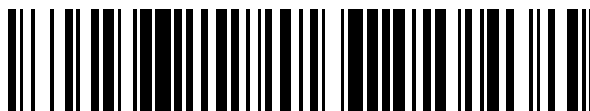


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 715**

51 Int. Cl.:

F16K 11/074 (2006.01)

F16K 11/16 (2006.01)

F16K 31/53 (2006.01)

F16K 11/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2009 E 09380144 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2018 EP 2157342**

54 Título: **Un dispositivo para apertura y cierre de los orificios de salida de una válvula distribuidora de fluido**

30 Prioridad:

20.08.2008 ES 200802465

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

14.05.2019

73 Titular/es:

**SACOPA, S.A. (100.0%)
Pol. Ind. Pla de Politger, s/no 17854 Sant Jaume
de Llierca
Girona, ES**

72 Inventor/es:

BADOSA CARBONÉS MARC

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 712 715 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Un dispositivo para apertura y cierre de los orificios de salida de una válvula distribuidora de fluido

Objeto de la invención

Un dispositivo para apertura y cierre de los orificios de salida de válvulas distribuidoras de fluidos.

5 **Campo de la invención**

Este dispositivo se aplica preferentemente en válvulas que forman parte de un sistema para la limpieza del fondo de piscinas, y que dirigen el agua a presión a boquillas aspersoras situadas estratégicamente en el fondo de la piscina.

Antecedentes de la invención

10 Existen distintos modelos de esta clase de dispositivos, los cuales se alojan en una cámara de las válvulas distribuidoras que comprenden un cuerpo y una cubierta, presentando dicho cuerpo en su parte inferior una boca de entrada del agua y varios orificios de salida de agua, los cuales comprenden elementos de cierre y de apertura que son accionados por medio de un engranaje reductor que actúa por la acción del agua que entra sobre un rotor que coopera con dicho engranaje.

15 En estos dispositivos el cierre y la apertura de los orificios de salida del fluido comprenden generalmente cubiertas móviles que son articuladas o bien deslizantes.

Precisamente en la patente europea n.º EP1344879 del mismo solicitante, se describe este tipo de sistema en el que la apertura y el cierre del orificio de salida del fluido comprende cubierta móviles que presentan un deslizamiento angular en direcciones opuestas.

Sumario de la invención

20 El fin de la presente invención consiste en mejorar esta forma de dispositivo disponiendo de unas nuevas tapas encajadas de forma que no sufran desgaste por fricción de los movimientos, utilizando medios simplificados para su accionamiento. Esto se consigue mediante un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1.

25 Es característico de este dispositivo el hecho de que el cierre y la apertura de los orificios de salida del agua se efectúa girando las tapas circulares sobre un eje vertical encajadas y provistas de aberturas, las cuales son accionadas por medios que actúan sobre su periferia determinando su giro parcial.

Preferentemente, los medios que determinan el giro de las tapas comprenden salientes inferiores de un casquillo de base portador del engranaje reductor y que actúan sobre salientes previstos en el borde de las tapas.

30 Las tapas son cónicas y descansan sobre bases circulares portadoras verticalmente del eje de giro y las bases planas circulares también son cónicas y están provistas de aberturas, ocupando estas bases circulares los orificios de salida.

Estas y otras características distintivas serán más evidentes a partir de la descripción detallada que sigue, para cuyo entendimiento más fácil se adjunta una lámina de dibujos en la que se ha representado una realización práctica que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del ámbito de la presente invención.

Descripción de los dibujos

35 En los dibujos:

la figura 1 es una vista en perspectiva del cuerpo de la válvula que comprende el dispositivo objeto de la presente invención,
la figura 2 es una vista en perspectiva de la tapa giratoria, y
la figura 3 muestra una vista en perspectiva del casquillo de base que actúa sobre las tapas.

40 **Descripción de la realización preferente**

De acuerdo con los dibujos, el dispositivo objeto de la presente invención se aplica a una válvula distribuidora que comprende el cuerpo (1) circular en cuyo centro se halla el casquillo (2) de base giratorio sobre un eje (3) vertical, en el que también hay un rotor (no visible) que es accionado por la acción del agua que entra en la válvula por una abertura inferior situada centralmente en el cuerpo (1), alrededor de dicha abertura hay unos agujeros con un orificio de salida tubular (4), los cuales son obturados por sellos que comprenden tapas (5) circulares giratorias sobre un eje vertical (6) y provistas de aberturas radiales y angulares (7), cuyas tapas son cónicas y descansan sobre bases (8) circulares portadoras en el eje (6) anteriormente mencionado y que también son cónicas y están provistas de aberturas (9), ocupando estas bases los orificios de salida.

45 Estas tapas (5) son accionadas mediante su giro por medios que las hacen girar parcialmente para obtener la apertura o el cierre de los orificios de salida, cuyos medios comprenden salientes inferiores (10) (figura 3) en el

casquillo (2) de base portador del engranaje reductor (11) y que actúan sobre salientes previstos en el borde de las tapas (5).

Los salientes del casquillo (2) de base comprenden dos parejas (10a) y (10b) de distinta altura, y los salientes de las tapas (5) comprenden varias parejas (5a) y (5b) también de distinta altura.

- 5 Durante el funcionamiento, los salientes superiores (10a) en el casquillo (2) de base empujan a los salientes inferiores (5a) en la tapa (5) cerrándola, y los salientes inferiores (10b) en el casquillo de base empujan a los salientes superiores (5b) en la tapa.

- 10 La diferencia en altura de los salientes anteriormente mencionados se ha previsto para impedir la colocación incorrecta de las tapas que podría afectar al correcto funcionamiento de la válvula. En esta realización, si se encajan las tapas de cualquier manera, significará que se han colocado correctamente.

Con la referencia (12) se indica la junta tórica diseñada para el acoplamiento estanco de la cubierta (no representada) que comprende un manómetro y un orificio de salida de purga con tapón atornillado.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para apertura y cierre de los orificios de salida de una válvula distribuidora de fluido, comprendiendo el dispositivo un cuerpo (1) que presenta dichos orificios de salida (4), y una cubierta que alberga un rotor para recibir la acción de un fluido entrante y que está conectado a un engranaje reductor (11) para activar el dispositivo, estando provistos dichos orificios de salida (4) de tapas (5) planas circulares para el cierre y la apertura de dichos orificios de salida (4), pudiendo girar dichas tapas (5) planas circulares sobre un eje vertical (6) y estando provistas de aberturas (7) las cuales son accionadas por medios que determinan su giro parcial, **caracterizado porque** las tapas (5) son cónicas y descansan sobre bases (8) planas circulares que portan verticalmente el eje de giro (6), siendo dichas bases también cónicas y teniendo aberturas (9), ocupando estas bases (8) planas circulares los orificios de salida (4).
2. Un dispositivo para apertura y cierre de los orificios de salida de una válvula distribuidora de fluido, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los medios que determinan el giro de las tapas (5) comprenden por salientes inferiores (10a, 10b) de un casquillo (2) de base portador del engranaje reductor (11) y que actúan sobre salientes (5a, 5b) previstos en el borde de las tapas (5).
3. Un dispositivo para apertura y cierre de los orificios de salida de una válvula distribuidora de fluido, según la reivindicación 2, **caracterizado porque** los salientes (10a, 10b) del casquillo (2) de base tienen dos alturas distintas y los salientes (5a, 5b) de las tapas (5) tienen dos alturas distintas.

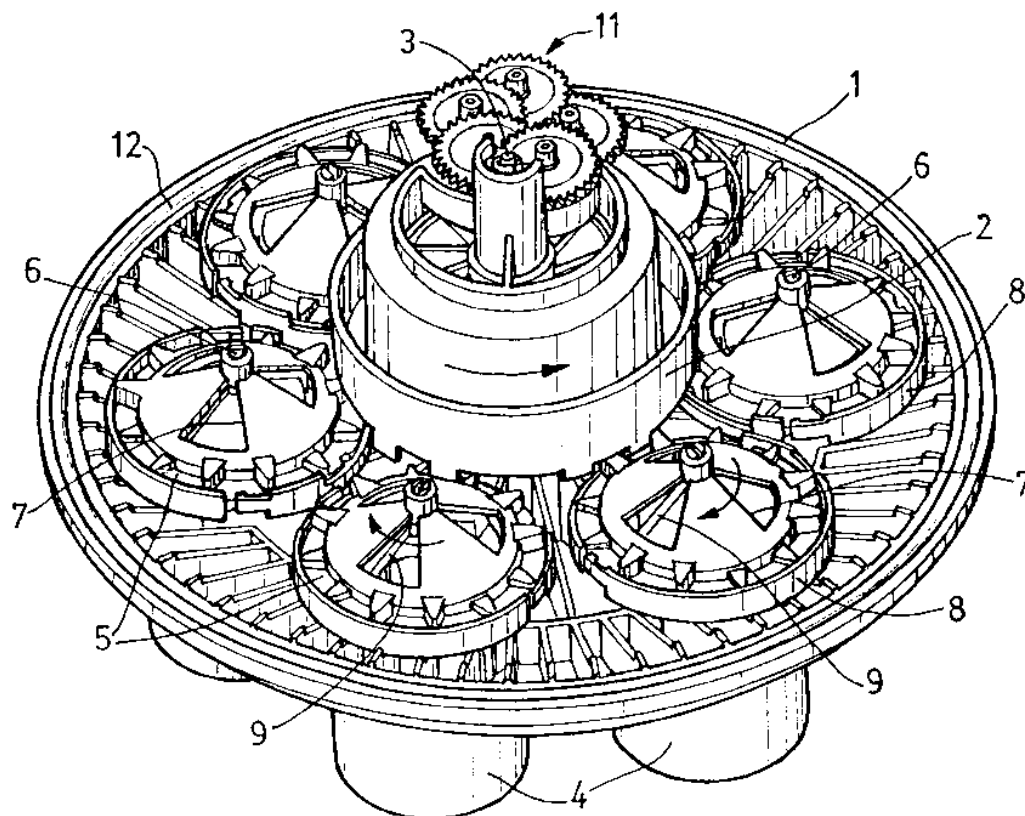


Fig. 1

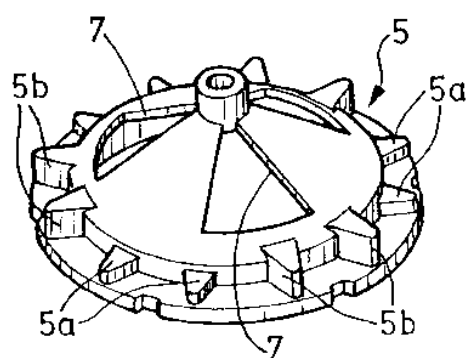


Fig. 2

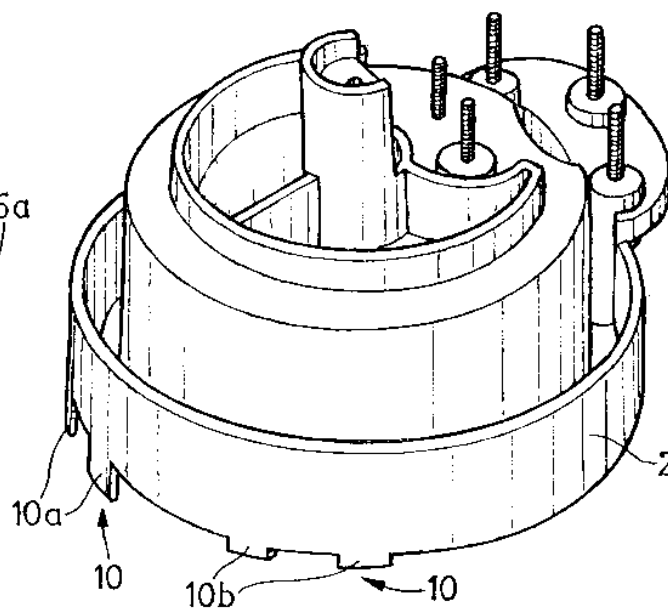


Fig. 3