



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900806186
Data Deposito	07/12/1999
Data Pubblicazione	07/06/2001

Titolo

CONTRA-HYDRO-ENERGIA-RESTITUITO-MACCHINA HYDRO-MECCANICA A FORZE
CONTRAPPOSTE CON GENERAZIONE DI ENERGIA, TIPO: JHS

Descrizione di Invenzione industriale avente per

titolo: -CONTRA-HYDRO-ENERGIA-RESTITUTO- Macchina

Hydro-Meccanica a Forze Contrapposte con Generazione

d'Energia, tipo: JHS.

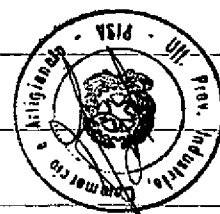
-Depositata da Raso Michele, domiciliato a S. Giorgio
Morgeto (Reggio Cal.).

-Posizione protocollo n° **PI 99A 000080**

-Data di deposito: 7 DIC. 1999

-DESCRIZIONE:

E' una macchina capace di creare Energia maggiore di quanto si spende per produrla, costituita nelle parti essenziali di un Corpo principale produttore d'Energia e Organi secondari di: Trazione, Alimentazione, Accumulo, Conversione, Distribuzione e Scarico. Caratterizzata dal fatto che nel movimento angolare alternato, in settore prestabilito, di più Bracci di Leva ad arco, vincolati al rispettivo Fulcro, in rapporti dimensionali, aperture e movimenti angolari dettati da vincoli di rendimenti e funzioni specifiche, contrapposti in posizione tangente tra loro e a Organi Agenti e Reagenti di: Sollecitazione, Accumulo, Produzione e conversione dell'Energia. Nella sollecitazione e conseguente movimento angolare di questi, si generano dei differenti scorrimenti tangenziali e potenziali, con conseguente prodotto Energia maggiore



di quanto si spende per produrla. L'Energia prodotta, parte v  ad alimentare un nuovo ciclo di produzione, la rimanenza v  all'utilizzo.-----

-Il principio fisico su cui si basa non h  precedenti rimane confermata sia dagli studi teorici che dalle esperienze pratiche condotte in anni di sperimentazione e ricerca cui fanno riferimento le diverse soluzioni tecniche riportate sulle relative tavole di disegni e descritte alle pagine successive.-----

-Il campo d'applicazione   dove necessita una produzione d'Energia, quindi abbraccia tutti i settori delle attivit  umane, pertanto di indiscussa utilit .-

-Lo stato della tecnica in questo settore   altamente negativo in quanto basato su sistemi di trasformazione e di reazioni Chimiche e Fisiche-Nucleari, che oltre a inquinare in modo irreversibile l'ambiente, producono rendimenti molto aldisotto della quantit  utilizzata per produrla, con costi economici elevati e rischi di sopravvivenza generale su tutta la terra.

Altri sistemi d'Energia prodotta da fonti naturali, non hanno molto successo, in quanto i mezzi tecnici disponibili non consentono di ottenere quantit  tali da compensare anche in minima parte il fabbisogno.-

-Scopo di questa macchina   quello di ottenere Energia pulita, a basso costo economico e in quantit  il-



Handwritten signature

PI 99A000000

(3)

-limitata. La possibilità che questi risultati sono ottenibili risulterà più evidente dalla descrizione delle caratteristiche principali del trovato oggetto dell'invenzione.-----

-Macchina Hydro-Meccanica a Forze contrapposte con Generazione d'Energia, tipo: JHS, composta da un Corpo principale produttore d'Energia e organi secondari di: Trazione, Alimentazione, Conversione, Accumulo, Controllo, Utilizzo. Il Corpo principale produttore d'Energia é composto da una parte superiore costituita da una Corona A fissata in posizione tangente a un Corpo inferiore B suddiviso in tre componenti. Entrambi sono composti di tre settori di lavoro simili fissati e comunicanti tra loro, dove al loro interno lavorano in ognuno uguali componenti Agenti e Reagenti produttori d'Energia. All'interno di ogni settore di lavoro, sulla Corona A, sul corrispondente eccentrico dell'Albero con eccentrico montato in asse a questa su Cuscinetti a rotolamento: é vincolato un Pressore circolare, agente nel rotolamento alternativamente con la superficie radiale, su Pieni di riscontro fissati sull'estremità longitudinale di due Segmenti di Leva ad arco posti in posizione tangente opposti tra loro, componenti insieme a altri due Segmenti di Leva rettilinei Pressori fissati in posizio-



R. S. C.

-ne tangente su un'estremità longitudinale di questa: due Bracci di Leva tipo: J, fissati tra loro nel punto d'intersezione angolare dei Segmenti di Leva componenti, formando unico corpo, vincolati sullo stesso punto a un Fulcro fissato in posizione trasversale in corrispondenza dell'asse verticale, sulla Corona A. Con la superficie longitudinale di riscontro dei due Segmenti di Leva rettilinei Pressori sono contrapposti alle estremità longitudinali di due Segmenti di Leva ad Arco costituenti insieme a due Segmenti di Leva pressori fissati in posizione tangente tra loro alle estremità longitudinali: un Braccio di Leva tipo: H, vincolato nel punto d'intersezione angolare tra i Segmenti di Leva ad Arco e quelli rettilinei Pressori, a un Fulcro fissato in posizione trasversale in corrispondenza dell'asse verticale sul primo corpo contenitore del Corpo inferiore B. Sul secondo Corpo contenitore sono fissati in posizione trasversale, altri tre Fulcri: uno in asse verticale e due paralleli a questo intermedio, su cui su ognuno è vincolato un Braccio di Leva tipo: S, formato da due Segmenti di Leva, uno ad Arco e uno rettilineo fissati tra loro da un'estremità longitudinale e vincolato nel punto d'intersezione angolare al suddetto Fulcro. Questi sono contrapposti alternativamente



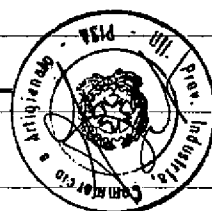
RS

mediante Rotelle Pressori, con le estremità longitudinali del Segmento di Leva rettilineo, alternativamente ai Piani di riscontro di un Segmento di Leva invertitore, componente con altri due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale formando tra angoli al vertice: un Braccio di Leva Pressore invertitore, vincolato nel punto di intersezione angolare al Fulcro intermedio. Questo, mediante Rotelle pressori é contrapposto alternativamente: con l'estremità longitudinale del Segmento di Leva invertitore, ai Piani di riscontro di due Corpi elastici (molle) fungenti alternativamente, d'accumulatori d'Energia e invertitori di potenza, posti in posizione tangente in asse tra loro, e con l'estremità longitudinali dei rimanenti due Segmenti di Leva, ai Piani assiali di due Stantuffi convertitori posti in posizione tangente in asse tra loro. Questi sono vincolati tra loro agli estremi longitudinali mediante tirante di pompaggio per autoalimentazione e accoppiati in stretta tolleranza radiale, ognuno, con il rispettivo Cilindro. Questi sono ricavati sul terzo componente del Corpo inferiore B e collegati ognuno con circuiti di Alimentazione ed Erogazione controllati da specifiche Valvole unidirezionali e collegati mediante circuiti esterni con Organi di Alimenta-



For

zione e Accumulo, quello di Alimentazione é collegato con il Serbatoio Fluido ed entrambi sono controllati da organi di Massima pressione e portata. L'organo d'Accumulo ha due Circuiti d'uscita su cui sono collegati rispettivamente il Motore trainante vincolato in asse all'Abero con eccentrici, e un'altro con un'Organo per l'utilizzo. Entrambi sono collegati mediante circuiti di scarico, alla Corona A, scaricando in fase di lavoro, il Fluido all'interno di questa. mediante circuito interno vengono lubrificati tutti i componenti in movimento del Corpo principale e mediante circuito esterno fissato alla base di questo, viene scaricato nel Serbatoio Fluido. In ogni settore di Lavoro del Corpo principale, il Pressore circolare vincolato sull'eccentrico, nelle fasi di lavoro e movimento angolare; trasmette alternativamente ai Segmenti di Leva contrapposti, uno spostamento e una pressione d'intensità variabile, resa pressoché unitaria dalla contrapposizione dei Segmenti di Leva pressori del Braccio di Leva tipo: J e quelli di contrapposizione del Braccio di Leva tipo: H, contrapposti e scorrevoli sulla base di questi che a loro volta la trasmettono al Braccio di Leva tipo: S, questi la trasmettono al Braccio di Leva Pressore invertitore a intensità variabile, resa unitaria dai Corpi elastici



[Handwritten signature]

199A000080

(7)

d'accumulo invertitori e trasmessa agli Stantuffi convertitori contrapposti ai relativi Segmenti di questo ultimo Braccio di Leva. Le pressioni e i movimenti assiali trasmessi nelle diverse fasi di lavoro dai componenti in movimento tra loro contrapposti, dipendono: dalla distanza tra i punti di vincolo e quelli di riscontro, dall'apertura angolare tra i Segmenti di Leva, dai loro rapporti longitudinali, dal movimento angolare di ogni singolo Braccio di Leva, dal punto di contrapposizione e scorrimento tangenziale tra i Segmenti di Leva contrapposti. Il tutto è stato precalcolato in modo che la sommatoria delle pressioni agenti, nelle diverse fasi di lavoro trasmessa agli Stantuffi convertitori, risulti pressoché unitaria, ampliata o diminuita d'intensità in rapporto ai vincoli di rendimento e progetto, con valore unitario per ogni singolo movimento tra la forza agente e reagente di valore positivo, in relazione ai singoli Bracci di Leva contrapposti, con conseguente Lavoro prodotto nell'unità di tempo, quindi Energia, maggiore di quanto si spende per produrla. La curvatura, le misure e rapporti longitudinali, le aperture e movimenti angolari di ogni singolo Segmento di Leva, sono determinate da vincoli di rendimenti e funzioni specifiche, variabili secondo esigenze di progetto.



[Handwritten signature]

l'Energia prodotta, trasformata e accumulata, controllata nella pressione e portata, parte va ad alimentare il ciclo continuo di produzione, quella eccedente va all'utilizzo.-----

I risultati raggiunti risulteranno maggiormente confermati dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione e possibili varianti, preferita ma non esclusiva di questa invenzione oggetto della domanda di Brevetto, illustrata a titolo indicativo ma non limitativo nei disegni che evidenziano l'esempio di esecuzione e possibili varianti tipo. -----

-Le tavole n° 1, 2, 3, riportate, rappresentano in scala ridotta le sezioni secondo le linee: A-A e B-B e la vista frontale posteriore C, del Corpo principale di una esecuzione tipo: JHS. La tavola n° 4, rappresenta in modo schematico i circuiti di funzionamento e i componenti secondari di un sistema di funzionamento Oliodinamico AP e possibili varianti tipo: Cp, Dp, Bp, di produzione, accumulo, Distribuzione e conversione dell'Energia.-----

-Macchina Hydro-Meccanica a Forze Contrapposte con Generazione d'Energia, tipo: JHS. Costituita nel Corpo principale produttore d'Energia da: Corona A con base tangente d'accoppiamento, Guarnizione di serraggio (7) e Viti (8) di fissaggio a un Corpo inferiore



B suddiviso in tre componenti: due Contenitori (2,3) e uno Distributore (4), fissati tra loro mediante Viti (9), con Guarnizioni di serraggio tra le facce contrapposte (10) e Coperchi d'ispezione (5). Entrambi sono suddivisi in tre settori di lavoro simili: a,b,c, fissati tra loro mediante Viti (6), con guarnizioni di serraggio (11) tra le facce contrapposte dei Contenitori (12,13,14,15,16,17,16,19,20,21,22,23). Sulla Corona A, in asse a questa: in posizione esterna sul Coperchio di supporto (24) é ricavata la sede d'accoppiamento e fissaggio per un Motore trainante e in posizione opposta sul Corpo contenitore (14) del Settore di lavoro c é ricavata la sede d'accoppiamento e fissaggio per una Pompa d'alimentazione ausiliaria. Su entrambi, in posizione d'asse opposti tra loro sono ricavati le sedi dove sono alloggiate le Guarnizioni radiali paraolio (24) e in asse a questi su tutti e tre i contenitori (12,13,14), componenti questa Corona A, sono ricavate le sedi per Cuscinetti a rotolamento (25,26,27,28), su cui per ogni settore lavorano i componenti Agenti, costituiti da: Albero con eccentrico formato da due Mozzi (29,30) con sedi eccentriche d'accoppiamento e fissaggio del Perno eccentrico (s), formanti unico corpo. Sugli estremi assiali esterni sono ricavati rispettivamente



[Handwritten signature]

te le sedi di vincolo per il Motore trainante e per la Pompa ausiliaria di alimentazione, mentre all'interno in asse e opposti tra loro alternativamente, sono ricavate una sede e un Perno accoppiate in asse tra loro, con calettature radiali alternate, vincolati tra loro a una distanza angolare tra le sedi, eccentriche di: $360^\circ/3$, corrispondenti ognuno al proprio settore di lavoro: a, b, c. In posizione intermedia, su ogni Perno eccentrico (s), è vincolato su Cuscinetto a rotolamento (31), un Pressore circolare (32), contrapposto alternativamente con la superficie radiale, in fase di lavoro, a due Segmenti di Leva ad Arco L1, L3 di un Braccio di Leva pressore tipo: J, composto di due Segmenti di Leva ad arco: L1, L3 e due Segmenti di Leva rettilinei L2, L4, fissati tra loro da una estremità longitudinale, sullo stesso piano, formando quattro angoli al vertice: L1, L2 = L3, L4 = $45^\circ.00''$; L1, L3 = $90^\circ.00''$; L2, L4 = $180^\circ.00''$; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco: L1, L3, precalcolata, corrispondente ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei di misura longitudinale in rapporto tra loro di: 1.61, e apertura angolare al vertice di: $77^\circ.16''$. Questo Braccio di Leva tipo: J, è vincolato nel punto d'intersezione angolare tra i Segmenti di Leva componenti: L1, L2, L3, L4, mediante Cuscinetto a rotolamento

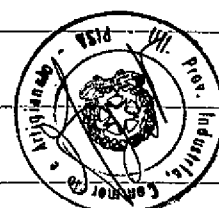


Esse

PI 99 A 00 00 80 *for*

(II)

(33), a un Fulcro (34), fissato in posizione trasversale in corrispondenza dell'asse mediano verticale in corrispondenza a ogni settore di Lavoro: a,b,c, Sulla base tangenziale inferiore dei Segmenti di Leva Pressori L2,L4, sono fissati su ognuno un Piano di riscontro (35), su cui in fase di Lavoro, alternativamente agiscono contrapposti in movimento tangente allontanandosi dall'asse verticale mediano, mediante Rotella Pressore (36) vincolata su Perno (37) sull'estremità longitudinale: due Segmenti di Leva ad arco di contrapposizione, con andamento della curvatura a Spirale: L5,L7, componenti insieme con due Segmenti di Leva rettilinei: L6,L8, un Braccio di Leva tipo: H; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco L5,L7, precalcolata, corrispondente a tre Segmenti di Leva rettilinei: L5,La,Lb=L7,Lc,Ld; fissati da un'estremità longitudinale tra loro con apertura angolare al vertice: $L5,La=L7,Lc=128^{\circ}.58''$; $La,Lb=Lc,Ld=128^{\circ}.58''$; in rapporto longitudinale tra loro: $L5/La=L7/Lc=1.61$; ----; $La/Lb=Lc/Ld=1/1$ ----; fissati con l'estremità longitudinale dei Segmenti di Leva Lb ed Ld ai Segmenti di Leva Pressori: L6,L8, formando quattro angoli al vertice rispettivamente: $Lb,L6=Ld,L8=45^{\circ}.00''$; $Lb,Ld=90^{\circ}.00''$; $L6,L8=180^{\circ}.00''$; con posizione d'inizio lavoro dei Segmenti di Leva: La, Lc, in asse ver-

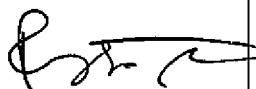


for

-ticale. Questo Braccio di Leva é vincolato nel punto d'intersezione angolare tra i Segmenti di Leva componenti ad arco e pressori: L5, L7, L6, L8, a un Fulcro (38), fissato in posizione trasversale in posizione d'asse mediano, uno per ogni settore di lavoro: a, b, c, sul primo componente del Corpo inferiore B, in posizione media di lavoro dei Segmenti di Leva pressori: L6 e L8 in asse orizzontale e movimento angolare di: $13^{\circ}.00''$. Parallelo in asse ai suddetti Fulcri di vincolo dei Bracci di Leva tipo: J e H, in posizione di asse mediano é fissato in ogni settore di lavoro del secondo componente del Corpo inferiore B: un terzo Fulcro (39) e parallelo in asse orizzontale, con questo intermedio, sono fissati sullo stesso componente, in coppia per ogni settore di lavoro: altri due Fulcri (40, 41) su cui su ognuno é vincolato su cuscinetti a rotolamento: un Braccio di Leva tipo: S, formato ognuno da tre Segmenti di Leva: L9, L10, L11 e L12, L13, L14 in posizione angolare opposti tra loro e apertura angolare tra i Segmenti di Leva componenti: L9, L10 = L12, L13 = $128^{\circ}.58''$; L10, L11 = L13, L14 = $64^{\circ}.29''$; vincolati ognuno al relativo Fulcro, nel punto d'intersezione angolare tra il rispettivo Segmento mediano: L10 e L13 e il corrispondente Segmento di Leva Pressore: L11 e L14, corrispondenti alla posizione angolare di

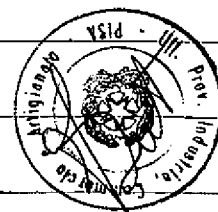


Fos.

PI 99A000030 

(13)

inizio Lavoro con il Segmento di Leva Pressore LII
 o LI4, rispetto all'asse verticale di: $38^{\circ}.58''$. Ques-
 Bracci di Leva, mediante Rotella pressore (42), vin-
 colata al relativo Perno (43) su ogni estremità lon-
 gitudinale di contrapposizione di ogni Segmento di
 Leva componente, in fase di Lavoro, alternativamente
 é contrapposto con movimento tangente in avvicinamento
 all'asse mediano: con i Segmenti di Leva L9, LI2, ai
 Piani di riscontro (44) fissati sulla base dei Segmen-
 ti di Leva L6, L8 del Braccio di Leva tipo: H: Con i
 Segmenti di Leva LII, LI4 é contrapposto ai piani di
 riscontro (45) fissati in posizione d'asse longitudi-
 nale, su un Segmento di Leva invertitore LI5, compo-
 nenti assieme ad altri due Segmenti di Leva Pressori
 LI6, LI7, di un Braccio di Leva Pressore Invertitore
 formantà tre angoli al vertice: $LI5, LI6 = LI5, LI7 = 167^{\circ}.15''$; $LI6, LI7 = 25^{\circ}.71''$; con apertura angolare di
 inizio Lavoro del Segmento di Leva LI5, di: $06^{\circ}.50''$;
 dall'asse verticale. Questo Braccio di Leva, median-
 te Rotella Pressore vincolata a un Perno (47) fissa-
 to su ogni estremità longitudinale di ogni Segmento
 di Leva componente, in fase di Lavoro é contrapposto
 scorrendo in posizione tangente alternativamente:
 con il Segmento di Leva LI5, su due Piani di riscon-
 tro (48) di due pressori invertitori (49), contrap-





-posti con il piano assiale opposto ognuno, a un Corpo elastico (Molla 56), fungente alternativamente da Accumulatori d'Energia meccanica e invertitori di potenza, contrapposti dall'estremità assiale opposta: alla base assiale del relativo Cilindro guida (50), fissati in posizione tangente sui Contenitori (18,19, 20) del secondo componente del Corpo inferiore B, in asse di coppia paralleli tra loro, su cui su ognuno dall'estremità assiale interna é fissata una Bussola guida (51) in cui scorre in fase di lavoro il Pressore invertitore (49). Sulla superficie longitudinale intermedia di questo Segmento di Leva LI5, sono fissati in posizione opposta tra loro, due piani di riscontro su cui agiscono alternativamente i Segmenti di Leva LII, LI4 dei Bracci di Leva tipo: S; con i rimanenti due Segmenti di Leva rettilinei LI6, LI7, sono contrapposti alternativamente mediante Rotelle pressori (46) vincolati al relativo Perno (47) fissato sull'estremità longitudinale di ognuno di questi: a due Stantuffi convertitori (52) posti in asse tra loro in posizione tangente, vincolati agli estremi longitudinali mediante sporgenza radiale (r) a un tirante di pompaggio (53) per autoalimentazione e accoppiati in stretta tolleranza radiale, ognuno con il relativo Cilindro (c) ricavati in asse tra loro su



[Handwritten signature]

un Corpo distributore per ogni settore di lavoro:
a, b, c, del terzo componente del Corpo inferiore B,
e collegati ognuno con Circuito di Alimentazione A
ed Erogazione E, su cui su ognuno é fissata in asse
specifica valvola unidirezionale per ogni Circuito
dei relativi Corpi distributori (21, 22, 23) fissati
tra loro mediante Viti (54), con Guarnizioni di ser-
raggio (55) nel collegamento tra i singoli Circuiti
dei distributori, circoscrivendone il foro. Ogni
Circuito del distributore del terzo componente il Cor-
po inferiore B, mediante sedi di raccordo ottenuti sul
distributore (58) del settore di Lavoro c: collegan-
do quello di Alimentazione mediante Circuito interno
ricavato sui componenti primo e secondo del Corpo in-
feriore B e sul terzo contenitore della Corona A del
Settore di Lavoro c, e Circuito esterno fissato sul
raccordo ottenuto su quest'ultimo: al Serbatoio flui-
do s, con Organo di filtraggio f e possibile collega-
mento intermedio con Pompa di Alimentazione ausilia-
ria A fissata in asse sulla Corona A; quello di Ero-
gazione E mediante Circuito esterno é collegato al-
l'Accumulatore d'Energia idraulica Q con possibile
collegamento intermedio con Valvola unidirezionale
supplementare. Dall'accumulatore d'Energia idraulica
mediante due circuiti in uscita da questo: un Circui-



[Handwritten signature]

-to é collegato con il Motore trainante, mentre un'altro con l'utilizzo; entrambi i Circuiti sono controllati da Organi di controllo di Massima pressione e portata (e) , Portata (p), pressione (c). Il Circuito di scarico del Motore trainante e dell'Organo di utilizzo, sono collegati mediante Circuito esterno alla Corona d'Accumulo A, scaricando il Fluido in un Circuito interno di lubrificazione (L) collegato con tutti i Componenti in movimento di questa Macchina, dove mediante Circuito esterno che collega questa al Serbatoio Fluido, viene scaricato liberamente in quest'ultimo. L'Energia accumulata controllata nella pressione e portata, parte v  ad alimentare il ciclo continuo di produzione, la parte eccedente v  all'utilizzo, con possibilit  di essere trasformata in altro tipo di Energia, secondo le necessit  d'utilizzo e progetto.---

In fase di Lavoro, il movimento angolare e gli scorrimenti tangenziali di tutti i Bracci di Leva, sono determinate dal movimento angolare del Pressore circolare, precalcolata in modo d'avere i giusti movimenti per i Bracci di Leva in cui questo   vincolante; questi sono: per i Bracci di Leva tipo: J,H,S, il movimento angolare di: $13^{\circ}.00''$; gli scorrimenti tangenziali tra i Segmenti di Leva contrapposti tra loro:



L5 su L2=L7 su L4=m/m 46 ; L9 su L6=LI2 su L8= m/m40.08.

La curvatura dei Segmenti di Leva ad Arco é determinata dal calcolo trigonometrico della composizione di un Arco possante per il vertice e con origine e fine agli estremi longitudinali di due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale formanti un angolo al vertice, per i Segmenti di Leva ad Arco: LI, L3= 90°.00" ; per quelli L5, L7= 90°.00"; in rapporto longitudinale tra i Segmenti di Leva contrapposti agli Organi agenti e quelli fissati dall'estremità longitudinale ai Segmenti di Leva pressori di circa:1.61---. Queste misure longitudinali sono determinati da esigenze di massimo rendimento unitario e derivanti dal calcolo secondo la regola della Spirale logaritmica che dà una serie di valori di misure longitudinali in pogressione geometrica e aritmetica tra loro, in cui la somma tra un valore e quella precedente dà il valore successivo in rapporto di circa: 1.61 . Le misure longitudinali e relative aperture angolari, determinano gli scorrimenti tangenziali tra i Segmenti di Leva contrapposti tra loro, il valore di rendimento unitario per singolo Braccio di Leva, quello di pressione e portata. Queste misure e rapporti longitudinali, aperture e movimenti angolari, punto di contrapposizione



Ps

e scorrimenti tangenziali dei Segmenti di Leva di ogni singolo Braccio di Leva, sono dettate e determinate da vincoli di massimo rendimento unitario; esse possono variare in più o meno rimanendo nell'ambito di rendimento, secondo esigenze di progetto.-----

-La tavola n° 4, rappresenta in modo schematico un esempio di funzionamento tipo: Ap e tre possibili varianti tipo: Cp, Dp, Bp. Il particolare schematico Ap rappresenta un esempio di funzionamento tipo Oliodinamico dei componenti secondari e principale tipo: JHS.

-Un Circuito di alimentazione Y, fissato alla Pompa di alimentazione P è collegata con il Serbatoio Fluido terminante al suo interno e collegato all'estremità longitudinale con Organo di filtraggio (f), mentre un Organo di controllo livello Fluido (i) è fissato sul Serbatoio (s). Il Circuito di Erogazione (ee) è collegato con l'Accumulatore d'Energia Idraulica (Q), controllato da Valvola unidirezionale (u); a questo sono collegati altri due Circuiti: un Circuito (K), collegato con il Motore trainante (M), che alimenta il ciclo continuo di produzione, scaricando mediante circuito secondario (x) nel Corpo principale JHS; il Circuito (h), collegato con il Motore Idraulico (E) di utilizzo dell'Energia, con Circuito di scarico S2 collegato con il Circuito (x). Entrambi i Circuiti K e



Handwritten signature

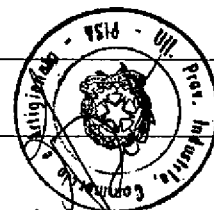
h, sono controllati da Valvola di massima pressione e pontata C, scaricando il Fluido in esubero nel Serbatoio S, mediante Circuito di scarico SI.-----

-Il particolare schematico Cp, rappresenta un esempio simile a quello Ap, varia nell'eliminazione della Pompa di alimentazione.-----

-I particolari schematici tipo: Dp e Bp, rappresentano un esempio di funzionamento tipo Oliodinamico: Elettrico, in cui: un Motore idraulico trascina in rotazione un Generatore Elettrico collegato con Accumulatore specifico che alimenta il Motore Elettrico trainante vincolato all'Albero con eccentrico della Corona An con ciclo continuo di produzione di Energia.

-Il numero dei Giri del Motore trainante e conseguenti oscillazioni alternate dei bracci di Leva, come pure il movimento angolare o ampiezza delle oscillazioni di questi: possono variare secondo esigenze di progetto rimanendo nell'ambito di rendimento positivo per cui questa macchina è stata progettata.----

-Il funzionamento Oliodinamico di questa macchina non è vincolante: essa può essere adattata con i componenti tecnici di funzionamento relativi a qualsiasi tipo di Fluido purché si rispettino i fini per cui è stata progettata.-----



R. S.

PI 99A 000080

(20)

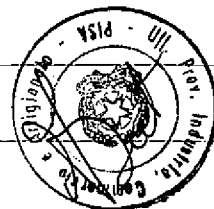
-RIVENDICAZIONI-

I) -Macchina Hydro-Meccanica a Forze contrapposte, con Generazione d'Energia, tipo: JHS. Costituita nel Corpo principale produttore d'Energia da: Corona A con base tangente d'accoppiamento, Guarnizioni di serraggio e Viti di fissaggio a un Corpo inferiore B suddiviso in tre componenti: due Contenitori e uno Distributore, fissati tra loro mediante Viti, con Guarnizioni di serraggio tra le facce contrapposte e Coperchi d'ispezione. Entrambi sono suddivisi in tre settori di lavoro simili: a,b,c, fissati tra loro mediante Viti, con Guarnizioni di serraggio tra le facce contrapposte dei Contenitori. Sulla Corona A, in asse a questa: in posizione esterna sul Coperchio di supporto é ricavata la sede d'accoppiamento e fissaggio per un Motore trainante e in posizione opposta sul Corpo contenitore del settore di lavoro c é ricavata la sede d'accoppiamento e fissaggio per una Pompa d'alimentazione ausiliaria. Su entrambi, in posizione d'asse opposti tra loro sono ricavati le sedi dove sono alloggiate le Guarnizioni radiali paraolio e in asse a questi su tutti e tre i Contenitori, componenti questa Corona A, sono ricavate le sedi per Cuscinetti a rotolamento su cui per ogni settore lavorano i componenti Agenti, costituiti da:

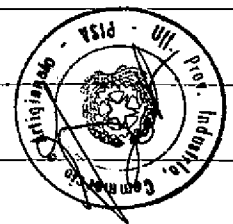


[Handwritten signature]

Albero con eccentrico formato da due Mozzi con sedi eccentriche d'accoppiamento e fissaggio del Perno eccentrico (s), formanti unico corpo. Sugli estremi assiali esterni sono ricavati rispettivamente le sedi di vincolo per il Motore trainante e per la Pompa d'alimentazione ausiliaria, mentre all'interno in asse e opposti tra loro alternativamente, sono ricavate una sede e un Perno accoppiate in asse tra loro, con calettature radiali alternate, vincolate tra loro a una distanza angolare tra le sedi eccentriche di $360^\circ/3$, corrispondenti ognuno al proprio settore di lavoro: a, b, c. In posizione intermedia, su ogni Perno eccentrico é vincolato su Cuscinetto a rotolamento, un Pressore circolare, contrapposto alternativamente con la superficie radiale, in fase di lavoro, a due Segmenti di Leva ad Arco LI, L3 di un Braccio di Leva pressore tipo: J, composto di due Segmenti di Leva ad Arco: LI, L3 e due Segmenti di Leva rettilinei L2, L4, fissati tra loro da un'estremità longitudinale, sullo stesso piano, formando quattro angoli al vertice: LI, L2=L3, L4= $45^\circ.00''$; LI, L3= $90^\circ.00''$; L2, L4= $180^\circ.00''$; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco: LI, L3, precalcolata, corrispondente ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei di misura longitudinale in rapporto tra loro di: 1.61; e apertura an-

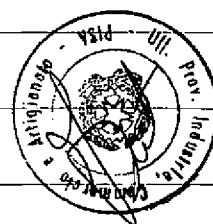
*Pss*

-golare al vertice di: $77^{\circ}.16''$. Questo Braccio di
 Leva tipo: J, é vincolato nel punto d'intersezione
 angolare tra i Segmenti di Leva componenti: L1, L2, L3,
 L4, mediante Cuscinetto a rotolamento, a un Fulcro,
 fissato in posizione trasversale in corrispondenza
 dell'asse mediano verticale in corrispondenza a ogni
 settore di Lavoro: a, b, c. Sulla base tangente inferi-
 ore dei Segmenti di Leva pressori L2, L4, sono fissati
 su ognuno un Piano di riscontro , su cui in fase di
 lavoro, alternativamente agiscono contrapposti in
 movimento tangente allontanandosi dall'asse mediano,
 mediante Rotella pressore vincolata al relativo Per-
 no sull'estremità longitudinale di: due Segmenti di
 Leva ad arco di contrapposizione, con andamento del-
 la curvatura a Spirale, L5, L7, componenti insieme con
 due Segmenti di Leva rettilinei: L6, L8, un Braccio
 di Leva tipo: H, con curvatura dei Segmenti di Leva
 ad arco L6, L7, precalcolata, corrispondente a tre
 Segmenti di Leva rettilinei: L5, La, Lb=L7, Lc, Ld, fis-
 sati da un'estremità longitudinale tra loro con aper-
 tura angolare al vertice: L5, La=L7, Lc= $128^{\circ}.58''$; La,
 Lb=Lc, Ld= $128^{\circ}.58''$; in rapporto longitudinale tra lo-
 ro: $L5/La=L7/Lc= 1.61$; $La/Lb=Lc/Ld= 1/1$; fissati
 con l'estremità longitudinale dei Segmenti di Leva
 Lb ed Ld ai Segmenti di Leva Pressori: L6, L8, forman-



For

-dò quattro angoli al vertice rispettivamente: $Lb, L6 =$
 $Ld, L6 = 45^{\circ}.00''$; $Lb, Ld = 90^{\circ}.00''$; $L6, L8 = 180^{\circ}.00''$; con
posizione d'inizio lavoro dei Segmenti di Leva: $Ld,$
 Lc , in asse verticale. Questo Braccio di Leva é vin-
colato nel punto d'intersezione angolare tra i Seg-
menti di Leva componenti ad arco e Pressori: $L5, L7,$
 $L6, L8$, a un Fulcro, fissato in posizione trasversale
in corrispondenza dell'asse verticale mediano, uno
per ogni settore di lavoro: a, b, c , sul primo compo-
nente del Corpo inferiore B , in posizione média di
lavoro dei Segmenti di Leva Pressori: $L6$ e $L8$ in as-
se orizzontale e movimento angolare di: $13^{\circ}.00''$. Pa-
rallelo in asse asisuddetti Fulcri di vincolo dei
Bracci Leva tipo: J e H , in posizione d'asse mediano
é fissato in ogni settore di lavoro del secondo com-
ponente del Corpo inferiore B , un terzo Fulcro e pa-
ralleli a questo con questo intermedio, sono fissa-
ti in coppia per ogni settore di lavoro: altri due ful-
cri, su cui su ognuno é vincolato su Cuscinetti a ro-
tolamento: un Braccio di Leva tipo: S , formato da tre
Segmenti di Leva: $L9, LI0, LI1$ e $LI2, LI3, LI4$, in posi-
zione angolare opposta tra loro e apertura angolare
tra i Segmenti di Leva componenti: $L9, LI0, LI2, LI3 =$
 $128^{\circ}.58''$; $LI0, LI1 = LI3, LI4 = 64^{\circ}.29''$; vincolati ognu-
no al relativo Fulcro nel punto d'intersezione angola-

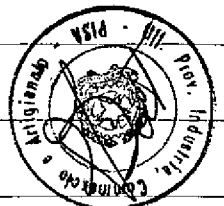


R. S.

-lare tra il rispettivo Segmento di Leva mediano: LI0, LI3 e i Segmenti di Leva Pressori: LII, LI4 corrispondenti; in posizione angolare di inizio lavoro con il Segmento di Leva Pressore LII e LI4, rispetto all'asse verticale di: $38^{\circ}.58''$. Questo braccio di Leva, mediante Rotella pressore vincolate al relativo Perno fissato su ogni estremità longitudinale di contrapposizione di ogni Segmento di Leva componente in fase di lavoro, alternativamente è contrapposto con movimento tangente in avvicinamento all'asse mediano: con i Segmenti di Leva LI9, LI2, ai Piani di riscontro fissati sulla base dei Segmenti di Leva LI6, LI8 del Braccio di Leva tipo: H. Con i Segmenti di Leva LII, LI4 è contrapposto ai Piani di riscontro fissati in posizione d'asse longitudinale, su un Segmento di Leva invertitore LI5, componenti assieme ad altri due Segmenti di Leva pressori LI6, LI7, di un Braccio di Leva Pressore Invertitore formanti tre angoli al vertice: $LI5, LI6 = LI5, LI7 = 167^{\circ}.15''$; $LI6, LI7 = 25^{\circ}.71''$; con apertura angolare d'inizio lavoro del Segmento di Leva LI5, di: $06^{\circ}.50''$ dall'asse verticale. Questo Braccio di Leva, mediante Rotella Pressore vincolata a un Perno fissato su ogni estremità longitudinale di ogni Segmento di Leva componente, in fase di lavoro è contrapposto scorrendo in posizione tangente

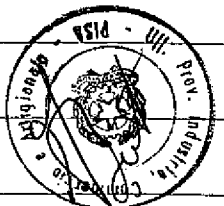
*Ros*

alternativamente: con il Segmento di Leva LI5, su due Piani di riscontro di due Pressori invertitori, contrapposti con il Piano assiale opposto ognuno a un Corpo elastico (Molla), fungente alternativamente da Accumulatori d'Energia meccanica e Invertitori di potenza, contrapposti dall'estremità assiale opposta alla base assiale del relativo Cilindro guida, fissati in posizione tangente sui Contenitori del secondo componente del Corpo inferiore B, in asse di coppia paralleli tra loro, su cui su ognuno, dall'estremità assiale interna é fissata una Bussola guida, in cui scorre in fase di lavoro il Pressore invertitore. Sulla superficie longitudinale intermedia di questo Segmento di Leva LI5, sono fissati in posizione opposta tra loro, due Piani di riscontro su cui agiscono alternativamente i Segmenti di Leva LII, LI4 dei Bracci di Leva tipo: S; con i rimanenti due Segmenti di Leva rettilinei LI6, LI7, sono contrapposti alternativamente mediante Rotelle pressori vincolati al relativo Perno fissato sull'estremità longitudinale di ognuno di questo: a due Stantuffi convertitori, posti in asse tra loro in posizione tangente, vincolati tra loro agli estremi longitudinali mediante sporgenza radiale, a un Tirante di pompaggio per autoalimentazione e accoppiati in stretta tolleranza



[Handwritten signature]

radiale, ognuno con il relativo Cilindro (c) ricavati in asse tra loro su un Corpo distributore per ogni settore di lavoro a,b,c, del terzo componente del Corpo inferiore B e collegati ognuno con Circuito di Alimentazione A ed Erogazione E, su cui su ognuno è fissata in asse: specifica Valvola unidirezionale per ogni Circuito dei relativi Corpi distributori, fissati tra loro mediante Viti, con Guarnizioni di serraggio tra le facce contrapposte e tra il collegamento dei singoli Circuiti dei Distributori, circoscrivendone il foro. Ogni Circuito del Distributore del terzo il terza componente il Corpo inferiore B, mediante sedi di raccordo ottenuti sul distributore del 3 settore di lavoro c: collegano quello di Alimentazione mediante Circuito interno ricavato sui Componenti primo e secondo del Corpo inferiore B e sul terzo contenitore della Corona A del Settore di Lavoro c, e Circuito esterno fissato su raccordo ottenuto su quest'ultimo: al Serbatoio fluido s, con Organo di filtraggio f e possibile collegamento intermedio con Pompa di Alimentazione ausiliaria; quello di Erogazione E, mediante Circuito esterno è collegato all'Accumulatore d'Energia idraulica Q con possibile collegamento intermedio con Valvola unidirezionale supplementare. Dall'accumulatore d'Energia idraulica ne-



Pss

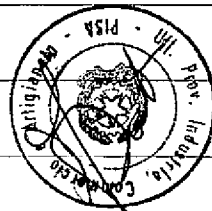
PI 99A 000080

RSP (27)

dianete due Circuiti in uscita da questo: un Circuito é collegato con il Motore trainante, mentre un'altro con l'utilizzo; entrambi i Circuiti sono controllati da Organi di controllo di Massima pressione e portata, Portata, Pressione. Il Circuito di scarico del Motore trainante e dell'Organo di utilizzo, sono collegati mediante Circuito esterno alla Corona d'Accumulo A, scaricando il Fluido in un Circuito interno di lubrificazione collegato con tutti i Componenti in movimento di questa Macchina, dove mediante Circuito esterno che collega questa al Serbatoio Fluido viene scaricato liberamente in quest'ultimo. L'Energia accumulata controllata nella pressione e portata parte v  ad alimentare il ciclo continuo di produzione, la parte eccedente v  all'utilizzo, con possibilit  di essere trasformata in altro tipo d'Energia, secondo le necessit  d'utilizzo e progetto.-----

In fase di lavoro, il movimento angolare e gli scorrimenti tangenziali di tutti i Bracci di Leva, sono determinate dal movimento angolare del Pressore circolare, precalcolata in modo d'avere i giusti movimenti per i Bracci di Leva in cui questi sono vincolanti; questi sono perv i Bracci di Leva tipo: J, H, S; il movimento angolare di ognuno di questi   di:

130.00" ; gli scorrimenti tangenziali tra i Segmenti



RSP

di Leva contrapposti tra loro: $L5$ su $L2=L7$ su $L4=\frac{m}{n}$
46--; $L9$ su $L6=L12$ su $L8=\frac{m}{n}40.08$ La curvatura dei
Segmenti di Leva ad Arco é determinata dal calcolo
trigonometrico della composizione di un Arco passan-
te per il vertice e con origine e fine agli estremi
longitudinali di due Segmenti di Leva rettilinei fis-
sati tra loro da un'estremità longitudinale formanti
un angolo al vertice, che per i Segmenti di Leva ad
arco $L1, L3 = 90^\circ.00''$; per quelli $L5, L7 = 90^\circ.00''$; in rap-
porto longitudinale tra i Segmenti di Leva contrappos-
ti agli Organi agenti e quelli fissati dall'estremità
longitudinale ai Segmenti di Leva pressori di cir-
ca: 1.61 . Queste misure longitudinali sono determi-
nati da esigenze di massimo rendimento e derivanti
dal calcolo secondo la regola della Spirale Logarit-
mica che dà una serie di valori di misure longitudi-
nali in progressione geometrica e aritmetica tra loro
in cui la somma tra un valore e quello precedente dà
il valore successivo in rapporto di circa: 1.61 .
Le misure longitudinali e relative aperture angolari
determinano gli scorrimenti tangenziali tra i Segmen-
ti di Leva contrapposti tra loro, il valore di rendi-
mento unitario per singolo Braecio di Leva, quello
di pressione e portata. Queste misure e rapporti lon-
gitudinali, aperture e movimenti angolare, punto di



R. 20

contrapposizione e scorrimenti tangenziali dei Segmenti di Leva di ogni singolo Braccio di Leva, sono dettate e determinate da vincoli di massimo rendimento unitario; esse possono variare in più o meno rimanendo nell'ambito di rendimento, secondo esigenze di progetto.

2) Come da rivendicazioni I, in cui: nel Braccio di Leva tipo J, i Segmenti di Leva ad Arco LI, L3: possono essere sostituiti con simili Segmenti di Leva formati ognuno da due Segmenti di Leva rettilinei, fissati da un'estremità longitudinale tra loro con apertura angolare al vertice di: ; in rapporto longitudinale tra i Segmenti di Leva contrapposti all'organo agente e i rimanenti componenti di:

3) Come da rivendicazioni da I a 2, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHST, nel Corpo principale tipo: JHS, i Bracci di Leva componenti tipo: J, H, S, possono essere sdoppiati in due Bracci di Leva simili e la metà di destra o di sinistra dall'asse verticale medio eliminati, facendo lavorare solo metà di questi. Con conseguenti eliminazioni dei componenti in esubero, riduzione del Corpo inferiore B, limitato al semi-corpo di destra o di sinistra che s'intende far lavorare.

4) - Come da rivendicazioni da I a 3, in cui: nel



[Handwritten signature]

Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva ad arco LI, L3 possano avere una curvatura con andamento a Spirale, corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale, con apertura angolare al vertice di: $128^{\circ}.58''$ e apertura angolare tra i Segmenti di Leva fissati alle estremità longitudinali dei Segmenti di Leva Pressori di: $38^{\circ}.42''$. -----

5) Come da rivendicazioni da I a 4, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva ad arco LI, L3, possano avere una curvatura con andamento a Spirale corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale, con apertura angolare al vertice di: $102^{\circ}.84''$ e apertura angolare tra i Segmenti di Leva fissati alle estremità longitudinali dei Segmenti di Leva Pressori L2, L4, di: $64^{\circ}.16''$. -----

6) Come da rivendicazioni da I a 5, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva ad arco LI, L3 possano avere una curvatura con andamento a Spirale, corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale con apertura angolare al vertice di: $90^{\circ}.00''$; e apertura angolare tra i Segmenti di Leva fissati dalle estremità longitudinali, ai Segmenti di Leva



PI 99A.000080

(31)

Pressori L2, L4, di: $77^{\circ}.00''$; in rapporto longitudinale tra loro di: 1.61 -----

7) Come da rivendicazioni da I a 6, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva ad arco LI, L3, possano avere una curvatura con andamento Spirale,, corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei con apertura angolare al vertice, apertura angolare tra i Segmenti di Leva fissati dalle estremità longitudinali dei Segmenti di Leva Pressori, variabili secondo esigenze di progetto.-----

8) Come da rivendicazioni da I a 6, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva ad arco LI, L2=L3, L4, possano variare nei rapporti longitudinali secondo esigenze di progetto.-----

9) Come da rivendicazioni da I a 8, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva ad arco LI, L3, possano avere una curvatura con andamento a Spirale, corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei con apertura angolare al vertice, con rapporto longitudinale variabile secondo esigenze di progetto.-----

10) Come da rivendicazioni da I a 9, in cui nel Braccio di Leva tipo: J, il movimento angolare sul relativo Fulcro di vincolo possa variare secondo esigenze di progetto.-----



[Handwritten signature]

PI 99A 000080

(32)

II) Come da rivendicazioni da I a IO, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva pressori: L2, L4, possa essere di: $167^{\circ}.00''$; con posizione angolare di inizio lavoro dei Segmenti di Leva L4 e L2 in asse orizzontale.

I2) Come da rivendicazioni da I a II, in cui: nel Braccio di Leva tipo: J, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva pressori: L2, L4, possa variare secondo esigenze di progetto.

I3) Come da rivendicazioni da I a I2, in cui: nei Bracci di Leva: J e H, l'angolo di contrapposizione tra i Segmenti di Leva contrapposti, L2 su L5 e L4 su L7, possa variare secondo esigenze di progetto.

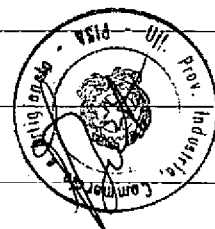
I4) Come da rivendicazioni da I a I2, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco con andamento a Spirale possano essere formati da tre Segmenti rettilinei per ognuno: L5, La, Lb=L7, Lc, Ld, in rapporto longitudinale tra loro: $L5/La=L7/Lc=1.61$; $La/Lb=Lc/Ld=1/1$; e apertura angolare al vertice tra i Segmenti di Leva: L5, La=L7, Lc= $77^{\circ}.16$, con vertici opposti tra loro e dall'asse verticale intermedio; La, Lb=Lc, Ld= $128^{\circ}.58''$, con vertici rivolti verso l'asse verticale intermedio; Lb, Ld= $13^{\circ}.00''$, in posizione alternata di inizio lavoro di ognuno di questi in asse verticale; Lb, L6=Ld, L8= $83^{\circ}.50''$.



I5) Come da rivendicazioni da I a, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco con andamento a Spirale possano essere formati ognuno da tre Segmenti di Leva rettilinei: L5, La, Lb=L7, Lc, Lb, fissati tra loro da un'estremità longitudinale, con Segmento di Leva Lb comune in posizione media di lavoro in asse verticale, fissato dall'estremità libera ai Segmenti di Leva pressori formando con questi tre angoli al vertice: Lb, L6=Lb, L8= 90°.00" ; L6, L8= 180°.00" , fissato dall'estremità opposta ai Segmenti di Leva: La, Lc con angoli al vertice: Lb, La=Lb, Lc= 135°.00" ; La, Lc= 90°.00" ; L5, La=L7, Lb= 77°.16" ; in rapporto longitudinale: L5/La=L7/Lb= 1.61----; in rapporto longitudinale: L5/La=L7/Lb= 1.61 ; La/Lb=Lc/Lb= 1/1----; con andamento dei Segmenti L5, L7, contrapposti ai Segmenti pressori L2, L4, in fase di lavoro in allontanamento dall'asse verticale mediano.

I6) Come da rivendicazioni da I a I5, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i rapporti longitudinali tra i Segmenti di Leva componenti possano variare secondo esigenze di progetto.-----

I7) Come da rivendicazioni da I a I6, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, le aperture angolari tra i Segmenti di Leva componenti possano variare secondo esigenze di progetto.-----



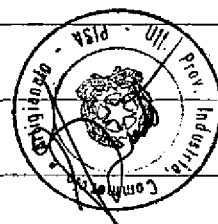
[Handwritten signature]

I8) Come da rivendicazioni da I a I7, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, lo scorrimento tangenziale dei Segmenti di Leva di contrapposizione ai Piani di riscontro dei Segmenti di Leva pressori: possa variare secondo esigenze di progetto.-----

I9) Come da rivendicazioni da I a I8, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco L5, L7, possano avere una curvatura con andamento a Spirale corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei: L5, L6=L7, L8, in rapporto longitudinale: $L5/L6=L7/L8 = 1.61$, apertura angolare al vertice: L5, L6=L7, L8 = $128^{\circ}.58''$; e apertura angolare tra i Segmenti di Leva fissati alle estremità longitudinali dei Segmenti di Leva pressori: L6, L7=L8, L9 = $70^{\circ}.08''$.

20) Come da rivendicazioni da I a I9, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco L5, L7, possano avere una curvatura con andamento a Spirale, corrispondente su ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei, con apertura angolare ai vertici tra i Segmenti di leva componenti: variabile secondo esigenze di progetto.-----

21) Come da rivendicazioni da I a 20, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco L5, L7, possano avere una curvatura con andamento a Spirale, corrispondente su ognuno a due Segmenti di



[Handwritten signature]

Leva rettilinei con apertura angolare al vertice, in rapporto longitudinale secondo esigenze di progetto.

22) Come da rivendicazioni da I a 21, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva componenti possano variare nei rapporti longitudinali: secondo esigenze di progetto.-----

23) Come da rivendicazioni da I a 22, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, il movimento angolare sul relativo Fulcro: possa variare secondo esigenze di progetto.-----

24) Come da rivendicazioni da I a 23, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva pressori: L6, L8, possa variare secondo esigenze di progetto.-----

25) Come da rivendicazioni da I a 24, in cui: nei Bracci di Leva: H e S, l'angolo di contrapposizione tra i Segmenti di Leva contrapposti: L6 su L9 e L8 su L12, possa variare secondo esigenze di progetto.

26) Come da rivendicazioni da I a 25, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva rettilinei: L9, L10=L12, L13, possano essere sostituiti con simili ad arco, con andamento a Spirale, con curvatura passante per il vertice e origine e fine agli estremi longitudinali dei Segmenti di Leva componenti: L9, L10=L12, L13, di contrapposizione e mediano.



[Handwritten signature]

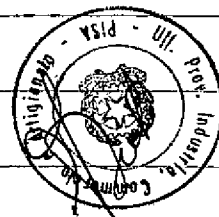
27) Come da rivendicazioni da I a 26, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva pressori: L6, L8, possa variare secondo esigenze di progetto.-----

28) Come da rivendicazioni da I a 27, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva: L9, L10=L12, L13 possa essere di: $102^{\circ}58'4''$, e dall'asse orizzontale in posizione di inizio lavoro, ognuno: L10=L13= $51^{\circ}.42''$.-----

29) Come da rivendicazioni da I a 28, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva: L9, L10=L12, L13 possa essere di: $90^{\circ}.00''$, e dall'asse orizzontale in posizione di inizio lavoro, ognuno: L10=L13= $45^{\circ}.00''$.-----

30) Come da rivendicazioni da I a 29, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, l'apertura angolare tra i Segmenti di Leva: L9, L10=L12, L13, possa essere di: $77^{\circ}.16''$, e dall'asse orizzontale in posizione di inizio lavoro, ognuno: L10=L13= $38^{\circ}.58''$; in rapporto longitudinale tra i Segmenti di Leva L9/L10=L12/L13= 2.62.-----

31) Come da rivendicazioni da I a 30, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva: L9, L10=L12, L13 possano avere un'apertura angolare secondo esigenze di progetto.-----



P. 36

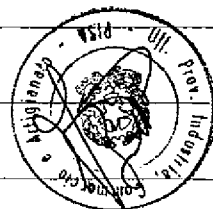
32) Come da rivendicazioni da I a 31, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva: LI9, LI10=LI12, LI13, possano avere un'apertura angolare e un rapporto longitudinale secondo esigenze di progetto.--

33) Come da rivendicazioni da I a 32, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, la posizione di contrapposizione dei Segmenti di Leva: LII=LI4, possa variare rispetto all'asse verticale d'inizio lavoro da: 0°. 00" a 360°; mantenendo invariato l'angolo di contrapposizione con il Segmento di Leva LI5 e conseguente sdoppiamento e punto di vincolo di quest'ultimo.---

34) Come da rivendicazioni da I a 33, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, la posizione di contrapposizione dei Segmenti di Leva: LII, LI4 e conseguente angolo di contrapposizione possono variare secondo esigenze di progetto.-----

35) Come da rivendicazioni da I a 34, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, i rapporti longitudinali tra i Segmenti di Leva componenti, possano variare secondo esigenze di progetto.-----

36) Come da rivendicazioni da I a 35, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, l'apertura angolare d'inizio lavoro di contrapposizione dei Segmenti di Leva contrapposti al Segmento di Leva LI5 del Braccio di lepressore invertitore: LII, LI4, dall'asse verticale,



PSH

PI 99A000080

(38)

possa essere di $0^{\circ}.00''$.-----

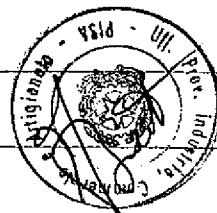
37) Come da rivendicazioni da I a 36, in cui: la distanza dall'asse di vincolo al punto di contrapposizione sul Segmento di Leva LI5, dei Segmenti di Leva LII e LI4, di inizio lavoro, può variare secondo esigenze di progetto.-----

38) Come da rivendicazioni da I a 37, in cui: i rapporti longitudinali tra i Segmenti di Leva componenti il Braccio di Leva pressore Invertitore: LI5, LI6, LI7, possono variare secondo esigenze di progetto.

39) Come da rivendicazioni da I a 38, in cui: l'angolo di contrapposizione dei Segmenti di Leva LI6, LI7, ai rispettivi Stantuffi convertitori, può variare secondo esigenze di progetto.-----

40) Come da rivendicazioni da I a 39, in cui: pur mantenendo invariato l'angolo di contrapposizione tra i Segmenti di Leva LI6 e LI7 al relativo Stantuffo convertitore, essi possono cambiare l'angolo di lavoro e conseguente posizione del relativo Stantuffo convertitore contrapposto, secondo esigenze di progetto.-----

41) Come da rivendicazioni da I a 40, in cui: pur mantenendo invariato l'angolo di contrapposizione tra i Segmenti di Leva LI6 e LI7 al relativo stantuffo convertitore, essi possono cambiare la posizione



Esse

ortogonale di lavoro e conseguente identica posizione del relativo Stantuffo contrapposto, secondo esigenze di progetto.-----

42) Come da rivendicazioni da I a 41 in cui: quale funzionamento Oliodinamico di questa macchina: la Pompa di alimentazione può essere eliminata, utilizzando il funzionamento in autoalimentazione.-----

43) Come da rivendicazioni da I a 42, in cui: il Motore Idraulico trainante possa essere sostituito da simile a funzionamento Elettromeccanico, trasformando l'Energia idraulica in Elettrica, sostituendo l'Accumulatore Idraulico con quello elettrico, alimentato da trasformatore Elettrico trainato in rotazione da Motore Idraulico.-----

44) Come da rivendicazioni da I a 43, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva L6, L8, pur mantenendo invariato l'angolo di contrapposizione con i Segmenti di Leva L9, LI2, possano variare tra loro la posizione di lavoro in asse ortogonale di Più o meno novanta gradi, fusi in unico corpo in asse verticale, con conseguente identica variazione della posizione di vincolo dei Bracci di Leva tipo: S contrapposti e dell'angolo al vertice dei Segmenti di Leva LII, LI4, contrapposti ai piani di riscontro del Segmento di Leva LI5.-----



[Handwritten signature]

45) Come da rivendicazioni da I a 44, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva rettilinei L9, L10, L12, L13, formanti un arco con andamento a Spirale, possano essere sostituiti su ognuno da tre Segmenti di Leva rettilinei: L9, L10, La = L12, L13, Lb; fissati tra loro da un'estremità longitudinale, in rapporto longitudinale: $L9/L10 = L12/L13 = 1.61$; $L10/La = L13/Lb = 1/1$ e apertura angolare al vertice: L9, L10 = L12, L13 = $77^{\circ}.16''$, con il vertice di ognuno opposto all'asse verticale intermedio; L10, La = L13, Lb = $128^{\circ}.58''$; con il vertice di ognuno rivolto verso l'asse verticale intermedio; con i Segmenti di Leva: La e Lb, fissati ognuno al relativo Segmento di Leva pressore con apertura angolare: La, L11 = Lb, L14 = $83^{\circ}.50''$; vincolati nel punto d'intersezione angolare di quest'ultimi, ognuno al relativo Fulcro, in posizione d'inizio lavoro dei Segmenti di Leva La, Lb: in asse verticale e con i Segmenti di Leva di contrapposizione: L9, L12: in fase di lavoro scorrevoli sui relativi piani tangenti con andamento in avvicinamento all'asse verticale intermedio.

46) Come da rivendicazioni da I a 45, in cui: nei Bracci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva: L9, L10 = L12, L13, componenti l'arco con andamento a Spirale pur mantenendo invariata la posizione angolare rispetto

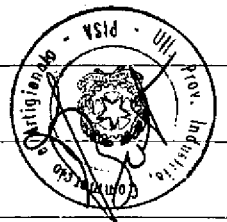


-to all'asse orizzontale, possa essere introdotto in ognuno di questi tra le estremità longitudinali dei due Segmenti di Leva, un terzo Segmento di Leva: La-Lb, fissato dagli estremi longitudinali agli estremi longitudinali di questi in posizione angolare d'inizio lavoro, La e Lb: in asse verticale.-----

47) Come da rivendicazioni da I a 46, in cui: nel Braccio di Leva Pressore invertitore, i Segmenti di Leva: LI6, LI7, possano avere un'apertura angolare di 0°.00" fusi in unico Segmento di Leva contrapposto alternativamente in posizione tangente con l'estremità longitudinale, mediante Rotella pressore vincolata a un Perno fissato all'estremità longitudinale di questo: ai relativi Stantuffi convertitori, in posizione media di lavoro in asse verticale.-----

48) Come da rivendicazioni da I a 47, in cui: nel Braccio di Leva Pressore invertitore, gli angoli al vertice tra i Segmenti di Leva contrapposti agli stantuffi convertitori: LI6, LI7, possa variare secondo esigenze di progetto.-----

49) Come da rivendicazioni da I a 48, in cui: il Braccio di Leva pressore invertitore e gli Accumulatori d'Energia Meccanica con relativi componenti, possano essere eliminati, contrapponendo direttamente i Segmenti di Leva LII, LI4 dei Bracci di Leva tipo S, di



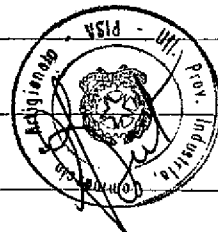
A handwritten signature in dark ink, located at the bottom right of the page.

-rettamente agli Stantuffi convertitori, posti in posizione tangente, in asse orizzontale tra loro. --

50) Come da rivendicazioni da I a 49, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHW, il Braccio di Leva Pressore invertitore e gli Accumulatori d'Energia meccanica contrapposti ai Segmenti di Leva LI5: possano essere eliminati, vincolando i Bracci di Leva tipo:

S a un unico Fulcro fissato in asse verticale, invertendo la posizione di lavoro di questi di 180° formando unico corpo di un Braccio di Leva tipo: W, contrapposto con i Segmenti di Leva L9, LI2 in posizione tangente ai Piani longitudinali dei Segmenti di Leva pressori: L6, L8 del Braccio di Leva tipo: H, e i Segmenti di Leva LII, LI4 direttamente agli Stantuffi convertitori: tutti con angolo di contrapposizione di inizio lavoro secondo esigenze di progetto.-----

51) Come da rivendicazioni da I a 50, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHH; il Braccio di Leva Pressore invertitore e gli accumulatori d'energia meccanica possano essere eliminati, vincolando i Bracci di Leva tipo: S a un unico Fulcro fissato in asse verticale, invertendo la posizione di lavoro di questi di $180^\circ.00''$ e ribaltando di 180° la posizione di Lavoro dei Segmenti di Leva: LII, LI4, formando un unico corpo di un Braccio di Leva tipo: H, contrapposto con



[Handwritten signature]

i Segmenti di Leva L9, LI2, in posizione tangente, ai

Piani longitudinali dei Segmenti di Leva pressori:

L6, L8 del Braccio di Leva tipo: H e i Segmenti di Le-

va LII, LI4, direttamente agli Stantuffi Convertito-

ri, tutti con angolo di contrapposizione di inizio

lavoro: secondo esigenze di progetto.-----

52) Come da rivendicazioni da I a 51, in cui: quale

soluzione tecnica tipo: JHNS, in posizione d'asse ver-

ticale, in ogni settore di lavoro a, b, c; tra il Brac-

cio di Leva tipo: H e i Bracci di Leva tipo: S, pos-

sano essere inseriti da uno a N Bracci di Leva tipo:

H ognuno con relativo contenitore del settore di la-

voro fissati tra loro; con questo Braccio di Leva :

contrapposto ognuno con le estremità longitudinali

dei Segmenti di Leva di contrapposizione: L8, L7, ai

relativi Piani tangenti dei Segmenti di Leva presso-

ri: L6, L8, del precedente Braccio di Leva tipo: H, e

con i Segmenti di Leva pressori: L6, L8, contrapposti

all'estremità longitudinali dei Segmenti di Leva di

contrapposizione L9, LI2, dei relativi Bracci di Leva

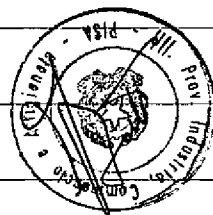
Tipo: S. La serie può variare da uno a N.-----

53) Come da rivendicazioni da I a 52, in cui: quale

soluzione tecnica tipo: JH , il secondo componente

del Corpo inferiore B, comprendente i Contenitori e

relativi Bracci di Leva tipo: S e componenti seconda-

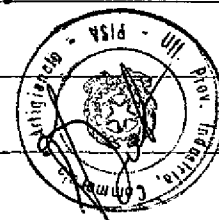


[Handwritten signature]

ri di funzionamento, possano essere eliminati, fissando direttamente il terzo componente del Corpo inferiore B con il primo; con variazione dell'apertura angolare dei Segmenti di Leva L6, L8, secondo esigenze di progetto, disponendo ogni estremità longitudinale di questi di Rotella pressore, contrapponendoli con queste alternativamente agli stantuffi convertitori, posti in asse orizzontale e posizione tangente.

54) Come da rivendicazioni da I a 53, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JS: il primo componente del corpo inferiore B, con relativi Bracci di Leva tipo: H e particolari tecnici di funzionamento di questi, possono essere eliminati, fissando al loro posto sulla Corona A, il secondo con terzo Componente comprendente i Bracci di Leva tipo: S e Distributori con relativi Stantuffi convertitori con relativi componenti tecnici di funzionamento; contrapponendo alle basi tangenti dei Segmenti di Leva pressori: L2, L4, del Braccio di Leva tipo: J, i Segmenti di Leva di contrapposizione L9, L12 dei Bracci di Leva tipo: S, con angolo di contrapposizione: secondo esigenze di progetto.

55) Come da rivendicazioni da I a 54, in cui: quale soluzione tecnica tipo: J: i componenti primo e secondo con relativi Bracci di Leva tipo: H e S e relativi particolari tecnici di questi, possono essere elimi-



[Handwritten signature]

-nati, fissando direttamente il terzo componente relativo a Distributori e Stantuffi convertitori, alla base tangente della Corona A; con Segmenti di Leva L2, L4 variati nell'apertura angolare secondo esigenze di progetto predisposti dall'estremità longitudinale di ognuno di Rotella pressore contrapposti alternativamente agli Stantuffi convertitori tangenti.

56) Come da rivendicazioni da I a 55, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHSN: il numero dei Settori di Lavoro può variare secondo esigenze di progetto; con Bracci di Leva Tipo: J, disposti a una distanza angolare di contrapposizione al Pressore circolare di 360 gradi diviso per il numero de settori di lavoro.

57) Come da rivendicazioni da I a 56, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHSR: i Corpi inferiori B, fissati in posizione radiale tangente sulla Corona A, possano variare da uno a N secondo esigenze di progetto a una distanza angolare di: $360^\circ/\text{numero dei Corpi inferiori } B$, con numero settori di lavoro da I a N.

- Il trovato così concepito é suscettibile di numerose modifiche e varianti tutti rientranti nell'ambito del concetto inventivo, inoltre tutti i dettagli tecnici sono sostituibili con altri tecnicamente simili.

R 250 Hic He lo



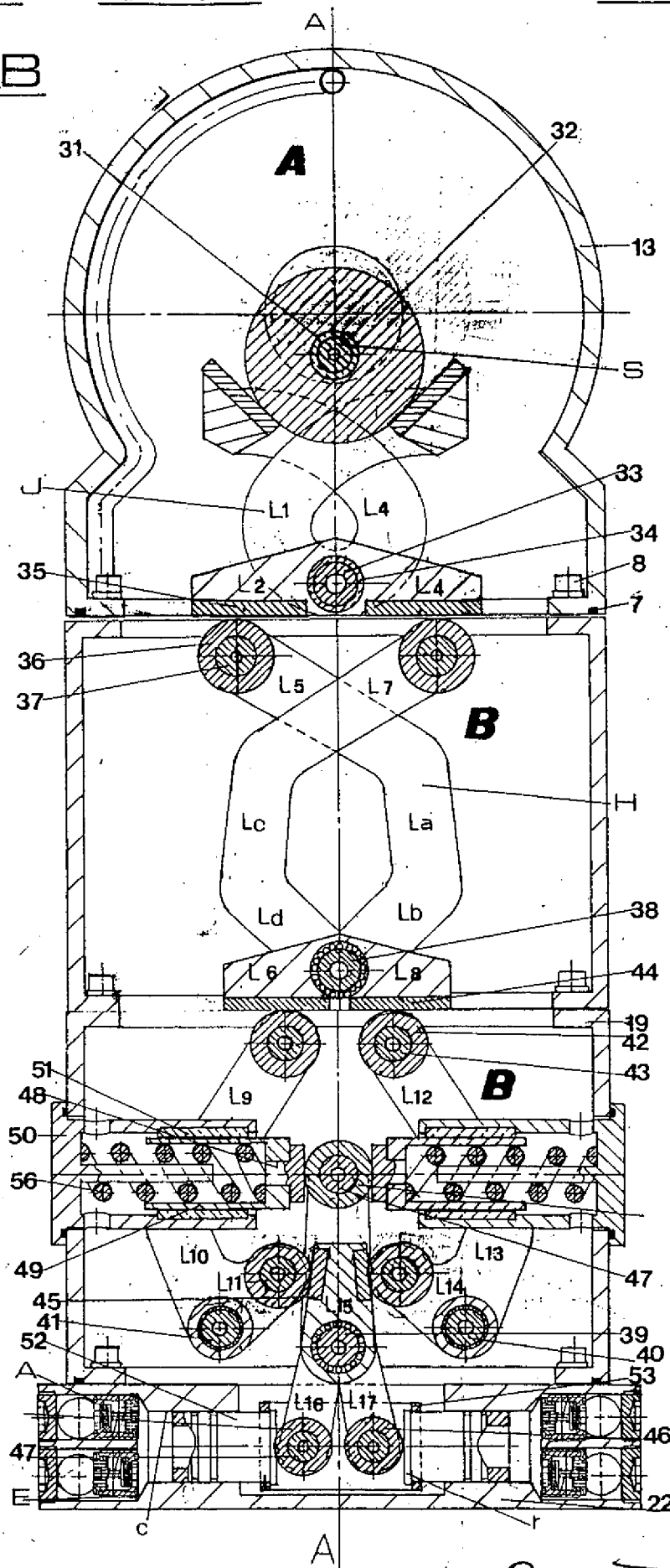
PI 99A000080

tav.1

JHS

scala 1:4

sez. B:B



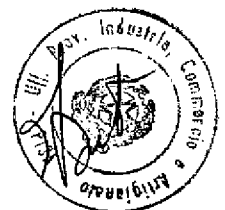
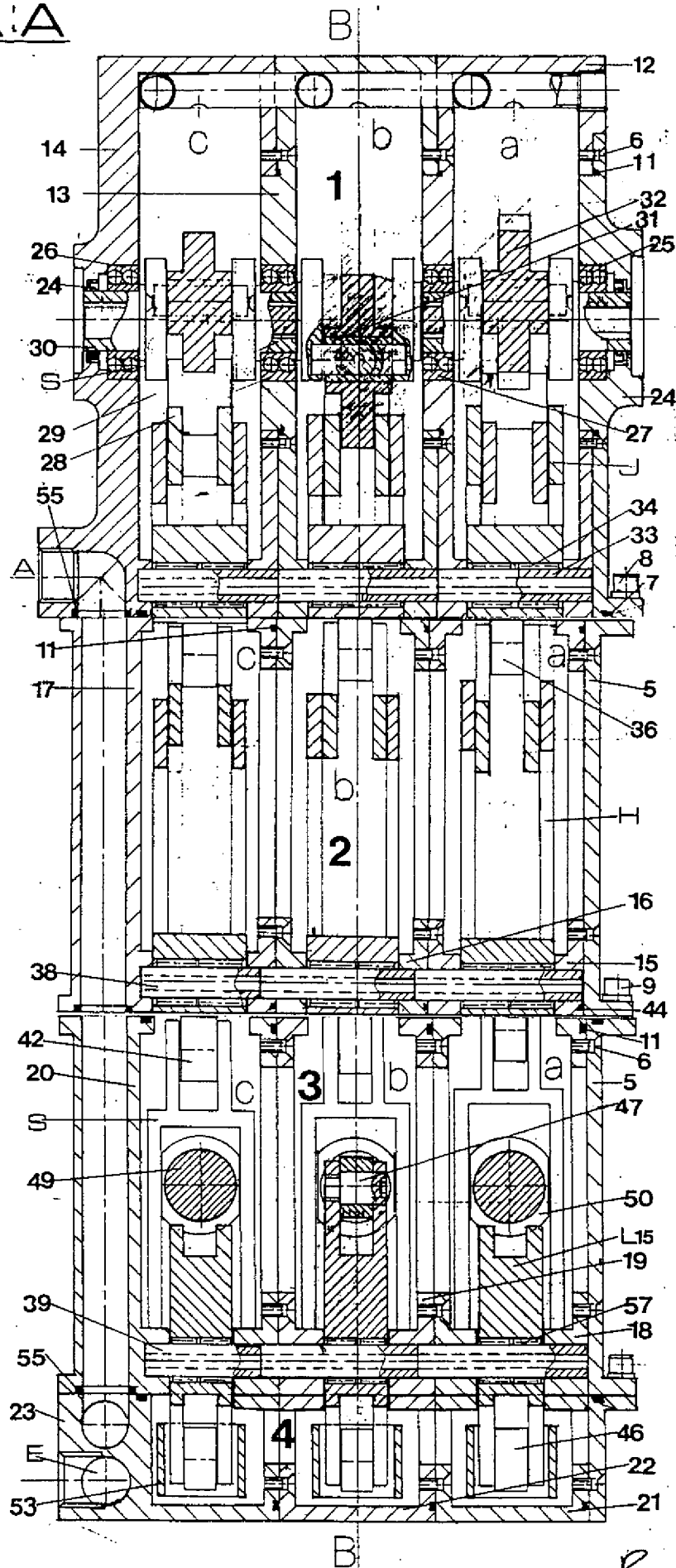
Esso H. L. S.

P199A000080

tav. 2 JHS

scala 1:4

sez. A-A

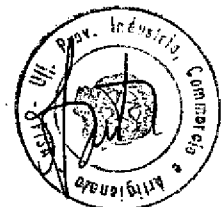
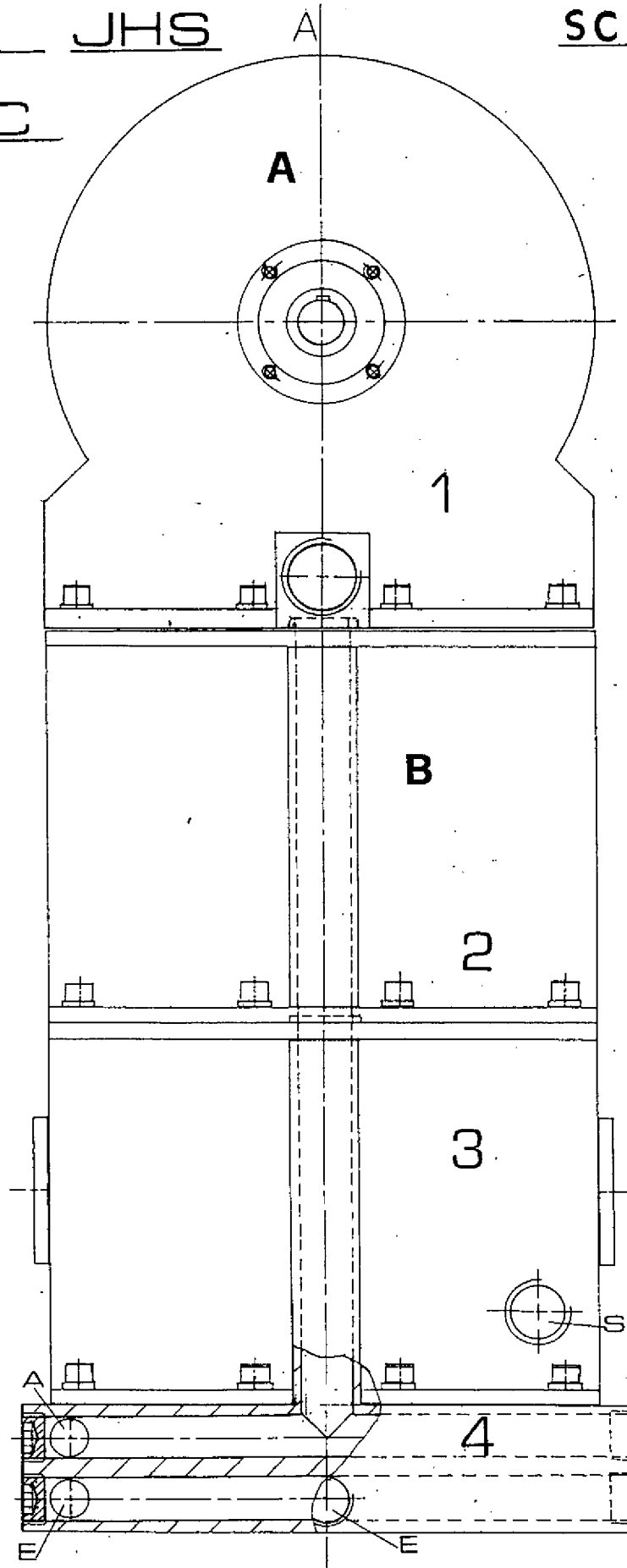


Pro. H. H. H.

tav. 3 JHS

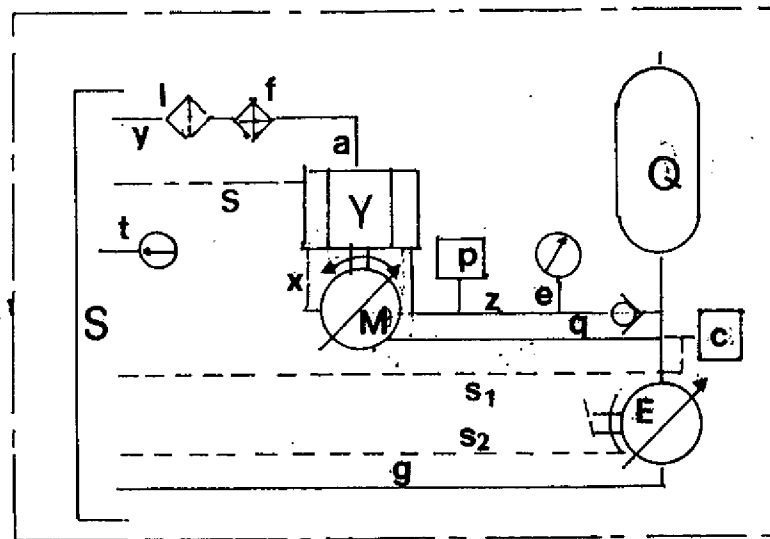
scala: 1:4

vista: C

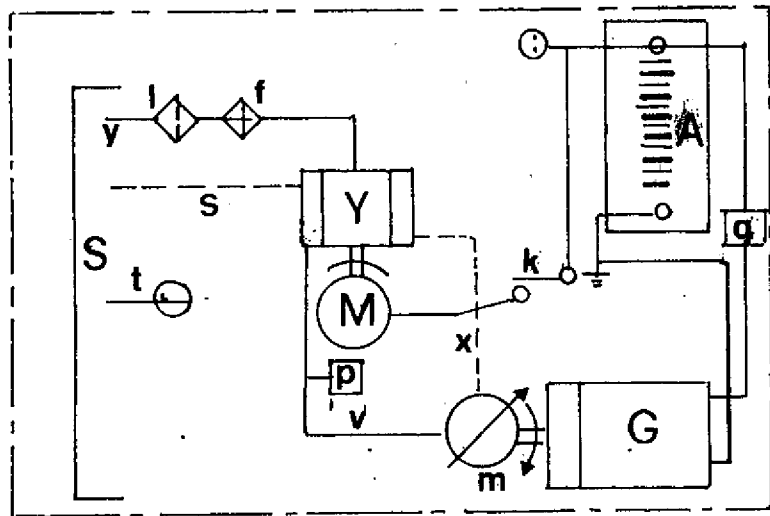


Pro. G. G. G.

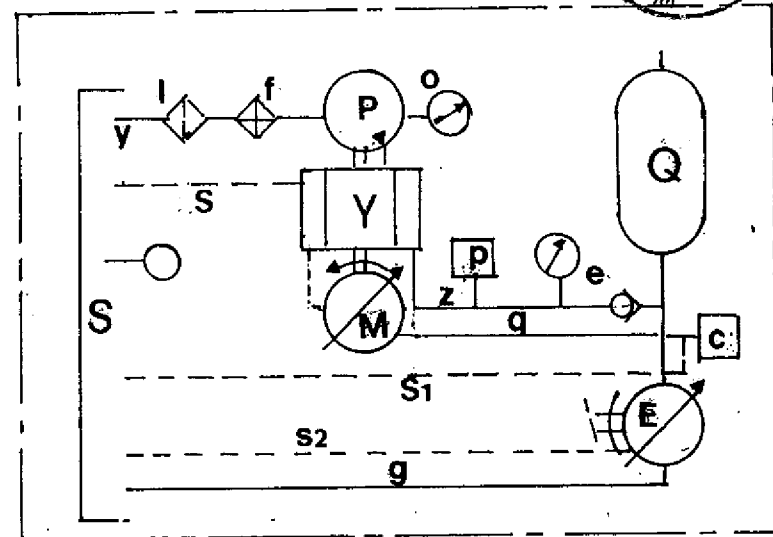
tav. 4
Part. C_p



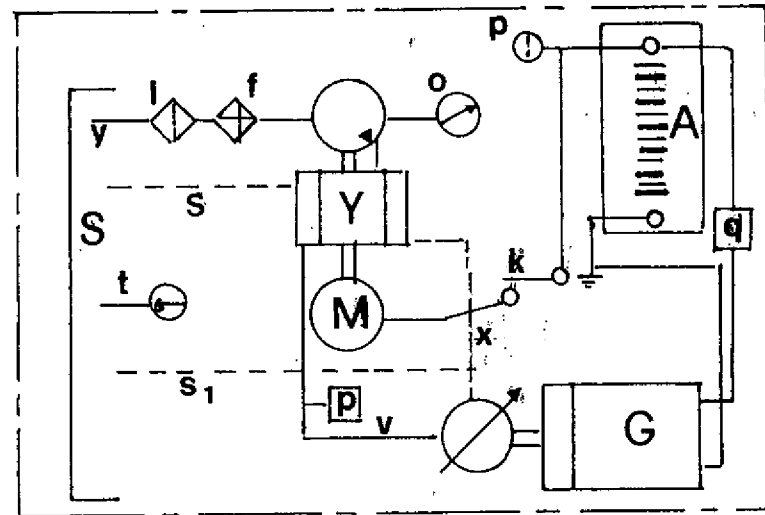
Part. D_p



Part. A_p



Part. B_p



Per file

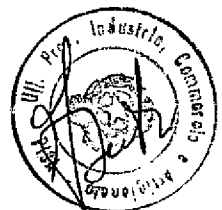
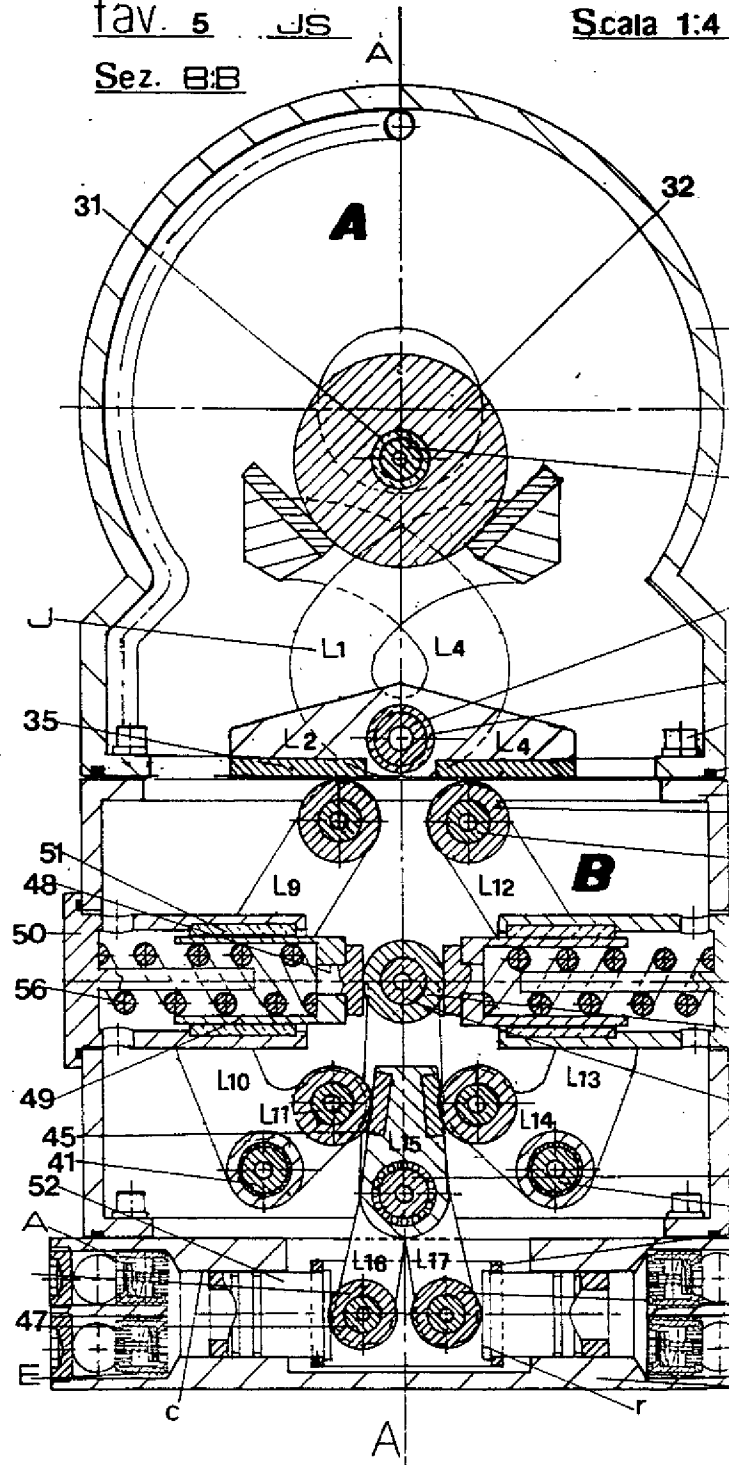
PI99A000080

P199A000000

tav. 5 JS

Scala 1:4

Sez. B:B



Per. Michel