

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192901

192901



MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la PATENTE DE INVENCION cuyo registro en el de la Propiedad Industrial se solicita en España a nombre de DON LUIS DE ACEDO PEREZ, domiciliado en Madrid, por:-----

"Sistema de construcción de bomba para elevar líquidos o trasladarlos de uno a otro recipiente"

El sistema de construcción de bomba a que se contrae la presente patente de invención, tiene por objeto la construcción de una bomba que permite no solo la elevación del agua u otro líquido, simplemente para su utilización, sino
5 igualmente para trasladarlos de un recipiente a otro.

Consiste este sistema en disponer un tubo T T' (Fig. 1) en cuyo extremo inferior se coloca un dispositivo giratorio de forma cilíndrica, C C (Figs. 1, 2 y 3), que lleva varias palas p p, fijas a él de tal manera que estas tengan
10 una cierta inclinación o ángulo de ataque con relación al eje de dicho cilindro, como se ve en las figuras 1 y 2.-A este cilindro le atraviesa un eje E E', alrededor del cual puede girar dentro del tubo T T', quedando las palas p p lo mas cerca posible del interior de T T', pero sin tocarle.
15 A este tubo se le fija en la parte inferior, una armadura a a, que soporta un cojinete J dentro del cual va el eje E E'.-En la parte superior se une a T T' un cuerpo T' T'', que se prolonga hacia un lado por otra forma cilíndrica curvada, de forma geométrica especial que muestra el dibujo
20 en su figura 1, terminada en una brida b, a la que se puede unir un tubo horizontal o con la correspondiente curva, a otro vertical (Fig. 1).-En la parte superior de la semibóveda T'' se fija un prensa-estopas por donde saldrá al exterior el eje E E' del órgano giratorio C C ó rotor.

A T'T" se fija una armadura A que soporta un motor M, que puede ser eléctrico u otro cualquiera, el cual se embreaga o une por su eje al E E' del rotor por los dispositivos corrientes. Sobre el prensa-estopos y unida solidariamente a la armadura A, se coloca una plataforma P para fijar a ella un cojinete axial, de bolas, para que la reacción hacia abajo que se producirá en el eje A A', transmitida por el rotor C C, no la sufra el del motor.

El funcionamiento es el siguiente: Al girar C C en el sentido de la flecha, las palas atacan el agua con su cara plana y la lanzan hacia arriba de T T', buscando la salida por B al exterior. Es decir que el rotor C C funciona a modo de una hélice, lo que en realidad es, pues las palas p p en su cara plana, son partes de unas superficies helicoidales que rodearán la superficie cilíndrica C C; por tanto constituyen una verdadera hélice.

El ángulo de ataque de las palas p p, puede variar según los casos, así como su superficie, forma y sección, lo cual no afecta al fundamento del sistema, dependiendo esta variación de la potencia disponible en el motor M.

Al cilindro C C se le pueden fijar las formas F F' con objeto de evitar remolinos en el agua lanzada por él, guiando así los filetes líquidos en su movimiento.

Como se ve en la figura 1, el rotor C C está bajo la superficie del agua que se quiere elevar por tanto no necesita válvula de aspiración, ni el cebado previo, como otras bombas. - Su instalación en un pozo es muy sencilla, pues bastará colgarle de la anilla N y disponer un tope en b para anular el par de giros que ha de producirse.

Si la altura del pozo o depósito cuya agua hay que elevar, es pequeña, puede convenir situar el motor al nivel del suelo o mas alto, pudiendo disponerse la salida del agua por B horizontalmente, sin pasar por la curva v, lo cual es

conveniente. En este caso, como se ve en la figura 4, el rotor podría quedar sobre la superficie del agua, si no se quiere dar excesiva longitud al tubo T T' y sería necesario agregar a T T' un tubo de aspiración O O', con su correspondiente válvula o alcachofa, como estos son conocidos vulgadamente, siendo necesario interponer un cilindro de mayor diámetro que T T', para la mejor aspiración del agua. La máxima altura de aspiración será variable, mayor probablemente que en otros tipos de bomba por producirse en el de este patente un vacío mayor que por el sistema centrífugo. Para pequeñas alturas podrá prescindirse del cebado previo.

Este sistema puede funcionar no solo en posición vertical (eje de giro vertical) sino en cualquier otra, incluso la horizontal.

Este mismo sistema puede servir también para trasladar líquidos de un recipiente donde esté contenido, a otro, aunque para ellos no haya necesidad de elevarlos.

El motor puede colocarse actuando directamente en el eje del rotor del aparato o fuera de él, moviéndose entonces el eje por una transmisión cualquiera.

REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema de construcción de bomba para elevar líquidos o trasladarlos de uno a otro recipiente aunque para ello no haya necesidad de elevarlos, caracterizado por disponerse un órgano giratorio alrededor de un eje que produce la traslación o elevación de los líquidos en dirección perpendicular al plano de giro, es decir que estos se mueven en dirección perpendicular al plano de rotación, trasladándose de un lado a otro de este plano de rotación.

2ª.- Un sistema según reivindicación anterior, caracterizado por conseguirse esta elevación o traslación por medio de un órgano giratorio de forma cilíndrica u otra



cuya generatriz describe una superficie de revolución, en la cual van fijadas varias paletas o superficies de forma apropiada, las cuales atacan el líquido bajo un cierto ángulo, consiguiéndose que el líquido sea lanzado en dirección
5 sensiblemente perpendicular al plano de la cara de ataque de las paletas y al otro lado de ellas, produciéndose el desplazamiento del líquido en dirección paralela al eje de rotación.

3^a.-Un sistema según reivindicaciones anteriores, caracterizado por encerrar y hacer girar el órgano rotativo o rotor dentro de un tubo de un diámetro lo más aproximado posible al de éste, pero sin que llegue a rozar con él.
10

4^a.-Un sistema según reivindicaciones anteriores, caracterizado además por encerrar dentro de un tubo el órgano rotativo y su eje, en cuyo tubo se fijan los cojinetes y prensa-estopas, para su giro y para salir al exterior.
15

5^a.-Un sistema según reivindicaciones anteriores, caracterizado además por disponerse el motor que mueve el órgano rotativo fijo al tubo que lo encierra, formando un bloque o conjunto único, o disponer el motor fuera de dicho tubo moviendo el eje por medio de una transmisión cualquiera.
20

6^a.-Un sistema según reivindicaciones anteriores, caracterizado además por hacer salir el agua al exterior, del tubo que encierra el órgano rotor, bien por la parte superior, en dirección paralela a su eje, o por un costado, pudiendo, en este caso, salir horizontal o verticalmente.
25

7^a.- Un sistema según reivindicaciones anteriores, caracterizado además por el hecho de poderse disponer para su funcionamiento, lo mismo en posición vertical que horizontalmente y en todas las intermedias.
30

8^a.- Sistema de construcción de bomba para elevar líquidos o trasladarlos de uno a otro recipiente.

Todo tal y como queda descrito en la presente memoria

192901

5.-

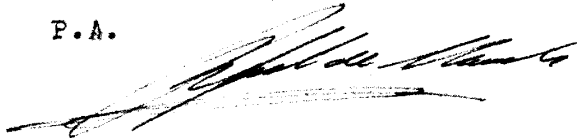
y aparece de los dibujos adjuntos.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara.

Madrid 9 de Mayo de 1.950.

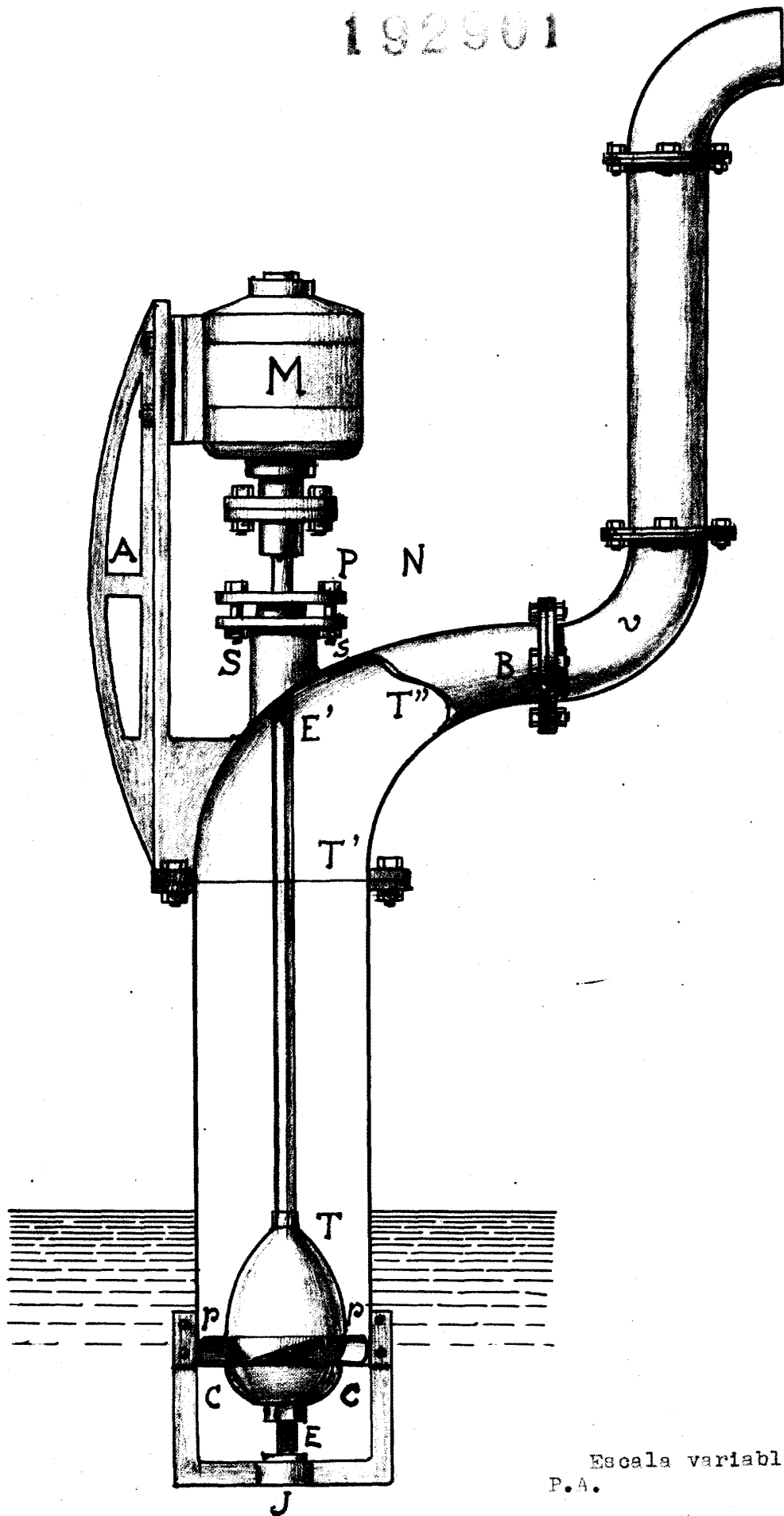
LUIS DE ACEDO PEREZ.

P.A.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Rafael de Morales', written over a horizontal line.

(Rafael de Morales)

192901



Escala variable.
P.A.

Fig. 1.



192901

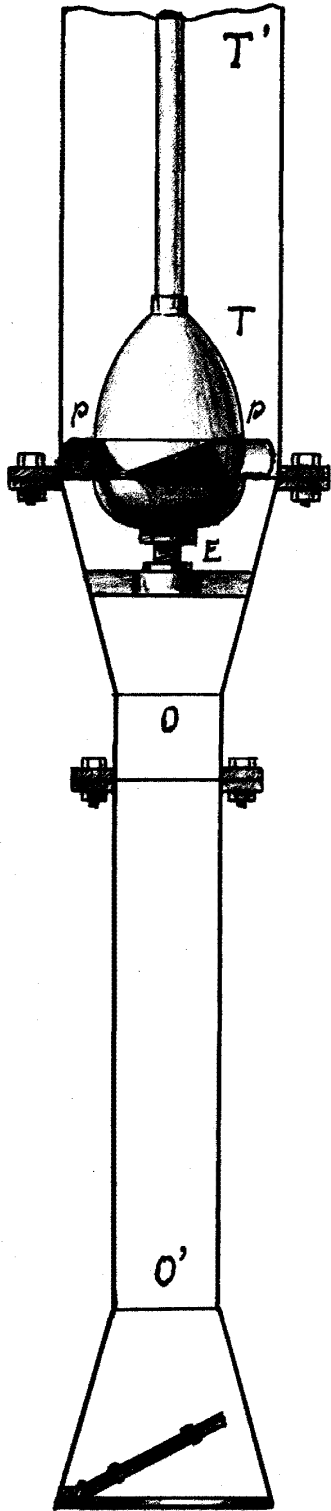


Fig. 4.

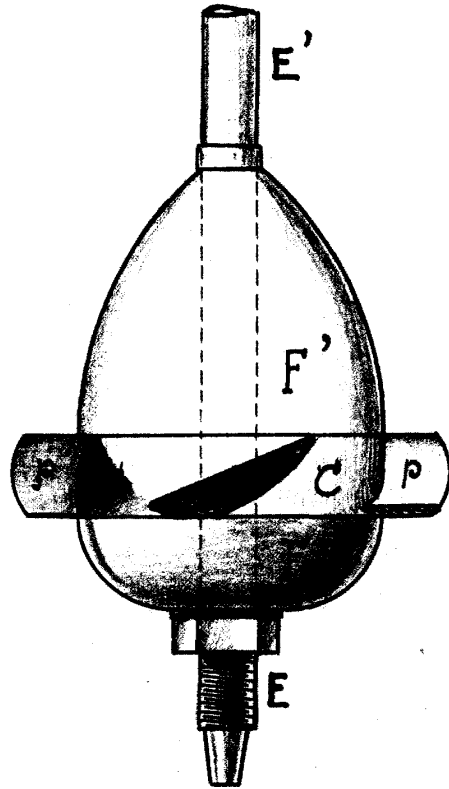


Fig. 2.

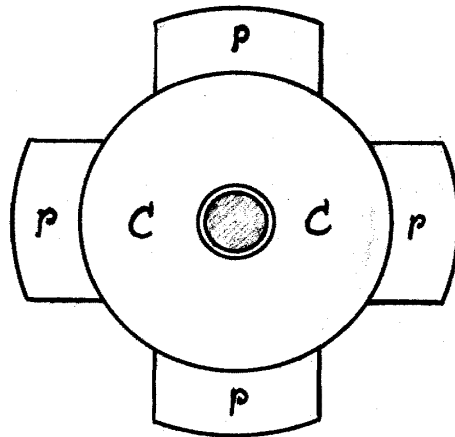


Fig. 3.

Escala variable

P.A.