

144977

MODELO DE UTILIDAD

144977



*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

" Válvula de acoplamiento rápido "

-----

*Solicitante* THEO H. DAVIES IBERICA, S.A.,  
entidad española, residente en:  
Avda. de Burgos, s/n Km. 6,300  
MADRID.

El presente modelo de utilidad, se refiere a una válvula de acoplamiento rápido, especialmente para su aplicación en instalaciones de riegos por aspersión y similares.

5. En las instalaciones usuales de riegos por



aspersión, se disponen por toda la superficie del terreno a regar distintas bocas de salida, a las cuales se acopla los aparatos pulverizadores. Con el fin de que la instalación resulte más económica, el número de aparatos pulverizadores es reducido y se van trasladando de una boca a otra conforme la zona sobre la que se sitúan queda suficientemente regada.

5. La válvula de la invención está destinada a servir como boca de salida en la cual se conecta el aparato pulverizador, permitiendo un acoplamiento rápido del mismo sin necesidad de excesivas manipulaciones ni de tener que abrir o cerrar ninguna llave de paso para iniciar o cortar el suministro de agua.

10. Comprende la válvula de la invención un cuerpo hueco o carcasa de forma tubular que presenta una porción central de menor sección en la que se fija, interiormente, un casquillo dotado en su extremo inferior de un reborde interno periférico, alojándose en dicho casquillo con facultad de desplazamiento un cuerpo de válvula hueco dotado en su pared de orificios de paso y en su borde superior de un reborde periférico externo, montándose entre los rebordes del casquillo y cuerpo un resorte que impulsa a este hacia arriba hasta que asienta contra el casquillo mediante una arandela de material elástico solidaria a dicho cuerpo, mientras que por encima del casquillo la carcasa presenta interiormente un canal helicoidal que guía a un pitoncillo radial de una porción de conducto de salida, mediante cuyo giro desplaza a la

15.

20.

25.

30.

válvula hacia abajo consiguiendo su apertura.



De este modo, la porción de tubo indicado sirve de llave de apertura sin más que introducirla en el cuerpo acoplando el pitoncillo a la iniciación del canal helicoidal. Al girar el tubo o llave en estas condiciones, el pitoncillo es guiado por el canal helicoidal descendiendo el tubo hasta que choca contra el cuerpo valvular y lo empuja hacia abajo venciendo la fuerza del resorte antes indicado y abriendo el paso del agua a través de los orificios practicados en la pared del referido cuerpo.

El cuerpo de válvula es cilíndrico y presenta interiormente en su base una meseta que separa ligeramente los orificios o aberturas radiales de paso, estando dicha meseta atravesada por un tornillo mediante el que se fija al extremo inferior del cuerpo de válvula una cabeza de mayor diámetro, entre la cual y dicho cuerpo se monta una arandela o disco de material elástico que apoya contra el borde inferior del casquillo antes citado para cerrar el paso del fluido.

El canal interno helicoidal presenta en su superficie superior rehundidos que determinan puntos de asiento y retención para el pitoncillo de la porción de tubo de salida o llave, permitiendo asegurar la llave en tal posición para variar la apertura de la válvula según se desee.

La carcasa del conjunto puede ir dotada de una tapa superior para cerrar la boca dentada cuando se extrae la llave o porción de tubo de apertura.

La llave o tubo de apertura antes citado, puede ir roscado en su extremo superior para fijar



sobre el mismo el aparato aspersor.

A continuación se describe con más detalle la válvula de la invención, haciendo referencia al dibujo adjunto, en el cual se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo siendo en dichos dibujos:

5.

La figura 1 una perspectiva del conjunto.

La figura 2 una sección diametral, del mismo.

10.

La figura 3 un desarrollo del canal helicoidal superior.

La figura 4 una perspectiva del cuerpo de válvula.

15.

La figura 5 una sección transversal del cuerpo de válvula por el centro de los orificios de paso.

La figura 6 un alzado lateral de la llave o conducto de apertura.

20.

Como se muestra en los dibujos, la válvula comprende un cuerpo hueco o carcasa 1 que presenta una porción central 2 de menor sección, en la cual se fija interiormente un casquillo 3 dotado en su extremo inferior de un reborde periférico interno 4. En el interior de este casquillo se monta un cuerpo de válvula 5 dotado de orificios de paso 6 y de un reborde periférico externo 7 en su borde superior.

25.

Entre los rebordes 4 y 7 del casquillo y cuerpo valvular, se dispone un resorte 8 que impulsa a dicho cuerpo hacia arriba.

30.

En la parte inferior del cuerpo valvular 5, se fija una cabeza 9 de mayor diámetro, entre la cual

24 ENERO 1971

-5-

- y dicho cuerpo se dispone una arandela o disco de material elástico 10 que asienta contra el borde inferior del casquillo 3 cerrando el paso de fluido desde la parte inferior a la superior. En la parte superior de la carcasa se forma un canal helicoidal 11, cuyo desarrollo se muestra en la figura 3, correspondiendo a la porción limitada por las líneas de puntos a su contorno entre 160°. En la porción inferior este canal dispone de un orificio 12 como desagüe.
- 5.
10. La superficie superior del canal helicoidal 11 presenta a intervalos determinados unos rehundidos 13 que constituyen puntos de asiento y retención para un pitoncillo que se desliza por dicho canal y cuyo fin se describirá más adelante.
15. La carcasa 1 puede disponer de unas orejetas 14 para su fácil maniobrabilidad durante su acoplamiento a la conducción, para lo cual dicha carcasa va roscada interiormente en su extremo inferior, el cual presenta un contorno externo en forma de tuerca.
20. El cuerpo valvular 5 presenta interiormente una plataforma 15 que separa ligeramente entre sí a los orificios de entrada 6. En el ejemplo descrito el cuerpo 5 dispone de tres orificios de entrada 6, por lo cual dicha plataforma es triangular.
25. La apertura de la válvula se consigue desplazándola hacia abajo mediante una porción de conducto 16 o llave que presenta un pitoncillo radial 17 el cual, cuando el extremo inferior de la porción de tubo o llave 16 se introduce en el cuerpo 1, se
- 30.



-6-

aloja en el canal helicoidal penetrando por la desembocadura de éste. Al girar la llave 16, para facilitar lo cual dispone de un brazo 18, el canal helicoidal guía al pitoncillo 17 introduciéndose el conducto 16 hasta que choca contra el cuerpo de válvula 5 desplazándolo hacia abajo contra la fuerza del resorte 8, con lo cual la arandela o disco de material, elástico 10 deja de asentar contra el borde del casquillo 3, permitiendo el paso del fluido a través de los orificios 6, al quedar estos al descubierto por la parte inferior.

5.  
10. El conducto o llave 16 va roscada en su extremo superior para permitir la fijación del aparato aspersor.

15. El brazo 18 puede ser fijo al conducto 16 o bien roscarse al mismo en la porción de manguito 19.

Los rehundidos 13 sirven de asiento, como anteriormente se ha indicado, al pitoncillo 17, con lo cual el tubo o llave puede quedarse en cualquiera de las posiciones en que el pitoncillo ocupa dicho rehundidos, permitiendo mantener la válvula con distinta apertura.

20. El tramo de conducto o llave 16 puede ir roscado en su extremo superior para permitir el acoplamiento del aparato aspersor.

25. El conjunto 1 va dotado de una tapa 20 que cierra la boca de dicho cuerpo cuando se extrae el tubo o llave 16.

30. La válvula de la invención permite una conexión rápida del aparato aspersor, ya que es suficiente



24 Dic. 1909

el introducir la llave 16 girándola un ángulo determinado, de acuerdo con la apertura que se desee para la válvula, y conectar el aparato aspersor en el extremo superior de la misma.

5. El cuerpo 1 lleva interiormente, por encima del casquillo 3, una arandela 21 de material elástico que permite un ajuste perfecto de la llave 16, impidiendo la fuga de agua por el exterior de la misma.

10. Esta válvula, es de especial aplicación, como anteriormente se ha indicado, en instalaciones de riegos por aspersión y en todas aquellas en que se precisa conectar un aparato esparcidor o cualquier otro elemento a una boca de salida de agua.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 10 años en España: "VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO"; caracterizándose por lo siguiente:

25. 1ª - Válvula de acoplamiento rápido, especialmente para su aplicación en instalaciones de riegos por aspersión y similares, caracterizada porque comprende un cuerpo hueco o carcasa de forma tubular, que presenta una porción central de menor sección en la que se fija, interiormente, un casquillo dotado en su extremo inferior de un reborde interno periférico,
- 30.



24 ENE

24 ENE 1969

-8-

- alojándose dicho casquillo con facultad de desplazamiento axial, un cuerpo de válvula hueco dotado en su pared de orificios de paso y en su borde superior de un reborde periférico externo, montándose entre
5. los rebordes del casquillo y cuerpo un resorte que impulsa a este hacia arriba hasta que asienta contra el casquillo mediante una arandela de material elástico solidaria a dicho cuerpo, mientras que por encima del casquillo la carcasa presenta interiormente un
10. canal helicoidal que gufa a un pitoncillo radial de una porción de conducto de salida, mediante cuyo giro desplaza a la válvula hacia abajo consiguiendo su apertura.
15. 2ª - Válvula según reivindicación 1ª, caracterizada porque el cuerpo de válvula es cilíndrico y presenta interiormente en su borde una meseta que separa ligeramente los orificios o aberturas radiales de paso, estando dicha meseta atravesada por un tornillo mediante el que se fija al extremo inferior
20. del cuerpo de válvula una cabeza de mayor diámetro, entre la cual y dicho cuerpo se monta una arandela o disco de material elástico que apoya contra el borde inferior del casquillo antes citado.
25. 3ª - Válvula según reivindicación 1, caracterizada porque el canal interno helicoidal presenta en su superficie superior rehundidos que determinan puntos de asiento y retención para el pitoncillo de la porción de tubo de salida, permitiendo variar la apertura de la válvula.
30. 4ª - Válvula de acoplamiento rápido, tal y

24



-9-

como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

24 ENE 1969

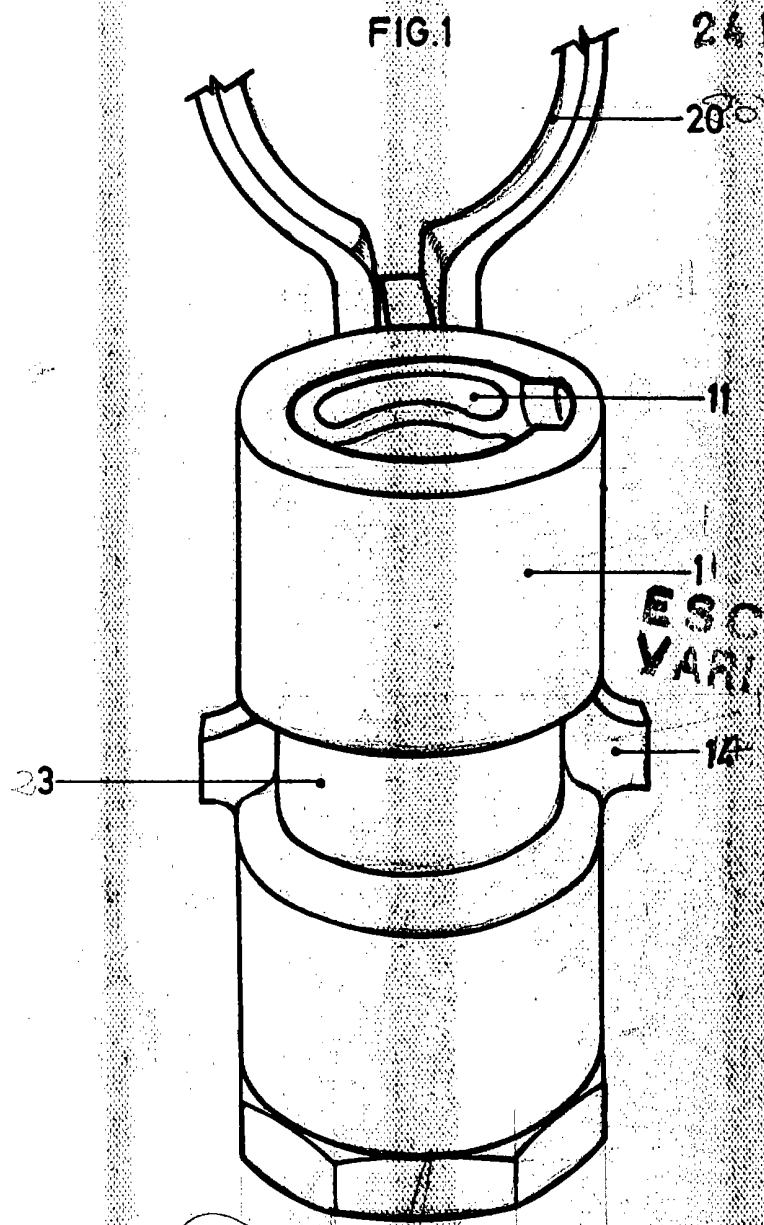
Madrid,

THEO F. DAVIES IBERICA, S.A.,

1. GOMEZ ACEBO Y MODEI  
2. Firmado: F. Hernández Rota



FIG.1



ESCALA  
VARIABLE

*[Handwritten signature]*

24 ENE 1969

Madrid  
A GOMEZ ACEBO Y MODEJ  
e. o. Firmado: F. Hernández

ESCALA VARIABLE



FIG. 2

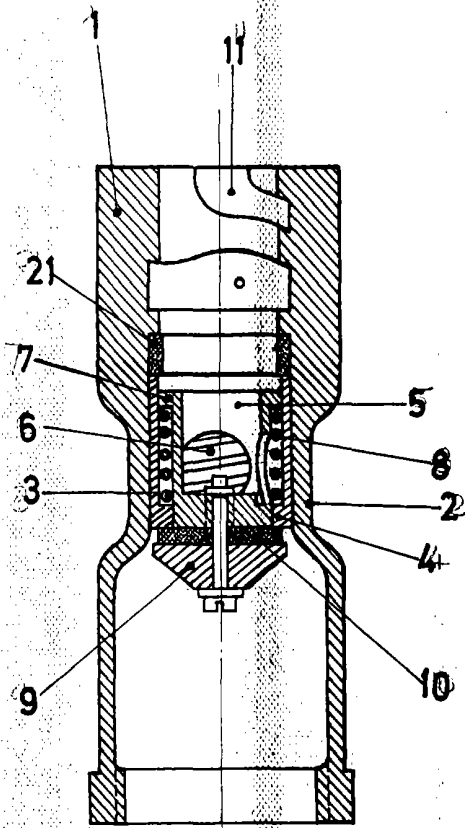


FIG. 3

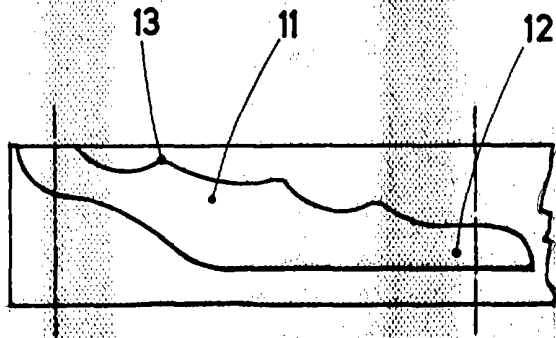
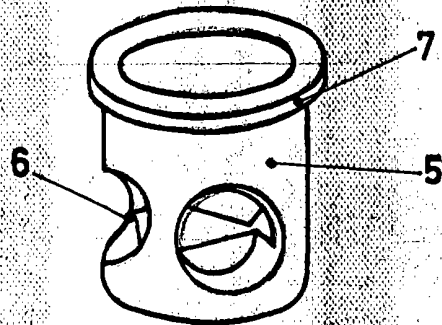


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

FIG. 5

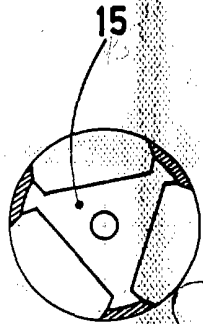
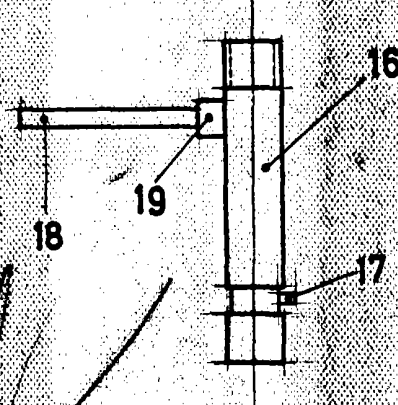


FIG. 6



Madrid 4 ENE 1969

J. GOMEZ ACEBO Y MODEL  
Firmado: F. Hernandez Ruiz

ESCALA VARIABLE