

327688



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Francisco Javier DOMENECH Díaz-Calderón, de nacionalidad española, residente en OLOT (Gerona), c/ Gerona núm. 43,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS SUMERGIBLES".

=====
=====

La presente descripción se refiere como su enunciado indica a ciertos perfeccionamientos introducidos en las bombas que trabajan inmersas en el líquido a transportar.

Como es sabido a los motores eléctricos, con los que se suelen accionar estas bombas, las perjudica extraordinariamente la humedad y otros productos que pueden hacer conductores sus aislantes.

Para evitar que esto ocurra se han introducido los perfeccionamientos, objeto de la presente Patente y que consiste en mantener en el interior del motor un líquido a pre-



sión que no ataque los aislamientos, como son los aceites minerales, siendo esta presión mayor que la que ejerce el líquido donde está sumergido el motor, de manera que en caso de defecto sea el líquido interior el que se proyecte por el punto de pérdida impidiendo la entrada del líquido que rodea el motor.

En esencia consta de una prolongación de la carcasa del motor al lado opuesto a la salida del eje de accionamiento, en cuyo interior se dispone un pistón en libre ejercicio de deslizamiento, asegurada su estanqueidad por juntas adecuadas, el cual oprime un líquido contenido en el interior del motor por la presión de un resorte que actúe sobre él apoyando a la vez en una tapa perforada sujeta a la boca de dicha prolongación de la carcasa, de manera que una vez sumergido en el líquido, este ejerce una presión en dicho pistón de acuerdo con su densidad y la profundidad de colocación del motor, y que como reacción se produce otra presión igual en el líquido contenido en el motor, siendo esta última presión superior a la ejercida por el líquido exterior siempre y a cualquier profundidad en la creada por la sola acción del resorte.

Para la mejor comprensión de lo que antecede, se hace a continuación una detallada descripción del sistema descrito, con referencia a los dibujos que se acompañan.

La figura única es una vista en sección longitudinal de la bomba sumergible.

Según queda representado en el dibujo, un motor normal compuesto del rotor (1) y estator (2) dispone alrededor de este último de una carcasa (3) de materiales resistentes a la cual va fijada en su interior y a la distancia correspondiente una tapa (4) con perforaciones (5) para soporte de rodamiento (6) de giro del eje (7) del motor y cerrada hermé-



45 ticamente en el extremo de salida del eje (7) con otra tapa
(8) sustentadora del otro rodamiento (9), asegurándose la
estanqueidad en la salida del eje (7) por medio del contac-
to permanente sobre una placa (10) circular metálica, con-
céntrica al eje (7), de otra placa (11) de las mismas carac-
terísticas y que gira con dicho eje (7) al ir sujeta a una
pieza cónica (12) de material elástico fijada al eje (7) por
medio de una brida (13) y que asegura dicho contacto perma-
50 nente.

En la parte posterior de la brida (4) desliza en
el interior de la carcasa (3) un pistón (14) en ajuste suave
provisto en su periferia de una junta (15) actuando sobre un
líquido contenido entre dicho pistón y la tapa (8) que llena
55 totalmente el interior del motor, con la fuerza ejercida por
un resorte (16) que apoya en una tapa (17) situada al final
de la carcasa (3) que presenta unas perforaciones (18) que
dan paso al líquido exterior al objeto de igualar las presio-
nes de este y el líquido contenido en el motor, estando esta
60 última incrementada en la ejercida por la acción del resorte
(16) sobre el pistón (14).

Montado en el eje (7) va un rodete (19) y sobre la
tapa (8) un cuerpo de bomba (20), ambos normales, que cons-
tituyen la bomba de impulsión.

65 Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de
la presente invención, así como la manera en que la misma
puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su
realización podrán ser variables las formas, dimensiones y
materialés y en general todo cuanto sea accesorio o secunda-
70 rio, siempre que ello no cambie altere o modifique la esen-
cialidad del objeto descrito.

Los términos en que queda redactada esta Memoria



son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

75

El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por aquellas mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :
=====

80

La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

85

1ª.- Perfeccionamientos en bombas sumergibles, caracterizados por comprender un motor en el interior de una carcasa que se prolonga en el lado opuesto a la salida del eje de accionamiento a manera de recibir posteriormente a la tapa soporte de uno de los rodamientos un pistón en ajuste deslizante provisto de juntas adecuadas para asegurar la estanqueidad entre su cara interior y la tapa que cierra herméticamente la carcasa en el lugar de salida del eje de accionamiento, cuya salida lleva asegurada su hermeticidad por medio de unas juntas metálica deslizante montada en el interior del alojamiento del rodamiento correspondiente y accionada por el propio eje a través de un elemento flexible que asegura la unión de las piezas metálicas de dicha junta.

95

2ª.- Perfeccionamientos en bombas sumergibles, según reivindicación anterior, caracterizados por contenerse en el interior de la carcasa que aloja al motor un fluido tolerado



100 por los aislamientos eléctricos del motor, cuyo fluido es
mantenido en presión a través de un pistón por la acción de
un resorte que apoyando en una tapa perforada situada en la
parte posterior de la carcasa oprime el pistón a manera de
105 crear una presión en dicho fluido de forma que esta se suma
a la ejercida por el líquido exterior sobre el contenido en
el interior de la carcasa que aloja el motor y recibida a
través de la tapa perforada sobre la cara del pistón, de ma-
nera que en caso de pérdida por fallo de las juntas en algún
punto sea el fluido contenido en el motor el que se proyecte
fuera de él impidiendo la entrada del líquido en que se haya
110 sumergido, para evitar la destrucción de sus aislamientos.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS SUMERGIBLES".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,
que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara, y una hoja de dibujos que se acompaña.

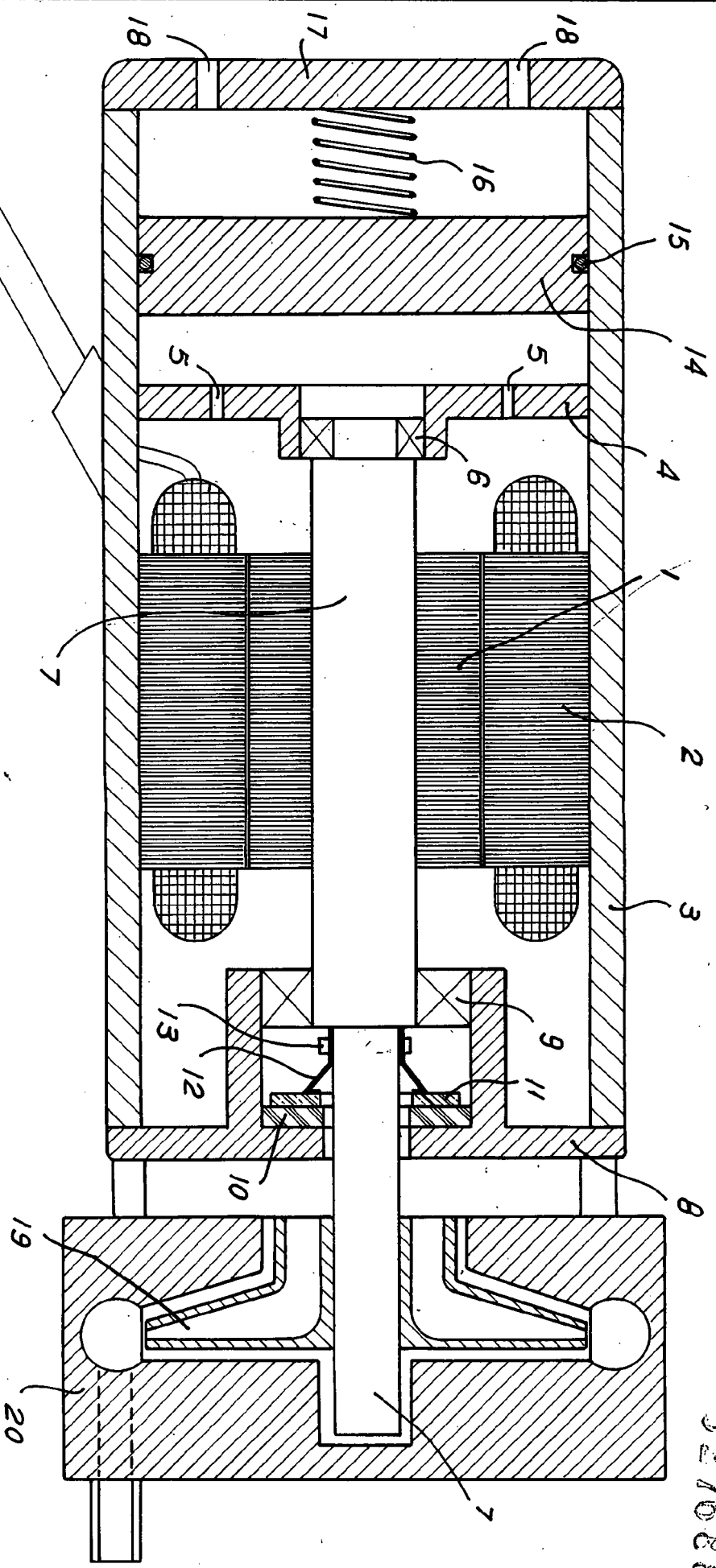
MADRID, 8 de Junio de 1.966.

P. *Modesto Pala*

P. P.

327688

327688



ESCALA VARIABLE.

Madrid.

8 JUN 1966

Francisco Javier Domenech Diaz-Calderon