



ES	(11) NUMERO	Y
	(21) 224.978	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	7-12-76	

MODELO DE UTILIDAD ~~26 MAYO 1977~~
224.978 C 1 JUN. 1977

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
16-2-77	A01G

(34) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"

(2) SOLICITANTE (ES)	INDUSTRIAS BELAFER, S.A.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Ctra. de Sariñena s/nº FRANGA (Huesca)
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se deduce del enunciado de esta Memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para el tendido y recogida de manguera flexible para riego por aspersión consistente en un tambor de
5 arrollamiento desmontable especialmente previsto para ir acoplado a un tractor.

En la actualidad, la mayor parte de la superficie para cultivo de regadío, se riega por aspersión mediante el tendido de una pluralidad de tuberías de
10 cuatro o cinco centímetros de diámetro que se disponen paralelamente entre sí y a un paso constante oscilante entre 15 y 18 metros hasta cubrir todo el cultivo.

Sobre cada trazo de tubería y a distancias equivalentes a la separación entre las mismas aparecen las boquillas de aspersión propiamente dichas.
15

La totalidad de las citadas tuberías se conecta a una tubería general suministradora la cual portadora de una bomba inyecta el agua a presión en cada una de aquellas. El agua lanzada por las boquillas en todas direcciones cubre todo el cultivo ya que dichas boquillas se encuentran en los cruces de una imaginaria retícula ortogonal, cuyos nudos se encuentran a la distancia precisa para asegurarse el riego de toda la superficie.
20

La longitud de las citadas tuberías puede sobrepasar los 700 metros, estando la dimensión más frecuente comprendida entre los 500 y los 600 metros, siempre en función de las dimensiones de la finca.
25

Logicamente, el tendido de la tubería se hace una vez que ha sido sembrado el campo, mientras que la recogida de la misma se realiza antes de cosechar.
30

1 va como el dispositivo está constituido por un bombo inte--
grado por dos partes 1 y 2 acoplables entre sí axialmente -
de las que la parte 1 está fija a un soporte suspendido de
5 un tractor mientras que la parte 2 es desplazable y se vin-
cula a la fija al realizar el enfundamiento del eje 3 que -
emerge de la parte fija 1.

La superficie lateral del bombo es bi-
truncocónica invertida, perteneciendo cada tronco de cono a
una de las partes 1 y 2 respectivamente.

10 La superficie lateral de cada una de
las partes del bombo está preferentemente constituida por -
un soporte en el que asientan sectores truncocónicos 4 a mo-
do de guarnición.

15 La parte fija 1 del bombo está provis-
ta de medios de acoplamiento 5 conducidos para medios de --
transmisión 6 conectado a la salida de un reductor provisto
de una toma de fuerza 7 conectable a la salida de fuerza 8
del vehículo tractor. Dichos medios de transmisión son uni-
20 direccionales y permiten el libre giro del bombo en sentido
contrario.

La parte desplazable 2 del bombo es -
extraíble de la parte fija desenclavándose de ésta y desli-
zándose sobre el eje 3 hasta su total extracción.

25 La caperuza 9 para el eje 3 incorpora
un vástago roscado 11 que provisto de una contratuerca ex--
terior 12 se atornilla en la testa 13 del eje 3.

30 Los medios de enclavamiento entre am-
bas partes del bombo están constituidos por dos apéndices -
14 que emergen de la parte 1 del bombo y se enclavan en alo-
jamientos previsto en la parte 2 del citado bombo y que no -

1 aparecen representados en las figuras.

5 La superficie lateral bitroncocónica presenta una pluralidad de entallas transversales 15 que constituyen medios de paso para zunchos aptos para atar la manguera flexible arrollada en el bombo.

10 La parte fija 1 del bombo, presenta concéntricamente a él, una pluralidad de salientes 16, que concéntricos al bombo y escamoteables en la otra parte 2 del mismo, constituyen soporte de la manguera arrollada y atada mientras es extraída o mantada la parte desplazable del aludido bombo.

15 La toma de fuerza y el mecanismo reductor están preferentemente integrados en un soporte 17 paralelo al eje 3 del bombo, siendo dicho soporte hueco y dotado de tres puntos de enganche para el vehículo tractor.

Del soporte 17 emerge un único brazo 18 en el que se soporta el bombo.

20 Dos de los enganches 19 y 20, son de sustentación mientras que el tercer enganche 21 está conectado al elevador del tractor.

De acuerdo con lo expuesto, existen dos posibilidades de uso: una la del tendido del tubo y otra la de recogida del mismo.

25 Naturalmente, previamente al tendido se cortará el tubo flexible o manguera en tramos de 15 a 18 metros y se empalmarán dichos trozos intercalando la válvula aspersora. Una vez obtenidos los tramos de manguera necesarios a la longitud adecuada se proceda a enrollar
30 les en la bobina, para lo cual previamente se conecta el -

1 bombo al tractor, dejando dicho bombo mediante el elevador del tractor a la altura de trabajo adecuada.

5 Uno de los extremos de la manguera es atado a uno de los rodios del bombo o a un enganche situado en la zona dorsal del mismo, pasando la cuerda o cable bajo una de las ranuras 15.

10 Al accionar la toma de fuerza del tractor el bombo empieza a girar tirando de la manguera y produciéndose el arrollamiento de la misma, siendo necesario unicamente una sola persona para guiar la manguera mientras se arrolla en el citado bombo.

15 Una vez que la manguera ha sido arrollada se proceda al atado de la misma, para lo cual se pasan zunchos o cuerdas a través de las ranuras 15.

20 Al aflojar la contratuerca 12 puede extraerse el vástago roscado 11 y sacarse comodamente la caperuza 9 y mediante la extracción de la arandela no referenciada podemos desplazar la parte 2 del bombo por su eje 3. La manguera quedará, al separar el bombo, descansando sobre los salientes 16 de modo que el bombo libre de la manguera se extraerá fácilmente.

25 Una vez fuera la manguera se procede a acoplar nuevamente la parte del bombo extraída. Al juntar ambas partes los apéndices 14 centran y vinculan las dos piezas de modo que el giro de la parte 1 provoque al unísono el arrastre de la parte 2.

30 Evidentemente, cuando se arrolla la manguera es el propio bombo el que efectua la tracción de la misma produciendo un desplazamiento lineal especialmente adecuado para recoger la manguera entre el cultivo sin da-

1 ñar a éste, comprendiéndose que cuanto se ha descrito se --
ejecuta en la recogida de manguera previa a cosechar.

5 Partiendo de la base que toda manguera a emplear está arrollada por tramo, el procedimiento para el tendido de la misma se realizará separando primeramente la parte 2 del bombo de la forma que ya ha sido descrita, encajando a continuación un rollo de manguera en los salientes 16, montando nuevamente la parte 2 del bombo y encajándola hasta que el conjunto quede fijado de tal manera -
10 que la manguera queda centrada automáticamente, uniendo la atadura de la cabeza de la manguera al bombo y finalmente elevando dicho bombo mediante la disposición elevadora del tractor para desplazarse después hasta el punto de tendido donde se estaca en el suelo el extremo libre de la manguera y una vez situado convenientemente el tractor efectuar un
15 avace en línea recta de modo que el bombo girará solo a contramarcha e irá tendiendo la manguera.

20 Logicamente, en el caso de que el número de rollos necesario para la realización de la instalación sea considerable, los rollos habrán sido posicionados previamente a pie de campo transportándoles en camiones.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

30 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las con

1 sideraciones y puntos que se desean reivindicar que se con
cretan en las páginas siguientes:

5

10

15

20

25

30

[The main body of the page contains a series of approximately 25 short horizontal dashes, arranged in a descending staircase pattern from left to right. This appears to be a redacted list of points. On the right side of the page, there is a vertical column of small, illegible characters or symbols.]

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
5 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-
15 sentarla como nueva y propia.

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
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1
5
1a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; caracterizado esencialmente porque está constituido por un bombo integrado por dos partes acoplables entre si axialmente, siendo una de dichas partes fija a un soporte suspendido de un tractor, mientras que la otra parte es desplazable y se vincula a la fija al enfundar un eje emergente de dicha parte fija.

10
2a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindicación anterior caracterizado esencialmente porque la superficie lateral del bombo es bitroncoconica invertida perteneciendo simetricamente cada tronco de cono a una de las partes y siendo fijo el eje que emergiendo de una de las partes soporta a la otra.

15
20
3a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindicaciones anteriores caracterizado esencialmente porque la superficie lateral de cada una de las partes del bombo está, preferentemente constituida por un soporte en el que se asientan sectores troncoconicos a modo de guarnición.

25
4a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindicaciones anteriores caracterizado esencialmente porque la parte fija del bombo está provista de medios de acoplamiento conducidos para medios de transmisión conectados a la salida de un reductor provisto de una toma de fuerza conectable a la salida de fuerza de un vehículo tractor, con la particularidad de que dichos medios de transmisión son unidireccionales y permiten libre giro del bombo en sentido contrario.

30
5a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE

1 MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindi-
caciones anteriores caracterizado esencialmente porque la
parte desplazable del bombo es extraible de la parte fija,
desenclavandose de ésta y deslizando sobre el eje hasta su
5 total extracción, habiendose previsto en dicho eje medios de
presión aptos para maniobrar el acoplamiento entre las par-
tes que constituyen el bombo y fijan axialmente ambos entre
si una vez acoplados.

6a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE
10 MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindi-
caciones anteriores caracterizado esencialmente porque los
medios de presión están constituidos por una caperuza para
el eje, la cual, en su cabeza, incorpora un vástago roscado
que, provisto de contratuerca exterior rosca en la testa del
15 eje, mientras que los medios de enclavamiento entre ambas
partes del bombo están constituidas por apendices que emer-
gentes de una de las partes penetran en alojamientos previs-
tos en la otra.

7a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE
20 MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindi-
caciones anteriores caracterizado esencialmente porque la
superficie lateral bitroncoconica presenta una pluralidad de
entallas transversales que constituyen medio de paso para
zunchos aptos para atar la manguera flexible arrollada en el
25 bombo, el cual, además incorpora medios de fijación para la
cabeza de la manguera.

8a.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE
30 MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindi-
caciones anteriores caracterizado esencialmente porque la par-

1 te fija del bombo, presenta concéntricamente a él una plura-
lidad de salientes que concéntricos al bombo y escanoteables
en la otra parte de dicho bombo, constituyen soporte de la
manguera arrollada y atada mientras es extraída o montada la
5 parte desplazable del bombo.

9ª.- "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE
MANGUERA FLEXIBLE PARA RIEGO POR ASPERSION"; según reivindi-
caciones anteriores caracterizado esencialmente porque la
toma de fuerza y el mecanismo reductor están preferentemente
10 integrados en un soporte paralelo al eje del bombo, siendo
dicho soporte hueco y dotado de tres puntos de enganche para
el vehículo tractor, con la particularidad de que el soporte
hueco constituye un bastidor del que emerge un unico brazo
en el que se soporta el bombo.

15 10ª.- Se reivindica por último como objeto so-
bre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solici-
ta por: "DISPOSITIVO PARA TENDIDO Y RECOGIDA DE MANGUERA PA-
RA RIEGO POR ASPERSION".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva que consta de trece páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Diciembre de 1.976

BERNARDO UNGRIA

P.P.



25

30

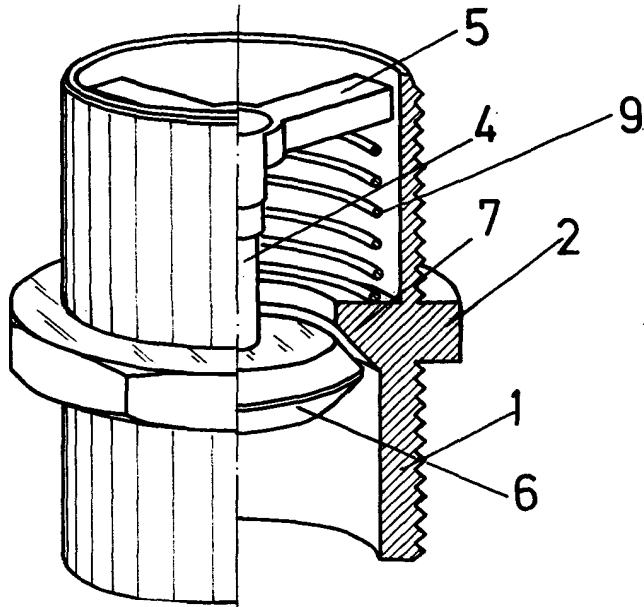


FIG. 1

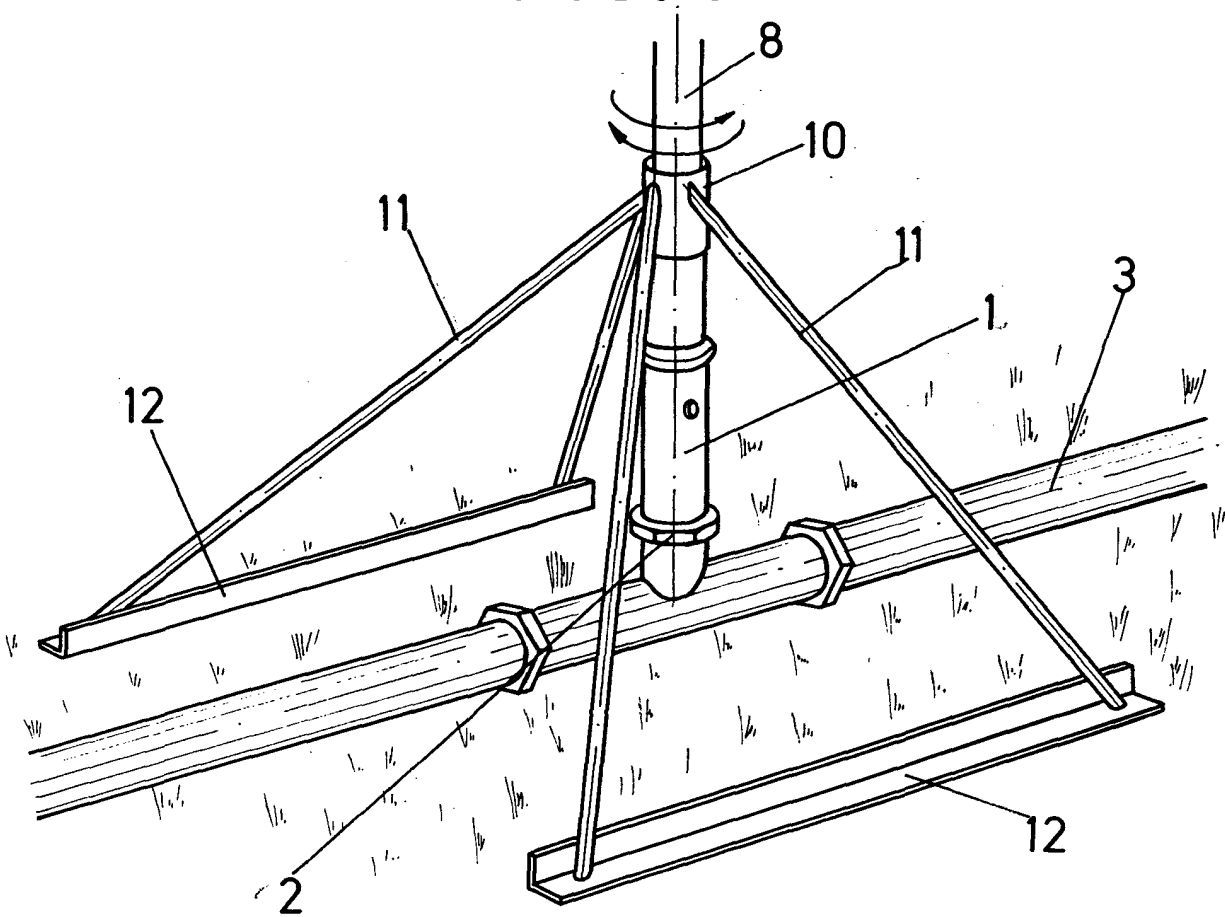


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 3 de Diciembre de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.