



285653

285653

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Jorge SUNET SANPEDRO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Arizala, nº 71, 2º, 2ª - - - - -

p o r

“PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTROBOMBAS”

10. Gracias a los perfeccionamientos objeto de esta patente se logran electrobombas de las del tipo en que son inatacables por los ácidos y álcalis de funcionamiento perfecto y estanco.

15. Para una correcta interpretación se describe a continuación un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de estos perfeccionamientos, acompañándose de una hoja de dibujos en la que se representa en alzado y sec-

285653



ción una bomba construída según estos perfeccionamientos.

Consiste la invención en construir el cuerpo (1) de la bomba en material inatacable por los ácidos y álcalis, tal como el cloruro de polivinilo, el cual presenta una testa an-

5. terior obturada por un tabique horizontal (2) en el que se le hace un orificio circular (3) en el que se apoya en su interior, el rodete de álabes (4) de la turbina, que tiene en la superficie superior un orificio axial (5) que se continua con un pitorro central (6) que emerge de la superficie inferior
10. del disco de dicho rodete, habiendo solidarizado, en la depresión central superior (7), un cilindro de grafito (8) que en su orificio axial hay introducido un tubo (9), también solidarizado en dicha depresión (7), presentando en cerca del borde superior del cuerpo formativo de la electrobomba, un
15. escalón (10), en el que se apoya, con interposición de una junta de hermeticidad (11), un testero en forma discoidal (12) del que de su cara inferior descende un apéndice cilíndrico (13) con orificio axial (14) roscado hasta cerca de la mitad de su altura total, siendo este orificio en su parte interna,
20. también cilíndrico, mientras que en su parte no roscada (15) es de forma cónica con periferia cóncava, determinando un asiento para el apoyo del material de estopada (16), también inatacable por los ácidos y álcalis, llevando la zona roscada del orificio (14) del testero (12) un tornillo de apriete (17)
25. perforado axialmente, de gran amplitud y corta altura el cuerpo del tornillo, cuyo borde es cortado en bisel (18) circular interno, cual bisel circular interno (18) tiene por finalidad la de que junto con el asiento de la zona no roscada (15) de la cavidad central de la testa (12), determina una cámara de apriete del material de estopada (16) que circunda el cilindro de grafito (8), estando prevista en la llanta de la cabe-
- 30.

285653



za del tornillo de apriete, una pluralidad de orificios radiales (19) para la introducción en los mismos de la punta de un útil para su apriete y aflojado, introduciéndose en el interior del tubo (9) de material no atacable por los ácidos y álcalis el extremo del rotor del motor eléctrico (20) que está acoplado al sombrerete (21) que cubre la parte superior de la testa (12) del cuerpo de la bomba y su tornillo de apriete (17), presentando, igualmente, dicho sombrerete, un orificio axial (22) por el que entra en el cuerpo de la bomba el extremo del rotor del motor eléctrico (20) antes aludido.

En uno de los lados del cuerpo (1) de la bomba y en especial cerca de su fondo (2), emerge, radialmente, el caño (23) de expulsión del fluido bombeado, mientras que en el aludido fondo (2) del cuerpo (1) de la bomba, hay también un orificio central (24) con un reborde circular (25) cerca de su borde que determina un asiento en el que se introduce la testa del tubo externo (26) de aspiración de los fluidos expulsados por la electrobomba a la par que el apéndice central (6) de la cara inferior del rodete de álabes (4) se enchufa, por interposición de un manguito estanco (27), no atacable por los ácidos y álcalis, el vástago (28) accionador del dispositivo elevador del fluido al cuerpo de la bomba.

En la parte superior del casquete (21) cubridor del cuerpo (1) de la bomba hay un orificio coliso en arco (19) por el que se introduce la herramienta aguda que se inserta en los orificios (29) de la llanta de la cabeza del tornillo de apriete de la estopada (16) y de esta manera regular la presión de la misma desde el exterior.

Todos los elementos fijos del cuerpo de la bomba están sujetos entre sí por sendos tirafondos verticales (3), regu-

285653



lamente distribuidos en el cuerpo de dicha bomba.

En la parte externa del sombrerete (21) del cuerpo de la bomba (1) hay un pequeño pretil (31) que ayuda a acoplar y vincular el escudo del electromotor (20) accionador del rodete de álabes (4) de la bomba.

5.

La vinculación de las testas del eje de grafito (8) sobre el que gira el rodete de álabes (4) y el tubo inatacable por los ácidos y álcalis (9) dispuesto en su interior, se logra por engarzado de los bordes de dichas testas al rodete de álabes (4) y por fusión de material, también inatacable por los ácidos y álcalis, en la cavidad del engarzado.

10.

Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constatar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

15.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

20.

1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de electrobombas, en especial las del tipo que son inatacables por los ácidos y los álcalis, caracterizados por el hecho de que el cuerpo de la bomba se construye en material inatacable por los ácidos y álcalis, tal como el cloruro de polivinilo, el cual presenta una testa anterior obturada por un tabique horizontal en el que se le hace un orificio circular en el que se apoya en su interior, el rodete de álabes de la turbina, que tiene en la superficie superior un orificio axial que se con-

25.

285853



- tinua con un pitorro central que emerge de la superficie interior del disco de dicho rodete, habiendo solidarizado, en la depresión central superior, un cilindro de grafito que en su orificio axial hay introducido un tubo, también solidarizado en dicha depresión, presentando en cerca del borde superior del cuerpo formativo de la electrobomba, un escalón, en el que se apoya, con interposición de una junta de hermeticidad, un testero en forma discoidal del que de su cara inferior desciende un apéndice cilíndrico con orificio axial roscado hasta cerca de la mitad de su altura total, siendo este orificio en su parte interna, también cilíndrico, mientras que su parte no roscada es de forma cónica con periferia cóncava, determinando un asiento para el apoyo del material de estopada, también inatacable por los ácidos y álcalis, llevando en la zona roscada del orificio del testero un tornillo de apriete, perforado axialmente, de gran amplitud y corta altura el cuerpo del tornillo, cuyo borde es cortado en bisel circular interno, cual bisel circular interno tiene por finalidad la de que junto con el asiento de la zona no roscada de la cavidad central de la testa, determina una cámara de apriete del material de estopada que circunda el cilindro de grafito, estando prevista en la llanta de la cabeza del tornillo de apriete, una pluralidad de orificios radiales para la introducción en los mismos de la punta de un útil para su apriete y aflojado, introduciéndose en el interior del tubo de material no atacable por los ácidos y álcalis el extremo del rotor del motor eléctrico que está acoplado al sombrerete que cubre la parte superior de la testa del cuerpo de la bomba y su tornillo de apriete, presentando, igualmente, dicho sombrerete, un orificio axial por el que entra en el cuerpo de la bomba el
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

285653



extremo del rotor del motor eléctrico antes aludido.

5. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de electrobombas, según la anterior reivindicación, en los que en uno de los lados del cuerpo de la bomba y en especial cerca de su fondo, emerge, radialmente, el caño de expulsión del fluido bombeado, mientras que en el aludido fondo del cuerpo de la bomba, hay también un orificio central con un reborde circular cerca de su borde que determina un asiento en el que se introduce la testa del tubo externo de aspiración de los fluidos expulsados por la electrobomba a la par que el apéndice central de la cara inferior del rodete de álabes se enchufa, por interposición de un manguito estanco, no atacable por los ácidos y álcalis, el vástago accionador del dispositivo elevador del fluido al cuerpo de la bomba.

10. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de electrobombas, según las anteriores reivindicaciones, en los que en la parte superior del casquete cubridor del cuerpo de la bomba hay un orificio coliso en arco por el que se introduce la herramienta aguda que se inserta en los orificios de la llanta de la cabeza del tornillo de apriete de la estopada y de esta manera regular la presión de la misma desde el exterior.

15. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de electrobombas, según las anteriores reivindicaciones, en los que todos los elementos fijos del cuerpo de la bomba están sujetos entre sí por sendos tirafondos verticales, regularmente distribuidos en el cuerpo de dicha bomba.

20. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de electrobombas, según las anteriores reivindicaciones, en los que en la parte externa del sombrerete del cuerpo de la bomba hay un pequeño pretil que ayuda a acoplar y vincular el escudo del

30.

285653



electromotor accionador del rodete de álabes de la bomba.

5. 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de electrobombas, según las anteriores reivindicaciones, en los que la vinculación de las testas del eje de grafito sobre el que gira el rodete de álabes y el tubo inatacable por los ácidos y álcalis dispuesto en su interior, se logra por engarzado de los bordes de dichas testas al rodete de álabes y por fusión de material, también inatacable por los ácidos y álcalis, en la cavidad del engarzado.

10. 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTROBOMBAS.

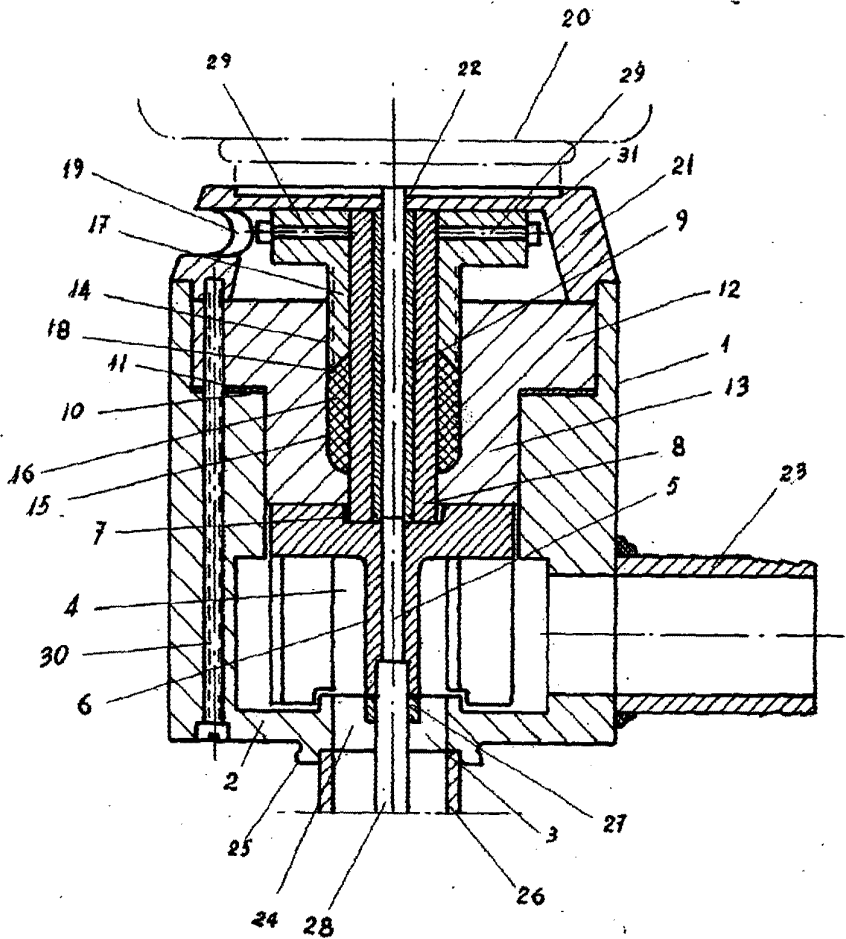
Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a veintidós de Febrero de mil novecientos sesenta y tres.

P.A.,

Antonio Aida
P.A.

285553



Barcelona para Madrid, 22 Febrero 1963

p.a.

Antonio Aricha
p.p.

Escala variable