

19879

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de

CONCEDIDA
D. JOSE ANGLADA CREUS

16 NOV. 1976

de nacionalidad española, domiciliada en Marlleu (Barcelona), calle Virgen del Pilar, núm. 18, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS HIDRAULICAS"

BAD ORIGINAL

Int. Cl.² F04C
MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de bombas hidráulicas, de tipo autocebante y reversible, especialmente apta para ser empleada en el trasego o transvase de líquidos, y más particularmente desde vehículos cuba encargados de su transporte, habiéndose previsto la necesidad de efectuar frecuentes lavados interiores para eliminar residuos de los expresados líquidos que pudieran dar lugar a formaciones o a reacciones nocivas. - - - - -

10. La referida bomba se caracteriza porque está constituida por una carcasa desmontable compuesta por un cuerpo cular y dos tapas laterales retenidas a presión contra dicho cuerpo por medio de una brida accionada a presión por medio de una manija frontal y de una brida de brazos accionada por la misma manija,

15. y por una turbina montada en un eje acoplado a un eje motor en el sentido axial del cuerpo, constando de un núcleo con paletas radiales flexibles y elásticas resantes contra la periferia interior lisa del cuerpo en cuestión, susceptible de presentar una sección de tipo ovalado, habiendo en el propio cuerpo dos embocaduras radiales para entrada y salida, respectivamente de un líquido,

20. con facultad de inversión del sentido de circulación, siendo acoplables en las citadas embocaduras las correspondientes conexiones para el expresado líquido. - - - - -

La tapa posterior es adosable a un cabezal portador del eje motor, con sujeción de la bomba en el cabezal por medio de la brida retenedora de las tapas, la cual engrapa simultáneamente un rebordo extremo del mismo cabezal. - - - - -

5. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

10. Figura 1, representa la bomba objeto de esta invención, vista en sección transversal, - - - - -

Figura 2, corresponde a una sección de la figura anterior por una línea II-II. - - - - -

Figura 3, corresponde a una sección de la figura anterior por una línea III-III. - - - - -

15. Figura 4, es una vista análoga a la de la figura 1, representada para sentido de giro inverso al de la misma. - - - - -

20. La bomba de referencia se compone de una carcasa 1 y de una turbina 2. La citada carcasa 1 consta de un cuerpo anular 3 que puede tener interiormente sección cilíndrica, ovalada o similar, y de dos tapas anterior 4 y posterior 5, formando la primera una base plana y una falda exterior 6, y siendo simplemente plana la segunda, con inclusión de unas juntas tóricas 7.

El cuerpo 3 tiene dos embocaduras radiales 8 y 9, que en el presente caso se hallan en una relación de 90°, formando un

rebordo saliente 10. - - - - -

5. La sujeción de las tapas 4 y 5 en el cuerpo 3, se efectúa por medio de una brida 11 con brazos 12 de extremo acodado, estando atravesada dicha brida por una serna roscada 13 de una manija angular 14, de modo que girando y apretando esta manija, se consigue el presionado directo de la tapa anterior 4 contra el cuerpo 3, y el apretado de la tapa posterior 5. Dicha tapa anterior 4 aplica en falda 6 alrededor del cuerpo 3.

10. La turbina 2 es un cuerpo moldeado en goma, caucho o plástico, formando un núcleo cilíndrico 15 y unas paletas radiales 16 con extremo en prominencia redondeada 17, siendo flexibles y elásticas dichas paletas 16 para aplicarse en forma rozante contra la periferia interior del cuerpo 3 aunque la misma sea irregular como se observa en las figuras 1, 3 y 4. 15. El núcleo 15 está montado en un eje 18 en el sentido axial del cuerpo 3, que se acopla al eje motor 19 para accionamiento de la bomba. - - - - -

20. Las embocaduras 8 y 9 del cuerpo 3 permiten ser acopladas a sondas conductores para el líquido a transvasar, con sujeción en su rebordo saliente 10. - - - - -

25. La bomba es acoplable a su vez en un cabezal 20 portador del eje motor 19, para lo cual este cabezal 20 posee un rebordo extremo saliente y acodado 21, lo cual permite por una parte situarse alrededor del cuerpo 3, y por otra parte ser aprehendido por los brazos 12 de la brida 11, para la sujeción de la bomba. - - - - -

5. Estando en funcionamiento el eje motor 19, se produce la rotación de la turbina 2 que determina una acción aspirante y otra impelente por las embocaduras 4 y 5 respectivamente, o la inversa si se cambia el sentido de giro de la propia turbina, dado que la acción de la misma es reversible. Con ello se consigue fácilmente el transvase de líquidos en la forma deseada en cada caso. - - - - -

10. Teniendo en cuenta que muchos de los líquidos manipulables con la bomba son de naturaleza alterable, tales como la leche, los vinos, ácidos, y otros, se prevé el fácil limpieza interior de la bomba previo desmontado, lográndose simplemente esta operación por medio de la manija 14 que permite separar las tapas 4 y 5, con directa accesibilidad interior a todos los elementos del cuerpo 3 y de la turbina 2. - - - - -

15. Describitas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

20.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas hi-

drúlicas, caracterizados porque la bomba se constituye mediante una carcasa desmontable compuesta por un cuerpo anular y dos tapas laterales retenidas a presión contra dicho cuerpo por medio de una manija frontal y de una brida de brazos accionada accionada por la misma manija, y por una turbina montada en un eje acoplado a un eje motor en el sentido axial del mencionado cuerpo, constando de unáncise con paletas radiales flexibles y elásticas rozantes contra la periferia interior lisa del cuerpo, susceptible de presentar sección de tipo ovalado e similar, habiendo en el propio cuerpo dos embocaduras radiales para entrada y salida respectivamente, de un líquido, con facultad de inversión del sentido de circulación, siendo acoplables en las citadas embocaduras las correspondientes conducciones para el expresado líquido. - - - - -

5.

10.

15.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas hidráulicas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la tapa posterior es adosable a un cabezal portador del eje motor, con sujeción de la bomba en el mismo cabezal por medio de los brazos de la brida retenedora de las tapas, que se aplican en un rebordo saliente del propio cabezal. - -

20.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS HIDRAULICAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanogra-

fiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la
ilustran.

MADRID, 11 SET. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

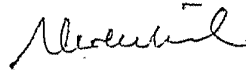


FIG. 1

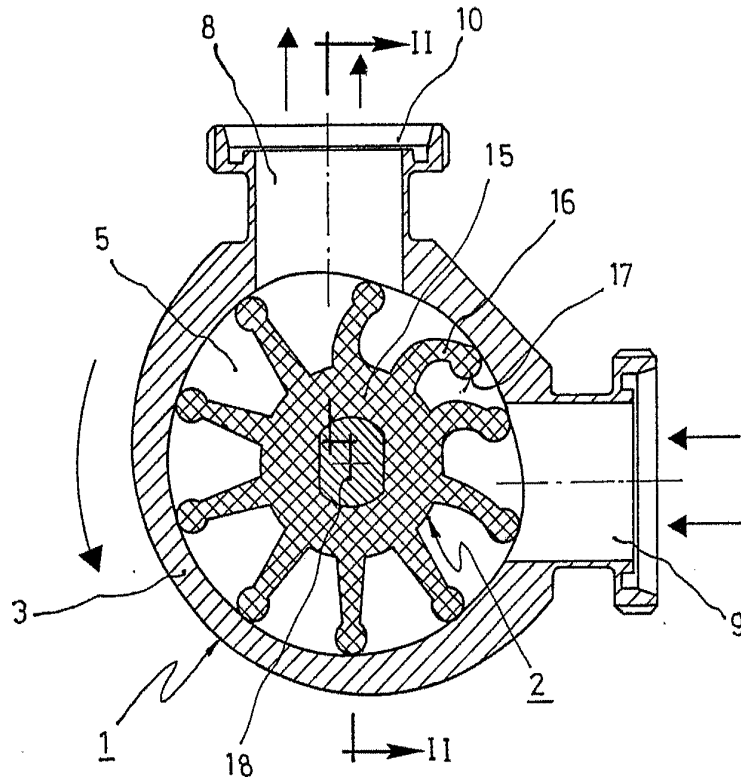
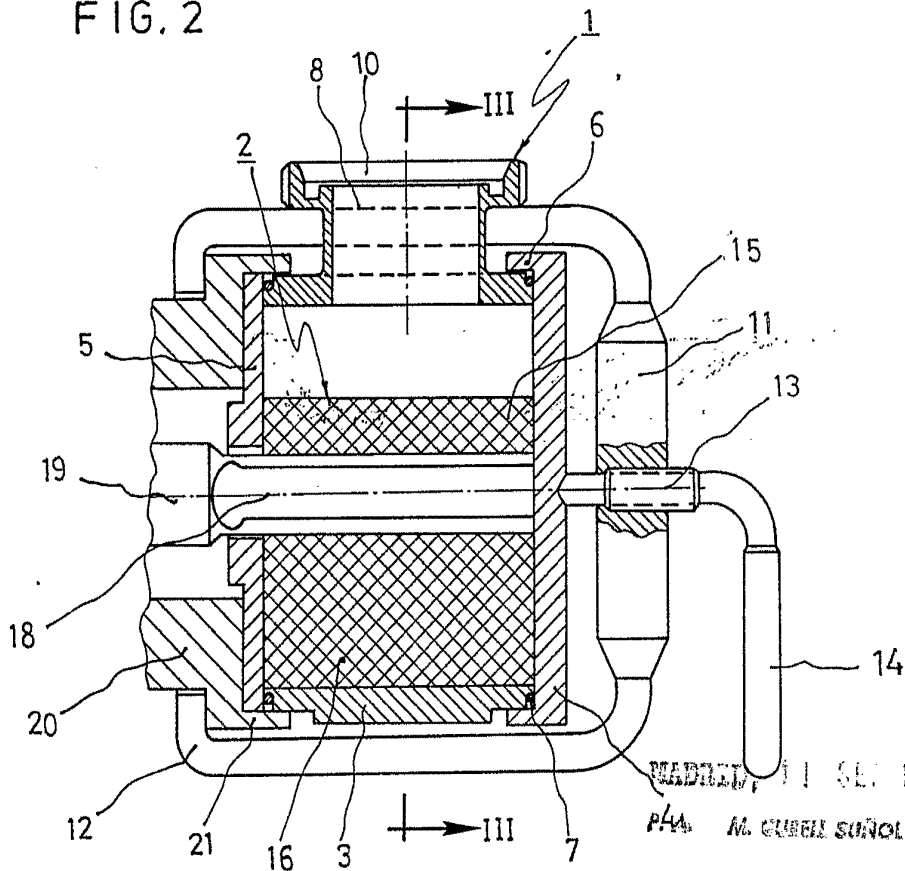


FIG. 2



MADRID, 11 SEPT. 1975
PAA. M. CUBEL SUÑOL

Revisión

FIG. 3

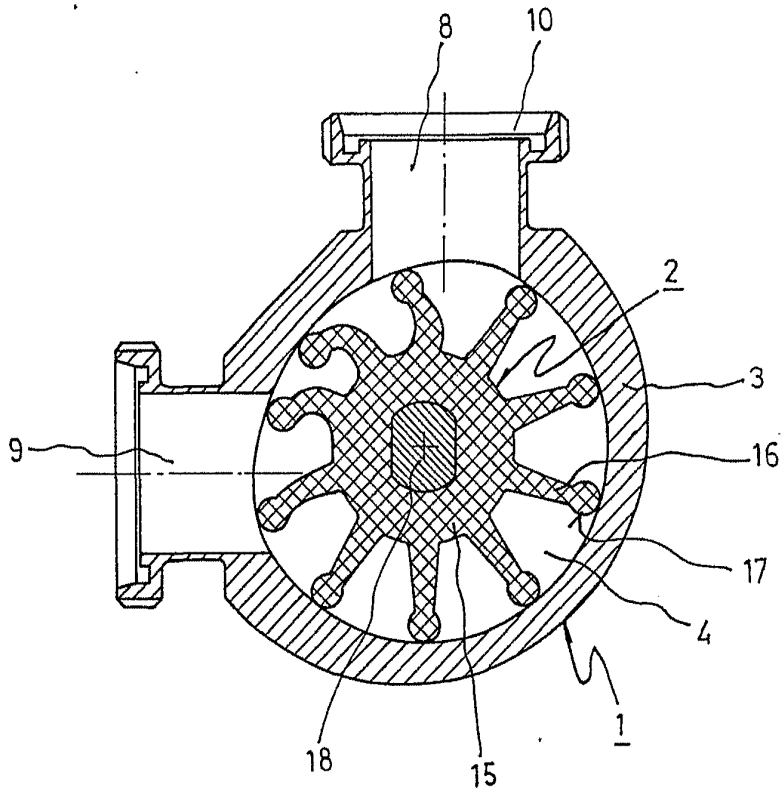
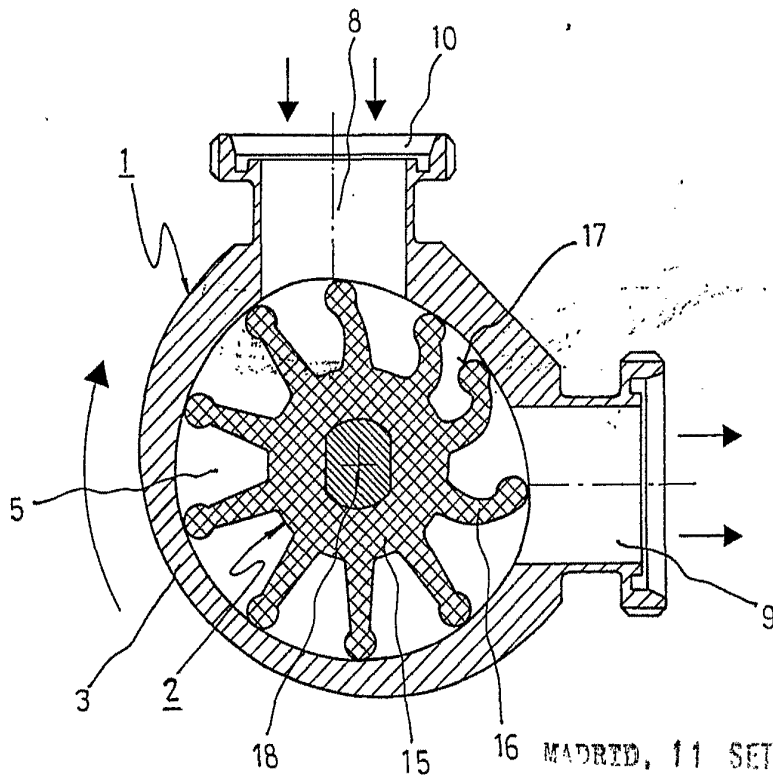


FIG. 4



MADRID, 11 SET. 1975

Alvarez