



27 ABR

73373

### MEMORIA DESCRIPTIVA

del MODELO DE UTILIDAD, por 20 años, solicitado a favor de Don Gregorio FERNANDEZ Robles, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de la Nación numero 52, por: " UNA BOMBA PERFECCIONADA DE EJE VERTICAL ".

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una bomba perfeccionada de eje vertical, que presenta como principales ventajas, la de asegurar una independencia completa entre el motor y el grupo de la bomba y además la de ahorro de material, al suprimir los apoyos intermedios entre la bomba y el motor por utilizar como tal, la misma conducción de impulsión. La distancia entre el motor y la bomba es función del nivel de trabajo del líquido en el que ésta última queda sumergida .

La bomba perfeccionada está constituida por un grupo motor de eje vertical, con cuya brida inferior se acopla una pieza o carrete atravesada axialmente por el eje prolongado que enlaza con la bomba, de plano superior de carcasa paralela a la cara inferior de la pieza y dispuesta a una distancia de la misma, determinada por la longitud del eje y el acoplamiento al cuerpo de bomba. La pieza inmediata al motor presenta en



una zona excéntrica el codo de la tubería de impulsión, cuya salida se localiza en la cara lateral del carrete adaptado a la brida del motor.

20 El soporte de apoyo entre el cuerpo de bomba inferior y el grupo motor y carrete superior, es una barra tubular de suficiente espesor, que es a la vez la conducción de la impulsión de la bomba y que enlaza la abertura excéntrica de la cara superior de la carcasa de la bomba con la correspondiente entrada del codo de la tubería de impulsión, situada excéntricamente  
25 te respecto a la base del carrete acoplado al motor.

De esta forma la unión entre el motor superior y la bomba, lo constituye el eje motor y la barra soporte, que a la vez es la tubería de impulsión. Ello trae consigo un ahorro considerable en el montaje y gasto de materiales de construcción de  
30 la citada bomba, con lo que la disminución del costo es importante.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica de la bomba perfeccionada de eje vertical, objeto del presente Modelo de Utilidad.

35 La figura 1, muestra una vista en perspectiva de la citada bomba, mientras la figura 2, muestra el esquema de conjunto.

40 Siguiendo los dibujos vemos el motor -1- del tipo que se precise, según la colocación de la bomba. En el caso de la realización, es semiblinado con entradas de aire para ventilación -2-. Se advierte la placa de bornas -3- y la pieza o carrete de fundición -4- unida por su brida superior -5- y mediante tornillos a la brida inferior -6- del motor. En la cara lateral se advierte la boca -7- de salida del líquido que se bombea.

45 El eje de salida -8- del motor comunica su movimiento por el acoplamiento -9- al rodete de la bomba centrífuga de carcasa -10- que presenta la entrada -11- de aspiración del líquido de que se trate.



La separación entre el motor y la bomba determina por la longitud del eje -8- y del soporte o tubería de impulsión -11-, cuyo espesor -12- se determina teniendo en cuenta el peso del motor y carrete a soportar es función de las condiciones de trabajo de esta bomba, especialmente aplica/ble en los casos en que el cuerpo de bomba ha de quedar sumergido en el líquido que aspira.

Si el eje -8- tuviera que ser excesivamente largo, se podría poner un acoplamiento a la salida del motor. Así mismo se indican los cojinetes -13- y -14- del motor y las bobinas -15- de su devanado.

Se fabricará la bomba perfeccionada de eje vertical con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:-

- 1º.- Una bomba perfeccionada de eje vertical, constituida por un grupo motor de eje vertical, en cuya brida inferior se acopla una pieza a modo de carrete atravesado axialmente por el eje del motor, cuya longitud es función de la separación precisa entre el plano inferior del motor y el superior del cuerpo de bomba, cuyo alojamiento del motor permite que trabaje sumergida.
- 2º.- Una bomba perfeccionada de eje vertical, según reivindicación 1ª., caracterizada porqué el soporte de apoyo entre el cuerpo de bomba inferior y el grupo motor carrete superior es una barra tubular vertical de espesor función del peso a soportar, que es a la vez la tubería de impulsión de la bomba que enlaza

27 ABR



73373

75 la abertura excéntrica próxima a la periferia de la cara superior de la carcasa de la bomba, con la correspondiente entrada de la cara inferior del carrete en donde se inicia el codo de la tubería de impulsión, cuya salida se localiza en la cara lateral del carrete, teniendo pues horizontal el eje de la boca de salida.

80 3ª.- Una bomba perfeccionada de eje vertical.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas

82 y escritas por una sola cara.

Barcelona, 27 de ABRIL de 1.959.

P. A.

M. LLORI

Escafo variable.

M. LÓPEZ  
BARCELONA 24 DE ABRIL DE 1954

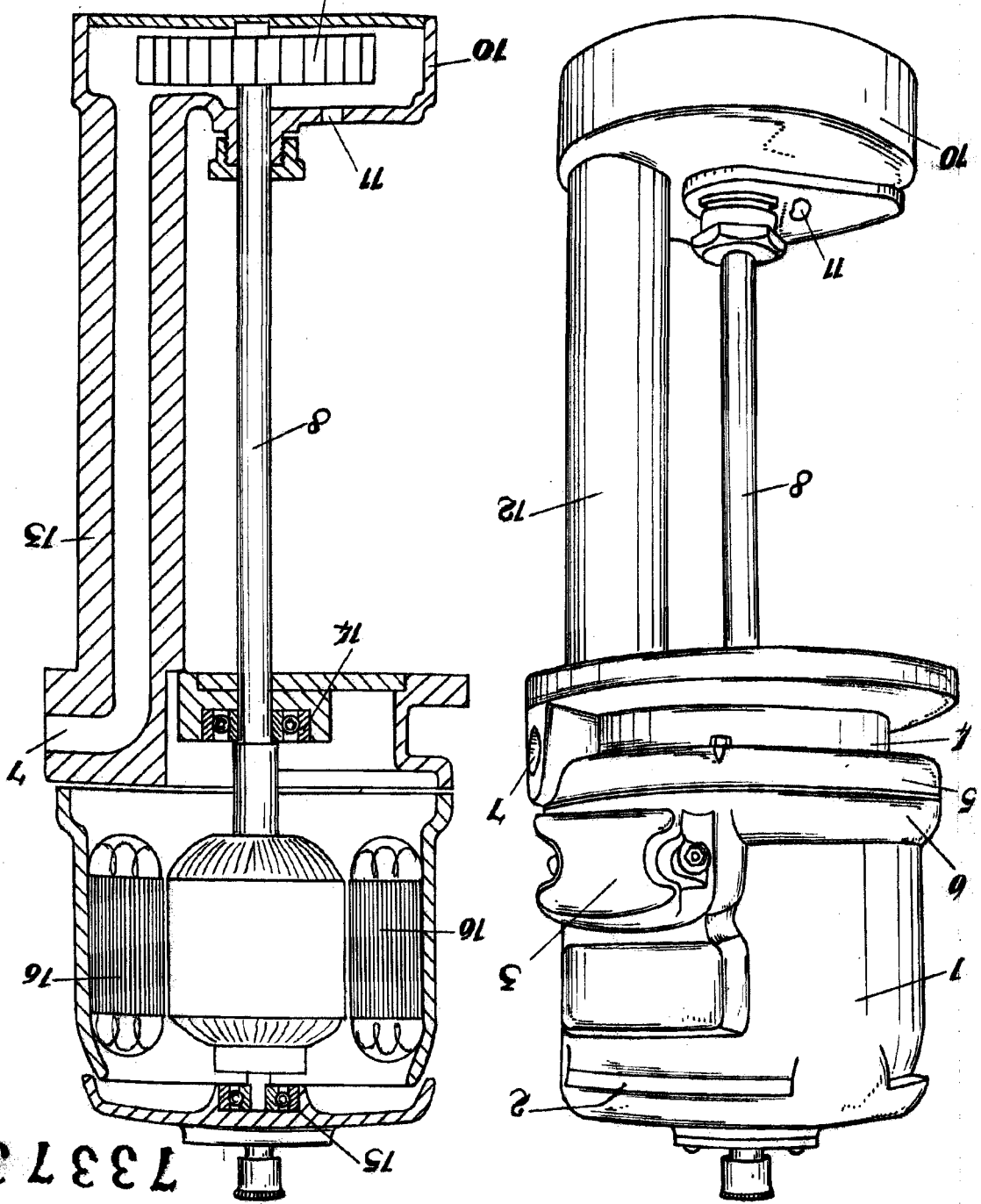


Fig. 2

Fig. 1

73373



hoja única.

Don Gregorio Fernandez Robles.