

F.C.-7-7-75

417165<sup>23</sup>



PATENTE DE INVENCION

Cuyo registro se solicita a favor de Don Alvaro Plan-  
chuelo Prieto, Dr. Ingeniero Agrónomo, de nacionalidad -  
española y domiciliado en Madrid, calle Libertad nº 22 -  
por

"VALVULA AUTOMATICA PARA RIEGOS POR ASPERSION

Int. Cl.: F16K; B05B// A01G

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente memoria, como su enunciado indica, com-  
prende una válvula automática para riego por aspersión,-  
que por sus características propias y esenciales la ha-  
cen merecer los privilegios que al efecto otorga el vigen-  
te Estatuto sobre Propiedad Industrial, correspondiente -  
a la modalidad de Patente de Invención.

10 La válvula automática objeto de la presente Patente-  
de Invención, está constituida por 2 elementos perfecta-  
mente diferenciados y cuya descriptiva se ilustra gráfi-  
camente en el plano adjunto.

15 Uno de los elementos, la válvula propiamente dicha,-  
está constituida por un conjunto cilíndrico, en uno de -  
cuyos extremos dispone de una rosca para su unión a la -  
derivación de la tubería suministradora de agua. En el

1417165

23



interior de la válvula, van dispuestas 2 piezas: la clapeta (4) y el muelle (6).

20 La parte superior de la válvula lleva una cabeza desmontable (3) que hace unión estanca con el cuerpo mediante la junta (5). Este conjunto tiene por finalidad el poder desmontar con facilidad la válvula y limpiar o extraer sus componentes interiores.

25 La clapeta de una sola pieza posee una canaladura donde se inserta una junta (5) de goma o caucho sintético, que tiene por finalidad el efectuar el cierre del paso de agua, obturando la abertura circular que presenta la cabeza de válvula antes descrita.

30 El cierre de la abertura se efectúa mediante la propia presión del agua al actuar sobre la clapeta y por el muelle de material inoxidable que la soporta.

La clapeta puede deslizarse en el interior del cuerpo de válvula pudiendo, según se indica más adelante, obturar o dejar libre la salida de agua.

35 El otro elemento de la válvula automática, es la denominada bayoneta, que tiene por finalidad el conseguir la sujeción mecánica con la válvula, la apertura de la misma para la salida de agua al aspersor, y realizar cierre hidráulico entre ambas piezas.

417165



23 JUL 1915

40 Esta constituida por 3 piezas, que son: el cuerpo de bayoneta propiamente dicho (7), el empujador (8) y la junta bóveda (9), según se indica en el plano adjunto y cuya descripción se hace a continuación.

45 El cuerpo lleva un dispositivo de forma de bayoneta- que por medio de un giro queda solidamente unida a la válvula. En su interior lleva alojado el empujador (8)- que actua sobre la clapeta y permite la salida del agua. Un elemento primordial y que justifica por si mismo la Patente de Invención, es la denominada junta bóveda, constituida por una pieza de material elástico, goma o 50 caucho sintético, cuyo perfil especial está diseñado para realizar el cierre hidráulico entre dos superficies planas metálicas paralelas, entre las que puede existir una separación variable. Además de esta utilización, es te tipo de junta, parte integrante de la presente Patente, tiene la gran ventaja de reducir de forma importante 55 la fuerza o sollicitud que intenta separar la válvula de la bayoneta por la presión del agua, al estar diseñada con un pequeño diámetro interior, por lo que la sección-teórica de separación entre ambas piezas acopladas, válvula y bayoneta, es mucho más reducida que si se tratara 60 de una junta hidráulica realizada en el exterior del cuerpo cilíndrico de la válvula, sea esta junta tórica o bilabiada, en cuyo caso la sección util sería bastante superior, y en consecuencia la sollicitud o esfuerzo de 65 separación entre ambos componentes.

417165

23 

En su parte superior la bayoneta dispone de una rosca para realizar la unión de la misma al correspondiente aspersor o elemento regante, bien de forma directa, bien por medio de una alargadera o trípode,

70

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, es obvio señalar que la misma podrá llevarse a cabo en los materiales, dimensiones y formatos que más interese, puesto que ello no varía la esencialidad expuesta, y a tal fin se solicita su exclusividad por término de VEINTE AÑOS, para todo el territorio nacional, mediante la siguiente nota de,

75

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

1.- VALVULA AUTOMATICA PARA RIEGOS POR ASPERSION.-

80

Caracterizada por el hecho de estar conformada a base de dos elementos, uno de ellos como cuerpo de válvula, constituido por un conjunto cilíndrico, que por uno de sus extremos se vincula por medios apropiados a la tubería suministradora de agua, mientras que por el otro, presenta una abertura circular que se obtura por medio de una clapeta, de una sola pieza y con acanaladura circunferencial para alojamiento de junta apropiada de obturación, clapeta que se mantiene levantada y con ello obturado el orificio circular de la válvula, por medio de un muelle antagonista que se vence, en su acción de obturación por medio-

85





90 del segundo elemento en forma de capuchón que abarca el -  
cuerpo de válvula y afectado de atornillamiento a bayone-  
tas sobre el mismo movimiento, que se traslada a un empu-  
jador que baja la clapeta, y con ello desobtura la abertu-  
ra del cuerpo de válvula, dejando expedita la salida del-  
95 agua.

### 2.- VALVULA AUTOMATICA PARA RIEGOS POR ASPERSION.-

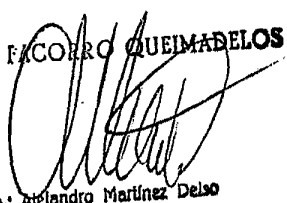
Caracterizada por el hecho de que el capuchón, que queda-  
acoplado por el exterior del cuerpo de válvula, posee en-  
su interior una junta bóveda especial, que realiza el --  
100 cierre hidráulico entre ambas piezas por medio de la pro-  
pia presión del agua, y que además permite por su diseño-  
especial el que la solicitud o fuerza que intenta separar  
por la misma presión del agua las dos partes sea lo más -  
reducida posible.

### 105 3.- VALVULA AUTOMATICA PARA RIEGOS POR ASPERSION.-

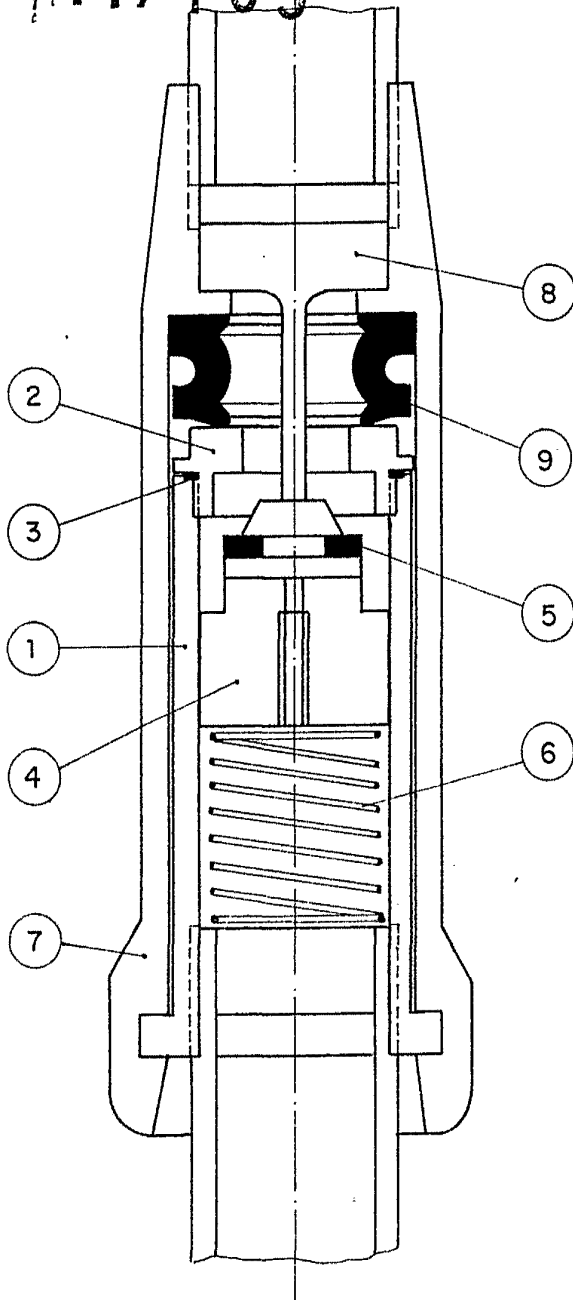
Según reivindicaciones anteriores, todo ello tal y como -  
se describe en la presente memoria descriptiva, que cons-  
ta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara ,  
y lámina de dibujos que se acompaña.

Madrid, 23 JUL 1973

MANUEL FACORRO QUEIMADELOS  
P. P.

  
Fdo.: Alejandro Martínez Delso

417165



- 1. CUERPO VALVULA
- 2. CABEZA VALVULA
- 3. JUNTA
- 4. CLAPETA
- 5. JUNTA CLAPETA
- 6. MUELLE
- 7. CUERPO BAYONETA
- 8. EMPUJADOR
- 9. JUNTA BOVEDA

Madrid, 23 julio 1.973

MANUEL FACORNO QUEIMADELOS  
P. P.

Fdo.: Alejandro Martínez Delso

ESCALA VARIABLE