



11 MAR

120284

MODELO DE UTILIDAD

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" DISPOSITIVO PARA EL CONTROL O MANDO ELECTRICO DEL NIVEL DE
UN LIQUIDO "

Solicitante: PROMOCION INDUSTRIAL, S. A., entidad española,
domiciliada en Madrid, calle Virgen del Coro
nº 8.



Para el control del nivel de un líquido es corriente el empleo de vasos comunicantes, flotadores y otros.

La presente invención tiene por objeto el controlar exactamente un nivel de líquido relativamente pequeño por medio de un dispositivo más barato en su fabricación que los conocidos y que no presenta piezas mecánicas sujetas a desgaste.

Este propósito se ha conseguido por medio de una pieza metálica en ángulo, conductora de electricidad, envuelta en una sustancia sintética que se introduce a través de la pared de un recipiente de líquido de forma que el extremo inferior al descubierto de la pieza metálica, quede a tal altura sobre el suelo del recipiente que, al alcanzar el nivel del agua este extremo, se tenga el nivel deseado. El ángulo metálico vá en su extremo de la parte exterior del recipiente conectado a una línea eléctrica que conduce a una bombilla de señalización cuya fuente de luz es una lámpara de efluvios, que como es sabido, no acusa la corriente eléctrica que la atraviesa, o sea, que tiene una gran resistencia. El polo opuesto de esta lámpara constituye el conductor necesario para el sistema monofásico del dispositivo. En lugar de la lámpara, se puede conectar en el circuito un microrelé, el cual, por ejemplo, desconecta la válvula de entrada de agua al recipiente una vez conseguido el nivel deseado. En el momento en que, como se indicó antes, al llenarse el recipiente y subir el nivel, éste entra en contacto con la pieza metálica, tiene lugar a través del líquido, que debe ser conductor, un contacto entre la pieza metálica y la tierra o el neutro existente en el líquido. De esta forma queda cerrado el circuito a través de la lámpara o el relé que son



así accionados. Mediante un resistencia previa intercalada en el conductor con corriente, se tiene la seguridad de que la corriente que fluye a través del líquido es tan mínima que no puede existir peligro alguno para el que manipule con
5. ello. Debido a la alta sensibilidad de la lámpara de efluvios se puede escoger esta resistencia previa tan elevada que incluso en caso de cortocircuito de la lámpara, siga siendo la corriente completamente inofensiva.

El dibujo adjunto muestra un esquema de un dispositi-
10. tivo de control o mando, según la presente invención.

A través de una línea 8 se hace llegar la corriente pasando por la resistencia 9 previa a la lámpara o al relé 7. Por la línea 6 y por la pieza metálica 4 y al hacer contacto ésta con el líquido conductor 2, se establece el contacto con
15. tierra o neutro 3. La tierra o el neutro puede estar constituido por el recipiente 1 en conjunto en el caso de que este sea metálico y en su parte interior no tenga un recubrimiento aislante eléctrico o lo tenga solo en parte y además tenga tierra o neutro. La pieza metálica 4 va embutida en
20. material aislante 5, el cual, en la parte vertical, va separado de la pieza metálica de forma que queda alrededor de la misma un espacio vacío, dejándola alejada del aislante. Con esta envoltura de la pieza metálica se consigue que atraviese la pared del recipiente con un buen aislamiento y princi-
25. palmente que el camino de la corriente desde la pieza metálica 4 hasta la tierra o la pared del recipiente, se prolongue de tal forma que al descender el nivel quede asegurada la interrupción absoluta del circuito.

Descrita suficientemente la naturaleza de la inven-
30. ción, solo resta añadir que pueden ser introducidas cuantas

120284



modificaciones de detalle puedan ser realizadas siempre que estas no afecten a la esencialidad de la invención.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte

5. años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA EL CONTROL O MANDO ELECTRICO DEL NIVEL DE UN LIQUIDO", según las características esenciales de las siguientes:

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

10. 1ª.- Dispositivo para el control o mando eléctrico del nivel de un líquido, caracterizado porque cuando el líquido contenido en el recipiente, que debe ser conductor, alcanza el nivel deseado, toma contacto con una pieza en ángulo eléctricamente conductora y conectada a una línea eléctrica, se establece un paso de corriente eléctrica des-
15. tectable en una lámpara.

- 2ª.- Dispositivo para el control o mando eléctrico del nivel de un líquido, según reivindicación 1ª, caracteri-
20. zado porque la lámpara puede ser reemplazada por un microre-
lé, el cual puede desconectar la válvula de entrada de agua al recipiente una vez conseguido el nivel deseado.

- 3ª.- Dispositivo para el control o mando eléctrico del nivel de un líquido, según reivindicación 1ª, caracteri-
25. zado porque se intercala en el circuito eléctrico y previamente a la lámpara o relé, una gran resistencia con objeto de que la corriente que fluye a través del líquido sea tan pequeña que no pueda ofrecer peligro alguno para el usuario.

- 4ª.- Dispositivo para el control o mando eléctrico del nivel de un líquido, según reivindicación 1ª, caracteri-
30. zado porque la pieza en ángulo eléctricamente conductora va

12-0284



envuelta en un material aislante, el cual en su parte vertical forma alrededor de la pieza un espacio vacío abierto hacia abajo.

5ª.- DISPOSITIVO PARA EL CONTROL O MANDO ELECTRICO
5. DEL NIVEL DE UN LIQUIDO.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

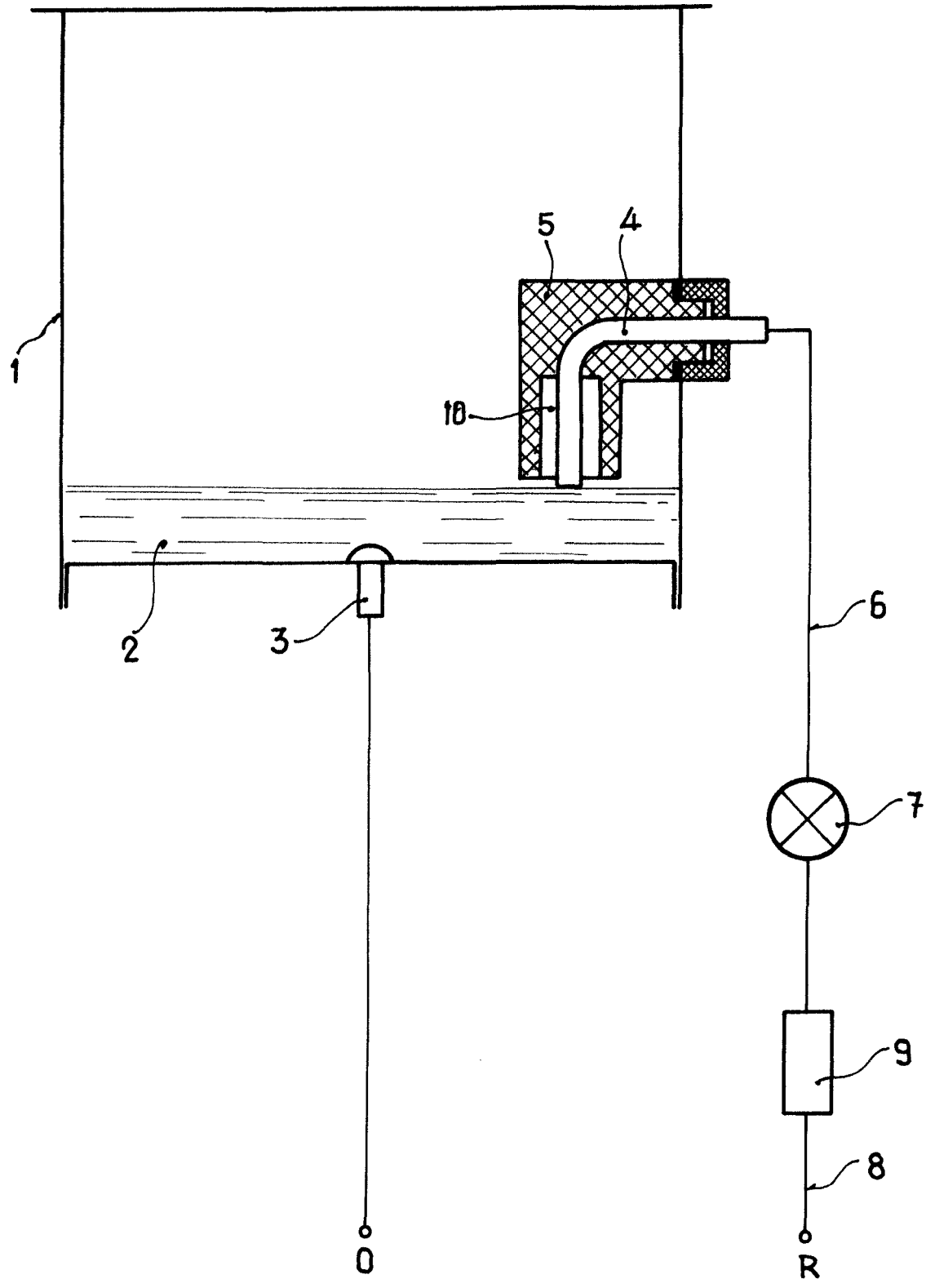
Madrid, 11 de Marzo de 1966

PROMOCION INDUSTRIAL, S. A.
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

12 25 24

11 MAR 1966
10
STAMPED
1966
11 MAR 1966



Madrid, 11 MAR. 1966
PROMOCION INDUSTRIAL, S.A.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P. P.

ESCALA VARIABLE

Firmado: M. Delors