



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

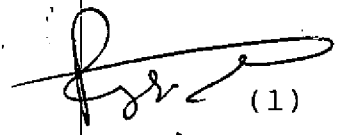
UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900761378
Data Deposito	21/05/1999
Data Pubblicazione	21/11/2000

Titolo

-CONTRA-HYDRO-ENERGIA-RESTITUTO- MACCHINA HYDRO-MECCANICA A FORZE
CONRAPPOSTE CON GENERAZIONE DI ENERGIA, TIPO: JHS.

RM 99 A000325

 (1)

Descrizione di Invenzione industriale avente per

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

Hydro-Meccanica a Forze Contrapposte con Generazione
d'Energia, tipo: JHS.

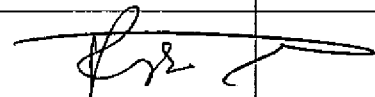
-Depositata da Raso Michele, domiciliato a S. Giorgio
Morgeto (Reggio Cal.).

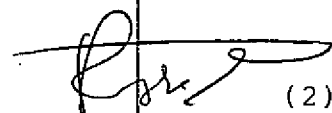
-Posizione protocollo n° _____

-Data di deposito: _____

DESCRIZIONE:

E' una macchina capace di creare Energia maggiore di
quanto si spende per produrla, costituita nelle par-
essenziali di un Corpo principale produttore d'Ener-
gia e Organi secondaridi: Trazione, Alimentazione,
Accumulo, Conversione, Distribuzione e Scarico. Carat-
terizzata dal fatto che nel movimento angolare alter-
nato, 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, con-
trapposti in posizione tangente tra loro e a Organi
Agenti e Reagenti di: Sollecitazione, Accumulo, Pro-
duzione e Conversione dell'Energia. Nella sollecita-
zione e conseguente movimento angolare di questi, si
generano dei differenti scorrimenti tangenziali e po-
tenziali, con conseguente prodotto Energia Maggiore





(2)

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.-----

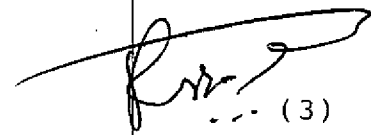
-Il campo d'applicazione   dove necessita una produzione d'Energia, quindi abbraccia tutti i settori delle attivit  umane, pertanto di indiscussa utilit .--

-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.--

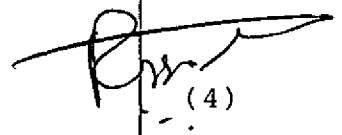
-Scopo di questa macchina   quello di ottenere Energia pulita, a basso costo economico e in quantit  illimitata. La possibilit  che questi risultati sono ot-

[illegible]

 (3)

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

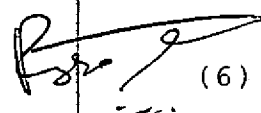
-Macchina Hydro-Meccanica a Forze contrapposte con Generazione d'Energia, tipo: JSH, composta da un Corpo principale produttore d'Energia e Organi secondari di Trazione, Alimentazione, Conversione, Accumulo, Controllo, Utilizzo. Il Corpo principale produttore di Energia é composto di una parte superiore costituita da una Corona d'accumulo A e un Corpo inferiore B, fissati tra loro, entrambi suddivisi in tre settori di lavoro simili, comunicanti tra loro, in cui lavorano in ognuno uguali componenti Agenti e Reagenti produttori d'Energia. All'interno di ogni settore di lavoro: sulla Corona d'accumulo A, sul corrispondente eccentrico dell'Albero con eccentrici, montato in asse a questa su Cuscinetti a rotolamento, é vincolato un Pressore circolare (Ruota), agente nel rotolamento con la superfice radiale, alternativamente, al piano di riscontro dell'estremità longitudinale di due Segmenti di Leva ad arco posti in posizione tangente, opposti tra loro, componenti a due Segmenti di Leva rettilinei fissati alle estremità longitudinali di questi in posizione tangente: di due Bracci di Leva fissati


(4)

tra loro nel punto d'intersezione angolare, formanti
unico corpo, dove sono vincolati a un Fulcro fissato
in posizione trasversale in corrispondenza dell'asse
verticale, su questa Corona A, contrapposti alternati-
vamente, in posizione tangente, con i rimanenti due
Segmenti di Leva rettilinei: dalle estremità longitu-
dinali, a due Corpi elastici (Molle) fungenti alterna-
tivamente d'accumulatori d'Energia e invertitori di
potenza; con la superfice longitudinale di riscontro
inferiore, alle estremità longitudinali di due Segmen-
ti di Leva, componenti ognuno insieme a un altro Seg-
mento di Leva rettilineo fissati all'estremità longi-
tudinali di questi: due Bracci di Leva pressori, vin-
colati nel punto d'intersezione angolare, ognuno a
un Fulcro, fissati in posizione trasversale sul Corpo
contenitore del Corpo inferiore B. Sullo stesso Cor-
po, paralleli a questi, in corrispondenza mediana, so-
no fissati altri due Fulcri, su cui: su uno é vincola-
to un Braccio di Leva d'accumulo e produzione, com-
posto da quattro Segmenti di Leva ad arco e uno retti-
lineo, fissati tra loro da un'estremità longitudinale
nel punto d'intersezione angolare, formando unico cor-
po con quattro angoli al vertice tra i Segmenti di Le-
va ad arco, con quello rettilineo in asse verticale.
Questo Braccio di Leva é vincolato nel punto d'inter-

[illegible]

sezione angolare al suddetto Fulcro e contrapposto mediante Rotelle pressori con le estremità longitudinali del Segmento di Leva rettilineo, alternativamente, al Piano di riscontro di un Organo pressore invertitore, contrapposto in asse a due Corpi elastici di accumulo (molle); con i rimanenti due Segmenti di Leva ad arco, sono contrapposti ai piani longitudinali di due segmenti di Leva di compressione. Questi Bracci di Leva sono formati ognuno di due Segmenti di Leva rettilinei e fissati tra loro, fondendo due Segmenti di Leva in uno comune, formando un unico corpo con tre aperture angolari al vertice, vincolati nel punto di intersezione angolare e contrapposto con il Segmento di Leva comune, mediante Rotella pressore, alternativamente a due Stantuffi convertitori posti in asse tra loro, vincolati agli estremi longitudinali con tirante di pompaggio per autoalimentazione e accoppiati in stretta tolleranza radiale ognuno con il rispettivo cilindro, ricavati su un Corpo distributore e collegati mediante circuito controllato da Valvole unidirezionali specifiche, a organi di Alimentazione e Accumulo. Entrambi i circuiti sono ricavati sul Corpo distributore e collegati mediante Circuiti esterni: quello di Alimentazione al Serbatoio fluido, con Organo di filtraggio e possibile collegamento intermedio a

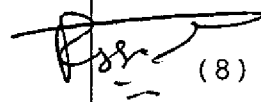
 (6)

Pompa di alimentazione ausiliaria; quello di Erogazione collegato con l'Accumulatore: un Circuito é collegato con il Motore trainante fissato sulla Corona d'accumulo, un'altro é collegato con l'utilizzo. Entrambi sono collegati con Organi di controllo pressione e portata. Il Circuito di scarico del Motore trainante é collegato mediante circuito esterno, alla Corona A, il fluido scaricato all'interno di questa, passa nel Corpo inferiore B e da questa mediante circuito esterno fissato alla base di questo, passa al serbatoio fluido. In questi fasi di passaggio, tutti i componenti in movimento, del Corpo principale, vengono lubrificati. In ogni settore di lavoro, il Pressore circolare vincolato sull'eccentrico dell'Albero con eccentrico, nella fase di lavoro e conseguente movimento angolare, trasmette alternativamente ai Segmenti di Leva contrapposti, del Braccio di Leva agente: uno spostamento e una pressione di intensità variabile. Questo spostamento e questa pressione, alternativamente vengono trasmessi ai Bracci di Leva propri contrapposti, da questi, ai Bracci di Leva di produzione, che a loro volta la trasmettono ai Corpi elastici accumulatori e ai Segmenti di Leva tangenti del Braccio di Leva di compressione, a intensità variabile, relativa all'angolo dei Segmenti di Leva contrap-

[illegible]


(7)

-posti, dalla distanza tra i punti di vincolo e quello di riscontro, dall'apertura angolare tra i Segmenti di Leva, dal movimento angolare di ogni singolo Braccio di Leva e dal punto di contrapposizione di questi ai relativi organi agenti e reagenti. Tutto questo è stato precalcolato in modo che la sommatoria delle pressioni agenti, nelle diverse fasi di compressione, movimenti angolari e scorrimenti tangenziali dei Segmenti contrapposti, e scarico del Corpo elastico d'Accumulo, trasmessa agli Stantuffi convertitori, risultò pressoché unitaria, ampliata d'intensità in relazione ai vincoli di rendimento e progetto. La curvatura, le misure, i rapporti longitudinali, le aperture e movimenti angolari di ogni singolo Segmento di Leva, sono determinate da vincoli di rendimenti e funzioni specifiche. La differenza di potenziale positiva, tra la forza agente e quella reagente, si genera dai movimenti angolari, scorrimenti tangenziali, rapporti longitudinali, aperture angolari e punto di contrapposizione dei Segmenti di Leva, 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. Questa Energia

 (8)

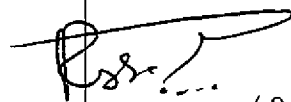
prodotta, trasformata e accumulata, controllata nella pressione e portata, parte vada ad alimentare il ciclo continuo di produzione, quella eccedente vada all'utilizzo. -----

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 del sistema di funzionamento tipo:Ap e possibili varianti tipo: Cp, Bp, Dp, di produzione, Accumulo, distribuzione e conversione dell'Energia.-----

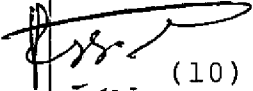
Macchina Hydro-Meccanica a Forze contrapposte, con Generazione d'Energia, costituita da un Corpo principale tipo: JHS, produttore d'Energia, composto da: Corona A e Corpo inferiore B, con basi tangenti d'accoppiamento e Guarnizioni di serraggio (7) tra le facce contrapposte, fissati tra loro mediante Viti (8), sud-

[illegible]



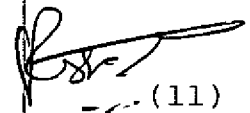
(9)

-divisi in Corpi contenitori (1,2,3,4,5,6, con Coperchio d'ispezione (9) sul Corpo inferiore B e Coperchio di supporto (10), sulla Corona d'accumulo A, accoppiati tra loro, con Guarnizioni di serraggio (11,12,) tra le facce di accoppiamento e fissati mediante Viti (13) racchiudendo tre spazi interni, a,b,c, relativi al proprio settore di lavoro, in cui lavorano i componenti agenti e reagenti di questa macchina. In posizione assiale esterna, il Coperchio di supporto (10), porta la sede d'accoppiamento e fissaggio di un Motore trainante, e in asse opposta, sul Corpo contenitore della Corona d'accumulo A, é ricavata una sede per l'accoppiamento e fissaggio di una Pompa di alimentazione ausiliaria (P); in posizione d'asse, opposti tra loro: sul Corpo contenitore (3) del settore c, e su quello del settore a, sono ricavate le sedi dove sono alloggiate le Guarnizioni radiali paraolio (14) e sullo stesso asse, su tutti i tre contenitori (1,2,3) di questa Corona, sono ricavate le sedi per Cuscinetti a rotolamento (15), su cui su ogni settore lavorano i componenti agenti, costituiti da: Albero con eccentrico, formato da due Mozzi (16,17), con sedi eccentriche d'accoppiamento e fissaggio del Perno (s), formante con questo unico corpo; sull'estremità assiali di ognuno di questi alberi, sono ricavate rispettivamente

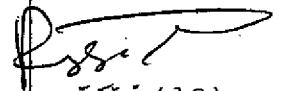

(10)

: sugli estremi assiali esterni, le sedi di vincolo per un Motore trainante (M) e per una Pompa di alimentazione ausiliaria (P); all'interno, in asse tra loro, alternativamente, sono ricavate una sede e un Perno accoppiate in asse tra loro, con calettature radiali alternate, vincolati 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 (s) dell'eccentrico, é vincolato su Cuscinetti a rotolamento (18), un Pressore circolare (19), contrapposto alternativamente in fase di lavoro, con la superficie radiale, a due Piani di riscontro (20,21) fissati in posizione tangente sull'estremità longitudinale di due Segmenti di Leva: L1,L3, di un Braccio di Leva pressore tipo: Y, composto di due Segmenti di Leva ad arco L1,L3 e due Segmenti di Leva rettilinei: L2,L4, fissati tra loro da un'estremità longitudinale, sullo stesso piano, formando quattro angoli al vertice: $L1,L2=L3,L4= 25^\circ.71''$; $L1,L3= 115^\circ.58''$; $L2,L4=193^\circ.00''$; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco L1,L3, precalcolata, corrispondente ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei di misura longitudinale unitaria e apertura angolare al vertice di: $141^\circ.50''$. Questo Braccio di Leva tipo: Y, é vincolato nel punto d'intersezione angolare, tra i Segmen-

[illegible]

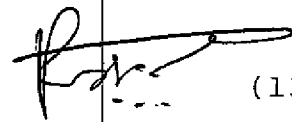

(11)

-ti di Leva componenti: L1,L2,L3,L4, mediante Cuscinetti a rotolamento (22), a un Fulcro (23), fissato in posizione trasversale e mediana, in corrispondenza dell'asse verticale. Contrapposto alternativamente con le estremità longitudinali dei Segmenti di Leva: L2,L4, mediante Rotelle pressori (24), ognuno al Piano di riscontro di due Pressori invertitori (25), contrapposti con il piano assiale opposto, ognuno a un Corpo elastico (Molla:26), fungente alternativamente di accumulatore d'Energia meccanica e invertitori di potenza, contrapposti dall'estremità assiale opposta: alla base assiale del relativo Cilindro guida (g), ricavati in posizione tangente, in asse di coppia parallela tra loro, su ogni Corpo contenitore dei settori di Lavoro a,b,c; su cui su ognuno, dall'estremità assiale é fissata una bussola guida (27), del relativo Pressore invertitore (25). Sulla base tangenziale di questi Segmenti di Leva L2,L4, sono fissati i Piani di riscontro (28), su cui agiscono in rotolamento delle Rotelle pressori (29), vincolata ognuna sull'estremità longitudinale del rispettivo Segmento di Leva L5,L7, su Perni (30) di due Bracci di Leva pressori tipo: S, contrapposti e scorrevoli in fase di lavoro su questi. Composto ognuno di un Segmento di Leva ad arco: L5,L7, con curvatura corrispondente a due segmenti rettilinei


(12)

fissati tra loro, di misura longitudinale unitaria e
apertura angolare al vertice di: $128^{\circ}.42''$; e un Segmen-
to di Leva rettilineo L6,L8, fissato all'estremità lon-
gitudinale formante un angolo al vertice: $L5,L6=L7,L8=$
 $25^{\circ}.71''$; entrambi sono vincolati nel punto di inter-
sezione angolare, in posizione angolare di inizio la-
voro dei Segmenti di Leva pressori: $L6,L8=13^{\circ}.00''$;
rispetto all'asse orizzontale: al rispettivo Fulcro
(31,32), fissati in posizione d'asse paralleli al Ful-
cro fissato sulla Corona A, nelle rispettive sedi dei
Corpi contenitori (4,5,6) del Corpo inferiore B, dove
paralleli d'asse a questi in posizione mediana sono
fissati altri due Fulcri (33,34), su cui sono vincola-
te nel punto di intersezione angolare dei Segmenti di
Leva componenti: un Braccio di Leva tipo: H, d'accumu-
lo e produzione e uno tipo: W, di compressione e lavo-
ro; il tipo: H vincolato sul primo Fulcro, é composto
da quattro Segmenti di Leva ad arco: d'accumulo L9,L10,
di produzione L11,L12 e rettilineo L13, d'accumulo in-
vertitore; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco
corrispondenti a due Segmenti di Leva rettilinei fis-
sati tra loro da un'estremità longitudinale, in rap-
porto longitudinale di 1/1 e apertura angolare al ver-
tice per i Segmenti di Leva ad arco: $L9,L10=128^{\circ}.71''$
per i Segmenti di Leva L11,L12= $128^{\circ}.71''$; questi Seg-

[illegible]

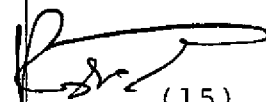


(13)

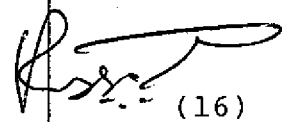
menti di Leva componenti: L9,L10,L11,L12,L13, sono fissati tra loro da un'estremità longitudinale formando un unico corpo, con quattro angoli al vertice tra i Segmenti di Leva ad arco: $L9,L10=115^{\circ}.58''$; $L9,L11=77^{\circ}.42''$; $L10,L12=77^{\circ}.42''$; $L11,L12=89^{\circ}.58''$; e con quello rettilineo posto in asse verticale, vincolato nel punto d'intersezione angolare di questi Segmenti di Leva componenti del suddetto Fulcro di vincolo (33) e contrapposto con questi, mediante Rotelle Pressori (37) vincolate ognuna al rispettivo Perno (38) fissati sull'estremità longitudinale dei suddetti Segmenti di Leva contrapposti e scorrevoli in fase di lavoro con i Segmenti di Leva ad arco L9,L10, ai Piani di riscontro (35) fissati sui piani longitudinali tangenti dei Segmenti di Leva L6,L8, dei Bracci di Leva tipo: S; con il Segmento di Leva rettilineo L13, mediante Rotella pressore (39) vincolata al relativo Perno (40) fissato sull'estremità longitudinale di questo, è contrapposto alternativamente ai Piani di riscontro di due Organi Pressori invertitori (41) posti in posizione assiale opposta tra loro, contrapposti con la base assiale interna, ognuno a un Corpo elastico (Molla), 43,44) che fungono alternativamente d'Accumulatori d'Energia Meccanica e invertitori di potenza, posti con larga tolleranza radiale guida esterna, nella se-

-de di questi e con quella interna ognuno nel rispet-
tivo Perno guida (42), fissati in asse opposti tra lo-
ro, su cui sulla base interna sono contrapposti su og-
nuno il Corpo elastico (Molla), e fissati in asse tra
loro in posizione ortogonale rispetto all'asse dei Ful-
cri di vincolo dei Bracci di Leva, sui piani laterali
di ogni contenitore (4,5,6) del Corpo inferiore B a
una distanza mediana di ogni singolo settore di Lavo-
ro: a,b,c. Con i rimanenti due Segmenti di Leva ad ar-
co: L11, L12, sono contrapposti ai Piani di riscontro
(45,46) fissati sui Piani longitudinali tangenti, di
due Segmenti di Leva rettilinei: L14,L15 di un Brac-
cio di Leva di Compressione e Lavoro tipo: W, forma-
to di due Segmenti di Leva rettilinei L14,L15 descrit-
te e due , fusi in uno comune L16, fissati tra loro
da un'estremità longitudinale formando un unico cor-
po con tre angoli al vertice: $L14, L16 = L15, L16 = 99^{\circ}.32''$;
----; $L14, L15 = 161^{\circ}.36''$; vincolato nel punto d'inter-
sezione angolare al suddetto Fulcro di vincolo (34)
e contrapposto con il Segmento di Leva comune L16, me-
diante Rotella pressore (47), vincolata sull'estremità
longitudinale di questo al relativo Perno (48) e
contrapposto alternativamente a due Stantuffi conver-
titori (50) posti in asse tra loro in posizione tan-
gente del suddetto segmento di Leva contrapposto, e

[illegible]


(15)

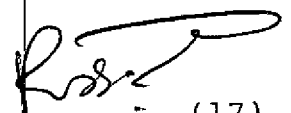
vincolati agli estremi longitudinali mediante sporgenza radiale (r) a un tirante di pompaggio (47) per autoalimentazione e accoppiati in stretta tolleranza radiale, ognuno con il relativo Cilindro (c) ricavati su un Corpo distributore (d) e collegati mediante circuiti di Alimentazione A ed Erogazione (E) controllati nel flusso di Fluido in fase di lavoro, da specifiche Valvole unidirezionali fissati in asse al relativo circuito su ogni Corpo distributore (d) ricavati in unico corpo con il relativo Corpo contenitore (4,5,6), con Guarnizione di serraggio (48) nel collegamento tra i singoli circuiti dei distributori e su cui mediante sedi di raccordo ottenuti sul Corpo contenitore (6) del settore di lavoro (c); su cui sono fissati i relativi circuiti esterni, collegano: quello di Alimentazione, con il Serbatoio fluido (S) e Organo di filtraggio (f), con possibile collegamento intermedio con Pompa di alimentazione ausiliaria (P) fissata sulla Corona A; quello di Erogazione, controllato da possibile Valvola unidirezionale supplementare (v), all'Accumulatore di Energia idraulica (Q); da questo: un Circuito e collegato con il Motore trainante (M), mentre un'altro é collegato con l'utilizzo; entrambi i Circuiti sono collegati con gli organi di controllo portata(p), di massima pressione e portata (c), Orga-

 (16)

di controllo pressione (e). Il Circuito di scarico (x) del Motore trainante é collegato mediante circuito esterno alla Corona d'accumulo A, scaricando il fluido in un circuito interno di lubrificazione (L), collegato con tutti i Fulcri di vincolo di questa e del Corpo inferiore B, dei componenti in movimento, scaricando infine liberamente in questo corpo B, dove mediante circuito esterno (s), che collega questo al Serbatoio, viene scaricato in quest'ultimo. L'Energia accumulata, controllata nella pressione e portata, parte va ad alimentare il ciclo continuo di produzione, la parte eccedente va all'utilizzo, con possibilità di essere trasformata in altro tipo di Energia, secondo le necessità di utilizzo e progetto.-----

In fase di Lavoro, il movimento angolare e gli scorrimenti tangenziali dei Bracci di Leva tipo: Y, S, H, W, sono determinate dal movimento angolare del Pressore circolare per il Braccio di Leva tipo Y e dalle: misure, rapporti longitudinali, aperture, movimenti angolari e punto di contrapposizione tra i Segmenti di Leva contrapposti, per i Bracci di Leva tipo: S, H e W, essi sono: per il tipo Y, S, H, il movimento angolare di inizio e fine Lavoro é di: $13^{\circ}.00''$; e va dall'asse orizzontale da: $0^{\circ}.00''$ a meno $13^{\circ}.00''$; per il tipo W, il movimento angolare di inizio e fine lavoro é di:

[illegible]


(17)

18°.64" ; é vâ dallasse orizzontale da 0°.00" a meno:
18°.64" : I rapporti longitudinali, con linea ideale
rettilinea, dal punto di vincolo, per i Segmenti di
Leva: $L1/L2=L3/L4=L5/L6=L7/L8=$; tra i Segmenti di
Leva: $L9/L10=L11/L12=1/1$; tra i Segmenti di Leva: $L6/L14=L16/L15=1.28$. Gli scorrimenti tangenziali tra i
Segmenti di Leva: $L5$ su $L2=L7$ su $L4=L9$ su $L6=L11$ su
 $L8=2.76$; $L10$ su $L14=L12$ su $L15=3.06$. La curvatura
dei Segmenti di Leva ad arco é determinata dal calco-
lo trigonometrico della composizione di un arco forma-
to da due Segmenti di Leva fissati tra loro da un'es-
tremità longitudinale, in rapporto longitudinale di
 $1/1$ e ,apertura angolare di: 128°.71" ; queste misure
longitudinali sono determinate dal calcolo secondo la
regola della spirale logaritmica che dà una serie di
valori di misure longitudinali in pogressione geomet-
rica e aritmetica tra loro in cui la somma tra un va-
lore e quello precedente dà il valore successivo e il
rapporto tra questo e quello precedente é di circa:
1.61 . Le misure longitudinali e relative aperture an-
golari, determinano gli scorrimenti tangenziali tra
i Segmenti di Leva contrapposti tra loro, il valore
dâ rendimento unitario per singolo Braccio di Leva,
quello di pressione e portata. Queste misure e rappor-
ti longitudinali, aperture e movimenti angolari tra

AS-

(18)

i 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 rimando nell'ambito di rendimenti, 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 idraulico dei componenti esterni al Corpo principale tipo: JHS. Un Circuito di alimentazione Y, fissato alla Pompa di alimentazione P è collegata con il Serbatoio fluido terminante al suo interno 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 (z) 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, scaricandolo 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 Serbatoio S. Entrambi i Circuiti K e

[illegible]

RS. (19)

h, sono controllati da Valvola di massima pressione
e portata C, scaricando il Fluido in esubero nel Ser-
batoio S, mediante Circuito di scarico Sl. -----

-Il particolare schematico Cp, rappresenta un secondo
esempio tipo di funzionamento idraulico dei Componen-
ti esterni al Corpo principale JHS. Mantiene le stes-
se caratteristiche funzionali del particolare schema-
tico Ap, varia: nell'eliminazione della Pompa di ali-
mentazione (P), con attacco diretto del Circuito di
Alimentazione Y, alla Corona centrale A.-----

-Il particolare schematico Dp, rappresenta un terzo
esempio di funzionamento Idraulico-Elettrico dei com-
ponenti esterni al Corpo principale: JHS, mediante
circuito (v), alimenta un Motore Idraulico (M), che
aziona un Generatore elettrico, trasformando l'Energia
idraulica in Elettrica. Questa Energia, tramite cir-
cuito (9), viene trasportata a un accumulatore elet-
trico (A), e mediante un Circuito (K), parte alimenta
il Motore trainante (M), la rimanenza mediante circui-
to d, v  all'utilizzo. -----

-Il particolare schematico Bp, rappresenta un quarto
esempio tipo di funzionamento elettro-idraulico del
particolare schematico Bp, varia nell'aggiunta di una
Pompa idraulica P, fissata in asse alla Corona A.--

-Il trovato cos  concepito   suscettibile di numerose

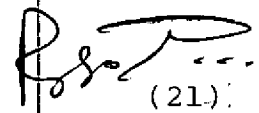
Ros
(20)

modifiche e varianti tutti rientranti nell'ambito del
concetto inventivo, inoltre tutti i dettagli tecnici
sono sostituibili con altri tecnicamente equivalenti.

Ros Model



RM 99 A000325

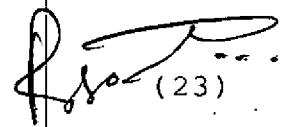

(21.)

-RIVENDICAZIONI-

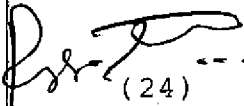
1) -Macchina Hydro-Meccanica a Forze Contrapposte, con Generazione d'Energia, costituita da un Corpo principale tipo: JHS, produttore d'Energia, composto da: Corona d'accumulo A e Corpo inferiore B, con basi tangenti d'accoppiamento e guarnizioni di serraggio tra le facce contrapposte, fissati tra loro mediante Viti, suddivisi in Corpi contenitori con Coperchio d'ispezione sul Corpo inferiore B e Coperchio di supporto, sulla Corona d'accumulo A, accoppiati tra loro, con Guarnizioni di serraggio tra le facce d'accoppiamento e fissati mediante Viti, racchiudendo tre spazi interni: a,b,c, relativi al proprio settore di lavoro, in cui lavorano i componenti agenti e reagenti di questa macchina. In posizione assiale esterna, il Coperchio di supporto, porta la sede di accoppiamento e fissaggio di un Motore trainante, e in asse opposta, sul Corpo contenitore della Corona d'accumulo A, é ricavata una sede per l'accoppiamento e fissaggio di una Pompa di alimentazione ausiliaria ; in posizione d'asse, opposti tra loro: sul Corpo contenitore del settore c e su quello del settore a, sono ricavate le sedi dove sono alloggiate le Guarnizioni radiali parabolio e sullo stesso asse, su tutti i tre contenitori di questa Corona A, sono ricavate le sedi per Cusci-

-netti a rotolamento, su cui su ogni settore lavorano
i componenti agenti, costituiti da: Albero con eccen-
trico, formato da due Mozzi con sedi eccentriche di
accoppiamento e fissaggio di un Perno, formante con
questo unico corpo; sull'estremità assiali di ognuno
di questi Alberi, sono ricavate rispettivamente: sug-
li estremi assiali esterni, le sedi di vincolo per un
Motore trainante e per una Pompa di alimentazione au-
siliaria; all'interno, in asse tra loro, alternativa-
mente, sono ricavate una sede e un Perno accoppiate
in asse tra loro, con calettature radiali alternate,
vincolati a una distanza angolare tra le sedi assiali
eccentriche, di: $360/3$, corrispondenti ognuno al pro-
prio settore di lavoro: a,b,c,. In posizione interme-
dia, su ogni Perno dell'eccentrico, é vincolato su
Cuscinetti a rotolamento, un Pressore circolare, con-
trapposto alternativamente in fase di lavoro, con la
superficie radiale a due Piani di riscontro fissati in
posizione tangente sull'estremità longitudinale di due
Segmenti di Leva: L1,L3, di un Braccio di Leva pres-
sore tipo: Y, composto da due Bracci di Leva tipo: J
formati da due Segmenti di Leva ad arco L1,l3 e due
Segmenti di Leva rettilinei: L2,L4, fissati tra loro
da un'estremità longitudinale, sullo stesso piano, for-
mando quattro angoli al vertice: $L1,L2=L3,L4=25^{\circ}.71''$;

[illegible]

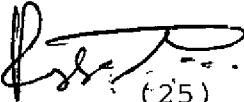
 (23)

$L1, L3 = 115^{\circ}.58''$; $L2, L4 = 193^{\circ}.00''$; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco $L1, L3$, precalcolata, corrispondente ognuno a due Segmenti di Leva rettilinei di misura longitudinale unitaria e apertura angolare al vertice di: $128^{\circ}.71''$. Questo Braccio di Leva tipo: Y, é vincolato nel punto d'intersezione angolare, tra i Segmenti di Leva componenti: $L1, L2, L3, L4$, mediante Cuscinetti a rotolamento, a un Fulcro fissato in posizione trasversale e mediana, in corrispondenza dell'asse verticale. Contrapposto alternativamente con le estremità longitudinali dei Segmenti di Leva: $L2, L4$, mediante Rotelle pressori, ai Piani di riscontro di due Pressori invertitori contrapposti con il piano assiale opposto, ognuno a un Corpo elastico (Molla), che fungono alternativamente da accumulatori di Energia meccanica e invertitori di potenza, contrapposti dall'estremità assiale opposta: alla base assiale del relativo Cilindro guida (g), ricavati in posizione tangente, in asse di coppia parallela tra loro, su ogni Corpo contenitore dei settori di lavoro a, b, c, e su cui su ognuno, dall'estremità assiale é fissata una bussola guida del relativo Pressore invertitore. Sulla base tangenziale di questi Segmenti di questi Segmenti di Leva $L2, L4$, sono fissati i Piani di riscontro, su cui agiscono in rotolamento delle


(24)

Rotelle Rotelle pressori, vincolate ognuna sull'estre-
mità longitudinale del rispettivo Segmento di Leva
L5,L7, di due Bracci di Leva Pressori tipo: S, su Per-
ni fissati a questi, contrapposti e scorrevoli alter-
nativamente in fase di lavoro. Questi bracci di Leva
tipo: S, sono composti ognuno di un Segmento di Leva
ad arco: L5,L7, con curvatura corrispondente a due
Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro, di mi-
sura longitudinale unitaria e apertura angolare al ver-
tice di: $128^{\circ}.71''$; e un Segmento di Leva rettilineo
L6,L8, fissato all'estremità longitudinale formante
un angolo al vertice: $L5,L6=L7,L8=77^{\circ}.00''$; entram-
bi sono vincolati nel punto di intersezione angolare,
in posizione angolare di inizio lavoro dei Segmenti
di Leva Pressori: $L6,L8=13^{\circ}.00''$; rispetto all'asse
orizzontale, al rispettivo Fulcro, fissati in posizi-
one d'asse paralleli al Fulcro fissato sulla Corona
d'accumulo A, nelle rispettive sedi dei Corpi conte-
nitori del Corpo inferiore B, dove paralleli d'asse
a questi, in posizione mediana sono fissati altri due
Fulcri, su cui sono vincolate nel punto di intersezi-
one angolare dei Segmenti di Leva componenti: un Brac-
cio di Leva tipo: H, di accumulo e produzione e uno
tipo: W, di compressione e lavoro; il tipo H vincola-
to sul primo Fulcro, é composto da quattro Segmenti

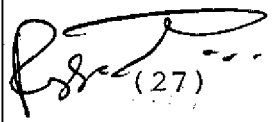
[illegible]


(25)

di Leva ad arco: di accumulo L9,L10, di produzione L11,L12 e rettilineo L13 d'accumulo invertitore; con curvatura dei Segmenti di Leva ad arco corrispondenti a due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale, in rapporto longitudinale tra loro di 1/1 e apertura angolare al vertice per i Segmenti di Leva ad arco: $L9,L10=128^{\circ}.71''$; per i Segmenti di Leva L11,L12= $128^{\circ}.71''$; questi segmenti di Leva componenti: L9,L10,L11,L12,L13, sono fissati tra loro da un'estremità longitudinale formando un unico corpo, con quattro angoli al vertice tra i Segmenti di Leva ad arco: $L9,L10=115^{\circ}.58''$; $L9,L11=77^{\circ}.42''$; $L10,L12=77^{\circ}.42''$; $L11,L12=89^{\circ}.58''$; e con quello rettilineo posto in asse verticale; vincolato nel punto d'intersezione angolare di questi Segmenti di Leva componenti del suddetto Fulcro di vincolo e contrapposto con questi, mediante Rotelle pressori, vincolate al rispettivo Perno fissato sull'estremità longitudinale di ogni Segmento di Leva, contrapposti e scorrevoli in fase di lavoro: con i Segmenti di Leva ad arco L9,L10, ai Piani di riscontro fissati sui piani longitudinali tangenti dei Segmenti di Leva L6,L8 dei Bracci di Leva tipo: S; con il Segmento di Leva rettilineo L13, mediante Rotella pressore vincolata al relativo Perno fissato sull'estremità longitu-

-dinale di questo, e contrapposto alternativamente ai
Piani di riscontro di due Organi pressori invertitori
in asse in posizione assiale opposta tra loro, con re-
lativa base assiale interna, ognuno a un Corpo elas-
tico (Molla) che fungono alternativamente d'accumula-
tori d'Energia meccanica e invertitori di potenza,
posti con larga tolleranza radiale guida esterna, nel-
la sede di questi e con quella interna ognuno nel ris-
pettivo Perno guida fissati in asse opposti tra lo-
ro, dove sulla base interna sono contrapposti su og-
nuno un Corpo elastico (molla), e fissati in coppia
tra loro, in posizione ortogonale rispetto all'asse
dei Fulcri di vincolo dei Bracci di Leva, sulle fac-
ce laterali della base di ogni contenitore del Corpo
inferiore B a una distanza mediana di ogni singolo
settore di lavoro a,b,c. Con i rimanenti due Segmenti
di Leva ad arco: L11,L12, sono contrapposti ai Piani
di riscontro fissati sui piani longitudinali tangenti
di due Segmenti di Leva rettilinei: L14,L15 di un Brac-
cio di Leva di Compressione e lavoro tipo W, formato
di due Segmenti di Leva rettilinei L14,L15 descritte
e due fusi in uno comune: L16, fissati tra loro da
un'estremità longitudinale formando un unico corpo
con tre angoli al vertice: $L14,L15=L15,L16=99^{\circ}.32''$;
 $L14,L15=161^{\circ}.36''$; vincolato nel punto di intersezione

[illegible]


(27)

angolare al suddetto Fulcro di vincolo e contrapposto con il Segmento di Leva comune, mediante Rotella pressore vincolata sull'estremità longitudinale di questo al relativo Perno e contrapposto alternativamente a due Stantuffi convertitori, posti in asse tra loro in posizione tangente del suddetto Segmento di Leva contrapposto, e vincolati agli estremi longitudinali mediante sporgenza radiale (r) a un Tirante di pompaggio per autoalimentazione e accoppiati in stretta tolleranza radiale, ognuno con il relativo Cilindro ricavati su un Corpo distributore e collegati mediante circuiti di Alimentazione ed Erogazione controllati nel flusso del Fluido in fase di lavoro, da specifiche Valvole unidirezionali fissati in asse al relativo circuito su ogni Corpo distributore, ricavato in unico corpo con il relativo Corpo contenitore, con garanzia di serraggio nel collegamento tra i singoli circuiti dei distributori e su cui mediante sedi di raccordo ottenuti sul Corpo contenitore del settore di Lavoro c, su cui sono fissati i relativi circuiti esterni, collegano: quello di Alimentazione, con il Serbatoio fluido s e Organo di filtraggio f, con possibile collegamento intermedio con Pompa di alimentazione ausiliaria fissata sulla Corona d'accumulo A; quello di erogazione, controllato da possibile Valvo-

-la unidirezionale supplementare v, v'è all'Accumulatore di Energia idraulica Q; da questo un circuito è collegato con il Motore trainante M, mentre un'altro è collegato con l'utilizzo; entrambi i Circuiti sono collegati con organi di controllo portata p, di massima pressione e portata c, organo di controllo pressione e. Il Circuito di scarico x del Motore trainante è collegato mediante Circuito esterno alla Corona d'accumulo A, scaricando il Fluido in un circuito interno di lubrificazione L, collegato con tutti i Fulcri di vincolo di questa e del Corpo inferiore B dei componenti in movimento, scaricando infine liberamente in questo Corpo B, dove mediante Circuito esterno s, che collega questo al Serbatoio, viene scaricato in quest'ultimo. L'Energia accumulata, controllata nella pressione e portata, parte v'è ad alimentare il ciclo continuo di produzione; la parte eccedente v'è all'utilizzo, con possibilità di essere trasformata in altro tipo di Energia, secondo le necessità di utilizzo e progetto.-----

2) Come da rivendicazioni 1, in cui: nel Braccio di Leva tipo: Y, i Segmenti di Leva ad arco L1, L3, possono essere sostituiti con simili Segmenti di Leva formati ognuno da due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale con aper-

[illegible]


(29)

-tura angolare al vertice di: $128^{\circ}.71''$;-----

3) Come da rivendicazioni da 1 a 2, in cui: nei Bracci di Leva tipo: Y, i Segmenti di Leva ad arco: $L1, L3$, pur mantenendo invariati i punti di contrapposizione con il Pressore circolare, possa essere rovesciata la posizione dell'arco formando i seguenti angoli al vertice: $L1, L3 = 0^{\circ}.00''$; $L1, L2 = 83^{\circ}.50''$; $L3, L4 = 83^{\circ}.50''$;

4) Come da rivendicazioni da 1 a 3, in cui: nel Braccio di Leva tipo: Y, i Segmenti di Leva ad arco $L1, L3$, possano essere sostituiti con simili Segmenti di Leva formati ognuno da un Segmento di Leva rettilineo, fissati nel punto d'intersezione angolare e con i Segmenti di Leva $L2, L4$, con apertura angolare al vertice: $L1, L3 = 64^{\circ}.42''$; $L1, L2 = L3, L4 = 51^{\circ}.29''$;-----

5) Come da rivendicazioni da 1 a 4, in cui: nel Braccio di Leva tipo: Y, pur mantenendo invariata la posizione di vincolo e contrapposizione, i Segmenti di Leva ad arco: $L1, L3$, possano assumere forme geometriche razionali o irrazionali.-----

6) Come da rivendicazioni da 1 a 5, in cui: nel Braccio di Leva tipo: Y, i segmenti di Leva componenti: $L1, L2, L3, L4$, possano variare tra loro i rapporti di misura longitudinale, secondo esigenze di progetto.----

7) Come da rivendicazioni da 1 a 6, in cui: nei Bracci di Leva tipo: y, le aperture angolari al vertice

tra i Segmenti di Leva componenti, possano variare secondo esigenze di progetto.-----

8) Come da rivendicazioni da 1 a 7, in cui: nel Braccio di Leva tipo:Y, pur mantenendo invariati i punti di contrapposizione e quelli di vincolo, i Segmenti di Leva ad arco possano essere sostituiti con Tre Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale, tipo Y, formanti tre angoli al vertice: $L1, L3 = 102^{\circ}.58''$; $L1$, all'asse verticale $= 128^{\circ}.71''$; $L3$, all'asse verticale $= 128^{\circ}.71''$; con segmento di Leva comune fissato dall'estremità longitudinale in asse verticale, al punto di vincolo e intersezione angolare dei rimanenti due Segmenti di Leva componenti.

9) Come da rivendicazioni da 1 a 8, in cui: nei Bracci di Leva tipo: Y, i Segmenti di Leva rettilinei: $L2$, $L4$, possano variare l'angolo di contrapposizione e quindi l'apertura angolare, secondo esigenze di progetto.

10) Come da rivendicazioni da 1 a 9, in cui: nei Bracci di Leva tipo: Y, i Segmenti di Leva rettilinei: $L2$, $L4$, possano variare il punto di contrapposizione di inizio e fine lavoro, secondo esigenze di progetto.

11) Come da rivendicazioni da 1 a 10, in cui: nei Bracci di Leva ad arco tipo: S, i segmenti di Leva ad arco $L5=L7$, pur mantenendo invariato il punto di contrapposizione, possa essere rovesciato di 180° la posizio-

[illegible]

-ne della curvatura, con conseguente variazione della
apertura angolare al vertice tra i Segmenti di Leva:

$L5, L6=L7, L8= 25^{\circ}.71''$;-----

12) Come da rivendicazioni da 1 a 11, in cui: nei Brac-
ci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva ad arco $L5, L7$,
possano essere sostituiti con simili Segmenti di Leva
formati ognuno da due Segmenti di Leva rettilinei fis-
sati tra loro da un'estremità longitudinale, con aper-
tura angolare al vertice di: $128^{\circ}.71''$;-----

13) Come da rivendicazioni da 1 a 12, in cui: nei Brac-
ci di Leva tipo: S, i segmenti di Leva ad arco $L5, L7$,
possano essere sostituiti con simili Segmenti di Leva
formati ognuno da un Segmento di Leva rettilineo fis-
sato nel punto d'intersezione angolare con il relativo
Segmento di Leva componente: $L6=L8$, con apertura an-
golare al vertice: $L5, L6=L7, L8= 51^{\circ}.29''$; e apertura
angolare di inizio lavoro dall'asse verticale: $L5=L7=$
 $= 25^{\circ}.71''$; -----

14) Come da rivendicazioni da 1 a 13, in cui: nei Brac-
ci di Leva tipo: S, i segmenti di Leva ad arco $L5, L7$,
pur mantenendo invariata l'apertura angolare al ver-
tice e il punto di contrapposizione, possano assumere
forme geometriche razionali o irrazionali.-----

15) Come da rivendicazioni da 1 a 14, in cui: nel Brac-
cio di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva componenti:

L5, L6=L7, L8, possano variare tra loro i rapporti di misura longitudinali, secondo esigenze di progetto.

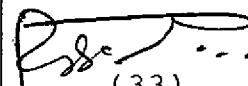
16) Come da rivendicazioni da 1 a 15, in cui: nei Bracci di Leva ad arco tipo: S, i Segmenti di Leva ad arco componenti: L5, L6=L7, L8, possano variare l'apertura angolare al vertice, secondo esigenze di progetto.

17) Come da rivendicazioni da 1 a 16, in cui: nei Bracci di Leva ad arco tipo: S, i Segmenti rettilinei L6=L8, possano cambiare l'angolo tra l'asse orizzontale e quello di contrapposizione, secondo esigenze di progetto.-----

18) Come da rivendicazioni da 1 a 17, in cui: nei Bracci di Leva tipo: H, i segmenti di Leva ad arco: L9, L11, pur mantenendo invariato il punto di contrapposizione possa essere rovesciato di 180° la posizione della curvatura, con conseguente variazione dell'apertura angolare al vertice tra i Segmenti di Leva: L9, L11=10°.00"; L9, L10=L11, L12=135°.21" ;-----

19) Come da rivendicazioni da 1 a 18, in cui: nei Bracci di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco: L11, L12, pur mantenendo invariato il punto di contrapposizione, possa essere rovesciata di 180°, la posizione della curvatura, con conseguente variazione dell'apertura angolare al vertice tra i Segmenti di Leva: L11, L12=0°.00"; L11, L9=L12, L10=147°.79" .-----

[illegible]


(33)

20) Come da rivendicazioni da 1 a 19, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i segmenti di Leva L9, L11, possono essere sostituiti con simili Segmenti di Leva formati ognuno da due Segmenti di Leva rettilinei, fissati tra loro da un'estremità longitudinale, con apertura angolare al vertice di: $128^{\circ}.71''$.-----

21) Come da rivendicazioni da 1 a 20, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva L10, L12, possano essere sostituiti con simili Segmenti di Leva formati ognuno da due Segmenti di Leva rettilinei fissati nel punto d'intersezione angolare con i relativi Segmenti di Leva componenti, con apertura angolare al vertice: $L9, L11 = 128^{\circ}.71''$; e apertura angolare di inizio lavoro, dall'asse verticale di: $51^{\circ}.29''$;-----

22) Come da rivendicazioni da 1 a 21, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva L10, L12, possono essere sostituiti con simili Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale, con apertura angolare al vertice di: $128^{\circ}.71''$.

23) Come da rivendicazioni da 1 a 21, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva L10, L12, possono essere sostituiti con Segmenti di Leva simili, formati ognuno da un Segmento di Leva rettilineo, fissati nel punto d'intersezione angolare con i relativi Segmenti di Leva componenti, con apertura angolare al ver-

tice : $L_{10}, L_{12} = 128^{\circ}.71''$; e apertura angolare di inizio lavoro, dall'asse verticale di: $51^{\circ}.29''$.-----

24) Come da rivendicazioni da 1 a 23, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i segmenti di Leva ad arco: L_9, L_{11} ; L_{10}, L_{12} , pur mantenendo invariata l'apertura angolare al vertice e il punto di contrapposizione, possano assumere forme geometriche razionali o irrazionali.-----

25) Come da rivendicazioni da 1 a 24, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva componenti: $L_9, L_{10}, L_{11}, L_{12}, L_{13}$, possano variare tra loro i rapporti longitudinali, secondo esigenze di progetto.----

26) Come da rivendicazioni da 1 a 25, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva ad arco L_9, L_{11} ; L_{10}, L_{12} ; L_{11}, L_{12} ; L_9, L_{10} , l'apertura angolare al vertice e conseguente punto di contrapposizione di inizio lavoro di ogni singolo Segmento di Leva: possa variare secondo esigenze di progetto.-----

27) Come da rivendicazioni da 1 a 26, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, il Segmento di Leva rettilineo: L_{13} , possa essere sdoppiato in due Segmenti di Leva con apertura angolare al Vertice di 13° (tredici gradi) e conseguente punto di contrapposizione di inizio e fine lavoro che vada da : $0^{\circ}.00''$ a $13^{\circ}.00''$.

28) Come da rivendicazioni da 1 a 27, in cui: nel

[illegible]

Braccio di Leva tipo:H, il rapporto longitudinale tra
il segmento di Leva L13 e i rimanenti Segmenti di Le-
va componenti: L9,L10,L11,L12, possa variare secondo
esigenze di progetto.-----

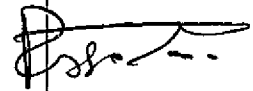
29)Come da rivendicazioni da 1 a 27, in cui: nel Brac-
cio di Leva tipo: H, il Segmento di Leva rettilineo
L13, possa essere sdoppiato, con apertura angolare al
vertice tra questi due Segmenti di Leva, secondo esi-
genze di progetto.-----

30)Come da rivendicazioni da 1 a 29, in cui: nel Brac-
cio di Leva tipo: H, i segmenti di Leva ad arco: L9,
L11,L10,L12, possano cambiare l'angolo di contrappo-
sizione di inizio e fine lavoro dall'asse verticale,
secondo esigenze di progetto.-----

31)Come da rivendicazioni da 1 a 30, in cui: nel Brac-
cio di Leva tipo: W, i Segmenti di Leva rettilinei:
L14, L15, possano cambiare l'angolo di contrapposizi-
one dall'asse orizzontale, secondo esigenze di progetto.

32) Come da rivendicazioni da 1 a 31, in cui: nel
Braccio di Leva tipo: W, i Segmenti di Leva rettili-
nei: L14,L15, possano cambiare l'angolo di inizio la-
voro, secondo esigenze di progetto.-----

33) Come da rivendicazioni da 1 a 32, in cui: nel
Braccio di Leva tipo: W, i rapporti longitudinali tra
i Segmenti di Leva componenti: $L16/L15=L16/L14$, pos-



(36)

-sano variare secondo esigenze di progetto.-----

34) Come da rivendicazioni da 1 a 33, in cui,: nel Braccio di Leva tipo: W, possa essere sdoppiato in due Bracci di Leva tipo: V, formati ognuno da due Segmenti di Leva vincolato al relativo fulcro, nel punto d'intersezione angolare tra i due Segmenti di Leva componenti, questo per consentire una maggiore variabilità della distanza di contrapposizione a quella di vincolo al relativo Fulcro.-----

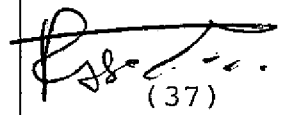
35) Come da rivendicazioni da 1 a 34, in cui: nel Braccio di Leva tipo: W, il Segmento di Leva: L16, possa essere sdoppiato in due Segmenti di Leva, con apertura angolare al vertice tra loro, secondo esigenze di progetto.-----

36) Come da rivendicazioni da 1 a 35, in cui: tra i Bracci di Leva tipo: H e W, la distanza dall'asse di vincolo e quella di contrapposizione tra i Segmenti di Leva contrapposti: L10 su L14 e L12 su L15, possa variare secondo esigenze di progetto.-----

37) Come da rivendicazioni da 1 a 36, in cui: tra i Bracci di Leva tipo: S e H, la distanza dall'asse di vincolo a quello di contrapposizione, tra i Segmenti di Leva contrapposti: L9 su L6 e L11 su L8, possa variare secondo esigenze di progetto.-----

38) Come da rivendicazioni da 1 a 37, in cui: tra i

[illegible]


(37)

39) Come da rivendicazioni da 1 a 38, in cui: tra i Bracci di Leva tipo: Y e S, i rapporti longitudinali tra i segmenti di Leva contrapposti: L5 su L2 e L7 su L4, può variare secondo esigenze di progetto.-----

40) Come da rivendicazioni da 1 a 39, in cui: Tra i Bracci di Leva tipo: S e H, i rapporti longitudinali tra i segmenti di Leva contrapposti: L9 su L6 e L11 su L8, possano variare secondo esigenze di progetto.

41) Come da rivendicazioni da 1 a 40, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, i rapporti longitudinali tra i Segmenti di Leva ad arco componenti: L9, L11/L10, L12, possano variare secondo esigenze di progetto.-----

42) Come da rivendicazioni da 1 a 41, in cui: tra i Bracci di Leva tipo: H e W, i rapporti longitudinali tra i Segmenti di Leva contrapposti: L10 su L14 e L12 su L15, possano variare secondo esigenze di progetto.

43) Come da rivendicazioni da 1 a 42, in cui: nei Bracci di Leva tipo: Y, S, H, i Segmenti di Leva ad arco, pur mantenendo invariata la Corda tra punto di vincolo e contrapposizione, possa variare il raggio di curvatura, secondo esigenze di progetto.-----

44) Come da rivendicazioni da 1 a 43, in cui: nei Bracci di Leva tipo: Y, S, H, i Segmenti di Leva ad arco con curvatura dell'arco calcolata secondo la composizione di due Segmenti di Leva rettilinei fissati

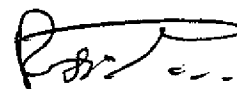
tra loro da un'estremità longitudinale con relativa apertura angolare al vertice, in rapporto longitudinale tra loro di : $1/1$, questo rapporto possa essere cambiato in $1/1.61$.-----

45) Come da rivendicazioni da 1 a 44, in cui: nei Bracci di Leva tipo: Y, S, H, i Segmenti di Leva ad arco co curvatura dell'arco calcolata secondo la composizione di due Segmenti di Leva rettilinei fissati tra loro da un'estremità longitudinale con relativa apertura angolare al vertice, in rapporto longitudinale tra loro di $1/1$, questo rapporto possa essere cambiato secondo esigenze di progetto.-----

46) Come da rivendicazioni da 1 a 45, in cui: nella Corona d'accumulo A, i Corpi elastici (molle) fungenti d'Accumulatori d'Energia meccanica, relativi Segmenti di Leva contrapposti e componenti sedi e funzionamento: possano essere eliminati, aumentando in rapporto l'angolo di contrapposizione dei Segmenti di Leva tangenti: $L4, L6$, del Braccio di Leva tipo: Y, calcolato in modo da tenere costante in fase di lavoro, il valore tra forza agente e reagente e tradurre in portata quello che con i Corpi elastici era in pressione.

47) Come da rivendicazioni da 1 a 46, in cui: nel Corpo inferiore B, i Corpi elastici (Molle) fungenti da Accumulatori d'Energia Meccanica, relativi Segmenti

[illegible]



(39)

di Leva contrapposto e relativi componenti di funzionamento, possano essere eliminati, aumentando in rapporto l'angolo di contrapposizione dei Segmenti di Leva tangenti: L6, L8 dei Bracci di Leva tipo: S e dei Bracci di Leva tipo: W, L14, L15, calcolato in modo da mantenere costante in fase di lavoro, il valore tra forza agente e reagente, per tradurre in portata quello che con i Corpi elastici (molle) era tradotto in pressione.-----

48) Come da rivendicazioni da 1 a 47, in cui: nel Braccio di Leva tipo: W, il Segmento di Leva L16, pur mantenendo invariato l'angolo di contrapposizione con i relativi Stantuffi contrapposti, possa variare l'angolo della posizione di Lavoro da $0^{\circ}.00''$ a 360° , secondo esigenze di progetto.-----

49) Come da rivendicazioni da 1 a 48, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, il Segmento di Leva rettilineo L13, possa variare la posizione di lavoro e contrapposizione di $180^{\circ}.00''$.-----

50) Come da rivendicazioni da 1 a 49, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, il Segmento di Leva rettilineo L13, possa essere sdoppiato e variare la posizione di lavoro e contrapposizione: con un Segmento di Leva di più $90^{\circ}.00''$ e con l'altro di meno $90^{\circ}.00''$, rispettivamente con l'asse longitudinale di ognuno corrisponden-

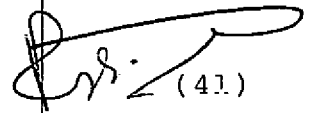
-te al relativo segmento tangente: L13 o L14.-----

51) Come da rivendicazioni da 1 a 50, in cui: nel Braccio di Leva tipo: W, il Segmento di Leva L16, pur mantenendo invariato l'angolo di contrapposizione, possa essere ribaltata e cambiata la posizione di lavoro di: $180^{\circ}.00''$, in asse verticale.-----

52) Come da rivendicazioni da 1 a 51, in cui: nel Braccio di Leva tipo: W, il Segmento di Leva L16, possa essere sdoppiato e contrapposto al relativo Stantuffo con angolo di contrapposizione di inizio lavoro, rispetto all'asse orizzontale di vincolo di: $38^{\circ}.71''$.-

53) Come da rivendicazioni da 1 a 52, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JSHW, nel Braccio di Leva tipo: W, il Segmento di Leva L16, possa essere sdoppiato in due Segmenti di Leva e contrapposti al relativo Stantuffo con angolo di contrapposizione di inizio lavoro rispetto all'asse orizzontale di: $38^{\circ}.71''$; e tra il Corpo di contrapposizione di ognuno di questi e il relativo Stantuffo convertitore, possa essere interposto un Braccio di Leva rettilineo, vincolato al relativo Fulcro in asse verticale, con angolo di contrapposizione di inizio lavoro di: $0^{\circ}.00''$ rispetto all'asse verticale e verso di rotazione uguale a quello del Segmento di Leva contrapposto e scorrevole sul piano longitudinale di questo contrapposto dall'estremità

[illegible]

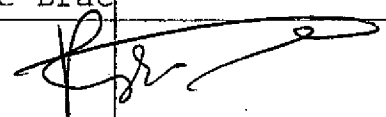
 (41)

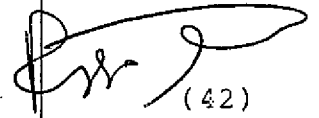
longitudinale libera, mediante Rotella pressore, al relativo Stantuffo convertitore.-----

54) Come da rivendicazioni da 1 a 53, in cui: nel Braccio di Leva tipo: H, il Segmento di Leva L13, pur mantenendo invariata l'apertura angolare, possa essere sdoppiato in due Segmenti di Leva, con apertura angolare al vertice di $13^{\circ}.00''$.-----

55) Come da rivendicazioni da 1 a 54, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHSC, il Braccio di Leva tipo: W, possa essere eliminato; contrapponendo direttamente i segmenti di Leva L10, L12, ognuno al relativo Stantuffo convertitore, posti in asse verticale e aumentando l'intensità di ogni corpo elastico su cui agisce il Segmento di Leva L13, in modo di avere in ogni fase di movimento angolare: tra forza agente e reagente, un andamento pressoché unitario. Con conseguente modificazione nei dettagli tecnici: del Corpo distributore e vincolo unitario dei Tiranti di pompaggio tra Segmento di Leva e relativo Stantuffo convertitore.-----

56) Come da rivendicazioni da 1 a 55, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JS2S: la curvatura dei Segmenti di Leva L11, L12, possa essere ribaltata di 180° , con angolo al vertice L11, L12 = $90^{\circ}.00''$, con conseguente angolo di inizio lavoro spostato di 90° , in asse orizzontale e Braccio di Leva tipo: W: sdoppiato in due Brac-

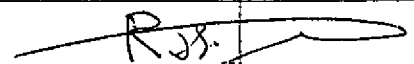



(42)

-ci di Leva formato ognuno da un Segmento di Leva rettilineo vincolato da un'estremità longitudinale al relativo Fulcro, con angolo di inizio lavoro in asse verticale di $0^{\circ}.00''$ e rotazione in fase di lavoro opposta a quella del relativo Segmento di Leva contrapposto sulla superficie longitudinale; contrapposti dall'estremità opposta a quella di vincolo mediante Rotella pressore, ognuno al relativo Stantuffo convertitore posti in posizione tangente in asse orizzontale.-----

57) Come da rivendicazioni da 1 a 56, in cui: quale soluzione tecnica tipo: YSw, nei Bracci di Leva tipo: H e W, i Segmenti di Leva: $L11, L14=L12, L15$, pur mantenendò invariato tra loro l'angolo di contrapposizione, possa essere ribaltata di $180^{\circ}.00''$, la posizione di contrapposizione e lavoro del Segmento di Leva $L14, L15, L16$ del Braccio di Leva tipo: W e $L11, L12$ del Braccio di Leva tipo: H, con conseguente spostamento sullo stesso asse: del Fulcro di vincolo del Braccio di Leva tipo: W e del Corpo distributore.-----

58) Come da rivendicazioni da 1 a 57, in cui: quale soluzione tecnica tipo: YHK, nel Braccio di Leva tipo: H, i Segmenti di Leva: $L11, L12$, possano invertire la posizione di contrapposizione e lavoro e l'angolo di curvatura, con conseguente modifica tecnica del Braccio di Leva tipo: W, sdoppiato in due Bracci di Leva com-



[illegible]

-posti ognuno da un Segmento di Leva vincolato al relativo Fulcro di vincolo in posizione opposta a quello dell'angolo di rotazione in fase di lavoro del relativo Segmento di Leva contrapposto e contrapposto dall'estremità longitudinale opposta, mediante Rotella pressore, al relativo Stantuffo convertitore; spostati in asse verticale insieme ai relativi Cilindri del Corpo distributori, ribaltati di $180^{\circ}.00''$ in asse orizzontale tra loro.-----

59) Come da rivendicazioni da 1 a 58, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JHJ, nei Bracci di Leva tipo: S, i Segmenti di Leva componenti: L5, L6=L7, L8, possano essere fusi in unico Segmento di Leva rettilineo, con apertura angolare al vertice: L5, L6=L7, L8= $0^{\circ}.00''$ e vincolati ognuno al relativo Fulcro, con angolo di contrapposizione e inizio lavoro di $13^{\circ}.00''$ e fine lavoro di $0^{\circ}.00''$, contrapposti con le estremità longitudinali mediante Rotella pressore, ai piani tangenti dei relativi piani di riscontro L2, L4 e mediante i piani longitudinali opposti, ognuno all'estremità longitudinale dei Segmenti di Leva contrapposti: L9, L11 del Braccio di Leva tipo: H.-----

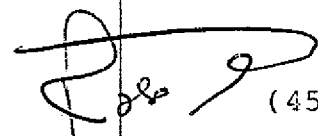
60) Come da rivendicazioni da 1 a 59, in cui: quale soluzione tecnica tipo: JWS, il Braccio di Leva tipo: W, possa essere eliminato; il Braccio di Leva tipo:

H possano essere eliminati i Segmenti di Leva L_{10}, L_{11} ,
e sostituiti da due Segmenti di Leva rettilinei: L_{10}, L_{11}
con apertura angolare al vertice: $L_{10}, L_{11} = 13^{\circ}.00''$ e
con i Segmenti di Leva componenti il Braccio di Leva:
 $L_9, L_{13} = L_{11}, L_{13} = 57^{\circ}.92''$; $L_9, L_{10} = L_{11}, L_{12} = 15^{\circ}.58''$. Con
conseguente ribaltamento di 180° degli Stantuffi con-
vertitori e relativi Cilindri ricavati sul Corpo dis-
tributore in asse tra loro.-----

61) Come da rivendicazioni da 1 a 60, in cui: quale
soluzione tecnica tipo: JYS, il Braccio di Leva tipo:
W, possa essere eliminato; nel Braccio di Leva tipo:
H, i Segmenti di Leva ad arco L_{10}, L_{12} , possano essere
sostituiti da unico Segmento di Leva rettilineo: L,
in asse verticale prolungato del Segmento di Leva :
 L_{13} , formanti due angoli al vertice con i Segmenti di
leva ad arco $L_9, L = L_{11}, L = 231^{\circ}.16''$. con conseguente ri-
baltamento di 180° degli Stantuffi convertitori e re-
lativi cilindri ricavati sul Corpo distributore in as-
se tra loro.-----

62) Come da rivendicazioni da 1 a 61, in cui: quale
soluzione tecnica tipo: YWS, il Braccio di Leva tipo:
W possa essere eliminato; nel Braccio di Leva tipo: H,
possano essere eliminati i Segmenti di Leva L_{10}, L_{11} ,
sostituito da un Segmento di Leva rettilineo: L in as-
se verticale al Segmento di Leva L_{13} , formante con qu-

[illegible]

 (45)

-esto unico corpo, con aperture angolari al vertice
con i Segmenti di Leva ad arco componenti: $L_9, L=L, L_{10} =$
 $=57^{\circ}.92''$; con Braccio di Leva L contrapposto alternati-
vamente ai relativi Stantuffi convertitori in asse tra
loro e modifica nei dettagli tecnici del Corpo B.--

63) Come da rivendicazioni da 1 a 62, in cui: i setto-
-ri di lavoro: a,b,c, possano variare da 1 a n, con
relativi alberi con eccentrico, vincolati tra loro in
posizione angolare di lavoro suddivisi a una distanza
angolare di $360^{\circ}/n$.-----

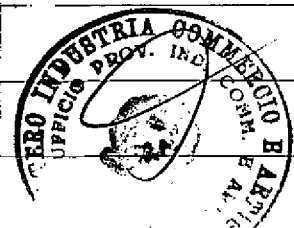
64) Come da rivendicazioni da 1 a 63, in cui: il nu-
mero dei giri del Motore trainante possa essere stabi-
lito secondo esigenze di progetto.-----

65) Come da rivendicazioni da 1 a 64, in cui: questa
Macchina possa funzionare con sistema di autoalimen-
tazione come descritto, o alimentata da fonte esterna.

66) Come da rivendicazioni da 1 a 65, in cui: questa
macchina sia utilizzata per produrre Energia e per tut-
ti gli usi specifici consentite dalle norme vigenti.

-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 equivalenti.

Esso Michele



Handwritten signature

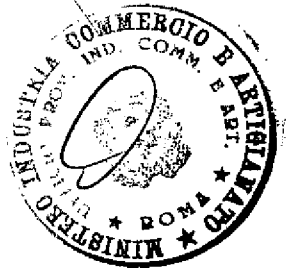
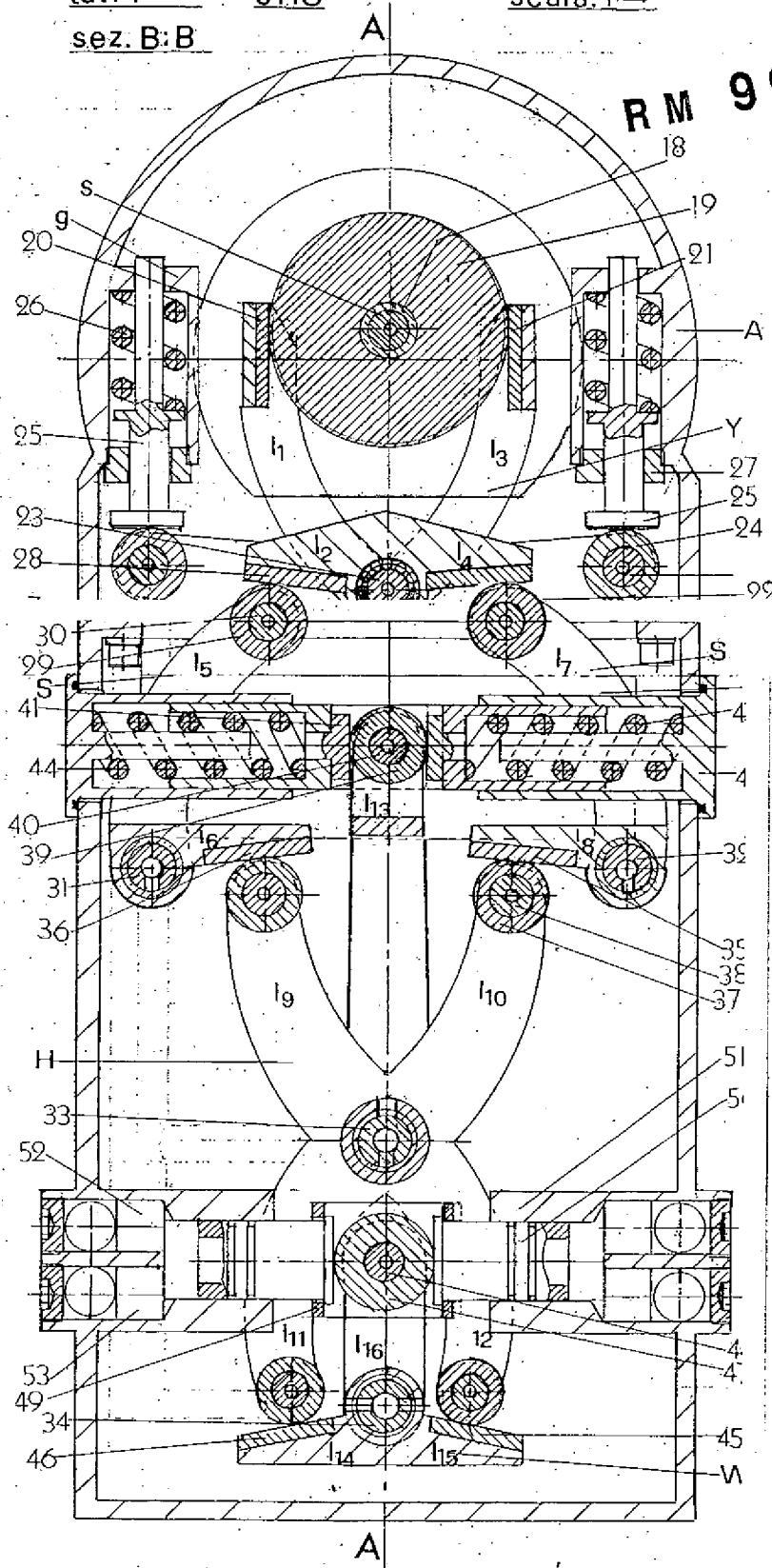
tav. 1

JHS

scala: 1/4

sez. B:B

RM 99 A000325

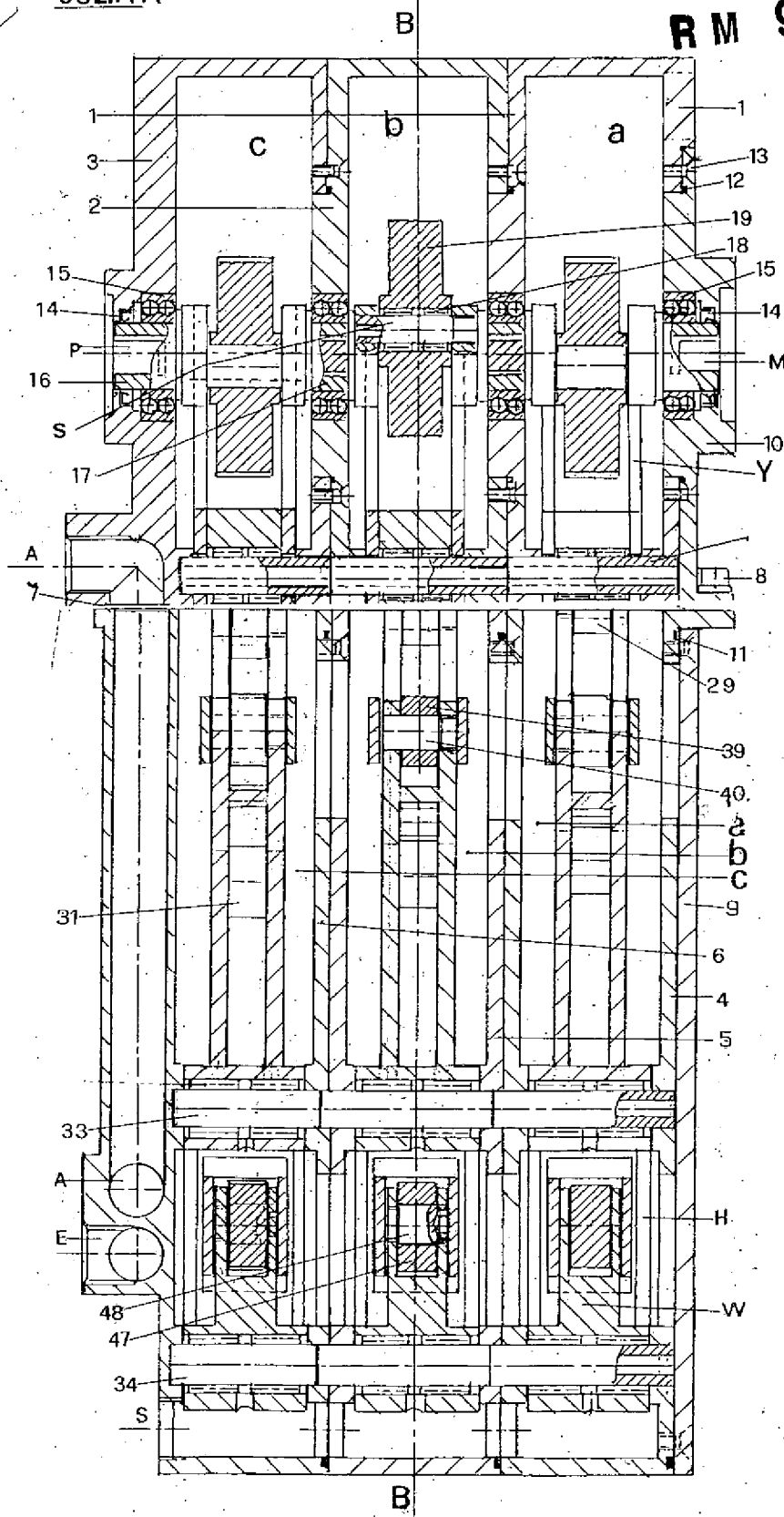


P. S. S.

tav. 2 JHS
sez. A-A

scala: 1:4

RM 99 A 000325



RM 99 A000325

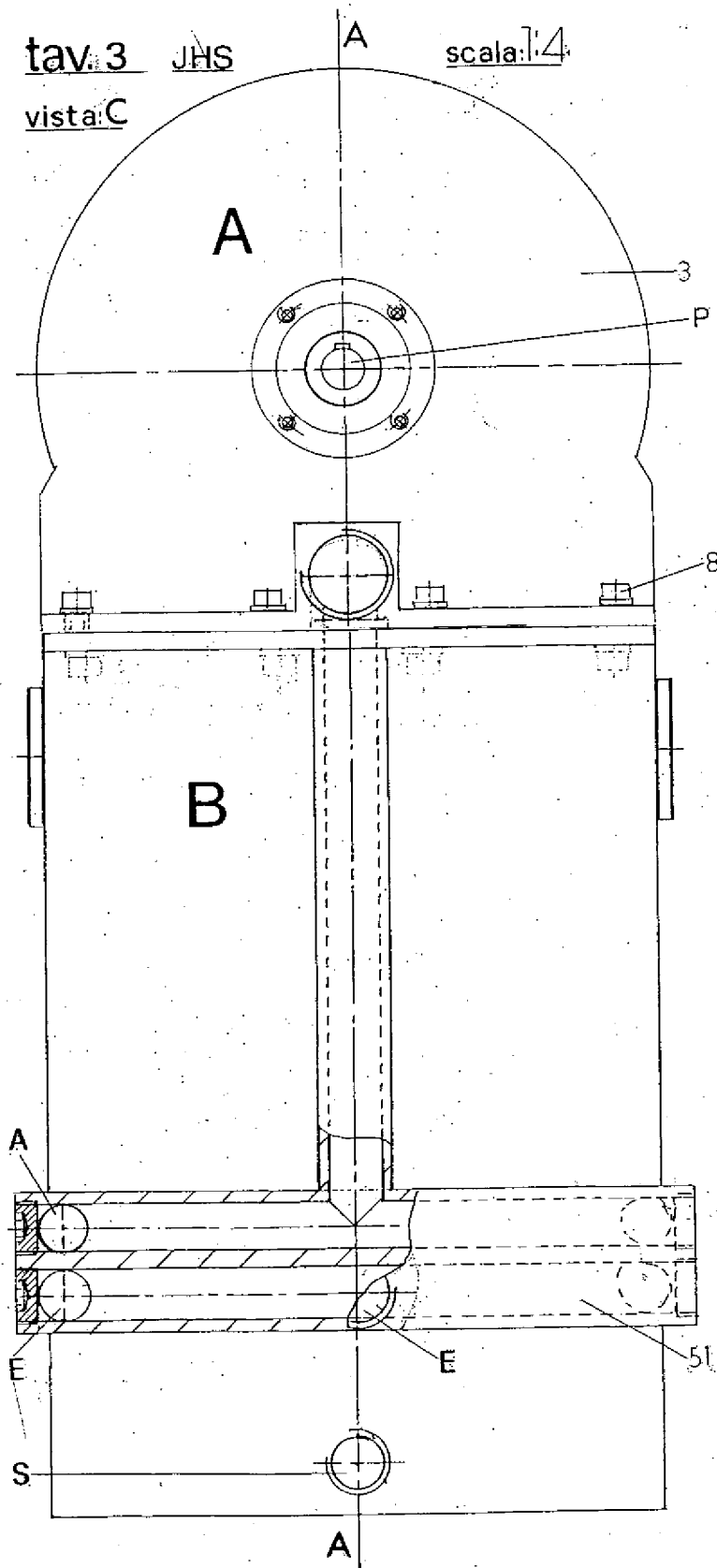
Pos. 9

tav. 3

JHS

scala: 1:4

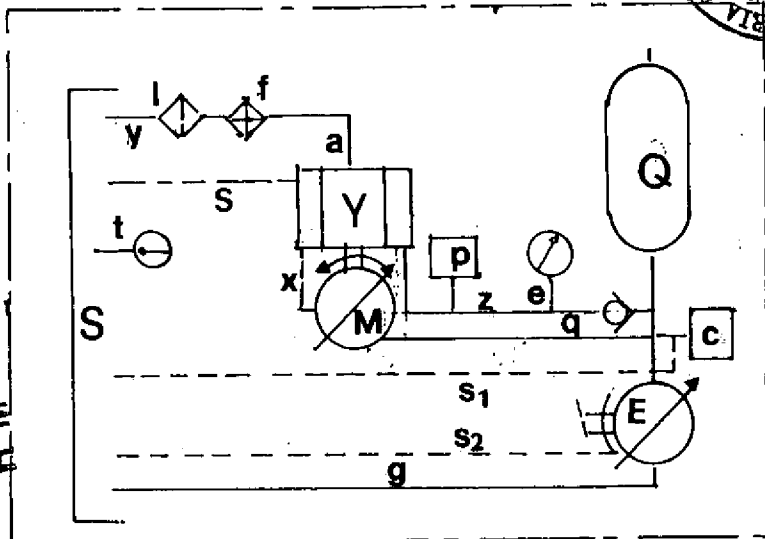
vista: C



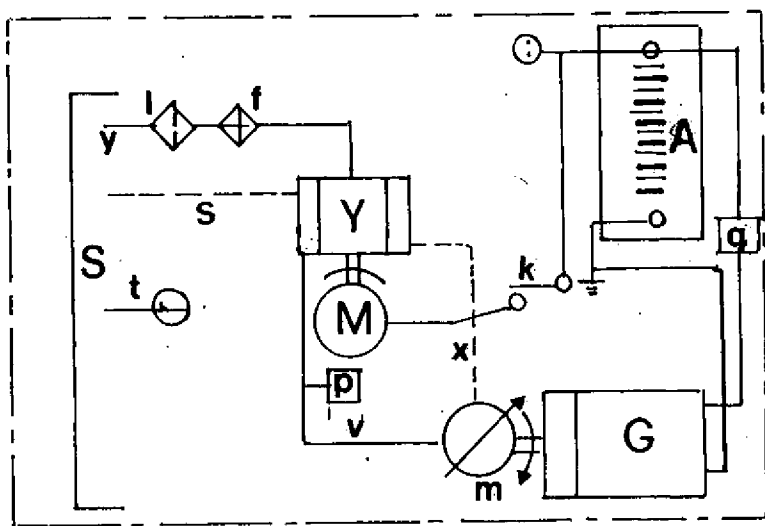
RM 99 A000325

tav. 11

Part. Cp

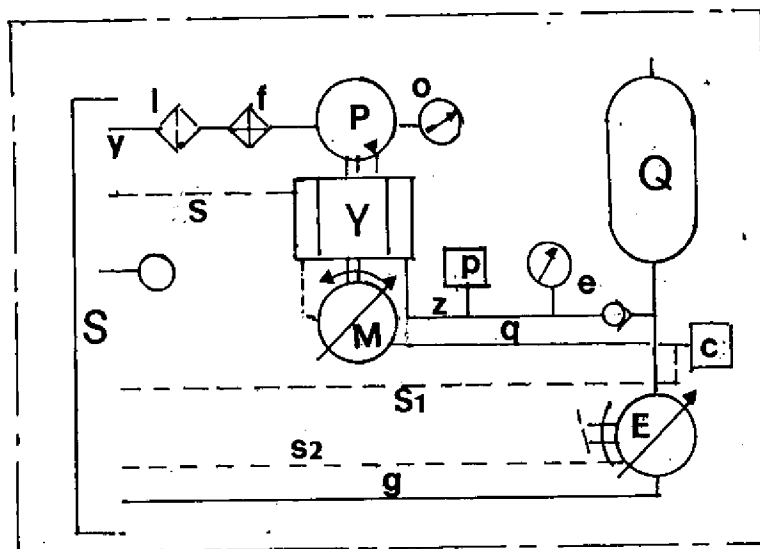


Part. Dp



Part. Ap

Handwritten signature



Part. Bp

