

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 293076	(18) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

7 Jul 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>A01 G 2/00</i>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

" VALVULA DE TOMA DE AGUA PARA RIEGOS POR ASPERSION "

(71) SOLICITANTE (ES)

D. FELICIANO SANCHEZ-CANO MARTIN.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MORA (Toledo) C/ De Yegros, 11

(72) INVENTOR (ES)

El solicitante.

(73) TITULAR (ES)

El solicitante.

(74) REPRESENTANTE

JOSE PONS TORRES.

El presente modelo de utilidad se refiere a una válvula de toma de agua para riego por aspersión.

5 Ya son conocidas válvulas de este tipo, las cuales presentan en sí mismas inconvenientes que afectan al funcionamiento de las propias válvulas y por lo tanto al sistema de riego.

10 Estos inconvenientes son principalmente las pérdidas de carga que se originan dentro de la válvula, y además también afectan a la constitución propia de los elementos constitutivos interiores que forman parte del cuerpo de la válvula y que regulan la obturación y apertura de la misma.

La válvula de la invención, debido a su propia constitución presenta un funcionamiento óptimo y además se reducen considerablemente las pérdidas de carga que se presentan en su interior.

15 Asimismo, los elementos que constituyen el cuerpo de la válvula como órganos de la apertura y del cierre de la misma son sencillos, resistentes y duraderos.

20 De acuerdo con la invención, la válvula está constituida por un cuerpo exterior tubular cilíndrico, que presenta por su zona extrema una porción roscada exterior por medio de la cual se acopla la válvula a la toma roscada de la conducción de agua.

25 Asimismo, por el otro extremo, el cuerpo tubular presenta una conformación troncocónica exterior que define un ensanchamiento tal que coopera en el acoplamiento y fijación desmontable de un codo de toma de agua de conexión a la manguera; o bien de una toma que va directamente al aspersor.

30 De cualquier forma, el ensanchamiento troncocónico presenta por su base mayor un rehundido circunferencial central que coopera en el acoplamiento y fijación de un elemento bascu-

lante a una uña relacionada giratoriamente con, por ejemplo, el codo de una toma de agua.

5

No obstante, en dicho acoplamiento la uña extrema puede girar circunferencialmente sin que ello vaya en detrimento de la seguridad del acoplamiento.

Es más, con este acoplamiento se hace girar en caso necesario, por ejemplo, el codo sin necesidad de efectuar el desacoplamiento citado.

10

La válvula presenta en su interior un tabique en sentido diametral, dotado de una abertura circular, aguas abajo de la cual aparece una bola en sentido axial, dotada de un taladro central por el que se hace pasar el vástago roscado de una pieza que se fija mediante una tuerca; mientras que la pieza presenta un ensanchamiento extremo dispuesto en la otra zona del cuerpo de la válvula que define el tabique.

15

El ensanchamiento es circular de aproximadamente igual diámetro que el diámetro interior del cuerpo tubular.

20

Entre el tabique y el ensanchamiento va dispuesto un muelle que trabaja a tracción cuando en la válvula no se conecta, por ejemplo, el manguito anteriormente citado, en cuyo caso la presión del muelle hace que la bola presione y encaje en la abertura central del tabique, obturando el posible paso de agua procedente de la conducción.

25

Por ejemplo, el manguito o codo tendrá una longitud suficiente para que en el acoplamiento del extremo libre interior del mismo presione el ensanchamiento extremo que posiciona al muelle, de manera que el muelle es presionado y la bola abre el paso de agua, cuyo flujo pasa por unas escotaduras que presenta el ensanchamiento citado.

30

Con el objeto de comprender más fácilmente no solo

la constitución si no también el funcionamiento de la válvula a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización de la invención, siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos; en los que:

La figura 1 muestra una vista de alzado de la válvula.

La figura 2 muestra una vista seccionada por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista lateral interior de la válvula en sentido axial.

La válvula 1 está constituida por un cuerpo tubular 2 dotado en su zona extrema 3 de rosca 4 que coopera en la fijación desmontable de la válvula a la conducción de agua, no representada.

La zona extrema 5 presenta un ensanchamiento troncocónico 6.

En el cuerpo tubular 2 aparece un tabique interior diametral 7 dotado de un taladro central 8, figura 2,

La bola 9 presenta un taladro central en el cual va dispuesto el vástago roscado 10 rematado por su extremo libre por una tuerca de fijación 11 de la bola, mientras que dicho vástago se prolonga por su otro extremo en un ensanchamiento discoidal 12, dotado de dos escotaduras 13 enfrentadas al taladro central 8 del tabique.

Entre el tabique 7 y el ensanchamiento 12 va dispuesto un muelle 12' que es comprimido por el extremo libre e interior del conducto recto o codo, en cuyo caso la presión del conducto permite desplazar la bola 9 por medio del ensanchamiento y vástago, abriéndose así el paso del agua que circula por el

taladro central 8 y por las escotaduras 13.

5 Como es lógico, el acoplamiento de la válvula y conducto o manguito se realiza por medios apropiados, los cuales presentan una conformación, preferentemente a modo de uña que encaja en el rehundido 14 circunferencial del ensanchamiento troncocónico.

Este acoplamiento se ve favorecido por el esfuerzo axial que realiza el muelle 12' sobre el conducto acoplado reteniendo, por efecto del esfuerzo del muelle, el acoplamiento.

10 En la figura 2 se observan las dos posiciones de funcionamiento de la válvula en la posición de puntos, se representa en la válvula abierta.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REIVINDICACIONES

5 1.- Válvula de toma de agua para riego por as-
persión, caracterizada porque está constituida por un cuerpo tu-
bular cilíndrico en cuyo interior presenta un tabique diametral
dotado de una abertura central, en la cual asienta una bola mon-
tada en sentido axial en un vástago roscado con tuerca extrema,
mientras que el vástago está rematado por un ensanchamiento circu-
lar de aproximadamente igual diámetro que el correspondiente al
interior del cuerpo tubular; disponiéndose entre el tabique y el
10 ensanchamiento citado un muelle que en la posición de válvula ce-
rrada desplaza al ensanchamiento, con lo cual coopera en la ob-
turación de la abertura central por medio de la bola; y porque
cuando en la válvula se acopla axialmente un conducto de conexión
el extremo libre e interior del conducto presiona y desplaza el
15 ensanchamiento citado en sentido axial y con él a la bola que
abre la abertura central del tabique para permitir el paso del
agua procedente de la conducción a la que se acopla la válvula.

20 2.- Válvula según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque el ensanchamiento circular presenta preferentemente
enfrentadas a la abertura dos escotaduras por las que pasa el
agua hacia el aspersor siendo la forma y dimensión de las esco-
taduras tales que la pérdida de carga es mínima.

25 3.- Válvula según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque el cuerpo tubular presenta un ensanchamiento tron-
cocónico exterior dotado en la base mayor de un rehundido perí-
metral que coopera en la fijación de los medios que retienen
el acoplamiento entre la válvula y conducto de conexión.

30 4.- Válvula de toma de agua para riego por asper-
sión, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente
Memoria, e ilustrada en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 de Marzo de 1.986

~~JOSE PONS TORRES~~
~~P.R.~~

.....
.....

.....

.....
.....
.....
.....

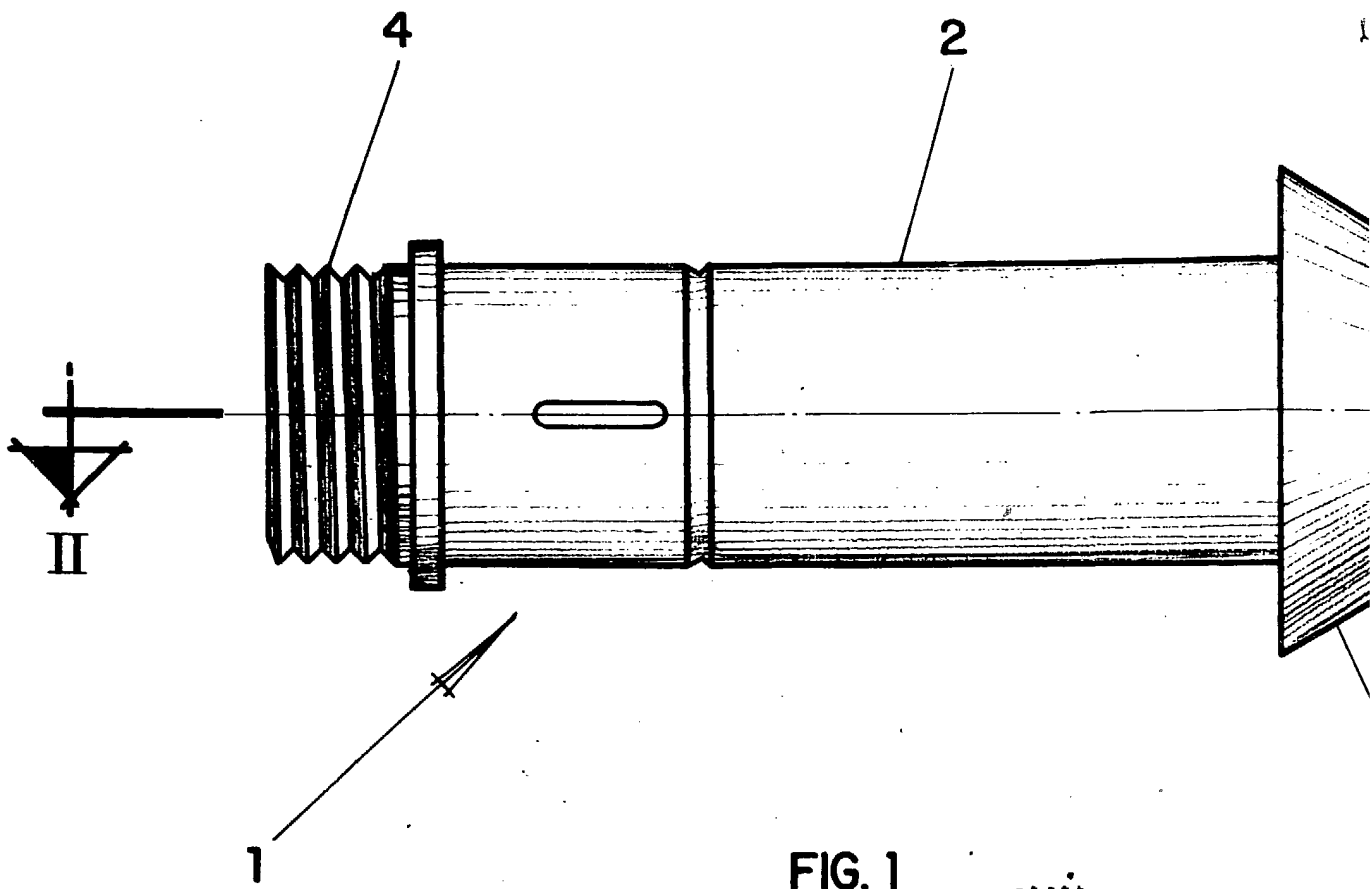


FIG. 1

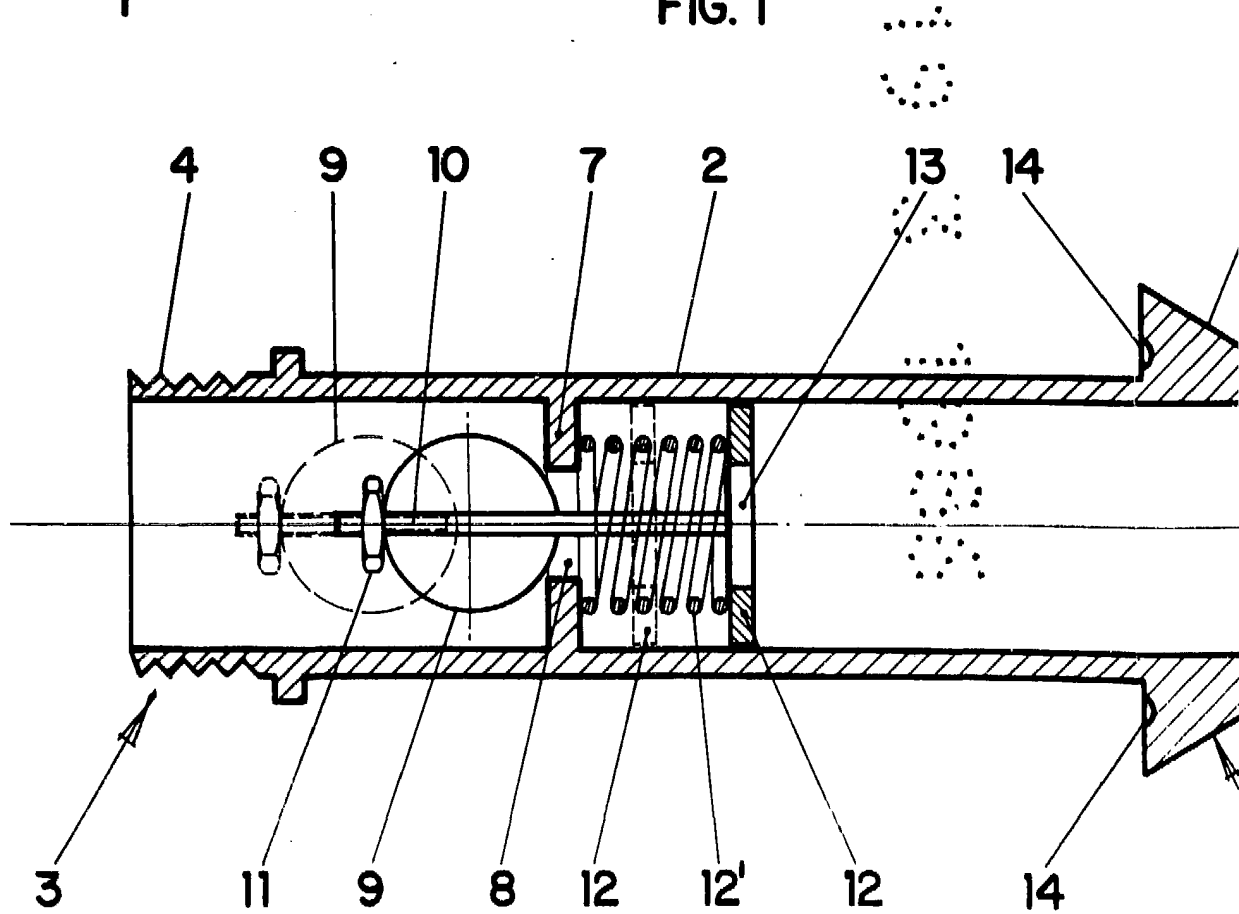


FIG. 2

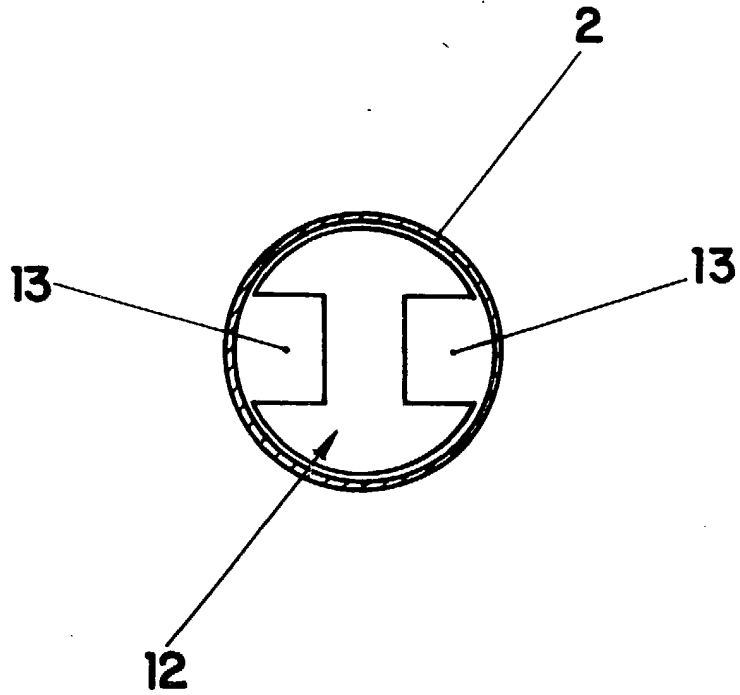
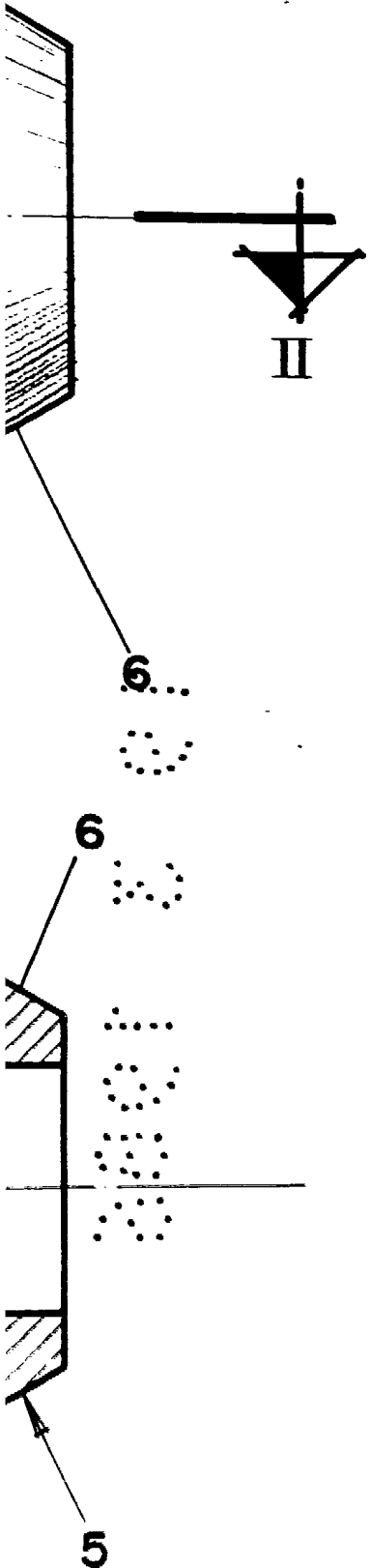


FIG. 3

19 MAR. 1986.
~~JOSE PONS TORRES~~
~~F.P.~~

ESCALA VARIABLE