

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 280649	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 JUL 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL G05D 3/00
--------------------------	--

(59) TITULO DE LA INVENCIÓN <p style="text-align: center;">"DISPOSITIVO DE FLOTACION SUMERGIBLE POR REGULACION CONTROLADA".</p>

(71) SOLICITANTE (S) <p style="text-align: center;">D.Manuel Escrihuela Monreal y D.Joaquin Mery Rams.</p>
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <p style="text-align: center;">C/.Almazora, nº 43-3ª VALENCIA.- y C/.Salvador Ferrandis Luna, nº 32 VALENCIA.-</p>
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE <p style="text-align: center;">DON JOSE LOPEZ CORTES.-</p>



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

5 La invención que vamos a tratar de referirnos
en el cuerpo de la presente memoria descriptiva y con el
auxilio de los dibujos complementarios que se acompañan,
corresponde a un nuevo dispositivo de flotación provisto
de medios con regulación controlada, por medio de los cua-
les se permitié sumergirlo en la profundidad deseada para
realizar múltiples funciones como por ejemplo en la limpie-
za del fondo y superficie de piscinas, llevando incorpora-
dos los medios de limpieza, puesto que el dispositivo que
nos ocupa, únicamente actuará de flotador controlable y
10 regulable en profundidad.

15 Del mismo modo, éste dispositivo de flotación su-
mergible, puede ser utilizado para balizamiento marino, so-
porte sumergible de redes para las artes de pesca, como
protección y señalización luminosa o no de playas, espá-
cios acotados, y en general para otros múltiples usos, com-
prendiendo unas notables ventajas de seguridad de funciona-
miento y bajo costo sin gastos de entretenimiento y con
una duración en servicio prácticamente ilimitada, presen-
tando unas características estructurales y constitutivas
20 que difieren notablemente de todos los dispositivos y meca-
nismos de flotación actualmente conocidos, por cuyas razo-

23 JUL



-3-

5 nes unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por los titulares en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad al que se acogen.

10 El dispositivo de flotación sumergible por regulación controlada objeto del presente registro, está constituido por una esfera hueca ó flotador, en cuya base inferior se encuentra un cuello ó cuerpo tubular que comunica con un cajetín en donde se produce un paso de fluido a presión obteniendo un efecto venturi con el que se permite la regulación controlada del flotador.

15 Para tal fin, en uno de los lados del cajetín inferior se encuentra un conducto tubular elástico y flexible provisto de una válvula de paso, por donde se inyecta agua a presión por una boquilla cónica alojada dentro del cajetín, pasando a otra boquilla en forma de cono abierto con que finaliza otro conducto tubular para la salida del agua, llevando asimismo la correspondiente válvula de paso, actuando por efecto venturi, de forma que al inyectarse agua a presión por uno de los conductos tubulares

20

.../...

23



-4-

permaneciendo abiertas las válvulas de paso, se ejerce un efecto de succión del agua contenida dentro del flotador, ascendiendo hasta la superficie del agua, y si en éste momento se cierran simultáneamente las válvulas de paso, el dispositivo permanece en flotación, actuando las válvulas de paso para regular el grado de flotación o sumergibilidad entre dos aguas ó hasta el fondo.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica del dispositivo de flotación sumergible por regulación controlada a que nos venimos refiriendo, haciendo constar que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en los mismos, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se determina:

Figura 1.- Vista general en alzado del dispositivo de flotación sumergible, viéndose la esfera hueca ó flotador superior que puede adoptar cualquier forma, unida por un cuello o un cajetín inferior provisto de conductos



tubulares por ambos lados.

Figura 2.- Sección longitudinal general en al-
zado del conjunto de la figura 1, observándose en el in-
terior del cajetín unido al flotador, los extremos de los
conductos de paso de agua a presión, uno formando una hor-
quilla cónica y el otro formando una embocadura abierta pa-
ra obtener el efecto venturi para succionar el agua conte-
nida dentro del flotador, llevando cada uno de los conduc-
tos tubulares, la correspondiente llave de paso.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acom-
pañan, hay que hacer constar que en las figuras en ellos
representadas, se han incorporado acotaciones numéricas re-
lacionadas con las descripciones que de sus características
y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando
de éste modo su inmediata localización, siendo -1-, el
cuerpo hueco ó flotador, provisto inferiormente del cuello
de comunicación -2- con el cajetín inferior -3-, presen-
tando tanto el flotador -1- como el cajetín inferior -3-, cual-
quier figura geométrica siempre que cumpla su función.

En uno de los lados del cajetín -3-, se encuentra
el conducto tubular -4- de constitución flexible y elástica,
por el que se inyecta agua a presión, llevando montada la
llave de paso -5-, finalizando el tubo -4- en el interior

23



-6-

5 del cajetín -3-, en la boquilla cónica -6-, enfrentada a la embocadura -7- que forma parte del conducto tubular -8- flexible y elástico para la salida del agua, disponiendo montada la llave de paso -9- que actuará con la llave de paso -5- del tubo -4- en forma simultánea ó independientemente.

10 Para obtener la flotación del cuerpo hueco -1-, se abrirán las llaves de paso -5- y -9- situadas respectivamente en los conductos tubulares -4- y -8- a ambos lados del cajetín -3-, inyectándose agua a presión por el conducto tubular -4- que saliendo por la boquilla cónica -6-, se introduce en la embocadura -7- enfrentada, produciendo un efecto venturi succionando el agua contenida dentro del cuerpo -1-, que se elevará hasta el nivel del agua.

15 Para sumergir el dispositivo, será preciso accionar las llaves de paso -5- y -9-, para que el flotador -1- al llenarse de agua se hunda hasta el fondo ó a la profundidad deseada según las necesidades.

20 Estimando émpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el dispositivo de flotación sumergible por regulación controlada objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes puedan fabricarse en variedad



5

de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.





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

= = = = =

1ª.- Dispositivo de flotación sumergible por regulación controlada, esencialmente caracterizado por comprender un cajetín hueco herméticamente cerrado, comunicado con una boya o flotador dispuesta superiormente, cuya comunicación se establece a través de un cuello, formando un conjunto rígido el flotador con el cajetín, presentando éste por dos lados opuestos, unas conducciones tubulares de constitución flexible y elástica provistos de llaves ó válvulas de paso accionables manual, mecánica ó eléctricamente para obturar o dejar paso a una corriente de agua a presión que discurre de la conducción tubular de uno de los lados con entrada, a la del lado opuesto, pasando a través del cajetín.

2ª.- Dispositivo de flotación sumergible por regulación controlada, esencialmente caracterizado porque los conductos tubulares aplicados a dos lados opuestos del cajetín inferior de la boya según la anterior reivindicación, finalizan uno de ellos dentro del cajetín, en una boquilla cónica para salida a alta presión, quedando enfrentada y ligeramente distanciada a la embocadura de mayor diámetro con que finaliza en el interior del cajetín el extremo del conducto tubular del lado opuesto, for-

5

10

15

20

23



-9-

mando el paso del agua de uno a otro conducto tubular por el interior del cajetín, un efecto venturi que produce una aspiración del agua contenida en el interior del flotador, a través del cuello de unión con el cajetín.

5 3ª.-"DISPOSITIVO DE FLOTACION SUMERGIBLE POR REGULACION CONTROLADA".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

10 Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 23 JUL 1984

Por autorización de los interesados.

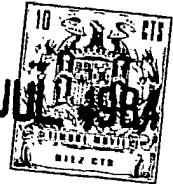


Fig.1

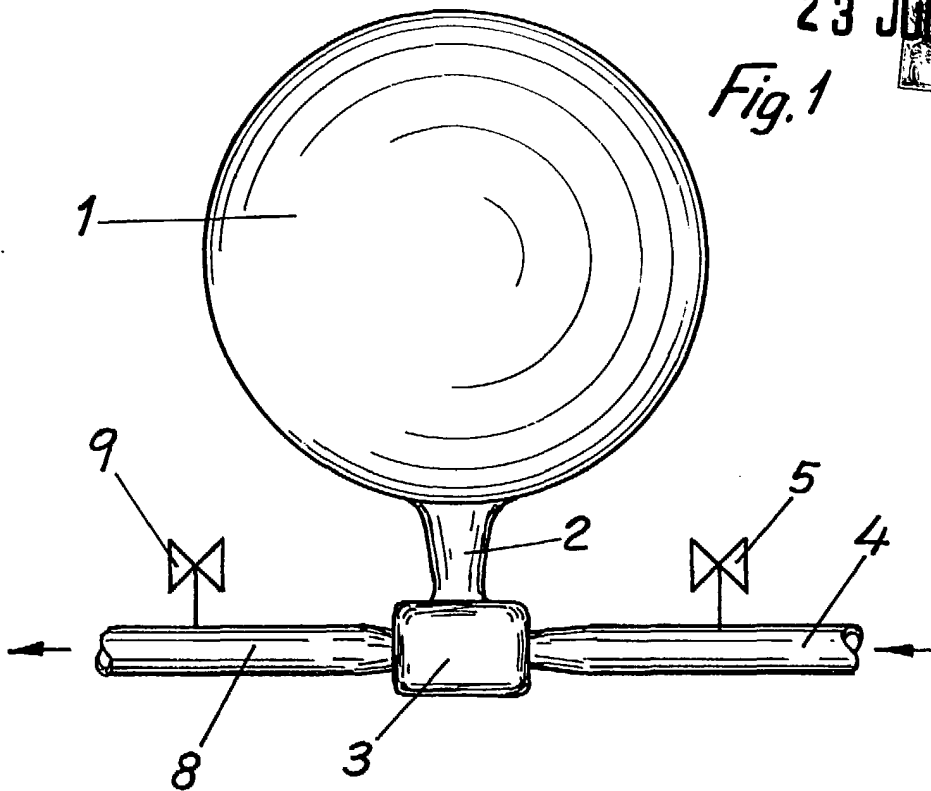
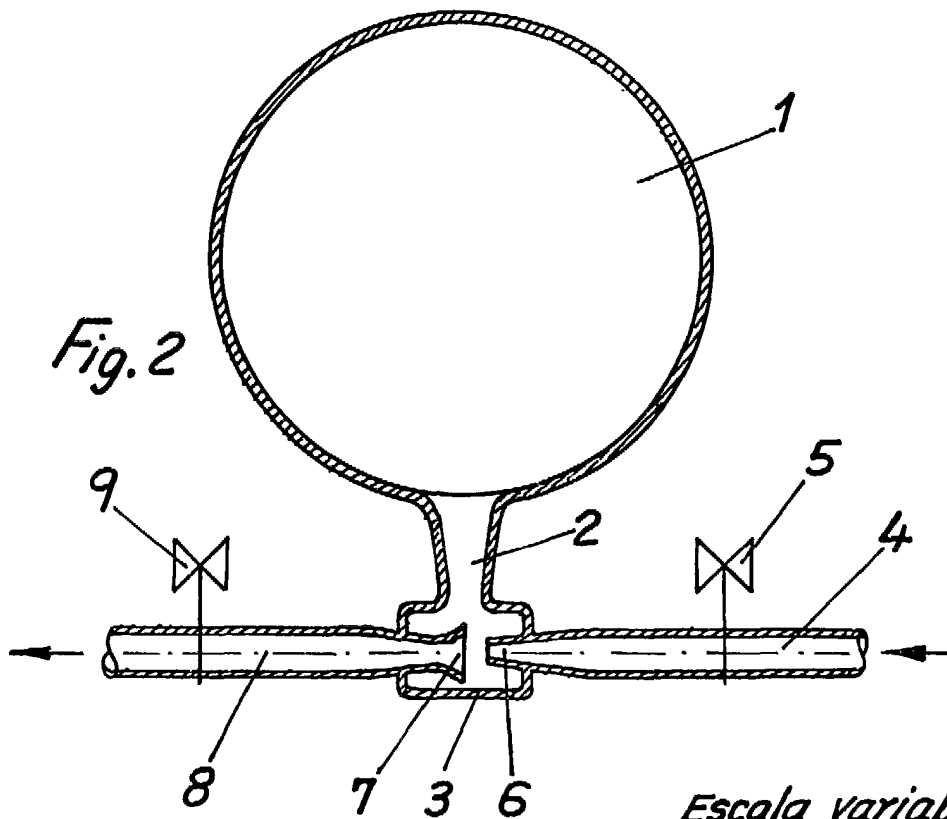


Fig.2



Escala variable
MADRID 23 JUL 1984