

222000



292000

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Alvaro Abadía Izuel, de nacionalidad española

residente en BARCELONA.-Magdalena, 21

por :

"BONSA QUINTELLA MARVAL"

-----



5.- El trasiego de líquidos constituye una operación ineludible tanto en la esfera doméstica, como en la comercial e industrial. Para realizarla se vienen empleando bombas de diferentes tipos y accionamientos que, en unos casos dado su elevado costo resultan prohibitivas y en otros, por su elemental construcción resultan inadecuadas al rendimiento que de ellas se exige.

10.- Tiene por objeto el registro que se describe en esta memoria, una bomba accionada eléctricamente, de tipo centrífugo, que puede ser desplazada con facilidad manualmente, puesto que se maneja en forma similar a como se hace con una máquina de taladrar portátil, un barrenador, un martillo de presión, etc., etc.

15.- Las capacidades de la bomba pueden variarse fácilmente según las funciones a las que se destinan, citándose a título de ejemplo el hecho de que la bomba de 1 pulgada con motor acoplado de 1/8 de caballo puede trasegar 2.400 litros de líquido por hora.

20.- Su construcción admite multitud de materiales y variantes, empleándose principalmente en los tipos normales en hierro, el bronce y el acero inoxidable, este último preferentemente, cuando se trata de bombas destinadas a aplicaciones de ácidos.

25.- A fin de facilitar la descripción del modelo de bomba que es objeto de la presente memoria, a título de ejemplo y con carácter informativo, se hace referencia en cuanto sigue a las figuras del plano adjunto, que corresponden a una sección longitudinal y transversal del tubo de aspiración, cercada por el cojinete interior.

30.- Como fácilmente puede deducirse del examen de dichas figuras, el tipo de bomba es altamente adaptable a su fácil empleo manual y portátil, habiendo de prestar grandes ser-

222000



vicios en toda clase de aplicaciones de este tipo.

35.- Fundamentalmente la bomba está caracterizada, por un motor eléctrico de pequeña potencia (1) cuyo rotor (2) está acoplado verticalmente sobre el eje de la bomba.

40.- En la parte superior, lleva la carcasa (3) y los cojinetes de rodamientos (4) correspondiendo ancos a los extremos del eje, asimismo las escobillas (5) con sus resortes de presión (6) sobre el colector (7).

45.- La carcasa interior (8) va montada mediante los tornillos (9) a la pieza soporte (10) que sustenta la bomba y que lleva montada en su interior, fija sobre el eje la pieza cilíndrica (11) cuyo prisionero superior (12) fija ésta al eje del motor y el (13) está a su vez al eje vertical de la bomba (14).

50.- Tanto el cojinete superior como el inferior de sustentación del eje (14) llevan un plato de latón (15) una arandela intermedia de amianto (16) un segundo plato de bronce (17) y por último, un cierre de fieltro (18) con objeto de conservar el aceite contenido en la cámara (19) que lleva el eje (14) en toda su longitud.

55.- En el extremo inferior del eje (14), va calada y fija sobre él la hélice (20) de forma helicoidal y contenida en el interior del tubo de aspiración (21) que encierra todo el dispositivo citado.

60.- Este conducto cilíndrico (21) lleva unas aberturas laterales (22) en su parte inferior que permitan que si su boca de aspiración (23) se viese obstruida, se pudiese aspirar el líquido por ellas.

El espacio libre (24) comprendido entre el conducto de aceite lubricante (19) y la envolvente del tubo de aspiración (21) es el que permite el paso del líquido a través de los cojinetes de sustentación del eje.

222000



- 65.- Si la bomba requiriese un mayor esfuerzo de aspiración, se le podría adaptar una doble hélice intercalando entre las mismas un cojinete de acero inoxidable, pudiendo repetirse esta operación hasta el límite que admita la potencia del motor.
- 70.- En la parte superior, el tubo de aspiración (21) va roscado a una pieza en T (25) cuya rama horizontal (26) le forma el conducto cilíndrico de salida del líquido, efectuándose los enlaces por las consiguientes roscas y juntas adecuadas.
- 75.- En el cuerpo medio del motor, y en una superficie lateral, va pegada mediante los tornillos (26) la culata (27) que lleva adosada en su interior el interruptor eléctrico (28) que corta la corriente de alimentación al motor (1) y lleva en su extremo el puño de maniobra (29) terminado en una culata (30).
- 80.- De esta forma, descrita suficientemente las características principales del tipo de bomba, se deduce con facilidad su aplicación y funcionamiento, que en líneas generales es el siguiente:
- 85.- Supuesta la necesidad de trasegar el líquido contenido en un recipiente, a otro de iguales o diferentes características, se comienza por enchufar la bomba a la fuente de energía eléctrica adecuada, haciendo uso del correspondiente ceruón de enchufe no descrito en la memoria por ser de dominio público.
- 90.- Entonces, soportando la bomba por la empulgadura (29) y la culata (30) se da corriente al motor mediante el interruptor (28). Así el motor (1) pondrá en movimiento el eje vertical (14) lubricado por el aceite contenido en el conducto (19), girando al propio tiempo la hélice helicoidal (20) o el juego de hélices, si las hubiera.
- 95.-



222000

100.- La hélice aspirará e impulsará el líquido por el conducto (21) para hacerlo salir, por último, por el cilindro accionado horizontalmente (25), pudiendo enchufarse a éste la correspondiente manguera en caso de necesidad, para el traslado del líquido.

105.- Es evidente que la capacidad, dimensiones y configuración exterior de la bomba centrífuga descrita pueden variar sin que ello suponga modificación de las características principales, que seguidamente se reivindican para este tipo.

#### REIVINDICACIONES

110.- 1ª).- "BOMBA CENTRIFUGA MANUAL", caracterizada por la disposición de un motor eléctrico de pequeña potencia, montado verticalmente y cuyo eje se prolonga mediante acoplamiento con un manguito intermedio de dos prisioneros en el interior de un cojinete de fricción, montado en una disposición de T, cuya rama interior constituye el tubo de aspiración y la rama horizontal superior, el tubo de impulsión, ambos cilíndricos y roscados mediante junta hermética a la T citada.

120.- 2ª).- "BOMBA CENTRIFUGA MANUAL", según la reivindicación anterior, caracterizada por llevar el eje vertical de accionamiento en el interior de un conducto cilíndrico y lubricado por aceite, cuyos extremos de asiento en los cojinetes superior e inferior llevan juntas de fieltro, amianto, bronce y latón, estando roscada la hélice helicoidal de aspiración e impulsión en el extremo inferior del eje vertical de la bomba.

125.- 3ª).- "BOMBA CENTRIFUGA MANUAL", según las reivindicaciones anteriores caracterizada por llevar atornillada a



130.-

un lateral de la superficie media de la carcasa del motor vertical, una empujadora en forma de brazo de pistola que lleva montado en su cuerpo delantero el interruptor de corte de corriente de alimentación al motor, prolongándose su cuerpo medio en forma de empujadora rematada su extremo por una cojita similar a la de las máquinas taladradoras portátiles.

4ª).- "BOMBA CERRIPEGA MANUAL".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta y siete líneas, incluidas estas.

Madrid, 25 de Mayo de 1.955.-

ANTONIO LSCOR  
P.P.

222600

Fig. 1

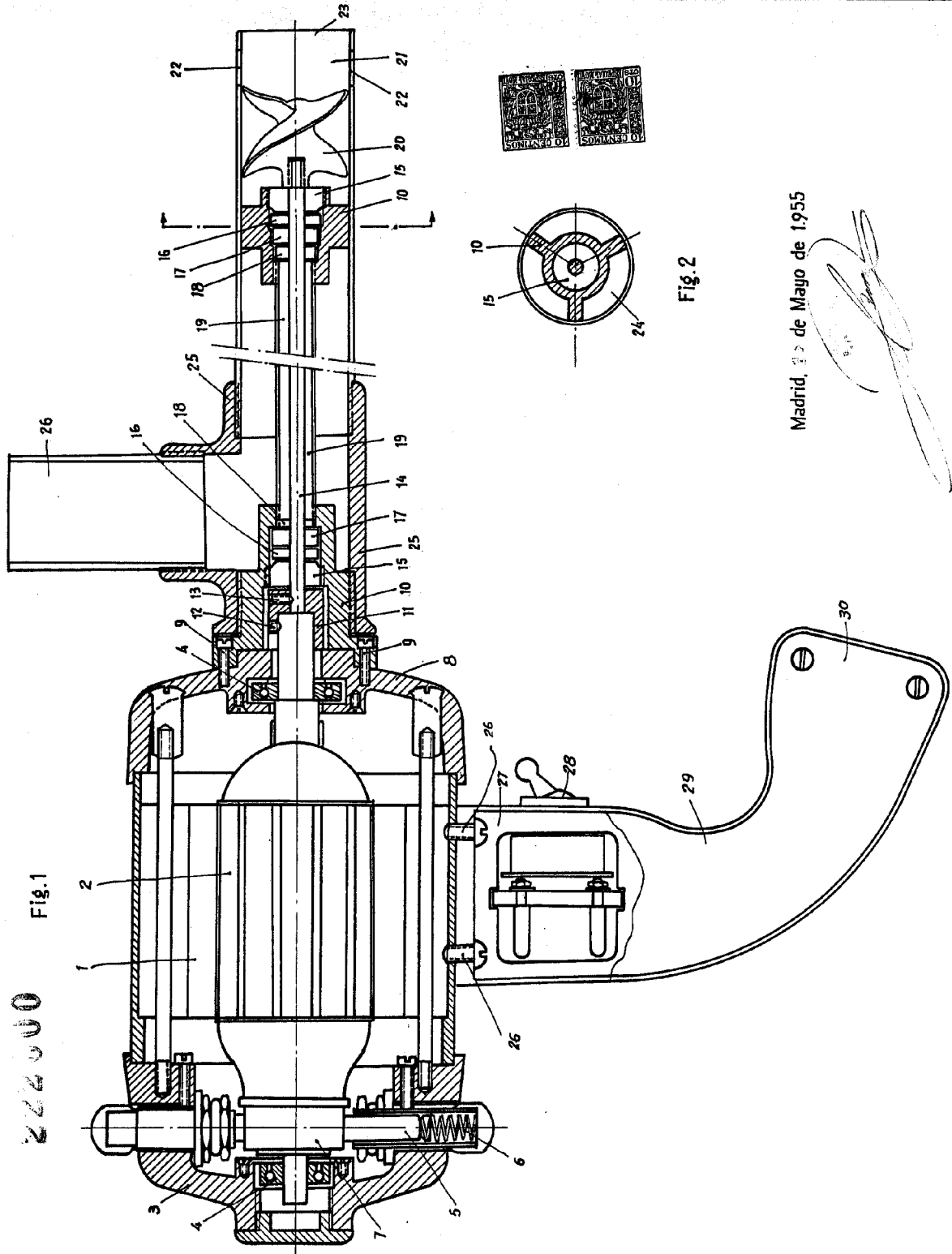


Fig. 2

Madrid, 23 de Mayo de 1955

*[Handwritten signature]*