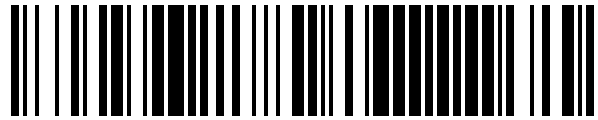


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 147 337**

21 Número de solicitud: 201531227

51 Int. Cl.:

C02F 1/24 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.12.2015

71 Solicitantes:

**FRANCES NAVARRO, Manuel (100.0%)
PARAJE LAS TIESAS, 404
03400 VILLENA (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

FRANCES NAVARRO, Manuel

74 Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Juan Ramón

54 Título: **ELEMENTO FLOTANTE DE PROTECCION PARA EMBALSES Y MASAS DE LIQUIDOS Y SIMILARES.**

ES 1 147 337 U

DESCRIPCIÓN

Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares.

5 **Objeto de la invención**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares, el cual aporta, a la función a que se destina, varias ventajas y características de
10 novedad que se describirán en detalle más adelante y que suponen una mejorada alternativa frente lo actualmente conocido en el estado de la técnica para el mismo fin.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un elemento flotante de material plástico del tipo que, incorporado de forma plural en la superficie de embalses o
15 acumulaciones similares de grandes masas de agua u otros líquidos, tiene como finalidad proporcionar una barrera aislante de protección para evitar evaporaciones, olores, salinización y el crecimiento de algas, el cual presenta una configuración esférica que, ventajosamente y de forma innovadora, cuenta con una serie de concavidades que facilitan su inmovilización durante el proceso llenado con agua así como la posibilidad de
20 acoplamiento con el resto de elementos para conseguir una mayor cobertura de la superficie.

Campo de aplicación de la invención

25 El campo de aplicación de la presente invención se centra en el ámbito de los sistemas de protección y barreras aislantes para embalses y similares.

Antecedentes de la invención

30 Como es sabido, en algunos embalses y sitios similares en los que se acumulan grandes masas de agua que, generalmente se utilizan para abastecer ciudades y centros urbanos de agua potable, embalses de regadío e industria, se producen problemas de evaporación, olores y salinización del agua o formaciones de algas u otras sustancias
35 insanas que proliferan gracias al efecto de la luz solar y que suponen un problema para dicho abastecimiento.

Para solventar este problema, cuando la extensión de la masa de agua impide utilizar otros medios para cubrirla superiormente, es conocida la utilización de bolas de plástico para que floten sobre la superficie y la cubran protegiéndola de la luz solar.
40

Sin embargo dicha solución, no resulta totalmente satisfactoria, ya que al estar realizadas en material plástico, son muy ligeras y flotan justo por encima de la superficie siendo, por tanto, muy fácilmente arrastradas por el viento fuera de la zona que se desea cubrir.

45 Para el mismo fin, el propio solicitante es titular de un de Modelo de Utilidad U201430188 en el que se describe un elemento flotante con una configuración ovalada y estructura específica, distinta a las citadas bolas, que facilita el paso del aire para permitir el paso del oxígeno desde la superficie del agua, así como que quede semisumergido al ser
50 colocado sobre la superficie.

Dicho elemento, sin embargo, aunque cumple satisfactoriamente los objetivos que busca, resulta más caro y complejo de fabricar, y su estabilidad sobre la superficie del agua con una parte del mismo sumergida, no es totalmente satisfactoria, especialmente cuando la superficie se altera por cualquier causa ambiental o meteorológica.

5

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar otro elemento flotante de plástico alternativo a los existentes para cubrir y proteger de la evaporación, salinización y formación de algas u otras sustancias el agua de embalses y similares que no presente los inconvenientes anteriormente citados.

10

Por otra parte, y como referencia al estado de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro elemento o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el elemento flotante de protección para embalses y masas de agua similares que aquí se describe y según se preconiza.

15

Explicación de la invención

Así, el elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se alcanza satisfactoriamente el objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva del mismo.

20

25

De forma concreta, lo que la invención preconiza en la presente invención es un elemento flotante consistente en un cuerpo esférico, el cual está perforado para permitir la introducción en su interior de una porción de agua que lo mantenga sumergido parcialmente, con lo cual, independientemente del movimiento que pueda presentar el agua, la esfera siempre quedará semisumergida. Lógicamente, la citada perforación, una vez llenada la esfera, es sometida a un proceso de sellado que impide la pérdida de líquido a través de ella.

30

35

Pero, además, dicho cuerpo esférico presenta una serie de concavidades distribuidas a lo largo de su circunferencia.

Dichas concavidades en dicha disposición proporcionan dos funciones ventajosas:

40

- por un lado, al menos una de ellas, sirve para que la bola presente estabilidad sobre un plano y quede inmóvil en el sistema de llenado;

- y por otro lado, cuando la esfera se echa al agua tiene más facilidad para el acoplamiento con el resto de esferas y se consigue una mayor cobertura de la superficie.

45

Preferentemente, las citadas concavidades están dispuestas de manera equidistante a lo largo de la circunferencia de la esfera, la cual, también de modo preferido coincidirá con la línea de nevadura que se produce durante el proceso de fabricación de la esfera de plástico, normalmente por soplado en molde, ya que también sobre dicha línea se encuentra la perforación para el llenado, perforación que, también de modo preferido, una vez sellada, queda situada en el centro de alguna de las concavidades.

50

En la realización preferida, la esfera cuenta con cuatro concavidades, las cuales, preferentemente, son de forma circular.

5 El descrito elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

10 **Descripción de los dibujos**

15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del elemento flotante, objeto de la invención, apreciándose su configuración externa.

20 La figura número 2.- Muestra una vista en sección del elemento flotante, según la invención, apreciándose su configuración y el llenado parcial de agua.

Realización preferente de la invención

25 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo preferido del elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

30 Así, tal como se observa en la figura 1, el elemento flotante en cuestión se configura a partir de una esfera (1) hueca de material plástico, que presenta una perforación (2) para permitir la introducción en su interior de una cantidad de agua u otro líquido (a) que la mantenga sumergida parcialmente, y que posteriormente se sella para impedir la salida de dicho líquido.

35 Dicha esfera (1), además, presenta varias concavidades (3) distribuidas de modo alineado a lo largo de su circunferencia.

40 Preferentemente, las concavidades (3) están dispuestas de manera equidistante a lo largo de la circunferencia coincidente con la línea de nervadura (4) del proceso de fabricación de por soplado en molde, donde también se encuentra la perforación (2) de llenado, la cual, preferentemente se sitúa en el centro de alguna de las concavidades (3).

45 En la realización preferida, la esfera (1) presenta cuatro concavidades (3), las cuales, preferentemente, tienen forma circular.

50 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de

ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares que, aplicable para incorporarse de forma plural en la superficie de embalses o acumulaciones similares de masas de agua y otros líquidos, con la finalidad proporcionar una barrera aislante de protección para evitar evaporaciones, olores, salinización y el crecimiento de algas u otras sustancias, está **caracterizado** por consistir en una esfera (1) hueca de material plástico, que presenta una perforación (2) para permitir la introducción de agua u otro líquido (a) que la mantenga sumergida parcialmente; y porque dicha esfera (1)
- 10 presenta varias concavidades (3) distribuidas de modo alineado a lo largo de su circunferencia.
- 15 2. Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las concavidades (3) están dispuestas de manera equidistante a lo largo de la circunferencia.
- 20 3. Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque las concavidades (3) están dispuestas en coincidencia con la línea de nervadura (4) del proceso de fabricación por soplado en molde de la esfera (1), donde también se encuentra la perforación (2) de llenado.
- 25 4. Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la perforación (2) de llenado se sitúa en el centro de alguna de las concavidades (3).
- 30 5. Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la esfera (1) presenta cuatro concavidades (3).
6. Elemento flotante de protección para embalses y masas de líquidos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las concavidades (3) tiene forma circular.

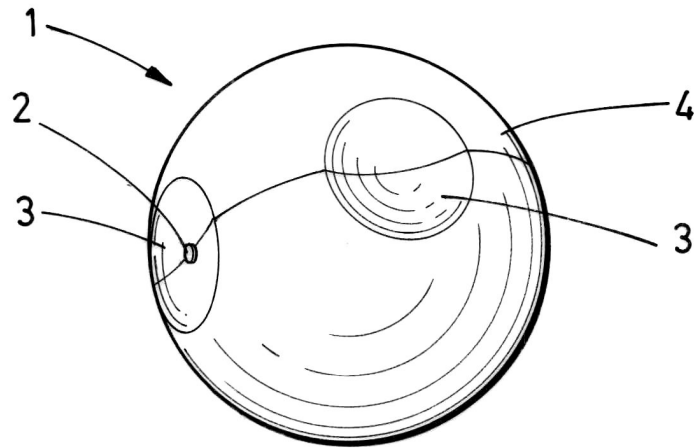


FIG.1

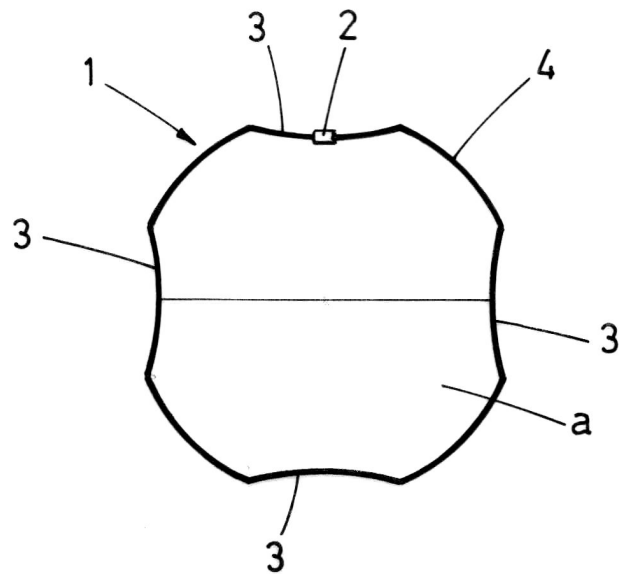


FIG.2