



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 21 226.622	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 15 FEB. 1977	

MODELO DE UTILIDAD



30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA
------------------------------	----------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLENADO Y VACIADO DE DEPOSITOS"

71 SOLICITANTE (S)

D. Jorge Domenech Guixart

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA- Calle Mendri, 66-68

72 INVENTOR (ES)

El propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DR. MA. CARMEN MORGADES MANONELLES



El presente Modelo de Utilidad conforme su enunciado indica consiste en un "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLENADO Y VACIADO DE DEPOSITOS", cuyas nuevas características de sencillez de construcción, conformación, robustez y diseño, permiten la consecuencia de un nuevo objeto que cumple la misión para la que específicamente ha sido concebido con gran seguridad y eficacia.

En la actualidad la gran mayoría de dispositivos están contruidos para ser objeto de accionamiento mecánico siendo a través de un sistema de palancas, pero es obvio que tales sistemas presentan el grave inconveniente que al estar en contacto permanente con el líquido que contiene el depósito y ser éste en la mayoría de casos el agua, se produce un agarrotamiento en las articulaciones, lo cual se traduce en un funcionamiento defectuoso que llega a producir pérdidas de caudal e incluso distorsiones importantes en el cometido de los dispositivos.

El dispositivo objeto de la presente, consiste en disponer de una convencional boya que flote en el líquido contenido en el interior del depósito, boya a la que en su interior se le ha dispuesto un interruptor eléctrico de bola y gracias a que la boya se encuentra cinemáticamente concatenada de un cable conductor perfectamente aislado a un punto cinemáticamente estático, cuando el nivel del líquido del depósito descienda y por tanto también descienda la boya que pasa a dejar de efectuar su presión la bola del interruptor sobre su correspondiente palanca y se abrirá

el circuito eléctrico, activando la apertura de la convencional electroválvula que controla el paso del líquido al depósito.

5 En caso contrario y a medida que se vá llenando el depósito y consecuentemente ascendiendo la boya por estar en ésta dispuesto el interruptor de bola, éste irá desplazándose en el interior de su canal guíador al irse variando la inclinación del conjunto hasta que la mencionada boya del interruptor acabará por presionar suficientemente sobre la correspondiente palanca del interruptor para que se cierre el circuito eléctrico y por tanto desactivará el suministro de líquido al quedar sin corriente eléctrica la electroválvula.

10 Otros detalles y características del actual Modelo de Utilidad se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dán a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen, por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo.

25 La figura 1 es una vista en alzado, parcialmente seccionada en la cual puede observarse el dispositivo preconizado, estando la boya de éste, situada cuando esta activado

el suministro de líquido, en tanto que la figura 2, es otra vista en alzado, parcialmente seccionada de cuando el dispositivo se encuentra en la posición de interrupción del suministro de líquido.

5 Observese en la figura 1 que el dispositivo preconizado está constituido mediante la boya 11 construída esféricamente y hueca y en cuyo interior y en una posición radial se le ha adaptado un convencional interruptor de bola 12, estando éste conectado a una red eléctrica a través del
10 cable antihumedad 13. Este conductor 13 surge al exterior de la boya 11 a través de un taladro efectuado para tal efecto protegiéndose de la posible filtración de líquido en el interior de la boya 11, mediante el auxilio de un sistema convencional de prensaestopas.

15 Este cable 13 se encuentra unido a un soporte 14 siendo la distancia existente entre la boya 11 y este soporte 14 constante para que (ver figura 1) cuando el nivel del líquido contenido en el depósito 15, se encuentre en la zona de nivel mínimo, la boya 11 haya de adoptarse una in
20 clinación hacia la parte inferior del depósito y por tanto la bola 16 del convencional interruptor contenido en la bo
ya no pueda actuar sobre el interruptor 12 y consecuentemente se continuará de manera activa el suministro de líquido al depósito a través de una clásica electroválvula
25 al permanecer ésta abierta.

Mientras que a medida que el nivel del líquido en el in
terior del depósito vaya ascendiendo, gracias a la flota-

bilidad de la boya 11 está irá también ascendiendo hasta llegar al nivel máximo que interesa alcanzar, ver figura 2, momento en el cual dado la inclinación de la boya 11 que será de angulo contrario a la que se alcanza -caso co
5 mentado en la figura 1- la bola 16 presionará la palanca del interruptor con lo que cerrará la electroválvula que pasará a impedir y por tanto quedará interrumpido el suministro de líquido al interior del depósito.

Con el fin de conseguir una gran versatilidad del dispositivo preconizado se ha adoptado una construcción cilíndrica del soporte 14, habiéndose previsto que en su parte superior disponga de dos orejetas en las cuales se practicarán sendos taladros de diámetro sensiblemente igual al del cable antihumedad 13, taladros por los cuales pasará el mencionado cable 13, para que con esta disposición y dado que la longitud que se comprende entre la boya 11 y el soporte 14 pueda ser aumentada y en su caso disminuirse para que consecuentemente, aumente o disminuya la cota diferencial entre el nivel máximo o mínimo que interese se alcance por el líquido en el interior del depósito.
10
15
20

Por otra parte gracias a que el soporte 14 se le habrá construido con un peso notablemente superior a la fuerza de flctación de la boya 11 no se hace necesario que esté el soporte 14 solidarizado al depósito 15, con lo que el elemento de sustentación de todo el dispositivo pasa a poder ser el propio cable 13. De esta forma en los casos en que ello se haga preciso, podrá con tan solo desplazarse el
25

soporte 14, conseguirse la variación de los niveles: mínimo de vaciado y el máximo de llenado del líquido contenido en el depósito.

5 Puede comprenderse que la esencia de este Modelo de Utilidad no variará en absoluto si en vez de colocarse un interruptor de bola se dispusiese de uno de mercurio o cualquier otro tipo que actuará por una variación de su inclinación.

10 Este dispositivo preconizado igualmente puede utilizarse en los casos de querer conseguir el vaciado de un depósito cuando el nivel del líquido contenido en él rebase, una cota preestablecida para ello tan solo es necesario sustituir el interruptor alojado en el interior de la boya por un convencional conmutador, comprendiéndose que el funcionamiento seguirá siendo el mismo que se ha descrito, pero a la inversa.

15 Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo de Utilidad que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna, un resultado industrial.

20 Se hace constar a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia del Modelo que queda resumido en la siguiente NOTA REIVINDICATORIA.



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

5 1º - "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLENADO Y VACIA-
DO DE DEPOSITOS", caracterizado por estar constituido a
base de una boya esférica hueca en cuyo interior se le ha
adaptado precisamente según una posición radial de boya,
un convencional interruptor de bola, interruptor que está
conectado a una convencional electroválvula en sí conoci-
da, por medio de un cable conductor, siendo este cable el
elemento de unión de la boya con un soporte estático.

10 2º - "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLENADO Y VACIA-
DO DE DEPOSITOS", según la anterior reivindicación, carac-
terizado porque el soporte estático se le ha construido
para que alcance un peso notablemente superior al esfuer-
zo que corresponde a la flotación de la boya, presentando
15 el soporte estático una configuración sensiblemente cilin-
drica cuya base superior se ha conformado con dos orejetas
dotadas de sendos taladros en los cuales se le introduci-
rán y fijarán el cable conductor.

20 3º - "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLENADO Y VACIA-
DO DE DEPOSITOS".

Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria
la cual consta de siete hojas escritas a máquina por una
sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 15 FEB. 1977

D. JORGE DOMENECH CUIXART

P.A.

M.^a CARMEN MORGAS GANONELLES
P. P.

Morgas
Fdo. Juan Antonio Morgas Ganonelles

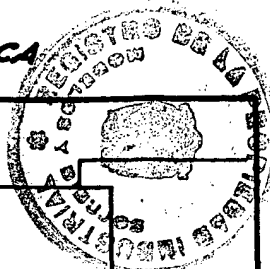


FIG. 2

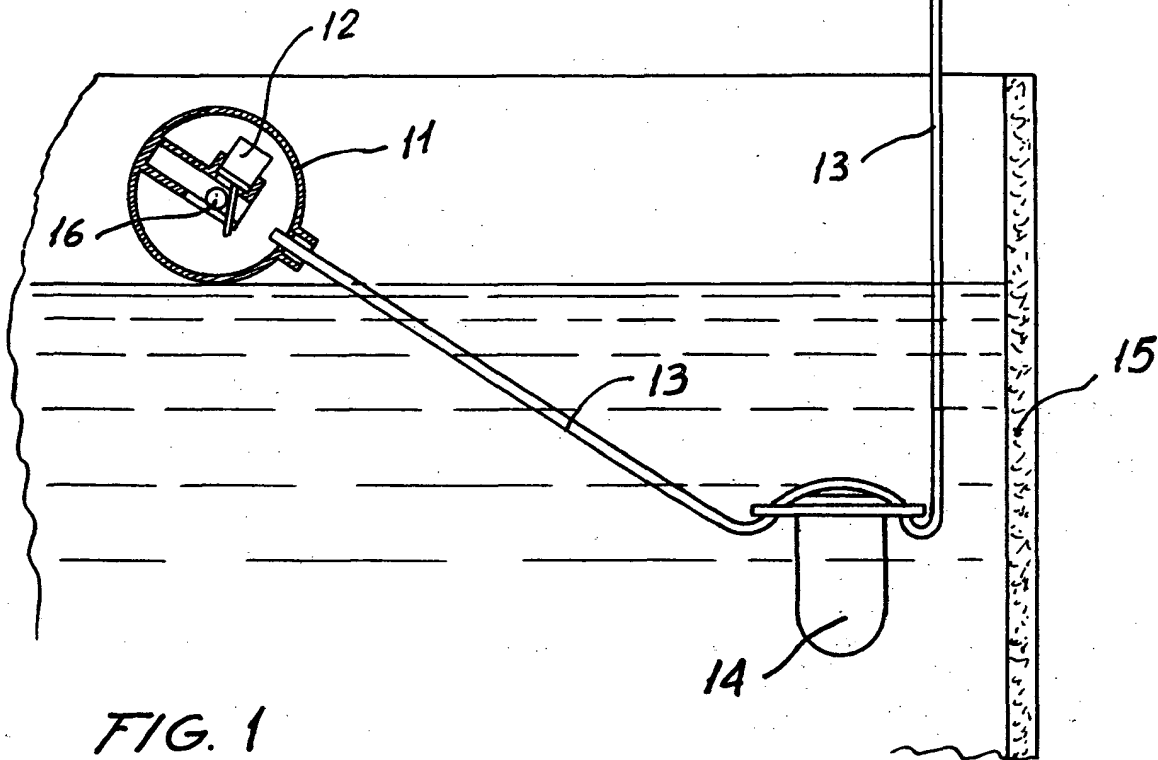
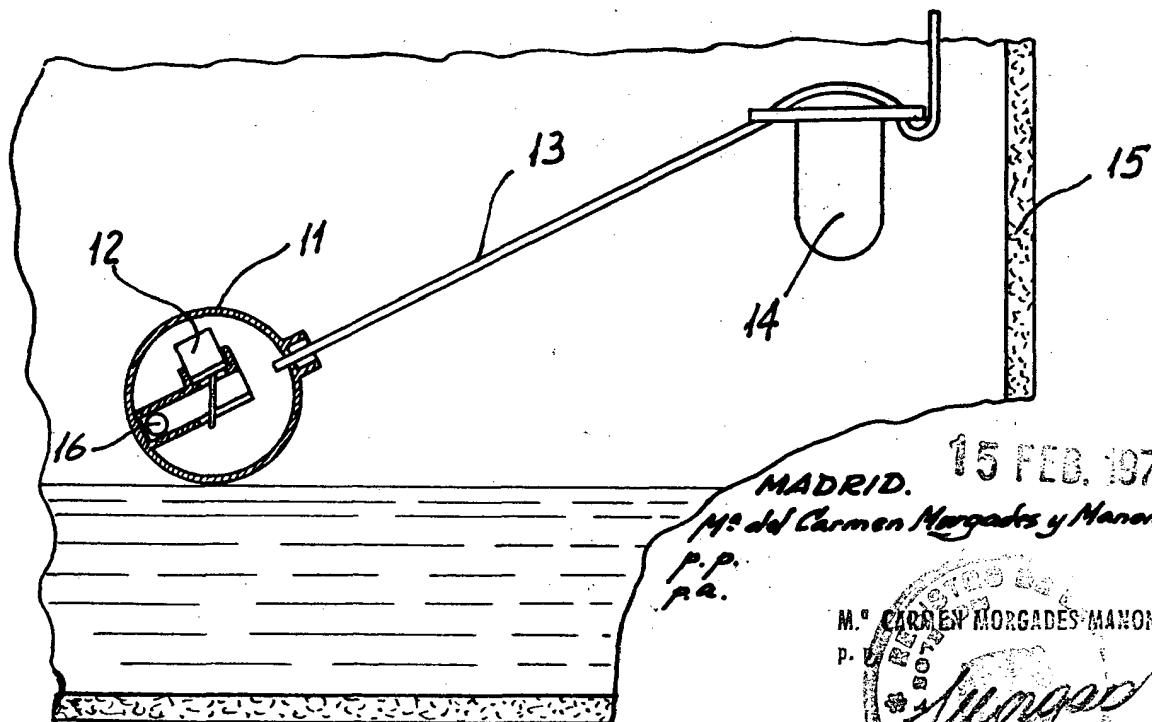


FIG. 1



ESCALA VARIABLE

MADRID. 15 FEB. 1977

M^o del Carmen Morgades y Manonelles

p.p.
p.a.

M.^o CARMEN MORGADES-MANONELLES

P. U.

Fde. Juan Antonio Morgades Manonelles

