



262394

262394

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA INSTALACION PARA EL BOMBEO DE LIQUIDOS DESDE POZOS PROFUNDOS", a favor de D. Jerónimo Cantarino Carrau, de nacionalidad española, domiciliado en Vilasar de Mar, (Barcelona), San Juan, 11.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Como es sabido, la extracción de líquidos desde pozos profundos presenta notables dificultades por el hecho de que las instalaciones de aspiración desde una cota fija, que son las mas simples y económicas, presentan una definida limitación en la profundidad desde la que pueden aspirar el líquido, ya que como es sabido, el ascenso del mismo por la tubería, es debido a la presión atmosférica que impulsa el líquido dentro del pozo y le



5 obliga a subir por la tubería, De este modo, la altura a que podrá subir el líquido, vendrá condicionada por el grado de vacío que son capaces de conseguir los aparatos de aspiración y por el peso específico del propio líquido. Así, por ejemplo, la altura máxima teórica a que podría subir el agua, sería de 10,33 metros, aunque en la práctica, la altura máxima a la que puede aspirarse el agua mediante una bomba no acostumbra a pasar de 7 u 8 metros. Por ello, para mayores profundidades se hace necesario aplicar bombas de inmersión u otro tipo de instalaciones especiales montadas en el interior del pozo, cuyos tubos de aspiración tengan poca longitud, dependiendo la altura de impulsión y el caudal, exclusivamente de la potencia de la instalación de bombeo.

10  
15 Esta Patente de invención se refiere a una instalación para el bombeo desde pozos profundos, que se caracteriza por su gran seguridad de funcionamiento y la no limitación de la profundidad de trabajo.

20 Esencialmente consiste en la disposición de unas guías longitudinales fijadas a la obra del pozo, paralelamente a las generatrices del mismo, en cuyas guías puede deslizarse, mediante los dispositivos adecuados, una boya flotador de dimensiones variables, en la cual se ha montado el grupo moto-bomba para la impulsión del agua, del cual se prolonga un tubo de aspiración, cuyo extremo se sumerge en el líquido, estando dotado de una pila de filtrado. Asimismo, de la bomba sale un tubo de conducción del agua que penetra en una caja colectora superior, atravesando unas empaquetaduras para permitir el movimiento de ascenso y descenso del grupo moto-bomba, dependiendo del nivel del agua en el pozo.



Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos representativos de una instalación de bombeo realizada de acuerdo con la presente Patente.

5 La figura 1 es una sección completa de un pozo profundo mostrando esta instalación y la figura 2 es una sección transversal del mismo.

Según tales dibujos, esta instalación consiste esencialmente en la disposición de unas guías longitudinales -1- y -2-, paralelas al eje del pozo y fijadas a la obra -3- del mismo, mediante unos pernos de anclaje -4-.  
10 A lo largo de dichas guías -1- y -2- puede desplazarse una boya -5-, de dimensiones variables y condicionadas al peso del grupo moto-bomba -6-, el cual está montado en la parte superior de la propia boya -5-, la cual se  
15 desplace a lo largo de las guías -1- y -2- mediante deslizadores -7-, fijados a unos cercos -8- y -9- que lleva la propia boya. De la bomba del grupo -6-, sale una tubería -10-, para la aspiración, que se sumerge en el  
20 líquido -11- y cuyo extremo lleva una pija de filtrado -12-. Asimismo, de la misma bomba sale una tubería de impulsión -13-, que por su parte superior se introduce en una caja de agua -14- desde donde ésta es recogida, cuya caja posee unas empaquetaduras inferiores -15- para  
25 evitar que escape el líquido.

Las variaciones de nivel del agua en el pozo, se traducen en variaciones análogas de la posición del grupo moto-bomba, de modo que, independientemente de aquel nivel, tiene lugar la extracción de líquido.

30 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la instalación para el bombeo de líquidos des



crita, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

5 1.- Una instalación para el bombeo de líquidos, desde pozos profundos, caracterizada por consistir en la disposición de unas guías fijadas longitudinalmente a la obra del pozo, paralelas al eje del mismo y en las que puede desplazarse, con ayuda de unos deslizadores, una boya  
10 que lleva montado el grupo moto-bomba, del que sale una tubería de aspiración que se sumerge en el líquido, dotada de una pifa extrema de filtrado, sobresaliendo del propio grupo moto-bomba, una tubería de impulsión que se introduce por su parte superior en una caja de agua desde donde ésta es recogida, pasando a través de unas empaquetaduras de estanqueidad, permitiendo el movimiento  
15 de ascenso y descenso del grupo moto-bomba, debido a las variaciones de nivel del líquido en el pozo y quedando constante la altura de aspiración del mismo.

20 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "UNA INSTALACION PARA EL BOMBEO DE LIQUIDOS DESDE POZOS PROFUNDOS".

25 Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, veintiocho de octubre de mil novecientos sesenta.

P.A. de D. Jerónimo Cantarino Carrau,

L. DURAN  
P. P.

26 23 9

28

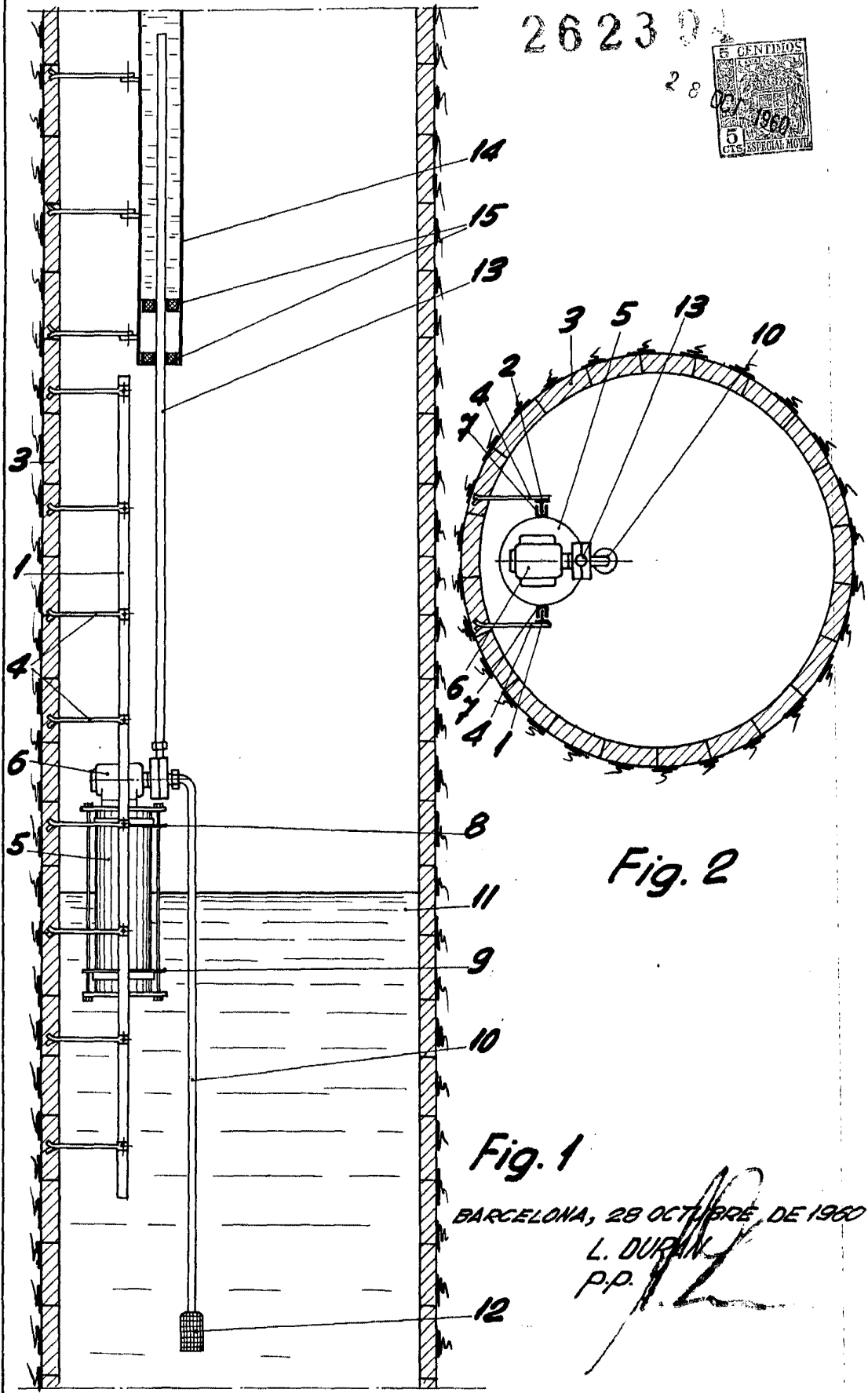


Fig. 2

Fig. 1

BARCELONA, 28 OCTUBRE DE 1960

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE