

AÑO 1958

Expediente núm.



244817

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

Don Enrique PITSCHER HABERKORN, de nacionalidad

alemana domiciliado en LEON

calle de José Antonio núm. 9

por:

" Perfeccionamientos en los aparatos interruptores aplicables a motores de explosión y eléctricos accionadores de bombas u otros elevadores de líquidos "-

Nº 10637

Agente Sr. Jaime Isarn Miralles.



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

244817

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS INTERRUPTORES APLICABLES A MOTORES DE EXPLOSIÓN Y ELÉCTRICOS ACCIONADORES DE BOMBAS U OTROS ELEVADORES DE LÍQUIDOS", a favor de Don Enrique PITSCHER HABERKORN, de nacionalidad alemana, domiciliado en León, "José Antonio, Nº 9".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los aparatos interruptores aplicables a motores de explosión y eléctricos accionadores de bombas u otros elevadores de líquidos.

5. Los perfeccionamientos a que esta invención concierne tienen por objeto que la interrupción o desconexión de la fuerza motriz que acciona la bomba u otro elevador de líquidos, tenga lugar automáticamente en el instante que cesa la circulación de líquidos por cualquier motivo (avería, agotamiento, etc.) en evitación de que el motor siga trabajando.

10. El fundamento de la invención es que sea el propio líquido o aire el que influya con su presión en los desplazamientos de un elemento elásticamente deformable vinculado a un elemento rígido desplazable que es el que provoca la co-
- 15.



244817

nexión o desconexión del motor accionador.

Estos perfeccionamientos se refieren tanto a los aparatos en que el motor acciona bomba aspirante como cuando acciona bomba impelente, y el elemento deformable puede ser discoidal o en forma de fuelle y provocarse la deformación estando el aparato derivado de la conducción o intercalado en el interior de cualquier conducto de líquido.

En las figuras de la adjunta lámina doble de dibujos se ilustran realizaciones de la invención como ejemplos no limitativos.

En los dibujos:

La fig. 1ª es un corte por plano axial del aparato interruptor con motor parado,

La fig. 2ª muestra la posición del mismo aparato con el motor marchando, o sea recibiendo presión el elemento deformable, bien colocado el aparato derivado de la tubería o dentro de ella,

Las figuras 3ª y 4ª muestran una variante en la disposición de los elementos de las figuras 1ª y 2ª, asimismo con colocación interior o exterior con respecto a las conducciones,

Las figuras 5ª y 6ª representan el aparato dotado de platinillo en su elemento rígido desplazable, teniendo en este caso que situarlo dentro de las conducciones, y

Las figuras 7ª y 8ª muestran una variante del elemento deformable que ahora es un fuelle en lugar del disco de las realizaciones anteriores, y que también hay que disponerlo dentro de las conducciones.

(No se repiten referencias de órganos comunes, y sí solo de los que aparecen nuevos en realizaciones sucesivas).

244817



- El aparato, tal como se representa en las figuras 1ª y 2ª, puede ser colocado tanto dentro como fuera de la tubería, u otro conducto de líquido, siempre que dicho líquido tenga acceso al interior del mecanismo del aparato. En esta figura se indica en 1 el cuerpo del aparato, en 2 el eje de conexión, en 3 el conductor de corriente eléctrica, en 4 la arandela de material flexible y en 5 el canal de comunicación de presión sea en aspiración o en impulsión (en este ejemplo es de impulsión).
- 5.
10. El funcionamiento en esta realización se observa en dichas figuras fácilmente: cuando el motor está parado por cualquier causa, no hay fluido o presión de líquido, y la arandela 4 permanece en la posición de la fig. 1ª con la parte de vástago 2 en contacto con el conductor 3, por lo que hay derivación a masa y el aparato está en consecuencia en posición "parado" pero al ejercerse presión a través de 5, según indica la flecha en la fig. 2ª, la arandela 4 adquiere una forma convexa, desconectándose 2 de 5, y al no haber derivación a masa el motor marcha, y así sucesivamente.
- 15.
20. Las figuras 3ª y 4ª solo difieren de la anterior realización en que el contacto del eje 2 con el conductor 3 es a tope de extremos en sentido longitudinal y la deformación de 4 se debe a aspiración, según indica la flecha en la fig. 4ª, siendo asimismo factible que esta realización del aparato se sitúe dentro o fuera de la conducción de líquido, siendo su funcionamiento similar al de la anterior realización.
- 25.
30. La realización mostrada en las figuras 5ª y 6ª es a base de presión ejercida sobre un platillo de plano normal al eje 2, cuyo platillo 6 provoca por consiguiente el desplazamiento axial de 2 al producirse la presión, como indica la flecha

244817



en la fig. 6ª que corresponde a la desconexión y consecuente marcha del motor, así como la fig. 5ª muestra la posición "conectado", es decir, con motor parado.

5. Las figuras 7ª y 8ª difieren de las figuras 5ª y 6ª en que en aquellas el elemento deformable es un fuelle 7 dotado de un muelle antagonista 8 que tiende a desconectar el eje 2 del conductor 3. También aquí se ejerce la presión sobre platillo 6 que en este caso incluso puede formar una sola pieza con el citado fuelle 7, correspondiendo la fig. 7ª a la posición "parado" y la fig. 8ª a "desconectado" o motor en marcha, y tanto esta realización como las de las figuras 5ª y 6ª requieren intercalar el aparato en una tubería.
- 10.

15. Dentro de la esencialidad del invento caben variantes de detalle asimismo protegidas. Podrá pues ser el aparato del tamaño que convenga, estar hecho con los materiales mas apropiados y utilizar una u otra de sus realizaciones según lo requiera su aplicación.

N O T A

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

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos interruptores aplicables a motores de explosión y eléctricos accionadores de bombas u otros elevadores de líquidos, caracterizados por que se regula la conexión y desconexión con la fuerza motriz que acciona la bomba u otro elevador de líquidos mediante las deformaciones de un elemento elástico vinculado al
- 25.

244817



- extremo, o a otro punto cualquiera de la longitud, de un vástago axialmente deslizable en el cuerpo del aparato, de suerte que el otro extremo de dicho vástago establezca o interrumpa el contacto con el conductor de corriente para provocar, respectivamente, la parada o la marcha del motor a que sirve.
- 5.
- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento que por sus deformaciones provoca el desplazamiento axial del vástago es una arandela flexible o un fuelle.
- 10.
- 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las deformaciones del elemento elásticamente flexible pueden ser provocadas por la presión del aire o líquido penetrante en el interior del mecanismo y actuando directamente sobre la arandela, si se emplea este elemento, o ejercerse tal presión sobre un platillo vinculado al extremo del vástago deslizando opuesto al de contacto con el conductor de corriente, tanto en el caso de emplearse arandela como si se utiliza fuelle.
- 15.
- 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el aparato, cuando se utiliza la arandela como elemento deformable, puede ser colocado tanto dentro como fuera de la tubería, o de otro conducto de líquido, siempre que dicho líquido tenga acceso al interior del mecanismo, mientras que cuando dicha presión la recibe un platillo vinculado al vástago deslizando, siempre tiene que situarse el aparato en el interior de cualquier conducto de líquido.
- 20.
- 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el aparato ejerce su función reguladora interruptora tanto en impulsión como en aspiración.
- 25.
- 30.

244817



5. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque cuando el elemento deformable es un fuelle vinculado al vástago de contacto, la acción distensora de este fuelle esté favorecida por la acción complementaria de un muelle, pudiendo el platillo formar una sola pieza con el citado fuelle.

10. 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en la posición normal del elemento deformable el vástago permanece en contacto con el conductor de corriente, derivando a masa esta corriente y dando lugar en consecuencia a la parada del motor, pero al producirse la presión del líquido y ser así desplazado el citado vástago rompiendo por ello el contacto con el referido conductor de corriente, cesa la derivación a masa y por lo tanto el motor funciona, hasta que por cualquier causa (avería, agotamiento, u otras) deja de producirse la presión y el dispositivo se reintegra a la posición normal o sea a la de detención de la marcha del motor.

20. 8.- Perfeccionamientos en los aparatos interruptores aplicables a motores de explosión y eléctricos accionadores de bombas u otros elevadores de líquidos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina doble de dibujos.

Madrid, a 21 de Octubre de 1958.

Enrique PITSCHER HABERKORN.

p. a.

ENRIQUE PITSCHER HABERKORN

244817

D. Enrique Ditschel HaberKorn

Foja única

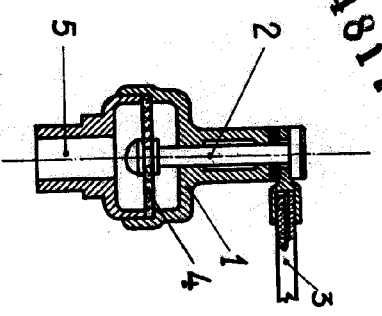


Fig. 1

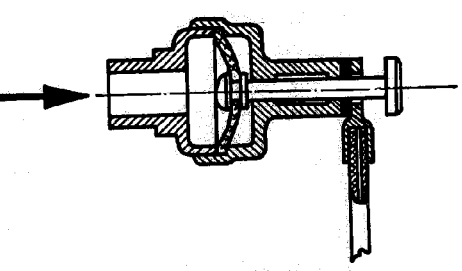


Fig. 2

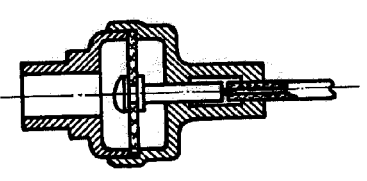


Fig. 3

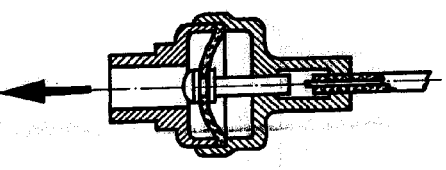


Fig. 4

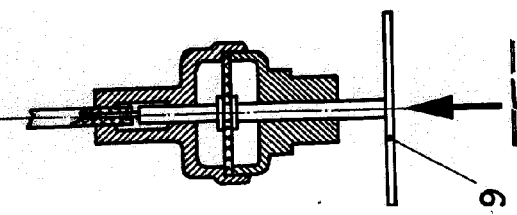


Fig. 5

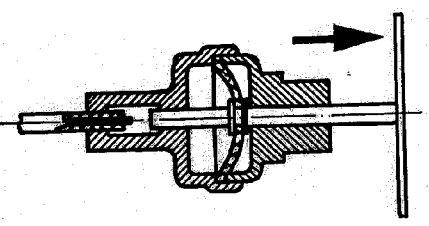


Fig. 6

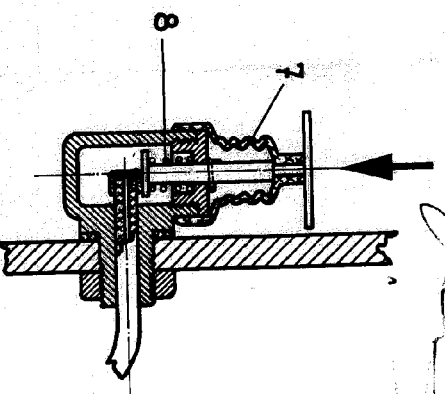


Fig. 7

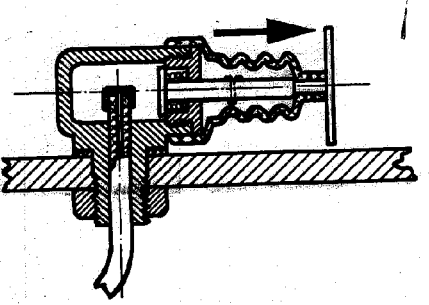
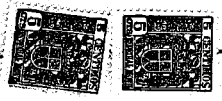


Fig. 8

Madrid, a 21 de Octubre de 1958.

ENCARGO DE LA INVENCIÓN



Escala variable

244817

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS INTERRUPTORES APLICABLES A MOTORES DE EXPLOSIÓN Y ELÉCTRICOS ACCIONADORES DE BOMBAS U OTROS ELEVADORES DE LÍQUIDOS", a favor de Don Enrique FITSCHEL HABERKORN, de nacionalidad alemana, domiciliado en León, "José Antonio, nº 9".

N O T A

Se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos interruptores aplicables a motores de explosión y eléctricos accionadores de bombas u otros elevadores de líquidos, caracterizados porque se regula conexión y desconexión con la fuerza motriz que acciona la bomba u otro elevador de líquidos mediante las deformaciones de un elemento elástico vinculado al extremo de un vástago axialmente deslizable en el cuerpo de aparato, pudiendo ese vínculo establecerse asimismo en un punto cualquiera de la longitud del citado vástago, de suerte que el otro extremo de este último establezca o interrumpa el contacto con el conductor de corriente para, respectivamente, provocar la parada o la marcha del motor a que sirve.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento que por sus deformaciones provoca el desplazamiento axial del vástago es una arandela flexible o un fuelle.

5. 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las deformaciones del elemento elástico pueden ser provocadas por la presión del aire o líquido penetrante en el interior del mecanismo y actuando directamente sobre la arandela, si se emplea este elemento, o ejercerse tal presión sobre un platillo vinculado al extremo del vástago deslizante opuesto al de contacto con el conductor de corriente, tanto en el caso de emplearse arandela como si se utiliza fuelle.
- 10.

15. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el aparato, cuando se utiliza la arandela como elemento deformable, puede ser colocado tanto dentro como fuera de la tubería, u otro conducto de líquido, siempre que dicho líquido tenga acceso al interior del mecanismo, mientras que cuando dicha presión la recibe un platillo vinculado al vástago deslizante, siempre tiene que situarse el aparato en el interior de cualquier conducto de líquido.
- 20.

25. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el aparato ejerce su función reguladora interruptora tanto en impulsión como en aspiración.

30. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque cuando es un fuelle el elemento deformable vinculado al vástago de contacto, la acción distensora de este fuelle está favorecida por la acción complementaria de un muelle.

- 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en la posición normal del elemento deformable el vástago permanece en contacto con el conductor de corriente, derivando a masa esta corriente y originando en consecuencia la parada del motor, pero al producirse la presión del líquido y ser así desplazado el citado vástago rompiendo por ello el contacto con el referido conductor de corriente, cesa la derivación a masa y por lo tanto el motor funciona, hasta que por cualquier causa (avería, agotamiento u otras) deja de producirse la presión y el dispositivo se reitegra a la posición normal o sea la de detención de la marcha del motor.
- 5.
- 10.

- 8.- Perfeccionamientos en los aparatos interruptores aplicables a motores de explosión y eléctricos accionadores de bombas u otros elevadores de líquidos.
- 15.

Madrid, a 21 de Octubre de 1958.

Enrique PITSCHER HABERKORN.

p. a.

ENRIQUE PITSCHER HABERKORN

