

AÑO 1957

Expediente núm.



237324

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INVENCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

a favor de

D. Manuel NAVARRO CELMA de nacionalidad

..... domiciliado en Barcelona

calle de Aragón núm. 65

por:

« MAQUINA HIDRAULICA »

Nº 2926

Agente Sr. Ramón VOLART PONS.



237354

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. Manuel NAVARRO CELMA

de nacionalidad española

residente en Barcelona c/. Aragón, 65, 2º, 4ª

por:

"MAQUINA HIDRAULICA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina cuyo funcionamiento se basa en el principio de Arquímedes, según el cual todo cuerpo sumergido en el agua pierde de su peso una cantidad igual al del líquido que desaloja. Dicha máquina, sin aportación de energía, es susceptible de generar una fuerza de magnitud variable que, a través de transmisiones adecuadas, puede ser aplicada en el accionamiento de otras máquinas u órganos precisados de impulsión.

5.

10.

Comporta esencialmente el objeto de la presente Patente la disposición, en forma de cadena sin fin, guiada por dos ruedas o poleas superpuestas y convenientemente distanciadas, de una sucesión de cuerpo de material, forma y dimensiones apropiadas, de los cuales, los de la hilera ascendente efectúan su traslación sumergidos en un líquido contenido en un recipiente adecuado, en tanto que los de la descendente lo verifican al descubierto o sin sufrir



237354

los efectos de la presión del líquido, originándose como consecuencia de aquella ley física un desequilibrio permanente en virtud del cual las citadas ruedas o poleas son arrastradas en sentido giratorio por la traslación que origina, a favor de la

5. mencionada hilera de cuerpos descendentes, el superavit de peso resultantes. Debe indicarse que los cuerpos montados en la cadena sin fin pueden ser de igual, menor o mayor densidad que el líquido, ya que siempre se moverán en el mismo sentido.

A continuación pasa a describirse, a título de ejemplo sin carácter limitativo, un caso práctico de realización de una máquina hidráulica de acuerdo con la presente Memoria, acompañándose para mejor comprensión, una hoja de dibujos en la que:

10.

Fig. 1, es vista de lado y en alzado, una máquina hidráulica conforme con la invención;

15. Fig. 2, es una proyección a 90° de la precedente figura 1, correspondiente a una vista de frente de la propia máquina hidráulica; y

Fig. 3, es un detalle a mayor escala de los cuerpos sumergibles, en este caso en forma de boyas, que son fundamentales en la invención, mostrando como se realiza su penetración en el recipiente cuyo líquido provoca la ascensión de la hilera de boyas en él sumergidas.

20.

Se establece una máquina conforme a la invención al disponer en un mismo plano vertical sobre dos juegos de soportes (1) y (2) apropiados, sendas ruedas o poleas (3) y (4) al eje (5) de una por lo menor de las cuales va solidarizada una polea motriz (6) o medio análogo de transmisión del movimiento generado y al montar sobre dichas poleas (3) y (4), en forma de cadena sin fin, una pluralidad de boyas (7) vinculadas entre sí

25.

30. en forma articulada, haciéndose pasar una de las dos hileras ver-



237314
ticales y paralelas por el interior de un recipiente vertical (8) el líquido (9) de cuyo contenido constituye por así decirlo el elemento generador del movimiento.

Cada una de las poleas (3) y (4) se constituye al disponer en la periferia de la misma una llanta (10) de sección preferentemente acanalada cuyo radio es en el ejemplo coincidente con el de las boyas (7), a fin de que, acoplándose ambas curvaturas, quedan dichas boyas (7) convenientemente guiadas transversalmente para asegurar su traslación sin desviarse del mismo plano vertical en el que están situadas las dos poleas (3) y (4).

La cadena sin fin de la máquina que nos ocupa se constituye, como ya se ha dicho, al disponer, enlazadas por unos eslabones (11) o medios similares de unión, una pluralidad de boyas (7), cada una de las cuales, como su designación indica, constituye un elemento hueco, el cual se establece partiendo de un cuerpo cilíndrico de material apropiado cuyas dos extremidades se cierran hermeticamente soldándose sendas tapas cónicas (12) a los vértices respectivos de las cuales se solidariza por medios adecuados una anilla (13) u otro órgano similar de conexión. A fin de evitar la fuga más o menos paulatina del líquido (9) del recipiente (8), las boyas (7) actúan sucesivamente de émbolo desde el mismo momento de penetrar en un cuello preferiblemente cilíndrico (14) dispuesto en la parte inferior del citado recipiente (8) hasta su salida de él y, al efecto, se montan en el cuerpo cilíndrico de cada una de dichas boyas (7) unos segmentos o aros de compresión (15) que, por expansión, aseguran la retención del mencionado líquido (9).

El recipiente (8) se constituye partiendo de un depósito tubular de plancha u otro material adecuado, abierto por su boca su-

25 AGO



perior, el acceso al cual se verifica por el fondo del mismo a través del cuello cilíndrico (14) antes mencionado, coincidiendo su eje geométrico con el eje geométrico de la hilera de boyas (7) que se desplazan en sentido ascendente.

5. Tal como se deduce de la descripción que antecede y se aprecia claramente en las figuras, la máquina hidráulica objeto de la presente memoria permanecerá inactiva en tanto no se introduzca líquido en el recipiente (8) en razón a que son idénticos los pesos de las dos hileras de boyas (7) dispuestas verticalmente a uno y otro lado de las dos poleas (3) y (4) y, por consiguiente, se neutralizarán mutuamente manteniéndose en equilibrio.

10. En cambio, al cargar con líquido el mencionado recipiente (8), las boyas (7) que se hallan introducidas en él quedarán instantánea y automáticamente sujetas a la ley física del antes mentado principio de Arquímedes y, por lo tanto, iniciarán su ascensión arrastrando tras de sí las restantes boyas (7) y poniendo por ende la cadena sin fin en circunvalación.

15. Es evidente que la fuerza activa emanada de dicho movimiento ascendente será tanto mayor y el movimiento mismo tanto más acelerado, cuanto mayor sea la altura de la columna del líquido (9) contenido en el recipiente (8) y el volumen del mismo desalojado por las boyas (7), incrementándose paralelamente dicho aumento por el hecho de que, a mayor distancia entre las poleas (3) y (4), mayor será también el número de boyas (7) en descenso y, por ende, el coeficiente de desequilibrio entre el peso de una boya (7) en inmersión y el de una al aire libre, quedará multiplicado por un número de veces mayor.

20. Como es lógico, dentro del principio desequilibrador en que se basa el invento, la realización de la máquina descrita se
- 25.
- 30.



237354

- presta a una gran diversidad de modos de ejecución y, por consiguiente, sin salirse del marco del mismo, serán susceptibles de variación cuantos detalles, de material, tamaño, forma, disposición y proporciones, no alteran, cambien o modifiquen fundamentalmente la propia esencialidad de la referida invención.
- 5.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

10. 1ª.- Máquina hidráulica, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por una cadena sin fin circulante, dispuesta verticalmente y guiada por dos ruedas extremas convenientemente equidistanciadas, los componentes de cuya cadena se hallan formados por una pluralidad de cuerpos iguales, de
15. los que los de la hilera ascendente efectúan su traslación sumergidos en un líquido contenido en un recipiente, por la parte baja del cual penetran debidamente ajustados, en tanto que los de la hilera descendente lo verifican al descubierto y, por tanto, sin sufrir los efectos de la presión del líquido, originándose, como
20. consecuencia del principio de Arquímedes, un desequilibrio constante de paso en virtud del cual la citada cadena es arrastrada, elevándose automáticamente los elementos sumergidos y descendiendo los de la parte opuesta, lo que provoca el giro de las ruedas de soporte que, para utilización de la fuerza así obtenida, están
25. enlazadas con los órganos a los que ha de transmitirse el impulso.
30. 2ª.- Máquina hidráulica, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los cuerpos constitutivos de la cadena sin fin son de densidad independiente de la de la masa líquida y penetran en el recipiente por un cuello de sección apropiada situado en el fondo de aquél, evitándose el escape del



237354

líquido dotando a las superficies de roce de medios mecánicos de ajuste crítico.

3ª.- MAQUINA HIDRAULICA.-

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 30 de agosto de 1957

P. A.



Fig. 1

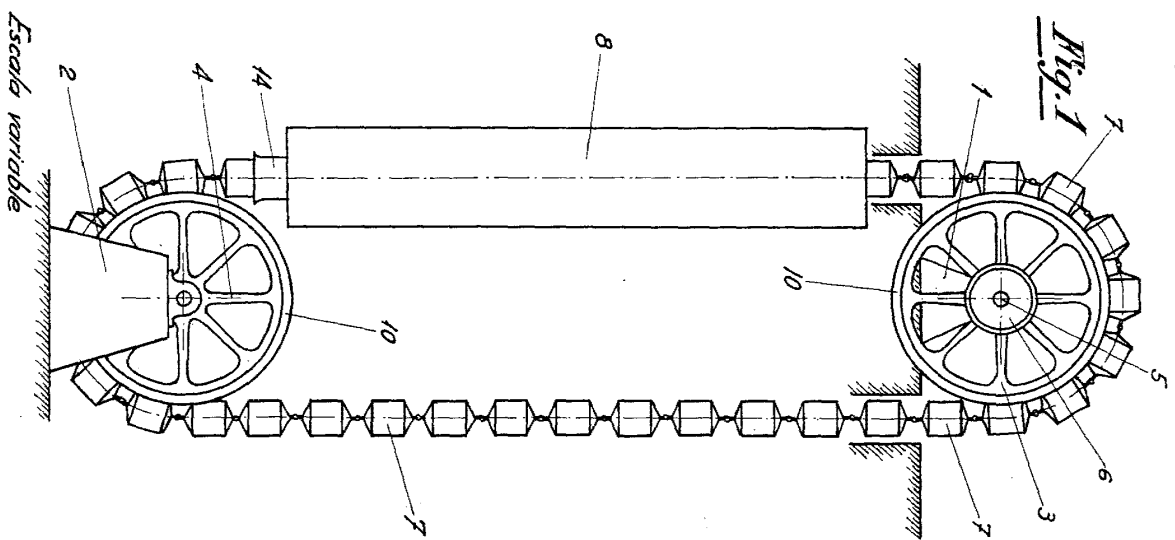


Fig. 2

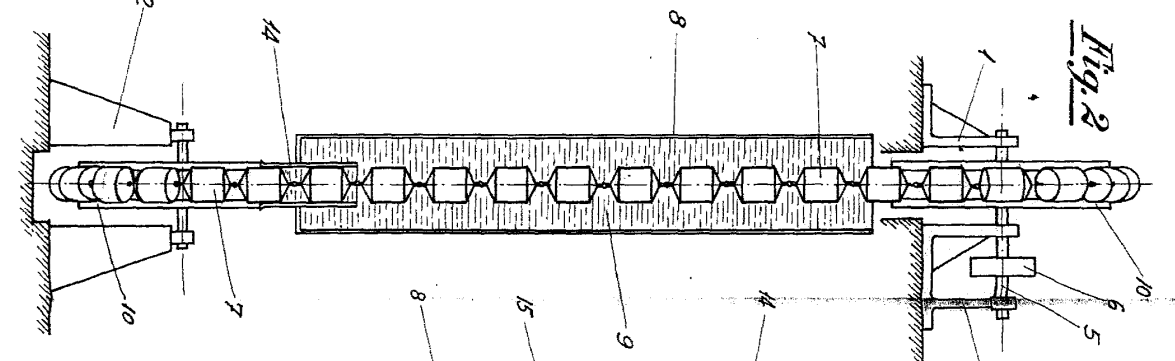
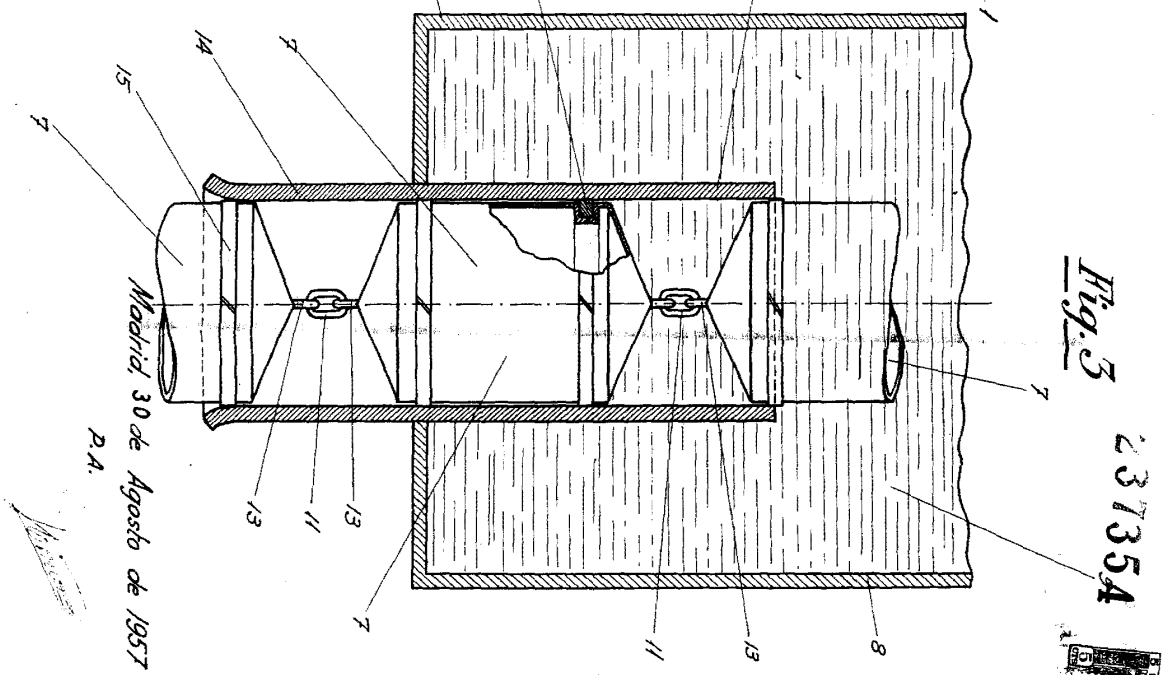


Fig. 3



237354

Madrid, 30 de Agosto de 1957
P.A.

