

43079



43079.

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD

por

"VALVULA CABEZAL PARA ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS
DE INMERSION".

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de D. Francisco Gost Amer, de nacionalidad española, residente en La Puebla (Mallorca), calle Mercado, 58.

El objeto del presente modelo de utilidad se contrae a una válvula de paso de diseño mejorado para electrobombas centrífugas, válvula concebida de tal forma que, modificando sustancialmente cuanto se conoce hasta hoy en este aspecto, va encaminada a la consecución como resultado industrial práctico de un cabezal aplicable a las citadas electrobombas centrífugas de inmersión, simplificando las mismas y dotando al conjunto de mayor solidez y armonía.

De la aplicación del objeto de este registro pueden deducirse las siguientes ventajas fundamentales:

a) Constitución de soporte de la electrobomba de inmersión, quedando ésta montada en su parte inferior y suspendida del mismo, con lo que se elimina cualquier otro sistema de soporte en el interior o exterior del pozo o sondeo donde se instala.

43079



b) Proporción de una cómoda regulación del gasto de la electrobomba.

c) Eliminación de la curva necesaria en la tubería de impulsión debido a su especial disposición.

20 d) Simplificación en las tareas de montaje y desmontaje de la electrobomba.

e) Forma armónica del conjunto, proporcionando un mejor acabado a la instalación elevadora de agua.

25 Merced a los perfeccionamientos que se preconizan, se modifican los sistemas actuales en la instalación de electrobombas de inmersión y así, pues, dentro de la técnica del montaje normal de este tipo de bombas, queda modificado de manera esencial lo concerniente a la forma de suspensión, fijación de la electrobomba y regulación del caudal.

30

Esencialmente, se caracteriza este registro por modificarse el cuerpo de la válvula de paso en el sentido de disponer en la parte inferior de la misma una plataforma que resista el paso completo de toda instalación elevadora de agua situada dentro del pozo o sondeo, montada en

35

forma colgante de una brida establecida en la parte inferior de la plataforma, que se instala mediante cuatro tornillos sobre un chasis colocado en la parte superior del pozo o sondeo y a nivel del suelo o piso.

40 El volante de la válvula de paso se modifica en el sentido de proporcionar una forma estética al conjunto, sirviendo al propio tiempo de tapa al prensa-estopas, que queda oculto, ofreciendo un mejor acabado y simplificando la construcción y número de piezas del mismo.

45 Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto queda, únicamente a título de ejemplo y sin ningún alcance limitativo, en los adjuntos dibujos se representa una rea-

43079



lización práctica del objeto de que se trata, facilitan-
do la descripción y permitiendo comprobar la posibilidad
50 de traducción industrial del modelo:

La fig. 1ª nos representa una vista en planta superior
de la válvula cabezal.

Las figs. 2ª y 3ª nos muestran dos vistas en sección
del mismo conjunto y, por último, la fig. 4ª nos ofrece
55 un detalle en planta de la disposición de la compuerta
de la válvula.

En todas estas figuras observamos que la válvula ca-
bezal consta de la pieza de fundición (1), la cual sirve
de armazón del dispositivo, pieza que, en su parte infe-
60 rior, está provista de una plataforma cuadrada (2) dotada
de cuatro agujeros para su fijación mediante tornillos.
En su interior, y formando cuerpo con dicha pieza, se ha
previsto un paso (3) para el agua que permite la entrada
de la misma en dirección vertical para salir horizontal-
65 mente por el paso (4).

En la entrada (3) de agua de la válvula, dispuesta
según el eje de la misma, existe una brida de unión que,
situada en la base del cabezal, permite ensamblar la tu-
bería de impulsión de la electrobomba, soportando el pe-
70 so de la misma y el de la tubería.

El diámetro del tubo de entrada del agua aumenta en
su parte superior para reducir las pérdidas de carga al
desviar la dirección de la corriente de la misma, habién-
dose previsto en las paredes interiores de dicho tubo de
75 entrada dos ramuras-guías emplazadas diametralmente y en
ángulo recto con respecto a la boca de salida, sobre las
cuales se deslizan dos salientes de la compuerta (5), com-
puerta que ajusta en virtud de la forma cónica de su par-

43079



te inferior contra la pieza de fundición (1), cerrando el paso del agua.

La compuerta (5) es maniobrable mediante la espiga roscada (6) la cual es solidaria por su extremo superior a un volante (7) mediante un ensamblamiento cónico y tuerca, mientras que por otro extremo se apoya y gira sobre un brazo interior (8) de la pieza de fundición (1). Accionando al volante (7), puede variarse el grado de estrangulación del agua al valor deseado.

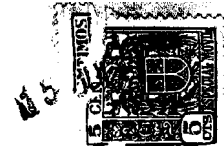
Interiormente se ha previsto asimismo una tapa (9), en cuyo centro gira la espiga (6), y que en su parte superior está dotada de un prensa-estopas para evitar toda pérdida de agua, quedando montada dicha tapa (9) mediante tornillos que ajustan sobre la pieza (1). Esta tapa (9) queda cubierta por el volante (7) de la válvula de regulación, el cual presenta cuatro salientes en forma de cruz en su parte superior para facilitar su maniobra, permitiendo usar cómodamente accionado a mano.

La boca de salida (4) permite acoplar cómodamente la brida de la tubería de expulsión y apretarla mediante bujes roscados a la pieza (1).

En la parte superior de la pieza (1) se establece una especie de cresta de grosor suficiente para permitir montar dos cáncamos (10), de los cuales puede ser suspendida toda la instalación a fin de facilitar su maniobra en el transcurso del montaje.

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, siendo indiferentes las condiciones en que el modelo se construya en cuanto a tamaños, colores, pro-

43079



110 porciones, materiales empleados y, en general, con respecto a cuantos detalles puedan estimarse secundarios y accesorios y no alteren ni modifiquen la esencialidad que le caracteriza, le tipifican y se reivindica.

115 REIVINDICACIONES

Se reivindican a nombre y favor de Don Francisco Gost Amer, de nacionalidad española, los términos siguientes:

120 1ª.- Válvula cabezal para electrobombas centrifugas de inmersión, caracterizada por disponerse una válvula de paso en el interior de una pieza conformada a modo de ojiva y provista de una tapa superior que sigue la forma de la misma y que al mismo tiempo hace de volante de maniobra, habiéndose previsto en la pieza ojiva
125 una plataforma de forma cuadrada que oficia de base, una compuerta con dos salientes que se deslizan a lo largo de dos ranuras practicadas diametral e interiormente en las paredes del tubo vertical de entrada de agua de la pieza de fundición, una tapa en la parte
130 inferior superior provista de un prensa-estopas y, por último, una espiga roscada que acciona la compuerta y que es solidaria mediante ajuste cónico y tuerca al casquete movil o volante de maniobra establecido en la parte superior de la ojiva.

135 2ª.- Válvula cabezal para electrobombas centrifugas de inmersión, caracterizada porque sirve de soporte y único punto de apoyo de la tubería de impulsión y de la electrobomba, las cuales quedan montadas en la brida inferior del tubo vertical de entrada de agua a la
140 válvula, quedando suspendidas de la misma.



32.- Válvula cabezal para electrobombas centrífugas de inmersión, caracterizada por establecerse un paso de salida de agua en el ángulo recto en relación con el tubo de entrada provisto de bridas para el acoplamiento de tubería de conducción, quedando fija esta última en un resalte de la ojiva, formando cuerpo de la misma.

42.- Válvula cabezal para electrobombas centrífugas de inmersión, caracterizada porque el volante de manobra de la válvula de paso, el cual constituye el casquete de la ojiva y va montada en el extremo superior de la espiga que acciona la compuerta, está provisto en su parte superior de cuatro resaltes o pestañas en forma de cruz.

52.- Válvula cabezal para electrobombas centrífugas de inmersión, caracterizada porque en la parte exterior de la ojiva resalta una pestaña sobre la que se establecen dos cáncamos, dispuestos en forma diametral y coincidiendo uno de ellos con la parte superior de la tubería de salida.

62.- VALVULA CABEZAL PARA ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS. DE INMERSION.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de SEIS HOJAS mecanografiadas, foliadas por una sola cara y dibujos anexos.

Madrid, 15 de Julio de 1.954

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

Antonio Fernandez Pascual

43079

FIG. 1

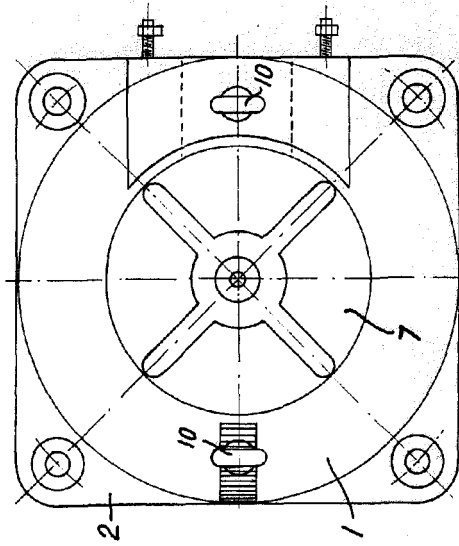


FIG. 2

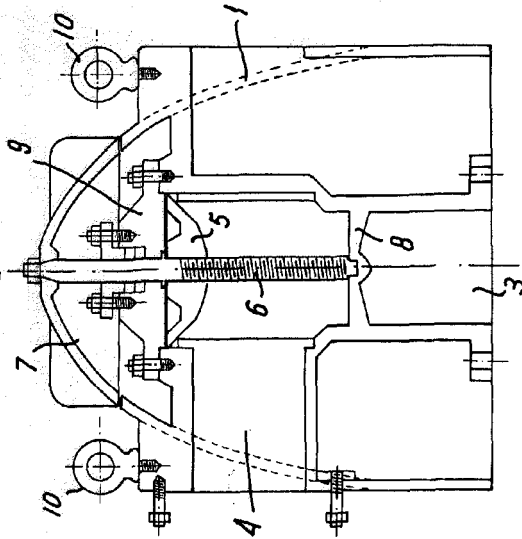


FIG. 3

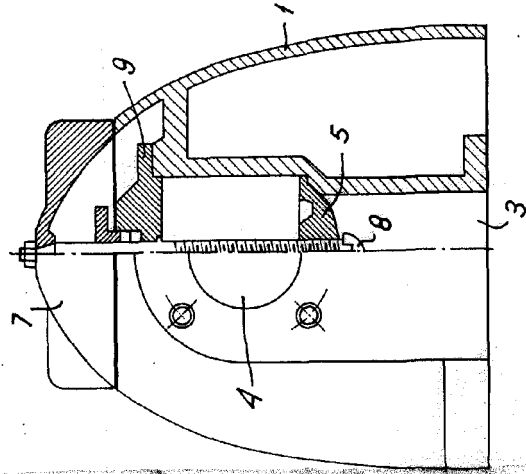
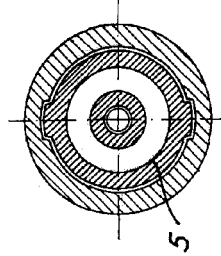


FIG. 4



Madrid 15 de Julio de 1954

Escala variable.