

171602



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por veinte años, para España y sus posesiones, a favor de Don AMARO JORGE SANCHES, de nacionalidad española, residente en Valencia, calle de Cadiz número sesenta y uno, por:

" Un motor hidráulico accionado por la fuerza de emergencia que ejerce el agua en depósitos vaciados en el interior o fondo de un depósito o pezo de agua "

-----

La finalidad práctica de este motor hidráulico es su aplicación a la industria en general, teniendo como ventajas que no consume carburantes, ni, electricidad:

5 Consiste en un sistema de depósitos expulsores de agua engarzados unas a continuación de otros, que giran alrededor de ruedas dentadas, colocadas en sentido vertical unas bajo de otras, unidas por cadenas sin fin y distanciadas entre sí y colocado este conjunto en un depósito o pezo como se representa en la figura 1ª A, y con elevado nivel de agua.

Forman parte de la citada figura, los mecanismos siguientes:

10 Nº 1.- Depósito o expulsor de forma cilíndrica en su interior que, aleja y desaloja el agua en su interior, por uno de los extremos, según pase en su entrada al depósito general por el nivel de agua o por el fondo del depósito.

15 Nº 2.- Eje del émbolo interior que al moverse de un lado a otro, efectúa la expulsión del agua contenida.

Nº 6.- Tubo que comunica, con el segundo de los dos compartimentos que forman el émbolo y, que tiene por objeto contrarrestar por la presión del agua la fuerza opuesta, de la presión al otro extremo del émbolo.

20 Nº 7.- Palanca que al deslizarse por un plano inclinado, es movida por otra palanca (nº 15), determina el movimiento del émbolo, que expulsa el agua.

(sigue)

- Nº 8.- Tuba que atravesando la parte posterior del depósito expulsor y los compartimentos del émbolo, comunica con la cavidad exterior del depósito expulsor, y permite la salida del aire contenido en el mismo, facilitando la entrada del agua en la fase de admisión.
- 25 Nº 9.- Tuba circundante del sistema que enchufa en todos los depósitos expulsores, y cuyo objeto es proporcionar aire, en la fase de expulsión, al vacío que se crea.
- Nº 14.- Rueda dentada superior.
- 30 Nº 15.- Palanca general, que acciona sobre las palancas individuales, de los depósitos expulsores.
- Nº 16.- Rueda dentada inferior.
- Nº 17.- Tuba que emerge del agua en su extremo actuando como alimentador de aire, al tubo circundante ( nº 9 ).
- 35 Nº 18.- Punto de conexión en forma de biela entre los tubos nº 17 y nº 9.
- Nº 19.- Piñón destinado a mover la palanca nº 15.
- Nº 20.- Rueda dentada concéntrica de la nº 14, que forma parte del piñón nº 19.
- 40 Nº 21.- Pieza de anclaje entre los depósitos expulsores.
- Nº 22.- Cadena sin fin, que une el sistema.
- Nº 23.- Peze o depósito.
- Nº 24.- Eje de la rueda dentada inferior.
- Nº 25.- Tuba de engrase de los ejes, de las ruedas dentadas.
- 45 Nº 26.- Depósito de engrase.
- Nº 27.- Beca para llenar el depósito de engrase.
- Nº 28.- Émbolo para engrase a presión mediante manivela.
- Nº 29.- Plano semicircular inclinado que actúa como palanca en la parte opuesta del eje del depósito expulsor, determinando el retroceso del
- 50 émbolo.

Los números 3.- 4.- 5.- 10.- 11.- 12.- y 13 no se detallan por ser piezas interiores; (ver detalle fig. 1ª, sección).

FIGURA 2 B.- Nº 1. Depósito o expulsor de forma cilíndrica en su interior, que aleja y desaleja el agua, en su interior, por uno de los extremos, según pase en su entrada al depósito general por el nivel de agua o por el fondo del depósito.

Nº 2.- Eje del émbolo interior que al moverse de un lado a otro, efectúa

171602



171602

tua la expulsión del agua contenida.

- Nº 3.- Válvula de entrada del agua que, presiona sobre el émbolo.
- 60 Nº 6.- Tubo que comunica con el segundo de los compartimentos que forman el émbolo y, que tiene por objeto contrarrestar por la presión del agua, la fuerza opoente, de la presión al otro extremo del émbolo.
- Nº 7.- Tubo circundante de agua que alimenta la presión del émbolo.
- 65 Nº 8.- Tubo que atravesando la parte posterior del depósito expulsor y los compartimentos del émbolo, comunica con la cavidad exterior del depósito expulsor y permite la salida del aire contenido en el mismo, facilitando la entrada del agua en la fase de admisión.
- Nº 9.- Tubo circundante del sistema que enchufa en todos los depósitos expulsores, cuyo objeto es proporcionar aire en la fase de expulsión, al vacío que se crea.
- 70 Nº 15.- Reborde interior de la rueda dentada que actua sobre la palanca de la válvula nº 3, figura 2.
- Nº 16.- Rueda dentada inferior.
- 75 Nº 17.- Tubo que emerge del agua actuando como alimentador de aire al tubo circundante nº 9.
- Nº 18.- Punto de conexión en forma de biela entre los tubos números 17 y 9.
- Nº 21.- Pieza de engarce entre los depósitos expulsores.
- 80 Nº 22.- Cadena sin fin, que une el sistema.
- Nº 23.- Pezo e depósito.
- Nº 24.- Eje de la rueda dentada inferior.
- Nº 25.- Tubo de engrase de los ejes de las ruedas dentadas.
- Nº 26.- Depósito de engrase.
- 85 Nº 27.- Beca para llenar el depósito de engrase.
- Nº 28.- Émbolo para engrase a presión mediante manivela.
- Nº 29.- Plano semicircular inclinado que actua como palanca en la parte opuesta del eje del depósito expulsor, determinando el retroceso del émbolo.
- 90 Los números 4.- 5.- 10.- 11.- 12.- 13.- y 14, no se detallan por ser piezas interiores; ver detalle fig. 2, (Sección), y números 19 y 20 ver detalle fig. 3 C, números 4 y 1.
- FIGURA 3 C.- Números 1.- 2 y 3, llaves de paso con cabeza dentada en



95 forma de corona, que al pasar por los planos dentados números 10 y 9, avanzan e retroceden cerrando o abriendo la pared del tubo.

Nº.- 4, 5 y 6.- Llaves de paso con cabeza dentada en forma de corona, que al pasar por los planos dentados números 8 y 9 exterior, avanzan e retroceden cerrando o abriendo el tubo.

La figura nº 3 C, descrita, es accesoria de la nº 2 B.

100 La combinación de abertura o cierre de las llaves de paso de la figura 3 C, determinan que desde los planos dentados números 9 al 10, permanezca el tubo abierto a la admisión de agua, y cerrado desde el número 1 al 8, formando así una columna de agua de dos ramas, de las cuales la mayor ejerce, por diferencia con la menor, una presión que  
105 actuando sobre la válvula nº 3, fig. 2, determina el desplazamiento del émbolo; habida cuenta, que el tubo de la fig. 3 C, vá unido al sistema de la fig. 2, y por tante, su movimiento de rotación manteniéndose constante la diferencia de presión entre las dos ramas de la columna de agua.

110 FIGURA 1ª (Sección) Nº 1.- Interior del depósito e expulsor.

Nº 2.- Eje del émbolo.

Nº 3.- Cuerpo de bomba para mover el émbolo.

Nº 4.- Compartimento interior del émbolo que comunica con el cuerpo de bomba.

115 Nº 5.- Compartimento exterior del émbolo que comunica por el tubo número 6, con el depósito general.

Nº 7.- Palanca que mueve el pistón de la válvula del cuerpo de bomba número 3.

Nº 8.- Tubo de salida de aire al llenarse de agua el depósito expulsor.

120 Nº 9.- Tubo que conduce el aire al interior del depósito expulsor en su fase de desaleja de agua.

Nº 10.- Válvula que permite la entrada de agua al émbolo é impide la salida.

Nº 11.- Válvula que alimenta de agua a la bomba de presión.

125 Nº 12.- Punte de entrada del aire del tubo nº 9 al depósito expulsor.

Nº 13.- Punte de salida del aire del depósito expulsor al llenarse de agua.

FIGURA 2ª (Sección).- que con la figura 3 C, pertenece al sistema de la fig. 2 B.



- 130 Nº 1.- Interior del depósito expulsor.  
Nº 2.- Eje del émbolo.  
Nº 3.- Válvula de admisión de agua, del tubo circundante nº 7.  
Nº 4.- Compartimento interior del émbolo que comunica por su eje  
135 con el tubo circundante nº 7.  
Nº 5.- Compartimento exterior del émbolo que comunica por el tubo  
número 6 con el depósito general.  
Nº 7.- Tubo alimentador del agua de presión.  
Nº 8.- Tubo de salida de aire al llenarse de agua el depósito ex-  
140 pulsor.  
Nº 9.- Tubo que conduce el aire al interior del expulsor en su fase  
de desaloje del agua.

FIGURA 3ª Sección, sustituible por la figura 1ª en el sistema, figura 1ª A.

- 145 Nº 1.- Interior del depósito expulsor.  
Nº 2.- Eje del émbolo  
Nº 3.- Entrada del agua del depósito general al departamento interior  
del émbolo, número 4.  
Nº 4.- Departamento exterior del émbolo que comunica por el tubo nº 6  
150 con el depósito general.  
Nº 7.- Palanca que actúa sobre el eje nº 2.  
Nº 8.- Tubo de salida del aire al llenarse de agua el depósito expulsor  
Nº 9.- Tubo que conduce el aire al interior del depósito expulsor en  
su fase de desaloje de agua.  
155 Nº 10.- Punte de entrada del aire del tubo nº 9.

FIGURA 4ª Sección. Tornillo con manivela que hace avanzar o retroceder el plano circular inclinado, fig. 5, que permite colocar en posición dicho plano para que, actuando como palanca determine o no la retrocesión del émbolo, dando lugar a la continuación del movimiento o parada.

- 160 \* La patente de invención que se solicita, cuya exclusiva se recava para España y sus posesiones, recaerá sobre las siguientes

#### REIVINDICACIONES

- 1ª.- Un motor hidráulico accionado por la fuerza de emergencia que ejerce el agua en depósitos vaciados en el interior de fondo de un depósito o peso de agua, caracterizado esencialmente por un número de  
165 depósitos expulsores, determinando por la fuerza que se desea obtener,

171602



unidos por dos cadenas sin fin, paralelas, colocadas en los laterales de los depósitos expulsores y montadas en cuatro ruedas dentadas, dos a dos, en forma de carrete, colocadas unas en la parte superior e nivel de agua, y otras en la parte inferior e fondo del depósito e pezo. Las dos ruedas dentadas colocadas en la parte superior y en forma de carrete (que engranan las dos cadenas paralelas) son atravesadas en su centro, por un eje, a cuyo extremo lleva colocada una pelea para transmisión.

2ª.- El mismo meter de la reivindicación primera, caracterizado por una rueda dentada concéntrica de las ruedas dentadas superiores y atravesada por el eje de dichas ruedas, y que engrana con un piñón que en su eje tiene un cigüeñal para accionar una palanca, que tiene su punto de apoyo en la parte inferior e fondo de un depósito e pezo, y cuya palanca va sincronizada con el paso de los depósitos expulsores, presionando sobre los ejes e palancas individuales de dichos depósitos expulsores.

3ª.- El mismo meter de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por dos ruedas dentadas, colocadas en la parte inferior en forma de carrete (que engranan dos cadenas paralelas) y atravesadas dichas ruedas en su centro por un eje, engrasado por un tubo colocado en sentido de arriba a abajo que también permite el engrase de los ejes de las ruedas dentadas, citadas en la reivindicación anterior, teniendo en su parte superior fuera del agua y formando parte del tubo, un ensanchamiento e depósito para contener engrase con una boca de alimentación cerrada por un tapón e tornillo en su parte superior y un manubrio con eje de resaca montado en el extremo del citado depósito, de modo que al darle vueltas al manubrio, cuyo eje lleva en su extremo un émbolo, avanza este, alimentando el engrase por presión.

4ª.- El mismo meter hidráulico de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un tubo circundante del resarrie formado por los depósitos expulsores, que comunica con cada uno de estos, alimentando de aire a los mismos por un extremo cuando se vacían de agua por el otro, mediante un orificio de comunicación. Este tubo, lleva unido otro en forma de biela y cuyo extremo superior permanece siempre fuera del agua presionando aire al tubo circundante que, a su vez, lo lleva a





177602

los depósitos expulsores.

205 5ª.- El mismo meter hidráulico de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un plano semicircular colocado en la parte superior, en forma que los extremos de los ejes de los depósitos expulsores se deslicen por el mismo por medio de una rueda situada en el extremo del eje. Este plano, tiene un extremo fijo y montado en forma de visagra, y el otro extremo, está montado en un eje tornillo con manubrio en la parte opuesta; este tornillo resaca en una pieza  
210 fija determinando al mover el manubrio, el avance o retroceso del plano circular y poniendo dicho plano en contacto con los extremos de los ejes de los depósitos expulsores en su paso al nivel de este plano, determinando o no, el retroceso de los émbolos de los depósitos expulsores; manobra que permite interrumpir la marcha del meter.

215 6ª.- El mismo meter de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los depósitos expulsores tienen forma cilíndrica en su interior y su finalidad es alejar o desalejar el agua en sus interiores por uno de los extremos, según pasen en su entrada al depósito general por el nivel de agua o por el fondo del depósito. Los depósitos  
220 tienen un émbolo cada cual, que al moverse de un lado a otro, efectúa la expulsión del agua contenida en el interior, siendo este émbolo macizo o hueco y dividido en uno o mas compartimentos. El eje de este émbolo apoya en los extremos del depósito expulsor, que le sirven de guía, siendo uno de los cuales prolongado y alejando en su interior en  
225 forma de camisa, una parte del eje que se desliza por su interior, siendo este eje hueco y comunicando con uno de los compartimentos del émbolo también hueco, teniendo este eje en su extremo una válvula que permite la entrada del agua del depósito general hasta el interior del émbolo, por un tubo que tiene también por finalidad, contrarrestar la  
230 fuerza de presión opuesta, de la otra parte del émbolo.

7ª.- El mismo meter de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un tubo que atraviesa el émbolo y la pared posterior del depósito expulsor y que sigue el movimiento del émbolo teniendo un extremo en forma de ángulo o codo y prolongado hasta un nivel mas elevado que el  
235 depósito expulsor, cuya finalidad, es permitir la salida del aire cuando el depósito expulsor llega al nivel de agua en su entrada al depósito general.

sigue.

240 8ª.- El mismo meter hidráulico de las reivindicaciones anteriores  
 caracterizado por un cuerpo de bomba colocada en sentido horizen-  
 tal e de otra forma, que se alimenta de agua por una válvula que  
 está en contacto con el agua del depósito general, y un émbolo e  
 pistón que por la acción de una palanca comprime el líquido, obli-  
 gando a este a penetrar por la válvula del extremo del eje y lle-  
 gar al interior del émbolo, obligando a este último a su despla-  
 245 zamiento.

Esta palanca está apoyada en su parte inferior en el extremo de  
 una travesa que va montada sobre dos cadenas paralelas, siendo  
 una porción inferior de esta palanca, corredera sobre el punto de  
 apoyo, permitiendo deslizarse hacia abajo al avanzar y en conexión  
 250 con el pistón de la bomba; la palanca, tiene en su extremo supe-  
 rior una rueda, para permitir el deslizamiento sobre un plano in-  
 clinado fijo e plano inclinado general, según la reivindicación  
 segunda, lo que le obliga a moverse hacia adelante comunicando al  
 émbolo la presión.

255 9ª.- El mismo meter de las reivindicaciones anteriores, caracte-  
 rizado por que, los depósitos expulsores pueden tener la palanca  
 aplicada directamente al extremo del eje, prescindiendo en este  
 caso del cuerpo de bomba reivindicado anteriormente, y en susti-  
 tución del mismo. También puede sustituirse el sistema de palancas  
 260 por un tubo circundante de agua e de aire que comunica la presión  
 al interior del émbolo por medio de una válvula que pone en comu-  
 nicación dicho tubo con los depósitos expulsores, siendo aplicables  
 a este sistema, los depósitos expulsores que varían de los reivin-  
 dicados anteriormente en que carecen de palanca de presión.

265 10ª.- El mismo meter hidráulico reivindicado anteriormente, que se  
 caracteriza por que la rueda dentada inferior tiene un reberde den-  
 do al hacer contacto la palanca de la válvula que cierra y abre la  
 comunicación del tubo circundante con el émbolo, permitiendo e no  
 la entrada de la presión al mismo.

270 11ª.- El mismo meter de las reivindicaciones anteriores, caracte-  
 rizado por que el tubo circundante está provisto de unas llaves de  
 pase que permiten el cierre de las paredes del tubo e cierre del  
 mismo, determinando dos columnas de agua de distinta longitud cuya

sigue.



275

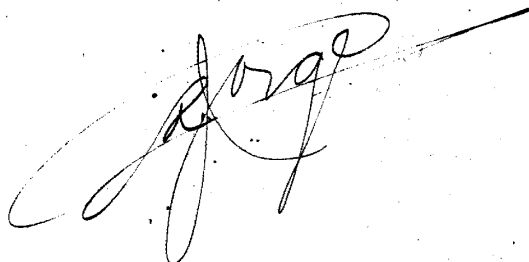
diferencia determina la presión que se ejerce sucesivamente sobre los émbolos de los depósitos expulsores, previniendo su desplazamiento.

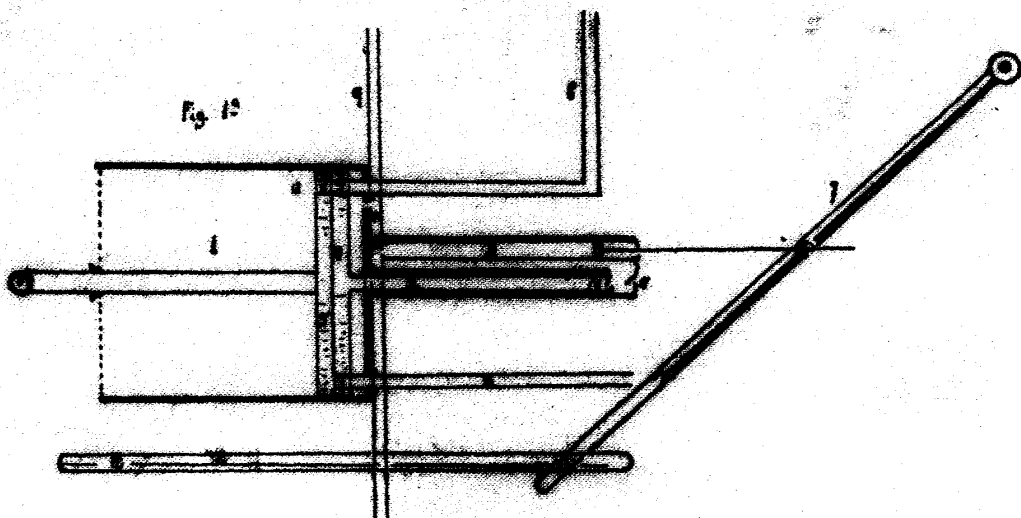
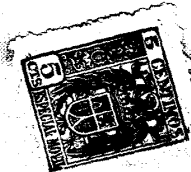
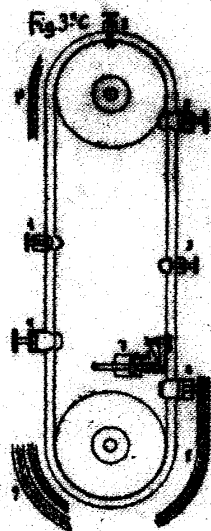
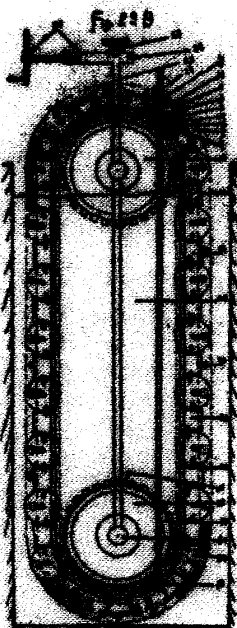
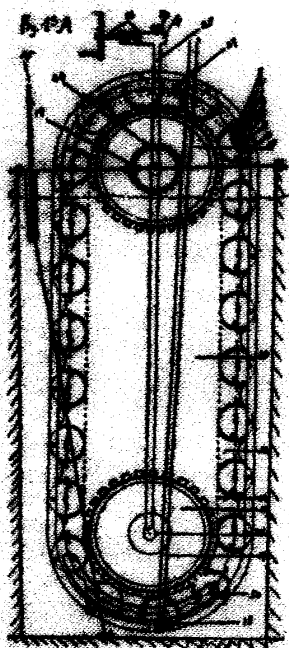
12a.- Un motor hidráulico accionado por la fuerza de emergencia que ejerce el agua en depósitos vaciados en el interior e fondo de un depósito e peso de agua.

Tal y como se describe en la memoria que antecede y se ilustra con los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid 19 de Noviembre de 1.945





Madrid 19 de Noviembre 11



Fig. 2ª

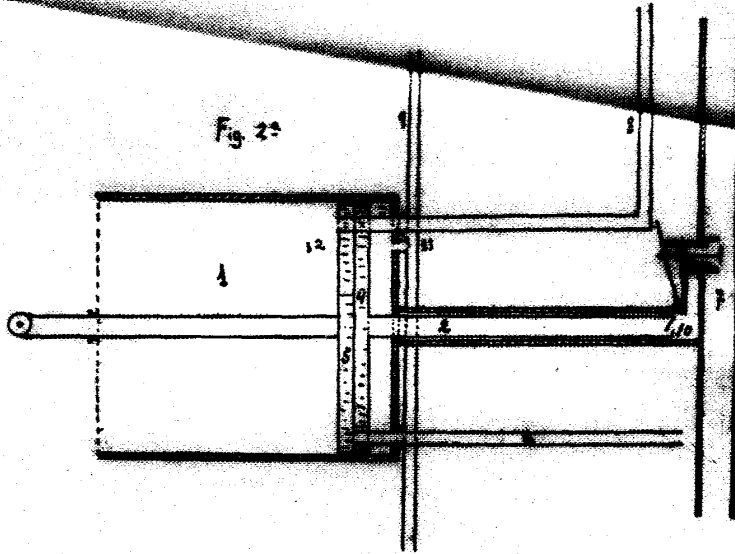
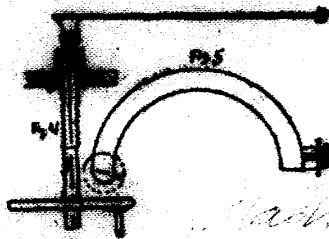
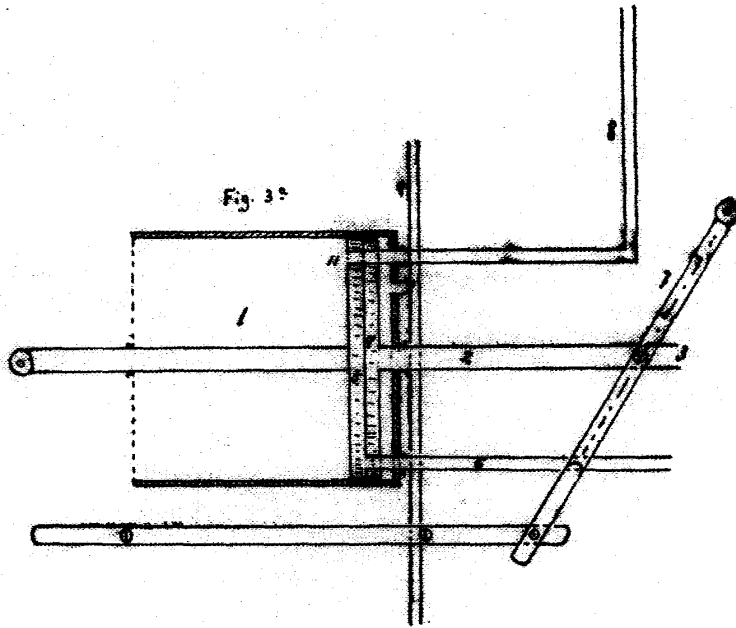


Fig. 3ª



Madrid 19 de Diciembre 1945

*[Handwritten signature]*