



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 21 22	NÚMERO <b>248581</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 14 febrero 1980		

16 MAYO 1980

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 01 G 25/16
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "Dispositivo de riego".
--

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 ideado especialmente para riego de árboles.

Las nuevas técnicas de riego tienden a substituir el riego por canales de agua y por aspersion incontrolada, implantando sistemas de riego localizado y controlado.

De acuerdo con estas nuevas técnicas se ha ideado el sistema de riego objeto de la invención, mediante el cual es posible adaptar los caudales de agua en función de las necesidades específicas de cada caso concreto de aplicación.

Esencialmente el dispositivo consta de una conducción alimentadora a lo largo de la cual se hallan conectados tubos de menor diámetro de configuración flexible, los cuales a su vez presentan en toda su longitud, espaciadamente situados, difusores de salida de agua a baja presión, cuyos tubos flexibles pueden presentar sus dos extremos empalmados en la conducción alimentadora, formando un perímetro cerrado alrededor de cada árbol.

Ventajosamente los tubos menores se hallan provistos en sus extremos de toberas de conexión a la conducción alimentadora, con pasos calibrados y de diámetro creciente a medida que se alojan de la fuente de alimentación.

Por su parte los difusores que se hallan conectados en los tubos menores constan de un cuerpo provisto de una boquilla saliente a modo de arpón, con su extremo acanalado para evitar ser obstruída, cuya boquilla conecta con orificios radialmente opuestos previstos en el cuerpo del difusor.

Se ha previsto también que los orificios de las boquillas estén calibrados y con diámetro creciente a medida

que se alejan de la conducción alimentadora.

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 dicho dibujo, la figura 1 es una vista en planta del tubo principal o conducción alimentadora; la figura 2 es un detalle a mayor escala en sección longitudinal que muestra la tobera de enlace de un tubo de menor diámetro acoplada a la conducción alimentadora; la figura 3 es una sección longitudinal de un difusor conectado al tubo menor; la figura 4 es una vista en planta de un dispositivo en el que el tubo de menor diámetro está conectado por sus dos extremos en la conducción alimentadora, y la figura 5 es una vista similar a la anterior, pero mostrando un tubo menor conectado solamente por un extremo a la conducción principal y con el opuesto cerrado.

El dispositivo de riego descrito consta en los dibujos de una conducción alimentadora -1- dotada de una pluralidad de orificios -2- en los que pueden enchufarse unas toberas -3- de enlace, con un tramo dentado -4- enchufado en el extremo de un tubo de menor diámetro -5- o latiguillo, y un extremo -6- en punta de arpón que encaja a presión en el orificio -2-. La tobera -3- presenta un orificio -6a- calibrado.

A lo largo de los tubos -5- van enchufados unos difusores -7-, provistos de una boquilla -8- en arpón con orificios calibrado -9- y extremo acanalado -10- para evitar su obturación. El orificio -9- comunica con dos pasos -11- en "T" del propio difusor -7-.

La conducción alimentadora -1- se coloca a lo largo de las hileras de árboles -12-, y los tubos de menor diámetro -5- salen a la altura de cada uno de ellos.

Si el diámetro que abarca el árbol -12- es considerable, el tubo -5- se coloca alrededor de su perímetro aproximado y formando una circunferencia vuelve a conectarse en la propia conducción -1- (figura 4), con lo cual el tubo -5- recibe doble alimentación por ambos extremos. Ello es muy importante tratándose de perímetros considerables, obteniéndose de este modo una doble seguridad de alimentación del tubo -5-.

Si los perímetros son menores, el tubo -5- se coloca de forma parecida a la anterior, es decir, rodeando el perímetro aproximado del árbol, pero sin llegar a conectarse por sus dos extremos, sino únicamente por uno solo, cerrándose el opuesto mediante un tapón (figura 5).

En cualquier caso se obtiene una amplia zona que se corresponde con las dimensiones del árbol, que se riega constantemente por medio de los difusores -7-, que suministran agua a baja presión, con una uniformidad muy beneficiosa para la eficacia del riego, sin pérdidas inútiles de agua.

Con el fin de compensar la disminución de presión que se produce al alejarse el tubo -1- de la fuente alimentadora, se ha previsto que los orificios -6a- de las toberas de enlace -3-, aumenten progresivamente de diámetro.

De manera semejante pueden disponerse orificios -9- de diámetro progresivamente en aumento, en las boquillas -8- de los difusores -7-.

Estos difusores empalmados en orificios previstos en

los conductos -5- evitan el tener que cortarlos y empalmarlos de nuevo, como sucede con otro tipo de difusores.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los distintos componentes del dispositivo de riego, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -



## R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Dispositivo de riego, caracterizado esencialmente por el hecho de que comprende una conducción alimentadora, por lo menos, a lo largo de la cual se hallan conectados una pluralidad de tubos flexibles de menor diámetro, los cuales presentan a su vez en toda su longitud, una pluralidad de difusores espaciados entre sí, cuyos tubos flexibles pueden presentar sus dos extremos empalmados en la conducción alimentadora, formando un contorno cerrado que sigue el perímetro aproximado del árbol a regar.

2. Dispositivo de riego, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que los tubos de menor diámetro pueden estar conectados a la conducción alimentadora únicamente por uno de sus extremos, en tanto que el extremo opuesto está cerrado, situándose igualmente alrededor del árbol.

3. Dispositivo de riego, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente los tubos menores se hallan conectados en la conducción alimentadora mediante unas toberas de enlace provistas de orificios calibrados de diámetro creciente a medida que se alejan de la fuente de alimentación.

4. Dispositivo de riego, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente los difusores presentan boquillas de conexión a la conducción de alimentación, con orificios calibrados y de diámetro creciente a medida que se alejan de la tobera conectada a dicha con-

ducción.

5. Dispositivo de riego, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los difusores constan de un cuerpo monopieza, con una boquilla en arpón conectable al tubo correspondiente, cuya boquilla comunica con unos conductos radiales previstos en el difusor y tiene su extremo a-  
5 canalado para evitar su obstrucción.

6. Dispositivo de riego.

La presente memoria descriptiva consta de siete ho-  
jas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 14 de febrero de 1980

COOPERATIVA PARA EL DESARROLLO "CODES"

p.a.

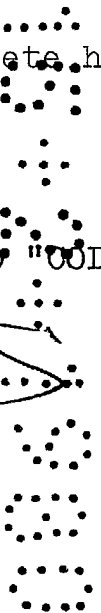


FIG. 1

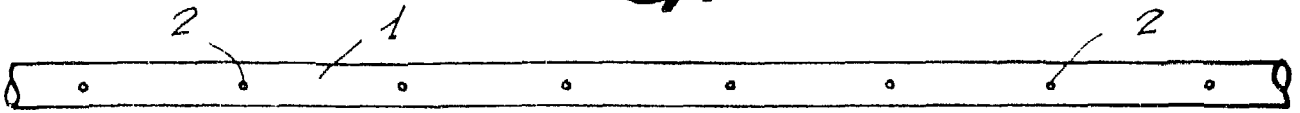


FIG. 2

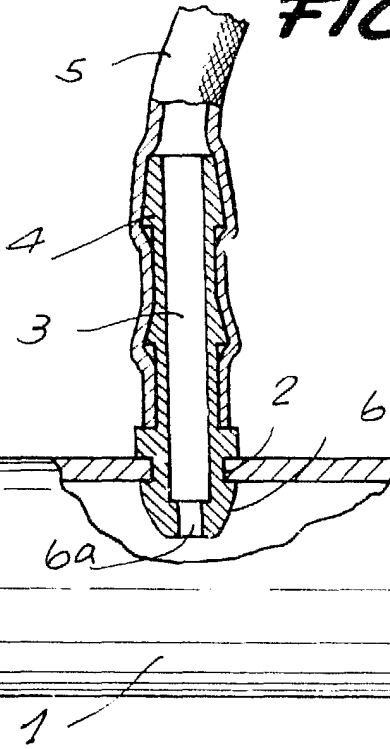


FIG. 3

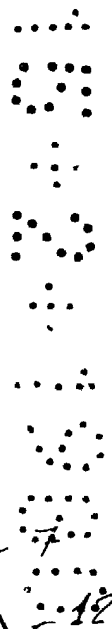
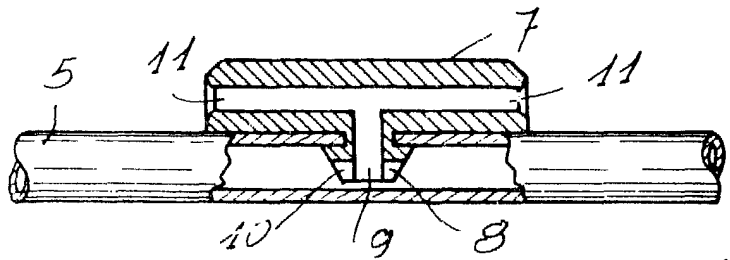


FIG. 4

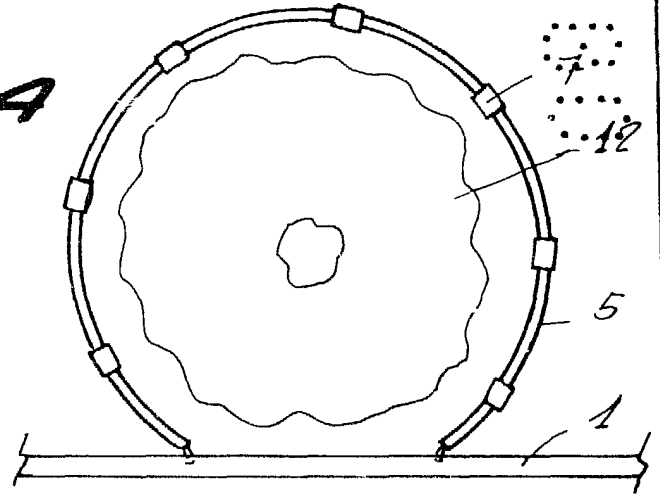
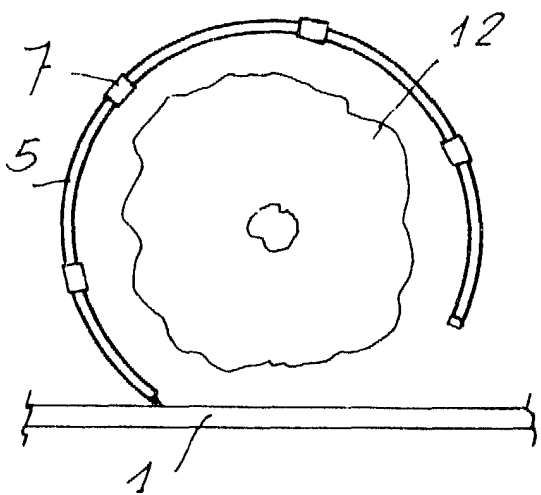


FIG. 5



Barcelona, 14 de febrero de 1980  
p.a.

