata all'estremità degli elettrodi onde ottenere una forte scintilla elettrica. È questa scintilla elettrica che permette una variabile fusione termonucleare dell'idrogeno e suoi isotopi in quanto forma una somma di selettive, singolari infinitesime reazioni controllate, che possono anche essere aumentate con l'introduzione contemporanea del campo magnetico indotto. Nel nostro esempio abbiamo inserito nell'avvolgimento L una corrente elettrica di 10 Ampere circa per impulso. Messo in moto il motore con la sola apparecchiatura originale, stabilizzato a un regime di 1400 giri e con un consumo di benzina di $2,9 \text{ cm}^3$ ogni 30 secondi, abbiamo inserito con interruttore a parte la corrente nella nostra apparecchiatura e si è ottenuto un incremento di 800 giri con la stessa quantità di benzina. Abbiamo anche inserito

Dezhen

la bobina L ottenendo un campo magnetico coincidente con un ulteriore aumento di produzione di energia. Naturalmente con il dispositivo più piccolo e anche più grande e variando particolarmente la pressione, temperatura, voltaggio ed amperaggio nella camera di scoppio si possono ottenere incrementi energetici diversi e controllati. L'inserimento oltre alla benzina nella camera di scoppio di miscele di composti di idrogeno, quale l'acqua, nafta o alcoli non viene ad abbassare il rendimento energetico, in quanto è sempre relativo allo sfruttamento degli isotopi dell'idrogeno e dell'idrogeno stesso. Al limite è possibile ottenere anche la scintillazione elettrica in una camera di scoppio col solo vapore acqueo o con un qualsiasi composto dell'idrogeno. Il principio come su esposto può essere realizzato con l'apparecchio descritto qui sopra che tuttavia rappresenta un modo di applicazione che non esclude la realizzazione con altri mezzi detta funzione.

L'applicazione industriale dell'invenzione ha la possibilità di inserimento nei motori a combustione ed in tutte le combustioni in genere dei composti di idrogeno e suoi isotopi con l'ossigeno. In

Augen

tutti quei complessi tecnici dove si ha come scopo la produzione di energia da composti di idrogeno.

RIVENDICAZIONI

Rivendichiamo l'introduzione variabile di energia elettrica e magnetica che con una o multiple scariche elettriche o elettromagnetiche inducono scintille elettriche corrispondenti simultanee o a cascata frazionate nel tempo in idrogeno, deuterio, trizio e suoi composti a temperature e pressioni variabili; in benzine ed idrocarburi in genere da soli o in miscela con ossigeno ed aria nei motori a combustione e nelle combustioni in genere allo scopo specifico di ottenere una parziale e singolare somma di selettive fusioni nucleari infinitesime dell'idrogeno e suoi isotopi, ottenute ad intervalli controllati o continui in frazioni di tempo piccole o grandi per l'utilizzo di calore ed energia. Rivendichiamo anche l'introduzione di composti di Litio, Berillio e Boro che con la loro presenza in composti dell'idrogeno catalizzano la reazione termonucleare con conseguente maggiore produzione di energia.

Rivendichiamo anche l'attivazione di composti di

Deugen

11,1
10

idrogeno e suoi isotopi con masse radioattive e
con l'introduzione di composti radioattivi per
ottenere un maggiore incremento di energia nelle
applicazioni della nostra invenzione in quanto
aumenta la probabilità di fusioni nucleari dell'i-
drogeno e suoi isotopi.

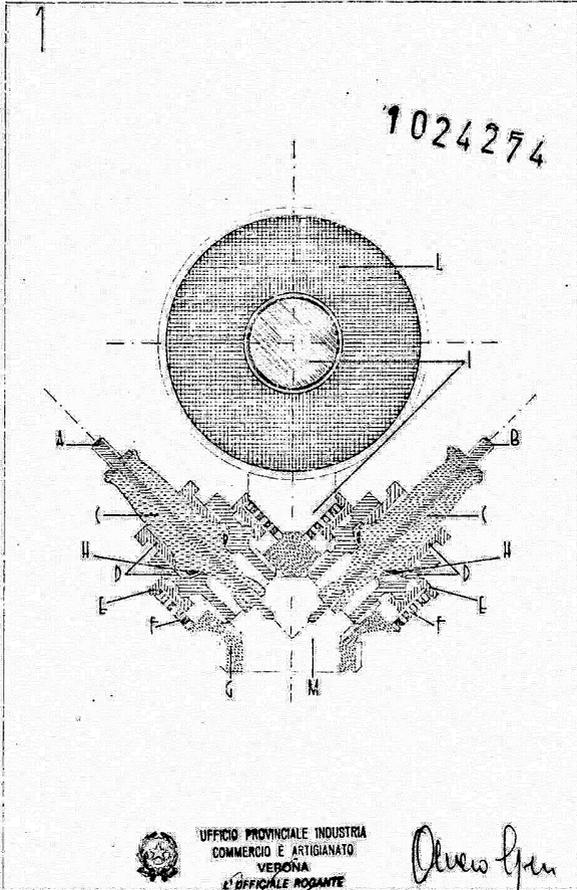
DR. SPERI OMERIO

Verona, 30 settembre 1974



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE RCGANTE

84 555 A/84

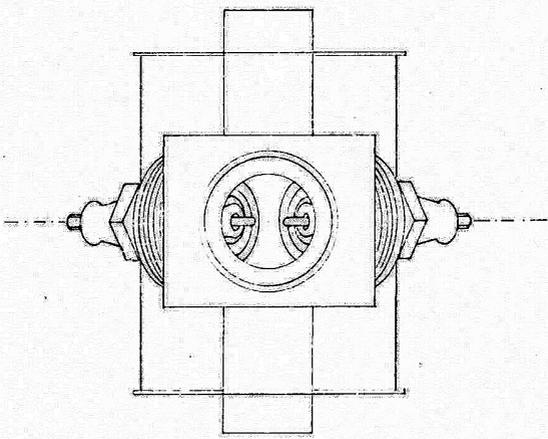


UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'OFFICIALE ROGANTE

Olivero
Polina

1024274

2



1024274



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
UFFICIALE ROGANTE

[Handwritten signature]

Onorio Zen

UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. **1 059593**

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA		CATEGORIA		CORSO		DATA PRES. DOMANDA						
8495275		23		VERONA		100230611751200000						

HOIL
HOIM

TITOLARE ZORZI PIETRO
A GARDA VERONA
SPERI OMERO
A VERONA

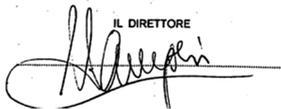
11

TITOLO ~~PRODUTTORE~~ PRODUTTORE DI ENERGIA ELETTRICA
~~PROVENIENTE~~ PROVENIENTE DA FONTI ENER
GETICHE AMBIENTALI MEDIANTE INTER
VENTO FISICO DI UNA SOSTANZA IN
TERMEDIA POSTA FRA DUE METALLI

11

21 GIU. 1982

IL DIRETTORE





MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
Ufficio Provinciale Industria Commercio e Artigianato di Verona

SERVIZIO DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

COPIA DEL VERBALE DI DEPOSITO PER BREVETTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE

L'anno 1975 il giorno sei del mese di novembre
 alle ore dodici e minuti zero
 il Signor ZORZI Prof. PIETRO e SPERI Dr. OMERO
 di nazionalità italiana ~~residente~~ in Garda (VR) Via Tintoretto, 4 e
Verona Via Raggio di Sole, 7/A
 a mezzo mandatario =
 elettivamente domiciliato agli effetti di legge a Garda e Verona
 presso le loro residenze
 hanno presentato a me sottoscritto domanda, in bollo, di

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE avente per **TITOLO**

Produttore di energia elettrica perenne proveniente da fonti energetiche ambientali mediante intervento fisico di una stanza intermedia posta fra due metalli.

1 059593

inventor designat =
 completo al =
 MORITA' DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN: =
 depositata il =
 brevetto n. =
 domanda =

redatta di:
 Descrizione in duplo di n. sette pagine di scrittura.

Disegni, tavole n. una in duplo.

~~Descrizione in duplo di n.~~

~~Descrizione in duplo di n.~~

~~Attestazione di deposito di n.~~

~~Attestazione di deposito di n.~~

Attestazione di versamento sul c/c/p n. 1/11770 intestato all'Ufficio Registro - Roma di L. 28.000
 emessa dall'Ufficio Postale di Verona 27 il 6.11.75 n. 392-467
 Marca da bollo da L. 500.700.

La domanda, le descrizioni ed i disegni sopraelencati sono stati firmati dal richiedente e da me introfirmati e bollati col timbro d'ufficio.



L'UFFICIALE ROGANTE

ca sempre in continuo il trasferimento di elettroni da un aggregato all'altro. Detto trasferimento (energia elettrica) diminuisce alle basse temperature, mentre aumenta proporzionalmente ad ogni incremento calorifico. Detto sistema eroga energia pure in maniera proporzionale all'aumento della frequenza elettromagnetica in cui è posto. Il rendimento è proporzionale anche alla scelta qualitativa degli aggregati atomici ed anche alla scelta delle sostanze intermedie. Dal 1800 ad oggi sulla tensione di contatto (effetto Volta) tra due corpi diversi, non è stata data alcuna spiegazione valida. Studiosi lavorarono su questo effetto, ma poi si considerò l'energia elettrica derivata esclusivamente da un fenomeno chimico fisico di reazione. Ricordando le parole di A. Volta: "Chissà che un giorno non si giunga a costruire un tal apparato elettromotore tutto solido? Basterebbe ritrovare qualche conduttore solido abbastanza buono, che fosse però conduttore e non motore, o motore ben anche, ma in altro rapporto, che quello regolare e graduato che si osserva nei metalli, ed interporre quello invece dei conduttori umidi, fra le solite coppie di metalli diversi. La cosa mi par molto difficile ma non impossibile."

Amper

9/10

Ci pare di aver ottenuto lo scopo con la nostra ap-
 parecchiatura. L'elettrico preso in mezzo ad una
 coppia rame zinco per esempio, non potrebbe essere
 rimosso giammai se non con uno speciale accorgimen-
 to. Tentando la costruzione di questa apparecchia-
 tura, che fosse sempre viva e perenne sorgente di
 carica elettrica, arrivammo a sperimentare un se-
 rie di coppie metalliche, con interposta glicerina,
 alcool, acqua purissima, separando le coppie con
 carta finissima o veli di sostanza plastica o pol-
 vere di diatomee o polvere di carbone. L'apparec-
 chio da noi sperimentato è formato come da allega-
 ta Tavola 1 da: a) lamina di alluminio di 10per20
 cm. dello spessore di 1/10 di mm., b) lamina di
 ferro di 10per20 dello spessore di 1/10 di mm., c)
 carta finissima assorbente imbevuta della sostanza
 d) formata da glicerina diatomee e polvere di car-
 bone in miscela in parti eguali e disposta tra le
 lamine come nel disegno. Un gruppo ^(a, b, d) è stato posto
 fra due lastre di vetro e dai collegamenti e) e si
 è rilevato all'estremità un passaggio continuo di
 corrente elettrica; un altro è stato arrotolato co-
 me nel particolare A₁ della Tavola 1. Con l'unio-
 ne di 8 coppie in serie come nella Tavola 1 fig. 8

Arban

[Signature]

separate da materiale di plastica f) come isolante sono stati prodotti 4 Volt e 1,5 Ampère. Con l'unione di 8 coppie in parallelo come nella Tavola 1 fig. P si è ottenuto 0,4 Volt e 12 Ampère. Di dette apparecchiature dopo più di un anno di erogazione di corrente elettrica una parte continua a funzionare, mentre in altre analizzate non fu riscontrata alcuna ossidoriduzione o reazione chimica che spiegasse il fenomeno. Donde sono derivati questi elettroni? In termodinamica è risaputo che "quando un metallo è riscaldato ad una temperatura sufficientemente alta, esso emette un flusso continuo di elettroni". Dopo la nostra sperimentazione possiamo dire che: "Quando un aggregato di atomi viene portato con il calore ad un salto termico o in un campo elettromagnetico, si viene ad avere un alto movimento atomico, diverso per ogni metallo, che si espande all'intorno in quantità diversa di elettroni, con un evidente salto energetico che viene condotto dalla nostra sostanza intermedia dall'aggregato A all'aggregato B, producendo una differenza di potenziale e quindi anche una forza elettromotrice". Questa forza elettromotrice deriva quindi dal diverso livello del movimento atomico dei

*Quilley**JP*

due aggregati e non da reazione chimica come ci darebbe la comune pila di Volta. Si può considerare in effetti la nostra apparecchiatura un elettromotore continuo simile ad una pila solare, che però preleva energia con un salto più piccolo e non direzionale. Abbiamo constatato nella nostra apparecchiatura che il prelievo di energia elettrica non deve essere superiore a 150 Ampère per cm^2 , altrimenti si verrebbe a verificare una vera e propria pila di tipo voltiano, con conseguente corrosione. Per ottenere 1,2 Ampère con 0,4 Volt occorre circa $1,5 \text{ m}^2$, composto da due metalli e dalla sostanza intermedia. Nella sperimentazione abbiamo ottenuto in 1 mm. di spessore 3 coppie di metalli, è ovvio che con lamine più sottili si potranno ottenere maggiori quantità di coppie in un piccolo spazio. Mentre nella pila solare la superficie di utilizzo è solo quella rivolta al sole o altra fonte luminosa, la nostra risente del calore dell'ambiente in cui viene posta e trasforma lo stesso calore (o radiazione infrarossa) in energia elettrica. Abbiamo ottenuto con la sovrapposizione in serie e parallelo Amperaggi e Voltaggi a volontà, con materiali comuni e di poco costo. Si dice, è vero, che una serie di metalli

Caripera

Z

che si chiude in se stessa la somma algebrica delle forze elettromotrici di contatto è sempre nulla e ne è anche una conseguenza necessaria del principio di conservazione dell'energia, ma a questo proposito la nostra apparecchiatura dimostra che non essendoci reazioni chimiche, l'intermedio glicerina o sostanza similare deve captare e dirigere i potenziali intrinseci dei metalli e corpi dandoci la possibilità di ottenere un salto energetico. Si potrebbe dedurre che la conduzione della glicerina o altri composti o miscele ha una banda energetica ampia ed a bassa energia, verrebbe ad esserci così una doppia corrente di buchi (+) e di elettroni (-) messa in moto da un campo elettrico della coppia dei metalli. Il materiale organico con la sua bassa banda di conduzione ci dà un aumento di probabilità che si instauri corrente perenne, come in effetti abbiamo ampiamente dimostrato e constatato; praticamente la glicerina o il miscuglio intermedio si comporta come un semiconduttore. Il principio inserito nella nostra apparecchiatura può essere realizzato con altri metalli ed altre sostanze similari, tuttavia rappresenta un modo di applicazione che non esclude la realizzazione con altri

Quintini

[Signature]

84952A/75

~~Regolarizzazione della domanda di Brevetto n. 84952A/75 in~~

~~titolo~~ RIVENDICAZIONI

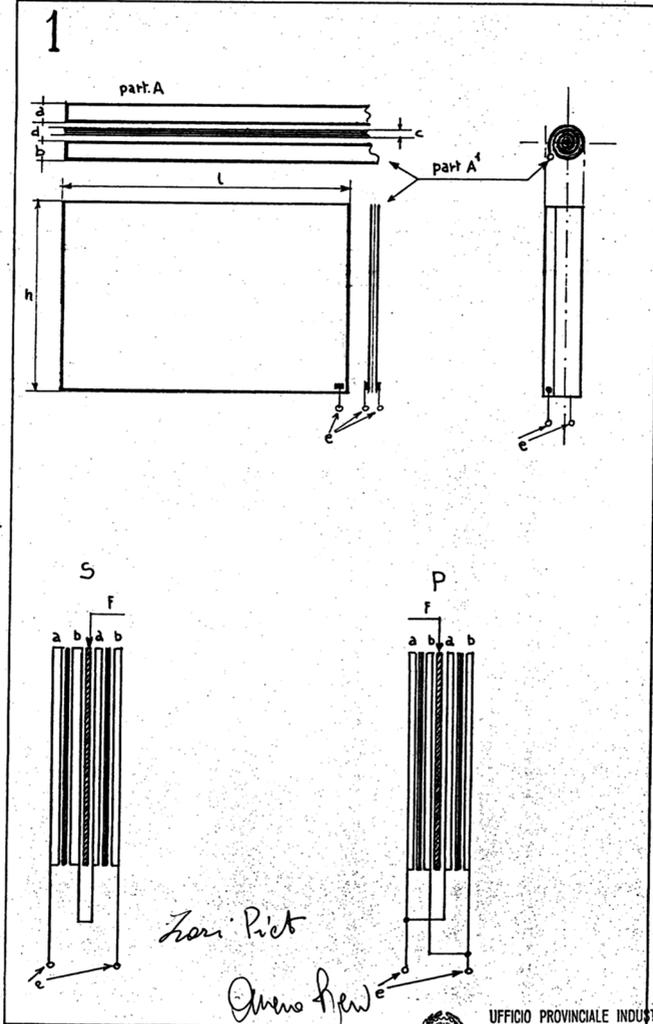
Rivendichiamo la sovrapposizione di due lamine piane di diverso metallo, separate da una sostanza parzialmente conduttrice, o arrotolate come rappresentato nella Tav. 1, con lo scopo di ottenere fra le due estremità corrente elettrica, senza l'intervento di una reazione di ossidoriduzione.

Le lamine, di vario spessore, possono essere collegate mediante conduttori in serie o parallelo, possono essere in rame e ferro, di rame ed alluminio e di svariate copie di altri metalli o loro leghe. La sostanza intermedia, oltre all'acqua e/o glicerina e/o alcool etilico in miscela con diatomee e/o carbone e/o silicio in polvere atomica, può anche essere un foglio di materia plastica drogato adeguatamente o altre sostanze che abbiano la stessa funzione e promuovano lo stesso fenomeno fisico. Detta energia proviene dalla trasformazione delle due radiazioni atomiche dei metalli mediante l'intervento di una sostanza intermedia che agisce da "Diodo convertitore" per la sua discreta resistenza e per la sua caratteristica unidirezionalità alla corrente elettrica. Il principio inserito nella nostra apparecchiatura può essere realizzato con altri metalli ed altre sostanze similari, tuttavia rappresenta un modo che non esclude la realizzazione con altri mezzi e forme, detta funzione.

VR. 4-4-1982 Zorn Pietro Olmos Jey
Zorn Pietro

1 059593

8.4.252 A/25



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. **1107547**

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA	ANNO
8490975	

CIV. PROV.	UFFICIA	CODICE	DATA PRES. DOMANDA												
			G	M	A	M	M	M	M	M	M	M			
23	VERONA	100232702	7	8	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

F. H. C.

TITOLARE

SPERI Omero
ZORZI Pietro
ZORZI Leonardo
SPERI Michelangelo
VERONA

TITOLO

MECCANISMO, FORMATO DA PIU' MASSE
ROTORIVOLVENTI, ATTO A TRASFORMARE
FORZE CENTRIFUGHE IN FORZE
PROPULSIVE ED ANTIGRAVITAZIONALI.

Roma, li 25 NOV. 1985

DIRETTORE



Ufficio Provinciale Industria Commercio e Artigianato di Verona

SERVIZIO DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

COPIA DEL VERBALE DI DEPOSITO PER BREVETTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE

L'anno 1978 il giorno ventisetta del mese di febbraio
 alle ore nove e minuti zero
 in persona dei Signori **SPERI OMERO - ZORZI PIETRO - ZORZI LEONARDO - SPERI MICHELANGELO**
 di nazionalità italiana residenti in Verona Via Raggio di Sole 7/A il
 primo ed il quarto ed in Garda (va) Via Pintoretto 4 il secondo ed il
 terzo a mezzo mandatario
 ed elettivamente domiciliati agli effetti di legge a Verona Via Raggio di Sole 7/A
 presso il Sig. Speri Omero
 ha presentato a me sottoscritto domanda, in bollo, di
 BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE avente per TITOLO

**Meccanismo, formato da più masse rotorivoluenti, atto a trasformare
 forze centrifughe in forze propulsive ed antigravitazionali.**

Inventor designat
 completivo al
 PRIORITA' DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN: =
 depositata il
 brevetto n.
 domanda
 corredata di:
 - Descrizione in duplo di n. sette pagine di scrittura.
 - Disegni, tavole n. tre in duplo.
~~- Lettera di nomina d'atto di deposito~~
~~- Documento di priorità e traduzione italiana~~
~~- Attestato di deposito di priorità~~
~~- Dichiarazione di assenza dell'inventore ass. associ. o di essere un collaboratore~~
 - Attestazione di versamento sul c/c/p n. 00000000 intestato all'Ufficio Registro - Roma di L. 49.000.
 emessa dall'Ufficio Postale di Verona 27 il 27.2.78 n. 737
 - Marca da bollo da L. SRK 1.500

La domanda, le descrizioni ed i disegni sopraelencati sono stati firmati dal richiedente e da me
 controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Il Depositante
 f.to Omero Speri



L'UFFICIALE ROGANTE
 f.to Tessari
 IL DIRETTORE
[Signature]

Per copia conforme all'originale

AL MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO

UFFICIO BREVETTI 00187 P O N

I sottoscritti:

SPEMI OLERO di nazionalità italiana, nato a S. Pietro
in Cariano il 4/7/1924, domiciliato a Verona, via
Raggio di sole 7/a. ZORZI PIETRO di nazionalità
italiana, nato a S. Ambrogio di Valp. il 11/6/1929,
domiciliato a Garda, via Tintoretto 4. ZORZI LEONARDO
di nazionalità italiana, nato a Verona il 28/6/1959
domiciliato a Garda, Via Tintoretto 4. SPEMI MICHEL-
ANGELO di nazionalità italiana, nato a S. Pietro in
Cariano il 27/2/1956, domiciliato a Verona, Via Raggio
di sole 7/a; tutti elettivamente domiciliati presso
Dr. OLERO SPEMI in VERONA, Via Raggio di Sole 7/A

G H I E D O N O

è attestato di brevetto per invenzione industriale
avente titolo: "MECCANISMO, FORMATO DA PIU' MASSE
ROTORIVOLUENTI, ATTO A TRASFORMARE FORZE CENTRIFUGHE
IN FORSE PROPULSIVE ED ANTICAVITAZIONALI" e ciò
allo scopo di poter fabbricare, vendere, nonchè usa-
re esclusivamente detto trovato.

Allega i seguenti documenti:

- 1) Descrizione in due copie su carta semplice
- 2) Disegni N. 3 su fogli in due copie
- 3) Attestazione di versamento, per tassa di concessione



sione governativa, di L. 49.000 effettuato sul C.C.P.

00668004 intestato all'Ufficio Registro di ROMA

4) Marca dabollo di L. 1500

Verona

*Overo per
per: Michelangelo
Zoni Piet
Zoni Carlo*



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE ROGANTE.

Zoni Carlo

84909 A/28

1

Descrizione dell'Invenzione Industriale;
"MECCANISMO FORMATO DA PIU' MASSE ROTORIVOLUENTI, ATTO A
TRASFORMARE FORZE CENTRIFUGHE IN FORZE PROPULSIVE ED ANTIGRA-
VITAZIONALI".

A nome dei sottoscritti: SPERI OMERIO nato a S.PIETRO IN CARIANO
(VERONA) il 4/7/1924, domiciliato a VERONA - Via Raggio di
Sole 7/A. - ZORZI PIETRO nato a S.AMBROGIO di VALP. (VERONA)
il 11/6/1929, domiciliato a GARDA (VERONA) Via Tintoretto 4.
ZORZI LEONARDO nato a VERONA il 28/6/1959, domiciliato a
GARDA (VERONA) Via Tintoretto 4. - SPERI MICHELANGELO nato a
S.PIETRO IN CARIANO (VERONA) il 27/2/1956, domiciliato a
VERONA - Via Raggio di Sole 7/A, - in qualità di inventori
depositato il 27 FEB. 1978

Il meccanismo rotorivolvente centrifugo trasforma forze cen-
trifughe in forze propulsive ed antigravitazionali sfruttando
contemporaneamente l'effetto Magnus e le forze geroscopiche.
Secondo l'effetto Magnus, le masse in rotazione in sensi di-
versi producono anche nel vuoto effetti reattivi di opposizio-
ne e di attrazione. Non è illogico quindi realizzare veicoli
che regolino a piacere il loro proprio campo gravitazionale
nello spazio in funzione dei loro parametri rototraslatori e
rivoluenti. Sappiamo che la forza centrifuga serve ad equili-
brare il peso e lo riduce a zero. Con una semplice rivoluzione
di un grave per vincere la forza di gravità occorre una velo-

Sp. Speri
Sp. Zorzi
Sp. Speri
Sp. Michelangelo

forze in tre casi specifici. Per esigenze fisiche si è pensato di concentrare il peso Z del sistema braccio - giroscopio (D, GR) nel baricentro B . Primo caso intorno alla linea AA si considera la componente delle forze quando vengono fatti ruotare con velocità angolare WT con segno come in figura i due bracci D (incernierati in T) con le loro masse giroscopiche GR ferme ($W = 0$) e di peso Z , attorno ad un asse C per effetto delle forze centrifughe FC si dispongono formando un angolo J rispetto all'orizzontale AA , non si creano forze ne verso l'alto ne verso il basso nel punto T . Secondo caso intorno alla linea AB si considera la componente delle forze quando vengono fatti ruotare con velocità angolare WT i due bracci D (incernierati in T) con le loro masse giroscopiche GR con velocità angolare W (con segno come in figura) molto elevata e di peso Z attorno a un asse C per effetto delle forze centrifughe FC si dispongono formando un angolo X e al di sopra dell'orizzontale AB per effetto centrifugo si forma la componente FR in T perpendicolare all'orizzontale AB e rivolta verso l'alto. In questo caso si ha una diminuzione di peso. Terzo caso intorno alla linea AC si considera la componente delle forze quando vengono fatti ruotare con velocità angolare WT con verso opposto come da disegno i due bracci D (incernierati in T) con le loro masse giroscopiche GR con velocità angolare W molto grande e di peso Z , attorno

Lo ha dit
Allegger
Spr. Velocitate

ad un asse C per effetto delle forze centrifughe FC si dispongono formando un angolo γ al di sotto dell'orizzontale AC per effetto centrifugo si forma la componente FM in T perpendicolare all'orizzontale AC e rivolta verso il basso, in questo caso si ha un aumento di peso. Nelle tavole N. 1 e 2 viene descritto uno dei possibili dispositivi che dimostrano sperimentalmente l'invenzione industriale che è stata costruita come si rappresenta nella Tav. N.1. Un telaio V su cui è fissato un albero G fisso da due flange AB tramite bulloni l'albero C sostiene la struttura tubolare G tramite due cuscinetti reggisipinta H come da spaccato (Tav. N.1). I bracci sono formati da due tubolari D che sostengono i motori M1 che portano le masse giroscopiche GE, i motori M1 sono all'interno dei tubi D e vengono raffreddati dai fori Z. Il sistema tubolare G viene messo in movimento mediante un collegamento dalla struttura G mediante la cinghia Q e la puleggia E ed il motore M1 rigido con bulloni su telaio V, mentre la cerniera S-T-S è spiegato nella Tav. N.2 dove appaiono le quattro staffe S di fissaggio per la struttura D in quanto sono mobili su due alberi T fissati rigidamente su G. Il sistema di alimentazione dei motori M1 viene fornito da un gruppo colettore ad anelli N fisso sull'albero C spazzole L fissate col tubo G. Con l'avviamento del motore M1 si alzano i bracci D nei quali ad un certo momento viene con gradualità immessa corrente nei motori

4

Don Pitt
Alvares
Sp. Adharyelo

./.

MI che con le loro rotazioni fanno alzare ulteriormente i
 bracci D che formano un angolo X come nella rappresentazione
 della Tav. N. 3 dando una risultante di forze che agendo nel
 punto T ci dà una vera e propria diminuzione di peso. I motori
 usati sono di tipo a spazzola alimentati con regolazione della
 tensione di alimentazione e conseguentemente con regolazione
 del numero di giri. La finalità scoperta è l'utilizzo di forze
 che mediante questo accorgimento vengono a trasformarsi in
 forze propulsive ed antigravitazionali che possono servire a
 far muovere veicoli che regolando a piacere il loro campo gra-
 vitazionale possono navigare nello spazio in cielo in terra
 e anche in mare. L'invenzione industriale e l'apparecchiatura
 costruita trova spiegazione nella fluidica dinamica dello spazio
 di Cartesio, concezione che sta a fondamento della scienza
 cosmica unitaria ideata dal Prof. Ing. Marco Todeschini di
 Bergamo. Le forze non sorgono perchè le masse accelerano
 rispetto alle stelle fisse e lontane, bensì perchè accelera-
 no contro lo spazio fluido immediatamente a loro contatto che
 tutte le circondano e ciò in armonia al principio che una
 forza può sorgere solo ed esclusivamente nell'urto di due cor-
 pi. Detto meccanismo funziona nello spazio vuoto e rappresen-
 ta uno dei possibili prototipi che si possono costruire e lo
 stesso non esclude la possibilità di inserire più giroscopi
 e più movimenti rotazionali contemporanei in un unico sistema

Sp. P. 10/10/1968
 Olevio per Dr. L. P. 10/10/1968

o con l'apporto del sistema stesso su altri in rotazione.

Il principio usato nel nostro meccanismo può essere realizzato con più motori, con multiple sovrapposizioni e rappresenta l'applicazione di uno che non esclude la realizzazione di altri realizzati con altri mezzi ma che si avvalgono della stessa funzione.

RIVENDICAZIONE.-

Rivendichiamo la disposizione di due o più masse giroscopiche in senso orario ed antiorario poste all'estremità di due o più bracci incernierati su un albero rotante in senso orario o antiorario con lo scopo preciso di ottenere sollevamento o abbassamento di un veicolo o di qualsiasi altro sistema sulla terra, nell'acqua, nell'aria e nello spazio. Rivendichiamo la trasformazione di forze centrifughe in senso orario e antiorario e di masse rotorivoluenti in una risultante attiva, che mediante una cerniera forma una risultante direzionata verso l'alto o verso il basso a seconda della rotazione dell'albero centrale in senso orario o antiorario. Rivendichiamo anche la possibilità di direzionare un sistema o veicolo variando la velocità della masse in rotazione o, e, dell'albero centrale e anche invertendo in senso rotazionale sia dell'albero sia delle masse centrifughe in rotazione. Rivendichiamo la produzione di una trasformazione inerziale originata dalla risultante attiva di due o più forze centrifughe, generate da due

Sp. Nicheloye
 R. Lando Tom. Pist
 Olivero

7

o più masse rotanti incernierate a uno o più alberi a sua volta rotanti. La risultante attiva sarà verso l'alto o verso il basso a seconda della rotazione dell'albero o in senso orario o in senso antiorario e dalla rotazione in senso orario o antiorario delle masse centrifughe in rotazione.

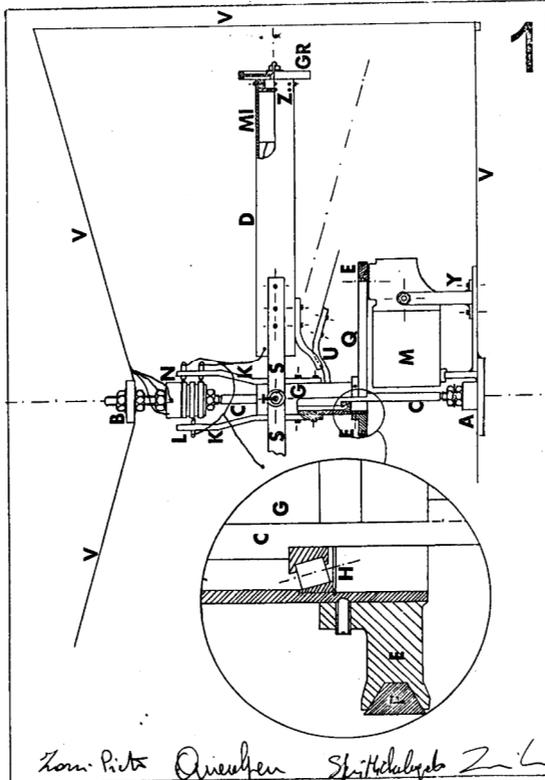
Verona,

Orlando Spini
Spini Michelangelo
Tommaso Spini
Tommaso Spini



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE ROGANTE
Esposi

84909 A/78

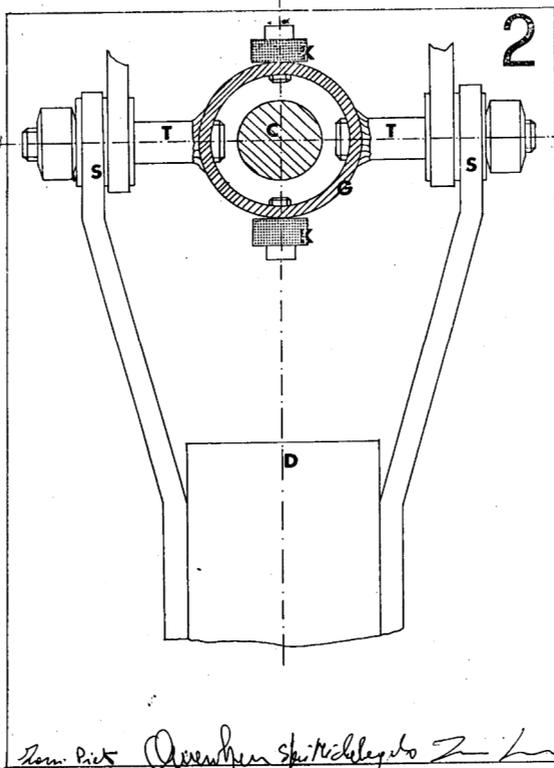


Don. Pietro Anselmi Sp. H. del Lago Z. L. 56



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE ROGANTE
Boschi

84503 A/28

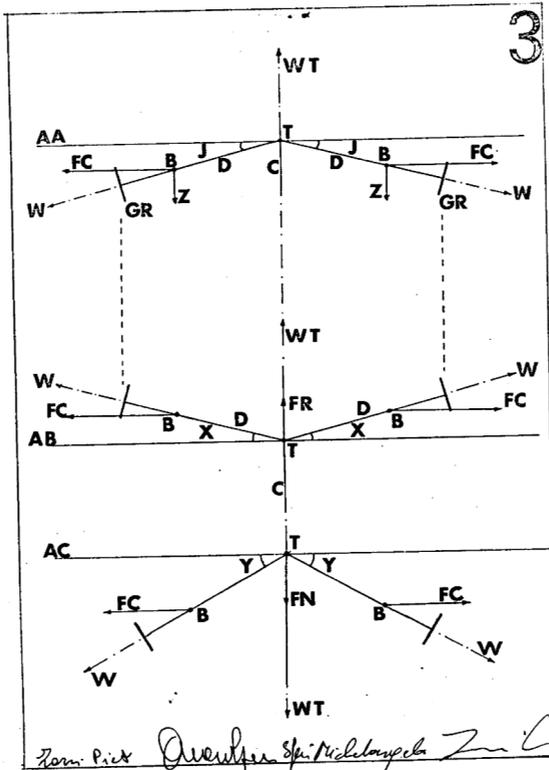


Tom. Piet. Oveshen sp. nichelogo 2. L. L.



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
UFFICIALE ROGANTE
Boschi

84900 A/28



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE ROGANTE
Kosser

MODULANO
INDUSTRIA, COMMERCIO
E ARTIGIANATO 178
MOD. 1 - 48 TER



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANA

D. G. P. I. - UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. ~~1153394~~

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata

N. DOMANDA	ANNO
2468382	

CIR. PROV.	UFFICIA	CODICI	DELLA PREL. DOMANDA										
			0	1	2	3	4	5	6				
15	MILANO	110231	0	1	2	8	2	0	0	0	0	0	0

B₀

TITGLARE ZORZI PIETRO
A GARDA VERONA
SPERI OMER
CARRA GIUSEPPE
A VERONA

TITCLO METODO ED APPARECCHIATURA PER IL
CONTROLLO DELLA CRESCITA E/O
DIMINUZIONE DI CELLULE ANIMALI E
VEGETALI IN VITRO OD IN VIVO
MEIANTE IMPIEGO DI ONDE
ELETTROMAGNETICHE.

INV. DES. PIETRO ZORZI
OMERO SPERI
GIUSEPPE CARRA

0:2

Registro A

Protocollo n° 24683 A/ 82



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

Ufficio Provinciale Industria Commercio e Artigianato di Milano

COPIA DEL VERBALE DI DEPOSITO PER BREVETTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE

L'anno 1982 il giorno dieci del mese di DICEMBRE

~~Indirizzo~~ ZORZI Pietro e SPERI Omero e CARNA Giuseppe

di nazionalità Italiana residente in 1° a GARDA (Verona).
2° a VERONA

Via /// a mezzo mandatario Ufficio Brevetti Ing. A. GIAMBROCONO & C. S.R.L.

ed elettivamente domiciliat agli effetti di legge a Milano - Via Rosolino Pilo 19/b

presso il mandatario

ha presentato a me sottoscritto:

- Domanda in bollo per la concessione di un BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per **TITOLO:**

"METODO ED APPARECCHIATURA PER IL CONTROLLO DELLA CRESCITA E/O DIMINUZIONE DI CELLULE ANIMALI E VEGETALI IN VITRO OD IN VIVO MEDIANTE EMPLEGO DI CORRELETTROMAGNETICHE".

Inventori designati: i ZORZI Pietro e SPERI Omero e CARNA Giuseppe.

Priorità della domanda di brevetto in: ///

corredata di:

- Descrizione in duplo di n. 6 pagine di scrittura.
- Disegni, tavole n. 1 in duplo.
- Lettera d'incarico - ~~contenuto, dovunque effettuati in pari data,~~ da parte del medesimo titolare.
- ~~Atto di designazione dell'inventore.~~
- Attestazione di versamento sul c/c postale n.00685004 intestato all'Ufficio del Registro tasse e concessioni ai Roma di L.115.000.= emessa dall'Uff. Postale di Milano 83 il 10.12.82 n. 768
- Marca da bollo da L. 2.000.-

La domanda, le descrizioni ed i disegni soprarielencati sono stati firmati dal richiedente e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio

IL DEPOSITANTE

Per copia conforme all'originale



L'UFFICIALE RISPONDE
Pietro Messineo

p. il Direttore
(Salvatore Ravalli)
IL CAPO DELL'UFFICIO BREVETTI

On.le MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO

10 DIC.

Ufficio Centrale Brevetti - ROMA -

I Sottoscritti **Sigg. ZORZI Pietro e SPERI Omero e CARRA Giuseppe** residenti il 1° a GARDA (Verona) Via Tintoretto, 4 e il 2° a VERONA Via Raggio di Sole, 7/A e il 3° a VERONA Via Del Sasso, 15.
di nazionalità Italiana



UFFICIO CAMBIANO
10.12.82 024683-
SERVIZIO BREVETTI

a mezzo mandatario e domiciliatario **Ing. A. GIAMBROCCO & C. SpA**

Via R. Pilo, 19/b MILANO

domanda un attestato

A 25325/fa

di brevetto per invenzione principale avente per titolo:

24683A/82

"METODO ED APPARECCHIATURA PER IL CONTROLLO DELLA CRESCITA E/O DIMINUZIONE DI CELLULE ANIMALI E VEGETALI IN VITRO OD IN VIVO MEDIANTE IMPIEGO DI ONDE ELETTROMAGNETICHE".

Inventori disegnat: **ZORZI PIETRO e SPERI OMERO e CARRA GIUSEPPE.**

PRIORITA' DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN: **///**

Ing. A. GIAMBROCCO & C. s.r.l.
Via Reache N. 19/b
MILANO

Alla presente sono allegati i seguenti documenti:

Descrizione in duplice copia di N. _____ pagine di scrittura .

Disegni in duplice copia di N. **1** tavole.

Lettera d'incarico - ~~Braccio~~

Att. versamento di L. 115.000,= più marca da L. 3.000.

~~Documenti di priorità~~

~~Atti di ricerca~~

Dichiarazione dell'inventore.

p. Ing. Giambrocco



Descrizione di un'invenzione avente titolo:
 "METODO ED APPARECCHIATURA PER IL CONTROLLO DELLA CRESCITA
 E/O DIMINUZIONE DI CELLULE ANIMALI E VEGETALI IN VITRO OD
IN VIVO MEDIANTE IMPIEGO DI ONDE ELETTROMAGNETICHE"

A nome: (1) ZORZI PIETRO - (2) CARRA GIUSEPPE - (3) SPERI
OMERO - tutti di nazionalità italiana - rispettiva-
 mente residenti in: (1) GARDA (Verona) (2 e 3)
 VERONA - ed elettivamente domiciliati presso il
 mandatario Ufficio Brevetti ING. A. GIAMBROCONO &
 C. S.r.l. Via Rosolino Pilo, 19/b Milano.

A 25325
 GV/p1

Depositato il **10 DIC. 1982** al n° **24683 A/82**

= * * * = * * * =

R I A S S U N T O

Metodo per il controllo della crescita e/o diminuzione
 di cellule animali e vegetali in vitro od in vivo, che con-
 siste nel determinare l'ampiezza e/o frequenza a cui la
 cellula da trattare è sensibile, nel modulare onde elettro-
 magnetiche a bassissima energia con ampiezza e/o frequenza
 corrispondenti alla risposta positiva o negativa di detta
 cellula e nell'irradiare la stessa cellula con le onde elet-
 tromagnetiche così modulate.

D E S C R I Z I O N E

Il presente brevetto per invenzione industriale concerne
 un metodo per il controllo della crescita e/o diminuzione
 di cellule animali e vegetali in vitro od in vivo.



Il presente brevetto concerne, inoltre, una apparecchiatura per l'attuazione del metodo di cui sopra.

Nella terapia fisica, come è noto, si utilizzano attualmente correnti ad altissima frequenza per generare onde elettromagnetiche destinate a determinare un aumento piuttosto rapido della temperatura delle cellule irradiate e ciò allo scopo di controllarne lo sviluppo in crescita.

L'impiego di temperature elevate può essere causa, in funzione del tipo di cellula da trattare, di effetti negativi e tali da distruggere o comunque danneggiare la cellula con gli inconvenienti che da ciò derivano.

L'impiego di temperature elevate comporta, inoltre, la necessità di utilizzare apparecchiature complesse e costose e presenta l'inconveniente di danneggiare, per effetto diatermico, anche cellule adiacenti a quella sotto trattamento.

Scopo della presente invenzione consiste nel provvedere un metodo e relativa apparecchiatura che consentano il controllo della crescita e/o diminuzione di cellule animali e vegetali in vitro od in vivo senza impiego di radiazioni ionizzanti né di microonde e quindi senza sostanziali variazioni della temperatura della cellula sotto trattamento e, conseguentemente, eliminazione di effetti diatermici.

Questo ed altri scopi del trovato risulteranno evidenti alle persone esperte nell'arte dalla lettura della descrizione e delle rivendicazioni che seguono.



Il metodo per il controllo della crescita e/o diminuzione di cellule animali e vegetali in vitro od in vivo, secondo il trovato, è essenzialmente caratterizzato dal fatto di consistere nel determinare l'ampiezza e/o frequenza a cui la cellula da trattare è sensibile, nel modulare onde elettromagnetiche a bassissima energia con ampiezza e/o frequenza corrispondenti alla risposta positiva o negativa di detta cellula e nell'irradiare la stessa cellula con le onde elettromagnetiche così modulate.

L'apparecchiatura per la attuazione del metodo di cui sopra comprende essenzialmente un alimentatore stabilizzato, un generatore di treni d'onda a bassa frequenza, un sintetizzatore di modulazione di frequenza di ridotta potenza per variare la frequenza dei treni d'onda uscenti da detto generatore, un amplificatore del segnale in uscita da detto sintetizzatore ed un generatore di bassa frequenza per la modulazione in ampiezza del segnale in uscita da detto amplificatore elettricamente escludibile dall'alimentazione di rete, una cella di contenimento della cellula da trattare isolata dalla messa a terra ed un cavo coassiale di convogliamento delle onde elettromagnetiche modulate in frequenza ed in ampiezza uscenti da detto amplificatore per il convogliamento delle stesse verso detta cellula.

L'apparecchiatura di cui all'invenzione è schematicamente illustrata a blocchi nell'unica allegata tavola di dise-



gno, dove:

- A indica un alimentatore stabilizzato il quale serve ad alimentare i vari moduli con tensioni e correnti richieste dagli stessi;
- B indica un generatore di treni d'onda variabili di bassa frequenza atto a modulare il gruppo C;
- C indica un sintetizzatore di modulazione di frequenza di ridotta potenza con possibilità di variare la frequenza;
- D indica un amplificatore del segnale in uscita dal sintetizzatore modulato in ampiezza da un generatore di bassa frequenza E escludibile tramite un interruttore che collega direttamente l'alimentatore A al sintetizzatore C.

Il complesso serve a completare la formazione di onde elettromagnetiche di uscita dall'amplificatore D che, tramite un cavo coassiale F, le farà entrare nello spazio di una cella G onde irradiare cellule animali e/o vegetali H in vitro od in vivo che sono isolate dalla messa a terra.

Culture di cellule animali campione stabilizzate in presenza, umidità relativa e temperatura sono state sperimentate con queste irradiazioni e confrontate in parallelo con altre colture cellulari schermate alle onde elettromagnetiche e dai risultati di molteplici esperienze è stata dimostrata la validità di detto sistema in quanto si è



ottenuto in colture di 72 (settantadue) ore un aumento di sviluppo medio maggiore del 50% (cinquanta per cento). Con la stessa temperatura, pressione ed umidità relativa si sono ottenute diminuzioni di sviluppo cellulare nell'ordine del 30% (trenta per cento) e più, solo variando la qualità delle onde elettromagnetiche. L'originalità di tale ricerca si basa sul tipo di onde elettromagnetiche usate non trattandosi nè di radiazioni ionizzanti nè di microonde ma usando quantità di energie basse tali che non determinano effetti diatermici. Detto sistema serve a provocare negli animali irradiati in adeguato ambiente un aumento o una diminuzione di sviluppo di cellule sensibili come i linfociti. Si stanno sperimentando dette applicazioni con esiti positivi in campo patologico sia in vivo che in vitro.

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Metodo per il controllo della crescita e/o diminuzione di cellule animali e vegetali in vitro od in vivo, caratterizzato dal fatto di consistere nel determinare l'ampiezza e/o frequenza a cui la cellula da trattare è sensibile, nel modulare onde elettromagnetiche a bassissima energia con ampiezza e/o frequenza corrispondenti alla risposta positiva o negativa di detta cellula e nell'irradiare la stessa cellula con le onde elettromagnetiche così modulate.

2) Apparecchiatura per l'attuazione del metodo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di compren



dere essenzialmente un alimentatore stabilizzato, un generatore di treni d'onda a bassa frequenza, un sintetizzatore di modulazione di frequenza di ridotta potenza per variare la frequenza dei treni d'onda uscenti da detto generatore, un amplificatore del segnale in uscita da detto sintetizzatore ed un generatore di bassa frequenza per la modulazione in ampiezza del segnale in uscita da detto amplificatore elettricamente escludibile dall'alimentazione di rete, una cella di contenimento della cellula da trattare isolata dalla messa a terra ed un cavo coassiale di convogliamento delle onde elettromagnetiche modulate in frequenza ed in ampiezza uscenti da detto amplificatore per il convogliamento delle stesse verso detta cellula.

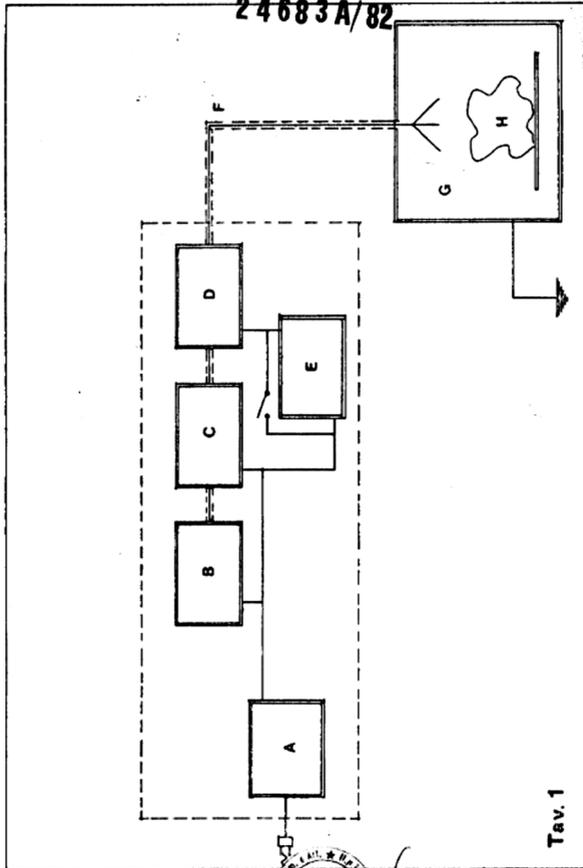
Il tutto sostanzialmente come descritto, illustrato, rivendicato e per gli scopi specificati.

p. Ing. Giambrocco



Ing. Giambrocco

24683A/82



Handwritten signature
24683A/82



Official Record
Date of Issue

MINISTERO
INDUSTRIAL, COMMERCIO
E DELL'ARTIGIANATO
MOD. 1 - 48 TER



A 23 N

MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. - UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 159535

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA		UFFICIA		CODICI	
3496482	23	VERDNA	0023	9102030000	

TITOLARE SPERI OMERO
A VERDNA
P.A.F. S.R.L.
A PESCANTINA VEROVA

TITOLO SISTEMA ATTO A PRODURRE
STERILIZZAZIONE CONTROLLATA DEI
PRODOTTI ALIMENTARI FRESCI
MEDIANTE IRRADIAZIONE DEGLI STESSI
CON LAMPADE CHE PRODUCONO RAGGI
ULTRAVIOLETTI CON UNA LUNGHEZZA
D'ONDA SPECIFICA DI 254 Mμ.

INV. DES. OMERO SPERI
FRANCO CICOLIN

052

Roma, il 25 FEB 1977



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
Ufficio Provinciale Industria Commercio e Artigianato di Verona
 SERVIZIO DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

COPIA DEL VERBALE DI DEPOSITO PER BREVETTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE

L'anno 1982 il giorno diciannove del mese di ottobre
 Il Signor **SPERI OMERO** e la **Sig.ra P.A.F. S.R.L.**
 entrambi
 di nazionalità italiana ~~residenti~~ **a primo residente in Verona, Via Baggio di Sole 7/A e la seconda con sede legale in PESCANTINA (VR) loc. Balconi, rap**
~~presentata~~ **presentata dall'Amministratore Unico sig. CICOLIN FRANCO,**
~~ed elettivamente domiciliati~~ **agli effetti di legge a PESCANTINA (VR) loc. Balconi**
 presso **la Sitta P.A.F. S.R.L.**

ha presentato a me sottoscritto domanda, in bollo, di
BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE avente per TITOLO
Sistema atto a produrre sterilizzazione controllata dei prodotti alimentari freschi mediante irradiazione degli stessi con lampade che producono raggi ultravioletti con una lunghezza d'onda specifica di 254 nm.

Inventori designati **SPERI Sr., OMERO, CICOLIN FRANCO**

PRIORITA' DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN: **---**

depositata il **---**
 brevetto n. **---**
 domanda **---**

corredata di:

- Descrizione in duplo di n. **sette** pagine di scrittura.
- Disegni, tavole n. **UNA** in duplo.
- ~~documenti di priorità~~
- ~~documenti di priorità~~
- Atto di designazione dell'inventore
- Attestazione di versamento sul c/c/p n. **00668004** Ufficio Registro - Roma di L. **103.000**
 emessa dall'Ufficio Postale di **Parona Valp.lla** il **19.10.82** n. **737**
- Marca da bollo da L.3.000
- Art.4 R.L.25.8.1940 n.1411: Trattasi di contemporanea domanda a quella per modello industriale di utilità verbale N.63366B/82.

La domanda, le descrizioni ed i disegni sopranelocati sono stati firmati dal richiedente e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Il Depositante
110 Omero Sperti - Cicolin Franco



L'UFFICIALE ROGANTE
 110 **A. Picini**
 IL DIRETTORE
[Signature]

Per copia conforme all'originale

84964 A/82



Al MINISTERO dell'INDUSTRIA del COMMERCIO
e dell'ARTIGIANATO.

Ufficio Centrale Brevetti

ROMA

I Sottoscritti: Speri Dott. Omero di nazionalità italiana residente in Verona, Via Raggio di Sole 7/a e la Ditta P.A.F. S.r.l. di nazionalità italiana con sede legale in Pescantina (VR), rappresentata dall'Amministratore Unico Sig. Cicolin Franco, elettivamente domiciliati agli effetti di legge in Pescantina (VR) Località Balconi presso la Ditta P.A.F. S.r.l.

CHIEDONO

il brevetto per Invenzione Industriale avente titolo:
"Sistema atto a produrre sterilizzazione controllata dei prodotti alimentari freschi mediante irradiazione degli stessi con lampade che producono raggi ultravioletti con una lunghezza d'onda specifica di 254 nm", e ciò allo scopo di poter fabbricare, vendere nonchè usare esclusivamente detto trovato.

Per questa domanda viene presentata contemporanea domanda di brevetto per modello industriale di utilità a norma dell'art. 4 R.D. 25.8.1940 N° 1411.

Si allegano i seguenti documenti:

- 1) Descrizione in due copie su carta semplice,

U.P.I.C.A.
VERONA

Deposito domanda
di Brevetto

Totale L. 2.400

- 2) Disegni, N° 1 Tavola in due copie,
- 3) Atto designazione inventori,
- 4) Attestazione di versamento, per tassa di concessione governativa, di L. 103.000 effettuato sul c.c.p. N° 00668004 Ufficio Registro Roma,
- 5) Marca da bollo L. 3.000.

Verona, li 19.10.1982

Quei Gheri

S.N.I. P.A.I.
L'Amministrazione Unica
Costin Frances



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA

L'UFFICIALE ROGANTE

Officin

84964 A/82

1

DESCRIZIONE

A corredo della domanda di brevetto d'invenzione industriale dal titolo "Sistema atto a produrre sterilizzazione controllata dei prodotti alimentari freschi mediante irradiazione degli stessi con lampade che producono raggi ultravioletti con una lunghezza d'onda specifica di 254 nm."

S.r.l. P.A.F.
Pescantina
Cicolin Franco

A nome di Speri Omero residente in Verona domiciliato in via Raggio di Sole 7/A e la Ditta P.A.F. Srl. con sede legale in Pescantina nella persona dell'Amministratore Unico Sig. Cicolin Franco residente in Verona domiciliato in viale Venezia 9/h.

RIASSUNTO

Nel campo della produzione e conservazione dei prodotti alimentari freschi, lo stato attuale della tecnica è orientato o verso la linea costosa dei surgelati e dei liofilizzati, o verso l'impiego più economico dei prodotti chimici che incidono però spesso negativamente sugli stessi. In alternativa tentativi di sterilizzazione con raggi ultravioletti sono stati provati con esito negativo, in quanto le lampade producendo varie lunghezze d'onda da 200 a 400 nm. provocano, con la collaterale produzione di ozono, alterazioni sostanziali ed anche organolettiche.

Omero Speri

ghezza d'onda specifica intorno a 235,7 nm.-

Detta irradiazione ha lo scopo specifico di sterilizzare parzialmente i prodotti alimentari freschi onde poterli conservare più a lungo in alternativa all'impiego di conservanti chimici.

2) Si rivendica l'irradiazione esercitata in continuo come da fig. K Tav. 1 delle lampade A sul prodotto alimentare G posto su nastro trasportatore in tessuto di acciaio inox o teflon C; detto nastro trasportatore può essere semplice, vibrante o a scosse automaticamente temporizzate e viene schermato con superfici riflettenti in acciaio inox o in alluminio lucido B atte ad ottenere una irradiazione del prodotto il più possibile estesa ed intensa.

3) Si rivendica l'irradiazione in tunnel o tubo cilindrico o di varia forma, come da fig. I Tav. 1, di prodotti o materie prime alimentari G fatte passare in continuo su tessuti di acciaio inox o di teflon C, ottenuta mediante raggi emessi dalle lampade A, riflettenti su superfici di acciaio inox o alluminio lucido B, onde poter sfruttare il massimo di irradiazione possibile sul prodotto.

4) Si rivendica anche l'irradiazione in discontinuo con adatti armadi a cassetto come da fig. H Tav. 1 dove le radiazioni prodotte dalle lampade A agiscono

S.P. PAT.
L. 10/10/1953 n. 309
Eugenio Traverso

Querojau

no sul prodotto G che è posto sul piano C. Dette radiazioni vengono inoltre riflesse dalla superficie lucida (acciaio inox o alluminio lucido) B; il piano C può essere a sua volta in tessuto di acciaio inox o teflon onde dare la possibilità di irradiare il prodotto nel migliore modo possibile.

5) Si rivendica anche altri sistemi che esplicano in altri modi la stessa funzione irradiante d'onde intorno a 254 nm., su prodotti alimentari freschi allo scopo di conservarli più a lungo.

Verona, 19 ottobre 1982

Quero fare

Chimico

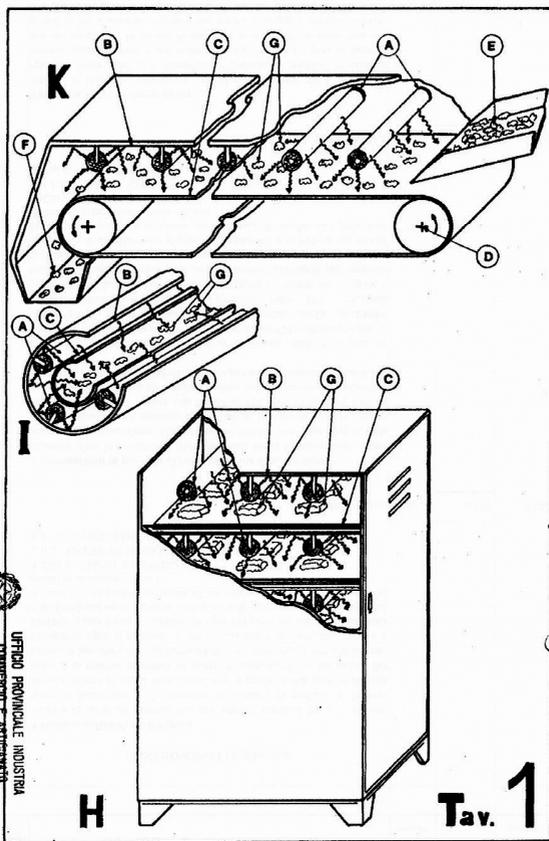


UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE ROGANTE

Chimico

f
Chimico

84964 A/82



Quercy
Platin Franks


UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA
L'UFFICIALE RESPONSABILE
Off. Gen.

84964 A/82

DESIGNAZIONE dell'INVENTORE
(art.39 L.P.R. 22 giugno 1979)

I sottoscritti : SPERI Dr. OMERO - Ditta P.A.F. s.r.l.
in riferimento alla domanda di brevetto
per invenzione industriale presentata in data 19.10.82,
con titolo : "Sistema atto a produrre sterilizzazione con-
trollata dei prodotti alimentari freschi mediante irradia-
zione degli stessi con lampade che producono raggi ultravio-
letti con una lunghezza d'onda specifica di 254 nm"

d i c h i a r a n o

che i sigg.ri SPERI Dr. OMERO - Verona, Via Raggio di Sole
n.7/a, di professione insegnante

CICOLIN FRANCO - Verona, Viale Venezia 9/h
di professione industriale

sono gli unici inventori del trovato in argomento.

Omero Speri

Cicolin Franco



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA

L'UFFICIALE ROGANTE

Off. Speri



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. - UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

11.93069

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA	ANN.	CASA PUB.	UFFICIA	CODICI	SERIE NUMERI DOMANDA											
					S	M	A	X	M	I	P					
8494962		3	VERONA		0023	607	82	00000000								

AGIN

TITOLARE ZORZI PIETRO
CARRA GIUSEPPE
SPERI OMERIO
A GARDA VERONA

TITOLO SISTEMA ELETTROMAGNETICO ATTO AD
AUMENTARE O DIMINUIRE LA CRESCITA
DI CELLULE ANIMALI O VEGETALI IN
VITRO O IN VIVO.

INV. DES. ZORZI PIETRO
CARRA GIUSEPPE
SPERI OMERIO

IL DIRETTORE

Roma, il 2 6 11 1988



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
Ufficio Provinciale Industria Commercio e Artigianato di Verona
 SERVIZIO DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

COPIA DEL VERBALE DI DEPOSITO PER BREVETTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE

L'anno 1982 il giorno **ventisei** del mese di **luglio**
 il Signor **ZORZI PIETRO, CARRA Giuseppe, SPERI Onoro**
 di nazionalità **italiana** rispettivamente in **Garda (VR) Via Tintoretto, 4, in Verona Via del Sasso, 15 e in Verona Via Ruggie di Solo, 7/A**
 a mezzo mandatario presso **ZORZI Prof. Pietro**
 ed attualmente domiciliato agli effetti di legge a **Garda (VR) Via Tintoretto, 4**
 ha presentato a me sottoscritto domanda, in bollo, di

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE avente per **TITOLO**
Sistema elettromagnetico atto ad aumentare o diminuire la crescita di cellule animali o vegetali in vitro o in vivo.

Inventor i designat i **i** richiedenti.

PRIORITA' DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN:

depositata il

brevetto n. **00668006**
 domanda n. **006**

corredata di:

- Descrizione in duplo di n. **cinque** pagine di scrittura.
- Disegni, tavolo n. **uno** in duplo.

~~Lettere di deposito~~
~~Descrizioni~~
~~Autografe~~

Attestazione di versamento sul c/c/p n. **00668006** Ufficio Registro - Roma di L. **103.000**
 emessa dall'Ufficio Postale di **Verona 27** il **26.7.82** n. **006**

Marca da bollo da L. **3.000**

Dalla domanda risulta che il trovato di cui al presente verbale non costituisce oggetto di altri depositi di uguale contenuto dovunque effettuati in pari data, da parte dei richiedenti.

La domanda (le descrizioni ed i disegni soprallencati) sono stati firmati dal richiedente e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Il Depositante

f.to **Zorzi Pietro Carra Giuseppe Speri Onoro**

Per copia conforme all'originale



L'UFFICIALE ROGANTE

A. Picini

f.to

IL DIRETTORE

[Handwritten signature]



84949A/82

AL MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ED ARTIGIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI 00187 R O M A

I sottoscritti Prof. Zorzi Pietro di nazionalità italiana residente e domiciliato a Garda (VR) Via Tintoretto 4 nato a S. Ambrogio (VR) il 11.06.1929, e Carra Giuseppe di nazionalità italiana domiciliato e residente a Verona Via del Sasso 15 nato a Verona il 16.02.1955, e Dr. Speri Omero di nazionalità italiana residente e domiciliato in Verona Via Raggio di Sole 7/a nato a S. Pietro in Carlano (VR) il 04.07.1924, in qualità di inventori

Chiedono:

Un attestato di brevetto per invenzione industriale "SISTEMA ELETTROMAGNETICO ATTO AD AUMENTARE O DIMINUIRE LA CRESCITA DI CELLULE ANIMALI O VEGETALI IN VITRO O IN VIVO", allo scopo di poter fabbricare, vendere, nonchè usare esclusivamente detto trovato.

Allo scopo allegano i seguenti documenti:

- 1) Descrizione in due copie in carta semplice, composta da n° pagine secondo nome.
- 2) Disegni n° 1 tavola in due copie secondo nome.
- 3) Att. di versamento ccp N00668004 Ufficio Registro Roma di L.103.000.

ZORZI PIETRO CARRA GIUSEPPE SPERI OMERO

Zorzi P. A. Carra Giuseppe Speri Omero

Verona, 26 luglio 1982

U.P.I.C.A. VERONA
Deposito domanda di Brevetto
Totale L. 2.400

Dichiarano inoltre che il trovato di cui alla presente
domanda non costituisce oggetto di altri depositi di ugua-
le contenuto, dovunque effettuati in pari data, da parte dei
richiedenti.

Zorzi Pietro

Cerra Giuseppe

Speri Oreste

Zorzi Pietro *Cerra Giuseppe* *Speri Oreste*

Verona ES. 7.1962

Ai fini della presente istanza i richiedenti eleg-
gono domicilio in Garda (Verona) Via Tintoretto 4
presso il Prof. Pietro Zorzi -

Oreste Speri *Zorzi Pietro*
Cerra Giuseppe



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA

L'UFFICIALE ROGANTE

Oreste Speri

84949 A/82 - 1 -

AL MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ED ARTIGIANATO
UFFICIO CENTRALE BREVETTI

00187 ROMA

Descrizione di invenzione industriale.

"Sistema elettromagnetico atto ad aumentare o diminuire la crescita di cellule animali o vegetali in vitro ed in vivo". A nome dei sottoscritti Zorzi Pietro nato a S.Ambrogio (Vr) il 11.06.1929 di nazionalità italiana domiciliato a Garda Via Tintoretto 4, e Carra Giuseppe nato a Verona il 16.02.1955 di nazionalità italiana domiciliato a Verona Via del Sasso 15, e Speri Onero nato a S.Pietro in Cariano (Vr) il 04.07.1924 di nazionalità italiana e domiciliato a Verona Via Raggio di Sole 7/a, in qualità di inventori depositato il 26.7.1982

Riassunto

L'invenzione industriale si basa su un sistema formato da una apparecchiatura elettromagnetica che producendo onde adeguatamente modulate in ampiezza e/o in frequenza, in una adeguata cella, determinano un aumento o diminuzione sullo sviluppo di colture di cellule animali o vegetali in vitro ed in vivo. La originalità di tale ricerca si basa sul tipo di onde usate non trattandosi nè di radiazioni ionizzanti nè di microonde, ma usando quantità di energie basse e tali che non determinano effetti diatermici dosabili.

Descrizione

Nella terapia fisica si sono adoperate fino ad oggi correnti

Sp-1 Carra
Non Auto.
Onero Speri

ad altissima frequenza ed onde elettromagnetiche con lo scopo di ottenere un aumento piuttosto rapido della temperatura nelle cellule animali e vegetali. Tutte le cellule sottoposte a tale trattamento possono avere effetti di sviluppo positivi o negativi. Il nostro sistema elettromagnetico irradia onde a bassissima energia con meno di 6 (sei) Volt da picco a picco e con 75 (settantacinque) Ohm di impedenza e con una frequenza irradiante di circa 100 (cento) Mhz. Detto sistema provoca un aumento o diminuzione di sviluppo in vivo ed in vitro di cellule animali o vegetali, senza provocare variazioni di temperatura, in quanto l'incremento o la diminuzione di crescita cellulare è strettamente legata al tipo di onde che vengono erogate. Già da due anni il sistema in oggetto è stato ed è attualmente in sperimentazione con esito positivo presso istituti di ricerca. Il sistema è formato come da tav. 1 da:

- (A) Un alimentatore stabilizzato il quale serve ad alimentare i vari moduli con tensioni e correnti richieste dagli stessi.
- (B) Generatore di treni d'onda variabile di bassa frequenza atto a modulare il gruppo C.
- (C) Sintetizzatore di modulazione di frequenza di piccolissima energia e con la possibilità di variarne la frequenza.
- (D) Modulo amplificatore del segnale in uscita dal gruppo C, ed è modulato in ampiezza dal generatore di bassa frequenza E; questo modulo può essere escluso tramite un interruttore, come da tav. 1, che collega direttamente il modulo A al modulo

Kimt Bone

Olivero Zan. Rita

C. Tutto l'insieme serve a completare la formazione delle onde elettromagnetiche di uscita dal modulo D che tramite il cavo coassiale F le farà entrare nello spazio della cella G onde irradiare le cellule animali e vegetali in vivo e in vitro H che sono isolate dalla massa a terra. Colture di cellule animali campione stabilizzate in pressione, umidità relativa e temperatura sono state sperimentate con queste irradiazioni e confrontate in parallelo con altre colture cellulari schermate alle onde elettromagnetiche e dai risultati di molteplici esperienze è stata dimostrata la validità di detto sistema in quanto si è ottenuto in colture di 72 (settantadue) ore un aumento di sviluppo medio maggiore del 50% (cinquanta per cento). Con la stessa temperatura, pressione ed umidità relativa si sono ottenute diminuzioni di sviluppo cellulare nell'ordine del 30% (trenta per cento) e più, solo variando la qualità delle onde elettromagnetiche. L'originalità di tale ricerca si basa sul tipo di onde elettromagnetiche usate non trattandosi né di radiazioni ionizzanti né di microonde ma usando quantità di energie basse tali che non determinano effetti dinamici dosabili. Detto sistema serve a provocare negli animali irradiati in adeguato ambiente un aumento o una diminuzione di sviluppo di cellule sensibili come i linfociti. Si stanno sperimentando dette applicazioni con esiti positivi in campo patologico sia in vivo che in vitro.

Rivendicazioni

Fin-10 Base
Cultura Spec. per
Pier

- 1) Rivendichiamo il sistema formato da una apparecchiatura elettromagnetica come da tav. 1 rappresentato dai moduli A, B, C, D, E e cavo F che ha lo scopo preciso di irradiare nello spazio della cella G onde elettromagnetiche modulate in ampiezza e/o frequenza in maniera da non provocare effetti diatermici e nel contempo produrre un aumento o diminuzione di sviluppo di cellule animali o vegetali in vivo o in vitro.
- 2) Rivendichiamo che la apparecchiatura in oggetto come da schema in tav. 1 è formato da: (A) un alimentatore stabilizzato il quale serve ad alimentare i vari moduli con tensioni e correnti richieste dagli stessi. (B) Generatore di treni d'onda variabili di bassa frequenza atto a modulare il gruppo C. (C) Sintetizzatore di modulazione di frequenza di piccolissima energia avente la possibilità di variare la frequenza. (D) M₀ modulo amplificatore del segnale in uscita dal gruppo C, ed è modulato in ampiezza dal generatore di bassa frequenza E, (E) questo modulo può essere escluso tramite un interruttore, come da tav. 1, che collega direttamente il modulo A al modulo D. Tutto l'insieme serve a completare la formazione delle onde elettromagnetiche di uscita dal modulo D che tramite il cavo coassiale (F) le farà entrare nello spazio della cella (G) onde irradiare le cellule animali o vegetali in vivo o in vitro (H) che sono isolate dalla massa a terra.
- 3) Rivendichiamo anche l'eventuale aumento in potenza e grandezza di detto sistema onde ottenere gli stessi effetti ma a

Stor. Hist.
Giuseppe Basso
Alvaro Genu

distanze maggiori senza avere dosabili incrementi di temperatura sulle cellule animali e vegetali in vitro e in vivo.

4) Rivendichiano il principio di irradiazione con onde elettromagnetiche, modulate in ampiezza e/o in frequenza, cellule animali o vegetali in vivo o in vitro, con altre apparecchiature similari che abbiano la stessa funzione.

ZORZI PIETRO CARRA GIUSEPPE SPERI OMERO
Zorzi Pietro *Carra Giuseppe* *Speri Omero*

Verona, 26 luglio 1982



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
VERONA

L'UFFICIALE ROGANTE

Officinar

RASSEGNA STAMPA

INTERVISTA TELEVISIVA

Riproduciamo il testo di una intervista effettuata durante la trasmissione televisiva, REPORT del 05/11/1998, dal titolo “IDEE, INVENZIONI, BREVETTI”, messa in onda da RAI 3, nella quale fra molti fatti e personaggi si parlò anche della Fusione Fredda di Omero Speri e Piero Zorzi, con al microfono il figlio di Speri, Michelangelo, che porta una ulteriore testimonianza sulla vicenda.

Limitandoci quindi al fatto in fattispecie ecco il testo:

VOCE FUORI CAMPO DELL'AUTORE

E parliamo allora di invenzioni cosiddette complicate e vediamo che tipo di difficoltà troviamo.

Nel 1974 in un paese sul Lago di Garda, due ricercatori, il prof. Omero Speri e l'architetto Piero Zorzi, in questo laboratorio rimasto intatto dalla loro morte, mettono a punto un motore a fusione fredda e depositano il brevetto.

Il motore, utilizzando una forma di energia che ne incrementava il movimento, poteva addirittura sostituire la benzina. A questo punto Speri e Zorzi contattano vari centri di ricerca per far conoscere la loro invenzione. Finché vengono invitati, in un modo mai chiarito, da alcune aziende ed enti esteri. Come poi sono andate le cose ce lo raccontano i figli.

MICHELANGELO SPERI

Il loro viaggio più importante in questo cammino è stato in Israele.

VOCE FUORI CAMPO DELL'AUTORE

Gli israeliani erano interessati?

MICHELANGELO SPERI

Gli israeliani erano interessati alla scoperta della fusione fredda, chiamata adesso così, chiamata allora fusione termonucleare.

VOCE FUORI CAMPO DELL'AUTORE

Anche perché loro non hanno il petrolio...

MICHELANGELO SPERI

Probabilmente anche per quel motivo. Di fatto furono invitati in Israele presso le università di Tel Aviv e di Haifa per presentare i loro studi.

VOCE FUORI CAMPO DELL'AUTORE

Erano contenti di andare in Israele a presentare queste idee?

MICHELANGELO SPERI

Diciamo che li accompagnava un doppio stato d'animo. Da una parte la soddisfazione che qualcuno li aveva ascoltati. Dall'altra la preoccupazione di non essere stati invitati tranquillamente. Avevano una sorta di disagio...

VOCE FUORI CAMPO DELL'AUTORE

Non sapevano neanche se sarebbero tornati...

MICHELANGELO SPERI

Beh, Oddio, la paura c'era perché era un contesto estero. Ritornati dal viaggio decisero comunque di non continuare più gli studi, poiché probabilmente ne avevano percepito la gravità.

VOCE FUORI CAMPO DELL'AUTORE

Cosa sia successo realmente, come scrivevano i giornali dell'epoca, rimane avvolto nel mistero. Speri e Zorzi si fermarono e nessuno parlò più del motore a fusione fredda, almeno fino al 1989, quando due americani, Fleishman e Pons, dichiararono al mondo che la fusione fredda era possibile. Cioè che con l'acqua si poteva avere un'energia pulita, inesauribile e a bassissimo costo. Dopo un breve entusiasmo, però, tutto venne smentito.

La verità sulla fusione fredda, se funziona o no, è difficile da conoscere. Quello che si sa è che la paternità della scoperta è americana mentre, fin dai primi anni '80, il chimico Renzo Boscoli e il fisico del CNR Roberto Monti, già sostenevano che la fusione nucleare era possibile alle basse temperature ma vennero ignorati. Ne troviamo traccia in un solo giornale: il Sole 24 Ore, che scriveva: molti elementi, di fatto, fanno ritenere che la fusione fredda sia stata quantomeno pensata in Italia e almeno fin dal 1974. Nell'articolo si fa riferimento a Speri e a Zorzi, al chimico Renzo Boscoli e al fisico Roberto Monti. Ai nostri non restò altro che applaudire.



Retrospectiva e prospettive di una rivoluzione scientifica

Scoperta Usa, idea italiana

I risultati ottenuti nei laboratori dell'Utah sembrano provenire da un filone di ricerca portato avanti da studiosi «eretici» del nostro Paese

Breve guida per capire la reazione

I ricercatori americani sono in grado di realizzare un reattore a fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore, progettato da un gruppo di scienziati dell'Utah, è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Si chiama "cold fusion" e si sta parlando di una scoperta che potrebbe cambiare il volto dell'energia. I ricercatori americani, guidati da Pons e Fleischmann, hanno annunciato di aver realizzato un reattore a fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.



Il primo risultato ottenuto in questi giorni è stato quello di realizzare un reattore a fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

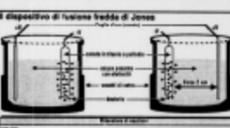
La relazione con cui lo scienziato americano spiega le sue teorie

Per ottenere la fusione nè calore nè pressione



di Steven E. Jones
scienziato americano
che ha scoperto la fusione a temperatura ambiente

«Lavorando a temperatura ambiente, abbiamo un modo di ottenere la fusione nucleare senza calore e pressione»



Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente. Il reattore è in grado di produrre energia elettrica a partire da una reazione di fusione nucleare a temperatura ambiente.

La Stampa - 01aprile1989

Due scienziati italiani sostengono di avere teorizzato anni fa la fusione fredda «Bologna aveva previsto il miracolo» «L'annuncio della scoperta non ci ha meravigliati» - Il loro studio fu rifiutato dalle riviste scientifiche più diffuse e non furono concessi finanziamenti per gli esperimenti - Critiche al Cnr ROMA.

- In Italia la fusione fredda ha meravigliato solo il palazzo della scienza e della ricerca. Noi, a Bologna, ci conviviamo ormai da mia ventina d'anni. Non solo, ma quando abbiamo informale delle nostre ricerche il mondo accademico abbiamo ricevuto solo rifiuti. Adesso Pons e Fleischmann stanno dimostrando che anche le nostre ricerche sono nel giusto. Se qualcuno ci avesse aiutato, oggi potremmo offrire risultati sperimentali molto interessanti e di cui la ricerca italiana avrebbe potuto beneficiare già da tempo.- Lo sfogo è del prof. Roberto Monti, un fisico giovane ma autorevole del Cnr (Istituto Tecnologie e Studio delle Radiazioni Extraterrestri) di Bologna. Nell'incontro stampa organizzato da "Frigidaire", la rivista che negli ultimi anni ha concesso ospitalità ai suoi scritti e a quelli del chimico bolognese Renzo Boscoli (hanno percorso insieme il cammino della fusione fredda) dopo che riviste scientifiche più diffuse e altre pubblicazioni di palazzo li avevano rifiutati, Monti racconta con grande pacatezza la sua storia. Una storia all'italiana, con il cocktail di sempre: ingegno e povertà di mezzi, in uno shaker accademico di sordità, di censura e di chiusura, agitato da incapacità a capire o da interessi che non coincidono quasi mai con quelli del Paese. Monti non rivendica priorità nei confronti di Pons e di Fleischmann né l'idea base, e cioè che la fusione possa essere ottenuta anche a freddo e per via elettrochimica. Si limita ad illustrare le riflessioni teoriche e le ricerche preliminari attraverso le quali già anni fa, con Boscoli, aveva dimostrato che il metodo era praticabile e che dopo

un'adeguata verifica sperimentale avrebbe potuto sfociare in modelli di sfruttamento industriale. -Abbiamo spedito relazioni e lavori a Felice Ippolito, direttore de "Le Scienze", e ne abbiamo parlato con Umberto Colombo, presidente dell'Enea. Ma non c'è stato seguito. Abbiamo chiesto al Cnr fondi per proseguire le ricerche, ma ci sono stati negati-. Monti ha ricordato che già nel 1974 Omero Speri, un chimico di Verona, aveva già ottenuto un brevetto industriale per la produzione di energia termonucleare controllata dell'idrogeno, realizzando un dispositivo che dimostrava la fattibilità del metodo e ha funzionato per due anni. Era la conferma pratica sulle possibilità della fusione a freddo. Ma nessun membro del palazzo si è degnato di dare un'occhiata. Le spiegazioni di questo comportamento possono essere tante. Anche la storia della scienza insegna che uscire dai binari dell'ufficialità e turbare certi equilibri consolidati è sempre un rischio. Su certi filoni di ricerca, poi sbriciolati dalle conoscenze successive, sono state edificate cattedre universitarie, carriere, si sono raccolti onori e patrimoni. E intorno ai miliardi stanziati per la fusione prosperano progetti, conventicole, vantaggi di varia natura e di enormi dimensioni. -Se avessimo avuto aiuti adeguati, certe nostre idee sarebbero già state verificate-, prosegue Monti. E poi racconta di strumenti recuperati nelle cantine di istituti scientifici e rimessi in funzione con mezzi di fortuna, di strumentazioni basilari che non ci sono perché dovrebbe comprarsene di tasca sua (come Pons e Fleischmann e sono costose. Di fusione fredda Si parla da tempo. Fermi stesso aveva ammesso che l'ipotesi era plausibile. Per Monti lo stimolo ad occuparsene è venuto dalle sue ricerche di cosmologia osservando l'infinitamente grande ha dedotto che i modelli per interpretarlo fossero sbagliati e che di conseguenza lo fossero anche quelli proposti per interpretare l'infinitamente piccolo. E si era reso sempre più conto che gli schemi della fisica classica meritavano una revisione. -Se ipotizziamo che la struttura

dell'atomo sia diversa da quella classica si arriva a comprendere che la fusione può essere ottenuta attraverso strategie più semplici, nelle quali il berillio può essere solo uno dei tanti intermediari della reazione — spiega ancora Monti —. E tanti comportamenti ancora da approfondire. E' per esempio assai probabile che i neutroni "mancanti" nel processo Pons Fleischmann siano quelli che hanno trasmutato il palladio in argento. La conferma sperimentale della fusione fredda avrà un effetto assai più ampio e dirompente, proprio perché dimostrerà che quasi tutta la fisica del Novecento è stata un grosso equivoco. Molte resistenze di questi giorni nascono sicuramente da questa paura.

Bruno Ghibaudi

Dal quotidiano L'ARENA del 25 maggio 2010

SCIENZA. All'università incontro col professor Emilio Del Giudice esperto di energia nucleare

La fusione fredda? «Esiste e si può usare»

Nel '74 il veronese Omero Speri brevettò un motore «atomico»

Alessandro Azzoni

Ricordate la fusione nucleare fredda? Vent'anni fa il sogno dell'energia pulita a costo zero era a portata di mano. Grande interesse, stampa scatenata, dipartimenti universitari in delirio. Poi, più niente. Grande bufala o insabbiamento voluto? A sentire Emilio Del Giudice dell'Istituto nazionale di fisica nucleare e pioniere delle ricerche sulla fusione fredda, sarebbe invece già possibile ricavare energia dalla materia prima più abbondante del pianeta: l'acqua. A frenare il tutto profondi interessi di natura politica, economica, sociale. Ma soprattutto, militare. Perché la fusione fredda è già utilizzata in questo campo.

Per fare luce su una delle scoperte più controverse il dipartimento di scienze esperimentali dell'università ha tenuto un incontro al polo Santa Marta nel quale sono stati illustrati i contorni di una vicenda incredibile. La fusione fredda ha un'appendice veronese nel professor Omero Speri, lo scienziato che nel '74 brevettò un motore ad energia prodotta da processi di fusione nucleare dell'idrogeno a temperatura ambiente. Tra i primi italiani a riprodurre l'esperimento di Fleischmann e Pons c'era il

Cos'è

MIRACOLO O ERRORE
Era l'aprile del 1989. Nel corso di un'improvvisata conferenza stampa all'Università dello Utah l'elettrochimico inglese Martin Fleischmann annunciò assieme al collega americano Stanley Pons una scoperta che avrebbe cambiato i destini energetici dell'umanità. Sembrava un sogno: era stata scoperta la fusione nucleare.

Significava energia a volontà semplicemente dall'acqua. La fusione nucleare è quella reazione mediante la quale due nuclei leggeri di due atomi, spesso di idrogeno, entrano in collisione fondendosi in un unico nucleo più pesante a temperature contenute (di qui fusione «fredda») rilasciando ed enormi quantità di energia. Tuttavia, l'entusiasmo iniziale fu presto sostituito dai dubbi e da una lunga serie di insuccessi e polemiche roventi: l'esperimento non era riproducibile. AL.AZ.



Lo scienziato Emilio Del Giudice

professor Del Giudice. Funzionava: caricato con idrogeno gassoso il palladio produceva energia in eccesso come durante una reazione nucleare. «Avevamo riprodotto la fusione nucleare non con il metodo dell'acceleratore a 100 milioni gradi, ma a temperatura ambiente e senza emissione di radioattività», ha spiegato. «Veniva creato un generatore di energia illimitata, quasi a costo zero». Il professor Del Giudice ha formulato anche un'ipotesi più inquietante. Cosa succederebbe se al posto del palladio fosse utilizzato l'uranio? «Si produrrebbe un'esplosione atomica, ma con quantità di materiale molto inferiore al necessario», ha proseguito.

«Si possono far esplodere delle micro-bombe atomiche a potenza controllata, già utilizzata nella prima guerra del Golfo. È un modo per utilizzare l'uranio inutilizzato delle testate in disarmo. Pensiamo ai proiettili rivestiti di uranio impoverito: l'impatto con il bersaglio basta a innescare la fusione fredda e la fusione dell'uranio con annessa esplosione atomica». A conferma ci sono gli elevati livelli di radioattività registrati nei campi di battaglia trachei e dei Balcani. Commenta Del Giudice: «Povera fusione fredda; da forte ideale di energia pulita per l'umanità a terribile strumento di morte». ■

GIORNALE DI BERGAMO 19 Ottobre 1973

La comunicazione dello scienziato bergamasco in un
incontro a Milano

RIVELATORI PSICOBIOFISICI REALIZZATI SULLE TEORIE DEL PROFESSOR TODESCHINI

*Sono apparecchiature – già avviate alla produzione industriale –
che consentono di svelare e misurare i moti dello spazio fluido –
Presentato nel corso della stessa riunione il “Trattato
d’Agopuntura Cinese” del dott. Martinelli nel quale le basi
scientifiche dell’agopuntura vengono individuate nella
psicobiofisica.*

“Rivelatori psicobiofisici”, speciali apparecchiature direttamente derivate dalle teorie della scienziato bergamasco prof. Marco Todeschini, saranno presto posti in commercio. Si tratta di apparecchi che consentono di svelare e misurare i moti continui ed alterni dello spazio fluido che la psiche, il corpo umano, ogni essere vivente, le varie sostanze chimiche e le sorgenti delle diverse energie radianti producono nell’ambiente circostante.

Ne ha dato notizia lo stesso prof. Marco Todeschini nel corso di una conferenza scientifica svoltasi alla terrazza Martini di Milano su due temi di grande attualità, “l’Agopuntura” e “la Psicobiofisica” e cioè la scienza cosmica universale elaborata dallo scienziato bergamasco in cinquant’anni di studi, ricerche ed esperimenti.

All’incontro hanno partecipato numerosi e noti docenti universitari degli atenei di Bologna, Padova, Pavia, Torino e Milano oltre a molti neurologi, fisici ed ingegneri.

Ha aperto la seduta il prof. Marco Marchesan, presidente della post-università che con i suoi frequentatissimi corsi poliennali di psicologia, d'ipnosi, di medicina psicosomatica e di agopuntura cinese, ha portato l'Italia all'avanguardia in tali dottrine.

Il prof. Marchesan ha illustrato i motivi che lo hanno spinto ad aprire l'anno accademico della sua istituzione presentando il volume "Trattato d'Agopuntura Cinese" scritto dal dott. Giuseppe Martinelli che è notoriamente uno dei maggiori studiosi europei di agopuntura. Il dott. Martinelli, in particolare, ha scoperto le basi scientifiche dell'agopuntura nella "psicobiofisica" ideata dal prof. Todeschini e ha così gettato un ponte che collega la terapia orientale a quella occidentale.

Il volume è stato quindi illustrato dal chirurgo e gerontologo dott. Luigi Bagni che si è soffermato sui vari capitoli: storia dell'agopuntura; idee informatrici; leggi cosmologiche cinesi; concetti dell'energia del cielo, della terra e dell'uomo; pratica dell'agopuntura.

Una settantina di pagine del volume sono dedicate alle conferme ed alle basi teoriche e sperimentali che l'agopuntura trova nella "psicobiofisica" di Todeschini.

Il presidente della società internazionale d'agopuntura il dottor J.C. Tymowski, appositamente giunto da Parigi, ha quindi consegnato al dott. Martinelli una statuetta d'avorio ricevuta dai medici di una clinica di agopuntura di Pechino. Il dott. Martinelli ha ricambiato il dono e, quindi, ha voluto testimoniare la sua ammirazione e riconoscenza al fondatore della "psicobiofisica" con questa presentazione: "Marco Todeschini è oggi il massimo scienziato del mondo. Nato a Bergamo, dottore, ingegnere, professore specializzato in vari rami della fisica e della neurologia. Colonnello pluridecorato del Centro Studi ed Esperienze del Genio. Già professore ordinario di meccanica razionale ed elettronica al biennio superiore d'ingegneria universitaria STGM

in Roma, ha partecipato a molti congressi internazionali di medicina e di fisica. E' insignito di alte onorificenze italiane e straniere per meriti scientifici, presidente dell'Accademia Internazionale di Psicobiofisica, membro d'onore del Consiglio nazionale delle ricerche scientifiche di Haiti e di 25 accademie di varie nazioni, già proposto per il premio Nobel".

Il prof. Marco Todeschini, ha, quindi, esposto i principi fondamentali delle sue teorie scientifiche e per prima cosa ha notificato la serie di prove fisico-matematiche e sperimentali con le quali ha potuto dimostrare che lo spazio in ogni punto dell'Universo non è vuoto perché si comporta come un fluido sostanziato di densità esilissima i cui vortici sferici formano i sistemi atomici ed astronomici della materia con i suoi campi di forze centripete di gravità, elettricità e magnetismo e che viceversa le onde ditale fluido universale, quando vengono a colpire i nostri organi di senso, vi producono variazioni di correnti elettriche, le quali trasmesse al cervello dalle linee nervose, suscitano nella nostra psiche, ed esclusivamente in essa, le sensazioni di luce, calore, elettricità, suono, odore, sapore, forza, ecc..

In conseguenza egli ha scoperto la meravigliosa tecnologia elettronica di tutti gli organi del sistema nervoso del corpo umano, cervello compreso.

Ha fondato così una scienza cosmica unitaria denominata appunto "Psicobiofisica" perché spiega ed include in sé, non solo i fenomeni fisici oggettivi, ma anche quelli biologici e psichici soggettivi, sintetizzandone le loro leggi in una sola equazione matematica e giungendo alle dimostrazioni scientifiche dell'esistenza dell'anima umana, del mondo spirituale e di Dio.

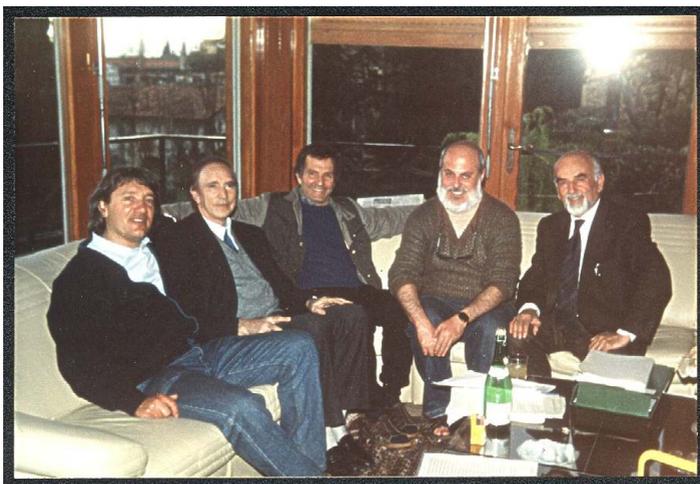
Essa è stata confermata dal fatto che dall'unica equazione della fluidodinamica su cui si basa sono state dedotte tutte le leggi che riguardano le varie scienze esatte e perché dai suoi principi sono state dedotte centinaia di applicazioni pratiche, sia nel campo

medico, che in quello fisico che la confermano in ogni sua parte e nel suo assieme sintetico unitario.

Molto interesse ha destato, sia la comunicazione dell'oratore di aver realizzato un motore a forza propulsiva centrifuga, brevettato sino dal 1933, il cui funzionamento, anche dove manca l'atmosfera, dimostra la fluidodinamicità dello spazio ed i principi sopra enunciati; sia la comunicazione che da vari anni Todeschini, assieme ad una equipe, di scienziati suoi collaboratori, quali i professori Zorzi Piero e Speri Omero di Verona, ha ideato, costruito e sperimentato con esito positivo i "rivelatori psicobiofisici".

Tali apparecchi brevettati e riprodotti in scala industriale saranno posti in commercio quanto prima.

Infine con particolare attenzione è stata seguita la descrizione degli elettroregolatori ipofisari delle glandole endocrine che regolano dal cervello automaticamente, mediante correnti elettriche, il tasso delle sostanze chimiche versate nel sangue da tali glandole, tecnologia che spiega molto chiaramente la terapia omeopatica e quella dell'agopuntura. La scoperta di tali regolatori fatta da Todeschini venne comunicata ed approvata al Congresso di Medicina svoltosi all'Università di Roma nel settembre del 1966.



Una riunione del 1989 a Garda, nell'abitazione dell'Arch. Zorzi,
in un'atmosfera densa di speranza ed entusiasmo...
Da sinistra a destra, Roberto Monti, Piero Zorzi, Stefan Marinov, Umberto
Bartocci, Omero Speri.