

# **Settima conferenza Internazionale Earth Science, Recycling & Space Technology Roma Italia 22-23 Maggio 2019.**

**Settima conferenza Internazionale Earth Science, Recycling &  
Space Technology Roma Italia 22-23 Maggio 2019.**

**Presentatione dei seguenti argomenti:**

**Qualcuno nel mondo dovrebbe vietare le invenzioni incomplete  
della scienza – cuore artificiale ossigenatore del sangue.**

**(ventunesima lettera aperta alla Corte di Giustizia  
internazionale e alle Nazioni Unite)**



47 Churchfield Road, London, W3 6AY, United Kingdom  
Toll Free: +1-800-858-2189

## Certificate of Recognition

Allied Academies and the Editors of Journal of Environmental Waste Management and Recycling & Allied Journal of Environmental Earth Sciences wish to thank

**Luigi Antonio Pezone**


Private Inventor, Italy

for his phenomenal and worthy oral presentation on

*"Someone in the world should prohibit the incomplete inventions of science"*

at the 7<sup>th</sup> International Conference on  
Earth Science, Recycling & Space Technology  
held during May 22-23, 2019 in Rome, Italy

  
Y Cengiz Toklu  
Beykent University, Turkey

  
Joachim Quoden  
EXPRA-Extended Producer  
Responsibility Alliance, Belgium

### Earth Science 2019 Organizing Committee Members

Joachim Quoden  
EXPRA-Extended Producer  
Responsibility Alliance, Belgium

Nicolas H Younan  
Mississippi State University  
USA

Luigi Antonio Pezone  
Private Inventor  
Italy

Yuri Yevdokimov  
University of New Brunswick  
Canada

Mi chiamo Luigi Antonio Pezone. Sono un perito industriale in pensione che ha vissuto metà della vita lavorativa nell'impiantistica industriale e metà in quella ambientale. Solo da pensionato mi sono permesso di fare l'inventore per provare a correggere le invenzioni incomplete della scienza.

Questa non è una normale presentazione di una innovazione industriale o ambientale che un'azienda pubblica o privata, presenta a un congresso per acquisire maggiori quote di mercato o semplicemente per aggiornare lo stato dell'arte di un settore specializzato in determinate tecnologie. E' il riassunto di invenzioni imparziali del sottoscritto che le aziende pubbliche e private, che partecipano ai congressi, non possono condividere, se prima non ammettono che l'attuale modello di sviluppo è sbagliato, essendosi sviluppato in base a invenzioni casuali e incomplete, non coordinate da un comitato scientifico mondiale imparziale, che tuttora non esiste. Oggi non è più possibile continuare a sviluppare e commercializzare invenzioni casuali senza correggere le invenzioni del passato e realizzare invenzioni complete che chiudono tutti i cicli che aprono. Essendo la mia presentazione molto lunga e nello stesso tempo, io non parlo inglese in modo fluente, io dirò poche cose, mostrando soprattutto le figure. Chi è interessato ad approfondire l'argomento, può trovare la presente pubblicazione sul sito web del congresso e sul sito web del sottoscritto (<http://www.spawhe.eu>) con il sottotitolo di ventunesima lettera aperta alla Corte di Giustizia internazionale e alle Nazioni Unite. Ovviamente, le precedenti venti lettere scritte dal sottoscritto a questi importantissime istituzioni democratiche di riferimento per chi ama il pianeta e lo sviluppo sostenibile, ancora non hanno avuto una risposta.

Molto prima che nascesse Greta Thumberg, compresi che eravamo messi male dal punto di vista ambientale. Infatti, ho iniziato a lavorare nel 1970 e per circa diciassette anni mi sono occupato della progettazione degli impianti di una multinazionale che si chiamava Alfa Romeo, prima che fosse assorbita dalla attuale Fiat Chrysler (FCA). Ho avuto la fortuna di partecipare alla installazione degli impianti dell'intero stabilimento di Pomigliano di Arco, in provincia di Napoli, occupandomi del Lay out dei reparti di lavorazione, montaggio e dei trasporti interni. Questi ultimi dovevano

garantire l'arrivo dei componenti da lavorare e montare al posto giusto e al momento giusto seguendo precisi cicli di lavoro. Essendo anche sensibile ai problemi ambientali, compresi che anche i problemi ambientali si potevano risolvere organizzando capillarmente i cicli di lavoro, la posizione degli impianti energetici e depurativi, soprattutto trasformando il sistema fognario in un sistema di trasporto interattivo depurativo. Per approfondire le mie conoscenze negli impianti pubblici mondiali, nel 1987 lasciai l'industria automobilistica per andare a lavorare in una piccola azienda che installava in sub appalti impianti di sollevamento acque, depurativi, energetici pubblici. Dopo venti anni di questo lavoro, iniziai, da pensionato, la terza fase di lavoro della mia vita, proponendo le invenzioni dei sistemi depurativi interattivi tra acqua e aria che modificavano contemporaneamente, sia le ciminiere che le fogne e i depuratori per realizzare cicli depurativi unici, sia dei fumi che delle acque. Lo studio di questi sistemi ha comportato otto anni di lavoro con il deposito di circa venticinque brevetti, di cui un trasformato in brevetto europeo e cinque i brevetti internazionali. Ma gli enti pubblici mondiali non li hanno mai apprezzati e realizzati. Tuttavia, sono cresciuti virtualmente e la loro crescita si può comprendere leggendo il sito web dalla vecchia pagina iniziale (<http://www.spawhe.eu/hold-home-page/>) e salendo verso l'alto. Infatti, ipotizzandoli funzionanti, tutte le invenzioni successive, gradualmente, hanno portato al concepimento dei sistemi depurativi interattivi e delle energie interattive, senza che la scienza mondiale, le multinazionali, le autorità mondiali, le Nazioni Unite, si accorgessero di niente, sebbene le soluzioni venivano regolarmente depositate presso gli uffici brevetti italiani e in alcuni casi europei e mondiali. Nonostante l'organizzazione mondiale dei brevetti (W.I.P.O.) faccia parte della Organizzazione delle Nazioni Unite, che organizzano i vertici COP per combattere i cambiamenti climatici, alle Nazioni Unite e nei singoli paesi, nessuno si è mai accorto dei sistemi

depurativi interattivi. Non sono state notate nemmeno delle energie interattive che ho iniziato a pubblicare dal 2014, quando ho creato anche il sito web e ho iniziato a pubblicare articoli con il sottotitolo di lettere aperte alle autorità, italiane, europee, e soprattutto, ai Giudici Internazionali e alle Nazioni Unite. A questi grandi e importanti enti pubblici mondiali ho anche inviato gli articoli ai loro indirizzi di posta elettronica. Io ho fatto questo perché credo di conoscere il mio lavoro e penso che le mie soluzioni siano talmente semplici e logiche, che il mio lavoro sarebbe stato inutile, se gli scienziati, gli inventori mondiali, che si occupano di ambiente ed energia, lavorassero per un solo padrone, per esempio le Nazioni Unite. Un padrone unico avrebbe eliminato gli impianti obsoleti e antieconomici. Penso anche che sia molto strano che le Nazioni Unite non abbiano mai pensato di mettere insieme un gruppo di lavoro, che studiassero le soluzioni basilari energetiche e depurative, come ha fatto il sottoscritto da solo e senza mezzi economici. Io ho fatto questo lavoro perché tutti criticano gli impianti energetici e depurativi mondiali ma nessuno studia le soluzioni veramente alternative per proteggere gli investimenti già fatti in questi settori. Purtroppo non si possono salvare entrambe le cose. Questo lo può affermare soltanto un ente tecnico imparziale, che non esiste a livello mondiale. Invece esistono le agenzie di rating, che non sono imparziali e che non capiscono niente di impianti energetici e depurativi.

Per il sottoscritto, le Nazioni Unite, che non governano nessun paese, dovrebbero essere, soprattutto, un grande organo di riferimento scientifico, a cui tutti i paesi dovrebbero attingere ai fini della corretta progettazione, legislazione e organizzazione del lavoro nell'interesse generale. In altre parole, le Nazioni Unite, che hanno organizzato 24 vertici mondiali sull'ambiente denominati COP, senza portare a nessun risultato concreto, avrebbero dovuto dimostrare praticamente come si progetta e si legifera negli interessi generali, senza

privilegiare nessuna Nazione e nessuna fonte energetica, ma dimostrando quello che viene fuori dalla applicazione scientifica del lavoro globale man mano che avanza. Ma aprendosi anche alle invenzioni degli inventori come il sottoscritto che non sono legati a nessun centro di potere, che oggi sono esclusi da qualsiasi forma di finanziamento pubblico e privato, senza che nessuno voglia discutere le soluzioni. Se i governi o le Nazioni Unite avessero fatto questo, come è avanzata l'industria in generale, chimica, automobilistica, meccanica, aeronautica, navale, agricole, elettromedicale, altrettanto, sarebbero avanzate anche le tecnologie ambientali diventando interattive. Facendo il lavoro che ha fatto il sottoscritto, con maggiori risorse scientifiche ed economiche, sarebbe stato impossibile, non accorgersi della interattività tra le proprietà fisiche dell'acqua, aria, i principi di Newton, Torricelli, Pascal, Henry, Venturi, il funzionamento delle pompe, delle turbine e i principi dell'elettromagnetismo, che consentono di realizzare processi energetici auto depurativi sia negli impianti fissi che mobili. Questi progressi della ricerca pubblica avrebbero consentito ai legislatori di imporre anche miglioramento dei processi industriali sopramenzionati dal punto di vista energetico e ambientale. Ma i vantaggi sarebbero stati anche economici perché l'energia costerebbe pochissimo in tutti i settori delle attività umane.

I due argomenti trattati in questa conferenza sono già stati pubblicati sul sito web [http:// www.Spawhe.eu](http://www.Spawhe.eu), con il sottotitolo di lettere aperte ai Giudici Internazionali e alle Nazioni Unite, rispettivamente con le lettere 19 e 15, che non hanno ricevuto risposta, come tutte le altre diciassette lettere che riguardano le depurazioni e le energie interattive. Io non so se esistono altri inventori privati che sviluppino i dettagli degli impianti energetici e depurativi facendo riferimento alla chiusura completa del ciclo generale del carbonio e di quello alcalino. Non so nemmeno le ragioni per le quali questi cicli siano stati trascurati dagli enti di

ricerca pubblici mondiali quando hanno progettato gli attuali impianti energetici e depurativi. Io so soltanto che i centri di potere che governano il mondo, su questi argomenti non rispondono.

Io posso soltanto scrivere lettere aperte alle massime cariche istituzionali mondiali proponendo le mie soluzioni, anche se nemmeno loro rispondono. Purtroppo, non abbiamo altre istituzioni.

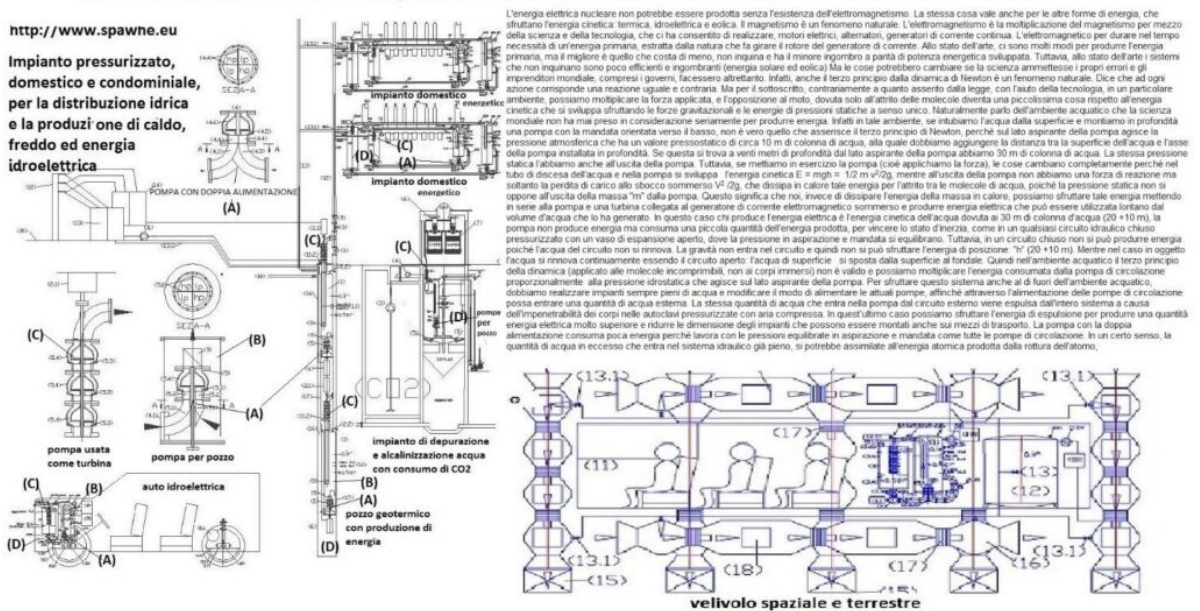
Mi permetto di citare il più grande scienziato di tutti i tempi. Che è senza dubbio, Albert Einstein, Il quale auspicava fortemente un governo mondiale per scongiurare il pericolo di una guerra nucleare. Egli era dispiaciuto che le sue teorie sulla relatività avessero aperto la mente ad altri scienziati che iniziarono a lavorare sulla divisione dell'atomo, alla quale era nettamente contrario. Einstein aveva anche intuito aspetti pratici che impediscono lo sviluppo, che oggi sono è ancora più evidenti. Infatti, a un raduno che trattava "la libertà di opinione" disse le seguenti parole: "La centralizzazione della produzione ha determinato una concentrazione del capitale produttivo nelle mani di un numero relativamente ristretto di cittadini del paese (Stati Uniti). Questo piccolo gruppo esercita un dominio opprimente sulle istituzioni educative della nostra gioventù, come anche sui grandi quotidiani del paese. Nello stesso tempo esercita un'influenza enorme sul governo. Già di per sé questo costituisce una seria minaccia alla libertà intellettuale della nazione. Ma a ciò si aggiunge il fatto che il suddetto processo di concentrazione economica ha generato un problema in precedenza sconosciuto: la disoccupazione permanente di persone in grado di lavorare."

Per il sottoscritto Einstein aveva ragione sia come scienziato sia sul piano del ragionamento sociale. Infatti, non abbiamo bisogno del nucleare per sostituire l'energia fossile ma soltanto della gravità e degli effetti fisici che essa produce sul pianeta terrestre. Purtroppo Einstein non ha approfondito



questi effetti pratici e gran parte dei mali ambientali e sociali che stiamo vivendo ai nostri tempi è dovuto proprio al fatto che gli scienziati e i tecnici hanno male interpretato i concetti energetici e depurativi universali, concentrandosi soltanto su specifiche leggi fisiche, chimiche, biologiche, nucleari, meccaniche. Invece, la corretta ricerca dell'energia migliore terrestre andava effettuata interpretando razionalmente l'organizzazione scientifica del lavoro globalmente. In altre parole, i concetti espressi da Frederick Taylor nel 1911 sull'organizzazione scientifica del lavoro, non si dovevano limitare solo al settore produttivo manifatturiero industriale, ma studiati globalmente in tutte le attività produttive, compresi i settori energetici e depurativi, allo scopo di trovare sempre la soluzione più semplice ed economica dal punto di vista del risparmio delle risorse, della massima resa economica e la compatibilità con l'ambiente.

**NON C'E' BISOGNO DI ROMPERE L'ATOMO PER CREARE ENERGIA INFINITA, SONO SUFFICIENTI LE SINERGIE TRA ELETTROMAGNETISMO E LA FLUIDO DINAMICA.**



**NON C'E' BISOGNO DI ROMPERE L'ATOMO PER CREARE ENERGIA INFINITA, SONO SUFFICIENTI LE SINERGIE TRA ELETTROMAGNETISMO E LA FLUIDO DINAMICA.**

L'energia elettrica nucleare non potrebbe essere prodotta



senza l'esistenza dell'elettromagnetismo. La stessa cosa vale anche per le altre forme di energia, che sfruttano l'energia cinetica: termica, idroelettrica e eolica. Il magnetismo è un fenomeno naturale. L'elettromagnetismo è la moltiplicazione del magnetismo per mezzo della scienza e della tecnologia, che ci ha consentito di realizzare, motori elettrici, alternatori, generatori di corrente continua. L'elettromagnetico per durare nel tempo necessita di un'energia primaria, estratta dalla natura che fa girare il rotore del generatore di corrente. Allo stato dell'arte, ci sono molti modi per produrre l'energia primaria, ma il migliore è quello che costa di meno, non inquina e ha il minore ingombro a parità di potenza energetica sviluppata. Tuttavia, allo stato dell'arte i sistemi che non inquinano sono poco efficienti e ingombranti (energia solare ed eolica) Ma le cose potrebbero cambiare se la scienza ammettesse i propri errori e gli imprenditori mondiale, compresi i governi, facessero altrettanto. Infatti, anche il terzo principio della dinamica di Newton è un fenomeno naturale. Dice che ad ogni azione corrisponde una reazione uguale e contraria. Ma per il sottoscritto, contrariamente a quanto asserito dalla legge, con l'aiuto della tecnologia, in un particolare ambiente, possiamo moltiplicare la forza applicata, e l'opposizione al moto, dovuta solo all'attrito delle molecole diventa una piccolissima cosa rispetto all'energia cinetica che si sviluppa sfruttando le forze gravitazionali e le energie di pressioni statiche a senso unico. Naturalmente parlo dell'ambiente acquatico che la scienza mondiale non ha mai preso in considerazione seriamente per produrre energia. Infatti in tale ambiente, se intubiamo l'acqua dalla superficie e montiamo in profondità una pompa con la mandata orientata verso il basso, non è vero quello che asserisce il terzo principio di Newton, perché sul lato aspirante della pompa agisce la pressione atmosferica che ha un valore pressostatico di circa 10 m di colonna di acqua, alla quale dobbiamo aggiungere la distanza tra la superficie dell'acqua e l'asse della pompa installata in profondità. Se questa si

trova a venti metri di profondità dal lato aspirante della pompa abbiamo 30 m di colonna di acqua. La stessa pressione statica l'abbiamo anche all'uscita della pompa. Tuttavia, se mettiamo in esercizio la pompa (cioè applichiamo la forza), le cose cambiano completamente perché nel tubo di discesa dell'acqua e nella pompa si sviluppa l'energia cinetica  $E = mgh = \frac{1}{2} m v^2 / 2g$ , mentre all'uscita della pompa non abbiamo una forza di reazione ma soltanto la perdita di carico allo sbocco sommerso  $V^2 / 2g$ , che dissipa in calore tale energia per l'attrito tra le molecole di acqua, poiché la pressione statica non si oppone all'uscita della massa "m" dalla pompa. Questo significa che noi, invece di dissipare l'energia della massa in calore, possiamo sfruttare tale energia mettendo in serie alla pompa e una turbina collegata al generatore di corrente elettromagnetico sommerso e produrre energia elettrica che può essere utilizzata lontano dal volume d'acqua che lo ha generato. In questo caso chi produce l'energia elettrica è l'energia cinetica dell'acqua dovuta ai 30 m di colonna d'acqua (20 +10 m), la pompa consuma una piccola quantità dell'energia prodotta, per vincere lo stato d'inerzia, come in un qualsiasi circuito idraulico chiuso pressurizzato con un vaso di espansione aperto, dove la pressione in aspirazione e mandata si equilibrano. Tuttavia, in un circuito chiuso non è possibile produrre energia perché l'acqua nel circuito non viene rinnovata e quindi non sfrutta l'energia della posizione "h" (20 +10 m), mentre nel caso in questione l'acqua è continuamente rinnovata, essendo il circuito aperto: l'acqua di superficie si sposta dalla superficie alla base e si ferma. Pertanto, nell'ambiente acquatico il terzo principio di dinamica (applicato a molecole incompressibili, non a corpi immersi) non è valido e possiamo moltiplicare l'energia consumata dalla pompa di circolazione in direzione di gravità proporzionalmente alla pressione idrostatica che agisce sul lato di aspirazione della pompa. Pertanto, nell'ambiente acquatico il terzo principio della dinamica (applicato a molecole incompressibili, non a corpi

immersi) non è valido e possiamo moltiplicare l'energia consumata dalla pompa di circolazione in direzione di gravità proporzionalmente alla pressione idrostatica che agisce sul lato di aspirazione della pompa. In altre parole, possiamo usare le pompe che sono state inventate per sollevare l'acqua per produrre energia.

Per sfruttare questo sistema anche al di fuori dell'ambiente acquatico, dobbiamo costruire sistemi sempre pieni d'acqua e modificare il modo di alimentare le pompe di corrente, in modo che una quantità esterna di acqua possa entrare attraverso le pompe di circolazione.

. Per sfruttare questo sistema anche al di fuori dell'ambiente acquatico, dobbiamo realizzare impianti sempre pieni di acqua e modificare il modo di alimentare le attuali pompe, affinché attraverso l'alimentazione delle pompe di circolazione possa entrare una quantità di acqua esterna. La stessa quantità di acqua che entra nella pompa dal circuito esterno viene espulsa dall'intero sistema a causa dell'impenetrabilità dei corpi nelle autoclavi pressurizzate con aria compressa. In quest'ultimo caso possiamo sfruttare l'energia di espulsione per produrre una quantità energia elettrica molto superiore e ridurre le dimensioni degli impianti che possono essere montati anche sui mezzi di trasporto. La pompa con la doppia alimentazione consuma poca energia perché lavora con le pressioni equilibrate in aspirazione e mandata come tutte le pompe di circolazione. In un certo senso, la quantità di acqua in eccesso che entra nel sistema idraulico già pieno, si potrebbe assimilare all'energia atomica prodotta dalla rottura dell'atomo, come spiegato efficacemente da Albert Einstein nell'esempio già citato nell'articolo <http://www.spawhe.eu/le-civilta-perdute-il-pensiero-di-einstein-e-l-energia-di-sopravvivenza/>: "L'atomo M è come un ricco avaro che, finché vive, non dà via alcun denaro (energia). Ma nel suo testamento lascia la sua fortuna in eredità ai figli M' e M", a condizione che essi ne destinino una piccola

quantità a fini sociali (meno di un millesimo dell'intero patrimonio di energia o di massa). I figli insieme ricevono un po' meno di quanto avesse il padre, ma la parte destinata alla società, benché relativamente piccola è tuttavia così rilevante (considerata come energia cinetica) da costituire una grande minaccia. Sventare tale minaccia è diventato il più pressante problema del nostro tempo".

Come spiegato sopra e in numerose altre pubblicazioni, nel nostro caso non c'è bisogno di dividere l'atomo: è sufficiente realizzare un circuito fluido dinamico aperto/chiuso, che consente di avere la moltiplicazione dell'energia primaria estratta dalla natura, e dell'energia elettromagnetica senza violare i principi della conservazione dell'energia e senza ricorrere all'energia nucleare e tutte le complicazioni che comporta ambientali ed economiche. Infatti, il sistema espelle automaticamente la stessa quantità di acqua che entra in eccesso attraverso il circuito di riciclo senza far variare né il volume di acqua né la pressione dell'aria compressa, producendo energia idroelettrica sfruttando staticamente il principio di Pascal (che non consuma energia) e il principio di Torricelli (che ugualmente non consuma energia).

Questi ragionamenti non nascono soltanto dal ragionamento tecnico e scientifica ma anche dal ragionamento dell'organizzazione del lavoro globale. Ogni passaggio tecnico e scientifico può portare in una direzione o in un'altra direzione, completando tutti i cicli, oppure non completandoli tutti. Questa è una scelta tecnica ma anche morale. Possiamo anche chiamarla una scelta economica. La scienza pura non può nascondere alcune opzioni e scegliere soltanto quelle che convengono ai datori di lavoro pubblici o privati. Ha il dovere di sviluppare tutte le opzioni e solo alla fine scegliere la soluzione migliore per il bene di tutti. Secondo la mia esperienza, la scienza pubblica mondiale non ha fatto il proprio dovere. Se avesse indagato, prima o poi sarebbe arrivata alle mie soluzioni e i legislatori pubblici mondiali

sarebbero stati obbligati a legiferarle in favore dell'ambiente e dell'economia sostenibile. Invece, su questi argomenti, nonostante le tante pubblicazioni c'è ancora un silenzio di tomba. Sono troppe le opzioni deliberatamente trascurate dalla scienza. Da molti anni io mi chiedo che cosa ha condizionato la scienza senza avere mai delle risposte? Eppure anche i soldati qualche volta hanno disobbedito agli ordini pur di non produrre vittime innocenti.

Le parole di Einstein, che ho estratte dal libro "Pensieri, idee, opinioni di Einstein" della Newton Compton Editori, sembrano una profezia perché oggi ci sarebbe lavoro per tutti solo per correggere tutti gli impianti mondiali che inquinano l'ambiente con combustibili a pagamento, mentre potremmo avere gratis energie interattive che proteggono l'ambiente. Consumerebbero soltanto i materiali ma in misura minore dei sistemi attuali che usano energia termica e trasmissioni meccaniche. Ma nessuno tira fuori i pochi soldi necessari alle sperimentazioni. Nemmeno i poveri che ne trarrebbero maggiore beneficio.

Per il sottoscritto, i danni maggiori li stanno producendo proprio gli organi scientifici e gli organi di informazione che mantengono il silenzio in attesa che la verità venga fuori da sola per non mettersi contro i loro datori di lavoro. Oggi non stiamo sommando le competenze scientifiche mondiali per raggiungere obiettivi comuni. Stiamo realizzando uno sviluppo senza nessun coordinamento scientifiche e tecnologiche da parte degli organi istituzionali mondiali. Nessun impianto realizzato dall'uomo è veramente sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico. Per sommare le competenze integrandole tra loro, sono necessari ragionamenti più complessi, che nessuno vuole fare per non scoprire il vaso di Pandora delle inefficienze scientifiche mondiali, che riguardano il modo in cui si deve fare la progettazione degli impianti mondiali, che deve essere interdisciplinare. Anzi avrebbe potuto essere interdisciplinare fin dall'avvento

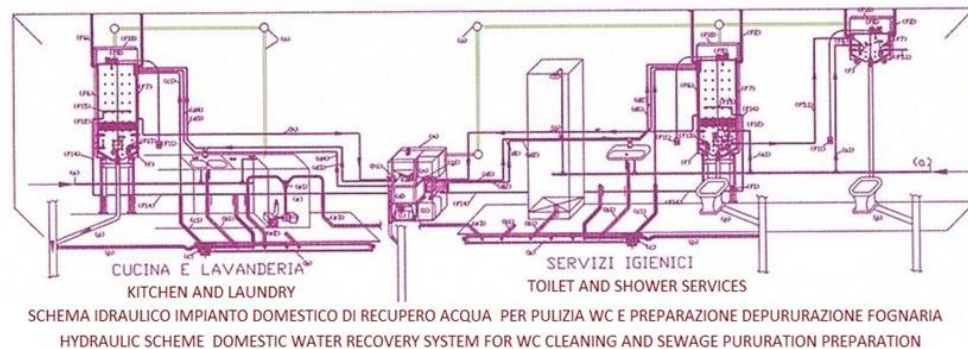
dell'era industriale, se i migliori cervelli mondiali, subito dopo la conoscenza della teoria della relatività, non si fossero dedicati alla ricerca nucleare, probabilmente, invogliati dai governi ambiziosi che si apprestavano a fare la prima e la seconda guerra mondiale. Per questa ragione Einstein era contrario alla divisione dell'atomo, che portò alla bomba di Hiroshima e temeva per la terza guerra mondiale. La sete di potere di alcuni governi mondiali ha incentivato la ricerca nucleare come se fosse l'unica fonte di energia infinita, trascurando gli effetti pratici che la gravità produce sul pianeta terra. L'esempio più evidente della mancanza di praticità della scienza sono proprio le energie interattive, che erano sotto gli occhi di tutti e che nessuno ha visto, compreso il sottoscritto, fino a quando non ho sviluppato i dettagli della depurazione globale. Infatti il mio obiettivo non era produrre energia. Volevo soltanto dimostrare che anche il CO<sub>2</sub> poteva essere usato in favore dell'ambiente producendo carbonati nell'acqua. Ma l'energia interattiva non poteva sfuggire al sottoscritto perché io ero entrato nel dettaglio dei cicli di lavoro globali e interdisciplinari depurativi dell'acqua e dell'aria, partendo dalle origini dei processi, prima di entrare nelle fognature e facendo uscire i fumi nell'atmosfera dopo averli fatti reagire con l'acqua e il materiale calcareo. Infatti, l'organizzazione scientifica del lavoro globale è un mosaico che va sviluppato nei minimi dettagli in ogni attività umana scartando tutte le soluzioni che sprecano inutilmente risorse ed energie e non chiudono correttamente i cicli chimici e biologici che aprono. Avendo gli enti pubblici mondiali sbagliato i sistemi depurativi hanno sbagliato anche la ricerca energetica. Anche se le caldaie, le turbine a vapore, i motori termici gli altiforni, gli inceneritori, sono state invenzioni dell'industria privata, le depurazioni e la fornitura di energia erano e sono compiti pubblici. Progettando correttamente le depurazioni delle acque e dei fumi, prima o poi, i nodi della chiusura del ciclo carbonio, che non è stato mai chiuso e delle acque che si stanno acidificando perché non

sono mai state alcalinizzate, dovevano venire fuori per forza perché i due cicli sono complementari e si dovevano unificare. Infatti, lo CO<sub>2</sub> reagendo con il calcio e con l'acqua produce carbonati nell'acqua, risolvendo entrambi i problemi. Ma non è possibile farlo con l'ossido di calcio o idrossido commerciali, poiché ogni kg di ossido di calcio prodotto per mezzo del riscaldamento delle rocce calcaree a quasi 1000 centigradi, comporta l'emissione nell'atmosfera di circa 2 kg di CO<sub>2</sub>, in parte dovuto al rapporto tra le masse molari, in parte dovuto al calore da sviluppare bruciando combustibili. Pertanto, affinché il processo sia sostenibile dal punto di vista ambientale, i carbonati nell'acqua devono essere prodotti facendo corrodere le rocce calcaree a freddo nelle serre calcaree proposte del sottoscritto fin dal 2012, che nessun ente pubblico mondiale ha mai realizzato di piccole o grandi dimensioni. Questa soluzione richiede grandi circolazioni di acqua, che comportano grandi spazi e un alto consumo di energia per far circolare l'acqua. Ma gli enti pubblici mondiali che hanno realizzato grandissime centrali termiche, non hanno previsto, né il ciclo di neutralizzazione a freddo del CO<sub>2</sub>, né gli spazi necessari, né la quantità di acqua necessaria per cui volevano nascondere il CO<sub>2</sub> nel sottosuolo. Mentre il sottoscritto che ha proposto cicli completi è stato isolato da tutti e i suoi brevetti lasciati decadere. In questa presentazione di pochi minuti non si possono esporre tredici anni di lavoro. Io posso soltanto far vedere le figure degli impianti rifiutati dagli enti pubblici mondiali, che gradualmente, il sottoscritto ha migliorato per economizzare i processi, fino ad accorgersi che le pompe inventate per sollevare le acque, se usate per inviare l'acqua verso il basso possono diventare un grande strumento di produzione energetica, sfruttando semplicemente l'energia di posizione dell'acqua di superficie rispetto a quella dei fondali e la forza di gravità in impianti sempre pieni di acqua. Dati i bassi costi di questa produzione energetica pulita, non vale nemmeno la pena di estrarre l'energia fossile dal sottosuolo. E' meglio rottamare tutto e ripartire



da zero salvando le tecnologie che possono essere salvate per produrre energia interattiva, che può essere prodotta a tutte le ore del giorno e della notte, anche ai poli e nei deserti. Più ne produciamo, più ossigeniamo l'acqua.

Osservando le figure che pubblicherò di seguito, che sono state estratte dai depositi di brevetti non realizzati, si può notare che lo stato dell'arte è avanzato ugualmente anche se solo virtualmente in tutti i settori in seguito alla invenzione della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante. L'avanzamento ha coinvolto tutti i settori, compresi mezzi di trasporto terrestri, marini e aerei, fino al cuore artificiale.



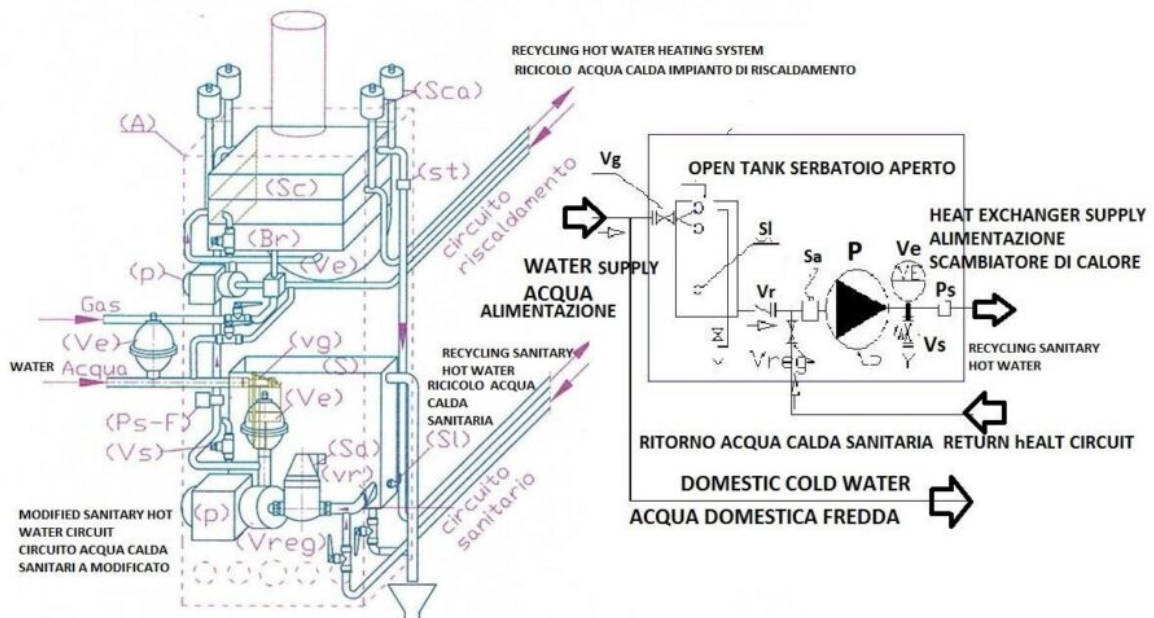
Questo impianto rappresenta il primo esempio di "organizzazione del lavoro ambientale" perché coloro che hanno pensato che le depurazioni dell'acqua e dell'aria possano avvenire senza organizzare capillarmente il lavoro mondiale sono degli sprovveduti anche se sono stati premiati con premi Nobel. Infatti chi riceve questi ambiti premi, dal punto di vista morale, non può tacere sugli aspetti generali dell'organizzazione del lavoro mondiale, che è anche alla base dello sviluppo economico sostenibile. I tecnici pubblici non si devono offendere, ma se non si decidono a stabilire dei cicli depurativi globali, partendo anche dei piccoli impianti

domestici, e dalle modifiche delle ciminiere e delle fognature il riscaldamento globale non si può combattere. Ma non si può combattere nemmeno la disoccupazione. I governi senza idee, insieme a legislatori, scienziati pubblici, economisti e giudici, non comprendono che l'automazione industriale produce disoccupazione, mentre nel settore dell'ambiente e dell'energia, tutti gli impianti, fissi e mobili sono incompleti dal punto di vista ambientale. E' tutto da rifare. E' meglio creare lavoro utile alla protezione dell'ambiente che pagare inutili sussidi di disoccupazione.

La superficialità dei governi mondiali e dei loro consiglieri è impressionante. Pensano di risolvere i problemi dell'inquinamento urbano con le auto a batteria, ma aggravano ancora di più quello del riscaldamento globale, e rendono meno efficienti e antieconomici i mezzi di trasporto. Non comprendono che per alimentare le batterie, a parte i costi necessari per la costruzione, la gestione, il consumo delle risorse, abbassano i rendimenti della produzione energetica e bisogna incrementare di molto la produzione di energia fossile, per giunta con gli impianti attuali che dovrebbero essere rottamati, sia come impianti fossili incompleti, sia perché, sarebbero ampiamente superati dalle varie versioni di energie idroelettriche interattive compresse e non compresse con il riciclo dell'acqua.

Un altro impianto non realizzato è il riciclo dell'acqua sanitaria nelle caldaie domestiche di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, dove si spreca acqua e metano mentre si aspetta che arriva acqua calda al rubinetto di consumo. Con il circuito proposto dal sottoscritto nel lontano 2006, si potevano salvare entrambi i risparmi. Oggi i costruttori non modificano le caldaie spontaneamente perché aumenterebbero inutilmente il costo delle caldaie perché gli impianti domestici sono progettati senza il tubo che ritorna alla caldaia e gli installatori di impianti non realizzano gli impianti con il riciclo dell'acqua perché non esistono le

caldaie in grado di realizzare il tipo di risparmio proposto dal sottoscritto. A che serve la ricerca pubblica mondiale se non sperimenta queste cose per imporle ai costruttori di caldaie e agli installatori di impianti domestici?



DOMESTIC BOILER MODIFICATION SCHEME WITH CONSUMPTION ECONOMISER BY RECYCLING WATER IN THE OPEN TANK AND WATER RETURN TUBE FROM THE HEALTH CIRCUIT.

Vreg = FLOW REGULATION VALVE Vg = FLOATING VALVE

P = ELECTRIC PUMP

Sa = AIR SEPARATOR

Vs = SAFETY VALVE

Vr = CHECK VALVE

Ve = MINI EXPANSION VESSEL

Ps = PRESSURE SWITCH

SI = LEVEL PROB

EF = FLOW SWITCH

St = TEMPERATURE PROBE

Sca = AIR DISCHARGE

SCHEMA DI MODIFICA CALDAIA DOMESTICA CON ECONOMIZZATORE DI CONSUMO PER MEZZO DEL RICICLO DELL'ACQUA NEL SERBATOIO DI ALIMENTAZIONE APERTO E TUBO DI RITORNO DELL'ACQUA DAL CIRCUITO SANITARIO.

Vreg = VALVOLA DI REGOLAZIONE PORTATA Vg = VALVOLA A GALLEGGIANTE

P = ELETTROPOMPA

Sa = SEPARATORE DI ARIA

Vs = VALVOLA DI SICUREZZA

Vr = VALVOLA DI RITEGNO

Ve = MINI VASO DI ESPANSIONE

Ps = PRESSOSTATO

SI = SONDA DI LIVELLO

F = FLUSSOSTATO

St = SONDA DI TEMPERATURA

Sca = SCARICATORE DI ARIA

Questo impianto avrebbe potuto funzionare in due modi:

Riciclando continuamente l'acqua calda nel circuito sanitario. Oppure facendo partire il riscaldamento quando il flussostato F o il pressostato Ps rilevano l'apertura di un rubinetto. L'utente che vuole risparmiare acqua ed energia avrebbe dovuto

richiudere in rubinetto e aspettare 20 – 30 secondi per riaprirlo di nuovo e utilizzare l'acqua calda. Mentre negli impianti attuali aspetta 20 – 30 secondi con il rubinetto aperto in attesa che l'acqua diventi calda. Invece, questo impianto non ha mai funzionato né in un modo né in un altro perché gli enti pubblici mondiali non lo hanno mai inserito nei regolamenti pubblici, che utilizzano le caldaie domestiche.

Se io fossi stato un giovane inventore, probabilmente, mi sarei concentrato soltanto a sviluppare i prototipi di questi due impianti domestici, trasformandomi in imprenditore. Probabilmente, avrei guadagnato più soldi e non avrei prodotto altre invenzioni. Invece, il caso ha voluto che io iniziassi l'attività di inventore da pensionato e avevo molte idee da sviluppare. Non ho potuto perdere tempo a sviluppare personalmente i brevetti, perché non sapevo quanti anni di attività la vita mi concedeva. Non trovando interlocutori pubblici e privati, sono andato avanti a sviluppare le idee successive, che molto stranamente, nemmeno hanno trovato interlocutori pubblici e privati. Io penso che oggi sia molto più difficile fare l'inventore rispetto al passato perché le alleanze tra gli enti pubblici e le multinazionali hanno creato autentici centri di potere che impediscono la realizzazione di idee nuove anche attraverso il commercio dei brevetti e le assurde regole dei legislatori che negano i diritti di autore agli inventori che non possono pagare le tasse di mantenimento dei brevetti che nessun governo ha intenzione di finanziare proprio a causa dell'ignoranza scientifica della classe dirigente, alimentata anche dal silenzio della scienza, che cerca di nascondere i propri errori. Quanto può durare questo silenzio? Se le bugie hanno le gambe corte, prima o poi anche i silenzi saranno scoperti. Chi ci rimette è la credibilità di tutte le istituzioni pubbliche mondiali. Nessuna esclusa. Ma ci rimettono anche le istituzioni private come le agenzie di Rating che danno punteggi di efficienza ai singoli paesi, che non hanno

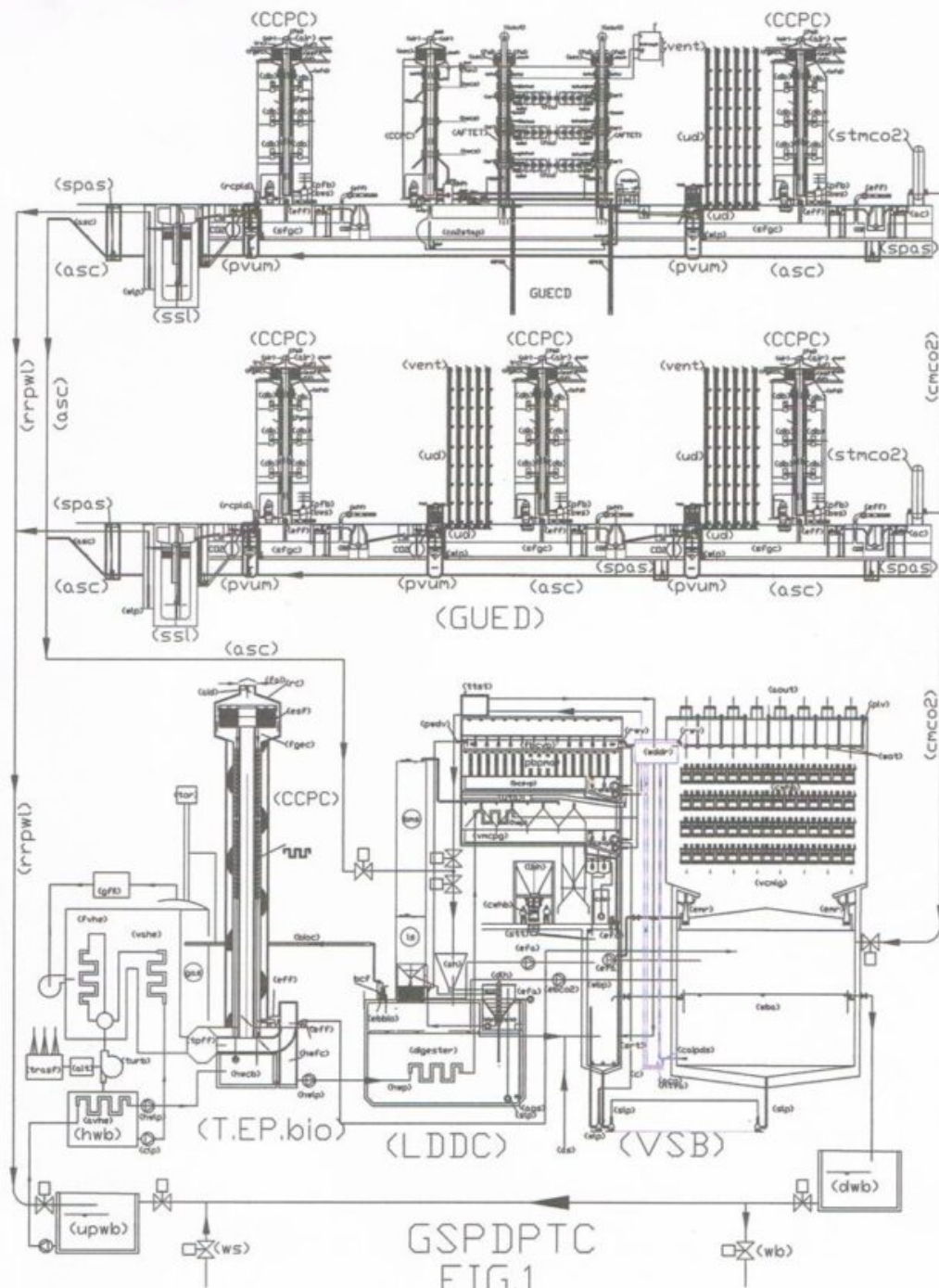
compreso che sono sbagliate le basi dell'intera economia mondiale.

Oggi, anche questo impianto, che non è mai stato realizzato è stato superato, almeno dal sottoscritto su <http://www.spawhe.eu>, perché non serve né il metano né le caldaie per produrre acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffreddamento, ma non grazie alla ricerca pubblica mondiale e ai legislatori che stanno facendo di tutto per ritardare il progresso e l'economia sostenibile, per salvare il salvabile di questa economia basata su invenzioni incomplete. Queste invenzioni incomplete potevano essere superate soltanto entrando nei dettagli di tutti gli impianti mondiali, migliorando i processi depurativi e risparmiando risorse attraverso l'organizzazione scientifica del lavoro globale. Prima o poi, anche chi non è un grande scienziato come Albert Einstein si sarebbe accorto dell'utilità dei principi di Henry, Pascal, Torricelli e che si dovevano usare diversamente le pompe, le turbine, e le autoclavi, per arrivare all'invenzione dell'energia idroelettrica compressa. Nelle abitazioni umane, comprese quelle ai poli e nei deserti, gli impianti di riscaldamento condizionamento e la distribuzione dell'acqua di consumo, produrranno molta più energia di quella che consumano. In futuro, dovranno essere i governi a pagare la bolletta di consumo agli utenti, perché l'energia termica fossile sarà completamente eliminata e l'illuminazione pubblica non sarà fornita dalle attuali centrali termiche ma dall'energia prodotta in eccesso dagli impianti privati, senza alcun tipo di combustibile.

Se avessero voluto continuare a utilizzare l'energia fossile avrebbero dovuto realizzare la prima fase del sistema di protezione globale dell'ambiente progettato dal sottoscritto denominato SPAWHE, dove SP significa "Synergic Plants". La depurazione dei fumi e delle acque doveva iniziare nei centri urbani modificando sia le ciminiere, sia le fognature, sia il modo di progettare gli impianti di riscaldamento,

condizionamento e depurazione, all'interno delle abitazioni e degli stabilimenti industriali, in modo da realizzare impianti completi. Mentre le grandi centrali termiche avrebbero dovuto essere affiancate da grandi depuratori dell'acqua e dei fumi con cicli comuni, come sotto indicato.





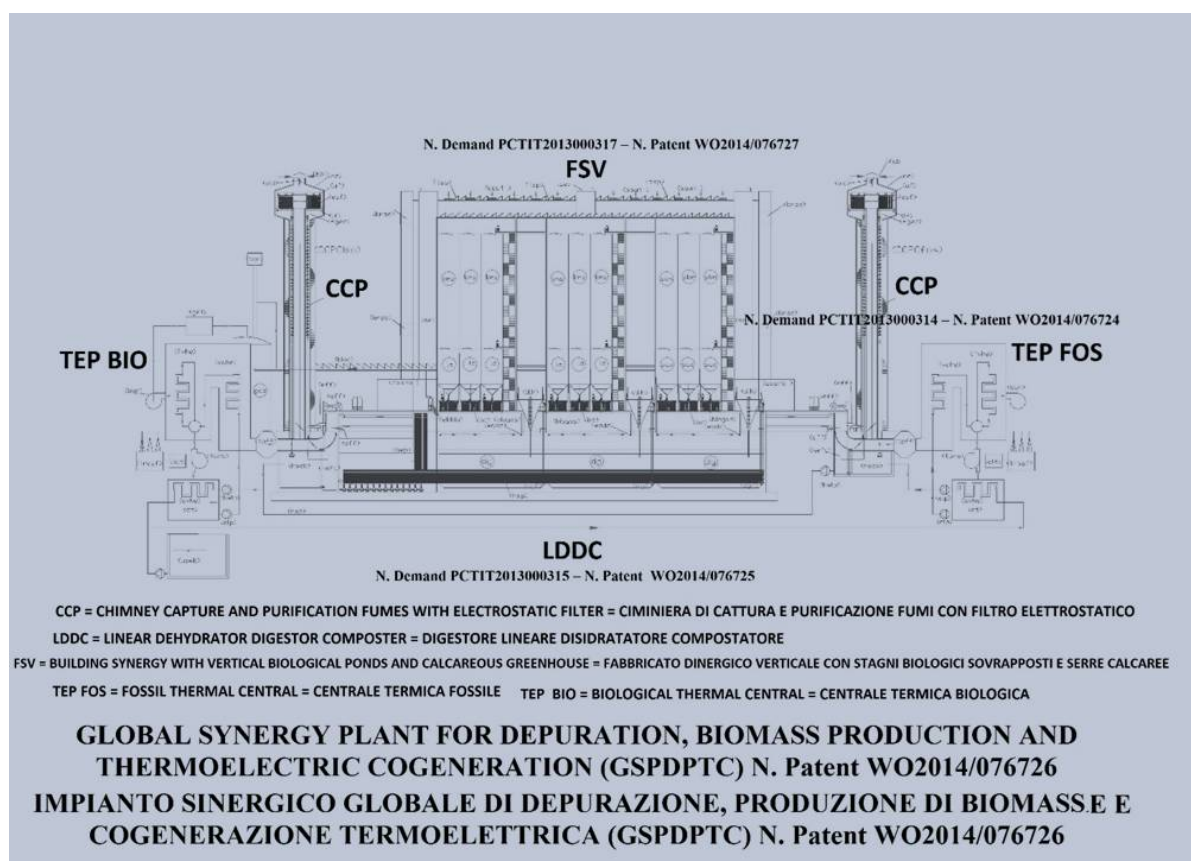
**LEGEND**

GSPDPTC (GLOBAL SYNERGY PLANT FOR WATER AND AIR DEPURATION BIOMASS PRODUCTION, THERMO ELECTRIC COGENERATION)  
 acg (alternating current generator); aout (air outlet); asc (anaerobic sludge collector); bcsvp (biological covered superimposed ponds);  
 bns (biomass silo); c (collector); calpds (caploid axial intubate pump with dual suction pump); CCPC (capture cooling purifier chimney); cmco2  
 (collector transport compressed mixture of air and co2); dlh (digester loading hopper); dwb (downstream water body); fbcvp (final biological  
 covered vertical pond); gas (gasometer); ebco2 (electroblower for CO2); ebbo (electroblower for biogas); efa (electric fan for air); emr  
 (equipped motorized rack); esf (electrostatic filter); GUED (global urban environmental depuration); htva (hydraulic turbine with vertical axis);  
 hwp (hot water pipes); LDDC (linear digester dehydrator composter); ls (line silo); ngg (mini gazing greenhouse); pbpa (photobioreactors  
 for the production of microalgae); piv (pluvial for water rain); pvum (purifier vertical urban module); pdvd (purified water drain valve); rrv  
 (recycle water valve); rrpwl (recovery rawwater and purified water line); slp (sludge lift pump); spas (submergible pump for anaerobic sludge);  
 srt (supply reservoir tube); ssl (settler in sewer line); vncpg (vertical mechanized covered production greenhouse); VSB (vertical synergetic  
 building); tist (transit tank of sludge to be thickened); TEPbio (thermoelectric plant fueled with biogas); vcmig (vertical covered mechanized  
 limestone greenhouse); upwb (upstream water body); wba (water basin to be alkalize); wbp (water basin to be purified); wddr (water  
 distribution and disconnection reservoir); wlp (water lift pump); wot (water overflow tray).

La figura sotto riporta un impianto sinergico globale di depurazione, produzione di biomasse e cogenerazione composto da quattro brevetti internazionali che non hanno trovato interlocutori pubblici a livello mondiale. Evidentemente, i

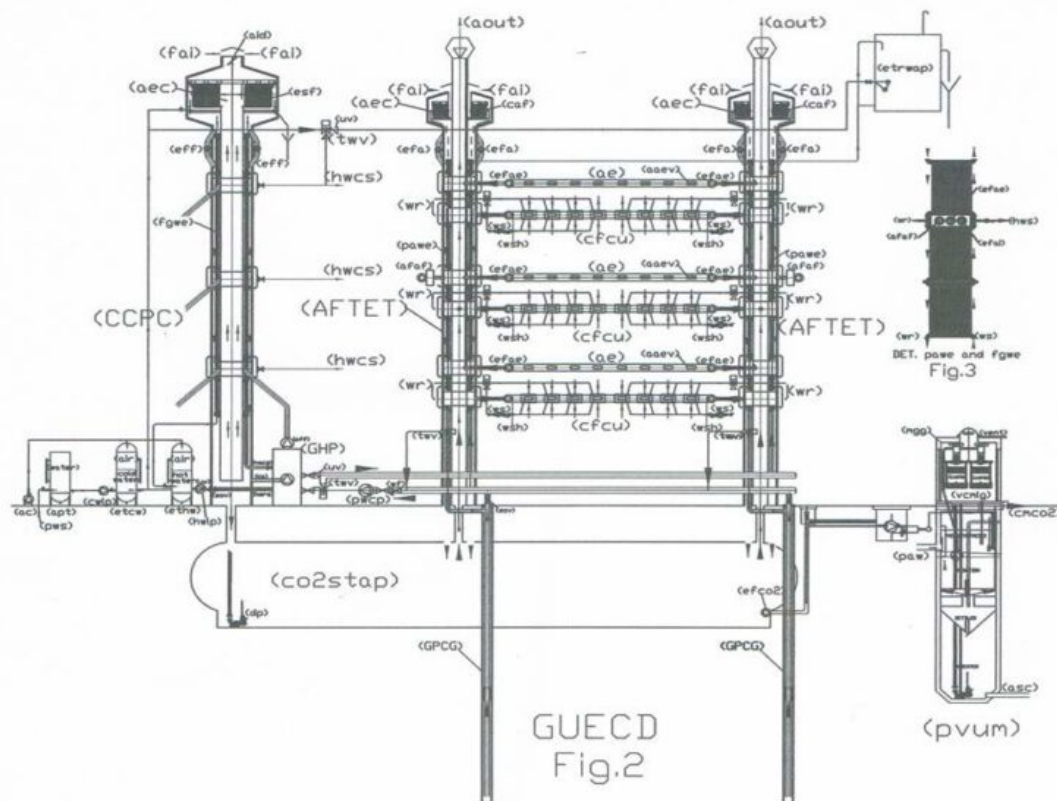


governi e i loro consulenti hanno ritenuto soddisfacenti le prestazioni degli attuali impianti mondiali, che sono disposti a caso sul territorio, svolgono depurazioni parziali delle acque, filtrano soltanto i fumi, non neutralizzano il CO2 attraverso le serre calcaree producendo carbonati nell'acqua che scaricano. Il risultato che abbiamo attualmente è il riscaldamento globale a causa del CO2 che continua ad aumentare nell'atmosfera e i depuratori che producono acque acide, poiché i trattamenti di ossidazione dell'acqua senza alcalinizzazione naturale producono acque acide e anche essi emettono CO2 nell'atmosfera attraverso le vasche a cielo aperto. Le attuali leggi internazionali accettano acque di scarico con PH 5,5, proprio perché non sono mai stati progettati impianti globali in nessuna parte del mondo.





fanghi urbani sono trasferiti per via anaerobica ai digestori. Pertanto, l'intero sistema depura acqua, aria, scambia il calore estivo e invernale con il sottosuolo, e si conclude con la produzione di energia biologica. Ovviamente, in questo sistema, che quando è nato non prevedeva l'uso delle pompe con doppia alimentazione, le autoclavi pressurizzate e le piccole turbine, i rendimenti depurativi saranno moltiplicati e i costi energetici eliminati, in quanto impianto produrrà molta più energia di quella che consuma. I dettagli di questo impianto si possono trovare su <http://www.spawhe.eu/synergic-plants-files/>

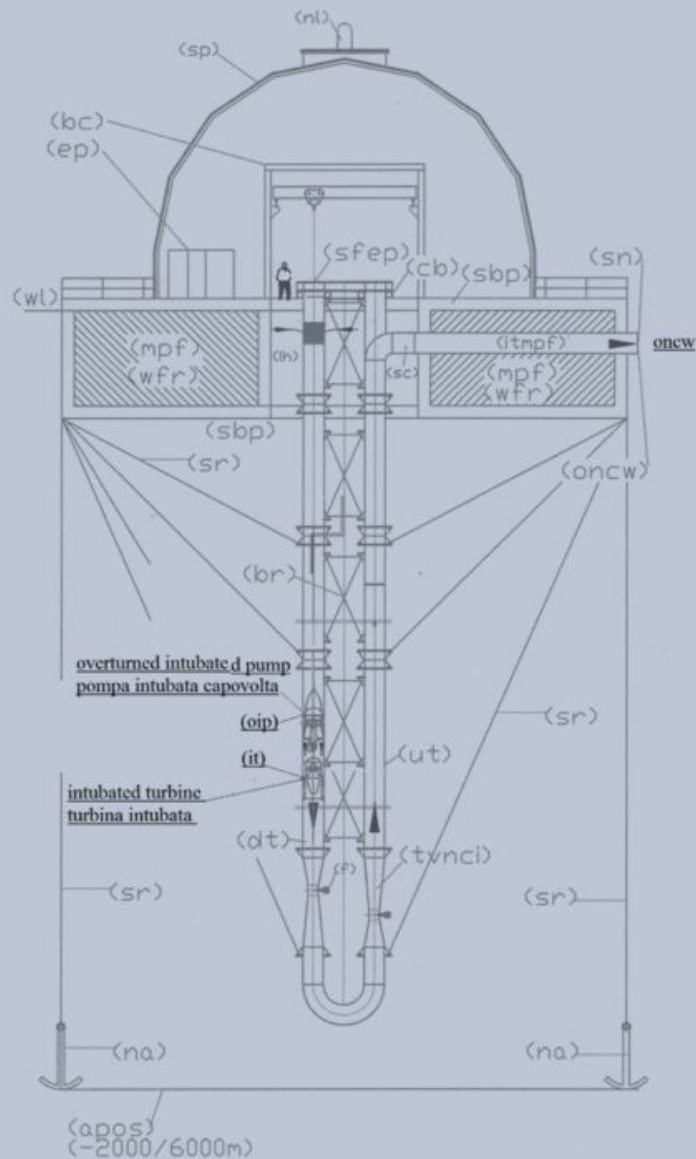


GUECD (GLOBAL URBAN ENVIRONMENTAL CONDITIONING AND DEPURATION) SCHEME FOR FUMES DEPURATION, CAPTURE CO<sub>2</sub>, AIR CONDITIONING, HEATING WATER CONSUME BY GAS HEAT PUMP AND LOW GEOTHERMAL ENTALPY. PLUS WATER OXIDATION WITH ALKALINIZATION, SLUDGE SEPARATION AND CO<sub>2</sub> NEUTRALIZATION.

ac (air compressor); ae (air extraction); aec (air expansion chamber), afaf (addizional fan an air filter); AFTET (air filtration and thermal exchange tower); aid (air inlet dampers); aout (air outlet); apt (atmosferic pressure tank); asc (anaerobic sludge collector); caf (central air filter); CCPC (capture cooling purification chimney); cfcu (channelled fancoil unit); CO<sub>2</sub>stap (co2 storage tank at atmospheric pressure); cwlp (cold water lift pump); dp (drainage pump); efai (electric fan for air inlet); efae (electric fan for air extraction); eff (electric fan for fumes); esf (electrostetic filter) ethw (expansion tank for hot water); etcw (expansion tank for cold water) ew (external wall); fai (fresh water intake); fgwe (flue gas water exchanger) GHP (gas heat pump); fcu (fan coil unit); GPCG (geothermal pit coated with gres); gwrp (geothermal water circulation pump; hwlp (hot water lift pump) hws (hot water recovery suooly); hwcs (hot water consume supply); paw (pu rified alkalized water; pawe (purified air water exchanger); pcws (public cold water supply); PVUM (purifyng vertical urban module); pwo (purifyng water output); rp (return pipe); uv (unidirectional valve); pwc (principal wa ter circulation pump; wr (water return) wsh (wate supply for humidification)

La seconda parte del sistema SPAWHE è rappresentata dalle lettere AW che significano WELLING ARTIFICIALE. Infatti se vogliamo evitare l'acidificazione degli oceani e risolvere i problemi alimentari dobbiamo riportare in superficie nelle piane oceaniche un piccola parte del calcio e del carbonio solubilizzati in 4,5 miliardi di anni. Poiché, oggi soltanto il 5% della superficie oceanica produce cibo, e questo avviene dove si verifica il welling naturale. Inoltre con l'avvento

dell'era industriale gli oceani hanno perso il 30% di alcalinità. L'unica difesa che possiamo attuare, oltre ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e migliorare i sistemi depurativi alcalinizzando anche le acque che vano verso il mare è proprio il welling artificiale. Lo schema dell'impianto è riportato nella figura sottostante. Dove le strozzature venturi che aspirano il carbonio e il calcio sono posizionate al di sotto della soglia di solubilizzazione dei carbonati, a oltre 4500 metri di profondità. I dettagli di questo impianto si possono trovare su <http://www.spawhe.eu/artificial-welling-files/>



HYDROELECTRIC PLANT COMBINED WITH MARINE FLOATING STATION FOR ARTIFICIAL WELLING TO COMBACT ACIDIFICATION AND INCREASE PRODUCTION OF FISH.

IMPIANTO IDRDELETTRICO SOMMERSO COMBINATO CON STAZIONE GALLEGGIANTE PER WELLING ARTIFICIALE PER COMBATTERE L'ACIDIFICAZIONE E INCREMENTARE LA PESCA

L'impianto riportato sotto riporta l'impianto del welling artificiale con sopra riportato l'impianto di dissalazione dell'acqua del mare, riportato nel dettaglio su <http://www.spawhe.eu/sustainable-desalination/>, che insieme al



sistema di galleggiamento riportato in <http://www.spawhe.eu/artificial-welling-files/>, consentirà di creare lavoro e benessere e di popolare con isole artificiali le piane oceaniche senza pericoli di terremoti e tsunami.

L'impianto sotto riporta l'energia idroelettrica sommersa che il sottoscritto ha individuato nel 2014, semplicemente intubando (teoricamente) dalla superficie di un bacino l'acqua e mettendo in serie una pompa con la mandata verso il basso e una turbina che scarica l'acqua nel fondale. Questo semplice sistema può produrre energia all'infinito perché l'energia cinetica che si sviluppa nel tubo di discesa ( $1/2 m \cdot v^2$ ) fa risparmiare energia al motore che alimenta la pompa, mentre incrementa l'energia elettrica che produce il generatore di corrente accoppiato alla turbina, che rallentando la velocità dell'acqua, trasferisce tutta la sua forza all'albero del generatore di corrente. Infatti, con questo sistema potremmo produrre energia elettrica sfruttando l'energia di posizione dell'acqua di superficie rispetto a quella che si trova nel fondale. Chi asserisce che la pressione statica dell'acqua all'uscita della turbina si oppone si sbaglia perché le pressioni interne ed esterne al tubo di discesa sono uguali. Chi asserisce che l'acqua che esce consuma energia per la risalita si sbaglia perché uscendo in una grande superficie la velocità di risalita sarebbe uguale a zero.

Inoltre, l'acqua non ha bisogno di risalire in superficie a spese dell'energia prodotta, essendo un liquido incomprimibile che assume spontaneamente la forma del bacino che la contiene. Pertanto, l'energia elettrica prodotta è dovuta alla energia potenziale trasformata in cinetica ( $m \cdot g \cdot h$ ) in quanto il circuito idraulico è un circuito aperto e risente della forza di gravità. L'acqua entra nel tubo di discesa dall'alto ed esce dalla turbina senza trovare nessuna resistenza allo sbocco, tranne l'attrito tra le molecole ( $v^2/2g$ ), come in tutti



gli sbocchi sommersi. Si riportano di seguito anche diverse applicazioni di questo sistema ipotizzate alla pressione atmosferica in impianti non sommersi.

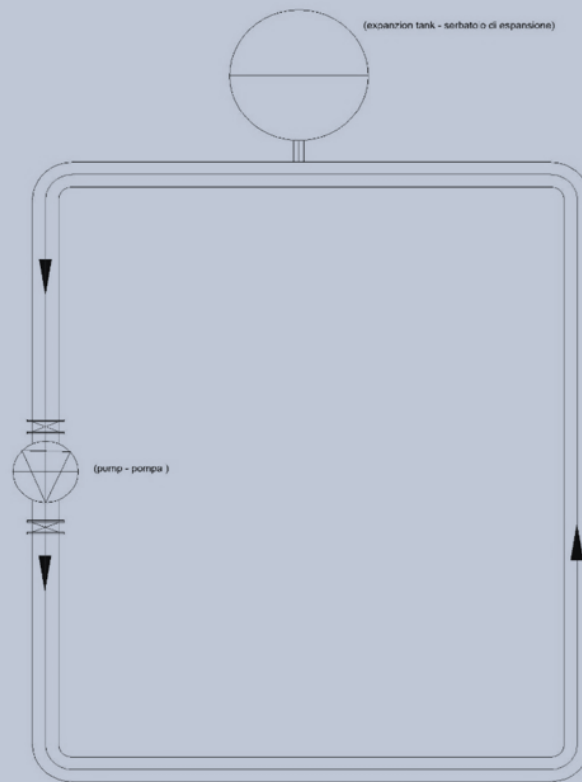
**SYNERGIC PLANT, ARTIFICIAL WELLING, HYDROELECTRIC ENERGY**

The submerged hydroelectric plants in the lake and sea, in addition to producing energy with lower cost, oxygenate the seabed and increase fish production. This energy exploits the energy position of surface water in tubate ( $m \cdot g \cdot h$ ) and the fact that at the turbine outlet have only the small pressure drop of the residual velocity ( $v^2 / 2g$ ). I do not understand the reasons why the world prefers dirty energy such as fossil and others with very low yields such as solar and wind power from the point of view of the environment is at best neutral and it neglects the energy that would not only yield very higher, using the energy of position of surface water that turns into kinetic energy the whole mass of water ducted having even important environmental benefits.

Submerged hydroelectric energy with seabed oxidation

[WWW.SPAWHE.EU](http://WWW.SPAWHE.EU)  
*Luigiantonio.pezone@gmail.com*

Un circuito chiuso, anche se pressurizzato, non può essere trasformato in un circuito energetico perché non può sfruttare nessuna energia di posizione dell'acqua. In altre parole, non potendo entrare la forza gravitazionale, la massa non si trasforma in peso moltiplicandosi con l'accelerazione di gravità ( $m \cdot g$ ). Pertanto, se inserissimo una turbina, produrrebbe meno energia di quanta ne consuma la pompa a causa delle perdite di carico per attrito.

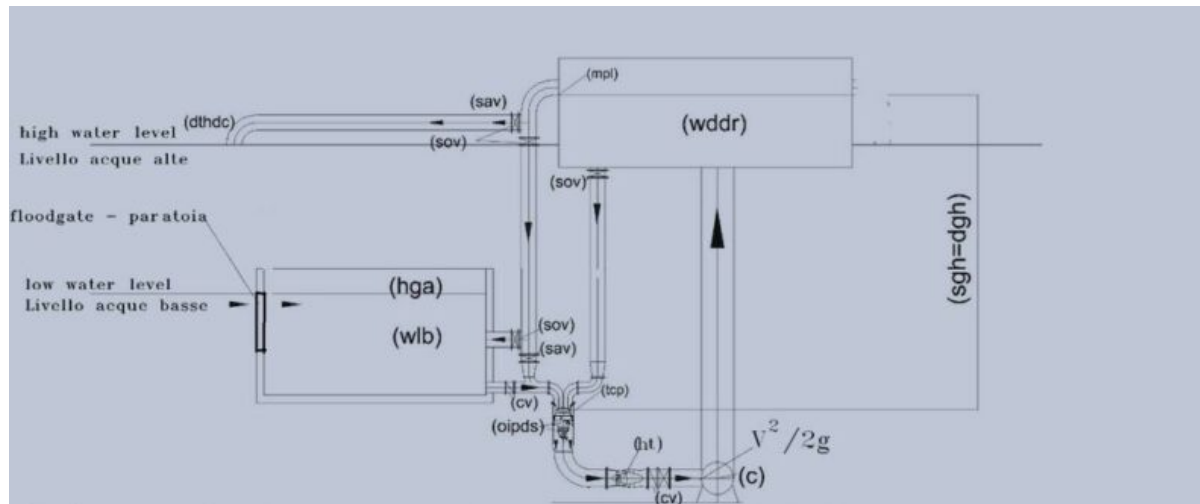


## Closed circuit with expansion tank

## Circuito chiuso con serbatoio di espansione

In this circuit, the pump position is indifferent. The expansion tank determines the hydrostatic pressure of the circuit, not the prevalence of the circulation pump that is determined by the load losses by friction in the circulation in the pipes and valves. The expansion tank is not actively involved in water circulation

In questo circuito, la posizione della pompa è indifferente. Il serbatoio di espansione determina la pressione idrostatica del circuito, non la prevalenza della pompa di circolazione che è determinata dalle perdite di carico per attrito nella circolazione nei tubi e nelle valvole. Il serbatoio di espansione non partecipa attivamente alla circolazione dell'acqua.



(oipds) = overturned intubate pump dual supply = pompa intubata con doppia alimentazione  
 (it) = intubate turbine = turbina intubata

### Hydraulic scheme for protection from high waters with energy production by means of combining pumps with double suction supply and hydraulic turbines

This scheme is very important because it could be an alternative or supplementary to the Mose in Venice and to the many similar cases where there is the danger of the raising of the sea waters of lakes and rivers. It allows produce energy for the whole year by recycling the water from the reservoir (wddr) with both aspiring mouths, and when you need to keep low water from the side of the basin (wlb) which represents the historic center of Venice or an agricultural area subject to flooding, one of the two suction inlets, after closing of floodgates that feed the channel, is fed by low waters, making skim water raised in the high waters, beyond the gates shut, limiting damages even if the water exceed the gates themselves, continuing to produce energy even during the flood. In fact, this scheme allows produce energy in the phase of descent, taking advantage of the hydrostatic head of the upper reservoir on the pump and consume very little to recycle the water in the basin (wddr), as being that always filled the basin does not consume any energy for lifting but only the pressure drop at the outlet ( $V^2 / 2g$ ) and negligible pressure losses in the pipes and valves, because the turbine absorbs almost all the kinetic energy produced. Without the invention of the dual supply suction pumps, water lifting should be done with other pumps that consume energy for lifting, being unable to enter the water in energy-recycling loop over represented.

### Schema idraulico per protezione dalle acque alte con produzione di energia per mezzo dell'abbinamento di pompe con doppia alimentazione aspirante e turbine idrauliche

Questo Schema è molto importante perché poteva essere una soluzione alternativa o integrativa al Mose di Venezia e ai tanti casi simili dove, c'è il pericolo dell'innalzamento delle acque del mare dei laghi e dei fiumi. Esso consente di produrre energia per tutto l'anno riciclando l'acqua del bacino (wddr) con entrambe le bocche aspiranti, e quando è necessario tenere basse le acque dal lato del bacino (wlb) che rappresenta il centro storico della città lagunare o di una zona agricola soggetta ad allagamenti, una delle due bocche aspiranti, previo chiusura delle paratoie che alimentano i canali, è alimentata dalle acque basse, facendo sfiorare le acque sollevate nelle acque alte, oltre le paratoie di intercettazione, limitando i danni anche nel caso che l'acqua superi le paratoie stesse, continuando a produrre energia anche durante l'alluvione. Infatti, questo schema consente di produrre energia nella fase di discesa, sfruttando il battente idrostatico del bacino superiore sulla pompa e di consumarne pochissima per riciclare l'acqua nel bacino (wddr), poiché essendo tale bacino sempre pieno non si consuma energia per il sollevamento ma soltanto la perdita di carico allo sbocco ( $V^2/2g$ ) e le trascurabili perdite di carico nei tubi e valvole, perché la turbina assorbe quasi tutta l'energia cinetica prodotta. Senza l'invenzione delle pompe con doppia alimentazione aspirante, il sollevamento dell'acqua si dovrebbe fare con altre pompe che consumerebbero energia per il sollevamento, non potendo inserire l'acqua nel circuito di riciclo energetico sopra rappresentato.

Nel circuito sopra si solleva l'acqua dal bacino inferiore al bacino superiore producendo nel generatore di corrente della turbina molta più corrente di quella che consuma il motore accoppiato alla pompa perché l'acqua del bacino inferiore per mezzo della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante entra nel circuito di riciclo del bacino superiore. Mentre per far entrare la portata totale nel bacino



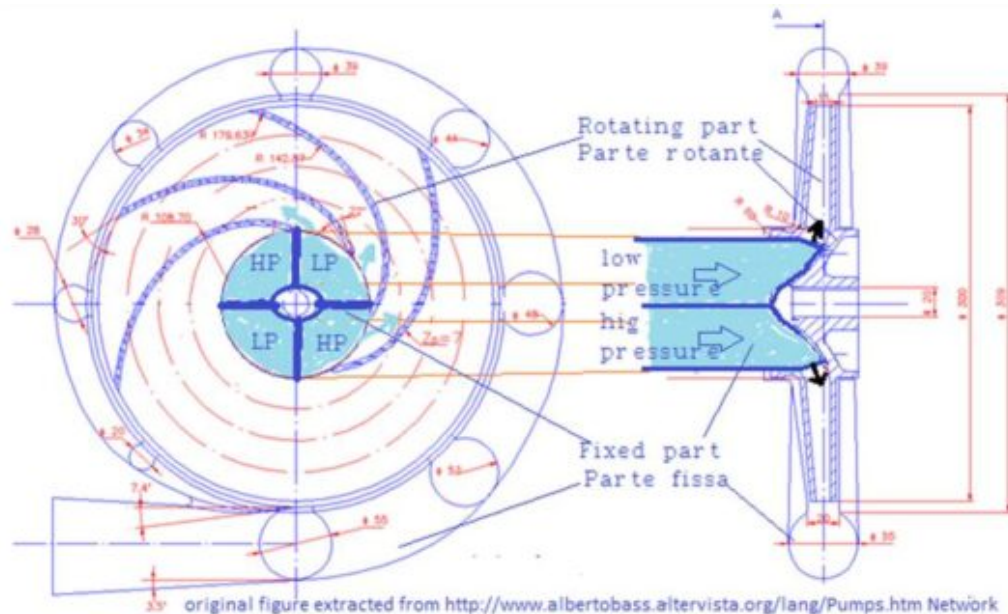
mantengono sempre pieni con tubazioni di risalita di ampia sezione in modo da ridurre le perdite di carico per assimilare il funzionamento al sistema idroelettrico sommerso. Infatti, riciclando l'acqua dei bacini superiori (wddr1 - 2 - 3) con una delle due alimentazioni della pompa possiamo equilibrare la spinta idrostatica nel corpo della pompa e approfittare della depressione che crea la pompa centrifuga al centro della girante per far entrare l'acqua proveniente dal bacino basso (wlb) nel circuito di riciclo del bacino superiore, il quale con lo stesso sistema, trasferisce l'acqua ai bacini successivi. Poiché, i circuiti idraulici sono aperti, nelle tubazione di discesa si sviluppa energia cinetica grazie alla gravità e alla pressione atmosferica che sono sfruttate dalle turbina per produrre energia elettrica, mentre il motore della pompa deve soltanto vincere lo stato inerziale.











HP = High pressure - alta pressione  
 LP = Low pressure - bassa pressione

**Dual power scheme of a pump with a closed impeller for lifting the water and the feeding of hydraulic turbines with recycling of water according <http://www.spawhe.eu>.**

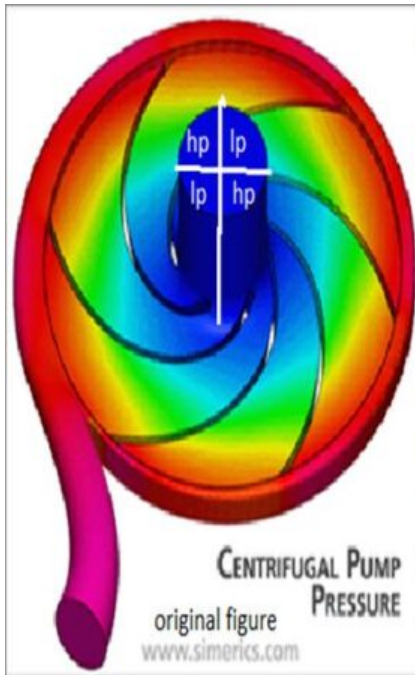
We can note that the two flows with approximately equal flow rates and different pressures, are divided into four sectors arranged diagonally to balance the hydraulic forces. The feeding of the four streams is continuous, but the impeller, rotating clockwise, receives alternately, on the same blade, the two flow rates, for which the flow with higher pressure pushes the flow rate with less pressure, without any possibility of creating turbulence and outflows against the feeding with less pressure.

**Schema di doppia alimentazione di una pompa con girante chiusa per il sollevamento delle acque e l'alimentazione di turbine idrauliche con il riciclo delle acque secondo <http://www.spawhe.eu>.**

Noi possiamo notare che i due flussi con portate approssimativamente uguali e pressioni diverse, sono divisi in quattro settori disposti in diagonale per equilibrare le spinte idrauliche. L'alimentazione dei quattro flussi è continua, ma la girante, ruotando in senso orario, riceve alternativamente, sulla stessa pala, le due portate, per cui la portata con pressione maggiore spinge la portata con pressione inferiore, senza nessuna possibilità di realizzare turbolenze e deflussi contro l'alimentazione con minore pressione.

<http://www.spawhe.eu/relativity-and-technology-in-the-new-hydroelectric-energy/>





hp = high pressure = alta pressione  
 lp = low pressure = bassa pressione

<http://www.spawhe.eu/relativity-and-technology-in-the-new-hydroelectric-energy/>

In the pumps, the centrifugal force, having radial direction, creates a depression capable of attracting the liquid intubated, external to the pump. The low pressure area is at the center of the impeller, is called "eye of the pump" is colored in blue on the attached drawing and corresponds to the input of water into the impeller. In the green zone begins the pressurization of the liquid, which is completed in the red zone. It 'clear that if we feed a pump with two flow rates equal but different geodetic heights, we have a considerable energy saving because it is the water from the upper reservoir, which can be recycled, to raise the water from the lower basin, by means of mixing water and the expansion of the greater pressure that happens in green and red area. Obviously, with this solution, they do not serve multistage pumps and motors of great power, but single-stage pumps with double flow and small power engines , dimensioned for water recycling, and not for lifting. If we divide the two flow rates in four areas, arranged diagonally, also we balance the forces on the bearings. Each sector is always powered with the same water, but the rotation of the impeller allows the flow sequence on the same blade so that the one with greater hydrostatic pressure to push the one with lower pressure. In essence, it is what happens in multistage pumps but with lower costs in the construction of pumps, motors and absorbed powers. But the dual supply pumps, coupled to the turbines also allow the production of energy with the recycling and the water lifting. However, it seems that the pumps with dual power does not affect the authority of the environment, the pump manufacturers and investors in general. They find not investors.

Nelle pompe, la forza centrifuga, avente direzione radiale, crea una depressione capace di richiamare il liquido intubato, esterno alla pompa. La zona di depressione è al centro della girante, è chiamata "occhio della pompa" è colorata in blu sul disegno allegato e corrisponde all'ingresso dell'acqua nella girante. Nella zona verde inizia la pressurizzazione del liquido, che si completa nella zona rossa. E' evidente che se alimentiamo una pompa con due portate uguali ma battenti diversi, abbiamo un notevole risparmio energetico perché è l'acqua del bacino superiore, che può essere a riciclo, a sollevare l'acqua del bacino inferiore, per mezzo della miscelazione dell'acqua e l'espansione della pressione maggiore che avviene nella zona verde e rossa. Ovviamente, con questa soluzione, non servono pompe multistadio e motori di grande potenza, ma pompe monostadio con portate doppie e motori di piccola potenza, dimensionati per il riciclo dell'acqua, non per il sollevamento. Se dividiamo le due portate in quattro settori, disposti in diagonale, equilibriamo anche le spinte sui cuscinetti. Ogni settore è alimentato sempre con la stessa acqua, ma la rotazione della girante consente la successione dei flussi sulla stessa pala in modo che quello con maggiore pressione idrostatica spinga quello con minore pressione. Nella sostanza, è quello che avviene nelle pompe multistadio ma con minori costi nella costruzione delle pompe, dei motori e delle potenze assorbite. Ma le pompe con doppia alimentazione, abbinata alle turbine consentono anche la produzione di energia con il riciclo e il sollevamento delle acque. Tuttavia, sembra che le pompe con la doppia alimentazione non interessino le autorità dell'ambiente, i costruttori di pompe e gli investitori in generale. Esse non trovano investitori.

Mentre sviluppavo queste soluzioni, il mondo della scienza e degli imprenditori è restato fermo e in silenzio per nascondere gli errori commessi. Con la complicità dei burocrati ministeriali e degli uffici brevetti che dichiarano le semplicissime riflessioni moto perpetuo, stanno trascurando la possibilità di produrre energia idroelettrica in abbondanza riciclando l'acqua senza inquinare e senza costruire dighe e

grandi bacini che hanno alterato la naturale distribuzione idrica mondiale e prodotto siccità e alluvioni. La pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che nessuno ha voluto sperimentare, ha affondato il coltello nella piaga delle inefficienze scientifiche, imprenditoriali, politiche e legislative mondiali, consentendo anche l'invenzione dell'energia idroelettrica compressa che moltiplica ancora di più i rendimenti energetici aumentando le pressioni e rendendo sempre più piccoli gli impianti, che potranno essere montati anche sui mezzi di trasporto. Ovviamente, non possiamo trascurare nemmeno gli effetti depurativi dovuti alla legge di Henry, in quanto ogni volta che l'acqua introdotta attraverso la seconda alimentazione della pompa attraversa una autoclave pressurizzata, questa per effetto del principio dell'impenetrabilità dei corpi, è costretta a espellere la stessa quantità di acqua già presente nell'autoclave, la quale contiene una quantità di ossigeno superiore a quella consentita alla pressione atmosferica. Infatti, alla temperatura di 20 °C e a pressione atmosferica, nell'acqua dolce possiamo avere massimo 9,17 mg/L, che corrisponde al 100% di saturazione. Ovviamente, in un'autoclave pressurizzata a venti bar, che scarica l'acqua in un bacino, in un pozzo, o in una fossa di depurazione, avremo una maggiore quantità di ossigeno fornita gratis, oltre all'energia che pure sarà gratis. Questo non è moto perpetuo, c'è l'usura delle macchine. Esso è soltanto una corretta progettazione degli impianti che le classi dirigenti del passato e del presente non hanno mai finanziato. I governi oggi accolgono una ragazzina che li rimprovera (Greta Thunberg) con gli onori di un capo di stato, mentre ignorano il sottoscritto che propone le soluzioni da tredici anni, dopo aver trascorso una vita a studiare l'organizzazione scientifica del lavoro, gli impianti industriali, ambientali ed energetici.

L'errore principale che commettono quelli che hanno studiato senza comprenderli i principi generali dell'energia è la

differenza tra l'elettricità e l'energia primaria che serve per produrla.

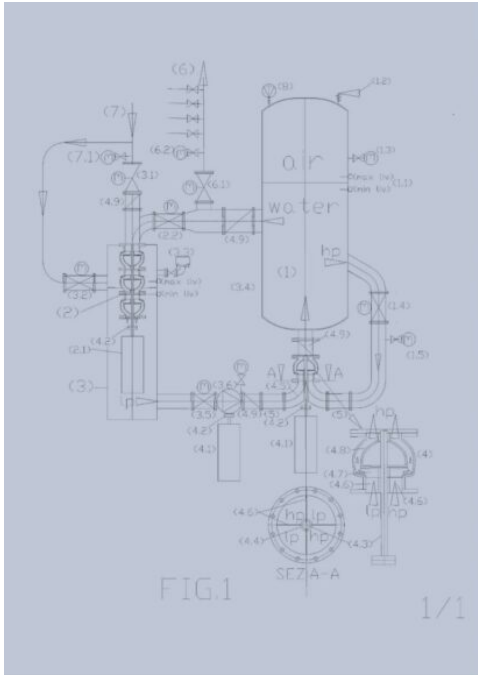
La termodinamica serve a produrre calore, non elettricità. L'energia elettrica si produce in molti modi, ma il modo più efficiente è attraverso l'elettromagnetismo e questo si produce facendo ruotare delle spazzole magnetiche (rotore) in un campo elettrico avvolto a solenoide (statore). Più grande è il rotore che gira, maggiore è il numero di spazzole rotanti, maggiore è la quantità di energia prodotta. Ma per far girare il rotore è necessaria un'energia primaria che deve costare poco e deve essere pulita. Solo inventori e scienziati incompetenti hanno usato energie primarie indirette o inquinanti per fare girare il rotore. Tra le energie indirette c'è il calore, l'energia solare, l'elettrolisi, la chimica, la biologia. Quelle dirette sono l'idroelettrico e l'eolico, ma quello più conveniente è il sistema idroelettrico perché l'acqua ha una densità ottocentotrenta volte superiore all'aria. Il metodo migliore in assoluto è il sistema che consente il riciclo dell'acqua. Sarebbe bastato ricordare che l'energia è dovuta al prodotto della portata per la pressione per la densità del fluido per comprendere che nessuna energia termica, prodotta con combustibili e gas di combustione a senso unico, si può avvicinare al rendimento di un'energia che sfrutta densità del liquido molto superiore e la pressione statica dell'aria compressa che può raggiungere anche migliaia di bar, per giunta, senza disperdersi nell'ambiente, ma dissolvendosi leggermente nell'acqua fino al punto di saturazione depurandola. Ma sul pianeta Terra, oltre a energie antieconomiche e non compatibili con l'ambiente, dall'avvento dell'era industriale, stiamo producendo energia idroelettrica senza riciclare l'acqua, con impianti che sfruttano a senso unico il flusso dell'acqua, attraverso il salto idraulico e le correnti fluviali. Questi impianti idroelettrici, in molti casi, hanno prodotto più disastri che benefici per accumulare l'acqua per mezzo di dighe, che hanno creato disastri alluvionali e siccità estive.

Pertanto, dopo le invenzioni dell'energia idroelettrica sommersa, è stata inventata la pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante che ha portato prima alle soluzioni, con il riciclo dell'acqua e il sull'elevamento alla pressione atmosferica già illustrate sopra e poi quelle con autoclavi pressurizzata che riducono ancora di più gli ingombri e migliorano le prestazioni energetiche e depurative, fino ad essere montate sui mezzi di trasposto è opportunamente miniaturizzate, addirittura nel torace dell'uomo. Ma il mondo scientifico, politico, economico, imprenditoriale, religioso, sindacale, ambientalista, non si è accorto di questo virtuale aumento dello stato dell'arte. Ha continuato a raccogliere fondi e finanziamenti per aumentare il numero degli impianti attuali che hanno prodotto il riscaldamento globale, oppure non essendo interattivi, e avendo bassi rendimenti, non possono combatterlo.

Oltre tutto, contemporaneamente, alla mie invenzioni, come sappiamo, l'elettromagnetismo sta facendo passi da giganti e i rotor assorbono sempre meno energia, come se non avessero massa. Addirittura, stiamo assistendo su Youtube a filmati che mostrano generatori di corrente non collegati a nessuna fonte energetica, a cui è sufficiente dare soltanto lo spunto energetico iniziale per produrre energia (<https://www.youtube.com/watch?v=EmdKVecQhXs>). E qui ritorniamo al concetto di moto perpetuo e di massa in movimento, che è fondamentale per comprendere l'energia interattiva, che propone il sottoscritto, in quanto, in passato la massa veniva definita come la quantità di materia che costituisce il corpo. Oggi la fisica fornisce una definizione molto più rigorosa: "La massa di un corpo è la misura della sua inerzia, cioè, della resistenza che il corpo oppone a tutte le variazioni del suo stato di quiete o di moto". Nel caso dell'idroelettrico sommerso e compresso il corpo non si muove. Si muove soltanto l'acqua all'interno del volume accumulato e tramite le macchine si produce energia meccanica, che trasformata in elettromagnetica può arrivare a







## Chi vincerà la corsa verso l'energia miracolosa?

Alcuni produttori di energie rinnovabili hanno raccolto la sfida di BILL GATES, il quale ha affermato che intende finanziare un'energia miracolosa (Un reattore alimentato da scorie nucleari che soddisfi il fabbisogno energetico degli Stati Uniti per i prossimi 800 anni). Loro dicono che tale energia non serve perché la loro energia è già miracolosa, essendo rinnovabile ed avendo dimezzato i costi. Anche SPAWHE, che non ha fondi per la ricerca e prototipi, raccoglie questa sfida, ma afferma che il miracolo lo ha già fatto la natura creando l'aria comprimibile e l'acqua incompressibile, che messe insieme, in modo intelligente, possono produrre tutta l'energia che serve nella versione fissa e mobile, con costi insignificanti rispetto alle energie attuali e a quelle del futuro. Se questo fino ad oggi, non è avvenuto è stato per colpa dell'energia idroelettrica con il salto idraulico, che ha messo i progettisti fuori strada, essendo il salto idraulico un caso particolare dove coincidono il salto di pressione statico e dinamico attraverso la turbina. Ma questo caso non è più riproducibile, avendo sfruttato ampiamente i salti idraulici esistenti. Continuare a produrre energia idroelettrica con il salto idraulico diventa sempre più antieconomico e sbagliato dal punto di vista ambientale.

Ma SPAWHE ha approfondito l'argomento e ha scoperto che nel mondo dell'idrologia sta mancando l'invenzione basilare più importante, quella che in meccanica, potrebbe essere considerata come l'equivalente del piano inclinato, la leva di Archimede, il rapporto di trasmissione a ingranaggi o con pulegge. Questa invenzione è la pompa con doppia bocca di alimentazione e con flussi di acqua separati fino alla girante, che consente di sollevare le acque assorbendo energie centinaia di volte inferiori a quelle delle pompe tradizionali. Oggi SPAWHE può asserire con certezza che ci sono molti modi per produrre energia idroelettrica senza il salto idraulico, riciclando l'acqua, persino sollevando l'acqua, e anche sfruttando la pressione arriciata di un serbatoio autoclave. Nella nuova idrologia, soprattutto, quando è necessario il recupero e il sollevamento dell'acqua, noi possiamo controllare il flusso dell'acqua con motori passo passo montati sulle saracinesche e inverter che regolano la velocità delle pompe. Quando i volumi di acqua sono piccoli e le pressioni sono elevate se affianchiamo due serbatoi, di cui uno pressurizzato con aria compressa e uno alla pressione atmosferica e realizziamo lo schema idraulico riportato nella figura allegata, possiamo contenere l'oscillazione del livello dell'acqua nei due serbatoi in un campo molto stretto, riciclando sempre la stessa acqua, attraverso il controllo computerizzato della posizione delle valvole e la velocità dei motori. L'energia dinamica dell'acqua che passa attraverso la turbina è prodotta dal cuscinio d'aria compressa che non può lasciare lo spazio assegnatogli nell'autoclave dai regolatori di livello, e quindi esercita una pressione costante sull'acqua che entra nella turbina, che la scarica nel serbatoio aperto, da cui viene reinserita, senza soluzione di continuità, nel circuito pressurizzato di riciclo dell'acqua dell'autoclave, entrando dalla seconda bocca di aspirazione della pompa con doppia alimentazione. Poiché non varia il volume di acqua all'interno del serbatoio autoclave, non bisogna superare l'opposizione del cuscinio d'aria, ma solo la resistenza di attrito del circuito chiuso, che sono di piccole dimensioni rispetto alla pressione statica esercitata dall'aria compressa.

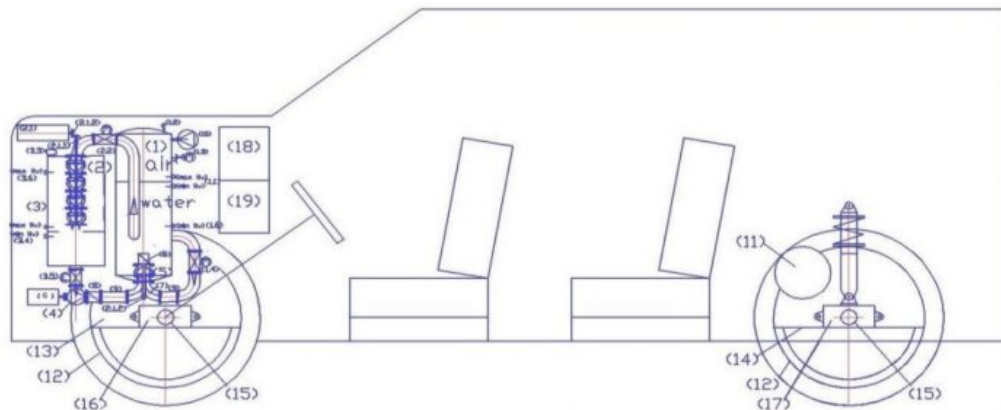
Questo circuito, se utilizza una pressione dell'aria compressa di 3,5 bar ed una portata di 35 l/s, produce circa 9,0 Kw che consumano circa 0,07 Kw/h. Con una pressione di 35 bar e una portata di 35 l/s produrrebbe circa 90 kw/h, consumando circa 0,7 Kw/h. Con una pressione di 35 bar e una portata di 350 l/sec, produrrebbe circa 900 Kw consumando circa 7,0 Kwh. Questa energia che consuma pochissima aria e l'acqua completamente riciclata può essere montata anche sui mezzi di trasporto sostenibili del futuro, risparmiando i costi di reti di distribuzione e rotaie ferroviarie. Ma possono essere utilizzati anche su grandi navi e aeromobili di grandi dimensioni. Se oggi questa energia, che è cento volte più economica rispetto al carbone, non si produce, è solo perché coloro che hanno sbagliato a non produrla, hanno ancora il potere di far finta che non è reale. A Bill Gates, che è una persona molto intelligente, che non ha risposto a una precedente lettera aperta ([www.spawhe.eu/open-letter-to-mr-bill-gates-on-energy-miracle](http://www.spawhe.eu/open-letter-to-mr-bill-gates-on-energy-miracle)), Spawhe dice semplicemente che non siamo in grado di avventurarci in nuove avventure nucleari, anche se pagherebbe tutto di tasca propria, dopo che gli scienziati hanno dimostrato che hanno trascurato i principi fondamentali della fisica e dell'idraulica, che potrebbero produrre energia a costi molto bassi da almeno cento anni, per inseguire energie fossili ben più costose, che non sono stati in grado di pulire e le energie nucleari, anche più costose, che hanno prodotto solo danni irreparabili.

Nelle figure successive vedremo delle applicazioni dell'energia idroelettrica compressa sui mezzi di trasporto, nessuno escluso, che si basano sugli stessi principi energetici. Se consideriamo che non abbiamo bisogno dei combustibili per produrre energia, significa che i mezzi di trasporto saranno più sicuri e il maggior peso dovuto alle pompe turbine motori elettrici, generatori di corrente, sarà compensato proprio dall'assenza dei carburanti. Inoltre, considerando che l'energia non costerà niente e che il volume di acqua all'interno delle autoclavi non cambia mai perché espelle tutta l'acqua che entra dalla alimentazione in bassa pressione, per il principio dell'impenetrabilità di corpi, nello stesso istante che entra, con lo stesso volume di acqua, possiamo avere più impianti energetici in parallelo. Questo significa che aumentiamo la sicurezza dei mezzi di trasporto, soprattutto aerei e sommergibili, che lavorano in condizione di pericolo per la vita umana. Ma nello stesso tempo non siamo tenuti a risparmiare l'energia e quindi, nel caso dei trasporti aerei, non dobbiamo sottostare alle leggi dell'aero dinamica. Dobbiamo semplicemente usare una grande quantità di turbo ventilatori elettrici che spostano grandi volumi di aria da sopra a sotto il mezzo di trasporto in modo da creare il vuoto nella zona superiore e la spinta di sollevamento nella



parte inferiore. Di conseguenza, aggireremo la forza gravitazionale e ci solleveremo nell'atmosfera. Il trasporto aereo del futuro sulle grandi distanze sarà più economico e sicuro degli altri mezzi di trasporto in quanto non avrà bisogno di combustibili, e nemmeno di infrastrutture, come strade, viadotti, ponti, gallerie, ferrovie. Queste infrastrutture hanno bisogno di manutenzioni e sono soggette a crolli per vecchiaia, come il ponte Morandi di Genova del 14 agosto 2018. Ma altri crolli e alterazioni delle strutture li possono produrre i terremoti. Inoltre tutte queste opere richiedono disboscamenti. Con il volo verticale sarà più facile anche spegnere gli incendi, avvicinandosi ai focolai e creare una normale pioggia antincendio. Non getti di acqua violenti che producono altri danni. Pensiamo ancora una volta alla cattedrale di Notre Dame ci poteva essere salvata con un pianto antincendio con l'energia idroelettrica compressa da sotto e un altro da sopra. Ma la classe dirigente e la scienza mondiale hanno fatto finta di non comprendere queste invenzioni semplicissime per salvare l'economia del petrolio. Per altri approfondimenti vedere <http://www.spawhe.eu/aerospatial-pressurized-hydroelectric-transport-system/>, <http://www.spawhe.eu/hydroelectric-power-auto-with-torque-peripheral-to-the-wheels/>.

# AUTO CON MOTORE IDROELETTRICO

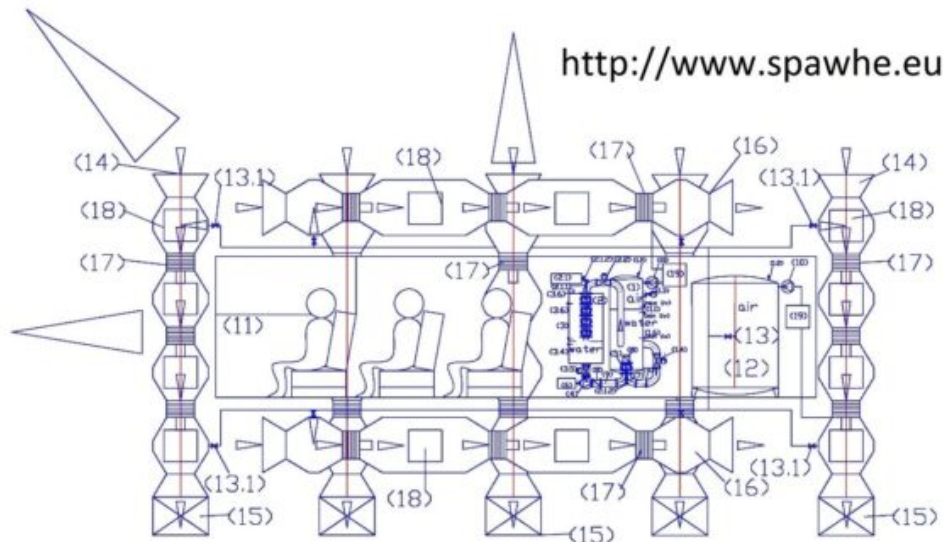


<http://www.spawhe.eu/hydroelectric-power-auto-with-torque-peripheral-to-the-wheels-novit%C3%A0/>

Legenda: (1) serbatoio autoclave pressurizzato; (1.1) regolatore di livello con sonde capacitive; (1.2) valvola di sicurezza; (1.3) manometro con valvola di intercettazione; (1.4) valvola motorizzata con regolazione flusso trasmettitore di posizione; (1.5) trasmettitore di portata o pressione; (1.6) sonda di minimo livello in fase di avviamento impianto; (2) pompa usata come turbina; (2.1) generatore di corrente alternata; (2.1.1) boccola con anello di tenuta; (2.1.2) rinvio angolare con ingranaggi conici; (2.1.3) albero di trasmissione; (2.1.4) tubo di protezione albero di trasmissione; (2.1.5) doppia curva con setti separatori incrociati in bassa pressione (lp) e alta pressione (hp); (2.1.6) setti separatori di flusso; (2.1.7) girante della pompa di tipo chiuso; (2.1.8) diffusore della pompa; (2.2) valvola motorizzata di alimentazione pompa usata come turbina con regolazione flusso; (3) serbatoio di transito acqua alla pressione atmosferica e di contenimento della pompa usata come turbina pat; (3.3) valvola di sfiato aria; (3.4) regolatore di livello con sonde capacitive; (3.5) valvola motorizzata di alimentazione pompa con regolazione flusso (3.6) sonda di massimo livello in fase di avviamento impianto; (4) elettropompa di alimentazione in bassa pressione (5) elettropompa con doppia alimentazione separata fino alla girante; (6) motore di azionamento pompa a giri variabili controllato da inverter; (7) doppia curva con setti separatori incrociati in bassa pressione (lp) e alta pressione (hp); (7.1) setti separatori di flusso; (8) valvola di ritegno. (9) tronchetto deviatore di flusso; (10) elettrocompressore; (11) motore a giri variabili auto frenante (11.1) rocchetto dentato; (12) cerchione; (12.1) corona dentata; (13) supporto di sostegno motorizzazione ruota anteriore; (14) supporto di sostegno motorizzazione ruota posteriore; (15) albero fisso; (15.1) cuscinetto; (15.2) flangia di montaggio cerchione; 15.3 disco freno; (16) Assale anteriore con telaio snodato; (17) assale posteriore; (18) quadro elettrico di comando e controllo, (19) pompa di calore per condizionamento estivo e invernale.



## DOVE NEL CIELO NON POSSIAMO CHIUDERE IL CICLO DEL CARBONIO POSSIAMO NON APRIRLO CON LA POTENTE ENERGIA IDROELETTRICA COMPRESSA



### SISTEMA DI TRASPORTO AEROSPAZIALE IDROELETTRICO PRESSURIZZATO CON TURBOVENTILATORI E INIEZIONE DI ARIA COMPRESSA.

Con un po' di approssimazione, si calcola che un Jumbo jet su una rotta di circa 6 mila km (per esempio Milano-New York), consumi più di 63 mila litri di kerosene, una media di 19 litri per miglio nautico (1,8 km), circa 158 per ciascun passeggero (in tutto 400). Per ogni posto a sedere, vengono prodotti anche 4 mila chili di anidride carbonica. Con il sistema di volo proposto si consumano zero litri di Kerosene e si emettono zero emissioni di CO<sub>2</sub>, inoltre si può viaggiare anche nello spazio con iniezioni di aria compressa nei tunnel di spinta. L'attuale stato dell'arte dei mezzi di trasporto terrestri e spaziali è stato condizionato dall'assenza di un sistema energetico sostenibile, rinnovabile, efficiente e con piccoli ingombri, montabile su tali mezzi, alternativo all'energia termica. Questo sistema allo stato dell'arte non esiste. Ma, virtualmente, esiste l'energia idroelettrica pressurizzata, inventata dal sottoscritto e non ancora realizzata in nessuna parte del mondo. Per dare maggiore peso a tale tipo di energia, lo stesso sottoscritto ha inventato questo sistema di volo che elimina, oltre ai motori termici, il serbatoio del combustibile, le turbine, gli alberi di trasmissione. Se un domani saranno messi a punto altri sistemi più efficienti per produrre energia rinnovabile mobile sui mezzi di trasporto aerei, rispetto al sistema idroelettrico pressurizzato, il sistema di volo rivendicato sarà ugualmente valido, in quanto è sicuramente efficiente dal punto di vista ambientale, economico e contro gli incidenti di volo. Infatti, il combustibile, oltre a essere inquinante, costoso, è anche un peso e una fonte di pericolo, potendo incendiarsi e addirittura scoppiare in volo. Nel velivolo idroelettrico pneumatico, possiamo anche permetterci sprechi energetici poiché l'energia prodotta con acqua e aria costa soltanto l'usura delle macchine che la producono. Una volta sottratta l'energia necessaria per trasportare in volo l'impianto che produce l'energia, tutta la differenza energetica va a vantaggio della capacità di trasporto, dell'assenza di inquinamento, dell'economia, non essendo necessario l'acquisto di combustibili e dell'autonomia di volo, che con tale sistema, non avrebbe limiti. Trattasi nella sostanza di dividere il mezzo di trasporto internamente, in tre settori dove ubicare i passeggeri, la produzione di energia e gli accumulatori di aria compressa. Mentre all'esterno, e su tutti i lati del velivolo, a forma di parallelepipedo, sono ubicati dei tunnel di spinta orizzontali e verticali, incorporanti, turboventilatori elettrici multi stadio, disposti in serie e intervallati da ampliamenti di sezioni che sommano la spinta dell'aria per il sollevamento o la traslazione orizzontale per effetto del terzo principio di Newton. In questi tunnel, secondo le necessità, possiamo introdurre l'aria atmosferica, l'aria compressa, o entrambe. Sembra che solo in questo modo possiamo navigare nell'atmosfera e nello spazio con la massima sicurezza, andando e tornando con gli stessi velivoli di partenza. Ovviamente, per navigare nello spazio dobbiamo sapere amministrare l'aria compressa o addirittura produrla nelle astronavi e in satelliti artificiali di grandi dimensioni. Se è vero che l'accumulo di aria compressa aumenta il peso del velivolo, è anche vero che una volta usciti dall'atmosfera, il peso si annulla. Quello che conta è il fatto che, con l'aria compressa, inserita, in bassa pressione nei tunnel di spinta al posto dell'aria atmosferica, possiamo cambiare la direzione di marcia, e rallentare la velocità di entrata nell'atmosfera nel viaggio di ritorno. Mentre nei voli terrestri può essere usata per aumentare la spinta verticale al decollo, compensare i vuoti di aria. Con il sistema energetico proposto saranno molto improbabili gli incidenti di volo che oggi non lasciano scampo a passeggeri ed equipaggi. Maggiori informazioni si possono trovare su <http://www.spawhe.eu/aerospatial-pressurized-hydroelectric-transport-system/> dove si può scaricare l'intero brevetto anche in lingua italiana.

LEGENDA: (10) elettrocompressore; (11) quadro elettrico di comando e controllo; (12) serbatoi di accumulo aria compressa; (13) rete di distribuzione aria compressa; (13.1) elettrovalvole con regolatori di pressione aria compressa; (14) tunnel di spinta verticale; (15) supporto portante dei tunnel di spinta verticali; (16) tunnel di spinta orizzontale; (17) turboventilatore elettrico multistadio; (18) pannello asportabile per manutenzione; (19) essiccatore d'aria.

Da quanto sopra esposto si può comprender facilmente che il modo migliore per far avanzare lo sviluppo mondiale, oltre

alla ricerca, è soprattutto lo studio dell'organizzazione scientifica del lavoro, ma fatto globalmente. Questo studio non possono farlo gli imprenditori perché anche le multinazionali si occupano di singoli settori e possono soltanto organizzare il lavoro internamente ai loro stabilimenti, dove io ho imparato mettere insieme gli impianti rispettando i cicli di lavoro per produrre un migliaio di auto al giorno. Ma non mi sono accorto che poteva esistere un motore pulito e più economico di quello montato sulle le auto che produceva l'Alfa Romeo e le altre aziende mondiali. Come non mi sono accorto che anche le ciminiere dello stabilimento e il sistema depurativo delle acque non era efficiente. Per accorgermi di queste cose ho dovuto cambiare lavoro e osservare l'organizzazione del lavoro da un altro punto di vista, anche se non potevo suggerire le mie soluzioni, essendo obbligato a rispettare gli ordini ricevuti e i capitolati di appalto pubblici. Le soluzioni le ho approfondite e pubblicate da pensionato, dopo averle depositata come brevetti. Ovviamente, non mi aspettavo tanta indifferenza per le soluzioni che proponevo. Ma proprio questa resistenza mi ha stimolato ancor di più ad andare avanti. Non sapevo fino a dove sarei arrivato con le mie sole forze, ma più approfondivo le soluzioni e più mi convincevo che l'inefficienza degli impianti pubblici mondiali si ramifica in tutte le direzioni proprio a causa del fatto che non seguono cicli studiati prima di realizzare gli impianti tra i vari esperti aziendali, come avviene nelle grandi aziende private. Il sottoscritto, studiando l'organizzazione del lavoro ambientale ed energetico insieme ha aumentato la produttività depurativa ed energetica con piccolissime modifiche alle tecnologie esistenti, ma gli impianti depurativi ed energetici esistenti hanno bisogno di grandissimi cambiamenti. Poche cose si possono salvare.

Solo stabilendo dei cicli di lavoro globali, che evidentemente nessun ente pubblico mondiale ha preso in considerazione e attraverso le modifiche virtuali delle ciminiere, fognature

centrali termiche è depuratori è stato possibile individuare le energie interattive che sfruttano insieme, l'acqua, l'aria la forza gravitazionale e da queste arrivare all'energia idroelettrica compressa, che mi ha costretto a ritornare indietro per modificare le prime invenzioni fatte, quando non avevo ancora individuato la potenza di tale sistema. Ma solo stabilendo cicli di lavoro globali e attraverso le modifiche virtuali dei camini, delle fognature e degli impianti termici, è stato possibile identificare le energie interattive che sfruttano insieme, l'acqua, l'aria, la forza gravitazionale e da queste arrivare all'energia idroelettrica compressa.

Come potevano individuare l'energia idroelettrica compressa le istituzioni pubbliche e le multinazionali che non hanno fatto questo percorso e che addirittura lo hanno ostacolato non comprendendolo o fingendo di non comprenderlo ancora adesso, mentre parlo a questo congresso? Io sto partecipando soltanto perché gli organizzatori del congresso hanno accettato la mia partecipazione senza il pagamento della quota che pagano tutti i relatori che rappresentano aziende pubbliche e private. Comunque, non avrei partecipato al congresso se questo si fosse svolto all'estero e avessi dovuto anche sostenere spese per i viaggi e pernottamenti in albergo. Ovviamente, io ringrazio gli organizzatori del congresso, ma mi aspetto delle risposte dalle istituzioni mondiali che a parole vogliono combattere l'inquinamento, la disoccupazione, e vorrebbero un'economia sostenibile, ma nei fatti, ostacolano con le loro leggi il lavoro degli inventori come il sottoscritto che non trovano nessuna collaborazione da parte degli enti di ricerca e dai legislatori che non riconoscono la proprietà intellettuale e i diritti di autore agli inventori, non legati a centri di potere che possono permettersi la proprietà industriale. Non ci vuole molto a comprendere che le invenzioni di pubblica utilità, come quelle prodotte dal sottoscritto, soprattutto l'energia idroelettrica compressa, devono essere rese accessibili a tutti senza nessun monopolio industriale se vogliamo recuperare il tempo perduto nella

direzione della protezione dell'ambiente, dello sviluppo sostenibile e la lotta alla disoccupazione mondiale.

Tuttavia, la logica degli impianti proposti dal sottoscritto non è cambiata, in quanto l'avanzamento dello stato dell'arte comporta soltanto la sostituzione delle attuali pompe di sollevamento con un gruppo completo che riciclando l'acqua su se stesso e sfruttando la forza di gravità e il principio dell'impenetrabilità dei corpi consente di trasformare gli impianti idraulici attuali di produrre molta più energia di quella che consumano senza violare i principi dell'energia.

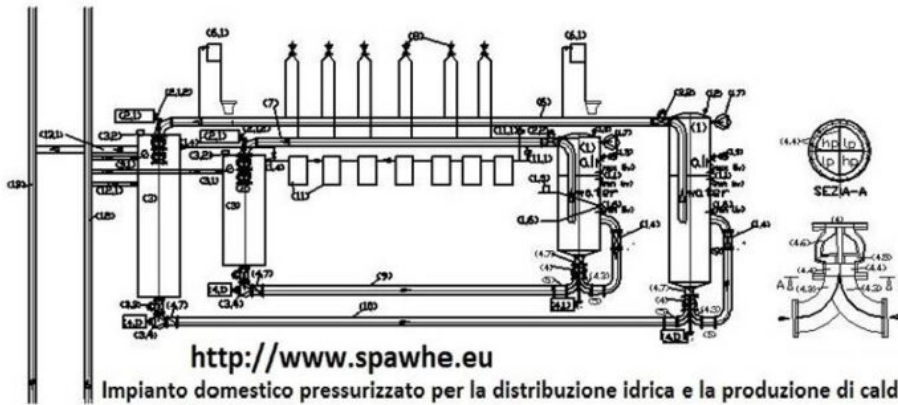
**MINI SISTEMA DI DEPURAZIONE ACQUA DOMESTICA PRODUTTORE DI ENERGIA IDROELETTRICA**  
domanda di brevetto n. 102018000004864 del 26/04/2018



Nelle abitazioni e locali pubblici possiamo riciclare all'infinito l'acqua non inquinata da oli e grassi, come quella che usiamo per l'igiene personale e quella di risciacquo della lavatrice e lavastoviglie. Questa si recupera mediante un impianto di raccolta nel pavimento, che la filtra e la solleva. Poi, per mezzo di una pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, è introdotta in un serbatoio autoclave pressurizzato con aria compressa che funziona da depuratore dissolvendo ossigeno nell'acqua per mezzo dei principi di Henry e Dalton. L'acqua che esce alimenta una turbina idraulica producendo energia elettrica ritornando all'autoclave, oppure alimenta la lavatrice e i wc. Questo sistema ci consentirà di risparmiare quasi il 50% dell'acqua potabile che consumiamo, per giunta, producendo energia nelle nostre abitazioni. E' possibile grazie all'invenzione dell'energia idroelettrica pressurizzato che sfrutta diversamente i principi fisici dell'acqua e dell'aria: il serbatoio autoclave è inserito in serie nel flusso di acqua, che è a senso unico. L'acqua entra dal basso del serbatoio pressurizzato ed esce lateralmente mentre il cuscinetto di aria esercita staticamente la pressione sulla superficie dell'acqua, senza farlo espandere, poiché il circuito è concepito in modo che l'acqua che entra sia perfettamente uguale a quella che esce. Infatti, è molto più economico far circolare l'acqua incompressibile per mantenere costante la pressione che consentire l'espansione del volume di aria e poi comprimerlo di nuovo, assorbendo energia. L'entrata dell'acqua avviene nonostante la bassa prevalenza della pompa di circolazione, grazie all'equilibrio pressostatico che avviene nella girante per mezzo della seconda alimentazione che, contemporaneamente, ricicla l'acqua dell'autoclave. Ovviamente, la stessa quantità di acqua introdotta in questo modo è espulsa nello stesso istante essendo il serbatoio già pieno. Ma l'espulsione dell'acqua avviene in alta pressione senza scaricare la pressione del cuscinetto di aria, poiché è stabilizzata dalla stessa acqua che entra in eguale quantità in bassa pressione. L'acqua espulsa dall'autoclave da una uscita separata dotata di un riduttore di pressione va ad alimentare la lavatrice domestica oppure gli sciacquoni dei WC. Solo questa ultima è scaricata definitivamente nella fognatura. Questo sistema sarà molto utile anche sui treni, camper, aerei, navi, barche, sottomarini, aerei, navi spaziali, dove l'energia prodotta servirà anche alla motorizzazione del veicolo

Infatti, anche l'impianto di risparmio idrico domestico che nessuno ha mai realizzato, illustrato nelle prime pagine è stato modificato e semplificato per diventare produttore di energia, come tutti gli altri impianti del sottoscritto brevettati inutilmente dal 2006 al 2016.

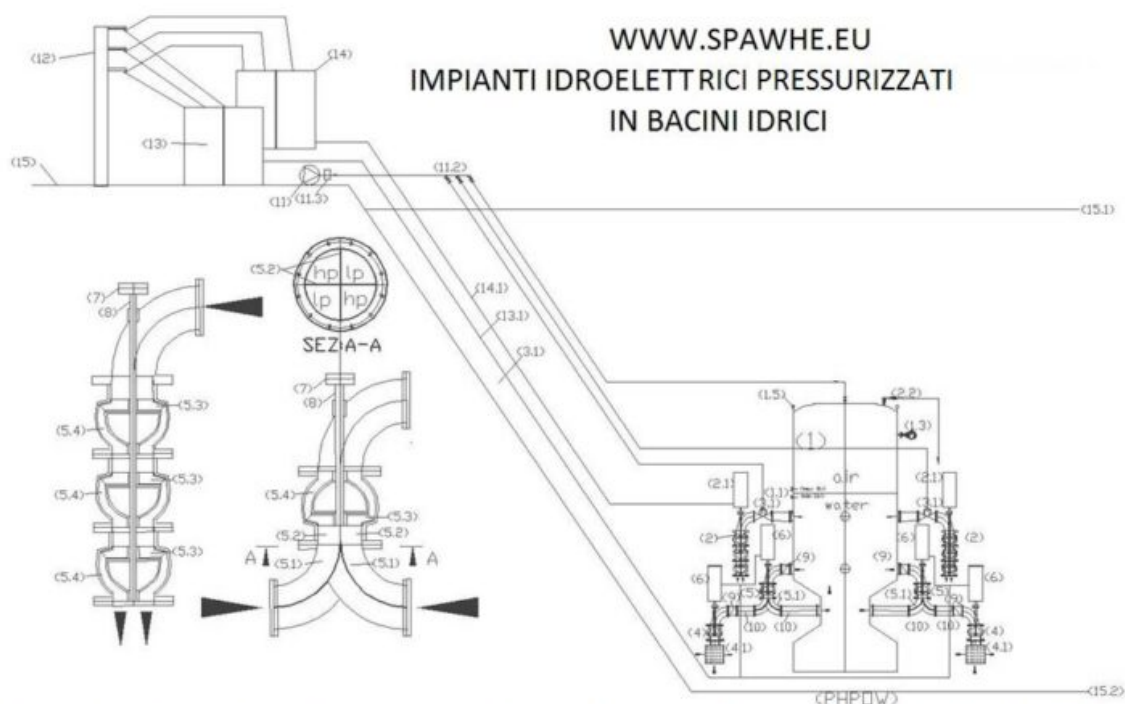




**Impianto domestico pressurizzato per la distribuzione idrica e la produzione di caldo freddo ed energia idroelettrica**

Io penso che sia possibile diventare tutti produttori di energia, abolendo le bollette da pagare non solo per l'energia elettrica, ma anche per il riscaldamento, perché nei condomini e negli appartamenti possiamo produrre tutta l'energia che serve con l'idroelettrico pressurizzato che potrà produrre energia e scambiare il calore con il sottosuolo anche ai poli, artico e antartico, dove esistono le famose notti polari che durano sei mesi con condizioni atmosferiche proibitive. Probabilmente, è nata l'energia perfetta, solo con il ragionamento imparziale di chi non è legato a nessun potere economico e non ha soldi per le sperimentazioni. Ma utilizza sistemi razionali già sperimentati dalla natura, che richiedevano soltanto l'esperienza necessaria all'industrializzazione con le tecnologie moderne, visto che le attuali energie, non utilizzano sinergie. Sono tutte incomplete e in concorrenza tra loro. Partiamo da quella più comune: L'energia fossile non ha risolto il problema delle emissioni di CO2. Quella nucleare non ha risolto il problema dello smaltimento delle scorie. Quella biologica si limita soltanto ad emettere CO2 biologico al posto di quello fossile. Le energie foto voltaiche ed eoliche, sono ingombranti, con bassi rendimenti, discontinue e richiedono materiali già in via di esaurimento per le costruzioni e lo stoccaggio dell'energia. L'energia idroelettrica non ha risolto il problema del riciclo delle acque, richiede grandi opere, con grandi investimenti. In molti casi crea più danni che benefici: le piogge torrenziali, trovando i bacini di acqua già pieni, producono alluvioni. Oggi esistono precise responsabilità di tutti gli stati sovrani sull'attuale degrado ambientale. Perfino delle Nazioni Unite che nel 2001 hanno prodotto un documento denominato "Progetto di codificazione sulla responsabilità degli stati per atti internazionalmente illeciti" sottoscritto da quasi tutti gli stati sovrani, non sono esenti da reati di omissione. Le fughe di responsabilità dei funzionari pubblici mondiali, per il sottoscritto, hanno creato e creano più danni delle ecomafie. Le quali potrebbero essere individuate e condannate, mentre le mezze verità scientifiche e tecnologiche, le mezze depurazioni, le mezze energie è difficile individuarle. Si possono smascherare solo con progetti alternativi più completi. Ma chi ha la potenza di elaborare progetti più completi dei governi e delle multinazionali? Il sottoscritto come progettista e inventore ha potuto soltanto mettere sulla carta come, a suo parere, dovrebbero essere progettati globalmente gli impianti che non devono mai essere soltanto depurativi e mai soltanto energetici. La politica, l'economia, la filosofia alternative sono importanti, ma non provano niente. Tutti i problemi, anche quelli sociali si risolvono con la trasparenza delle progettazioni, che devono essere complete, senza lasciare cicli in sospeso, soprattutto quelle pubbliche, dovrebbero essere di guida ed esempio per le progettazioni private. Perché i potenti pubblici e privati continuano a finanziare, sviluppare soluzioni tecnologicamente avanzate, ma sempre incomplete, e prive di una logica globale in tutti i settori? Il taylorismo industriale ha insegnato al sottoscritto in molti anni di lavoro che un prodotto di grande serie si può produrre in molti modi diversi, ma uno solo è il migliore: quello che usa meglio l'organizzazione industriale e il massimo dell'automazione. Quando, stanco della grande industria si è spostato a lavorare nel settore ambientale, si è accorto che il taylorismo ambientale ed energetico non è mai nato. Pertanto, le cose non si fanno nel modo migliore, ma peggiore. Se fosse nato, avrebbe cambiato tutto, come ha fatto SPAWHE, purtroppo, solo virtualmente, essendo soltanto il sito web di un pensionato senza soldi. Avrebbe anche insegnato al taylorismo industriale che il motore termico sui mezzi di trasporto non poteva essere montato, non essendo in grado di chiudere il ciclo del carbonio secondo i canoni richiesti dalla natura. Ci sarebbe stato uno scambio di esperienze positive tra industria e ambiente, invece dello scambio di omertà attuale per nascondere i rispettivi errori. Voi potete trovare il nuovo modo di produrre a basso costo e in modo pulito energia elettrica, il caldo e il freddo negli appartamenti e condomini in tutte le stagioni e tutte le ore e in ogni luogo della terra su <http://www.spawhe.eu/pressurized-domestic-hydraulic-energy-system/>. Da molto tempo io cerco partner pubblici e privati per realizzare insieme questa grande impresa.

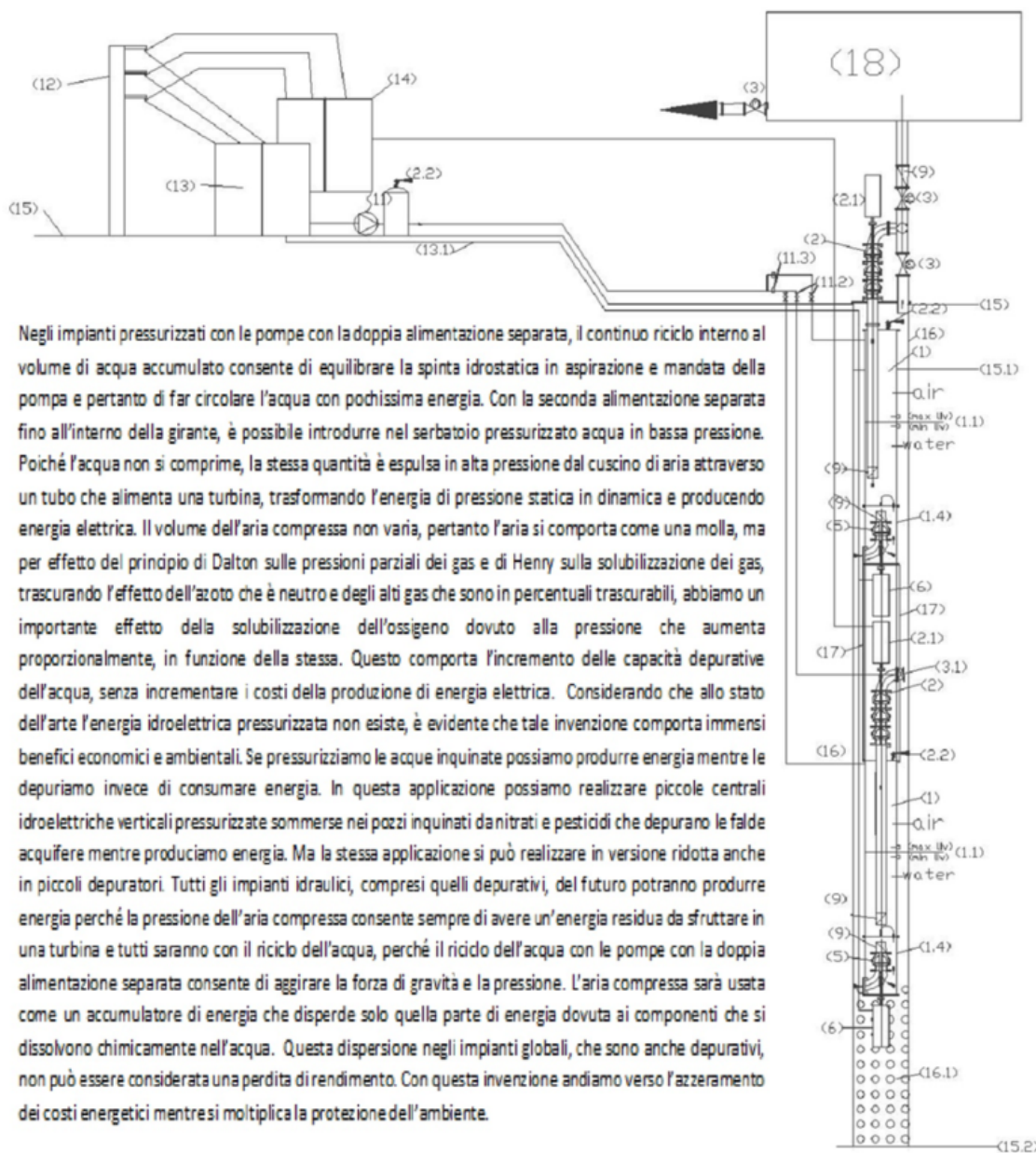
WWW.SPAWHE.EU  
 IMPIANTI IDROELETTRICI PRESSURIZZATI  
 IN BACINI IDRICI



Con la seconda alimentazione separata fino all'interno della girante, è possibile introdurre nel serbatoio pressurizzato acqua in bassa pressione. Poiché l'acqua non si comprime, la stessa quantità è espulsa in alta pressione dal cuscinio di aria attraverso un tubo che alimenta una turbina, trasformando l'energia di pressione statica in dinamica e producendo energia elettrica. Il volume dell'aria compressa non varia, pertanto l'aria si comporta come una molla, ma per effetto del principio di Dalton sulle pressioni parziali dei gas e di Henry sulla solubilizzazione dei gas, trascurando l'effetto dell'azoto che è neutro e degli altri gas che sono in percentuali trascurabili, abbiamo un importante effetto della solubilizzazione dell'ossigeno dovuto alla pressione che aumenta proporzionalmente in funzione della stessa. Questo comporta l'incremento delle capacità depurative dell'acqua, senza incrementare i costi della produzione di energia elettrica. Considerando che allo stato dell'arte l'energia idroelettrica pressurizzata non esiste, è evidente che tale invenzione comporta immensi benefici economici e ambientali. Se con la pompa con la doppia alimentazione separata introduciamo le acque inquinate nel serbatoio pressurizzato, possiamo produrre energia mentre le depuriamo invece di consumare energia. In questa applicazione possiamo realizzare centrali idroelettriche pressurizzate sommerse nei fondali dei laghi e dei mari. Ma la stessa applicazione si può realizzare in versione ridotta anche in piccoli depuratori. Tutti gli impianti idraulici, compresi quelli depurativi, del futuro potranno produrre energia perché la pressione dell'aria compressa consente sempre di avere un'energia residua da sfruttare in una turbina e tutti saranno con il riciclo dell'acqua, perché il riciclo dell'acqua con le pompe con la doppia alimentazione separata consente di aggirare la forza di gravità e la pressione. L'aria compressa sarà usata come un accumulatore di energia che disperde solo quella parte di energia dovuta ai componenti che si dissolvono chimicamente nell'acqua. Questa dispersione negli impianti globali, che sono anche depurativi, non può essere considerata una perdita di rendimento. Con questa invenzione andiamo verso l'azzeramento dei costi energetici mentre si moltiplica la protezione dell'ambiente.



IMPIANTI IDROELETTRICI SOMMERSI IN POZZI  
CON SOLLEVAMENTO E OSSIGENAZIONE



Parliamo un attimo del reato di omissione commesso dagli enti pubblici mondiali sui sistemi di pulizia del CO2. La scienza vicina alle nazioni Unite (IPCC) premiata con il NOBEL nel 2007 insieme all'ex vice presidente americano Al Gore, ha voluto fortemente il sistema CCS per salvare le attuali centrali termiche, con un lavaggio chimico dei combustibili fossili che aumenta i costi energetici del 12%, mentre i costi con il carbone aumenterebbero del 30%, ma senza neutralizzare

il CO<sub>2</sub>. Catturandolo e nascondendolo soltanto sotto altissime pressioni (800 bar) a circa mille metri di profondità in cavità terrestri da individuare. Questa assurda soluzione fino ad ora nel mondo intero è costata almeno una cinquantina di miliardi di dollari potrebbe comportare la fuoriuscita del gas a causa di terremoti o addirittura innescarli e fare vittime tra le popolazioni (Effetto Nyos). Questa scienza super premiata, per la sua competenza, non ha speso una parola per la mia soluzione dell'affiancamento alle centrali termiche, agli inceneritori, agli alti forni, ai cementifici alle comuni ciminiere di serre calcaree con grandi piogge artificiali con riciclo di acqua che produrrebbero carbonati nell'acqua che sarebbe inviata al mare, a cui farebbe comodo l'acqua alcalina, visto che si stanno acidificando e i ghiacciai sciogliendo. Io non so se questi grandi scienziati sono convinti, come gli uffici brevetti, che le mie invenzioni siano "moto perpetuo" oppure tacciono perché hanno compreso che dall'inizio dell'era industriale, hanno consentito a governi e alle multinazionali di fare grandissimi investimenti sbagliati su principi energetici e depurativi sbagliati. In entrambi i casi, devono essere le Nazioni Unite a fare chiarezza. Non con parole ma con prototipi dimostrativi, che certamente non si può permettere il sottoscritto, che ha già speso circa 20.000 euro per depositare quaranta brevetti di pubblica utilità nazionali e internazionali che non valgono una briciola di diritto di autore perché i depositi di brevetti servono soltanto a proteggere la proprietà industriale di chi la può pagare, anche se le invenzioni sono sbagliate del punto di vista ambientale.

Voi potreste chiedervi perché ho scelto di depositare i brevetti invece di scrivere dei libri? Io credo di aver fatto entrambe le cose pubblicando gli articoli in rete subito dopo aver depositato i brevetti. Ma i depositi dei brevetti sono importanti perché, il grandissimo archivio dei brevetti mondiali dimostra che nessuno ha mai cercato di pulire razionalmente l'energia fossile facendo reagire acqua fumi e

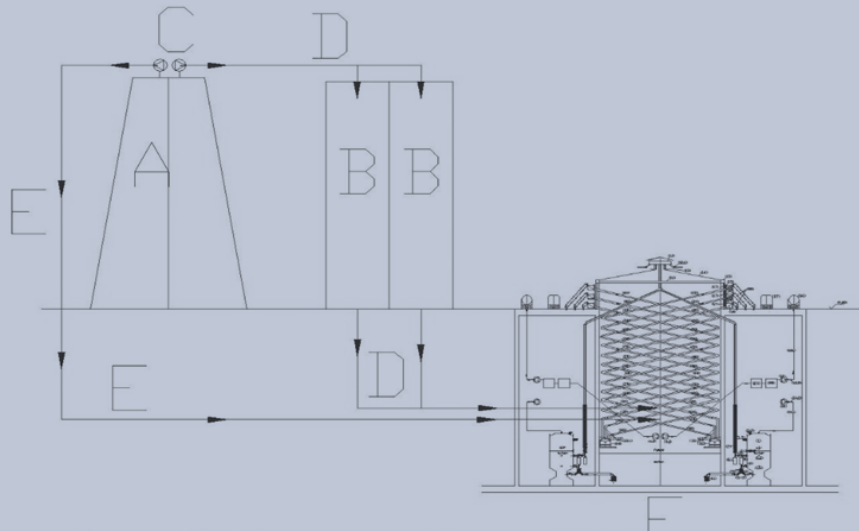
materiale calcareo, come ha fatto la natura, fin dall'era primordiale, quando i gas atmosferici erano molto più inquinanti e numerosi di adesso. Se tale sistema ha funzionato nell'era primordiale, perché, non dovrebbe funzionare anche realizzando artificialmente gli ambienti adatti a far avvenire le reazioni? Le due figure sotto mostrano le soluzioni proposte dal sottoscritto da affiancare ai grandi impianti che producono CO2 e inquinamento organico.

La prima è quella dei fabbricati FSV E LDDC affiancati studiati prima dell'invenzione dell'energia idroelettrica compressa. Riporta la sezione trasversale dei grandi fabbricati verticali VSB e dei grandi digestori disidratatori compostatori lineari che avrebbero dovuto completare i cicli lasciati in sospeso sia dalle ciminiere, sia dai depuratori, facendo reagire nelle serre calcaree l'acqua con i fumi e il materiale calcareo per chiudere il ciclo del carbonio e negli stagni biologici sovrapposti il completamento dei cicli organici, che avrebbero lavorato in abbinamento con i fabbricati LDDC. Ovviamente, questa soluzione con l'invenzione delle pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante e l'energia idroelettrica compressa ridurrebbe i costi e moltiplicherebbe le prestazioni. Questi impianti, quando sarà eliminata l'energia fossile potrebbero essere usati per la produzione agricola verticale realizzando cicli biologici completi che chiudono tutti i cicli che aprono. I dettagli di queste soluzioni si possono trovare su <http://www.spawhe.eu/patent-drawings-synergic-plants/>, <http://www.spawhe.eu/synergic-plants-files/>.



Unite, gli imprenditori, le associazioni ambientali tacciono.

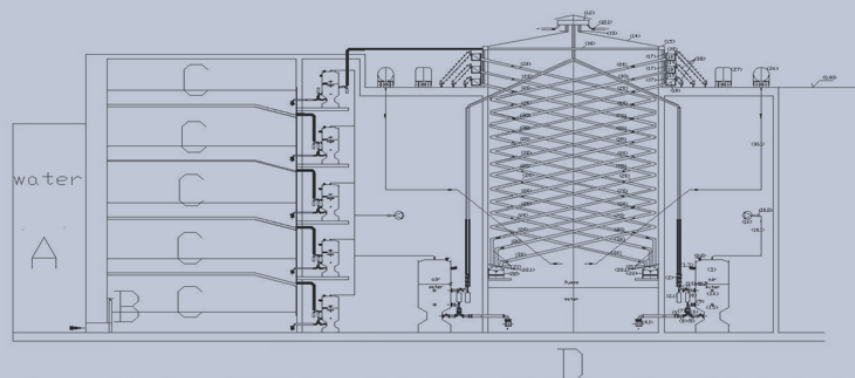
### CALCAREOUS GREENHOUSES FOR FUMES AND DUST PURIFICATION SERRE CALCAREE PER DEPURAZIONE FUMI E POLVERI



The Figure shows the connection scheme to the world's most polluting thermal plants. Where A represents a blast furnace, incinerator, cement plant, a large thermal power plant, an oven for the production of lime. B represents the current filtration system of plants A which clearly are not sufficient to purify globally. C are the fumes and dust extraction fans. D and E, are the paths of the dust up to the inside of the calcareous greenhouse F, which purifies them by consuming the CO<sub>2</sub> the SO<sub>x</sub> and NO<sub>x</sub> contained in the fumes while producing compressed hydroelectric energy.

La Figura mostra lo schema di collegamento agli impianti termici più inquinanti al mondo. Dove A rappresenta un altoforno, inceneritore, cementificio, una grande centrale termica, un forno per la produzione della calce. B rappresenta l'attuale sistema di filtrazione degli impianti A che chiaramente non sono sufficienti a depurare globalmente. C sono i ventilatori di estrazione dei fumi e delle polveri. D ed E, sono i percorsi delle polveri fino all'interno della serra calcarea F, che li depura consumando il CO<sub>2</sub> i SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub> contenuti nei fumi mentre si produce energia idroelettrica compressa.

### CALCAREOUS GREENHOUSES FOR WATER TREATMENT AND ALCALINIZATION WITH ENERGY PRODUCTION SERRE CALCAREE PER DEPURAZIONE E ALCALINIZZAZIONE ACQUA CON PRODUZIONE ENERGETICA

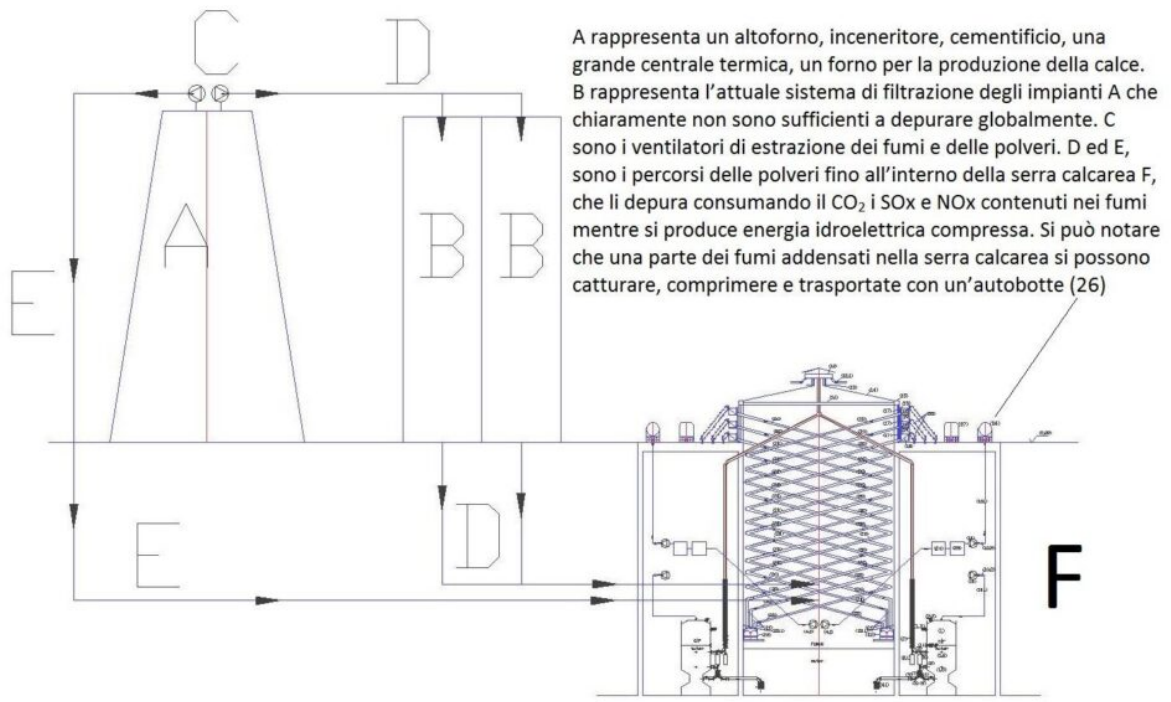


The Figure shows the connection scheme of "A" basins containing highly polluted waters with organic loads, phosphorus and nitrates; "B" is a motorized gate; "C" is the purification section of organic loads through the overlapping biological ponds, "D" is the calcareous hydroelectric greenhouse. these plants will be able to replace the existing water purifiers in every corner of the earth and also the thermal plants at the same time. With purification and energy costs hundreds of times lower than the current ones and with energy and purification yields, equally superior.

The Figure shows the connection scheme of "A" basins containing highly polluted waters with organic loads, phosphorus and nitrates; "B" is a motorized gate; "C" is the purification section of organic loads through the overlapping biological ponds, "D" is the calcareous hydroelectric greenhouse. these plants will be able to replace the existing water purifiers in every corner of the earth and also the thermal plants at the same time. With purification and energy costs hundreds of times lower than the current ones and with energy and purification yields, equally superior.



## TANTE PAROLE SULL'INQUINAMENTO DEGLI ALTI FORNI E DEGLI INCENERITORI MA NESSUNA PROPOSTA SERIA SULLA COMPLETA DEPURAZIONE



Il ciclo dell'acciaio, che può essere prodotto o riciclato solo per fusione, quello dei rifiuti solidi non riciclabili, che devono essere per forza inceneriti, la produzione della calce e del cemento sono incompleti, come quelli delle centrali termiche, ma producono emissioni tossiche, polveri e CO<sub>2</sub> in quantità molto maggiori. Pertanto, questi impianti, come le centrali termiche, devono essere progettati diversamente da quelli attuali. Anche se già oggi, oltre il sessanta per cento dell'acciaio mondiale è prodotto con forni elettrici, e molti rifiuti sono bruciati con lo stesso sistema, che riduce le emissioni tossiche, non possiamo dire che i forni elettrici riducono anche le emissioni di CO<sub>2</sub>, essendo la fonte primaria dell'energia elettrica dovuta sempre alle centrali termiche fossili. Inoltre, anche i forni elettrici per accelerare i processi usano combustibili fossili o biologici. Pertanto, non solo deve essere cambiata la fonte primaria di energia, che deve diventare idroelettrica compressa con il riciclo dell'acqua. Devono anche essere eliminate le attuali ciminiere, sia delle centrali termiche che dei forni di fusione che degli inceneritori, poiché nessuna filtrazione al mondo può neutralizzare il CO<sub>2</sub>, fossile o biologico che sia. Infatti, se vogliamo abbassare la percentuale di CO<sub>2</sub> nell'ambiente dobbiamo neutralizzare anche quello biologico. Inoltre, anche i forni elettrici, sebbene in quantità minori, producono sostanze tossiche come NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, polveri sottili. Il sottoscritto ha già ottenuto il riconoscimento internazionale di brevetti che eliminano le ciminiere e le sostituiscono con serre calcaree di piccole e grandi dimensioni, ma queste non hanno trovato finanziatori, soprattutto pubblici, pertanto, propone anche quelle idroelettriche interrato, più semplici ed economiche dal punto di vista della movimentazione del materiale calcareo. Queste serre, non solo neutralizzeranno il CO<sub>2</sub> in modo sostenibile per l'ambiente, potranno anche sostituire gli attuali depuratori grandi e piccoli depuratori delle acque esistenti, che producono acque acide, producendo con minori costi acque alcaline, che vanno a contrastare l'acidificazione degli oceani. Per svolgere la stessa funzione depurativa e alcalinizzante, senza nessun impatto ambientale, potranno affiancare anche i fiumi i laghi e i bacini artificiali, per giunta, producendo con la stessa acqua che circola tutta l'energia elettrica che serve per alimentare i forni, gli inceneritori e le città vicine.

Oggi asserire che l'energia non si crea dal nulla è una banalità scientifica perché la fisica quantistica che si occupa specificamente dei misteri energetici dell'universo, sta usando computer quantici per cercare di comprendere i misteri delle origini della materia, dell'elettromagnetismo e della gravità universale. Il computer quantico è in grado di processare – nello stesso momento, attraverso il calcolo parallelo, più soluzioni ad un singolo problema anziché svolgere calcoli sequenziali come avviene ora con l'elaborazione elettronica.

Oggi le uniche certezze sul moto perpetuo le possiedono gli

ignoranti che hanno imparato a memoria i principi della termodinamica che non centrano niente con la fluidodinamica e l'elettromagnetismo che servono per produrre l'energia idroelettrica con il riciclo dell'acqua. Chi ha insegnato tali principi nelle università mondiali non ha saputo insegnare la neutralizzazione degli effetti collaterali della produzione di calore, soprattutto, l'inquinamento, ma anche le ragioni per le quali hanno accettato il basso rendimento dei motori e delle centrali termiche che non superano il rendimento del 35 - 40 % del potere calorifero inferiore del combustibile, mentre l'energia dell'aria compressa sfruttata staticamente, non solo non costa niente, ma non ha limiti di pressione. Gli scienziati e gli inventori del passato dovevano solamente inventare il modo di vincere lo stato di inerzia di piccole masse acquatiche come fa la natura con grandi masse per produrre il ciclo del carbonio e la circolazione termoalina che utilizzano la gravità, la pressione atmosferica le diverse densità, posizione e temperature dell'acqua e dell'aria Il sottoscritto ha approfondito questi fenomeni per ridurre i costi delle depurazioni e alcalinizzazione dell'acqua, soprattutto per neutralizzare il CO2. Queste ricerche gli hanno consentito di individuare anche l'energia idroelettrica con il riciclo dell'acqua alla pressione atmosferica e compressa. Gli enti pubblici mondiali e le multinazionali non potevano individuare queste energie perché non hanno mai pensato di realizzare cicli globali modificando le ciminiere le fognature i depuratori e le centrali termiche come ha fatto il sottoscritto in tutti i brevetti nazionali e internazionali che hanno fatto decadere senza mai finanziarli.

E' ovvio che chi non ha saputo o voluto concepire le depurazioni interattive, non poteva concepire le energie interattive. Quello che non è ovvio è il silenzio mondiale su queste soluzioni logiche e lineari che non hanno bisogno di formule segrete e che per il sottoscritto non possono nemmeno fallire perché tutto quello che egli propone è già stato legiferato scientificamente e provato tecnologicamente ma mai



messo insieme sinergicamente. Questo è dovuto alla divisione delle competenze scientifiche e tecnologiche che hanno impedito nel mondo intero di progettare impianti completi. Non è logico che su queste cose tacciano anche le opposizioni ambientali che non vogliono entrare nel dettaglio delle soluzioni alternative ma soltanto scegliere il male minore studiato dagli enti di ricerca pubblici e le multinazionali. In molti casi esistono anche conflitti di interesse dovuti a grandi appalti che nessuno mette in discussione sul piano tecnico e scientifico e la vendita dei brevetti pubblici alle aziende private su soluzioni, che l'individuazione dei sistemi interattivi rendono obsolete.

Per il sottoscritto, coloro che hanno insistito a migliorare l'energia fossile senza neutralizzare il CO<sub>2</sub>, e coloro che da oltre un secolo stanno cercando di dividere l'atomo, senza neutralizzare le scorie radioattive, hanno prodotto più danni che benefici all'umanità e all'economia mondiale, perché con un poco di pazienza le energie interattive potevano essere individuate da almeno cento anni, essendo le soluzioni già implicite nei sistemi naturali e nelle leggi già pubblicate da Einstein, Newton, Henry, Pascal, Torricelli. Infatti, il CO<sub>2</sub> è semplice da neutralizzare. Lo ha neutralizzato virtualmente il sottoscritto in brevetti nazionali e internazionali, prima separandolo dall'aria, essendo più pesante (tramite le ciminiere modificate), e poi facendolo reagire chimicamente con l'acqua e il materiale calcareo che è ampiamente presente in natura. Per economizzare i processi di pulizia dell'energia fossile, portati a termine dopo otto anni di studi solitari e circa 25 depositi di brevetti ignorati dalla scienza pubblica mondiale, il sottoscritto ha individuato le energie interattive nel 2014 e 2016, anch'esse ignorate dalla scienza mondiale pubblica e privata. Ovviamente, anche dal giornalismo scientifico, politici, legislatori e giudici di tutto il mondo.

Tutti questi signori del passato e presente che non hanno

indagato e hanno taciuto sulla depurazione globale e l'energia interattiva, hanno creato uno sviluppo pieno di difetti, dove i vari rami della scienza, non dialogano tra loro. La stessa cosa hanno fatto i progettisti delle grandi opere impiantistiche e strutturali mondiali. Il risultato che abbiamo avuto, oltre al riscaldamento globale, sono anche immense opere pubbliche completamente sbagliate sia per produrre energia, sia per depurare sia per viaggiare. Infatti, se l'energia costa poco e depura l'ambiente solubilizzando l'ossigeno nell'acqua, non la dobbiamo risparmiare, ma produrla anche dove non serve. Quindi, non ha senso usare l'aerodinamica per viaggiare nell'atmosfera, che fa risparmiare energia, ma non consente il trasporto di grandi carichi, mentre sulla terra siamo costretti a costruire strade, ponti, viadotti, gallerie e a distruggere foreste solo per spostarci da un posto all'altro, con altissimi costi. Pertanto, sulle grandi distanze il modo più economico, veloce e sicuro per spostare merci e persone sarà quello per via aerea.

Concludiamo questa presentazione parlando del cuore artificiale dell'uomo che non è altro che la miniaturizzazione di uno dei sistemi idroelettrici compressi sopra descritti. In particolare, quello usato dal sottoscritto per sollevare e ossigenare l'acqua nei pozzi dell'acqua che beviamo, che oggi è inquinata da ogni tipo di sostanza usata in agricolture per combattere i parassiti, dalle sostanze organiche non depurate, dai concimi agricoli, eccetera. Se con tale sistema potremmo entrare nei pozzi e ossigenare l'acqua, mi sono chiesto perché non ridurre ancora di più le dimensioni e far entrare il sistema nel torace dell'uomo per far circolare e ossigenare il sangue umano?

## CUORE ARTIFICIALE OSSIGENATORE DEL SANGUE AUTONOMO ENERGETICAMENTE

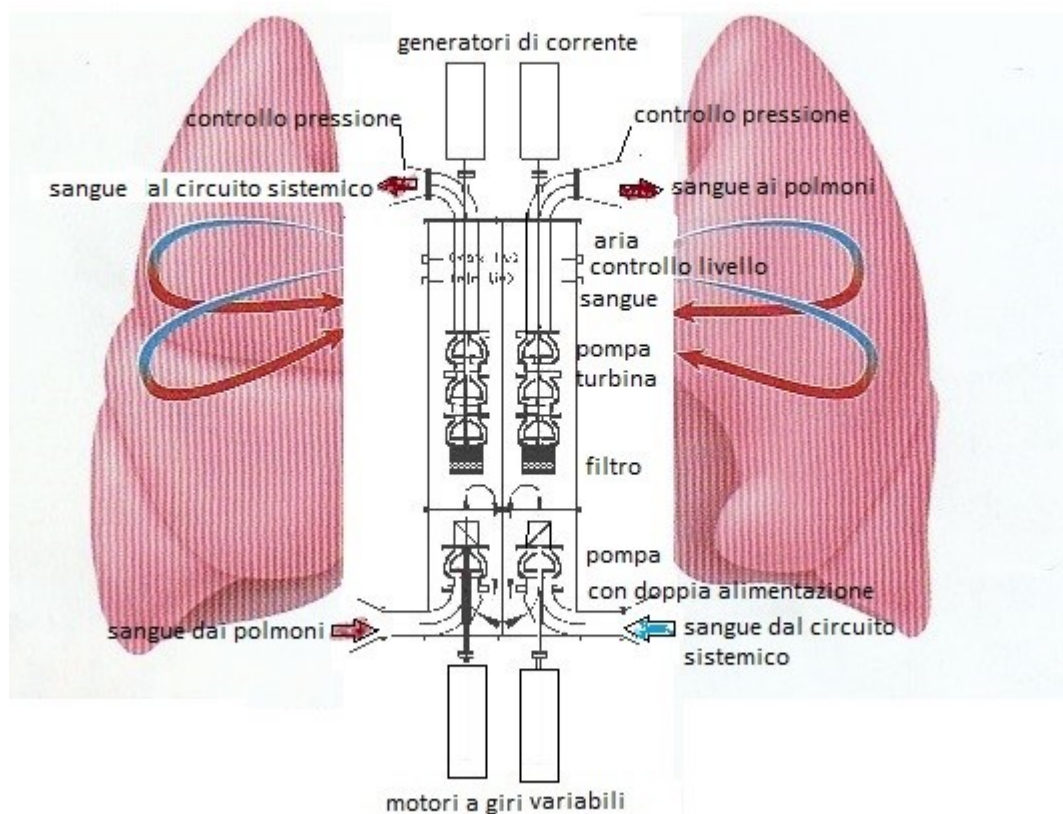


FIG.3

IL CUORE ARTIFICIALE OSSIGENATORE DEL SANGUE AUTONOMO ENERGETICAMENTE è stato la quindicesima lettera aperta (senza risposte) alla corte di Giustizia internazionale e agli organi delle Nazioni Unite. Ovviamente, non hanno risposto nemmeno i governi e le grandi aziende private mondiali.

Del sistema ossigenatore del sangue ho già parlato in questa presentazione in quanto si basa sugli stessi principi scientifici già illustrati nel descrivere gli impianti precedenti che cercano di completare LE INVENZIONI INCOMPLETE DELLA SCIENZA. Ma c'è da dire che anche questa invenzione non sarebbe mai stata concepita dalla scienza medica, come quella industriale non è stata in grado di superare i motori termici, quella nucleare neutralizzare le scorie radioattive, quella solare ed eolica superare i limiti dovuti alla discontinuità energetica, perché lavorando a compartimenti stagni comporta inevitabilmente l'accettazione di impianti incompleti poiché

non tutto può essere risolto con una sola tecnologia o un solo ramo della scienza.

Ragionando su piccoli impianti ma completi è nato anche il cuore artificiale ossigenatore del sangue. Esso ha suscitato molto interesse da parte degli editori e organizzatori dei congressi, che mi hanno offerto anche il soggiorno in albergo all'estero per illustrarlo, ma io non ho accettato perché per un semplice pensionato, ignorato dalle istituzioni scientifiche, politiche, economiche anche le spese di viaggio sono un problema insormontabile. Ne parlo a questo congresso a Roma soltanto perché è vicino a casa. Anche l'età e la difficoltà a parlare la lingua inglese, che fino a questo momento ho soltanto scritto, sono problemi. Ma il problema principale è l'ipocrisia e la poca trasparenza della classe dirigente mondiale. Come ho scritto nel mio ultimo articolo (IL REATO DI OMISSIONE E' IL PANE QUOTIDIANO DELLE SCIENZE, BUROCRATI E GOVERNI MONDIALI), che è la ventesima lettera ai giudici internazionali e alle Nazioni Unite, è certo che alcuni laboratori di ricerca stanno cercando di modificare geneticamente l'uomo. Io non condanno queste ricerche. Dico soltanto che anche se creeranno dei super uomini, non saranno immortali ed esenti da incidenti. Il cuore artificiale ossigenatore del sangue serve per la sopravvivenza e allungare la vita umana.

Nemmeno il cuore artificiale è stato in grado di rompere il muro di silenzio della scienza pubblica e privata. Se qualcuno accetta la logica del funzionamento del cuore artificiale, gli altri devono accettare anche la logica della depurazione globale, dell'energia interattiva, che significa accettare il fallimento dell'attuale era industriale.

Ovviamente, anche il cuore artificiale ossigenatore del sangue non può funzionare senza l'invenzione della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante che il sottoscritto ha trasformato in un brevetto internazionale (W02017/042847 pubblicato il 16/03/2017) che purtroppo, il

mondo non ha finanziato.

Il cuore artificiale funziona come gli altri impianti idroelettrici compressi, ma utilizzando una pressione minore compatibile con l'organismo umano. Mentre la forma delle autoclavi utilizzate è simile a quella usata per sollevare e depurare l'acqua nei pozzi. Qualcuno più esperto di idraulica, può asserire che la portata che entra dal lato con minore pressione è inferiore a quella che è riciclata internamente all'autoclave. Infatti, il lato con una maggiore pressione statica ha minori perdite di carico, ma questo fatto non ha molta importanza al fine del funzionamento. Incrementando i giri della pompa raggiungiamo ugualmente la portata di sangue che serve all'organismo umano (5 - 15 L/min).

Infatti, variando i giri della pompa, varia sia la portata in entrata che quella riciclata, ma soltanto la quantità di sangue proveniente dall'esterno entra nella pompa usata come turbina interna alla autoclave (2.1 - 2.2), che non è alimentata da nessuna energia elettrica, in quanto è usata come turbina. E' essa che produce energia, espellendo nello stesso istante la quantità di sangue entrata che è incompatibile con le capacità volumetriche della piccola autoclave. Ma l'espulsione avviene con la forza del piccolo cuscinetto di aria compressa, e poiché avviene nello stesso istante dell'acqua che entra, il cuscinetto di aria non si può espandere e non può consumare energia. Può solo produrla facendo ruotare le giranti della pompa a più stadi e l'albero collegato al generatore (3.1 - 3.2). L'escursione del livello liquido è regolata dai sensori di livello (10.1 - 10.2). Infatti, se il livello si abbassa, aumentano i giri dei motori (6.1 - 6.2) che fanno aumentare la portata della pompa che alza il livello soltanto con il sangue che proviene dall'esterno. Se il livello del sangue aumenta i giri dei motori si abbassano automaticamente. Il sistema è gestito da una centralina elettronica (12) alla quale pervengono i seguenti

parametri:

il numero dei giri dei motori delle pompe di circolazione (6.1 – 6.2);

il segnale del livello alto o basso dei sensori (10.1 -10.2);

Il segnale 4 – 20 mA dei trasmettitori di pressione (13.1 – 13.2);

Poiché quest'ultimo valore è quello che deve esser controllato dalla centralina elettronica (12) in funzione dell'attività svolta (riposo, normale, veloce) si può fissare la pressione da mantenere automaticamente variando i giri dei motori (6.1 – 6.2) e la pressione di lavoro dell'autoclave per mezzo dell'esercizio del compressore (8) e la posizione del livello dei sensori (10.1 – 10.2). Sono necessarie le tre regolazioni per centrare perfettamente i punti di miglior funzionamento che si possono individuare anche dalla memorizzazione dall'energia assorbita dai motori delle pompe di circolazione (6.1 -6.2) e di quella prodotta dai generatori di corrente (3.1 – 3.2) nelle tre condizioni di lavoro predefinite, ordinate vocalmente alla centralina di comando. Infatti, sia le pompe di circolazione che quelle usate come turbine, avranno delle curve di funzionamento tracciate ai diversi numeri di giri e pressioni, tracciate nella fase di messa a punto dei prototipi definitivi. I punti di funzionamento con migliore rendimento per ogni posizione di riposo, normale, veloce attività, corrisponderanno al minore assorbimento dei motori (6.1 -6.2) e alla massima energia prodotta dai generatori (3.1 – 3.2). Essendo gli spazi a disposizione abbastanza ridotti, probabilmente, non si potrà arrivare alle massime portate (25 L/min.) e alle massime pressioni (180 mm/Hg), ma fermarsi a valori più moderati (5 – 15 L/min. e pressioni massime di 140 mm/Hg. Considerando che le pressioni misurate con il cuore naturale oscillano tra il valore sistolico e diastolico, con il cuore artificiale si eviteranno i picchi di pressione e le basse pressioni, entrambe

indesiderate per motivi diversi.

Secondo la letteratura medica, la portata media di sangue in una persona adulta è di circa 5 L/ minuto mentre la pressione oscilla tra il valore sistolico, pari a circa 120 mm/Hg e il valore diastolico di 80 mm/Hg dovuto alle contrazioni dei ventricoli. Questi valori aumentano sotto sforzo fino ad arrivare oltre i 25 L/ minuto e la pressione di 180 mm/Hg e diminuiscono quando si dorme.

La pressione arteriosa è determinata da tre fattori principali:

la quantità di sangue che viene immessa in circolo durante la sistole

la viscosità del sangue (ematocrito)

Le resistenze offerte dai vasi (arterie e vene) al passaggio del flusso sanguigno.

Nel cuore artificiale progettato come due piccole autoclavi che sostituiscono gli atri e i ventricoli destri e sinistri, la portata del sangue è regolata da due mini elettropompe con giri variabili, dotate di doppia alimentazione separata fino alla girante, mentre la pressione necessaria alla circolazione è fornita da un mini elettrocompressore posto all'esterno, ma in futuro, potrà essere installato anche nella cassa toracica, collegato a una presa di aria eterna. Non ci dobbiamo meravigliare di questa soluzione perché il compressore sarà piccolissimo, dovendo fornire soltanto la quantità di aria che si dissolve nel sangue. Se pressurizziamo le mini autoclavi a 1,0 bar che corrispondono a 750 mm/Hg di mercurio, raddoppiamo la capacità di ossidazione del sangue per effetto della legge di Henry e Dalton rispetto alla pressione atmosferica. Il fenomeno della solubilizzazione dei gas nell'acqua è quantificabile in milligrammi di gas per litro di acqua (azoto, ossigeno, CO<sub>2</sub> elio etc) secondo la legge di Dalton, sulla pressione parziale dei gas e di Henry sulla solubilità



in acqua degli stessi.

Nella sostanza, per ogni gas presente nell'aria è possibile calcolare in che percentuale si solubilizza nell'acqua alla pressione di esercizio, ma ai fini pratici, l'energia che spenderemo per comprimere l'aria sarà una piccola spesa, poiché l'aria compressa, non uscendo mai dal volume del serbatoio (1.1 – 1.2) ha solo piccole oscillazioni di pressione, e una volta raggiunto il punto di saturazione non si solubilizza altra aria.

Secondo la legge di Dalton, la somma delle corrispondenti pressioni parziali deve essere uguale alla pressione atmosferica (1 atm = 101,3 kPa) e infatti:

azoto: 79,014 kPa; ossigeno: 21,232 kPa; anidride carbonica: 0,04 kPa; argon: 0,8104 kPa;

altri gas: 0,2127 kPa. Totale (aria): 101,3 kPa.

La legge di Henry dice che a temperatura costante, la solubilità di un gas è direttamente proporzionale alla pressione che il gas esercita sulla soluzione. Raggiunto l'equilibrio, il liquido si definisce saturo di quel gas a quella pressione. Tale stato di equilibrio permane fino a quando la pressione esterna del gas resterà inalterata, altrimenti, se essa aumenta, altro gas entrerà in soluzione; se diminuisce, il liquido si troverà in una situazione di sovrasaturazione ed il gas si libererà tornando all'esterno fino a quando le pressioni saranno nuovamente equilibrate. La velocità, con cui un gas entra in soluzione o si libera, varia in funzione della differenza delle pressioni (esterna e interna) ed è condizionata dalla sua composizione molecolare e dalla natura del liquido solvente. Per confrontare fra loro la solubilità dei gas nei liquidi, si può prendere in esame il loro coefficiente di assorbimento, ovvero il volume di gas, a condizioni normali ( $T = 20^{\circ}\text{C}$  e  $p = 1 \text{ atm}$ ) ed espresso in millilitri che viene sciolto in un millilitro di liquido.

In tabella vengono riportati i coefficienti di assorbimento in acqua di alcuni gas a diverse temperature alla pressione atmosferica:

Gas	Temperatura		
	0 °C	20 °C	30 °C
Elio	0.0094	0.009	0.0081
Azoto	0.0235	0.015	0.0134
Ossigeno	0.0489	0.028	0.0261
Anidride carbonica	1.713	0.88	0.655

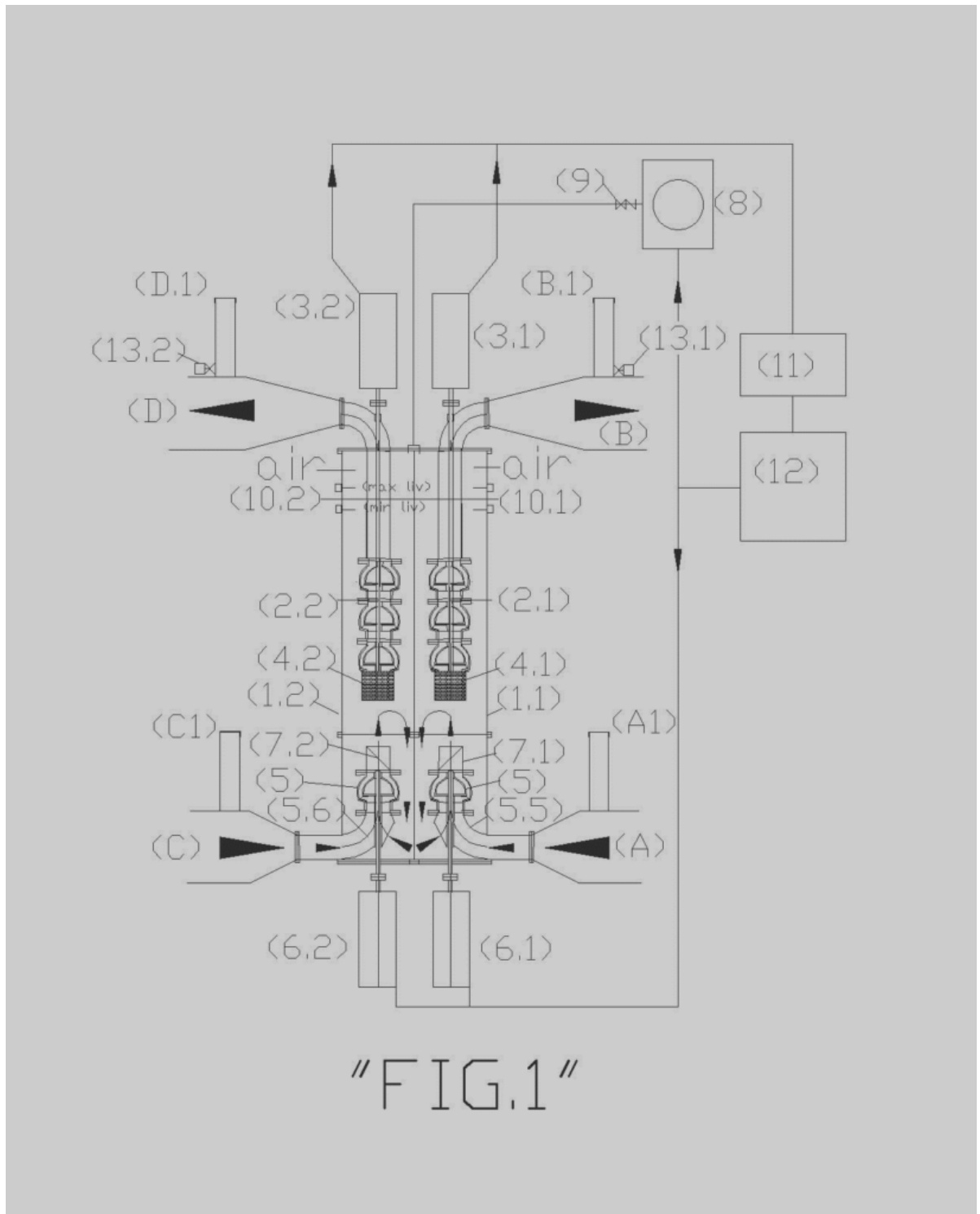
Al fine di comprendere il significato dei dati in tabella, ad esempio, consideriamo il valore di 0.028 corrispondente al coefficiente di assorbimento dell'ossigeno in acqua a 20°C alla pressione atmosferica. Ciò significa che in un recipiente contenente acqua a 20°C, la fase gassosa sovrastante il liquido contiene ossigeno alla pressione parziale di 1 atm, in un millilitro di acqua si scioglie un volume di O<sub>2</sub> pari a 0,028 mL. In un serbatoio pressurizzato a un bar in più rispetto alla pressione atmosferica la quantità di ossigeno solubile si raddoppia e diventa 0,056 mL.

Il primo principio della termodinamica rappresenta una formulazione del principio di conservazione dell'energia e afferma che: "L'energia interna di un sistema termodinamico isolato è costante". In altre parole significa che l'energia si trasforma, non si produce. Questo è confermato anche nel campo dell'energia chimica, dove la legge di Lavoisier, nota anche come legge di conservazione della massa afferma che nel corso di una reazione chimica la somma delle masse dei reagenti è uguale alla somma delle masse dei prodotti. In altre parole, nel corso di una reazione chimica la materia non si crea e non si distrugge.

Il primo principio della fluido dinamica non è stato formulato dalla scienza, ma per il sottoscritto smentisce i principi della termodinamica e della chimica, poiché partendo dallo

sfruttamento della forza gravitazionale e dall'energia di posizione di un fluido non comprimibile, l'energia si può creare in qualsiasi luogo in cui esiste un liquido e un gas comprimibile, come l'aria atmosferica, compreso l'interno del corpo umano, dove c'è il sangue e l'aria che respiriamo.

Volendo formulare un principio generale della fluidodinamica, si potrebbe dire che: l'energia elettrica che un sistema fluido dinamico isolato può trasmettere all'esterno del proprio sistema, è proporzionale alla pressione del fluido comprimibile che agisce sul liquido incompressibile per la portata del liquido incompressibile, la densità dello stesso, il rendimento della elettropompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che lo introduce nel sistema, e il rendimento della pompa usata come turbina che trasforma l'energia di pressione statica e cinetica in energia elettrica. Tuttavia, parlare di rendimento in questo sistema è abbastanza improprio perché non c'è il consumo e la trasformazione della materia, come avviene nella termodinamica, nella chimica e nel nucleare, ma soltanto l'usura dei materiali.



Si riporta la legenda:

(A) ingresso sangue proveniente da circuito sistemico, (A1) attacco con innesto rapido e tappo esterno per alimentazione di pronto soccorso ; (B) uscita sangue verso i polmoni, (B1) attacco con innesto rapido e tappo esterno per alimentazione di pronto soccorso; (C) entrata sangue ossigenato proveniente dai polmoni, (C1) attacco con innesto rapido e tappo esterno

per alimentazione di pronto soccorso; (D) uscita sangue ossigenato verso il circuito sistemico, (D1) attacco con innesto rapido e tappo esterno per alimentazione di pronto soccorso. (1.1 – 1.2) serbatoi pressurizzati in materiale biocompatibile; (2.1 – 2.2) pompa usata come turbina; (3.1 – 3.2) generatore di corrente continua; (4.1 – 4.2) filtro contro impurità, grumi di sangue e bolle di aria; (5) elettropompa con doppia alimentazione separata fino alla girante; (5.1) albero di trasmissione; (5.2) setti divisori fino alla girante; (5.2) setto divisorio nel corpo pompa fino alla girante; (5.3) girante della pompa; (5.4) diffusore della pompa; (5.5 – 5.6) doppia curva con setti separatori e tubo di passaggio albero di trasmissione; (6.1 – 6.2) motore 12 v cc a giri variabili; (7.1 – 7.2) valvola di ritegno a clapet; (8) elettrocompressore 12 v cc; (9) valvola di intercettazione e ritegno; (10.1 – 10.2) regolatore di livello con sonde capacitive; (11) stabilizzatore di tensione elettrica 12 v cc; (12) centralina elettronica di alimentazione e controllo impianto; (13.1 – 13.2) sonda trasmettitrice pressione 4 – 20 mA.

Vediamo il percorso del sangue osservando la fig.1:

1. Dal circuito sistemico la vena cava superiore e la vena cava inferiore portano il sangue povero di ossigeno a una delle alimentazioni della mini pompa (5) con la doppia alimentazione separata fino alla girante, inserita nella mini autoclave pressurizzata (1.1) (che sostituisce l'atrio e il ventricolo destro del cuore). La seconda alimentazione della mini pompa (5) riciclando internamente al serbatoio pressurizzato (1.1) il sangue presente nell'autoclave, consente di equilibrare la pressione nella girante e di effettuare una prima ossigenazione del sangue per effetto della legge di Henry. Alleggerendo il lavoro dei polmoni. La valvola di ritegno (7.1) garantisce il flusso a senso unico.

2. Dalla mini autoclave destra (1.1) il sangue esce passando attraverso una mini pompa usata come turbina (2.1) e un filtro

contro impurità grumi di sangue e bolle di aria (4.1) riducendo la pressione, mentre una piccola dinamo (3.1) collegata all'albero della turbina produce energia elettrica a corrente continua. L'uscita della mini autoclave destra alimenta i polmoni dove avviene l'ossigenazione del sangue;

3. Il sangue ossigenato dai capillari polmonari arriva nella zona inferiore dei polmoni, dove le vene polmonari alimentano un'altra minipompa (5) con la doppia alimentazione separata fino alla girante, inserita nella mini autoclave pressurizzata (1.2) (che sostituisce l'atrio e il ventricolo sinistro del cuore). La seconda alimentazione della mini pompa (5.2) riciclando internamente al serbatoio pressurizzato (1.2) il sangue presente nell'autoclave, consente di equilibrare la pressione nella girante e di effettuare una ulteriore ossigenazione del sangue per effetto della legge di Henry. Alleggerendo il lavoro dei polmoni. La valvola di ritegno (7.2) garantisce il flusso a senso unico.

4. Dalla mini autoclave sinistra (1.2) il sangue esce passando attraverso una mini pompa usata come turbina (2.2) e un filtro contro impurità grumi di sangue e bolle di aria (4.2) riducendo la pressione, mentre una piccola dinamo (3.1) collegata all'albero della turbina produce energia elettrica a corrente continua. L'uscita della mini autoclave sinistra alimenta l'arteria chiamata aorta, e da lì ricomincia il suo percorso all'interno della circolazione sistemica.

Non dobbiamo preoccuparci della maggiore pressione contenuta nelle autoclavi rispetto alla pressione interna dell'organismo umano poiché tale maggiore pressione esiste soltanto nell'autoclave, la pressione del sangue misurata all'uscita delle turbine (2.1 - 2.2) dopo averla sfruttata e ridotta rientrerà nei valori normali del corpo umano. Infatti, la resistenza idraulica della turbina e quella meccanica del generatore di corrente, ben proporzionati nella sperimentazione dei prototipi possono dare una precisa regolazione della pressione, ma la regolazione maggiore sarà

fatta a attraverso il numero dei giri del motore (6.1 – 6.2) della pompa di alimentazione con la doppia alimentazione separata fino alla girante.

Il sangue umano è un liquido di colore variabile dal rosso rubino al rosso violaceo a seconda della quantità di ossigeno legato all'emoglobina; ha una viscosità circa 4 volte superiore a quella dell'acqua e un peso specifico di 1,041-1,062 g/cm<sup>3</sup>. Ai fini dei calcoli energetici è importante sia l'alta viscosità che riduce le perdite di carico, sia la densità che aumenta la potenza assorbita dalle pompe e prodotta nelle turbine.

Supponendo di usare il sangue con una densità media tra i due impianti 1,055 e che la pompa usata come turbina e quella di circolazione del sangue abbiano lo stesso rendimento (0,60) che la portata della pompa sia 10 L/min (0,166 L/s) le perdite di carico 0,2 m la pompa di circolazione assorbe 0,57 Watt ( $0.166 \cdot 0,2 \cdot 1055 / 102 \cdot 06$ ), mentre la turbina che sfrutta la portata di 5 L/min (0,083L/s) e la pressione dell'autoclave di 10 m produce una potenza di 5,17 watt ( $0,6 \cdot 0.083 \cdot 10 \cdot 1055 / 102$ ). Considerando che abbiamo due mini impianti idroelettrici pressurizzati che lavorano in parallelo, abbiamo una potenza assorbita di 1.14 W e una potenza energetica prodotta di 10,34 Watt.

Pertanto, senza fonti energetiche esterne al corpo umano possiamo gestire un piccolo circuito elettronico digitale (12), dotato di uno stabilizzatore della tensione (12 v c.c.), che alimenta il mini compressore (8) per mantenere costante la pressione e i livelli del sangue nelle autoclavi tramite i regolatori di livello (10.1 – 10.2) e regolare il numero dei giri dei motori (6.1 – 6.2) delle pompe che regolano la portata in uscita del sangue. Se avessimo bisogno di una potenza energetica superiore, non dovremmo fare altro che aumentare la pressione di esercizio delle mini autoclavi e la portata delle pompe con i motori (6.1 – 6.2), controllando le pressione in uscita con i trasmettitori di pressione (13.1 –

13.2) disposti vicino agli innesti B1-D1, che dipendono dalle curve di funzionamento della pompe usate come turbine (2.1 – 2.2), che come si vede dalla Fig. 1 sono rappresentate a tre stadi dovendo abbassare la pressione da circa 750 Hg alla pressione normale di circolazione (80 – 140 Hg). Tuttavia, le regolazioni non le deve fare il paziente, ma la centralina di controllo a comando vocale (12).

Come detto sopra, la pressione delle mini autoclavi è circoscritta all'interno delle autoclavi serve per produrre l'energia di pressione per la circolazione del sangue (secondo il principio di Torricelli e la dissoluzione dell'ossigeno nel sangue secondo i principi di Henry e Dalton). Ma la pressione in uscita si può stabilire con precisione soltanto verificando le caratteristiche di funzionamento delle pompe usate come turbine. Se incrementiamo le pressioni con il compressore (8) aumentiamo anche le pressioni rilevate dai trasmettitori di pressione (13.1-13.2); se incrementiamo la portata del sangue con i motori (6.1 – 6.2) parte della pressione viene assorbita dalle perdite di carico delle pompe usate come turbine e la pressione si abbassa. Ma potremmo aver un eccesso di portata sproporzionato all'attività umana che si svolge. Non potendo misurare nel corpo umano, istante per istante anche le portate del sangue, è necessario realizzare in laboratorio le curve di funzionamento ottimali affinché siano memorizzate nella centralina elettronica (12). A ogni livello di pressione misurata dai trasmettitori di pressione (13.1 – 13.2) corrisponda un numero di giri ideale dei motori (6.1 – 6.2) e automaticamente un livello di pressione ottimale fornita dal compressore (8), in funzione delle prestazioni di collaudo delle pompe usate come turbine (2.1 – 2.2). Queste non si possono regolare, a meno che non aggiungiamo un freno meccanico o elettromagnetico regolabile al generatore di corrente ad esse collegato. Se usiamo un freno meccanico dissipano energia, se invece, come freno elettromagnetico usiamo un generatore più pesante e con una maggiore quantità di magneti, produciamo una maggiore quantità di energia.



Questa è una scelta che dobbiamo fare in funzione dell'energia che ci occorre per gestire il cuore artificiale con la massima efficienza.

Il mondo scientifico e tecnologico, che non ha individuato la fonte primaria pulita dell'energia mondiale insieme ai legislatori si stanno rendendo ridicoli con i loro silenzi, costringendo il sottoscritto a brevettare le singole applicazioni dell'energia idroelettrica compressa mentre tutti fingono che non esiste e pertanto nessuna la finanzia, come le invenzioni precedenti che hanno portato alla scoperta di questa energia. Essendo il cuore artificiale il quarantesimo brevetto, non può essere casuale, l'isolamento in cui si viene a trovare un inventore che cerca soluzioni sostenibili alternative ai centri di potere, per questa ragione io spero che, almeno la scienza medica sciogla questo silenzio e finanzia a livello internazionale questo deposito di brevetto, riconoscendo al sottoscritto non la proprietà industriale, ma i sudati diritti di autore, rompendo il muro di omertà degli enti di ricerca e delle multinazionali contro gli inventori privati.

Nel cuore artificiale e in tutte le applicazioni industriali similari è evidente che le valvole di ritegno (7.1 e 7.2) mantenute aperte dalla circolazione a senso unico del sangue si chiuderebbero automaticamente se le pompe di circolazione si arrestassero. Queste non si possono arrestare altrimenti si ferma il cuore artificiale. Se questo succede, significa che il motore di una pompa non funziona. Ma il problema è meno grave dell'arresto del cuore naturale poiché l'altra pompa continua a funzionare e il sangue al cervello, sebbene in quantità minore, continua ad arrivare. Il personale medico del pronto soccorso dal circuito di controllo (12), si accorge quale dei due mini impianti autoclave non funziona e già nella fase di soccorso a domicilio, può collegare il circuito cardiaco interno a un cuore artificiale esterno dello stesso gruppo sanguigno in dotazione dell'ambulanza. In ospedale si

farà l'intervento di riparazione definitivo, senza che il paziente abbia rischiato la vita. Lo studio di questa soluzione ha portato pensarla anche per i cuori naturali che avranno maggiori possibilità di sopravvivenza se si effettuerà la predisposizione al collegamento sulla cassa toracica di quattro attacchi di bypass standard per tutti i malati cardiaci in attesa di trapianto di un cuore naturale o di un cuore artificiale, affinché possano essere soccorsi prima che intervengano i danni cerebrali per mezzo di un cuore artificiale provvisorio esterno. Infatti, noi perdiamo conoscenza se per otto dieci secondi non arriva ossigeno al cervello. Se l'assenza di ossigeno persiste per oltre 4 – 6 minuti il cervello inizia a morire. Anche se si riesce a riattivare il cuore, dopo tale periodo i danni sono irreversibili.

La scienza medica neurologica, pneumocardiologica e l'industria delle apparecchiature elettromeccaniche medicali, non hanno colpe di questo ritardo dell'avanzamento dello stato dell'arte nella prevenzione della morte neurologica che rende inutile la rianimazione del cuore. Quattro minuti sono davvero pochi per poter intervenire, eppure con i cuori artificiali disponibili e un'efficiente organizzazione, quattro minuti potrebbero bastare. Infatti, se osserviamo la Fig.1 possiamo notare che vi sono riportate le posizioni (A1-B1-C1- D1) che nella legenda sono chiamate "attacco con innesto rapido e tappo esterno per alimentazione di pronto soccorso". Con queste predisposizioni effettuate chirurgicamente su tutti i soggetti a rischio di infarto, si può organizzare immediatamente una circolazione del sangue parallela al cuore a prescindere dalla stimolazione cardiaca mediante massaggio cardiaco o defibrillatore. Certamente tale soluzione è più efficiente e sicura dei massaggi cardiaci e dei defibrillatori esterni, che solo nel 2-3 % dei casi hanno successo, quando il cuore si è fermato per diversi secondi. Quando un cuore è malato bisogna pensare alla sostituzione definitiva del cuore con un cuore nuovo, naturale o

artificiale, ma nulla esclude la disfunzione cardiaca si possa ripresentare. Io penso che non peggiorerà molto la qualità della vita degli uomini e delle donne del futuro avere quattro fori con innesti idraulici rapidi (già esistenti allo stato dell'arte) sul torace nascosti con tappi con il colore della pelle, considerando che oggi molte persone si fanno dipingere tatuaggi in varie parti del corpo. Quando il cuore artificiale sarà una realtà, in ogni abitazione dovrebbe esserci un cuore artificiale già pronto per l'uso con il gruppo sanguigno della persona rischio dotato degli attacchi rapidi standard per il collegamento ai punti di collegamento (A1 - B1 - C1 - D1) dei cuori naturali o artificiali da soccorrere. Quattro minuti sono pochi ma sufficienti a salvare la vita e l'integrità del cervello delle persone che si amano se non si lascia nulla al caso. Ma noi dobbiamo pensare anche ai bambini nati con gravi malformazioni cardiache che sono destinati a non diventare mai adulti. Io penso che appena si potranno realizzare le predisposizioni (A1 - B1 - C1 - D1) il bambino potrà vivere una vita quasi normale con un cuore artificiale esterno di piccolo ingombro e peso (senza batterie) e quando supererà l'età della crescita l'impianto potrà essere installato totalmente o parzialmente all'interno della cassa toracica. Questo dipenderà dall'evoluzione che subirà lo stato dell'arte nei prossimi anni.

Comunque, dalla descrizione di questo deposito di brevetto, dovrebbe essere evidente che in futuro la vita dell'uomo e della donna si allungherà di molto. Gran parte della vita si trascorrerà con cuori artificiali sempre più perfetti, non tanto dal punto di vista idraulico e meccanico, già abbastanza definito dal sottoscritto (anche se le prestazioni si miglioreranno continuamente, soprattutto utilizzando nuovi materiali sintetici biocompatibili leggeri e resistenti) ma soprattutto, da quello gestionale. Sarà molto importante gestire le funzioni del cuore artificiale direttamente con il cervello o almeno con comandi vocali, senza manovrare una tastiera digitale. Sarà necessario miniaturizzare e inserire

sotto pelle anche il piccolo compressore e la centralina di comando. Questo non è impossibile perché, come spiegato l'aria compressa usata staticamente, non deve essere espulsa come avviene nei motori pneumatici. Si consuma soltanto quella che si solubilizza nel sangue come avviene nei polmoni. Probabilmente, poiché il cuore artificiale migliora le capacità di ossigenazione, se necessario, si potrà limitare leggermente proprio lo spazio di espansione dei polmoni per far entrare tutto nel torace. Questo si potrà definire con precisione dopo aver realizzato i primi prototipi. Pubblico queste cose, coerentemente, con le pubblicazioni precedenti, sperando che i Giudici Internazionali e la WIPO (World International Property Organization) comprendano quello che non hanno compreso fino ad ora. Cioè, che i brevetti di pubblica utilità ambientali, energetici, sanitari, devono essere trattati diversamente dai brevetti commerciali, riconoscendo agli inventori la proprietà intellettuale e i diritti di autore. La proprietà industriale potrà riguardare la singola pompa, turbina, compressore, centralina elettronica di comando, se i costruttori riterranno che abbiano requisiti particolari, che rientrano nei criteri di brevettabilità.

Cordiali saluti

Luigi Antonio Pezone