

R. P. R.



DIRECȚIA GENERALĂ
PENTRU METROLOGIE
STANDARDE ȘI INVENȚII

OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII

cl. 47h.22.

Cl. int.

C. Z.

DESCRIEREA INVENȚIEI

NR. . 04383 . . .

DOSAR NR. 4772 .

NR. FILE . 21 . . .

Do. 4.772

47h, 22

04383

B r e v e t d e I n v e n ț i u n e

c e r u t d e

D-l Gogu Constantinescu Inginer din Honeypot Lane,
Alperton lângă Middlesex și D-l Walter Haddon Inginer
din Londra, Anglia.-

„Metodă și mijloc pentru transmiterea de forță la transmi-
siune prin mijlocul lichidelor”.-

Prezenta invențiune se referă la o metodă și un aparat pentru
obținerea unei mișcări reciproce, după cum se găsește de exemplu la pom-
pe, mașini de găurit, ciocane de nituit și altele.

În transmiterea de forță prin lichide, după cum se și
întrebuințează, lichidul s'a tratat ca necompresabil și transmiterea
de forță pe distanțe lungi, s'a efectuat numai prin circularea unui
lichid într'o singură direcție și care s'a întrebuințat numai pentru
transmiterea unei presiuni produse la un punct oarecare la care forța
este cerută.

Conform prezentei invențiuni, forța este transmisă dealungul,
unei singure coloane de lichid prin mijlocul unei serii de variațiuni
periodice de presiune și volumul lucrând dealungul coloanei.

Metoda să fie numită transmisiune mecanică.

Noi am găsit prin analize matematice că dacă capacitatea C a
p.pr.G.Constantinescu & H. Haddon

THEO HILLIER INGENIEUR
Boulevard de la Gare, 9

diocane de murt si
THEO HILLER INGENIEUR
 la str. nr. 131, Arad, S.

prin mijlocul unor serii de variațiuni periodice de presiune și volumul lucrând dealungul unei singure coloane de lichid.

Invențiunea constă adică în întrebuințarea diferitelor lichide în diferite părți ale aparatului spre exemplu, ulei în generator și apă în linia de transmisiune.

Invențiunea constă mai departe în intercalarea în conductă, prin care forță este transmisă o capacitate de lichid, a unui vas puternic umplut completamente cu lichid.

Invențiunea mai constă în adaptarea unei scule reciproce, pentru a fi acționată de transmisiunea mecanică de forță, având părți elastice sau calități cooperatoare cu părți reciproce într'asa un fel ca să formeze un condensator, adaptat pentru a contraacționa efectelor inerției.

Invențiunea constă mai departe în împărțiri situate în coloană de lichid, așa că ei își urmează mișcările reciproce adaptate pentru a permite circulara de lichid dintr'o parte, într'alta, și pentru a controla circulația.

Invențiunea mai consistă în perfecționarea metodei și în aparatul pentru transmiterea de forță printr'o singură coloană de lichid și în întrebuințarea unei forțe descrise aci.

Cu referire la desemnurile atașate, reprezintă:

Fig.1 o vedere a unui aranjament general al aparatului planul ilustrat fiind adaptat a acționa un ciocan și pompă.

Fig.2 este o secțiune a unei mașini de găurit, adaptată pentru a lucra conform invențiunei.

Fig.3 este o secțiune după linia x-x, a fig.2.

Fig.4 arată o metodă de transmitere a unei mișcări relative, iar

Fig.5 și 6 arată alte metode de întrebuințare de cazane conținând lichide.

THEO HILLMER INGENIEUR
1.1. 1911

04383

Fig.7 arată un condensator în care circulația lichidului a ajuns la sfârșitul cursei.

Fig.8 arată un plan de inerție, în care comunicațiunea este deschisă la sfârșitul cursei.

Fig.9 arată un transformator aranjat pentru a permite o scurgere la sfârșitul cursei.

În aparatul ilustrat în fig.1 este prevăzut o pompă a al cărei piston p are un diametru de $1\frac{1}{2}$ țoli și este legat cu alt piston de $2\frac{1}{2}$ țoli, legat de o tijă q . Fusul pompei, în exemplul ilustrat poate fi acționat cu 500 învârtituri pe minut de un mic electro-motor. Camera d a pompei este legată printr-o conductă pentru aburi de un țol cu un separator e , țeava de aburi fiind legată de un separator f . Separatorul este prevăzut cu o valvă cu arc g , prevăzut pentru a închide legătura între camera h a aparatului și un rezervor de ulei sub presiune de ca. 140 lbs, care comunică cu eșirea k , la separator. Separatorul este simetric pe ambele părți și este prevăzut cu un piston flotant l având extensiunile m la ambele părți cu conductoare n la extremități, adaptate pentru a închide ieșirile de la valvele g și q la camerele h și p . Deschizăturile q sunt prevăzute pentru a preveni acumulățiunilor de presiune excesive în părțile din urmă închise ale separatorului. Camera p comunică prin valva q cu un rezervoar de apă sub presiune de aproximativ 140 lbs. Eșirea s a separatorului este legată de o țeavă de un țol, prin care forța este transmisă la unelte de care este nevoie. Legat la aparatul e și adaptat de a fi pus în comunicație cu țeava t , s'a prevăzut un vas l , cu un volum de 10 litri. Acest vas comunică cu țeava t prin robinetul 2 . La partea superioară a vasului este prevăzut o eșire 3 , închisă prin robinetul 4 . De la vasul l , țeava t se termină pe o distanță dorită, de preferat un multiplu al jumătății lungimei dispozitivului la locul unde se cere

WATER ENGINEERING

forța. În unele cazuri, la sau în apropiere de punctul la care unealta este de întrebuințat, este legat de țeava τ un traseament care conține o serie de condensatoare. Condensatorul cuprinde camera 11 în care lucrează un piston flotant 12 ținut în aceeași pozițiune prin arcurile spirale 13, 13. Central în camera s'a prevăzut un fus 14, având în parte o secțiune mai lărgită 15, 15, adaptată de a închide deschizătura 16 în pistonul flotant 12 când pistonul se mișcă în vre-o parte din pozițiunea lui. Teava de fer este legată la intrarea 17 a unui condensator sau o serie de condensatoare, și o înaltă presiune flexibilă sau o altă conductă 19 este legată de o esire 18. În schița ilustrată sunt arătate două condensatoare, legate la țeavă două aparate sunt deasemenea ilustrate, un ciocan de nituit 20 și o pompă 40. Sub oarecare condițiuni aci explicate, condensatorul 11 poate fi eliminat.

Ciocanul de nituit 20 se compune dintr'o cameră, la o extremitate prevăzută cu un număr 21, în care se află un levier 22, de operațiune, acționând o tijă 23 prin care valva 24 se deschide contrar tensiunii arcului său, admitând intrarea lichidului din țeavă flexibilă 19 la unealta. Apa sub presiune lăsată liberă acționează pistonul 25 care poartă piesa lovitoare 26. Această piesă lovitoare este prevăzută cu o flanșă 27, prin care este ținută într'o pozițiune normală de arcurile 28 și 29. Această piesă lovitoare 26 lovește contra unei piese ciocan 30. O piesă de oțel tare 31 este prevăzută a preveni pistonul 25 de a lovi contra tijei 23. Piesa 26, 27 alunecă peste o tijă 32. Pompa 40 este arătată legată de țeava τ prin mijlocul unei țevi flexibile 35 de presiune înaltă. Pompa se compune din casa 40, în care lucrează un piston 41. O extremitate al acestui piston p.pr. G. Constantinescu & W. Haddon

THEO HILLMER INGENIEUR
Bucarest, Str. Cărmăzei 9

04383

lucrează într'o cameră 42, în comunicație cu țeava 35 pe cât timp cealaltă extremitate într'o cameră 43, în comunicație cu țeava 44 în care lichidul trebuie să fie introdus. Deasupra și dedesubtul punctului de comunicație s'a prevăzut valve 45 pentru aer. Pistonul 41 este ținut într'o pozițiune oarecare prin mijlocul arcurilor 46 și 47. Robinete 51 și 52 sunt prevăzute la punctul unde legătura este separată de conducta t.

Operând precum s'a descris, robinetul 2 al vasului 1 este deschis, toate conductele care merg la unealta sunt umplute cu apă de o presiune de aproximativ 140 lbs. Motorul se pune apoi în mișcare și pompa 2 merge sporind. Aerul este atunci gonit din vasul 1 prin deschizătura robinetului la partea lui superioară, așa că tot aparatul pe partea unelei separatorului este complet umplut cu lichid. Cele mai convenabile tururi pe minut sunt 500. Efectul acestor este că la drumul pistonului pompei, separatorul se mișcă spre dreapta și apa din vecinătatea separatorului este presată. O parte a compresiunii lucrează dealungul țevei. Din cauza compresibilității apei sub presiune de întrebuintat un schimb în actualul volum al apei are loc și compresiunea lucrează în țeava t. În acelaș timp are loc o creștere a presiunii în vasul 1. Rezultatul acestei este că fie care particică a lichidului în țeava t se va pune în mișcare reciprocă într'o anumită pozițiune. Toată cantitatea de lichid, ori cum, nu se va schimba, dar o serie de schimbări periodice de presiune și volum va lucra dealungul țevei. Aceste schimbări de presiune și volum, lucrează dealungul liniei cu o iuțeală adevărată într'o astfel de coloană de lichid. Dacă dimensiunile date sunt menținute se va găsi că transmiterea care influențează coloana de lichid este de ca. feet (1 feet egal cu 0.3043 m) în țevi de fer și dacă este necesar

b.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO HILLIER ENGINEER

de a se întrebuința unelte la astfel de distanțe de la pompa a, astfel de unelte se aplică direct în linia. Dacă totuși distanța de la pompa la uneltea diferă considerabil de la puterea de transmitere în lungime, sau un multiplu de jumătatea lungimea, este de preferat a se întrebuința condensatoare, ca acele 11 în felul ilustrat. Astfel de condensatoare au efectul de a anula inerția de exces a coloanei de lichid peste jumătatea puterii de transmitere în lungime sau un multiplu a jumătății puterii de transmitere în lungime.

În aranjamentul ilustrat, se presupune că se voaște acționa-rea ciocanului 20, robinetul 51 ducând la condensatorul 11, este deschis așa că transmisiunea de putere comunică direct cu valva ciocanului. Operatorul uzitează ciocanul în modul obicinuit ca ciocanul de nituit acționat prin compresorul de aer sau altă forță, întrebuințând levierul 22, acesta deschizând valva 24, permițând schimbările de presiune periodice să acționeze pistonul 25. Se poate crede că în ciocanul ilustrat, s'a prevăzut un condensator auxiliar de fapt prevăzut prin partea reciprocă ținută într'o anumită pozițiune prin arcurile 28, 29. Pentru a obține un efect maximal cu ciocanul construit conform descripțiunei, masele părților reciproce a ciocanului vor fi în rezonanță cu condensatorul lui la perioadele întrebuințate reciproce, și ciocanul va trage pe nicovalea sub presiunea mijlocie din țevi.

Este evident din cele zise mai sus că funcționarea aparatelor depinde de compresibilitatea și elasticitatea lichidului în coloană și că forța este transmisă prin o adevărată transmisiune de mișcări.

Este evident că cu condensatoarele construite conform ilustrațiunei se va ivi o scurgere la vre-o parte, presiunea mijlocie în această parte s'ar diminua, așa că pistonul flotant 12 se va schimba din pozițiunea mijlocie fiind deplasat de la centrul camerei 11

p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO. H. HADDON
Bucarest, Str. Cazarmei 9

04383

in care lucrează. Rezultatul acestui este că deschizătura inelară între condensator se va închide și scurgerea se va opri așa că celalt aparat legat în linie nu va fi atins.

Mai departe, cu un separator construit ca mai sus, nu se va ivi o scurgere nici de partea uleiului, nici de partea apei ceea ce este automaticște făcut prin deschizăturile ventilului g și q așa că separatorul face să se întoarcă pistonul într'o astfel de pozițiune, ca suprafața valvei n a tijei n închide pasajele care duc dela valvele de ulei și apă, conform părții spre care pistonul s'a mișcat.

Dacă se voește acționarea pompei 40, este necesar că valva 52 să se deschiză, admitând transmisiunea prin celalt condensator 11 la pompă. Pompa și ciocanul pot lucra deodată sau separat și ori ce număr de unelte mai mici decât întreaga capacitate a pompei generatoare se pot întrebuința deodată. Acesta este cazul prin care se adevărește că transmisiunea de forță este efectuată printr'o adevărată mișcare vie, iar nu prin mișcarea lichidului, ca a unei mase necompensabile. Acțiunea realizată prin pompa generatoare poate fi așa mare după cât este necesar de a acționa unelte cari trebuie să fie întrebuințate în ori ce moment.

Este evident că dacă lichidul ar fi incompresibil, orice încercare de a acționa unelte în care deplasarea lichidului diferă de deplasare prin pistonul generatorului ar fi imposibil.

Este evident că oare care unelte reciproce pot acționa conform invențiunei.

În fig.2 și 3 este ilustrată o mașină de găurit. În această mașină, lichidul intră în 61 cauzând bătăi pentru a intra în cilindrul 62. Pistonul lucrător 63 este integral riflat 64 lucrând în manșoană p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO HADON & SONS
Ploiești, Str. Cazarmei 9

65,66. Membrul 65 poartă o coroană dințată 67, care se imbucă, în dinți similare al membrului 66. Membrul 66 este liber de a se mișca dealungul și în direcțiunea axei pistonului, dar este prevenit de a se învârti prin piesa 68. Un cerc 69 presează 66 contra părții 65. Când se mișcă piesa rifletă 64 dealungul axei lui, învârteste piesa 65, dar forma dinților 67 este așa că se țin într'o direcție iar nu într'alta. Pe acest drum în partea de jos a pistonului dinții glisează și pistonul nu se învârteste, pe cât timp la partea de sus a pistonului dinții se unesc și pistonul face rotațiuni. Tijă pistonului este astfel învârtită încet, într'o direcție pentru a întoarce burghiul tăietor. Pistonul 63 este dintr'o bucată cu piesa 70 și glisează în manșonul 71, care poartă piesa susținătoare 72 în care este ținut suportul burghiului 73. Tijă pistonului 70 și suportul burghiului este perforat în centru cu pasajul 74, terminând într'un pasaj cruciș 75, care comunică cu o cameră inelară 76 în jurul pistonului 63. În partea de jos 77 al aparatului de găurit s'a prevăzut un arc 78, ținut între flancurile 79 și 71. Manșonul 71 este liber de a patina în lung către arcușul 78. Fusul pistonului 70 poartă un manșon 80 cu flanșe, ținut prin două resorturi 81,82, formând un condensator cu pistonul, arcușul 81 fiind mai tare decât arcușul 82, cu scopul de a ține pistonul în poziția lui când lucrează.

Operațiunea instrumentului este următoarea:

Bătăile lichidului care intră prin robinetul 61 transmit mișcarea tijei pistonului și suportului burghiului, inerția acestor părți fiind balansate prin condensatorul format din arcușurile 81,82 și pistonul 70. Tăierea burghiului este efectuată prin mișcările bătătoare aplicate suportului burghiului 73 și rotațiunea este efectuată prin manșoanele 65 și 66 după cum s'a descris. O scurgere se împ. pr. G. Constantinescu & W. Haddon

THEO HILLIER-MORIN
Bucarest, Str. Cazarmei 9

04383

tâmplă între pistonul 63 și pereții cilindrului 77 și prin spațiul inelar 76 și pasagiul 74 la sfârșitul suportului de burghiu.

Când se întrebuintează apă în acest sistem, va fi o scurgere continuă produsă la punctul de găurire. Acest joc nu va fi excesiv, decât numai prin operațiune hidraulică, în care comunicarea sau toată apa scursă este întrebuintată pentru a spăla golul găurilor.

Este evident că un număr de mașini de găurit, ca mai sus descrise, se poate opera prin bransamente de țevi la distanțe convenabile dealungul conductei $\frac{1}{2}$ fig. 1.

Vasul 1 poate fi de ori ce altă formă, este numai necesar să fie absolut uns pentru lichide și plasat în comunicație cu o conductă prin care bătăile coloanei de lichid să fie transmise. Volumul vasului variază în corcondanță cu cantitatea lichidului cerut să intre și să părăsească vasul, în așa fel că ținând socoteala de elasticitatea lichidului și pereții vasului, presiunea să nu se ridice la o limită nerezonabilă. .

Vasul 1 este aplicabil la probleme în care mișcarea rotativă este cerută de obiectul primitor.

Operațiunea aparatului este următoarea

Să presupunem că avem un piston reciproc într'un cilindru care comunică cu un vas destul de larg și închis completamente, vasul și cilindrul fiind ținut plin de lichid, dacă deplasarea pistonului este relativ mică în comparație cu volumul vasului, nefiind nici o esire oare care, lichidul va fi comprimat de sigur la un grad oare care alternativ trecând printr'un maximum și minimum de presiune. De exemplu, dacă rotațiunea de deplasament a pistonului la volumul recipientului este $1/100$, o mișcare reciprocă a pistonului ar avea efectul să ridice presiunea în vasul închis, suporându-l plin cu apă, la ca. 200 kilograme pe centimetru pătrat, când pistonul este la extinderea lui, când pre-

p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO. BILLORE & C. CARLSON
Bucarest, Str. Cazarmei 9

04383

siunea a fost 1 kilogram pe centimetru pătrat, dacă pistonul este la sfârșitul extinderii lui. In astfel de condițiuni vasul lucrează ca un acumulator pentru scurgere de curent alternativ de lichid. Dacă legăm vasul de o conductă, putem atunci produce in această conductă variațiuni alternative de presiuni și volum in exact acelaș fel ca și cum conductele ar fi legate la generator, adică ca cilindrul in care pistonul este reciproc, cu avantajul că usagiul vasului inchis suntem in stare să inchidem căpătăiul conductei fără a se întâmpla o presiune excesivă.

Un alt avantaj al aranjamentului este că sfârșitul conductei poate fi legat la ori ce tip de aparat pentru a da lucru. Scurgerea alternativă de curent prin conducta depinde numai de deplasarea in aparatul lucrător, deplasarea in generator fiind mai mare și de o valoare constantă.

Este de aceea evident că prin mijlocul acestor invențiuni se poate uza prin generator in care deplasamentul este constant, de a acționa in parte, acumulatori sau aparate lucrătoare, or rotative or reciproc de deplasament variabil.

In aplicarea invențiunei arătată in fig.4 un vas 131 de tipul mai sus descris este întrebuințat pentru a dispune cu o țeavă de retour in transmisiunea de forță, prin mijlocul unui curent alternativ de lichid. In această aplicare a invențiunei o extremitate a cilindrului 131, formând capacitatea este legat de un acumulator cu două faze 132, cealaltă extremitate a rezervorului fiind legată printr'un tub capilar 133, sau pasaje, care are de opus fricțiune mare scurgerei de lichid la țeava t legând acumulatorul 132 cu generator 134 monophozic. In acest aparat presiunea menționată in cilindrul 131 va fi aceiași ca menționată presiune in țeava t , dar bătăile in p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO HILLMER INGENIEUR

Bukarest, Str. Cazarmei 3

conducta nu vor influența materialicește presiunile produse în capacitatea 131 prin mișcarea pistonului acumulatorului care este legat de ea. Sub aceste condițiuni, capacitatea va fi supusă la variațiuni de presiune depinzând numai de deplasamentul pistonului 135 corespunzător în acumulator și va lucra în acelaș fel ca un arc ajustându-se singur la presiunea mijlocie în conducta 1. Capacitatea lichidului poate fi așadar uzată în loc din arcuri de oțel, în ori ce caz în care reacțiunea pistonului este cerută dând avantajul unei foarte simple construcții și înlăturând toate dificultățile întrebuințării arcurilor metalice.

În aplicațiunea invențiunei arătate în fig.5 sunt întrebuințate două capacități 136,137 în loc de arcuri de oțel într'un condensator comun 133, cuprinzând un piston 139 și despărțind coloana de lichid. Tuburi capilare 140,141,142 sunt prevăzute în cazul acesta pentru a menține aceeași presiune în capacități și în coloanele de lichid.

În aplicațiunea invențiunei arătate în fig.6 capacitățile 143,144 sunt întrebuințate într'un sistem trifazic, legând un generator și acumulator, țevile 91 și 92 fiind pendinte unele de altele între generator și acumulator, iar în loc de a a treia țeavă legând generatorul și acumulatorul, sunt prevăzute țevi scurte legând generatorul și acumulatorul respectiv la cele două capacități 143,144, aceste vase fiind legate de țeava 92 prin țevile capilare 145,146.

Lichidul întrebuințat poate fi apă, ether, parafin sau altele lichide, și se poate că lichidul în acumulator să fie un lichid diferit de acela din conducte sau din generator sau în aparatul lucrător.

Este evident că în diferite cazuri, amândouă, pentru transmiterea de mișcări rotative și pentru transmiterea de mișcări reciproce, sunt convenabile, că linia care leagă generatorul și acumulatorul p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO HILLMER INGENIEUR

Bucaresti, Str. Calarmei 9

sau aparatul lucrător va conține diferite feluri de fluide la părți diferite și dacă scurgerea este mică se poate întrebuința un simplu piston sau un similar, și acest piston poate dacă se voeste, forma pistonul condensatorului, fiind susținut într'o pozițiune de arcuri. Separatorul descris mai sus este special potrivit pentru cazuri în care scurgerea într'o parte este considerabilă, ca în cazul mașinei de găurit și mai sus descris, în care un curent continuu de lichid este prevăzut de a spăla golurile găurilor.

Este mai departe evident că alte forme de separator cu valve controlând curentul de lichid se pot întrebuința și că în anumite condițiuni unde scurgerea la o parte este întotdeauna în exces, un căpătâi al pistonului de control ilustrat în separator din fig.1 se poate neglija.

Este mai departe evident, că inerția efectuată de piston, poate fi anulată și balansată, prin mijlocul arcurilor.

Dacă, totuși, secțiunea pistonului este făcută suficient de mare, se va obține oscilațiuni de mici mărimi și efectele inerției vor deveni neglijabile. Arcuri, ori și cum vor fi bine venite pentru foarte înalte frecuențiuni.

Este adică evident că separatorul se poate întrebuința pentru separarea gazelor sau pentru separarea gazelor din lichide în cazuri unde forța este transmisă prin mișcări de valuri în aer sau în alte gaze.

În condensatorul arătat în fig.7, pistonul 101 este format cu un podet 102 având suprafața susținătoare 103, 104 lucrând peste un fus central 103, care în cazul acesta este prevăzut cu trei subțieturi sau scobituri 106, 107 și 108. În acest caz pistonul^{se} poate mișca o distanță care din poziția mijlocie fără a permite scurgerea lichidului p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THEO MILLNER, INGENIEUR

Bucarest, Str. Cazarmei 9

04383

dului dintr'o parte intr'alta. Dacă totuși se va ivi scurgeri la o parte, presiunea mijlocie în această parte se diminuează și pozițiunea mijlocie a pistonului lucrează înapoi a acestei părți. Lichidul vrea astfel să curgă prin pistonul la sfârșitul cursei, până ce presiunile mijlocii sunt iarăși balansate.

În figura 8 este arătat un plan pentru introducerea crescândă de inerție într'o coloană de lichid cu scopul de a contractiona efectului de elasticitate excesivă. Când se întrebuintează această metodă conducta este legată la punctele 111, 112 și inerția este formată de un număr de greutateți 113 montate pe un suport 114 care este mișcat axial prin golul pistonului 115 ale cărei extremități sunt în contact cu coloana de lichid și care glisează peste tijele fixate 116, 117. La sfârșitul cursei în fie care direcțiune suprafața îngustată 118, curăță aceste tije permițând trecerea unui fluid prin piston. În cazuri unde presiunea în conducta cere să fie mărită sau diminuată, se poate întrebuinta un transformator după cum arată fig. 9. Acest transformator cuprinde un piston diferențial 121, 122 având o gaură centrală 123, care se potrivește peste o tijă 124. Conductele sunt legate la 125 și 126 și o scurgere este prevăzută la 127. În acest transformator scurgerea este permisă de la sfârșitul înaltei presiuni la sfârșitul joasei presiuni, când pistonul se află pe partea dreaptă a cursei lui.

Este evident că o scurgere în direcția opusă nu este posibilă și în practică nu este necesar.

În instalațiuni în care scurgerea trebuie să aibă loc ea este în totdeauna într'o direcție, condensatoarele sau inerțiile pot fi simplificate pe o cale similară prin dispensarea gaurii centrale d.

04383

Aceasta este întrebuințarea convenabilă în cazuri unde un generator acționează mai multe acumulatori, fiind prevăzută o pompă de lichid numai la partea generatorului unde lucrează un număr de generatoare în paralelă, la diferite puncte în linie, condensatoare și inerții vor fi în stare să lucreze în amândouă direcțiuni, după cum scurgerea se poate întâmpla în fie care direcțiune.

Este evident că conform invențiunei condensatoare sau inerții sau alte aparate separatoare pot fi prevăzute cu scurgere permanentă presupunând că scurgerea este mică și efectul nu este de mare importanță.

În cazul unde un condensator sau alte aparate cari au o poziție mijlocie și scurgerea este întrebuințată pentru a pune în funcțiune o linie separată, care a fost tăiată prin condensator este mai înainte necesar a umplea linia reparaată cu lichid cu presiune normală mijlocie, pentru a aduce ambele părți la pozițiunea lor mijlocie. Aceasta se poate efectua prin mijlocul unui trecător temporar între ambele părți a corpurilor oscilatoare. Eu aș voi să întrebuințez de aceea în combinațiune cu condensatoare sau inerții, având o scurgere în poziție mijlocie un trecător adaptat pentru a lega ambele părți ale condensatorului temporar.

Considerând formele invențiunei în care scurgerea la sfârșitul cursei este cerută, aceasta este special potrivit, unde trebuie să aibă loc scurgeri considerabile și unde se cere un efect mare în condițiuni de nescurgere.

Această metodă cere mai multă forță pentru o scurgere dată decât aranjamentele pozițiunei mijlocie care sunt puțin economice sub condițiuni de nescurgere. Motivul pentru aceasta este că sub aceea ce putem numi poziția mijlocie de metodă balansată arătată în fig. 1. schimbul de lichid dat pentru scurgerea este într-o mică diferență. p. pr. G. Constantinescu & W. Haddon

rență de presiune alternativă, absorbând așa o mică energie, însă absorbind această energie care cere scurgere sau nu; iar cu ceea ce numim metoda de balansare la sfârșitul cursei, arătat prin fig.7 și 9 lichidul se scurge de la o parte la alta sub maximumul de diferență de presiune, aceasta absorbind mai multă forță în proporție la scurgere. Dacă totuși nu se cere scurgere, această pierdere de forță este nulă.

R e v e n d i c a r e . -

1.- Metodă și mijloc pentru transmitere de forță pentru acționarea de aparate reciproce precum sunt, pompe, mașini de găurit ciocană și altele, prin mijlocul unei serii de variațiuni periodice de presiune, și volum lucrând dealungul unei singure coloane de lichid.

2.- În transmisiunea de forță prin mijlocul unei serii de variațiuni periodice de presiune și volum, lucrând dealungul unei coloane de lichid, uzitarea de diferite lichide în părți diferite ale aparatului.

3.- Într'un sistem pentru transmiterea de forță printr'o serie de schimburi periodice de presiune și volum lucrând dealungul unei coloane de lichid, uzarea unei capacități de lichid includând un vas de mare conținut, umplut completamente cu lichid legat la conducta prin care se transmite forța.

4.- Unelte reciproce adaptate pentru a fi acționate prin curente de transmisiuni mecanice, având membre elastice sau capacități cu-operatoare cu părți reciproce astfel că formează un condensator adaptat de a contra-acționa inerției efectelor.

5.- În transmiterea de forță prin mijloacele unor serii de variațiuni periodice de presiune și volum lucrând dealungul unei

p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

THOMSON SUBMARINE TELEGRAPH CO.
LONDON

04383

coloane de lichid, bătăi aflate în coloana de lichid, așa că ei urmează mișcărilor lor reciproce și adaptat de a permite o scurgere de lichid de la o parte la alta și de a controla o astfel de scurgere.

6.- Aparatul perfecționat pentru a acționa unelte reciproce aci descrise și ilustrate în fig.1 a desenurilor anexate.

7.- Mașină de găurit perfecționată întocmai precum este descris și ilustrat în fig.2 și 3 a desenurilor anexate.

8.- Ciocanul perfecționat întocmai descris și ilustrat în fig.1 a desenului anexat.

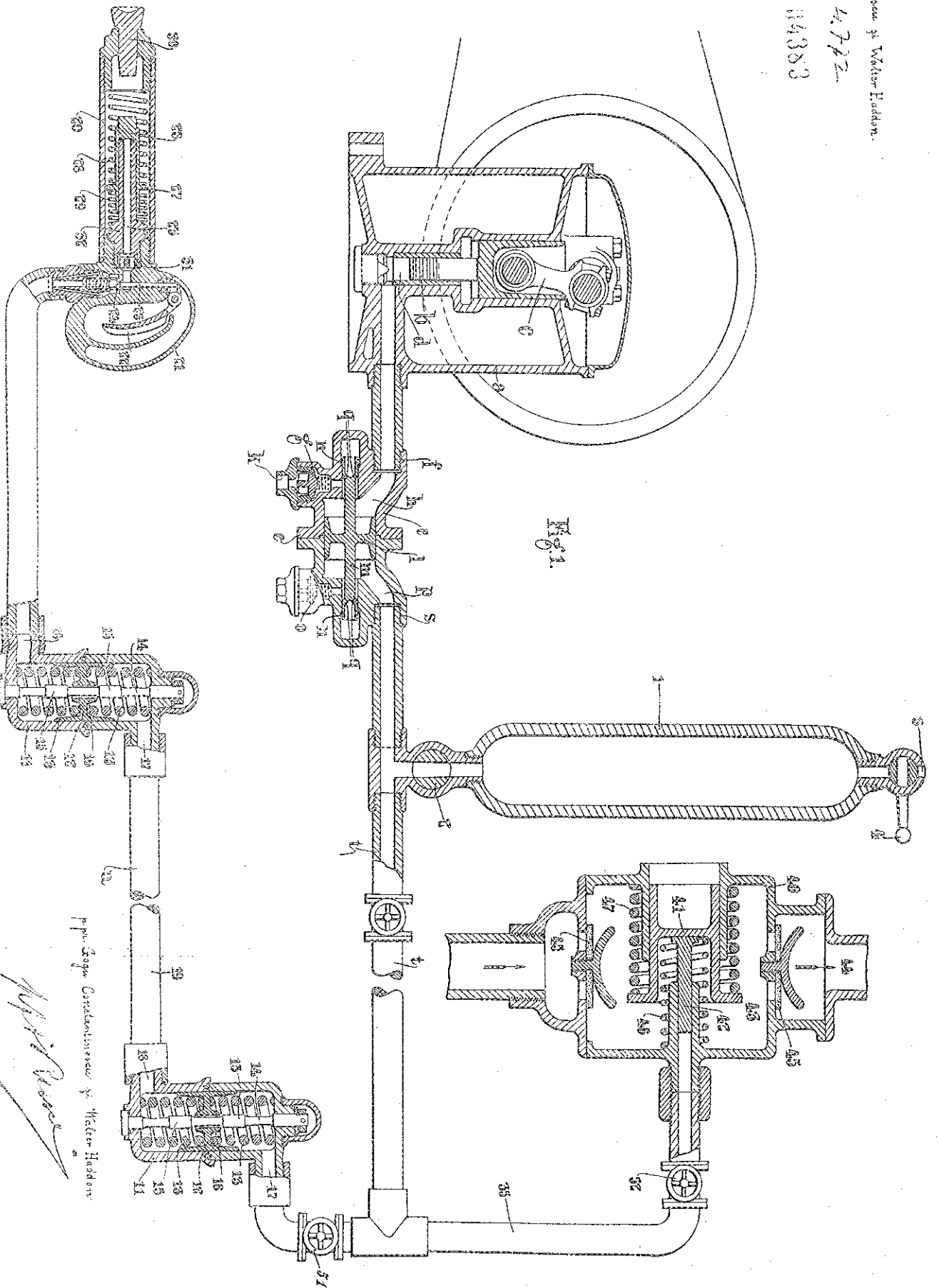
9.- Metoda perfecționată de transmitere de mișcări rotative descrise și ilustrate aci în fig.4 a desenului anexat.

10.- Metoda perfecționată pentru utilizarea capacităților de lichid descrise și ilustrate în fig.5 și 6 a desenurilor anexate.

11.- Planul perfecționat care permite scurgerea de lichid descris și ilustrat aci cu referire la fig.7 până la 9 a desenurilor anexate.

p.pr.G.Constantinescu & W.Haddon

Bucarest, Str. Cazarmei 9
[Signature]



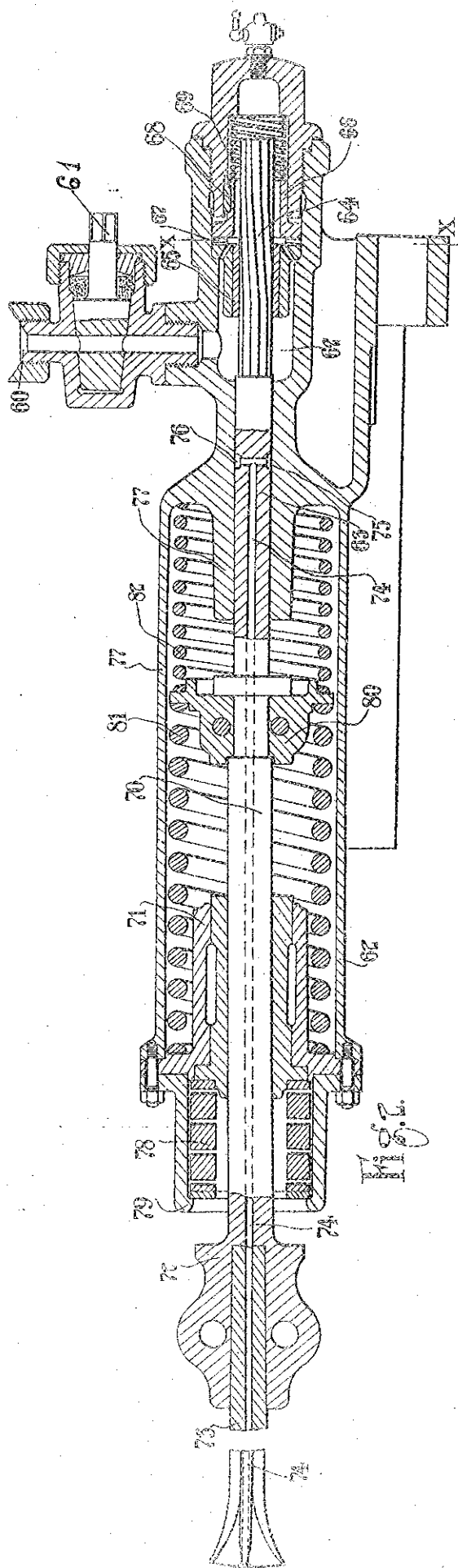


Fig. 2.

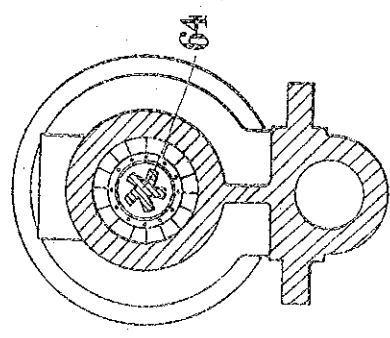


Fig. 3.

64383

Dr. V. 772

p. pr. Soan Constantinescu și Walter Haddon.

Handwritten signature

Seign Constantineau & Walter Haddon

04388

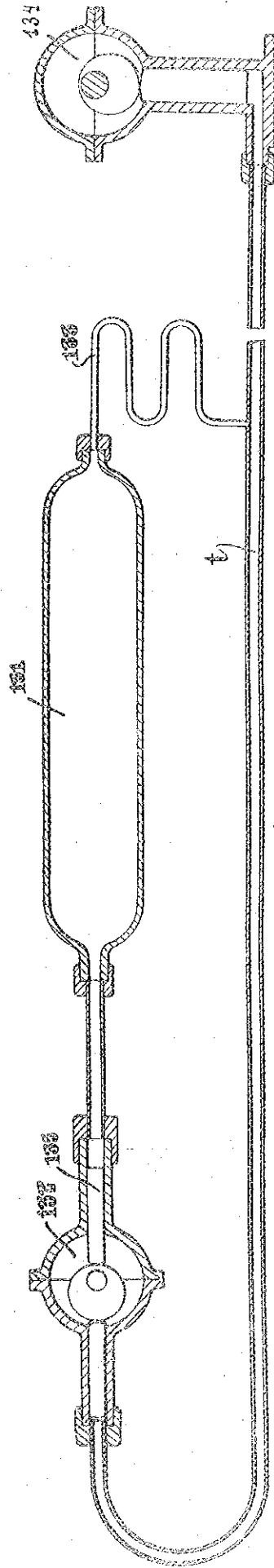


Fig. 4.

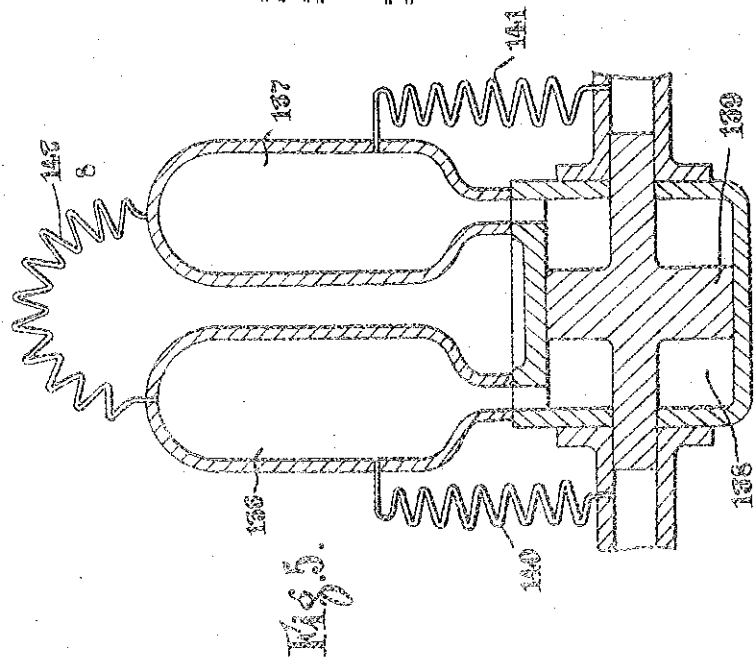


Fig. 5.

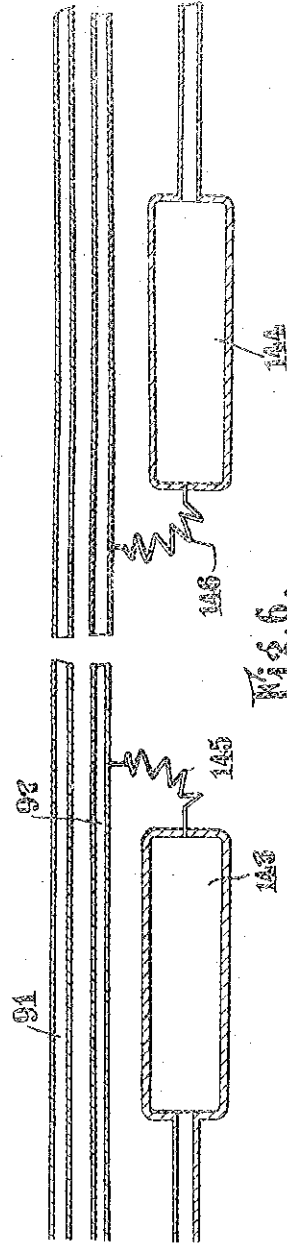


Fig. 6.

Des. 4772
p. p. Seign Constantineau & Walter Haddon

Approved

Constantinescu și Walter Hadden.

20. 4772
04383

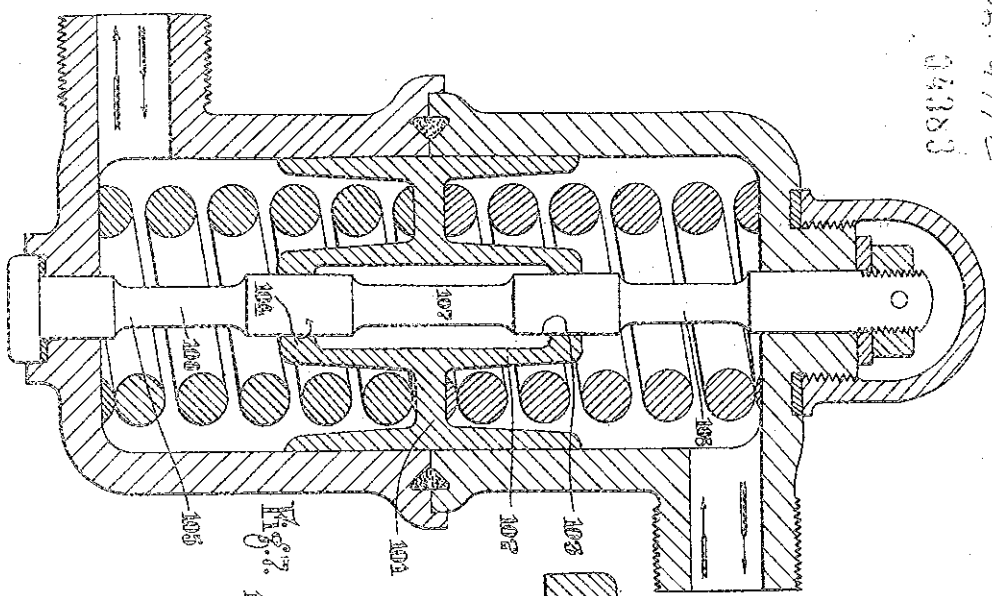


Fig. 7.

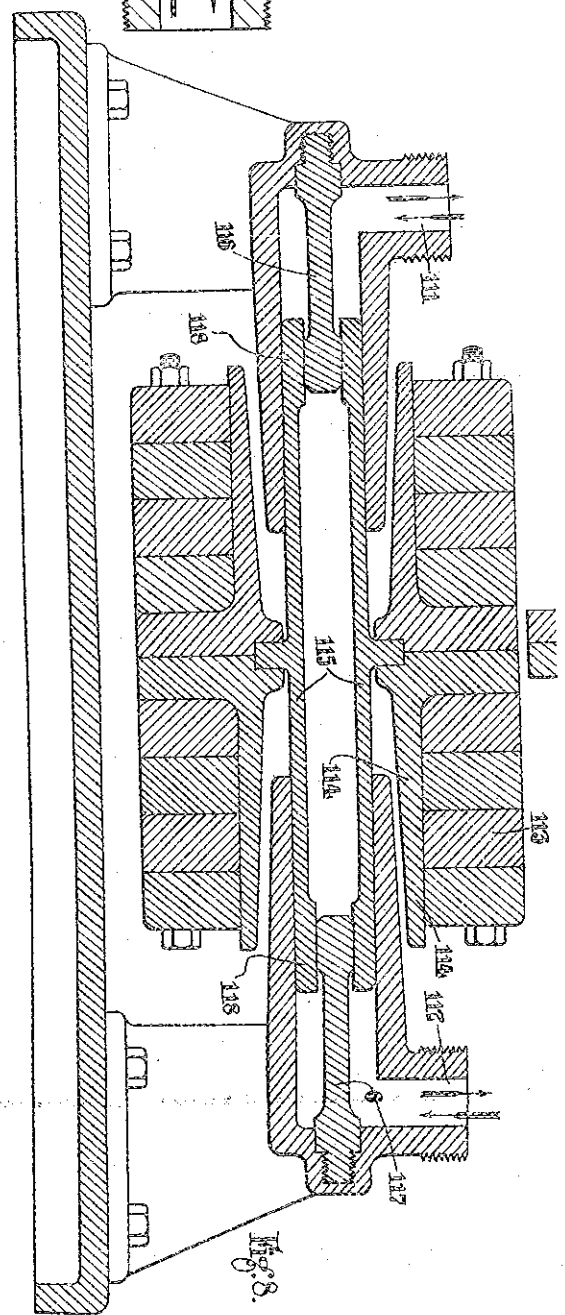


Fig. 8.

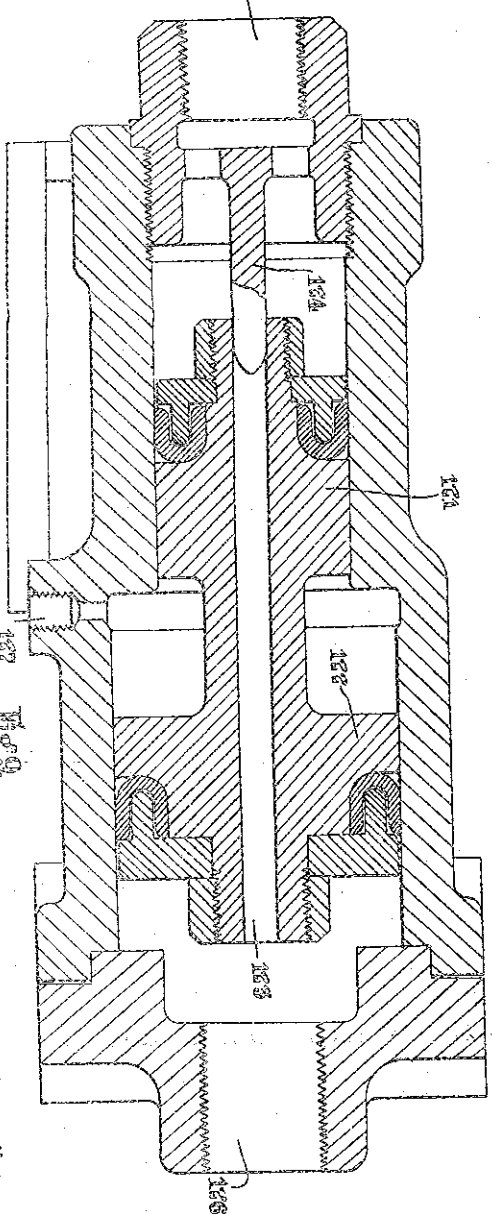


Fig. 9.

pp. 500 Constantinescu și Walter Hadden.

Walter Hadden