

107124/3



196024

196024

MEMORIA DESCRIPTIVA

del Modelo de Utilidad, cuyo registro se solicita, por 20 años, a favor de RIEGO WRIGHT, S.A. de nacionalidad española y D. JAMES C. ROBERTS, de nacionalidad estadounidense, residentes en Crta. Madrid a La Junquera, Km. 650,5 CABRERA DE MAR (Barcelona) y 1.860 Jeffrey ESCONDIDO-CALIFORNIA, 92.025 (U.S.A.), por: "UN DISPOSITIVO ROCIADOR PERFECCIONADO".

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo rociador perfeccionado, con el cual, de forma sencilla, se puede obtener el riego por aspersion cubriendo el área limitada por una abertura angular determinada.

5 Este dispositivo simple y económico riega un área pequeña, del orden de unos $2m^2$, pero precisamente tiene su principal aplicación en fincas grandes, sobre todo en plantaciones de árboles frutales, en las que resulta muy difícil, por otros procedimientos, asegurar un riego tan seguro, uniforme y precisamente siste



10 mático, pudiéndose llegar a automatizar completamente las instalaciones por un costo relativamente bajo, con la aplicación del dispositivo rociador objeto de este Modelo.

El presente dispositivo rociador proporciona un riego más económico en comparación con el sistema de aspersión tradicional, ya que aquel funciona a una presión entre 0, 2 y 0,7 Kg/cm² y los aspersores convencionales necesitan presiones unas 10 veces superiores; y si dicho dispositivo rociador se compara con el denominado riego "por goteo", resulta que aquel ofrece una serie de ventajas (tales como su módico coste, baja presión, riego dosificado, etc.) y elimina el gran inconveniente que tienen todos los sistemas por goteo actuales, sin excepción, y que consiste en que, al exigir caudales unitarios muy reducidos (del orden de 2 a 5 litros/hora) y orificios de salida proporcionalmente pequeños, los elementos "goteadores" se obstruyen con gran facilidad, mientras que el dispositivo rociador en cuestión proporciona un caudal mayor (aproximadamente entre 25 y 60 litros/hora), por lo que la sección de paso del líquido, también mayor, no se obstruye normalmente y en el caso, excepcional, de que esto ocurriese, sería labor de segundos separarlo de su tubo de alimentación y el chorrito de líquido resultante eliminaría tal circunstancia.

Las características del dispositivo permiten su fabricación en plástico, lo cual supone emplear el económico proceso de moldeo por inyección.

El dispositivo reivindicado está constituido por una estaquilla cuyo extremo inferior presenta punta aguzada para facilitar el hincado en el terreno. En el extremo superior de la estaquilla se dispone el cabezal de proyección del líquido a rociar, mientras el cuerpo medio presenta nervios para dar rigidez al



conjunto y a la vez aumentar la superficie de rozamiento y por
40 tanto la adherencia al suelo.

El cabezal de proyección está formado por un disco con un sa
liente cilíndrico superior, que presenta, en su superficie late
ral, una ranura longitudinal dirigida en el sentido del eje del
dispositivo. Esta ranura termina inferiormente en un refundido
45 plano, de abertura angular variable, practicado en el disco, que
constituye una plataforma con paredes verticales divergentes,
orientadas radialmente respecto al disco y con la parte delante
ra del perfil circular abierta, para permitir la proyección del
líquido.

50 Para la operación de riego, se inserta el saliente cilíndri-
co, con la ranura longitudinal, en el interior del tubo de sumi-
nistro de líquido, con lo cual éste pasa por el hueco limitado
entre la superficie interior de la ranura y la superficie inter
na del tubo, saliendo a presión por la zona central de la pla-
55 taforma de base en forma de sector circular, en donde se disper
sa el líquido, proyectándose adecuadamente en forma de haz hori
zontal a partir de la citada plataforma.

El extremo inferior de la estaquilla es cilíndrico y sirve,
por inversión del dispositivo, como elemento de cierre del tu-
60 bo de salida de líquido, mediante enchufe de esta extremidad
cilíndrica en la misma boca que antes llevaba enchufado el sa-
liente con ranura en la operación de rociado.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se repre-
senta un caso de realización práctica del dispositivo rociador
65 perfeccionado objeto del presente Modelo de Utilidad.

La figura 1 es una vista en alzado lateral del dispositivo,
cuya vista en planta superior se advierte en la figura 2. El

196024



70 corte medio según el plano horizontal A-B se advierte en la figura 3. La figura 4 es una vista en perspectiva, advirtiéndose la unión con el tubo flexible de distribución de agua, al estar el dispositivo hincado en el suelo. La figura 5 representa la disposición inversa del rociador, cuando se utiliza como tapón del tubo flexible.

75 Siguiendo los dibujos se advierte la estaquilla de cuerpo formado por cuatro aletas o nervios longitudinales -1-, planos y unidos por su arista central formando una sección en cruz, aunque puede adoptarse la sección en "T" u otra cualquiera que favorezca la adherencia de la estaquilla en el terreno después de su hincado. Con este objeto, se buscan secciones como la di
80 ñada, en la que la superficie de rozamiento es mucho mayor que la que sería en el caso de una estaca de cuerpo cilíndrico. Además con esta sección en cruz, se obtiene la misma rigidez con un menor gasto de material. En el extremo inferior, las aletas o nervios -1- disminuyen de anchura hasta concurrir en la punta
85 cilíndrica -2- con extremo aguzado, que facilita la operación de hincado en el suelo -2'-. En el extremo superior está el cabezal de proyección formado por el disco -3- con un saliente cilíndrico superior -4- coaxial con la estaca. Este saliente presenta, en una zona de su superficie, una ranura longitudinal en "V"
90 -5- (que podría tener cualquier otra forma conveniente) que termina, en su parte inferior, en un refundido plano -6- del disco -3-. Este refundido, que tiene en planta una abertura angular determinada, limitada por las caras verticales -7- y -8- dirigidas en sentido radial, constituye la plataforma de proyección según la que se produce la cortina de dispersión del líquido que
95 parte en abanico, por el borde -9- de perfil circular, según la



dirección de las flechas -10-. El ángulo que forman las caras -8- puede variar, aunque la práctica aconseja sea del orden de 150° sexagesimales.

100 Cuando se quiere regar, basta introducir el extremo -4- en la boca del tubo flexible -11- de diámetro adecuado, conectado a la red de riego. El agua descenderá por entre la superficie en "V" de la ranura -5- y la superficie interior del tubo -11-. Un ensanchamiento troncocónico -12-, dispuesto en la base del saliente -4-, limita el enchufe del tubo -11-, de manera que el agua

105 sale a la presión requerida para extenderse por la plataforma -6- y producir la cortina de proyección de líquido, precisa para regar el terreno de las proximidades de la estaca, abarcando una cierta extensión en función de la presión de salida, dentro

110 de la zona correspondiente a la abertura angular determinada para las caras verticales -7- y -8-. Los elementos tubulares -11- se disponen en una serie de derivaciones de la red principal y las estaquillas cumplen la doble función de elemento proyector y tapón de cierre pues, como se ve en la figura 5, basta sacar

115 la estaca del suelo e invertirla introduciendo el extremo -2- en el interior del tubo -11-; el cierre se efectúa porque el saliente -2-, que se enchufa en el tubo -11-, tiene el diámetro adecuado para su ajuste en el orificio del tubo flexible -11- y carece de la ranura -4- que da paso al líquido en el saliente del terminal de proyección.

120

Se fabricará el dispositivo rociador perfeccionado con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

125 Se reivindica:

130 1º.- Un dispositivo rociador perfeccionado, constituido por una
estaquilla cuyo extremo inferior presenta una punta aguzada pa-
ra facilitar el hincado en el terreno. En el extremo superior de
la estaquilla se dispone el cabezal de proyección del líquido a
rociar, mientras el cuerpo medio presenta nervios para dar rigi-
dez al conjunto.

135 2º.- Un dispositivo rociador perfeccionado, según reivindicación
primera, caracterizado porque el cabezal de proyección está for-
mado por un disco con un saliente cilíndrico superior que presen-
ta, en su superficie lateral, una ranura longitudinal, dirigida
en el sentido del eje del dispositivo. Esta ranura termina infe-
riormente en un refundido plano, de abertura angular variable,
practicado en el disco, que constituye una plataforma con pare-
des verticales divergentes, orientadas radialmente respecto al
140 disco y con la parte delantera de perfil circular abierta, para
permitir la proyección del líquido.

145 3º.- Un dispositivo rociador perfeccionado, según reivindicacio-
nes anteriores, caracterizado porque para la operación de riego,
se inserta el saliente cilíndrico con la ranura longitudinal, en
el interior del tubo de suministro de líquido, con lo cual éste
pasa por el hueco limitado entre la superficie interior de la
ranura y la superficie interna del tubo, saliendo a presión por
la zona central de la plataforma de base en forma de sector cir-
cular, en donde se dispersa el líquido, proyectándose adecuada-
150 mente en forma de haz horizontal a partir de la citada platafor-
ma.

10.12.73

- 7 -

196024



- 155 4º.- Un dispositivo rociador perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el extremo inferior de la estaquilla es cilíndrico y sirve, por inversión del dispositivo, como elemento de cierre del tubo de salida de líquido, mediante enchufe de esta extremidad cilíndrica en la misma boca que antes llevaba enchufado el saliente con ranura en la operación de rociado.
- 159 5º.- Un dispositivo rociador perfeccionado.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas por una sóla cara.

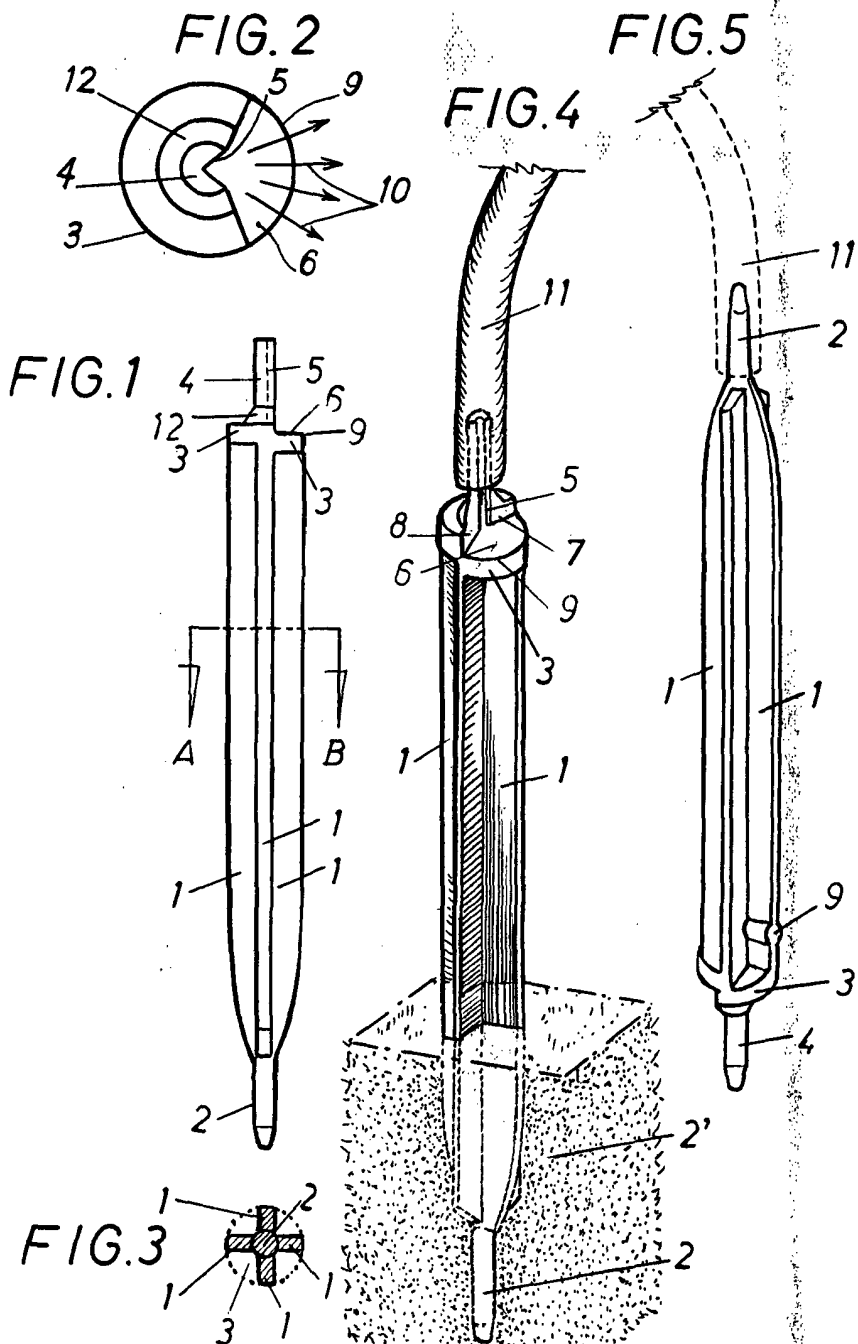
Barcelona, 1 de Octubre de 1.973

P.A.

M. LLORT

10.12.73

196024



BOULELUNA / DE ... DE 19 193

M. LLORI

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.