

1 94 003



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. Enrique CLEMENTE URMENETA, de nacionalidad española, natural de Zaragoza y con residencia habitual en Barcelona calle Balcells número 35, por "Un sistema mecánico de movimiento continuo con producción de fuerzas utilizables, fundado en la presión de líquidos sobre paredes laterales.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, está destinada a garantizar la propiedad, construcción y explotación de un sistema mecánico de propia invención y nuevo, por medio del cual se obtiene el movimiento continuo con producción de fuerzas utilizables, sistema que está fundamentalmente formado, por los elementos que a continuación se describen.

ELEMENTO. A.- Cuerpo flotante productor de energía representado por un cilindro (Fig 2) de bases paralelas, paredes resistentes, material o recubrimiento inoxidable, reforzado interiormente con un tubo de toda su longitud, de espesor de pared necesario, para complementar su resistencia a la fuerza de compresión que se ha de ejercer sobre él, en la dirección de su eje tubo que puede ser sustituido por un armazón cualquiera que tenga la misma finalidad, o bien, rellenando o revistiendo su inte-



rior con aluminio, con o sin aleación, según sea necesario.

La base anterior (Fig 1 y 2) tiene fija una guía saliente discontinua, formada por tres porciones (1,2,3) de sección rectangular y de resistencia proporcional a su acción como brazos de contención y de palanca. Las porciones de guía superior e inferior (1,3) sobresalen de los lados del cilindro en la longitud conveniente, teniendo además esta última (3) un juego de charnela, cuyos movimientos son producidos por su propio peso, como consecuencia de los del cuerpo de que forma parte.

25-- La base posterior (Fig 2 y 3) tiene una guía entrante de longitud igual a su diámetro y está formada por dos salientes (4,5) de sección rectangular, separados por una distancia algo mayor que el espesor de cada uno de ellos y altura igual a las porciones de guía de la base anterior.

30-- El cilindro (Fig 2 y 3) tiene en su interior un tubo (6) de la longitud de su diámetro (7) perpendicular a sus lados con un diámetro menor en sus extremos, por colocarse en ellos unos anillos roscados ó encajados que están provistos de unos orificios, para que no se impida la circulación de liquido por

35-- su interior cuando se obturen los huecos de los anillos, por apoyarse en ellos dos cuerpos de sección circular de su mismo diámetro. Uno de estos cuerpos (Fig 8) se caracteriza por tener en uno de sus extremos un saliente (8) que ha de hacer de pestillo y en el opuesto, una espiga (9) provista de una ranura de longitud

40-- conveniente, en cuya espiga va colocado un resorte y un émbolo hueco en su centro (10) de modo que pueda efectuar movimientos longitudinales en unión del resorte, El otro cuerpo (Fig 9) tiene un saliente (11) que también ha de hacer de pestillo, una

45-- que se enfrenta y una ranura que coincide con la que tiene la espiga (9).

El diámetro mayor de estos cuerpos corresponde al interior del tubo donde han de colocarse y la barra de donde sa-



50-- len los pestillos, al de los huecos de las piezas de los extre-
mos del citado tubo, donde se apoyan y resbalan en sus movimien-
tos transversales periódicos.

Una vez encajados los dos cuerpos (Fig 8, 9) hasta lle-
gar al émbolo (10) se colocan en las coincidentes ranuras los bra-
zos (13, 14) (Fig 10) en un encaje interior por medio de las aletas
55-- de que están provistos (15, 16) formadas por arcos de circunferen-
cia que tienen por centro el vértice que forman los dos brazos
en su posición inicial que es la representada en la (Fig 10).

Por entre dichos brazos puede moverse una cuña plana
de espesor o grueso que la permita pasar por las ranuras de los
60-- cuerpos anteriormente descritos del mecanismo de pestillos. De la
base de dicha cuña (Fig 10 y 11) sale una espiga plana en una por-
ción y cilíndrica el resto de ella, espiga que tiene un juego de
charnela que solo puede abrirse en una sola dirección, como pue-
de apreciarse en la (Fig 11) efectuándolo por su propio peso.

65-- La acción del mecanismo de referencia es como sigue:
Al avanzar la cuña por presión sobre la cabeza de su espiga, se
para los brazos entre los cuales está situada haciendo retroce-
der los pestillos, comprimiéndose a la vez los resortes de la es-
piga de la cuña y pestillos, hasta que por reacción de estos al
70-- terminar la acción sobre la cuña, vuelven brazos y pestillos a
su posición inicial.

El peso del líquido que desaloja el cuerpo flotante
potencial, deducido el del material que lo forma y refuerza y el
de la flotación conveniente para velocidad de emergencia, es el
75-- colocado (plomo, fundición etc) en el segmento (17) y en sus dos
apéndices (18, 19) (Fig 1, 2, 3) pesando cada uno de estos apéndices
lo necesario, para que si se evita la emergencia del cilindro
por una de sus bases-punto de apoyo-haga de potencia en la
opuesta para equilibrar su flotación-resistencia-.

80-- El conjunto que forma el cuerpo flotante potencial
descrito en estado libre y sumergido ha de ser lastreado de modo



que el empuje del liquido resulte perpendicular a su eje y centro de gravedad.

El peso del cilindro mas el total colocado como queda 85--dicho y desde su centro de gravedad, es el que ha de actuar de potencia para vencer dos resistencias, la del cuerpo flotante a su mergirse y la útil que es su diferencia.

ELEMENTO.B.- Cuerpo flotante productor de energia, de iguales características que el elemento (A) anteriormente descri- 90--to y de idéntico cometido en el movimiento, con el que alterna en su acción potencial.

ELEMENTO.C.- Cuerpo cilíndrico de cámaras de cambio de posición de los cuerpos flotantes potenciales, representado por un cilindro (Fig 4, 5, 6) de bases paralelas, paredes resistentes de ma- 95--terial inoxidable, provisto de un eje (20) que sobresale de la base posterior en la longitud conveniente (21) para poderse apoyar en soportes, formando el extremo anterior de este eje una porción de guia de iguales características que las posteriores de los cuerpos flotantes potenciales, elementos (A)(B).

100-- En su interior, fijados a su base y quedando libres ó descubiertas las superficies correspondientes a sus respectivas bases anteriores, tiene otros dos cilindros huecos de pared resistente y de su misma longitud interior y diámetro mayor que el de los cuerpos flotantes potenciales, con lo que quedan formadas en 105--principio dos cámaras abiertas por uno de sus extremos (22, 23) (Fig 4, 5) cuyos centros de figura coinciden con el diámetro del cilindro de cámaras donde están situados.

Cada una de dichas cámaras, tiene en su interior un anillo fijo a sus lados y de ajuste hermético, de espesor igual a la 110--diferencia entre el diámetro de los elementos (A)(B) y el interior de dichas cámaras, de longitud suficiente como base de deslizamiento y por lo tanto, ha de estar bien calibrado y pulimentado.

Dos cuerpos cilíndricos huecos y cerrados (e-1 y e-2) de bases paralelas, paredes resistentes de material inoxidable y bien

115--calibrado, de diámetro igual al interior de los anillos y que colocados dentro de ellos hacen de émbolos, dividen cada cámara en dos, una interior cerrada (24, 25) y otra exterior abierta (22, 23) (Figuras 4, 5).



Para que el cierre de las cámaras interiores sea hermético, se coloca en la cavidad (26, 27) que forma la depresión del anillo de cada cámara en su parte anterior con los lados de los émbolos (Fig 4, 12, 13) detalles) un ceñidor de bronce o metal antifricción de sección de pirámide truncada de bases paralelas que tiene ambos lados acanalados en toda su longitud para que el rozamiento no sea excesivo, ceñidor que se ajusta por igual a la pared del anillo y a la del émbolo respectivo con tanta mayor fuerza cuanto mayor sea la presión del líquido sobre su base, sin que se altere su posición en forma apreciable en los efectos con los movimientos horizontales alternativos de los émbolos si la presión es mayor que el rozamiento, quedando compensado el desgaste con una mayor penetración en la cavidad en la que están colocados, con lo que su duración en las mismas condiciones de eficacia es muy grande.

135--Mas al interior del anillo correspondiente, otra cavidad apropiada permite colocar en ella un cuero en forma de U de acción conocida que sirve como elemento de seguridad.

Para que el ceñidor descrito tenga alguna presión inicial que impida la filtración de líquido en el interior de las cámaras cerradas, hasta que adquiera el del depósito la necesaria para su entrada en acción, se colocan cierto número de tornillos de resistencia apropiada a su acción, que al hacerlos girar por sus extremos anteriores, obliga a los extremos opuestos a ejercer presión sobre la base posterior del ceñidor (representados cuatro con salida por la base anterior del cilindro (28, 145--29, 30, 31) (Fig 5) (Fig 13 detalle).

Las bases anteriores de los émbolos tienen en todo su diámetro una guía entrante que corresponde con alguna holgura



lateral a la saliente discontinua de los elementos(A)(B) por la cual han de resbalar estos en su emergencia, cuyos émbolos van
 150--provistos a distancia conveniente de ellas de un mecanismo de pestillos igual en sus efectos que el de los cuerpos flotantes potenciales, con la diferencia de que los biseles son de opuesta dirección a los de aquellos

A la altura de los mecanismos de pestillos hay unos re
 155--saltos en cada lado interior de las cámaras, que forman en una sola pieza independiente dos planos inclinados de igual altura (Fig 14, 15) la base prolongada de cuya pieza encaja en una coqueada abierta en dichos lados. El plano inclinado anterior tiene la altura en el interior y el declive en dirección a la salida de las
 160--cámaras(32) y el plano inclinado posterior, la altura es opuesta y el declive en dirección al interior de las citadas cámaras(33).

Los pestillos de los émbolos se apoyan en las caras posteriores que corresponden a las alturas de los planos inclinados interiores(33) y tienen por misión impedir que la presión
 165--del líquido lleve a los émbolos al interior de las cámaras mientras no sea necesario lo contrario y los pestillos de los elementos(A)(B) se apoyan en las caras posteriores de los planos inclinados de dirección opuesta a los anteriores(32) y su misión es fijar la posición de los citados elementos dentro de las cá-
 170--maras, evitando su salida de ellas también mientras no sea necesario lo contrario.

Se colocan dichas piezas en sus correspondientes encajes, introduciéndolos longitudinalmente por la base anterior del cilindro por una abertura de su anchura hasta llegar a la altura
 175--de su colocación, donde sus muescas (34, 35) se corresponden con unos nervios que salen de otra abertura que resulta perpendicular a la primera, con lo que imprimiendo a la pieza de referencia un movimiento de rotación igual a su anchura queda fijada en su posición final, evitando que pueda tener el movimiento
 180--inverso, colocándose en la abertura de entrada una pieza de sus



dimensiones que pueda sacarse cuando convenga.

El lastrado de los émbolos ha de ser interior y de modo que su deslizamiento por entre los anillos resulte con la menor carga posible, lo que se facilita haciéndolo, en parte, y con

185--preferencia cerca de la base anterior, para que puedan hacer potencia en la palanca que se establece, cuando dichos émbolos se encuentran situados en la cámara exterior respectiva.

Del fondo de cada una de las cámaras interiores y fijada en ellos, sale un resorte helicoidal según un arco (36,37)

190--con la propiedad de igual resistencia, que llega a la base posterior de los émbolos en los cuales se apoya sin fijación. Del mismo fondo y por entre los resortes, sale una barra de mayor longitud que ellos y diámetro algo menor que el interior de los tubos de que están provistos los émbolos en su interior, donde va

195--penetrando dicha barra sirviendo de guía a medida que se comprimen los resortes(38). Tales tubos tienen dos ramuras en su diámetro de longitud conveniente, que corresponden a dos nervios de que van provistas las barras citadas y tienen por misión impedir con su encaje, que los émbolos puedan girar sobre si mismos

200--en determinados momentos. La longitud de los resortes es la necesaria para que las bases anteriores de los émbolos, lleguen "sin presión de líquido" al límite de la porción de guía del eje del cilindro de cámaras, quedando las citadas bases "con presión de líquido directo" a la altura del fondo de la porción de guía

205--forma el precitado eje(20) y paralizados sus movimientos de retroceso, por el apoyo de sus pestillos en los planos inclinados que se han descrito.

Los citados resortes helicoidales, almacenan todo ó parte del trabajo producido por la presión del líquido sobre

210--las bases posteriores de los cuerpos flotantes potenciales, que transmiten a los émbolos cuando alternativamente toman contacto con ellos al encajar las guías respectivas, trabajo que devuelven posteriormente deducido el que se pierde por rozamientos ,

al deslizarse los émbolos por el interior de los anillos donde
215--están situados.



Este cuerpo de cámaras de cambio de posición de los
cuerpos flotantes potenciales-elemento (C)- formado como se ha
descrito, ha de ser lastrado interior o exteriormente de modo, que
su centro de gravedad resulte el de figura y su peso igual al
220--volumen de liquido que desaloja, teniendo en cuenta que el liqui
do situado en el interior de las cámaras abiertas rodeando los
émbolos forman parte de el, con todo lo cual en el giro sobre si
mismo no tiene que vencer otras resistencias, que la leve de su
rozamiento con el liquido que le circunda y las del punto o pun
225--tos de apoyo que le fijan en el sistema. Estos puntos de apoyo
son: 1.- Los soportes de su eje situados en el exterior del depó
sito de liquido que le contiene. 2.- El prensa-estopas por el que
pasa su eje. 3.- Las superficies discontinuas de contacto entre
la base posterior del cilindro y las situadas en la pared inte
230--rior del depósito con las que se enfrenta. 4.- Cuatro rodillos (39,
40, 41, 42) (Fig 5 y 6) de libre giro de que está provisto un arco
(43) de dimensiones adecuadas que centran al cilindro y puede
girar entre ellos, cuyo arco resulta colocado cerca de la base an
terior y fijado en las paredes y suelo del depósito de liquido
235--por medio de tres barras desmontables, por encajar tres de sus
extremos en porciones de cilindros huecos empotrados en parte y
unidas a ellos con chevetas, de igual modo que los extremos que
parten del arco (Fig 4, 5, 6).

Para conocer inmediatamente si penetra liquido en el
240--interior de las cámaras cerradas por pequeña que sea la canti -
dad, tienen estas cámaras comunicación con el eje del cilindro,
que es hueco pero resistente y por tanto el liquido que pene
trase, saldria al exterior por el extremo del eje (21) lo que per
mitiria tomar las resoluciones pertinentes.

245-- ELEMENTO. D.- Cuña, representada por un cono recto de ba
se circular de igual diámetro que las bases de los émbolos del



elemento (C) y elementos (A) (B) formado con material resistente é
inoxidable (Fig 6). En su base tiene dos guías entrantes en las
que pueden encajar con holgura los salientes que formen la guía
250-- de las bases posteriores de los elementos (A) (B) (Fig 17 planta de
talle) El saliente central de la base de la cuña (Fig 18 detalle)
tiene a su vez dos huecos (44, 45) que tienen por objeto permitir
el juego de charnela de la espiga del mecanismo de pestillos al
estar en contacto con los cuerpos flotantes potenciales (Fig 10, 11).
255-- De sus lados, a la altura del eje y cerca de la base, sa
len unas aletas (46, 47) que se deslizan por entre unas guías en
trantes (48, 49) que tienen su apoyo en los extremos salientes per
pendicular a ellas, de unas a modo de silletas, de base lo suficien
temente amplia para evitar movimientos laterales y que a su vez
260-- están fijadas en las paredes del depósito.

Este cuerpo ha de ser lastrado interiormente de modo,
que pese tanto como el volumen de líquido que desaloja y propor
cionalmente a su figura, para que su posición libre o guiada, sea
siempre horizontal y el deslizamiento por sus guías sin carga.
265-- Desde cerca de la cúspide y fijada a ella a tornillo,
sale una barra de sección circular y de longitud conveniente, que
después de atravesar la pared del depósito de líquido (50) por en
tre un prensa-estopas, termina en un émbolo situado en el inte
rior de un cilindro (51) y a partir de este émbolo se prolonga la
270-- barra pasando por entre un resorte, con sección rectangular den
tada por sus dos caras superior e inferior, constituyendo así una
doble cremallera que pasa por entre dos piñones (52, 53) (Fig 6, 22
23, 24) calados en dos ejes de opuesta dirección. El resorte de
que se ha hecho mención, almacena la energía necesaria para el
275-- movimiento de avance de la cuña, partiendo de su posición inicial
y para completar el esfuerzo necesario para el giro del cilin
dro de cámaras, elemento (C).

El eje de uno de estos piñones se apoya en dos sopor
tes, entre los cuales y calada en él hay una rueda dentada con



les, elementos (A)(B).

ELEMENTO.E.- Formado por los siete sub-elementos que a

315--continuación se designan y posteriormente se describen:

a, a').-Eje discontinuo con sus guías, constituido por dos porciones perpendiculares entre sí.

b).-Guía independiente, que corresponde al lado donde está situado el cilindro de cámaras, elemento (C).

320--c).-Torniquete, situado en el mismo lado que la guía (b).

d) Mecanismo central, que regule los movimientos de inmersión de los cuerpos flotantes potenciales.

e).-Eje complementario de la porción de eje (a')

f).-Eje con piñón que acciona la cremallera de la barra de toma

325--de contacto de los cuerpos flotantes potenciales con los émbolos respectivos.

g).-Barra mixta de sección circular y cremallera rectangular de toma de contacto de los cuerpos flotantes potenciales con los émbolos y resorte de retroceso.

330-- Las dos porciones del eje discontinuo (a, a')(Fig 7) están separadas por una distancia algo mayor que la longitud de los cuerpos flotantes potenciales, porciones de eje que alternativamente son enlazadas por ellos en el movimiento, constituyendo así periódicamente, un solo eje de línea quebrada.

335-- Uno de los extremos de la porción de eje (a) sale al exterior del depósito de líquido que la contiene por entre una caja prensa-estopas y termina en forma de excéntrico de lazo, cuya excentricidad resulta horizontal en su posición inicial, quedando situado en el interior del cojinete de bolas del dispositivo

340--descrito anteriormente (Fig 4,7) produciendo con los movimientos del eje de que forma parte los de dicho dispositivo.

El extremo opuesto de esta porción de eje (a) después de pasar por entre un cilindro sostenido por una silleta de techo de columna(59) termina en un disco escalonado desmontable, de grueso

345--y diámetro conveniente, que llega sin rozamiento al émbolo de



cámaras mas inmediato a él: es decir, que las dos periferias de em-
bolo y disco quedan casi a la misma altura. Dicho disco tiene una
guia entrante de su diámetro formada por tres lados en una por-
cion de su centro y por dos lados ó sea sin fondo en los extre-
350--mos. Estas aberturas corresponden a la separación que hay entre
émbolos y cámaras y su finalidad es que puedan pasar entre ellas
las porciones de guia (3) de las bases anteriores de los cuerpos
flotantes potenciales, al penetrar estos en las cámaras del ele-
mento (C) (Fig 4 y 5).

355-- De la silleta de columna salen dos brazos rectos que
sirven de sosten a una guia entrante independiente (b) que se co-
rresponde con la de los émbolos y disco de la porción de eje (a)
teniendo un abertura a la altura en que queda la porción de guia
(2) de las bases anteriores de los elementos (A) (B) y del lado
360--por el que se efectúa la inmersión, para que pueda pasar por ella
dicha porcion de guia.

En la misma columna de la silleta de techo, que le sir-
ve de eje, hay un torniquete (c) a la altura conveniente de ella
(Fig 7, 21).

365-- De una silleta de techo (d) sale un vástago, que resul-
ta perpendicular al punto medio de separación de las dos porcio-
nes de eje (s, a') en cuyo vástago va colocado un cilindro hueco
provisto de dos aberturas opuestas que se corresponden y atrave-
sando el vástago por entre ellas con una chaveta se impide que
370--el cilindro se salga, permitiendo sus movimientos verticales al-
ternativos. La base inferior de este cilindro movable, corresponde
al arco de una circunferencia cuyo radio es la distancia que hay
del centro de figura del eje discontinuo, a la máxima emergencia
de los cuerpos flotantes potenciales, variable en cada caso. (Fig 7)

375-- De los lados de dicho cilindro salen dos brazos obli-
cuos y de los extremos de éstos dos vástagos de longitud conve-
niente situados a uno y otro lado del cilindro: Uno de estos vas-
tagos sirve de apoyo a uno de los planos del torniquete y el

otro a uno de los extremos de la guía entera del lado opuesto.

380--

El extremo anterior de la porción de eje(a') tiene fijado a él por medio chavetas un disco de diámetro y grueso conveniente, el cual a su vez, tiene fijada en su cara anterior una barra vertical discontinua de sección rectangular, unidas sus porciones por medio de dos aros(60,61) situados a uno y otro lado



385--del eje, de modo, que al finalizar el medio giro que efectúa dicho eje durante el movimiento, quedan situados al ternativamente frente al émbolo superior del elemento (C) coincidiendo la línea de sus respectivos centros de figura.

El mencionado disco tiene cuatro juegos de charnela, dos
390--a cada lado de la porcion de eje (a') colocados a uno y otro lado de la barra guía rectangular(Fig 7 y 20) y actúan por su propio peso, como consecuencia de los movimientos circulares de la precitada porción de eje (a') abriéndose solamente hasta colocarse encajados en la depresión de los extremos inferiores salientes, que forman las guías posteriores de los elementos (A)(B)(Fig
395--19 detalle).

El resto de dicha porcion de eje(a') después de pasar hacia el exterior del depósito de liquido por entre una caja prensa-estopas, atraviesa las bancadas de obra(62,63) por entre
400--unos cojinetes de bolas en los que queda fijada. En esta porción de eje hay calados un piñón con juego de trinquete(64) y una rueda dentada(65) que es la colectora de la mayor parte de fuerza útil producida directamente por los elementos (A)(B).

Paralelo a este eje y detrás de él hay otro eje de
405--acción complementaria(e) cuyo extremo anterior se apoya en un pivote situado en el centro de figura de una caja cilindro(66) fijada en la pared exterior del depósito, en cuya caja está colocado un resorte de espiral: el resto de este eje se apoya en las bancadas de obra comunes a los dos ejes paralelos y entre cojinetes de bolas. Este eje de acción complementaria tiene calados
410--en él una rueda dentada fija(67) y otra helicoidal reversible



con juego de trinquete interior(68). Con la rueda dentada fija en
grana el piñón del eje colector de fuerza(64) y con la helicoidal un piñón también reversible, calado a su vez en un eje que
415--resulta de dirección perpendicular a los anteriores, el cual se apoya en dos soportes y tiene calado en uno de sus extremos un piñón(f) que engrana con una cremallera mixta(g) cuyo extremo posterior está fijado en un émbolo situado en el interior de un cilindro, émbolo que a su vez está unido a un resorte. Una por
420--ción de esta cremallera mixta(g) es de sección circular y penetra en el interior del depósito por entre una caja prensa-estopas. La misión de esta barra es hacer tomar contacto alternativamente a los elementos(A)(B) con los émbolos correspondientes del cilindro de cámaras, elemento(C) y a la vez por efecto de dicho
425--contacto hacer retroceder sus pestillos, con lo que émbolos y cuerpos flotantes potenciales quedan en disposición de penetrar en las cámaras respectivas por la acción dinámica del líquido del depósito. Piñón y cremallera vuelven a su posición primitiva por reacción de su resorte cuando se juzgue conveniente, depe-
430--diendo de las dimensiones que se de a los órganos que los pone en movimiento para su acción.

ELEMENTO.F.- Depósito de líquido. Este puede ser abierto ó cerrado, construido en el subsuelo ó en la superficie del terreno, ó bien, como aparato independiente para instalarlo donde
435--pueda ser necesario su aprovechamiento: construido de materiales apropiados en relación a su volumen, resistencia ó aplicación del sistema de que forma parte. Cuando el depósito es abierto, la presión del líquido vendrá determinada por su altura con respecto a la colocación de los elementos sobre los que se ha de
440--ejercer la presión y cuando el depósito es cerrado, la presión se obtiene a voluntad aplicando el principio de Pascal, dentro de los límites de resistencia que ofrezcan los elementos de que consta el sistema.

En las (Fig 22,23,24) se representa este elemento(F)



445--como depósito cerrado herméticamente para la aplicación del principio de Pascal, una vez dentro los aparatos que han de estar en él. Su interior es cilíndrico con un apéndice que tiene ampliada la forma de la cuña, elemento (D) donde va colocada esta y es punto de partida de sus movimientos horizontales alternativos. En el exterior están situados los respectivos mecanismos y engranajes que se corresponden con los del interior de dicho depósito, que además tiene no representado graficamente, un agujero de hombre para la inspección o arreglo de los elementos que contiene, cuando a ello hubiere lugar, un cuerpo de bomba para la obtención de la presión necesaria, sustituible por acumulador hidráulico o columna de líquido; valvulas de entrada y salida de líquido y el correspondiente manómetro.

Todos los ejes que partiendo del interior del depósito de líquido, salen al exterior de él para poner en movimiento sus respectivos engranajes, lo hacen por entre una caja prensa-estopas que está representada únicamente en la (Fig 16) y su material de ajuste puede ser estopa impregnada de sebo, estearian líquida comprimida en caliente o anillos de metal blanco de sección rectangular, etc.

465-- ELEMENTO.G.-Líquido de cualquier naturaleza ó composición que se preste al fin que se le destina, dentro de su esencial cometido en el movimiento a que se refiere la presente memoria descriptiva.

La porción de eje (a) la cremallera mixta en su sección circular (g) y el mecanismo central que regula los movimientos de inmersión de los cuerpos flotantes potenciales (d) del elemento (E) deben pesar tanto como el volumen de líquido que desalojan, con lo que se dá agilidad a sus movimientos sin merma de su eficacia, suprimiendo a la vez resistencia a los cuerpos que con ellos se relacionan, característica que en general han de tener todos los cuerpos, mecanismos o piezas, independientes ó no, que su acción en todo ó en parte sea dentro del líquido



periódica o constantemente.

Los dos cuerpos de cada juego de pestillos entran en
480--su correspondiente tubo lateralmente y la cuña con su espiga,
por la base anterior de los émbolos y posterior de los cuerpos
flotantes potenciales respectivamente por entre un hueco abier-
to en sus centros de figura de sección circular ó rectangular
y taponados después con una pieza de sus dimensiones debidamen-
485--te fijada para resistir la presión de los resortes que se apo-
yan en ellas, sobresaliendo la espiga por entre las guías respec-
tivas, a los efectos indicados al describirlos.

Según las descripciones que anteceden, se entiende por
elementos, no solo los propiamente dichos cuerpos flotantes poten-
490--ciales, cuerpo de cámaras de cambio de posición de dichos elemen-
tos, cuña, eje discontinuo, depósito y líquido; sino los mecanismos
dispositivos, transmisiones, engranajes etc, que dependen de cada
uno de ellos, ya que sin tales medios esenciales ó complementa-
rios no se podría establecer relación entre ellos, puesto que de
495--por si no tienen otros movimientos finales que el de la grave-
dad o emergencia, sin reacción posterior alguna que implique con-
tinuación de movimiento ó persistencia en él.

PUESTA EN MARCHA.-En cualquier posición que se conside-
re a los diversos elementos descritos que constituyen el siste-
500--ma, existe siempre pérdida de fuerza inicial externa o ajena al
movimiento además de la esencial que es, cuando el depósito es
carrado, poner a la presión conveniente el líquido que contiene.
La restante fuerza inicial perdida, es la necesaria para la colo-
cación de todos los elementos con sus respectivos engranajes y
505--resortes de modo, que empezada la acción, se reproduzcan los movi-
mientos indefinidamente por la coordinación de los de todos
ellos, sirviendo de base los de los cuerpos flotantes potenciales.

Obtando pués, por una cualquiera de las posibles posi-
ciones iniciales--por ejemplo--la representada en la (Fig 22) ten-
510--dremos. 1.-Comprimido el resorte que depende de la cuña y como



consecuencia, colocada esta en su posición inicial que es la re-
 presentada en la citada (Fig 22). 2.-Comprimidos y colocados en
 el interior de las cámaras el émbolo (e-1) y el cuerpo flotante
 potencial (B), este en posición inversa a la potencial y fijado
 515--en dicha cámara con sus pestillos. 3.-En posición de la máxima
 emergencia el elemento (A) por su libre acción, sin poder sumer-
 girse efectuando su movimiento circular de palanca, por estar
 trabado de modo mecánico corriente en el exterior la porción de
 eje colectora de fuerza (a'). 4.-Tener colocado el cilindro del
 520--dispositivo de excéntrica en el interior del orificio de la rue-
 da dentada del cilindro de cámaras, elemento (C). 5.-Tener disten-
 dido el resorte de espiral del eje complementario. 6.-Libre o po-
 sición natural, el resorte de la cremallera mixta que acciona el
 engranaje helicoidal y por tanto, quedando el extremo anterior
 525--de dicha barra mixta sin rozamiento con la guía de su lado.

ARRANQUE.-Al quitar la trabazón del eje colector de
 fuerza (a') que impide el movimiento del cuerpo flotante poten-
 cial (A) este se sumerge con movimiento circular y acción de pa-
 lanca de 2º género, apoyado con sus guías en el disco de la por-
 530--ción de eje (a) y en la guía entera de la porción de eje (a') con
 lo que queda formado un solo eje de línea quebrada como se dijo
 anteriormente, sin que al rebasar la posición horizontal pueda
 emerger nuevamente con movimiento diagonal y subsiguiente verti-
 cal, por impedirlo los juegos de charnela (Fig 7, 19, 20) donde se
 535--apoyan los extremos salientes de la guía de su base posterior
 y sin que tampoco cambie su posición normal a su eje de giro al
 tener el punto de apoyo en una sola base, por la compensación de
 los apéndices de que está provisto dicho elemento, como ya se
 indicó al describirlo. (Fig 2).

540-- Al iniciarse la inmersión, se ponen en movimiento las
 dos porciones de guía (a, a'). La primera (a) pone en acción el dis-
 positivo de excéntrica elevando el cilindro que fija la rueda
 dentada del elemento (C) y por tanto, dejando libre la cremalle-

ra de la cuña(Fig 6) que al poner en movimiento el piñon que
545--acciona el engranaje del cuerpo de cámaras,por reacción de su
resorte(51) le hace girar sobre si mismo como fuerza complemen-
taria,al mismo tiempo que avanza la cuña con la superficie pla-
na por delante en dirección a él.



Simultaneamente,la porción de eje (a') pone en movi -
550--miento la rueda dentada colectora de fuerza útil(65) y al piñón
(64) que engrana con la rueda dentada de su eje complementario,
contrayendose el resorte de espiral fijado en el mismo por uno
de sus extremos(66) y quedando sin movimiento útil el engranaje
helicoidal,por esta dotada su rueda de dispositivo de trinquete
555--y por lo tanto,tampoco lo tiene el piñón que acciona la crema-
llera mixta (g).

Al terminar su movimiento de inmersión el elemento (A)
ha cambiado de posición,pues por gravedad se ha colocado en po-
sición inversa a la potencial,quedando su base anterior a una
560--distancia del émbolo con el cual se enfrenta igual a la altura
de sus guias,cuyo émbolo es el (e-2) que estaba situado en el
plano inferior(Fig 22) y que por efecto del giro del elemento(C)
a permutado su posición con el émbolo(e-1) y por lo tanto,el ele-
mento(B) que está unido a él ha quedado situado frente a la cu-
565--ña en posición latente potencial(Fig 23).En este momento se pro-
duce la reacción del resorte de espiral y por consiguiente en-
tra en movimiento la rueda dentada fija(67) del eje complementa-
rio,el engranaje helicoidal y el piñón que acciona este engrana-
je(f) que a su vez pone en movimiento la cremallera mixta(g)con
570--la que engrana,avanzando su porción anterior de sección circular
por entre el aro de la guia de su ledo(61) y haciendo tomar con-
tacto al cuerpo flotante potencial(A) con el émbolo(e-2) con el
que se enfrenta y como consecuencia de este contacto se presio-
na a la vez sobre la espiga de la cuña del mecanismo de pesti-
575--llos a los que hace retroceder.

Tan pronto como se ha realizado el repetido contacto



de émbolo y cuerpo flotante potencial, elemento (A) entra en acción por la presión del líquido sobre la base posterior de este último, que será proporcional a la superficie de ella, como cualquier otra por
580--ción de pared interior del depósito, penetrando émbolo y cuerpo flotante potencial en las cámaras correspondientes, por la acción dinámica del mismo, en una longitud igual a la de este último, elemento (A) quedando fijado el conjunto dentro de ellas con los pestillos de este elemento, comprimido el resorte helicoidal que es
585--el que almacena la energía producida por la presión del líquido y habiendo retrocedido, entretanto, la cremallera mixta por reacción de su resorte.

En esta situación se establece una palanca de 3^{er} género, en la cual el punto de apoyo es el eje del cuerpo de cámaras
590--elemento (C) la potencia, es el peso del elemento (A) desde su centro de gravedad y la resistencia, el líquido que desaloja este mismo elemento y también desde su centro de gravedad. Como con dicha potencia que actúa por gravedad, no sería posible hacer girar sobre sí mismo al cuerpo de cámaras y en consecuencia, es necesario
595--emplear otra fuerza complementaria para conseguirlo, no puede ser otra, que parte de la almacenada en el resorte que depende de la cufia, elemento (D) al ponerlo en posición de puesta en marcha, pues si se emplea la de los cuerpos flotantes potenciales, sería en perjuicio de la fuerza útil de estos reguladora del movimiento,
600--base del sistema.

Dicha fuerza almacenada se desarrolla al quedar libre el piñón que acciona la cremallera que depende de la cufia, que como ya se ha dicho al describir tal elemento (D) pone en movimiento el engranaje del cuerpo de cámaras, estableciéndose con
605--ello una palanca de 1^{er} género, en la que el punto de apoyo es el eje de dicho cuerpo de cámaras, la potencia la que transmite el piñón que engrana con su rueda dentada y la resistencia, el líquido que desaloja el elemento (A) situado en el interior de la cámara superior del cilindro de ellas y desde su centro de gravedad, con

610--lo que se logra el giro de este elemento(C) ya que puede emplearse como complemento toda la fuerza que se necesite para ello.



Una vez efectuado su medio giro el cuerpo de cámaras y realizados los contactos del elemento(A) con el émbolo(e-2) y el elemento (D) con la base posterior del (B), mientras el cuerpo flotante potencial va penetrando en su cámara por efecto de la presión del líquido, el elemento(B) sale de la suya por reacción del resorte helicoidal, previo retroceso de pestillos, colocándose la cuña en su posición inicial, el elemento (B) entre émbolo y base de la cuña encajadas sus respectivas guías(Fig 24) y emergiendo este seguidamente por entre ellas(B); de un lado, alcanzando la porción de guía del eje del elemento(C), la base posterior del elemento(A) la del disco de la porción de eje(a), la guía entrante fija(b) para terminar en uno de los planos del torniquete(c). Del lado opuesto resbalando por la guía entera que forma parte de la porción de eje(a') para terminar en uno de los vástagos del mecanismo central(d) del elemento(E)(Fig 7) que al ser elevado por dicho elemento(B) queda este en la misma posición inicial que anteriormente el elemento(A) para reproducir sus mismos movimientos, con lo que alternando en ellos ambos elementos, se consigue la continuidad de los mismos.

Quando la guía discontinua de la base anterior del cuerpo flotante potencial que esté en movimiento de emergencia, pase resbalando por entre la guía posterior del otro elemento que está dentro de la cámara correspondiente, no tienen otro contacto que con las caras anteriores de los salientes de ella, quedando entre los dos elementos(A)(B) un espacio suficiente que impide que el elemento que emerge quede paralizado por efecto de la presión del líquido, como ocurriría si las bases de los dos elementos llegasen a tener contacto, ya que anularían completamente la potencia de emergencia del cuerpo flotante en movimiento. De ahí procede que cuando la presión del líquido es mucha, la reserva para emergencia poca, o la potencia de los elementos(A)



(B) escasa, las guías de estos, de la cuña y de los émbolos deban tener extrías de direcciones opuestas para que no engranen y con
645--el fin de que los contactos sean los menos posibles dentro de la resistencia y eficacia. Y en general, todos los contactos de piezas fijas ó móviles, a los que afecte o pueda afectar la presión del líquido por un solo lado constantemente o en determinados momentos, que no precise sea así, debén ser lo mas estrechas posibles, de forma triangular, con perforaciones, extrías, dientes ó resaltes etc que eviten el exceso de dicho contacto que llegaria hasta anular los movimientos, si no penetra liquido entre las dos partes como fuerza opuesta de compensación, o sea, evitar que la presión sea mayor que la potencia de movimiento.

655-- Para que la presión del líquido en el interior del depósito sea constante, es necesario que el elemento (A) tome contacto con el émbolo con el cual se enfrenta cuando ha terminado la inmersión, al mismo tiempo que la base de la cuña lo hace con la base posterior del elemento (B) situado en el interior de la cámara con la cual se enfrenta (Fig 23) y por esta razón se ha representado en dicha figura a los elementos (A) (D) faltando para tomar contacto la altura de las guías respectivas y éstas agrandadas para mayor resalte. La regulación de tales movimientos ha de ser por medio del dispositivo de excéntrica, ya que según sea
665--la velocidad de avance de la cuña, deberá ser el tiempo que tarde en salir el cilindro de dicho dispositivo del orificio de la rueda dentada del cilindro de cámaras donde está situado, para que las tomas de contacto sean al mismo tiempo como se ha dicho anteriormente. A partir de este momento, los movimientos de los
670--elementos (A) (D) son opuestos, el camino que han de recorrer, su velocidad y el tiempo empleado en ello han de ser y pueden ser iguales puesto que pueden ser regulados ya que dependen de la relación entre el dispositivo de excéntrica que accionan los cuerpos flotantes potenciales y la resistencia que se dé al resorte que depende de la cuña, consiguiéndose por tanto con ello

675--



la constancia de igual presión en el interior del depósito de líquido, cualesquiera que sea la posición de los diversos elementos que contiene y sus movimientos.

Como la presión del líquido sobre la base posterior
680--del elemento (A) es brusca y su presión constante, como se ha puesto de manifiesto anteriormente, se comprimirá completamente el resorte helicoidal del interior de la cámara cerrada, sin que la contrapresión lo sitúe a mitad de su recorrido, pues cuando dicha reacción llegue, ya han quedado émbolo y cuerpo flotante potencial
685--en el interior de las cámaras respectivas fijados por los pestillos de este último, elemento (A) pestillos, que por lo demás, han de ser de resistencia adecuada a su acción.

Al finalizar el movimiento de penetración en las cámaras no se produce golpe de ariete, pues para ello sería necesario
690--que existiese un volumen de líquido en movimiento detenido bruscamente, lo que no se verifica en este caso, puesto que el espacio que va dejando libre el elemento (A) en su movimiento, es ocupado inmediatamente por un volumen equivalente de líquido que sube procedente de la acción de la cuña al hacer salir de la cámara
695--cerrada inferior del cilindro de ellas una longitud de émbolo igual a la que simultáneamente penetra en la cámara superior, cuya interposición de líquido evita la acción dinámica del resto de él situado en el mismo y superior plano al de la cámara donde se efectúa la penetración del elemento (A).

Una vez tomado contacto encajando sus respectivas guías
700--la base de la cuña y la posterior del elemento (B) que a su vez está unido al émbolo (e-1) forman un solo cuerpo y por lo tanto la cabeza de la cuña se prolonga trasladándose a la base posterior de dicho émbolo, que se apoya en el resorte helicoidal de su
705--cámara cerrada (Fig 24).

La potencia de esta cuña, es la fuerza almacenada inicialmente por el citado resorte procedente de esfuerzo exterior ajeno al movimiento, deducidos los rozamientos, cuya potencia se



ejerce perpendicularmente sobre su cabeza por reacción del preci
710--tado resorte. La resistencia es la que se opone al movimiento de
la cuña segun sea la presión del liquido y la longitud de sus la
dos en relación con la cabeza de ella. Cabeza de cuña es la pro -
longación de la base del elemento (D) con el cuerpo flotante po
tencial (B) y el émbolo (e-1). Y lados de la cuña son -en este
715--caso- los de la superficie lateral del cono recto que la forma.

En vez de la cuña que se ha descrito o bien de forma
prismática, puede emplearse para el mismo cometido en el movimien
to, un plano inclinado formado por la mitad de un cilindro de diá
metro igual al de los cuerpos flotantes potenciales cortado dia
720--gonalmente en toda su longitud.

Como tanto en un caso como en otro, la resistencia dis
minuye cuanto mayor sea la longitud de los lados de la cuña y ba
se del plano inclinado en relación de la cabeza de ella ó altura
del plano inclinado y no existe impedimento alguno para prolon
725--gar dichos lados ó base todo lo que convenga, se deduce que prag
ticamente podrá utilizarse la mayor parte de la energía almacena
da por los resortes helicoidales del elemento (C). Este esfuerzo
ó energía útil es el que trasmite la cuña por medio de su barra
dentada en su avance normal, a la rueda dentada (54) punto inicial
730--de su empleo, rueda dentada que es accionada por el piñón (52) el
que a su vez lo es por la precitada cremallera (Fig 6).

EN RESUMEN.-Cada uno de los cuerpos flotantes poten
ciales, elementos (A) (B) partiendo de la posición inicial (Fig 22)
tiene alternativamente en el movimiento siete fases, divididas
735--en dos periodos de tres fases y una intermedia de desvío ó espe
ra según se enumeran a continuación.

1.-Inmersión en acción circular de palanca, ELEMENTO. A
que origina un medio giro del elemento (C).

2.-Toma de contacto con el émbolo de la cámara con la
740--cual se enfrenta cuando ha terminado su movimiento, producida por
efecto de la energía creada por el mismo y por mediación de la

cremallera mixta(g) del elemento (E).

3.-Penetración en dicha cámara juntamente con el émbolo de ella,por la presión del liquido sobre su base posterior 745--previo retroceso de los pestillos del émbolo,verificado en la toma de contacto y quedando fijado el conjunto dentro de la cámara respectiva por sus propios pestillos.



4.-Posición de desvío ó espera,para dar lugar al paso del elemento (B) que lo hace al llegar a su altura procedente 750--de su posición inferior de emergencia, resbalando por entre su guía entrante de la base posterior para continuar su emergencia.

5.-Medio giro con el cuerpo de cámaras de cambio de posición de los cuerpos flotantes potenciales,elemento (C) colocandose por efecto de dicho giro en posición latente potencial 755--y frente a la cuña,elemento (D) cuyo medio giro es consecuencia de la acción del elemento (B) en su primera fase al llegar a su posición inicial,mas el complementario del elemento (D).

6.-Situado entre émbolo y cuña por avance de esta en su dirección,subsiguiente toma de contacto y retroceso de pestillos,forma parte de ella como prolongación de su cabeza y sale 760--de la cámara por reacción del resorte helicoidal,en el cual se apoya el émbolo,colocandose en posición de nueva emergencia sin presiones axiales y el elemento(D) en su posición inicial.(Fig 24) fijada su cremallera por el piñón de ella.

765-- 7.-Emerge en posición potencial con las guías fijadas en sus bases,resbalando por entre las que se corresponden y pasando de un lado por entre las del elemento (B) que está en tal momento en la fase(4) y del otro por la guía entera,llega, nuevamente a la máxima emergencia para repetir el movimiento.

770-- El cuerpo de cámaras de cambio de posición de los cuerpos flotantes potenciales,elemento (C) tiene una sola fase de medio giro por cada siete de cada uno de los elementos(A)(B) efectuandose precisamente cuando uno de ellos está en la fase (4) por la acción del otro en su primera fase.



775--El elemento (D) cuña, tiene dos fases por cada siete de los cuerpos flotantes potenciales. 1.- Avance con la base por delante para tomar contacto con el cuerpo flotante potencial con el cual se enfrenta. 2.- Movimiento opuesto al anterior en unión de dicho cuerpo flotante y del émbolo correspondiente para colocarse en

780--su posición inicial, transmitiendo en este segundo movimiento por medio de su cremallera, el esfuerzo almacenado por el resorte helicoidal por efecto de la presión del líquido.

785--Cuanto mayor sea la longitud de los cuerpos flotantes potenciales, mayor será la velocidad del movimiento dentro del mismo diámetro ó superficie de presión, pues se dispondrá de mayor energía potencial en los citados elementos y por tanto, se podrá restar más de ella para flotación, con lo que los movimientos de emergencia los realizarán con mayor rapidez y seguridad.

790--De la descripción de los diversos elementos de que consta el sistema y de sus movimientos se deduce, que es movimiento continuo. 1.- Porque los cuerpos flotantes potenciales generan su propia fuerza al colocarse por sus propios medios, mas una parte de los deducidos de ellos, en posición latente potencial después de haber producido el primer esfuerzo útil. 2.- Porque en acción, en movimiento, la continuidad no está sujeta a unidad de tiempo determinada, pues hasta con intermitencias se le puede considerar continuo, si movimiento é intermitencias se reproducen incesantemente en una misma dirección y sin gasto ó consumo de energía, una vez producido el esfuerzo inicial exterior ó aje

795--no al movimiento. 3.- Es movimiento continuo con respecto a un mismo eje colector de fuerza en unidad de tiempo dada- por ejemplo segundo- aumentando el número de sistemas que lo accionen en tiempos distintos complementarios de dicha unidad de tiempo dada, o bien, almacenando ó regulando el esfuerzo de un solo sistema en un tiempo determinado. 4.- Es así mismo movimiento continuo, porque en él se verifica la ecuación de trabajo, sin llegar a la negación de que el esfuerzo sea igual a las resistencias

800--

805--

pasivas del movimiento.

NOTA.-----Deberá recaer la patente a que se refiere la presente
810--memoria descriptiva sobre las siguientes



REIVINDICACIONES

1^a.-- Un sistema mecánico de movimiento continuo con pro
ducción de fuerzas utilizables, fundado en la presión de líquidos
sobre paredes laterales, formado con los elementos que considera-
815--dos aisladamente se les designe por las letras A.B.C.D.E.F.G. cuyo
conjunto forma el sistema por la coordinación de sus movimientos,
relacionados entre si por medio de dispositivos mecanismos y en-
granajes, que dependen de todos y cada uno de ellos, complementan-
dose, cuyos elementos con sus respectivos mecanismos y engranajes
820--se caracterizan a tenor de su designación por:

A.--Cuerpo flotante potencial. Cilindro de material apro-
piado a su acción, en el cual el peso del liquido que desaloje de-
ducido el del material que lo forma y el de la flotación conve-
niente para velocidad de emergencia, se coloca en uno de sus lados
825--teniendo un apéndice junto a cada base, que hacen de potencia en
algunos momentos del movimiento, en dichas bases tiene así mismo
unas guías para dirigir sus movimientos de emergencia. La guía de
la base anterior está formada por tres porciones, y una de ellas,
que sirve de apoyo en la inmersión, tiene un juego de chernela que
830--permite a dicho cuerpo penetrar en el interior de la cámara con
la cual se enfrenta. La guía posterior del cilindro, está formada
por dos porciones salientes en todo su diámetro, separadas por una
distancia igual al espesor de cada una de estas porciones, separa-
ción, que forma la guía entrante. Así mismo está provisto este ele-
835--mento, de un juego de pestillos que es accionado por una cuña por
medio de espiga, cuyo juego de pestillos, permite a este elemento
(A) en determinados momentos quedar fijado dentro de la cámara co-
rrespondiente del elemento (C) para cambiar de posición colocan-
do se en la potencial en el curso del movimiento.

840-- B.- Cuerpo flotante potencial de iguales característi-



cas que el anterior elemento (A) con el que alterna en todas las fases del movimiento que les son comunes.

C.—Cuerpo cilindrico de cámaras de cambio de posición de los cuerpos flotantes potenciales, de material apropiado a su 845--acción, que consta de dos cámaras cerradas y dos abiertas, separadas cada dos de ellas por un émbolo colocado en un anillo de longitud apropiada, situado en el interior de ellas. Va provisto este cuerpo de dos resortes helicoidales colocados en el interior de las cámaras cerradas, para el almacenamiento de energía produci- 850--da por la presión del liquido sobre los émbolos por medio de los elementos (A) (B). Cada uno de estos émbolos tiene un mecanismo de pestillos semejante a los de los cuerpos flotantes potenciales y su misión es fijar los émbolos dentro de sus respectivas cámaras, mientras no sea necesario su movimiento. Cuentan así mismo di 855--chos émbolos, con unas guías entrantes situadas en la base anterior de ellos en las que pueden encajar con alguna holgura las de los elementos (A) (B). Tanto estas guías como las de los citados elementos, según sea la presión del liquido, tienen extrías, huecos ó resaltes ú otra forma semejante, con la finalidad de reducir 860--las superficies de contacto para que los deslizamientos se efectúen con la menor carga. Entre cada émbolo y anillo de deslizamiento y en la parte ó cara anterior de él, hay otro anillo de sección de pirámide truncada y acanalado, que impide por la presión del liquido que penetre éste en el interior de las cámaras 865--cerradas y además como elemento de seguridad y mas al interior del anillo, tiene éste una cavidad para colocar en ella un cuero en forma de U de acción conocida.

Este elemento (C) tiene un eje hueco y cerrado en su parte anterior, en su centro de figura, de resistencia apropiada 870--que forma su extremo una porción de guía entrante que se correponde con la de los émbolos, sobresaliendo por la parte posterior del cilindro en la longitud conveniente, atravesando la pared del depósito de liquido por entre una caja ptensa-estopas,



para apoyarse en soportes, entre los cuales gira en determinados
 875--momentos del movimiento. En este eje y en la parte exterior del
 depósito de liquido, va calada una rueda dentada que tiene un
 rebaje en toda la longitud de su llanta y en su centro, y un ori-
 ficio en cada lado de su diámetro que tiene por objeto permitir
 que penetre en él un cilindro que forma parte de un dispositivo
 880--de excéntrica, cilindro que constituye el punto de arranque de
 los movimientos del sistema por la acción de los cuerpos flotan-
 tes potenciales. Este cuerpo de cámaras ha de estar lastrado de
 forma que pese tanto como el volumen de liquido que desaloja pa-
 ra evitar resistencias y pueda hacer su giro normalmente.

885-- D.-- Cufia, representada por un cono recto de base cir-
 oular de igual diámetro que las de los elementos (A) (B) de la
 que sale por su cúspide una barra cilíndrica en una porción pro-
 longandose en sección rectangular dentada por sus dos caras in-
 ferior y superior, cuya barra pasa por un cilindro en cuyo inte-
 890--rior hay un resorte que almacena la energia necesaria para el
 avance de la cufia en dirección al elemento (C) y la complementa-
 ria para el medio giro de dicho elemento, sirviendo de guia y to-
 pe de tal resorte un émbolo situado en el interior del cilindro
 La precitada barra pasa la pared de su lado del depósito de li-
 895--quido que la contiene en parte y con su sección circular por en-
 tre una caja prensa-estopas, terminando su extremo libre dentado
 entre dos piñones calados en dos ejes de opuesta dirección.

El eje de uno de estos piñones se apoya en dos sopor-
 tes entre los cuales hay calada una rueda dentada con dispositi-
 900--vo de trinquete, que es la colectora de la segunda y de mayor
 fuerza útil del movimiento y punto inicial de su aprovechamien-
 to. El otro eje se apoya así mismo en otros dos soportes y tiene
 en el extremo opuesto al piñón una rueda dentada de ángulo que
 engrana con otra con dispositivo de trinquete, cuyo eje después
 905--de pasar por el interior del depósito de liquido por entre un
 tubo fijado en él sale al exterior, donde calado en el mismo hay



un piñón que engrana con la rueda dentada del elemento (C). En esta rueda se apoya el cilindro del dispositivo de excéntrica que consiste en un cojinete de bolas colocado en el interior de 910--un aro, debidamente fijado en él, que es prolongación del cilindro que penetra en la rueda dentada. De este aro sale un vástago que pasando por un cilindro hueco fijado en la pared del depósito de líquido, termina en un tope roscado en él, para graduar la penetración del cilindro en la rueda dentada.

915-- E.—Formado por los siete sub-elementos siguientes:
 a, a').— Eje discontinuo formado por dos porciones perpendiculares entre sí, que son enlazadas por los cuerpos flotantes potenciales durante el movimiento, formando con ellas periódicamente un solo eje de línea quebrada. Un extremo de la porción de eje (a) 920--sale al exterior del depósito, donde forma un excéntrico de lazo postizo fijado a chaveta, y el otro extremo de esta misma porción de eje, después de pasar por entre un cilindro hueco terminación de una silleta de techo de columna que le sirve de apoyo, tiene fijado en él un disco escalonado desmontable que llega sin roza 925--miento al émbolo de cámaras inmediato a él. Este disco tiene una guía entrante en su diámetro formada por tres lados en una porción del centro de su cara anterior y por dos lados o sea sin fondo en los extremos.

La otra porción de este eje discontinuo (a') tiene en 930--el extremo situado en el interior del depósito un disco del diámetro y grueso conveniente, el cual tiene fijada en su cara anterior, una barra vertical discontinua de sección rectangular, unidas sus porciones por medio de dos arcos situados a uno y otro lado del eje, para dar paso a la barra que hace tomar contacto a 935--los cuerpos flotantes potenciales, situados frente a ella, con los émbolos correspondientes del cilindro de cámaras. El disco de esta porción de eje tiene cuatro juegos de charnela, dos a cada lado del eje, colocados cada dos, a uno y otro lado de la barra vertical, abriéndose solo hasta colocarse encajados en el ex



940--tremo inferior de los salientes que forman las guías entrantes posteriores de los elementos(A)(B), realizando sus movimientos por su propio peso, como consecuencia del giro del disco en que están situados. Su cometido es fijar los cuerpos flotantes potenciales mientras realizan su movimiento de inmersión, evitando su 945--emergencia prematura.

El extremo posterior de esta porción de eje después de pasar por la pared del depósito de líquido hacia el exterior por entre una caja prensa-estopas, atraviesa dos bancadas por entre unos cojinetes situados en ellas, en los que queda fijada, teniendo caladas en ella un piñón con juego de trinquete y una rueda dentada fija, que es la colectora de la mayor parte de fuerza útil producida directamente por los elementos(A)(B).

b).-Guía entrante independiente fijada en la columna de la silleta de techo, sostiene de la porción de eje (a) guía que 955--es continuación de la del disco de esta porción de eje con la cual se corresponde.

c).-Torniquete situado en el mismo lado de la guía fija (b) sirviéndole de eje la propia columna, y uno de los planos de este torniquete de apoyo a la porción de guía (l) de los elementos (A)(B) cuando llegan a su altura. 960--

d).-Mecanismo central que regula los movimientos de inmersión de los cuerpos flotantes potenciales, que consiste en una silleta de techo, de la que sale un vástago que resulta perpendicular al punto medio de la separación de las dos porciones 965--de eje(a)(a') en cuyo vástago va colocado un cilindro con movimientos verticales alternativos. De los lados de dicho cilindro salen dos brazos oblicuos y de los extremos de éstos, dos vástagos de longitud conveniente situados a uno y otro lado del cilindro. Uno de éstos vástagos sirve de apoyo a uno de los planos 970--del torniquete y el otro vástago, a los extremos, alternativamente de la guía entera situada en el disco de la porción de eje (a') según los movimientos de este.



e).-Eje complementario de la porción de eje (a') cuyo extremo anterior se apoya en un pivote situado en el centro de 975--figura de una caja-cilindro fijada en la pared exterior del depósito, en cuya caja hay colocado un resorte de espiral; el resto de este eje se apoya en las bancadas comunes a los dos ejes paralelos y entre cojinetes de bolas. Este eje de acción complementaria tiene calados en él, una rueda dentada fija y otra helicoidal reversible con juego de trinquete interior. Con la rueda dentada fija engrana el piñón del eje colector de fuerza.

f).-Eje con piñón que acciona la cremallera de la barra de toma de contacto de los cuerpos flotantes potenciales con los émbolos respectivos con los cuales se enfrenta. Este eje se 985--apoya en dos soportes y resulta de dirección perpendicular a los ejes paralelos (a')(e) y tiene calados en él un piñón helicoidal reversible que engrana con la rueda de su figura del eje (e), y en el extremo un piñón con engrane de cremallera.

g).-Barra mixta de sección circular y cremallera rectangular, cuyo extremo anterior de sección circular penetra en el interior del depósito de líquido por entre una caja prensa-estopas y el posterior de sección rectangular está fijado en un émbolo situado en el interior de un cilindro unido a un resorte. Esta barra es la que hace tomar contacto a los elementos (A)(B) 995--con los émbolos correspondientes del cilindro de ellas, por medio del piñón del sub-elemento (f).

F.— Depósito de líquido abierto o cerrado para la aplicación del principio de Pascal, construido en la superficie del terreno o en el subsuelo, o bien como aparato independiente 1000--para su fijación donde pueda ser necesario, y de materiales apropiados a su acción. Cualesquiera que sea la forma del depósito debe tener valvulas de entrada y salida de líquido y si es cerrado, además, un agujero de hombre, un cuerpo de bomba acoplada para poner a presión el líquido del depósito, y un manómetro. En 1005--su interior tiene fijado por medio de barras, un aro provisto de



rodillos, en el interior del cual se coloca el elemento (C). Así mismo tiene unas silletas que sirven de apoyo a unas guías, para que por entre ellas, puedan resbalar las aletas del elemento (D)

G.-Líquido de cualquier naturaleza o composición que
1010-- se preste al fin a que se le destina, dentro de su esencial cometido en el movimiento a que se refiere la presente memoria.

2ª.-"Un sistema mecánico de movimiento continuo con producción de fuerzas utilizables, fundado en la presión de líquidos sobre paredes laterales "

1015-- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente memoria descriptiva de treinta y dos hojas foliadas escritas por una sola cara, y tres hojas adjuntas con veinticuatro dibujos de los elementos que integran el sistema mecánico objeto de esta patente.

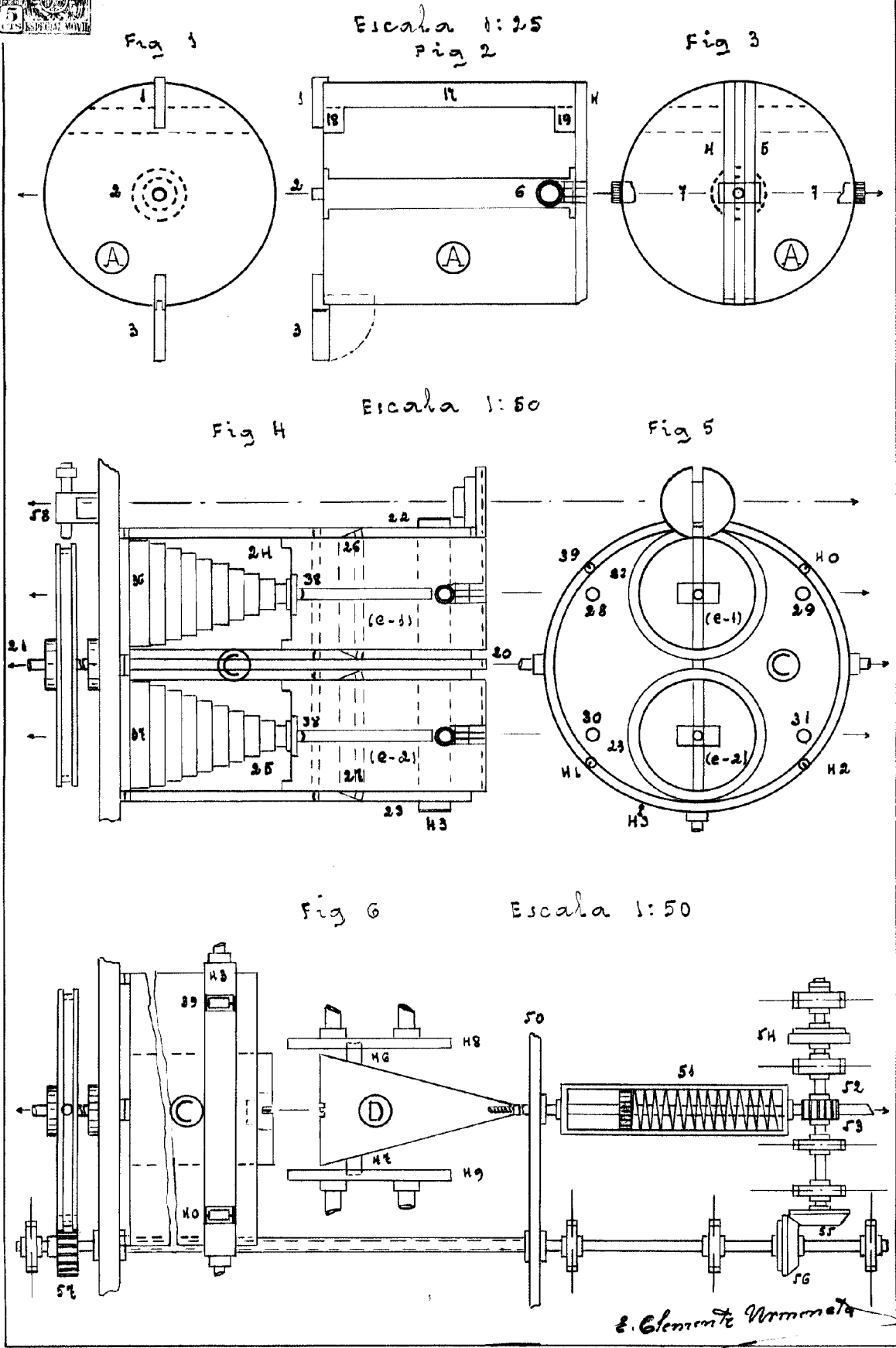
Barcelona 14 de Julio de 1950

Enrique Clemente Marmoreta



194003

Hoja n° 1 / 3

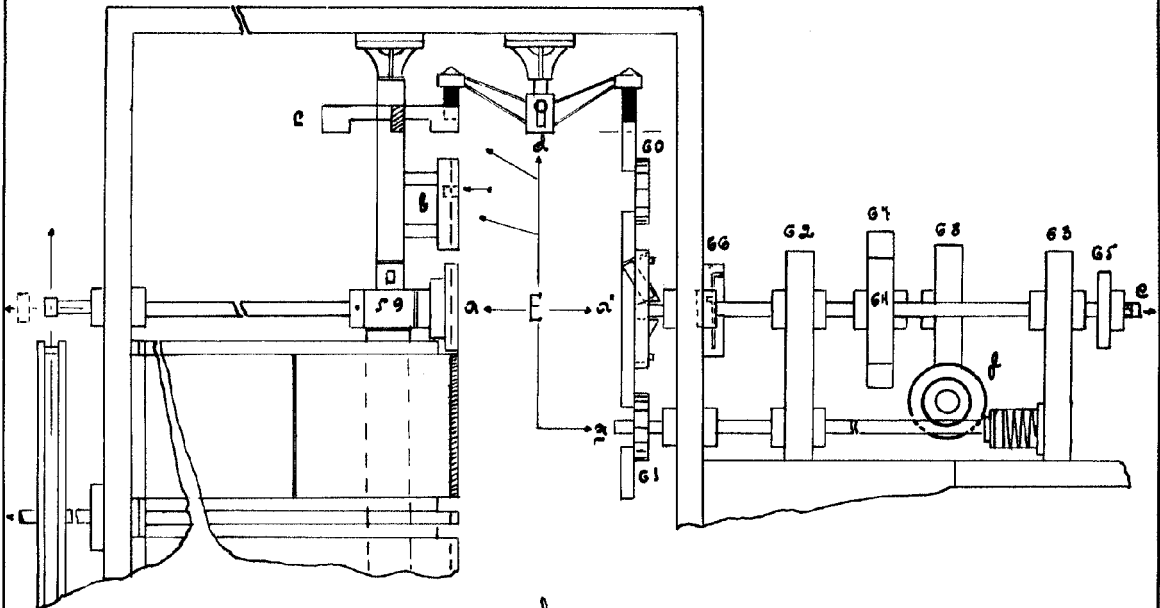


Depositante.- Enrique Clemente Urmeneta



Fig 7

Escala 1:50



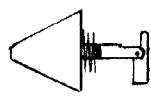
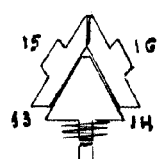
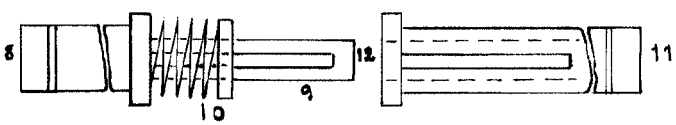
Escala 1:10

Fig 8

Fig 9

Fig 10

Fig 11



Escala 1:30

Escala 1:20

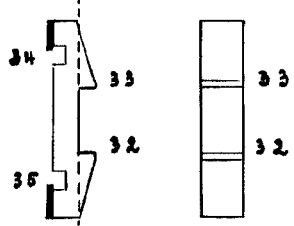
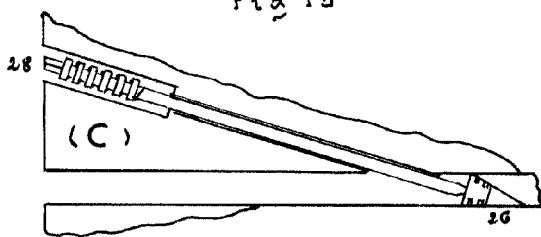
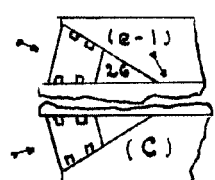
Escala 1:20

Fig 12

Fig 13

Fig 14

Fig 15



Escala 1:50

Escala 1:10

Escala 1:20

Escala 1:50

Fig 16

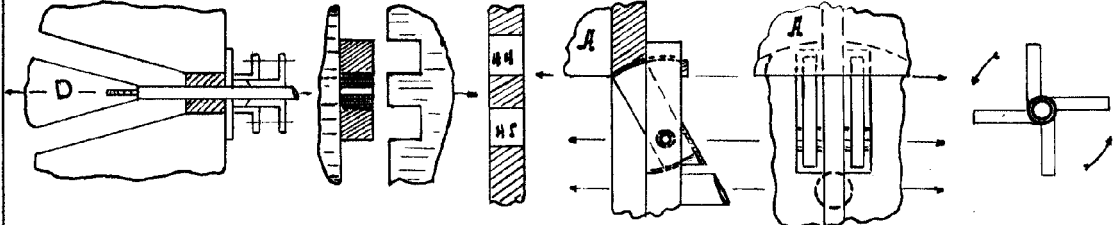
Fig 17

Fig 18

Fig 19

Fig 20

Fig 21



E. Clemente Urmeneta

Depositante.- Enrique Clemente Urmeneta.



194503

Foja nº 3/3

Fig 22 - Escala 1:100

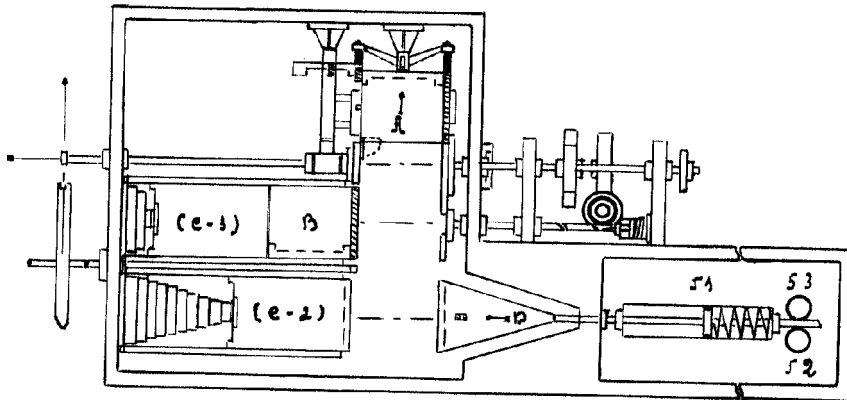


Fig 23 - Escala 1:100

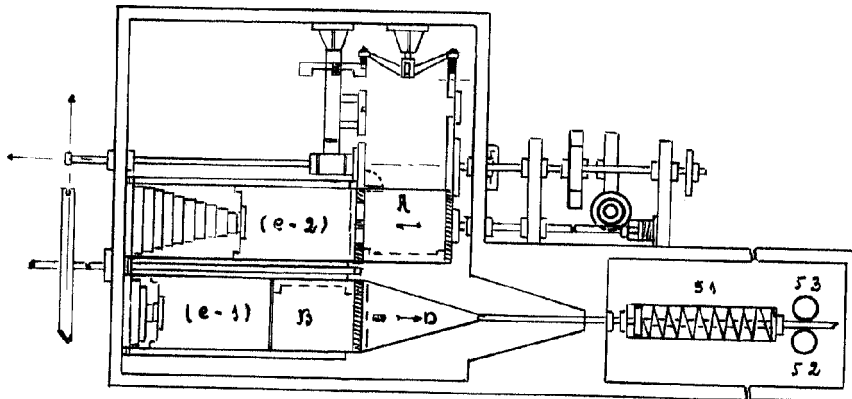
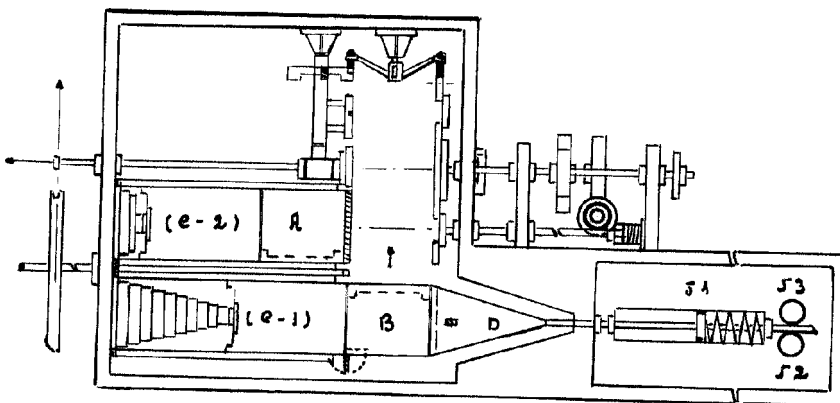


Fig 24 - Escala 1:100



E. Clemente Urmeneta

Depositante.- Euziqua Clemente Urmeneta.