

AGENCIA INTERNACIONAL

— DE —

Propiedad Industrial y Comercial

— DE —

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA  
**128254**

de una patente de invención por veinte años en España por "MEJORA  
RAS EN LAS BOMBAS HIDRAULICAS MULTIPLES".

a nombre de Don Mario Coppier, residente en Milano (Italia) Via  
Torino No. 64.



MEMORIA            DESCRIPTIVA  
que se acompaña a  
una solicitud de  
PATENTE DE INVENCIÓN  
por veinte años en España  
por:

"MEJORAS EN LAS BOMBAS HIDRAULICAS MULTIPLES".-----  
a favor de Don Mario Coppier, residente en Milano (Italia)  
Via Torino, 64.-----

.-----=00000=-----.

5

El presente invento tiene por objeto una bomba accionada hidráulicamente apta para extraer un líquido cualquiera, particularmente vino, utilizando la fuerza motriz procedente de cualquier fluido bajo presión, por ejemplo de la cañería.

En los sistemas conocidos para extraer bebidas



se emplea generalmente un gas bajo presión que se introduce en los barriles u otros recipientes que contengan la bebida. Estos sistemas presentan varios inconvenientes entre los que figuran la necesidad de tener que recurrir a recipientes, tuberías y grifos resistentes al gas y apropiados para resistir a presiones internas, el peligro de estropearse la bebida al entrar en contacto con el gas y otros más.

De acuerdo con este invento se evitan estos inconvenientes empleando una pluralidad de bombas apropiadas para ser accionadas por las pulsaciones de las presiones de un líquido y un motor hidráulico dispuesto para producir dichas pulsaciones. El motor es accionado convenientemente por el agua de la cañería y es provisto de medios capaces de producir la inversión automática del movimiento. Según una forma de ejecución, el motor y las bombas pueden ser preferentemente del tipo de diafragma.

Según el invento, el aparato ocupa un espacio sumamente reducido siendo su coste de construcción muy económico a la par de no originar gasto alguno para su mantenimiento. Su funcionamiento es de suma facilidad porque basta con abrir un grifo para que la bomba se ponga en marcha. El aprovechamiento de la fuerza motriz es completo ya que sirve al propio tiempo para accionar varias bombas y también para sacar líquidos diversos.

El dibujo adjunto representa esquemáticamente a simple título de ejemplo, una forma de ejecución del invento, entendiéndose que los detalles constructivos pueden sufrir variaciones dentro del margen del invento, y que la bomba puede ser acondicionada para cualquier clase de líquidos.

La tubería 1, 2 hermeticamente cerrada, contiene el fluido de transmisión, por ejemplo agua. A dicha tubería se hallan unidos el motor 3 y dos bombas 4, 5.



El motor 3 es alimentado mediante el tubo 7, por ejemplo del conducto de la cañería, efectuándose la salida por el tubo 8. La bomba 4 aspira del barril 9 y lleva la bebida bajo presión al grifo 10.

45                    En el ejemplo ilustrado, el motor 3 consta de un recipiente 11 cuyo espacio interior está subdividido en dos partes mediante la pared 12, en cuyo espacio hay dispuestos dos diafragmas flexibles 13, 14 sostenidos por dos tapas convexas 15, 16 en las cuales penetran los tubos 1, 2. Los diafragmas son unidos rigidamente mediante un vástago 17 que atraviesa la pared 12 por el casquillo de prensa estopa 18. Una palanca 19 apoyada en 20 sobre la base 11 del aparato es guiada en 21 por el vástago 17 y lleva una palanca 22 articulada en 23 que se halla bajo  
50                    la influencia constante de un muelle 24 para moverse hacia la una o la otra de dos posiciones extremas, limitadas por topes apropiados. La palanquita 22 gobierna un distribuidor 25 que permite el paso del fluido procedente del tubo 7 a la una ú otra cara terminal del distribuidor  
55                    26 provocando su desplazamiento. Dicho distribuidor 26 regula el paso del fluido desde el tubo 7 a los espacios comprendidos detrás de los diafragmas 13 y 14 y la pared 12, provocando de este modo el funcionamiento del motor. Cuando el vástago 17 haya llegado cerca del final de su  
60                    carrera, el muelle 24 hace correr el distribuidor 25 a la posición opuesta; seguidamente después de este desplazamiento del distribuidor 25, el distribuidor 26 es puesto en acción efectuando un movimiento inverso al vástago 17. Por efecto de los movimientos alternos de los diafragmas  
65                    13, 14, el líquido contenido entre estos y las tapas 15, 16 es sometido a compresiones y aspiraciones alternas que se propagan por las tuberías 1, 2.

                    En la forma de ejecución representada, las bombas constan de dos recipientes lenticulares 31 de los



75       cuales cada uno contiene un diafragma flexible 32, siendo  
unidos por un lado a las tuberías 1, 2 y por otro lado a  
una cámara 33 provista de válvulas automáticas para la ad-  
misión del líquido desde el recipiente 9 y para el trans-  
porte de aquel al grifo 10.

80               Hallándose abierto el grifo 10, la bomba 4 fun-  
cionará por efecto de las pulsaciones de las presiones en  
la tubería 1, 2 pero estando cerrado dicho grifo 10 el lí-  
quido opone una contrapresión demasiado fuerte ocasionan-  
do la parada de la bomba 4. Si todas las bombas cesan de  
85       funcionar, la presión reinante en las tuberías 1, 2 supera  
aquella del fluido motriz en el conducto 7 con lo cual pa-  
rará también el motor 3. Con objeto de que dicha presión  
alcance valores excesivos, se prevee un reductor 27 inter-  
calado en el conducto de alimentación. El conjunto de la  
90       instalación funciona automáticamente, por el solo manejo  
de un grifo 10. Se hace constar que el cierre de cualquier  
tubo de aspiración de los recipientes 9 origina la parada  
de todas las bombas 4, 5.....

N O T A

-----

95               Descrito suficientemente el presente invento lo  
que se declara como de nueva y propia invención del peti-  
cionario son las siguientes reivindicaciones:

100              1.- Mejoras en las bombas hidráulicas múltiples,  
caracterizadas por el empleo de un motor hidráulico capaz  
de producir impulsaciones alternas de un líquido encerrado  
en una tubería unida con dicho motor, en la cual se hallan  
insertadas varias bombas capaces de ser accionadas indepen



dientemente de los impulsos de dicho líquido.

105 2.- Mejoras en las bombas hidráulicas múltiples, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque las bombas, preferentemente del tipo de membrana encerrada en un recipiente lenticular, son acopladas dos a dos y provistas de válvulas de aspiración y de salida para el líquido extraído.

110 3.- Mejoras en las bombas hidráulicas múltiples, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque el motor hidráulico consta de dos membranas acopladas mecánicamente y dispuestas en una caja dividida en dos, cuyas membranas forman en total cuatro compartimentos de los que  
115 los exteriores sirven para transmitir los impulsos al líquido de transmisión mientras que los interiores vienen a entrar en contacto alternativo con el tubo de admisión y con el de salida mediante un distribuidor que es soltado del órgano de unión de las membranas cuando aquel haya lle-  
120 gado cerca del final de su desplazamiento, provocando de este modo automáticamente la inversión del movimiento de la bomba, estando el mecanismo de desenganche preferentemente dispuesto en la caja del motor y sumergido en el fluido motriz.

125 4.- Mejoras en las bombas hidráulicas múltiples, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque como líquido motriz se emplea agua de cañería y como líquido de transmisión también una cantidad de agua encerrada en las tuberías, con exclusión expresa de gases.

130 5.- Mejoras en las bombas hidráulicas múltiples. Todo según queda descrito en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

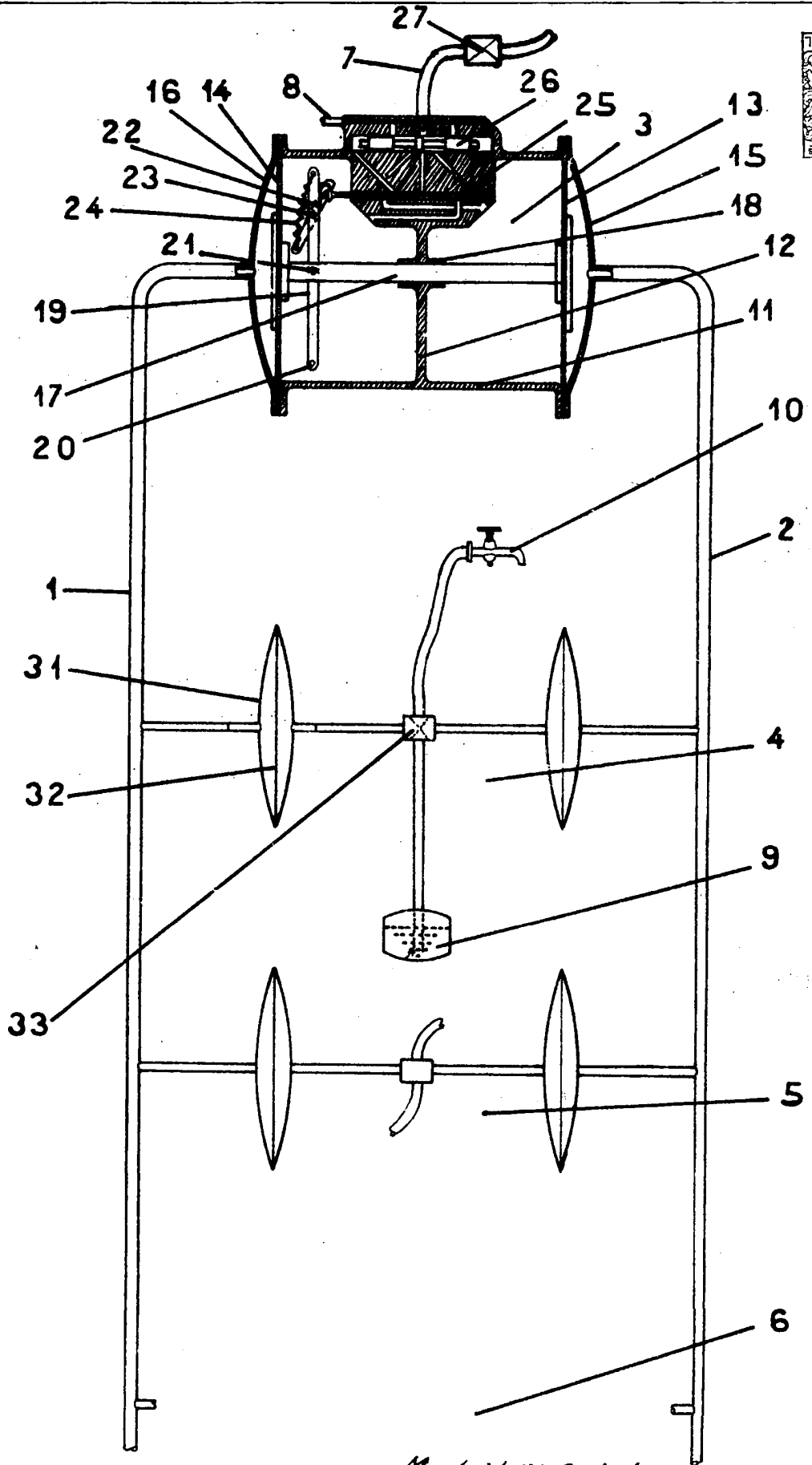
Madrid a diez y siete de Octubre de mil no-



vecientos treinta y dos.-

RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO  
P. P.

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The signature appears to be 'Raimundo de Dalmau Domingo'.



Madrid 17 Octubre 1932