



ESPAÑA

233 113  
**MODELO DE UTILIDAD**

19 ES	11 21	NUMERO 233.113	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION 14 diciembre 1977	

con los datos...  
presente describe...  
contenido de la Memoria...

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 01 G
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE RIEGO POR GOTEO"
---

71 SOLICITANTE (S) COOPERATIVA PARA EL DESARROLLO "CODES"
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, Calle Musitu, 17-19
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE Don Ignacio PONTI GRAU
--

La presente invención se refiere a un dispositivo de riego por goteo, que aporta considerables ventajas respecto a las realizaciones anteriores.

5 Los dispositivos de riego por goteo conocidos hasta ahora constan de unas mangueras simples conectadas a la red principal, dotadas de dosificadores a lo largo de las mismas, que regulan la cantidad de agua necesaria para cada planta. Estos dosificadores son complejos y delicados, ya que deben provocar una pérdida de carga considerable para  
10 obtener una buena regulación, pero con la precaución de no estrangular excesivamente el paso del agua, a fin de no provocar la obstrucción total.

Para evitar estos inconvenientes se ha ideado el dispositivo de riego por goteo objeto de la invención, cuya  
15 instalación es simple y ofrece múltiples aplicaciones.

El dispositivo en cuestión se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende una manguera doble, constituida por dos conducciones de distinto caudal, la mayor de las cuales está conectada a la red principal. Estas dos conducciones se hallan a su vez conectadas entre sí por medio  
20 de pasos espaciados en toda su longitud. La conducción menor está provista de salidas a lo largo de la misma y constituye el suministrador a más baja presión.

Preferiblemente las dos conducciones se hallan conectadas entre sí por mediación de boquillas incrustadas en  
25 la pared intermedia, con pasos calibrados.

La conducción de más baja presión puede estar dotada de boquillas de salida distribuidas de forma que entre

cada dos boquillas inmediatas de interconexión, se hallan situadas un mayor número de boquillas de salida.

Con el fin de compensar las pérdidas de carga a lo largo de las conducciones, se ha previsto que las boquillas de interconexión y las de salida, varíen de diámetro progresivamente.

Por otra parte, la conexión de la conducción principal a la red de suministro de agua, se realiza, de preferencia, por medio de una boquilla rígida, que ajusta a presión en un orificio practicado en la conducción de la red, al que se halla unida mediante un adhesivo, cuya boquilla se prolonga exteriormente para el enchufe de la citada conexión.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de la doble conducción, apareciendo separada una teja protectora; la figura 2 es una vista similar a la anterior, con la teja colocada en posición de trabajo; la figura 3 es una sección longitudinal a mayor escala, de la doble conducción, apareciendo una boquilla de interconexión y una boquilla de salida; la figura 4 es una sección transversal de la doble conexión; y la figura 5 muestra en sección longitudinal el empalme de la conducción de mayor diámetro por medio de una boquilla unida a la conducción de la red de suministro de agua.

El dispositivo de riego por goteo descrito consta en los dibujos de una conducción -1- de mayor diámetro y una conducción -2- de menor diámetro, unida a ella, formando un solo cuerpo. La conducción -1- está conectada a una boquilla -3-, la cual está enchufada a presión en un orificio de una conducción -4- por la que circula el agua procedente de la red de suministro, y unida a él mediante adhesivo -5- (figura 5).

Las conducciones -1- y -2- están interconectadas mediante pasos calibrados, por ejemplo constituidos mediante boquillas -6-, con pasos calibrados -7- en "T", si bien la conexión puede efectuarse por medio de orificios practicados directamente en la pared intermedia entre ambas conducciones.

Entre cada dos pasos intermedios consecutivos, la conducción -2- está dotada de una pluralidad de pasos de salida, que pueden estar constituidos por boquillas simples -8- con orificios calibrados -9-. Las boquillas -8- pueden protegerse mediante tejas -10-.

De todo lo descrito se desprende que por la conducción -1- circula el caudal de agua a baja presión, tomado de la red principal -4-. Este caudal lleva el agua de riego a toda la línea de plantas, y constituye el que puede llamarse circuito primario. De esta conducción, y por medio de los pasos -7-, toma el agua la conducción -2-, que constituye el circuito secundario, a más baja presión, de cuyo circuito se emite directamente el agua a las plantas por medio de las boquillas o pasos -8-.

Según la precisión que desee obtenerse, pueden realizarse orificios, tanto en la conducción -1- como en la -2-, que se utilicen como pasos de interconexión y de salida, respectivamente, en vez de utilizar las boquillas calibradas.

5  
Cuando las líneas de plantas a regar son de considerable longitud, o bien en los casos en que existen pendientes pronunciadas, y con el fin de compensar las pérdidas de carga, los orificios o boquillas serán de diferentes diámetros, progresivamente crecientes o decrecientes, según el signo de la pérdida de carga.

10  
Entre cada dos pasos intermedios consecutivos -7- entre los circuitos primario y secundario, se ha previsto un número variable de salidas -8-, dependiendo su número y situación del caudal, presión, diámetro de las mangueras, longitudes de las mismas, pendientes, distancias entre las plantas, y otros factores.

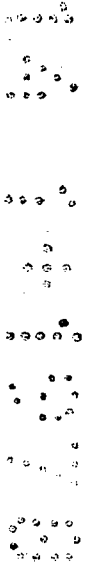
15  
Como se comprende este dispositivo tiene una gran posibilidad de adaptación a las necesidades concretas de cada caso específico de instalación.

20  
Cabe citar, finalmente, la presencia de las tejas -10- destinadas a proteger las boquillas -8-, y el empalme de la conducción principal -1- a la red de suministro -4- por medio de las boquillas -3-, que constituyen aspectos complementarios del circuito, pero que son dignos de tener en cuenta, por lo que significan en cuanto a simplificación y mayor efectividad del mismo.

25  
Serán independientes del objeto de la invención

los materiales empleados en la fabricación de las distintas piezas que componen el dispositivo, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -



## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de riego por goteo, caracterizado esencialmente por el hecho de que comprende una manguera doble, constituida por dos conducciones de distinto caudal, la mayor de las cuales está conectada a la red principal, hallándose a su vez conectadas entre sí las dos conducciones por pasos espaciados, en tanto que la conducción menor constituye el suministrador del agua o más baja presión, por mediación de salidas espaciadas a lo largo de la misma.

2. Dispositivo de riego por goteo, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que las dos conducciones se hallan conectadas entre sí por mediación de boquillas incrustadas en la pared intermedia, con pasos calibrados.

3. Dispositivo de riego por goteo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la conducción de más baja presión puede estar dotada de boquillas de salida, distribuidas de forma que entre cada dos boquillas de interconexión entre las dos conducciones, se hallan previstas varias boquillas de salida.

4. Dispositivo de riego por goteo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el calibre de los pasos de interconexión entre las conducciones y el de las salidas pueden variar de diámetro progresivamente, para compensar pérdidas de carga.

5. Dispositivo de riego por goteo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la conexión de

la conducción principal a la red se realiza por medio de boquilla rígida, que ajusta a presión en un orificio practicado en la conducción, al que se halla unida mediante adhesivo, cuya boquilla se prolonga exteriormente para el enchufe de la citada conexión.

5

6. Dispositivo de riego por goteo.

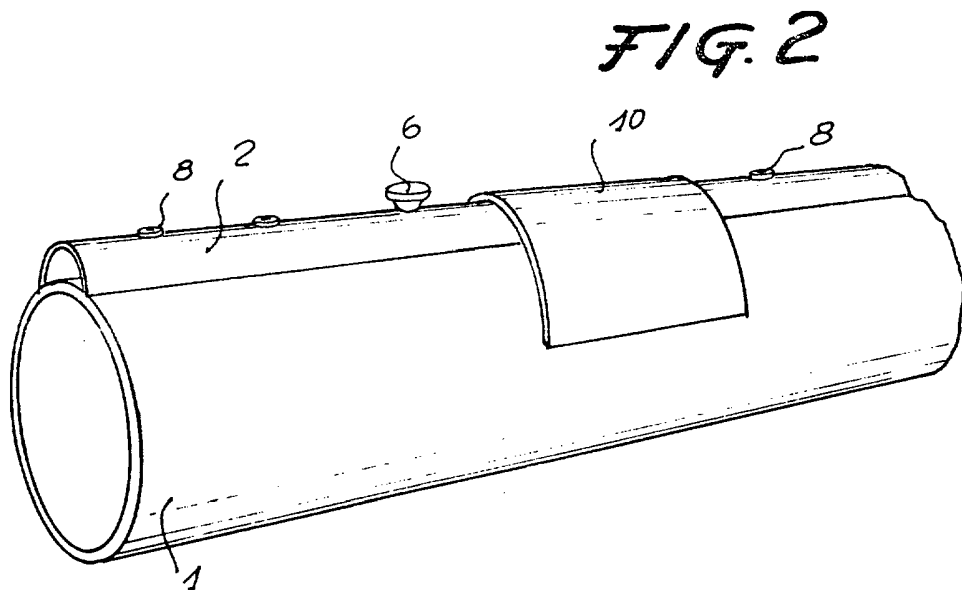
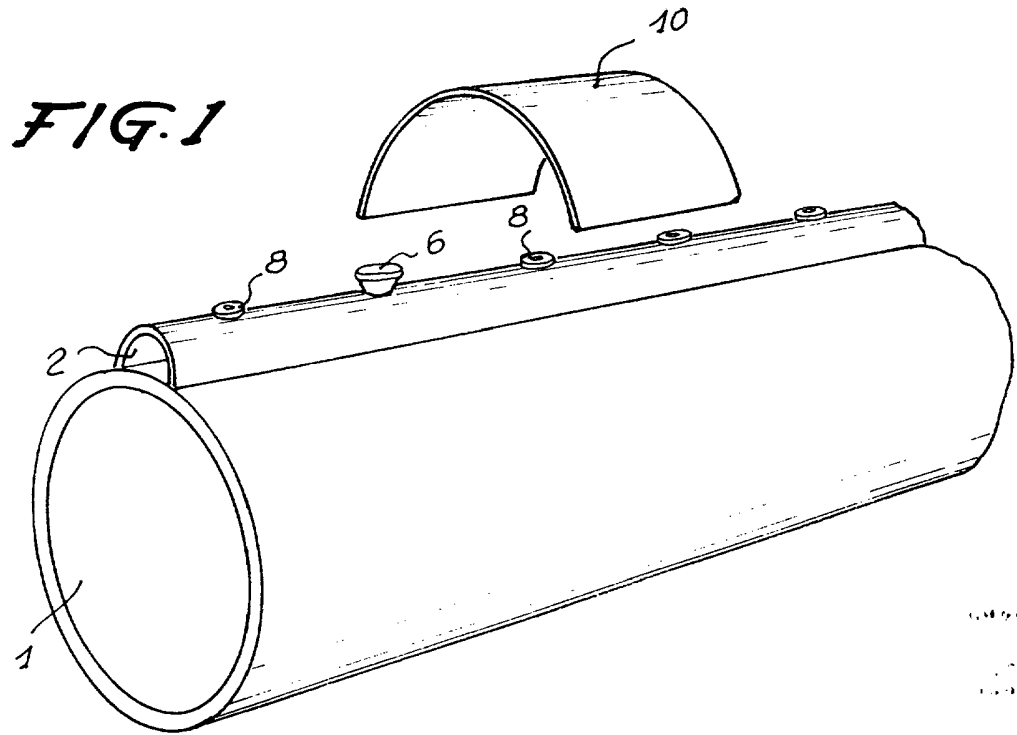
La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 14 de diciembre de 1977

COOPERATIVA PARA EL DESARROLLO  
"CODES"

p. a.





Barcelona, 14 de diciembre de 1977  
p.a.

2/90502

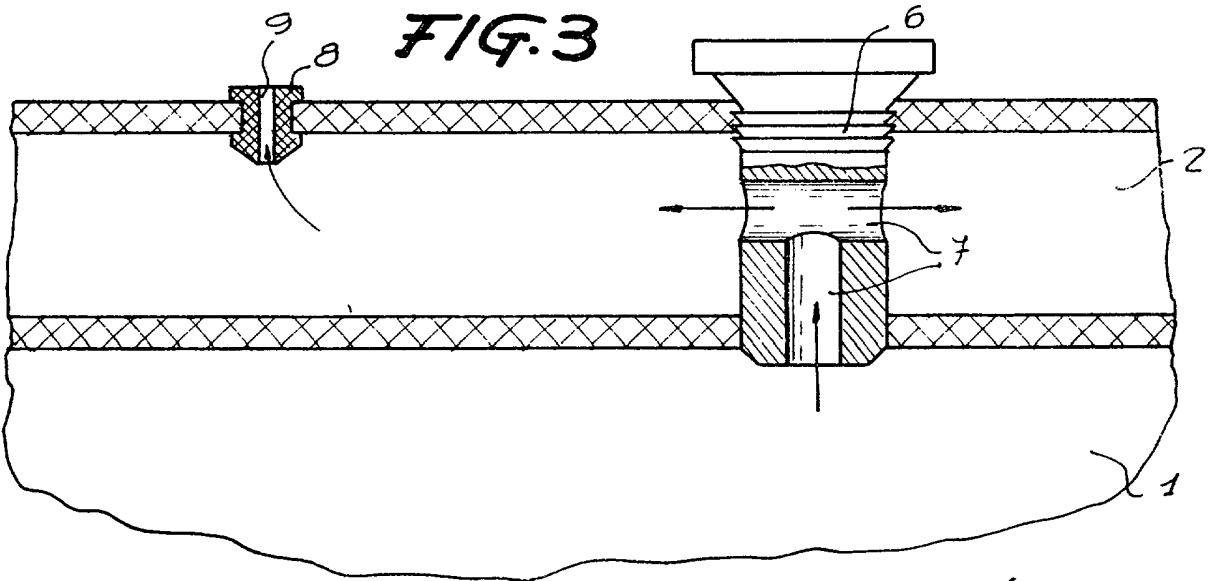


FIG. 4

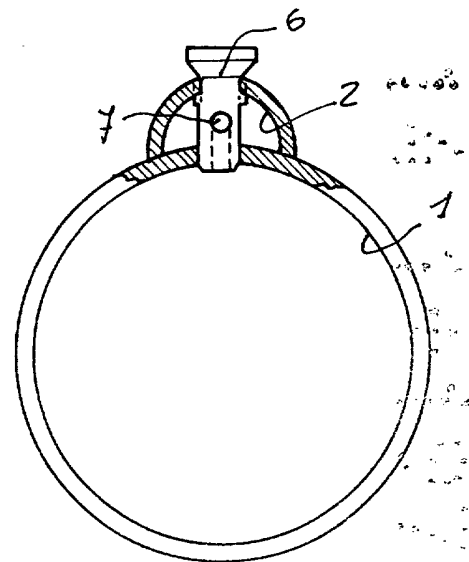
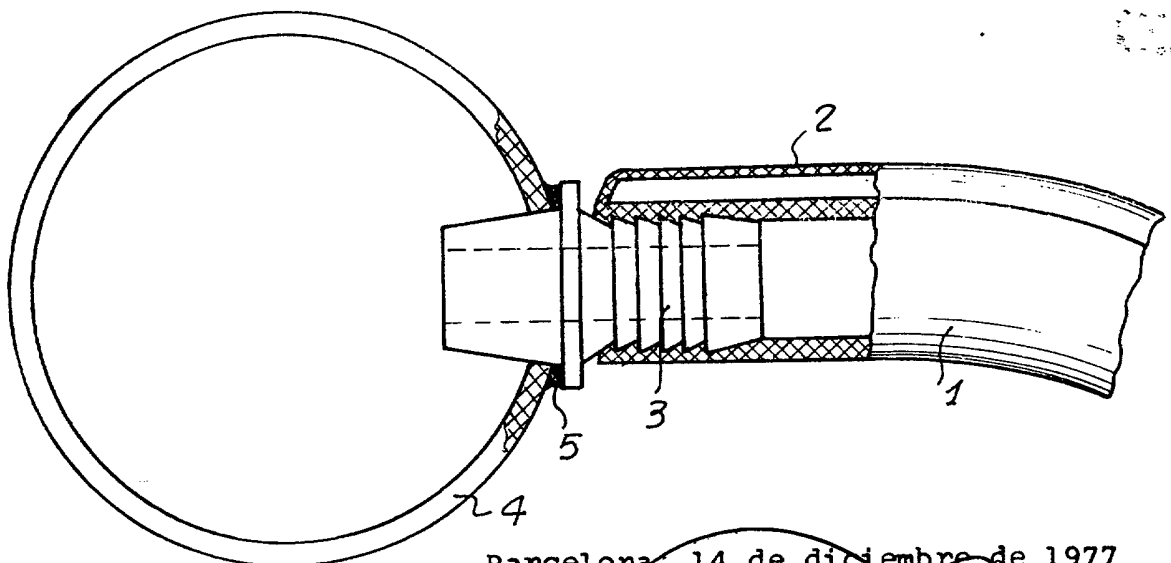


FIG. 5



Barcelona, 14 de diciembre de 1977  
p.a.

28306/2