



309120

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS HIDRAULICAS", a favor de
DON ANGEL ALABART MIRANDA, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, Travesera de Gracia, 220.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero, se refiere a perfeccionamientos en bombas hidráulicas.

- En la invención, los perfeccionamientos afectan de una manera concreta a las bombas hidráulicas especialmente destinadas para su utilización en piscinas y similares, cuya misión es la de efectuar el traslado del líquido de la piscina hacia uno o varios cuerpos filtrantes, según un
- 5.



3 09120

circuito preestablecido.

Los perfeccionamientos comprenden un cuerpo cilíndrico de bronce, acoplado en la boca de aspiración o admisión de la bomba, cuyo cuerpo presenta una tapa de cierre en su base superior, con aro de presión y palomillas de ajuste de dicha tapa, sin precisarse el empleo de herramientas y similares para su colocación o extracción.

Este cuerpo cilíndrico, que está dotado de una boquilla de purga en la proximidad de su base inferior, y de una boca roscada de admisión cercana a la embocadura, comporta en su interior una cesta de caudal sintético plástico, que actúa como prefiltro, reteniendo las materias gruesas arrastradas por el flujo del líquido, tales como hojas, cabellos, piedras, etc., materias que podrían dañar los órganos impulsores de la bomba.

La bomba propiamente dicha, esta formada por una caja de bronce de construcción especial, para conseguir un gran caudal con motor de pequeña potencia.

Esta bomba es autoaspirante, por lo que no necesita un cebado previo.

El rodete u órgano impulsor esta integrado por un plato de bronce que en su cara de aspiración presenta unos nervios normales a su superficie y de configuración helicoidal, que constituyen entre sí las vías de paso del fluido, impulsado en sentido radial a través de la tubería de impulsión o descarga.

Otra de las características esenciales de este cuerpo de bomba, es la referente al prensa-estopas de que va provisto el eje, constituido a base de un tipo especial

3 0 9 1 2 0



de teflón que evita la necesidad de engrase y ajuste, y le confiere un movimiento silencioso sin pérdida de agua, estando ambos cuerpos de junta constantemente enfrentados y en contacto por sus superficies, debido a la organización flotante del prensa-estopas.

5.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

10.

En los dibujos:

La figura 1, representa una vista en alzado lateral del conjunto de bomba y dispositivo prefiltro, parcialmente seccionado.

15.

La figura 2, manifiesta en vista frontal al rodete impulsor, visto por su cara anterior.

20.

La figura 3, es una sección diametral del mismo.

La figura 4, muestra seccionado y en detalle la organización del prensa-estopas.

25.

Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un conjunto de cuerpo de bomba 1 y dispositivo prefiltro 2, acoplados entre sí mediante tornillos 3, presentando el prefiltro 2 una cesta de caucho 4, retentora de materias gruesas, una tapa de cierre 5, por arco de presión 6 y palomillas de apriete 7, un grifo de purga 8, y una boca de aspiración 9.



3 0 9 1 2 0

Este conjunto prefiltro, esta acoplado a la caja 1 de la bomba, por la tubería 10 de aspiración de la misma.

En el interior del caracol o voluta de la bomba se encuentra el rodete 11, provisto de palas helicoidales 12, que forman entre sí vías de paso para el fluido hacia la tubería de impulsión o descarga 13. Este rodete presenta un paso 14 central, roscado para recibir el extremo roscado 15 del eje 16 de arrastre.

El dispositivo de prensa-estopas, esta constituido por un vaso anular metálico 17, provisto de una pestanía de tope 18 en su embocadura exterior, que retiene al conjunto en la carcasa de la bomba, comportando este vaso un resorte helicoidal 19, que mantiene en posición adelantada al casquillo autoengrasante 20, provisto de escalón 21, que impide su salida total, al hacer tope contra un escalón 22, similar, del vaso 17, pero que no impide su retroceso según una cuantía preestablecida, cuando el casquillo enfrenteado 23, propio del saliente cilíndrico 24 del rodete, le presiona.

Según esta organización flotante, las superficies enfrentadas de los casquillos autoengrasantes 20 y 23, permanecen en todo momento en contacto, pese a las vibraciones y rotación del eje, constituyendo sus superficies de fricción una junta estanca que impide las fugas del líquido hacia el motor.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección



309120

que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =



3 0 9 1 2 0

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en bombas hidráulicas, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender un conjunto integrado por un cuerpo de bomba que presenta acoplado a su boca de aspiración una carcasa cilíndrica portadora en su interior de una cestilla de caucho sintético encargada de efectuar un prefiltro de las materias gruesas absorbidas, que quedan retenidas en la misma, permitiendo el paso del fluido hacia el rodete impulsor.
- 10.
2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que la carcasa portadora del prefiltro es practicable por su base superior, la cual comprende una tapa de cierre por aro de presión.
- 15.
3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el rodete de impulsión radial del líquido, esta constituido por un disco de bronce plano, que presenta en su cara de aspiración unos nervios normales a dicha superficie y de forma helicoidal, los cuales constituyen dos a dos, vías de paso de impulsión para el líquido.
- 20.
4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones
- 25.



1 a 3, en los que el prensa-estopas del eje de arrastre, está formado por dos casquillos de una substancia auto engrasante, mantenidos enfrentados, constituyendo junta estanca, merced a una organización flotante, que evita 5. vibraciones y alteraciones de dichas superficies de fricción.

5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, en los que la organización flotante antedicha, está 10. formada por un vaso anular metálico fijo al cuerpo de bomba, y que enmanga al eje de arrastre del rodete, cuyo vaso comporta en su interior un resorte helicoidal expansivo que mantiene en posición avanzada a uno de los casquillos autoengrasantes integrantes de la junta, hasta un tope 15. que impide su salida total, permitiendo sin embargo el retroceso de dicho casquillo en una cuantía determinada, al objeto de conseguir un acople perfecto con el casquillo enfrentado fijo a la cara posterior del rodete.

20. 6. Perfeccionamientos en bombas hidráulicas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 8 FEB. 1965

P. a.

JAIMÉ ISERN

P. p.

Isern

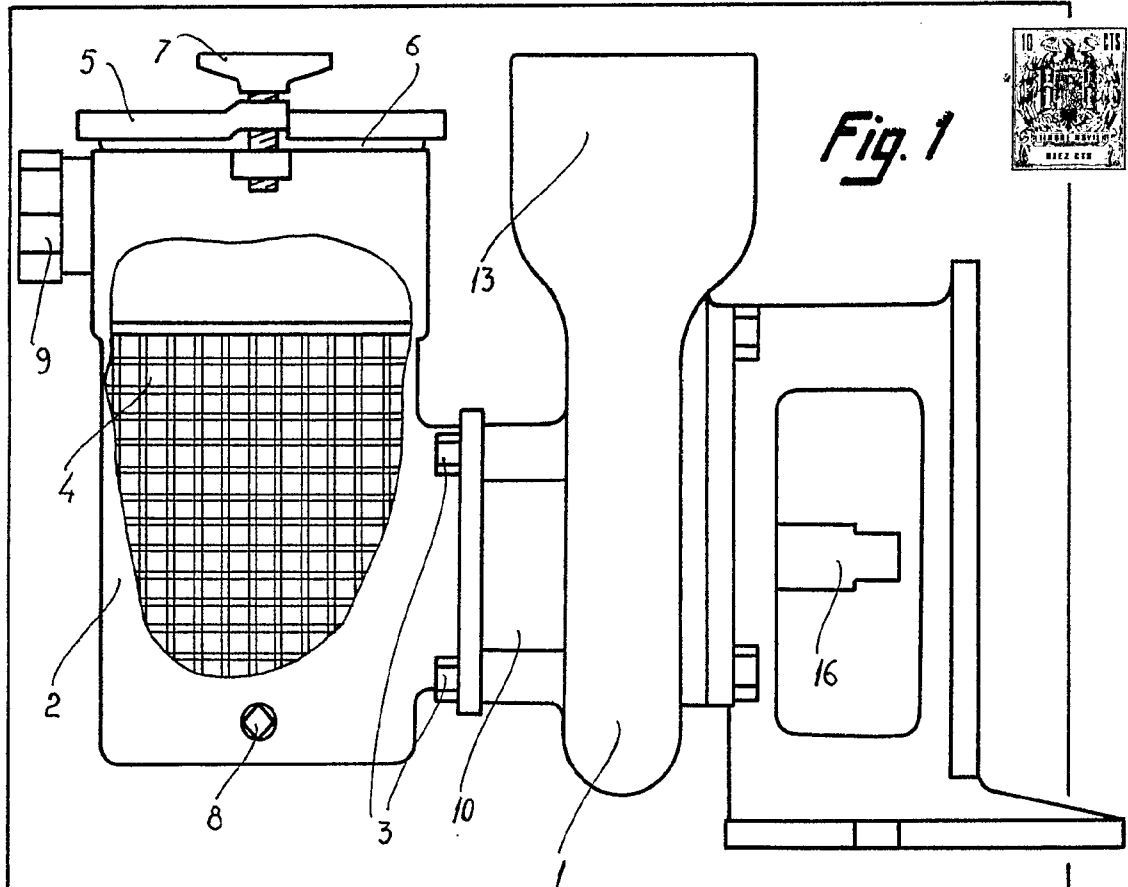


Fig. 2

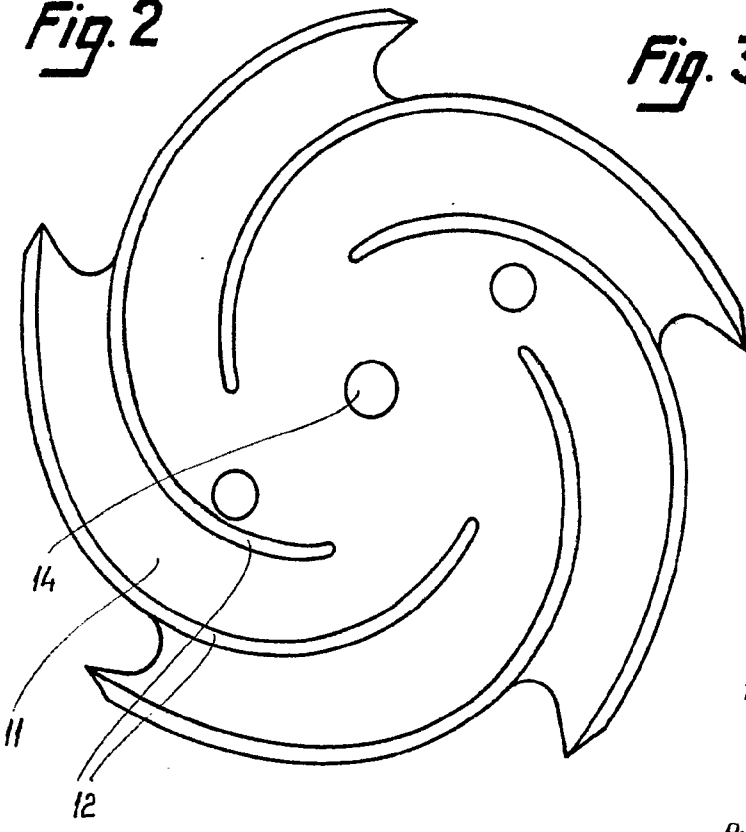
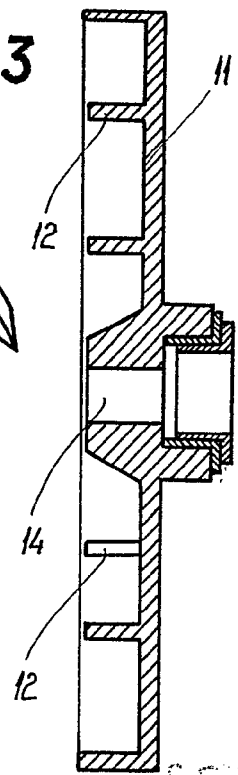


Fig. 3



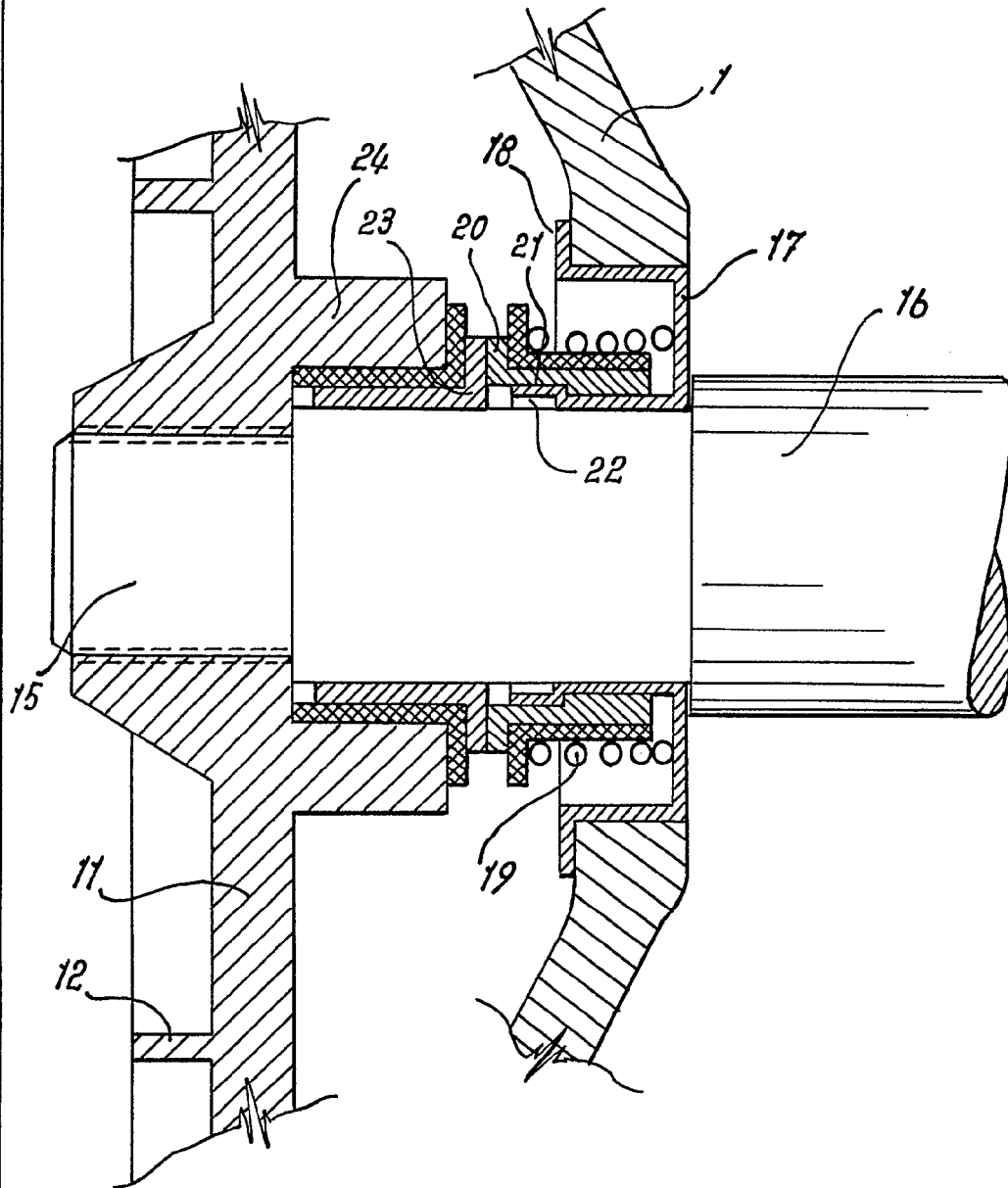
Madrid,
Jaime Isern
p.p.

309120

-8



Fig. 4



Madrid, 8 FEB 1965
Jaime Isern
pp.
[Signature]