



377871

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE F04 B01
SUBCLASE d d

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:

D. PABLO BAZUS ALEGRE

de nacionalidad española, domiciliado en
Fonz (Huesca), calle Dr. Castán, núm. 9,
relativa a:

"BOMBA PERFECCIONADA PARA RECIRCULACION
DE LIQUIDOS EMBALSADOS"

=====



24 MAR 1971

377871

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una bomba perfeccionada para recirculación de líquidos embalsados, siendo especialmente indicada para su empleo en depósitos, estanques, piscinas, albercas y similares, con el fin de provocar una constante y repetida circulación del agua u otros líquidos, para su paso a través de unos elementos filtrantes. - - - -

5.

La bomba objeto del invento ofrece particularidades constructivas tales que asegura una más intensa remoción filtrante que los sistemas corrientemente adoptados hasta la actualidad. - - - - -

10.

La referida bomba se caracteriza por el hecho de que el líquido penetra axialmente, en circulación forzada, en una primera cámara de una carcasa en la que se contiene una envolvente para elementos filtrantes, la cual envolvente presenta una multitud de orificios cuadrangulares por los que entra y sale el líquido, pasando seguidamente a la segunda cámara en la que se alberga la bomba, la cual consta de un cuerpo exterior fijo y de un rotor de paletas radiales acoplado al eje de un motor anexo, siendo despedido el líquido al exterior de la carcasa según el sentido radial de la bomba, de modo que a la salida de las citadas paletas el referido líquido pasa por un difusor esencialmente dotado de unos álabes helicoidales situados alrededor de aquéllas. - -

15.

20.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que

25.

377871



24 MAR

sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, representa el conjunto de la bomba de referencia según una sección en alzado lateral, por el eje de la misma. - - - - -

Figura 2, representa, en sección diametral, la pieza difusora para la bomba. - - - - -

Figura 3, representa, en sección diametral, la bomba propiamente dicha. - - - - -

10. Figura 4, representa la pieza difusora vista frontalmente. - - - - -

15. La presente bomba, para recirculación de líquidos, se compone de una carcasa 1 que consta esencialmente de una boca de entrada 2, de una cámara 3 para filtro 4, de una pared divisoria 5, de una cámara 6 para bomba centrífuga, de una boca de salida 7, y de un zócalo 8. - - - - -

20. La bomba posee un cuerpo exterior fijo formado de una pieza difusora 9 y de una pieza soportante 10, y de un rotor de paletas 11 montado en un eje 12. La pieza soportante 10 se acopla en la carcasa de un motor eléctrico anexo 13, de modo que el citado eje 12 de la bomba es prolongación del eje del mismo motor. - - - - -

25. La mencionada carcasa 1 tiene su cámara 3 dividida por un tabique central intermedio 15 con orificio en cuyo contorno asienta por un reborde 16 el cartucho envolvente 17 del citado filtro 4. Dicha envolvente 17 posee una multitud de orificios pasantes 18 de tipo cuadrangular, por los que entra y sale el líquido; en la misma envolvente se contienen los elementos filtrantes tales como arenas u

377871

24 MAR 1944



otras materias inertes, sin excluir la posibilidad de incluir substancias activas de efecto bactericida o de otro orden. - - - - -

5. La referida cámara 3 de la carcasa 1 presenta una abertura superior 19 que permite la colocación y extracción del cartucho filtrante 4, siendo cerrada por una tapa 20 provista de asidor 21 y junta anular elástica 22. En la parte inferior se halla un tornillo 23 que cierra una boca de evacuación para limpieza. - - - - -

10. Las cámaras 3 y 6 se intercomunican a través de un orificio 24, frente al cual se halla la bomba centrífuga.

15. La citada bomba, como se ha indicado, consta de un cuerpo exterior compuesto de unas piezas difusora 9 y soportante 10. La pieza difusora 9 consta de un disco 25 de perfil acampanado, y de unos álabes 26 en una zona exterior de su cara frontal, orientados en sentido helicoidal. Una junta anular 27 encaja en un rebaje exterior del cuello 28 que circunda la boca central 29, para ajuste de la bomba en la boca 24. - - - - -

20. La pieza soportante 10 consta de un plato 31 con cuello 32 provisto de orificio central 33 para paso del eje 12, y de una valona cilíndrica 34 que encaja en el plato delantero 35 del motor 13. El citado cuello 32 monta interiormente un cojinete 36 para el eje 12, así como un collarín 37 para tope separador del rotor 11; una tuerca 38, con arandela 39, dispuesta en el extremo del eje 12, retiene el citado rotor 11. - - - - -

El funcionamiento de la bomba tiene lugar de la siguiente

377871

377871



24 MAR 1913

5. te manera, teniendo en cuenta su colocación en la proximidad de la masa de agua a intervenir, a cuyo efecto se acoplan por roscado en las bocas 2 y 8 sendos tubos, el primero de los cuales penetra en aquella masa, mientras el segundo desemboca en ella. Estando en marcha el motor 13, su eje determina el arrastre rotativo del eje 12 de la bomba, con lo que el rotor 11 ejerce su acción impulsante por centrifugado. - - - - -

10. Por la referida acción de la bomba se produce una penetración de agua por la boca 2 que llena la cámara 3 y fuerza el paso a través del cartucho filtrante 4. El agua ya filtrada, sigue hacia la bomba situada en la cámara 6, a través de la boca interior 24. En la bomba, el empuje de las paletas del rotor 11 determina el empuje circulatorio, con lo que el agua es dirigida hacia los álabes 26 del difusor 9, saliendo finalmente por la boca superior 8. Este ciclo filtrante se repite continuamente para el sucesivo y repetido tratamiento del agua depositada. - - - - -

20. Como se comprende, la presente bomba es de aplicación en todo lugar de acumulación de agua u otro líquido, ejerciendo su persistente labor filtrante, con lo que se mantiene indefinidamente la nitidez del líquido, para lo cual sólo se requiere la periódica sustitución del cartucho filtrante 4. - - - - -

25. Describas 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



377371₂

reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

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

5.

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

- 1.- Bomba perfeccionada para recirculación de líquidos embalsados, caracterizada por el hecho de que el líquido penetra, en circulación forzada, en una primera cámara de una carcasa en la que se contiene un cartucho filtrante con envolvente dotada de una multitud de orificios cuadrangulares por los que entra y sale el líquido circulante, pasando seguidamente el mismo a una segunda cámara en la que se alberga la bomba propiamente dicha, la cual consta de un cuerpo exterior fijo atravesado por el eje rotativo y formado por el acoplamiento de un soporte y de un difusor, dentro del cual se aloja un rotor de paletas para impulsión centrífuga del referido líquido que, a continuación pasa por entre unos álabes helicoidales del difusor, contorneando aquel rotor, tras lo cual el líquido es despedido al exterior según el sentido radial de la bomba. - -

2.- "BOMBA PERFECCIONADA PARA RECIRCULACION DE LIQUIDOS ENBALSADOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas.

Alfonso

377871²⁴

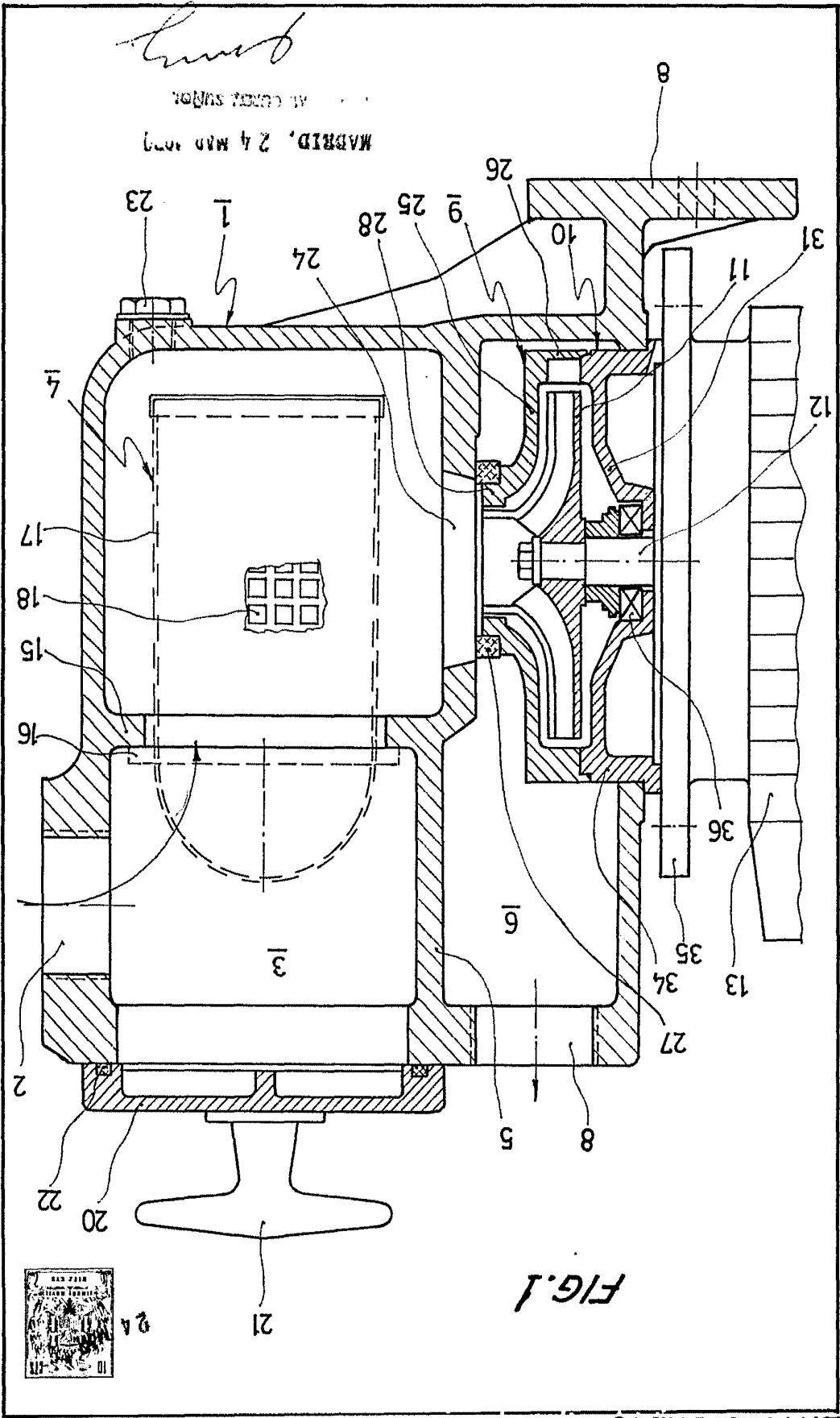


grafadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID, 24 MAR. 1970

R. A. M. CURELL SUÑOL

ns



HOLA I (3 HOLLAS)

D. PABLO BAZUS ALFEGRE

37071



FIG. 2

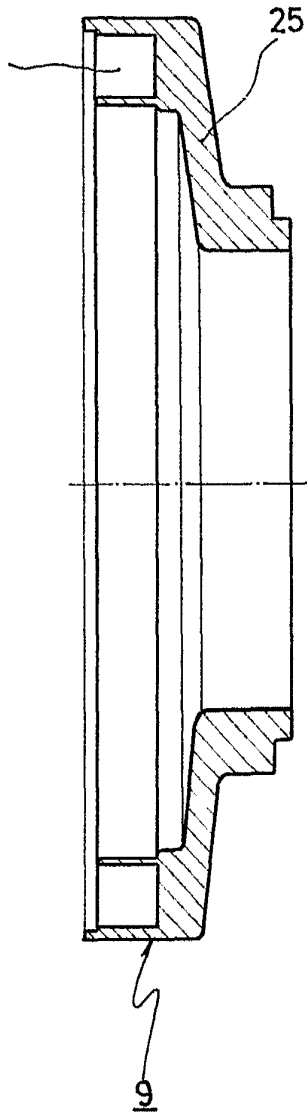
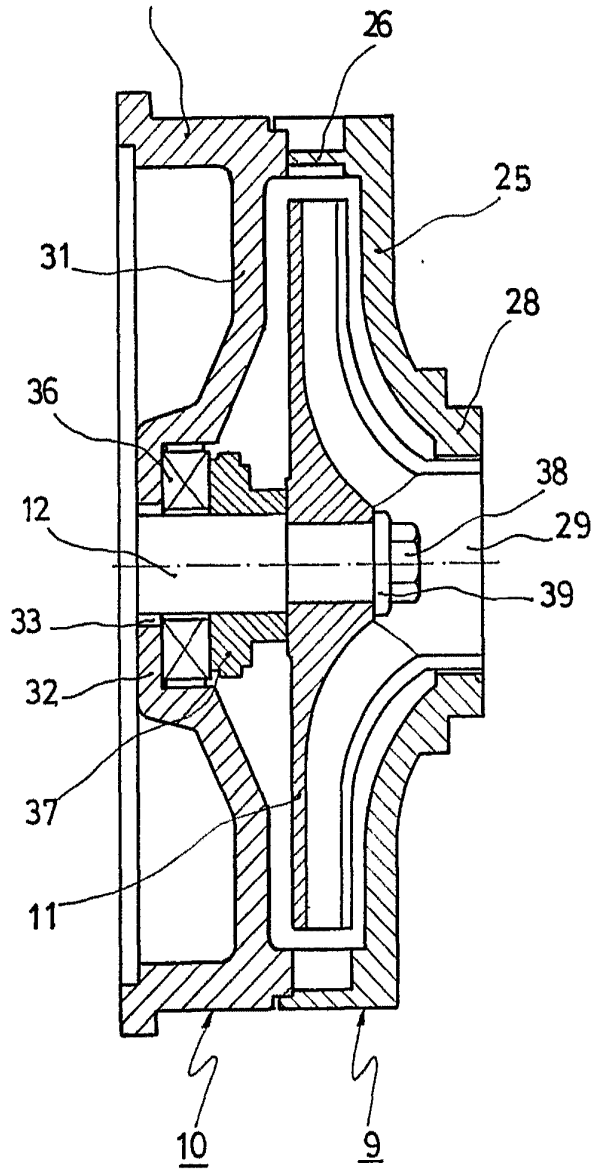


FIG. 3

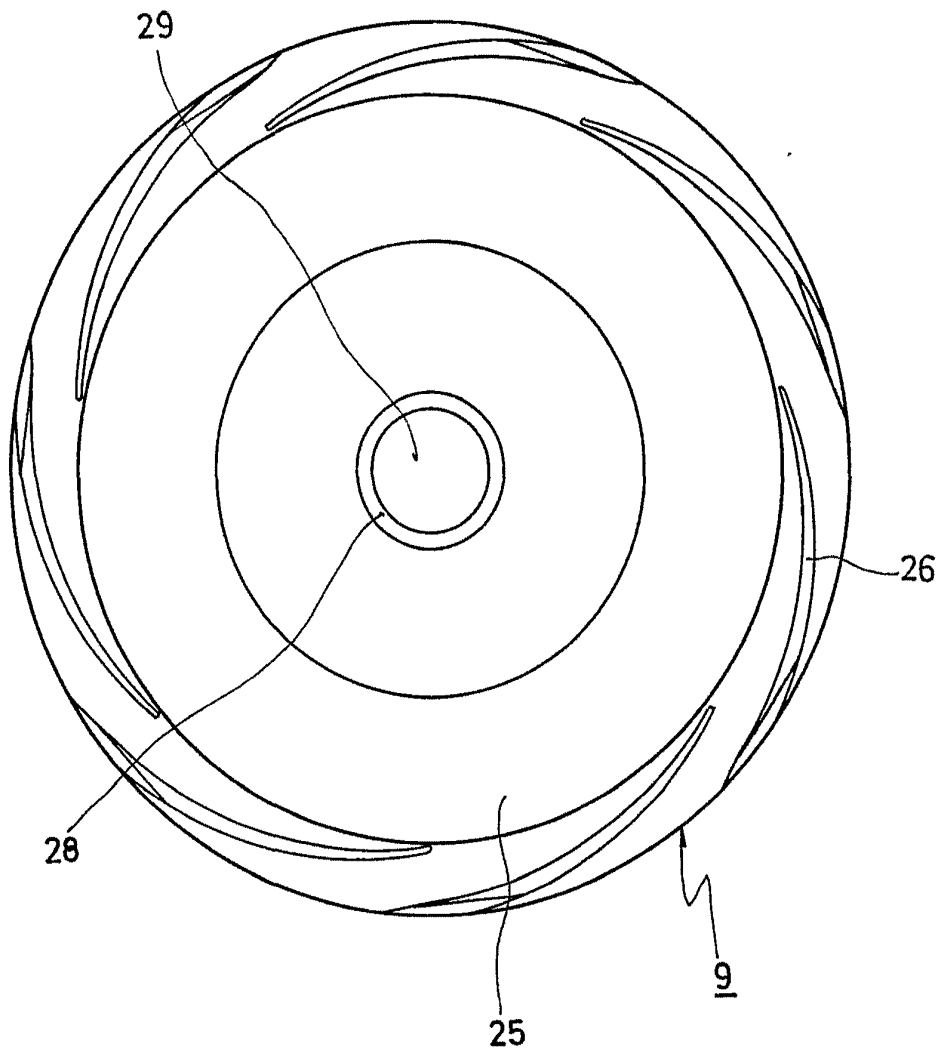


MADRID, 24 MAR 1979

P. A. M. CUBEL SUÑER

FIG. 4

24 MAR 1973



MADRID, 24 MAR 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL