



1932

n.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por " Nueva bomba para la elevación y trasiego de líquidos " a favor de D. Jaime M A S Ó O R I O L, domiciliado en Barcelona, Ronda de la Universidad, núm. 4.-

-ooo=0=ooo-

Esta nueva bomba es radicalmente diferente de todas las que se emplean actualmente y tiene por base la compresión de un tubo de goma u otra materia elástica. La parte superior del cuerpo de esta nueva bomba tiene la forma de un círculo que se interrumpe a los 305°, en cuyo punto la línea desciende, formando como un cuello hasta la base, que es de forma rectangular y de la cual parten el tubo de absorción y el de impulsión. Esta bomba es rotatoria y funciona lentamente-; su armazón o caja guarda, a modo de estuche, uno o mas tubos elásticos, según el caudal que se desee elevar. No tiene válvulas. Es continua y reversible. No ha de cebarse. Eleva el líquido sin intermitencias.



Tiene una poderosa fuerza de absorción y de impulsión. se distingue por la sencillez de su mecanismo. es fácilmente transportable.

5 Esta nueva y sencillísima bomba puede funcionar movida a mano, con motores de toda clase y tambien con malacate.

Con un mínimum de fuerza puede elevar una masa de fluido a gran altura, porque el peso de la columna de líquido creada no ejerce fuerza alguna sobre ninguna superficie dispuesta perpendicularmente al sentido de la fuerza gravitante. En esta
10 bomba no hay cambio de dirección de las masas líquidas en movimiento, como acontece con las bombas de pistón, ni el peso de la columna de fluido ejerce presión hidrostática en el recinto de absorción, como ocurre con las bombas centrífugas.

Esta bomba está representada en el adjunto dibujo, en el
15 cual, la fig. nº 1, es una vista de lado con corte parcial de dicha bomba; la fig. nº 2, es un corte por A - B de la fig. nº 1 y la fig. nº 3, representa la parte exterior o armazón de la bomba, vista de lado.

20 Los distintos elementos de esta nueva bomba van acoplados de la manera siguiente:

En el centro del círculo que forma la caja 1 de la bomba, va dispuesto un eje de giro 2 que atraviesa las paredes extremas del armazón y lleva en su extremo exterior una polea motor.

25 En dicho eje, dentro de la referida caja, hay una prolongación radial de dos brazos en forma de cruz 3 cuyos extremos sostienen unos rodillos 4 que al girar se deslizan oprimiendo el tubo o tubos elásticos 5 produciendo así una absorción continua y poderosa del líquido que se eleva impelido con fuerza.

30 En la base de los expresados brazos, junto al mencionado eje que los sostiene, hay unos tensores 6 que tienen por objeto mantener la presión de los susodichos rodillos sobre los tubos elásticos.



1932

- 3 -

En el punto donde (la) la circunferencia se interrumpe, hay dos topes 7 que sirven de apoyo a los rodillos al pasar por el espacio libre que deja la mencionada interrupción del círculo y conservan la suavidad del movimiento.

5 De la base de la bomba, parten: el tubo de absorción 8, y el de impulsión 9, los cuales, si por alguna razón conviniese, podrían servir, sin inconveniente alguno, de absorción el segundo y el primero de impulsión, pues tanto puede funcionar la bomba en un sentido como en otro.

10 FUNCIONAMIENTO.- Al girar la polea motor, se ponen en movimiento los rodillos 4 aplastando al tubo o tubos 5 en toda su longitud de apoyo sobre la base cilíndrica del armazón 1, La potente elasticidad del tubo o tubos 5 origina por su tendencia a tomar su forma primitiva al haber pasado el rodillo, un vacío que aspira fuertemente al líquido, de manera que al pasar
15 nuevamente el otro rodillo se impele al líquido contenido en el interior del tubo o tubos 5 hacia la salida de elevación, mientras que por el otro lado se origina de nuevo el vacío que produce otra absorción de líquido y así sucesivamente.

20 Por lo dicho se comprenderá que la absorción de esta nueva bomba es independiente del peso de la columna de elevación.

Por ser permanente y absoluta la obturación producida por los rodillos, la columna de absorción es también permanente,
25 de manera que la bomba está siempre cargada y dispuesta a rendir al primer impulso.

Finalmente, esta nueva bomba tiene diversas aplicaciones. Dentro de la esencialidad descrita es aplicable a toda clase de líquidos, pudiendo utilizarse especialmente para elevar aguas
30 (aunque sean arenosas), para trasegar vinos y aceites y también para trasegar el mosto de los lagares, operación esta que hasta ahora no había podido efectuarse con bomba.



DIC. 1932

- 4 -

N O T A.-

descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Nueva bomba para la elevación y trasiego de líquidos, caracterizada esencialmente por hallarse constituida por un armazón de forma circular que se alarga en su base, el cual contiene uno o mas tubos elásticos (según el caudal que se desee elevar), colocados precisamente en la parte alta del interior del armazón a fin de evitar que los líquidos queden estancados dentro de los tubos, partiendo de la base de dicho armazón el tubo de absorción y el de impulsión.

10 2.- Nueva bomba según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente porque en el centro del círculo que forma el referido armazón de esta nueva bomba, va dispuesto un eje de giro que atraviesa las paredes extremas de dicho armazón y lleva en su extremo exterior una polea motor; en dicho eje, dentro del referido armazón, hay una prolongación radial de dos brazos en forma de cruz cuyos extremos sostienen unos rodillos que al girar se deslizan oprimiendo convenientemente al tubo o tubos elásticos produciendo así una absorción continua y poderosa de líquido que se eleva impelido con fuerza, habiéndose previsto en la base de los expresados brazos, junto al mencionado eje que los sostiene, unos tensores que tienen por objeto mantener la presión necesaria de los antedichos rodillos sobre los tubos elásticos y en el punto donde se interrumpe el círculo que forma el expresado armazón alargándose su línea existiendo dos toques que sirven de apoyo a los mencionados rodillos para que, apoyándose en ellos, al pasar mantengan la suavidad del movimiento.

15

20

25

30



C. 1932

- 5 -

3.- nueva bomba según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente porque los tubos elásticos, base de esta nueva bomba, presentan una peana que mediante pernos o tornillos, se sujeta fuertemente en la superficie curva interior del armazón de la bomba.

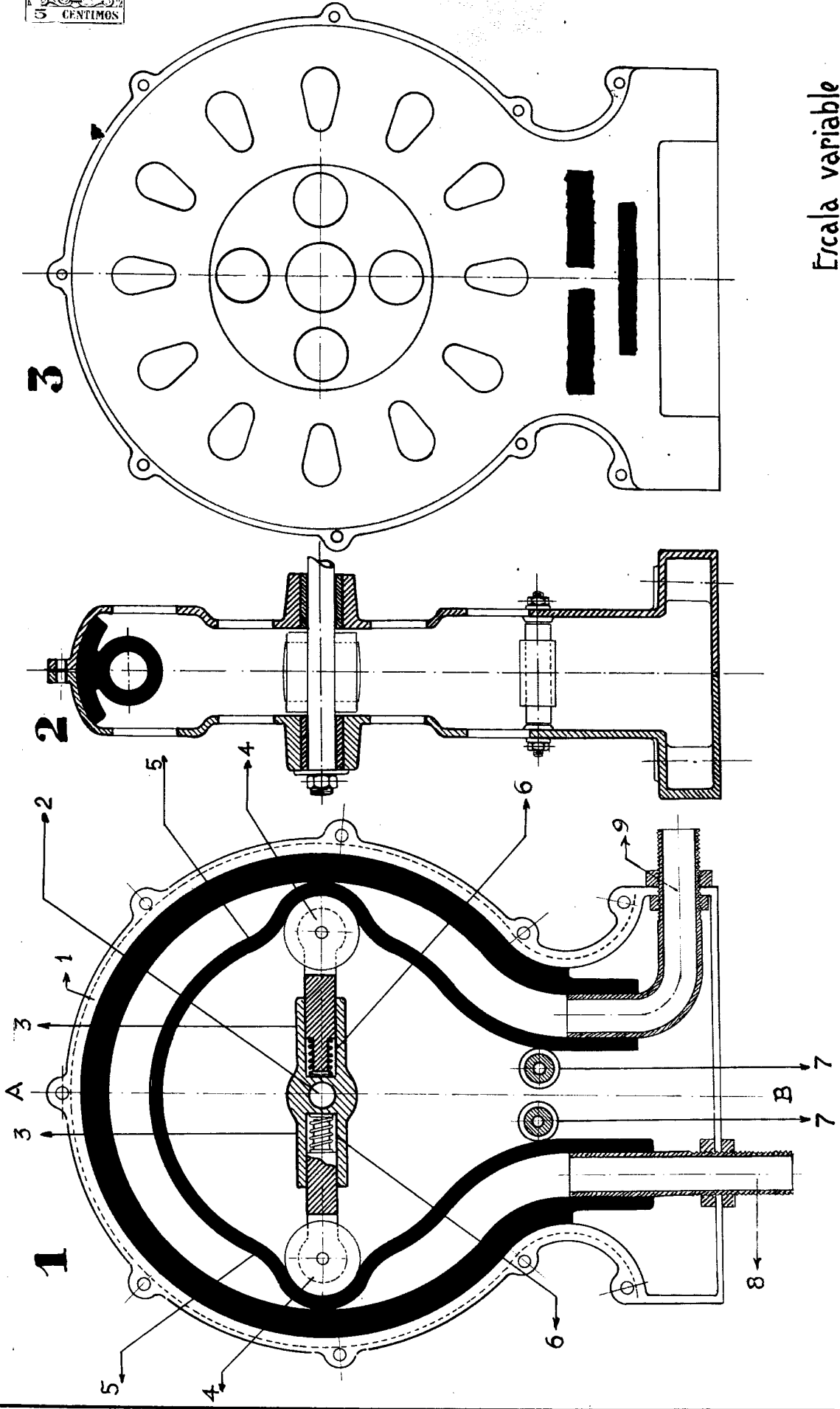
4.- nueva bomba para la elevación y trasiego de líquidos.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco páginas numeradas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 20 de diciembre de 1932.

Leocadio López y López

r.P.=



Escala variable