

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES

11	NUMERO	278256
21	FECHA DE PRESENTACION	16 de Marzo 1984

Concedido el Registro de *...* con los datos *...* presentados *...* el contenido de la *...*

Modelo de Utilidad

10	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
11	NUMERO				

17	FECHA DE PUBLICIDAD	16	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A01G25/06

18 TITULO DE LA INVENCION

"UNA ESPITA FILTRANTE, DE CAUDAL VARIABLE, PARA RIEGO POR GOTEO"

19 SOLICITANTE (S)

D. ANTONIO ROSILLO CALVENTE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Inmaculada, 14 - EL EJIDO (Almería)

20 INVENTOR (ES)

21 TITULAR (ES)

22 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,
de 26 de julio de 1.929, en su texto refundido publicado
el 30 de abril de 1.930, establece los caracteres de paten-
5 tabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen
por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitien-
do por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas,
aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La -
amplitud de conceptos previstos como patentables, ha lleva-
do al legislador a aclarar (Artº.46) que la enumeración -
10 contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa
y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descu-
brimientos de tipo científico (Artº 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1.947, recogien-
do la Orden de 18 de noviembre de 1.935, confirma el crite-
rio legal de que también serán patentables los instrumen-
tos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la fun-
ción a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo,
y en definitiva que constituye una mejora sustancial sobre
lo anteriormente conocido.

20 Pues bién, a tenor de lo expuesto, y en base al
articulado que recoge los conceptos expresados, debe consi-
derarse, que la invención a que se refiere la presente me-
moria, constituye una novedad industrial, con característi-
cas y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de
25 explotación exclusiva que por ella se solicita, premiado
así los méritos de quién aporta a la industria del país una
mejora efectiva y precisamente comprendida entre las -
enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en
relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la
30 Orden de 18 de noviembre de 1.935).

1

La técnica actual aplicada al riego de las plantas, especialmente en invernaderos, consiste en la dosificación del agua a gotas, con un caudal variable según el tipo de plantación y, en todo caso, según las características del dosificador empleado.

5

En líneas generales, el dosificador empleado en este tipo de riegos consiste en una espita a través de la cual se produce el goteo del agua.

10

Las espitas utilizadas son mecánicamente muy variadas. En la generalidad de los casos, están constituidas por una pieza a modo de manguito que se intercala entre dos tramos de tubería conductora, presentando superficialmente una serie de nervaduras que constituyen conductos laberínticos contra cuyos tabiques rompe la corriente de agua que escapa del paso axial del manguito, para intentar la fuga al exterior, dirigida por dichos conductos laberínticos, cuya finalidad es matar la velocidad de la corriente, de modo que las gotas vertidas caigan mansamente en el punto deseado.

15

20

El problema principal que tales dispositivos presentan son los derivados de la imposibilidad de regular el caudal de agua suministrado y que la penetración de partículas en el laberinto produce el atasco y consiguiente falta de fluido.

25

En el primer caso es necesario disponer de distintos tipos de dispositivos e ir sustituyendo a los ya instalados, con el consiguiente consumo de mano de obra y costos de fabricación al tener que disponer también de los correspondientes moldes de inyección.

30

En el segundo caso es necesario desmontar el dis

1 positivo atascado para su limpieza o sustitución.

Con el fin de solventar dichos problemas, el dispositivo que nos ocupa presenta características propias de novedad y de utilidad, tanto en orden a regular el caudal de agua en distintos volúmenes con un mismo dispositivo, como a realizar un filtrado del agua que pasa a los laberintos.

En este sentido, se ha dotado al manguito que constituye la espita de varios laberintos independientes, capacitados para actuar conjunta o separadamente, con lo cual se establecen distintas velocidades de salida del agua, al aumentar o disminuir el recorrido desde la entrada del fluido al laberinto hasta su salida, con lo cual se determina el caudal de agua para cada aplicación.

En el aspecto de filtrado, se han determinado unas entradas desde el paso axial a los laberintos, cuyas entradas tienen sección cónica, siendo su diámetro menor el correspondiente al paso axial y el mayor a la superficie donde van los laberintos teniendo estos su paso de estas mismas dimensiones, con el fin de que cualquier partícula que pase por el diámetro menor de las entradas, pueda recorrer libremente el laberinto hasta su salida al exterior.

Con el fin de que se comprenda el objeto que se pretende proteger con sus innovaciones, se acompaña a esta memoria, un juego de dibujos, en los que se representa lo siguiente:

Figura 1a.- Sección longitudinal del dispositivo.

Figura 2a.- Vista exterior del propio dispositivo, donde se aprecia la disposición de los laberintos indepen-

1 dientes y complementarios.

Figura 3a.- Detalle de un extremo del dispositivo don
de se muestran las entradas cónicas desde el paso axial al
exterior.

5 Figura 4a.- Detalle en sección transversal, viéndose
la disposición en arco de los elementos.

De acuerdo con los mencionados dibujos, se obser
va que el dispositivo consta de un manguito -1- que tiene
un paso axial longitudinal -2-, y exteriormente, en uno de
sus extremos, unos relieves -3- periféricos, de forma cóni
ca, para el acoplamiento de una sección de manguera. Una -
valona -4- limita la penetración de este extremo del mangui
to en la manguera. La propia valona tiene unos salientes -
axiales respecto de la valona y radiales respecto al mangui
to que tienen como misión limitar la penetración de otra -
porción de manguera que cubre la zona de los laberintos, -
constituyendo esta separación el punto de vertido de las -
gotas de líquido dosificado. Entre la valona -4- y los la
berintos, existe un relieve periférico cónico -6- sobre el
que cierra la manguera que cubre a los laberintos. Este re
lieve periférico tiene un corte que constituye la salida -
del líquido desde los laberintos al exterior.

Los laberintos estan constituidos por una serie
de tabiques -7- que rodean parcialmente al manguito y estan
situados en posición paralela, interrumpidos alternativamen
te para formar conductos -8- que circunvalan en zig-zag, -
hasta los tabiques axiales -12- y -13-, alternativamente.-
Estos tabiques axiales -12- y -13- constituyen el límite -
de un laberinto secundario, en cuyo interior se encuentran
las ramas -14- que determinan la formación de los conductos.

1 -15- de pequeña longitud. Este laberinto tiene una salida y
una entrada, respectivamente situadas en sus extremos, las
cuales estan cerradas originalmente y pueden abrirse, tal -
como aparece en la figura 2a de los dibujos, para que el --
5 fluido discurra por todos ellos al mismo tiempo.

Este fluido pasa del conducto axial -2- al paso -
periférico -10- situado antes del laberinto, a través de --
los orificios cónicos -11-. La embocadura -9- permite la in-
troducción de este extremo dentro de la manguera.

10 Según la descripción realizada, resulta claro que
el agua, al pasar por los orificios cónicos -11- desde el -
paso axial -2-, busca las entradas correspondientes a los -
laberintos. Así, el fluido, discurrirá por los laberintos -
hasta su salida por la abertura de -6-, goteando entre el -
15 espacio que deja libre la manguera.

Ahora bien, puede elegirse entre tres posibilida-
des:

- a.- que el líquido fluye por entre los dos laberintos, con
lo cual el caudal de agua vertido por el goteo será el
20 de mayor valor.
- b.- que el líquido fluye solamente por el laberinto de ma-
yor amplitud, con lo que el caudal será más reducido.
- c.- finalmente, que el líquido fluye por el laberinto menor
con lo que el caudal será muy pequeño.

25 Ello le confiere la potestad de poder tener tres
caudales diferentes para distintas aplicaciones de riego, -
desde el volumen máximo determinado por la capacidad de los
dos laberintos, hasta el mínimo establecido que el laberin-
to más pequeño.

30 Por otra parte, la acción de filtrado del agua, -

1 se produce por las características de los orificios que co-
munican el paso axial con los laberintos, cuya entrada es
de menores dimensiones que su salida, siendo esta igual al
paso de los laberintos, con lo que cualquier partícula que
5 pase por los primeros podrá pasar por los segundos libre-
mente, evitando atascos.

Todas estas características constituyen ventajas
muy importantes que resuelven los problemas actuales que -
tienen las espitas conocidas del tipo de las descritas.

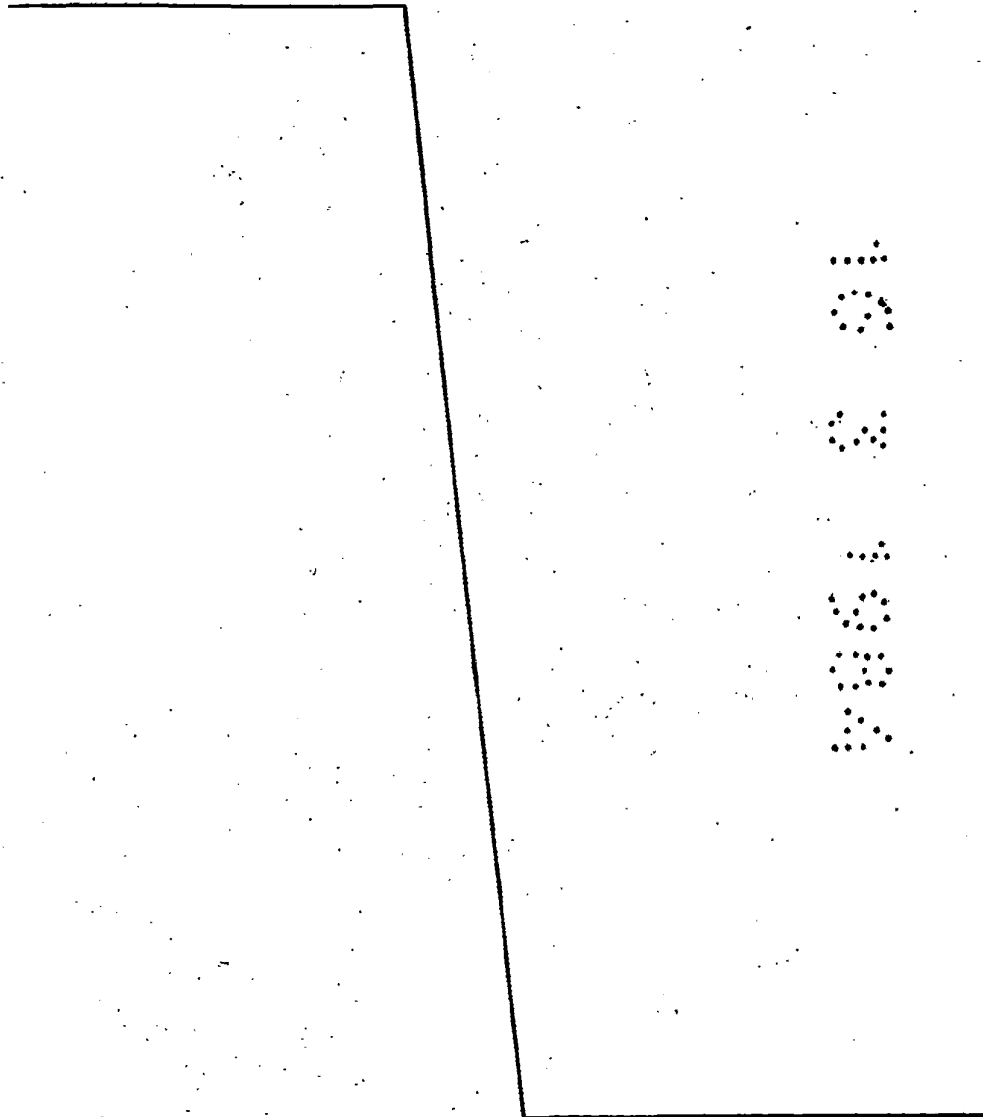
10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de -
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, -
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre -
8 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a -
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
sentarla como nueva y propia.

16 Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ---
ellas, como más determinantes, en las de fecha 16 de octu-
bre de 1954, 23 de enero 1959, 20 de marzo 1964 y otras.

20 Establecido el concepto expresado, en cuanto a -
la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se
redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de ---
acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del -
25 apartado tercero del artículo 100 de la Ley, sintetizando
así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

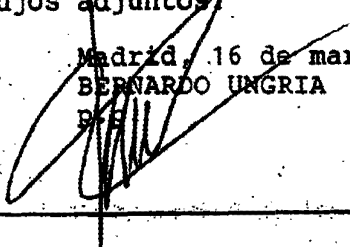
1 1a.- UNA ESPITA FILTRANTE, DE CAUDAL VARIABLE, -
PARA RIEGO POR GOTEO, del tipo de las constituidas por una
pieza en forma de manguito que se intercala entre dos tra-
5 mos de tubería, teniendo en su superficie nervios consti-
tutivos de conductos laberínticos, contra cuyos tabiques -
rompe la corriente del agua que escapa del paso axial del
manguito, y se caracteriza por el hecho de disponer unas -
comunicaciones entre el paso axial y un rebaje periférico,
desde donde arrancan los laberintos, cuyas comunicaciones
10 están constituidas por sendos orificios cónicos, cuya sec-
ción menor corresponde al paso axial.

 2a.- UNA ESPITA FILTRANTE, DE CAUDAL VARIABLE, -
PARA RIEGO POR GOTEO, según la anterior reivindicación, ca-
racterizada por el hecho de disponer sobre la superficie -
15 externa del manguito, dos laberintos independientes, uno -
de ellos que abarca la mayor superficie del manguito y es-
ta limitado por dos tabiques paralelos en disposición axial,
en tanto que el otro, está comprendido entre dichos dos ta-
biques, constituyendo independientemente dos volúmenes de
20 caudal diferentes y conjuntamente un tercer volumen de cau-
dal máximo.

 3a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:
UNA ESPITA FILTRANTE, DE CAUDAL VARIABLE, PARA RIEGO POR -
25 GOTEO:

 Todo conforme queda descrito y reivindicado en -
la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 16 de marzo 1984
BERNARDO UNGRIA



1

5

10

15

20

25

30

16 3 1984

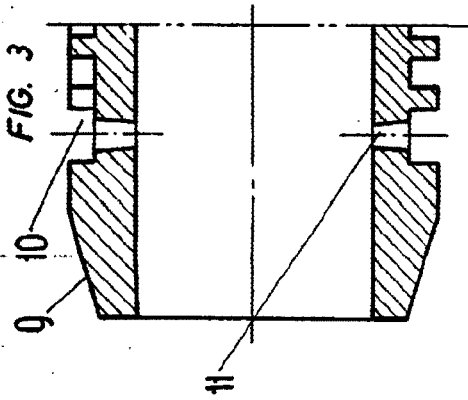
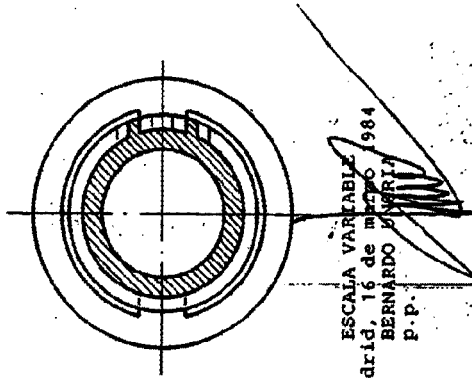


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 16 de marzo 1984
 BERNARDO MARTÍN
 P.P.

FIG. 1

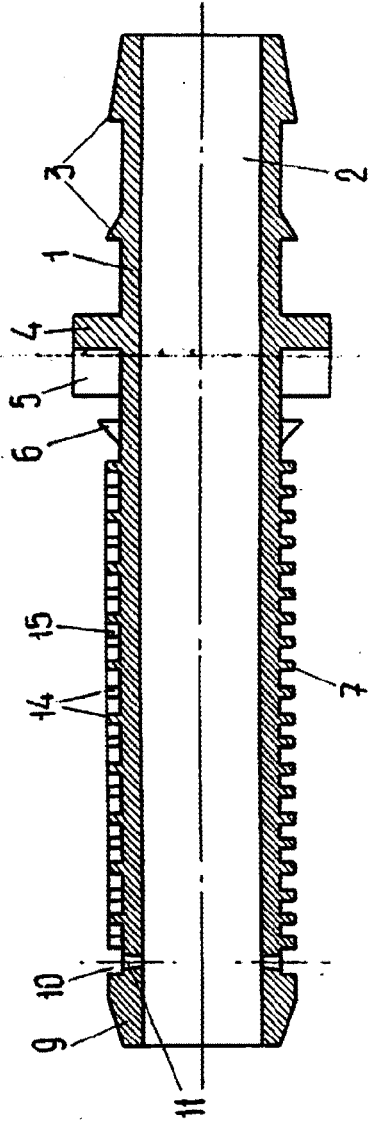


FIG. 2

