

195469



Int. Cat.	F16X

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don Francisco ELÍAS BURES, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Jaime Roig, 4 por "CONTACTOR DE SEGURIDAD".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere a un nuevo contactor, accionable especialmente por flotadores que responden a las variaciones de nivel de un líquido, y mediante el cual se alcanzan características de seguridad que no se encuentran en aparatos equivalentes actualmente conocidos.

El aparato en cuestión está caracterizado por comprender una varilla vertical dispuesta a través de su caja y guiada longitudinalmente en cojinetes esféricos fijos a ella, uno de cuyos extremos lleva fijado ajustable

5.

10.

195469

12 M



en altura un flotador detector de nivel y el opuesto una empuñadura de accionamiento manual, estando dotada, entre los cojinetes de guía, de medios estabilizadores de dos posiciones de funcionamiento y de un punto de mando, ensartado por orificios alineados de sus ramas sobre la varilla, de manera que sus extremos sobresalen lateralmente formando los elementos de accionamiento de los dispositivos de conmutación y su parte central tiene un dispositivo de presión para fijar el puente en la posición longitudinal deseada sobre la varilla.

En la realización preferida de la invención el dispositivo estabilizador de las posiciones de funcionamiento de la varilla está constituido por dos ranuras anulares, formadas en la superficie de la misma y con las que coopera una bola, guiada y solicitada elásticamente contra ellas en un alojamiento fijo y transversal a la varilla.

Por otra parte, la fijación del puente sobre la varilla se realiza mediante un tornillo de presión, ajustable y fijable en un orificio roscado de la parte central del mismo y cuyo extremo se apoya contra una faceta formada en la superficie enfrente de la varilla.

Los dibujos adjuntos muestran, en representaciones esquemáticas y a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevar ésta a la práctica.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista alzada del conjunto del aparato en posición de reposo

195469



o inactiva, y la figura 2 es una representación equivalente a la anterior, cuando el flotador ha sido elevado por una subida del nivel de líquido controlado.

5. De acuerdo con los dibujos, el aparato comprende una caja rectangular -1-, provista de una chapa de base -2- para su montaje en el punto de empleo y susceptible de ser cerrada mediante una tapa, no representada, que se fija mediante tornillos que se acoplan en los orificios -3-.

10. En las paredes superior e inferior -4 y 5- respectivamente, de la caja dispuesta en la posición representada, se encuentran sendos orificios -6 y 7-, alineados verticalmente y por los cuales es atravesada la caja por una varilla -8-. La parte inferior de la varilla,

15. de longitud adecuada a las necesidades de montaje, lleva montado ajustable en altura un flotador -9- que puede ser fijado en la posición deseada mediante el tornillo de presión -10-, dispuesto en forma usual en el cubo -11- fijo a la base superior del flotador. La parte superior de la varilla sobresale ligeramente y lleva fijada una empuñadura -12- para el accionamiento manual del aparato, y para facilitar las verificaciones del funcionamiento.

20. La varilla -8- está guiada verticalmente dentro de la caja mediante dos cojinetes esféricos -13-, fijados a ésta mediante tornillos -14-. Entre estos dos cojinetes se encuentran montados el dispositivo estabilizador de posiciones y el puente de mando, indicados respectiva-

25.

195469



mente con las referencias generales -15 y 16-.

5. El dispositivo -15- comprende dos muescas anulares -17 y 18-, en forma de mediacaña y dispuestas en la varilla -8- a una distancia entre centros correspondiente a las dos posiciones longitudinales que ha de tomar la varilla durante el funcionamiento. A un lado de la posición ocupada por estas muescas, la caja -1- tiene un saliente -19- en el que ha formado un alojamiento -20-, coplanario con la varilla y dentro del cual están guiados una bola -21- y un resorte helicoidal de compresión -22-, de forma que la primera es aplicada contra una u otra de las muescas y tiende a mantener el conjunto en la posición correspondiente. No obstante, la fuerza de este acoplamiento ha de ser superada por el empuje del flotador pero no por el peso del conjunto del mismo, volviendo a la posición -1- manualmente.
- 10.
- 15.

20. El dispositivo -16- comprende una pletina plegada en forma de U rectangular con sus dos ramas -23- dispuestas horizontalmente y provistas de orificios alineados, por los que ensartada la pieza sobre la varilla -8- y de forma que la parte central -24- de la U queda cerca de ella. Esta parte central tiene un orificio roscado en el que se acopla un tornillo de presión -25- que puede ser fijado en posición mediante una contratuerca -26-, a fin de aplicarse con una presión determinada, por la propia elasticidad de dicha parte central -24-, contra la faceta -27-, formada en la superficie lateral de la varilla con una longitud adecuada para permitir el

25.



195469

ajuste de la posición longitudinal del puente, limitada inferiormente mediante un pasador fijo -28-.

5. Los extremos de las ramas -23- están doblados hacia arriba formando unos topes -29- para el accionamiento de las palancas -30- de sendos microrruptores -31-, que pueden ser conectados a los circuitos exteriores correspondientes mediante las conexiones indicadas con la referencia general -32-.

10. El funcionamiento del aparato descrito se deduce de la comparación de las figuras 1 y 2. La posición de reposo, representada en la figura 1, se consigue manualmente. Cuando el líquido -33- (figura 2) alcanza el flotador, éste es levantado, venciendo la resistencia del dispositivo estabilizador -15-, de forma que el conjunto pasa a la posición representada.

15.

Se aprecia que el dispositivo -15- mantiene el conjunto en cualquiera de las dos posiciones descritas.

20. Por otra parte, el aparato puede ser ajustado fácilmente aflojando el tornillo -25-, de manera que es evidente la precisión de funcionamiento que se puede alcanzar con el mismo.

25. Serán independientes del alcance del presente modelo de utilidad, los detalles accesorios y demás características constructivas empleadas en la puesta en práctica del mismo y que no alteren su esencialidad, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

195469

2



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Contactor de seguridad, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una varilla vertical, dispuesta a través de su caja y guiada longitudinalmente en cojinetes fijos a ella, uno de cuyos extremos lleva fijado, ajustable en altura, un flotador detector de nivel, y el opuesto una empuñadura de accionamiento, estando dicha varilla dotada, entre los cojinetes de
10. guía, de medios estabilizadores de dos posiciones de funcionamiento y de un puente de mando, ensartado por orificios alineados de sus ramas en la citada varilla, de manera que sus extremos sobresalen formando los elementos de accionamiento de los dispositivos de maniobra
15. eléctrica, y su parte central tiene un dispositivo de presión para fijar el puente longitudinalmente sobre la varilla.
20. 2. Contactor de seguridad, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el dispositivo estabilizador de las posiciones de funcionamiento está constituido por dos gargantas anulares, formadas en la superficie de la varilla y con las que coopera una bola, guiada y solicitada elásticamente contra ellas en un alojamiento fijo y transversal
25. a dicha varilla.

- 7 -  
195469



3. Contactor de seguridad, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el puente de mando se halla fijado a la varilla mediante un tornillo de presión ajustable y fijable en un orificio roscado de la parte central del mismo y cuyo extremo se apoya contra una faceta formada en la superficie enfrentada de dicha varilla.

5.

4. Contactor de seguridad.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

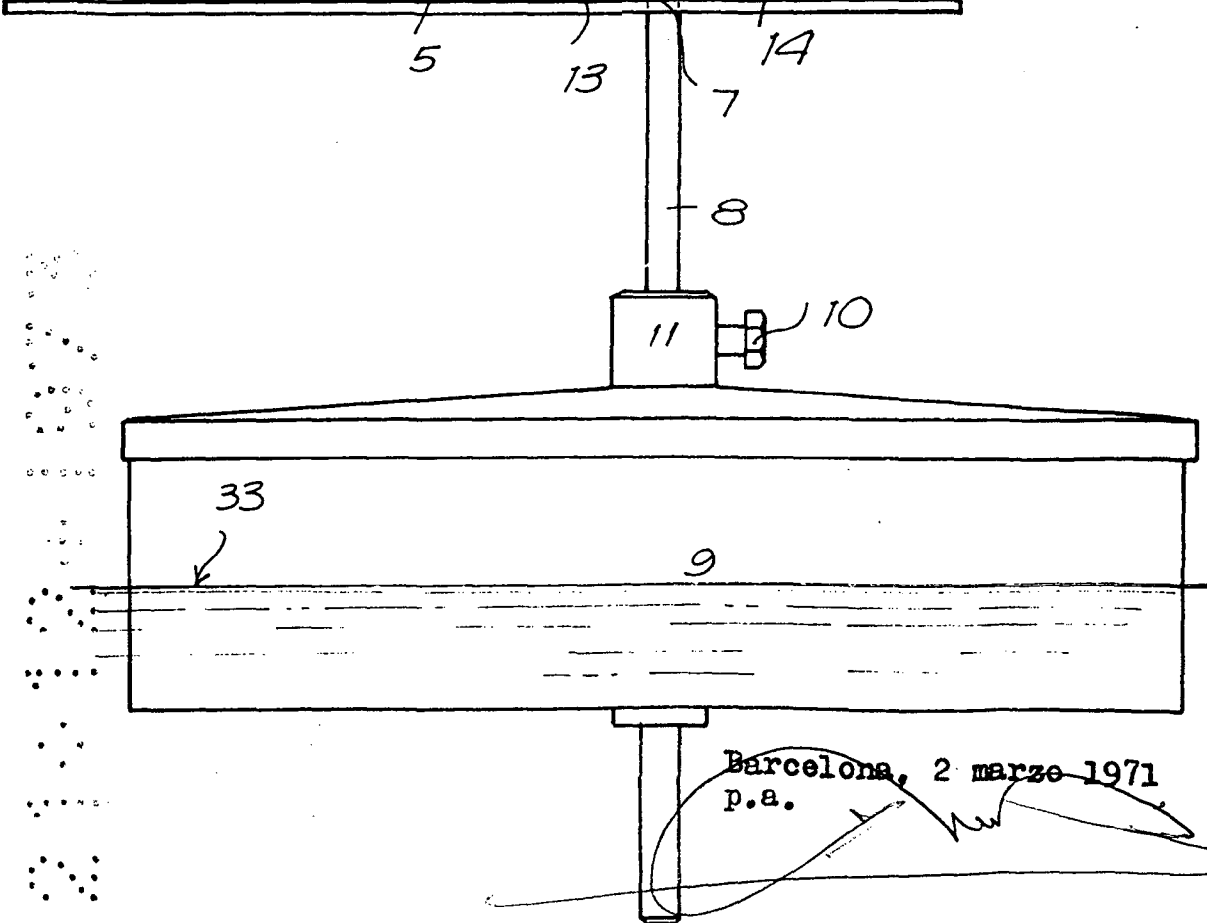
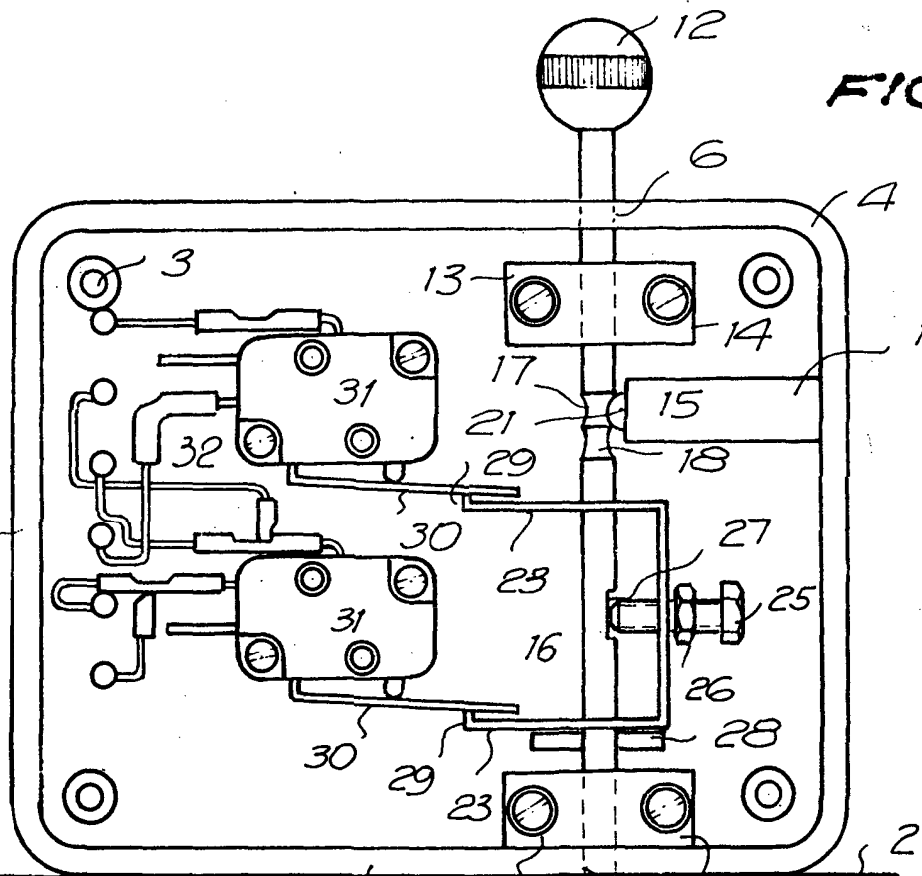
Barcelona, 2 de marzo de 1.971

Francisco ELÍAS BURÉS

P.a.



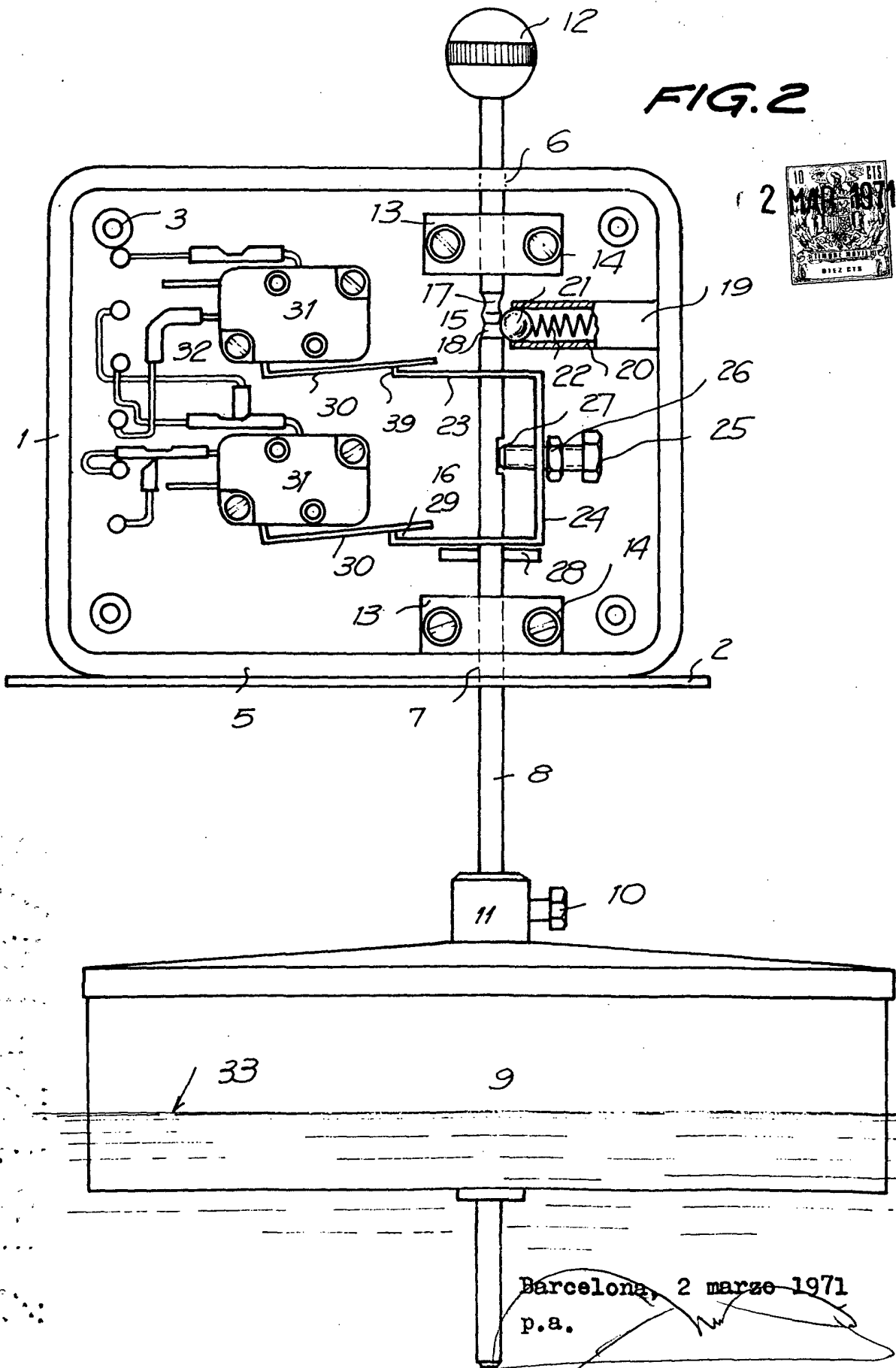
FIG. 1



Barcelona, 2 marzo 1971  
p.a.

DIGRAI

FIG. 2



19995/2

Barcelona, 2 marzo 1971  
p.a.