

128410



M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por

DISPOSITIVO DE ACOPLÉ RAPIDO, HIDRAULICO, PARA TUBERIAS DE  
RIEGO POR ASPERSION.

Solicitante : D. Aniceto ALVAREZ GASCON

Nacionalidad: Española

Residencia : TORRIJOS, Toledo.

Domicilio : Plaza Dr. Cifuentes 4, 1ª - A.

-----



128410

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo de acople rápido, hidráulico, para tuberías de riego por aspersión.

5 Las ventajas que ofrece este dispositivo frente a otros sistemas de acople, son varias y se desprenden de la lectura de la presente memoria; no obstante, entre las más esenciales, pueden contarse las siguientes:

- 10 a - Una realización mecánica sumamente sencilla.
- b - Como consecuencia de lo precedente, una economía en el costo.
- c - Un manejo sencillo.
- d - Un acople muy rápido y fácil.
- e - Una perfecta hermeticidad en el acople.
- 15 f - No requiere aproximarse al dispositivo para acoplar y desacoplar los tubos.
- g - Carece de piezas móviles, resortes ni palancas.
- h - Permite ángulos de giro de 15º a 20º aunque este factor dependerá también de los radios elegidos para la construcción de los segmentos.
- 20

Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de dibujos en la que se representa un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención en la que cabrán cuantas variantes constructivas sean posibles sin que se altere su esencia. En dichos dibujos:

25 La fig. 1 muestra una vista en perspectiva, de la pieza hembra o copa.

La fig. 2 es una vista de la misma pieza por su extremo opuesto.

30 La fig. 3 es una vista en perspectiva de la pieza

128410

-3-



macho o rótula.

La fig. 4 es una vista de la misma pieza de la fig. 3, desde su otro extremo.

35

La fig. 5 es un alzado frontal de la pieza hembra, o copa.

La fig. 6 es un esquema frontal o seccional de la pieza macho.

La fig. 7 es una sección longitudinal del acople de ambas piezas con una junta intercalada.

40

La fig. 7 es una sección longitudinal de la pieza hembra o copa.

45

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el dispositivo consta esencialmente de tres piezas, que son: pieza hembra o copa: junta de ajuste, acanalada; y pieza macho o rótula.

50

La pieza hembra o copa está constituida por un tubo (1) que va soldado debidamente, o embutido en una cabeza o copa (2) fabricado todo ello en cualquier clase de material apropiado, como por ejemplo duraluminio, acero, etc.; esta cabeza o copa (2) lleva en su interior y próximo a su boca, una junta (8) encajada en un espacio determinado por un rebaje de la boca de dicha pieza; esta junta está formada por una arandela de goma o similar, con perfil de "U" o de "V" cuya ranura queda abierta hacia el interior de la pieza.

55

Diametralmente, esta copa lleva acopladas o dispuestas dos uñas o garras (3) para sujeción de la pieza macho y efectuar así su acople y cierre.

60

En la parte inferior, esta misma pieza lleva una pletina de apoyo que hace de base de asentamiento sobre el suelo (4).

El macho o rótula va también soldado o embutido



65 en un tubo (5-6) y consta de una cabeza bombeada (6) y  
dos segmentos esféricos de distinto radio, pero concéntri-  
cos. Sobre el segmento de menor radio se apoya la junta  
(8) de goma o similar, antes citada; en el segmento de ra-  
dio mayor van practicadas dos muescas o rebajes en los que  
70 se introducen las garras (3) de la hembra; este segmento  
se referencia con (7) en el dibujo adjunto; asimismo este  
segmento presenta un resalte (8) radial que hace de tope  
en la colocación y acople de ambas piezas.

75 La arandria o junta de goma (8), posee dos bordes  
o labios derivados de la canal lateral que así los deter-  
mina, y al incidir sobre ellos el fluido a presión, los  
obliga a separarse entre sí, adaptándose, entonces, fuerte-  
mente contra la parte interior del rebaje de la copa en  
que se aloja, y contra la parte exterior del segmento es-  
férico más pequeño, del macho (6).

80 La pieza hembra, según el dibujo, lleve una deri-  
vación para el tubo porta-aspersor, como se ve esencial-  
mente en las figs. 1, 2 y 7.

El sentido de la corriente de fluido es siempre  
de hembra a macho.

85 La forma de rótula de la cabeza del macho permite  
un determinado movimiento de giro dentro de su alojamien-  
to en la copa (2).

La junta de goma queda alojada y retenida en su  
alojamiento por un resalte anular interno de la copa, que  
se aprecia perfectamente en la fig. 8.

90 El funcionamiento de este cierre es muy sencillo  
y se desprende de lo descrito. Se colocan las ranuras o  
rebajes del macho frente a las garras de la hembra y se  
introduce en ésta hasta que el resalte del segmento co--  
rrespondiente tropiece con el tápe de la arandela de goma.



95

Se gira a la derecha hasta que el pivote o tope antiguo tropiece con la garra; entonces queda efectuado el cierre. Se apoya en el suelo este tubo, que a su vez termina en otra hembra y está preparado para recibir otro nuevo tubo.

100

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en el presente modelo de utilidad caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar en toda clase de tamaños, formas y materiales apropiados, sin limitación.

- - - - -

105

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

110

1 - Dispositivo de acople eápido, hidráulico, para tuberías de riego por aspersion, caracterizado por el hecho de constar de una pieza hembra o copa; una pieza macho o rótula; y, asimismo, una junta elástica dotada de una ranura lateral que la confiere perfil de "V", acoplándose estas piezas entre sí.

115

2 - Dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado porque dicha pieza hembra o copa, está consti-

128410

-6-



120 tuída por un tubo con una derivación para el tubo porta-  
aspersor; llevando este primer tubo una cabeza solidari-  
zada, conformando una especie de copa que junto a su boca  
y por su parte interior, lleva un alojamiento con un anillo de retención, de la propia pieza, para acople de una junta elástica de ajuste hermético.

125 3 - Dispositivo, según reivindicación 1ª caracte-  
rizado porque dicha junta es anular, y lleva una ranura  
en el plano lateral que se enfrenta con la corriente de  
agua; cuya ranura posee un perfil de "Y" que la confiere  
dos labios.

130 4 - Dispositivo, según reivindicación 1ª caracte-  
rizado porque, diametralmente, la boca de la copa, va dota-  
da de dos garras para sujeción de la pieza macho o rótula.

5 - Dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 4  
caracterizado porque esta pieza hembra en su parte infe-  
rior lleva una pletina para su apoyo en el suelo.

135 6 - Dispositivo, según reivindicación 1ª caracte-  
rizado porque la pieza macho o rótula está constituida por  
un tubo que lleva una cabeza bombeada, apta para introdu-  
cirse en la pieza hembra o copa; determinada por dos seg-  
mentos esféricos concéntricos aunque de distinto radio, y  
140 acoplándose a la copa de manera que el segmento de menor  
radio quede acogido por la junta elástica ya descrita; y  
en el segmento de radio mayor van practicadas dos muescas  
o rebajes en los que se introducen las garras de la copa,  
antes descritas así como un tope límite del giro que esta  
145 pieza ha de tener para quedar acoplada a la copa que la  
recibe.

7 - Dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 5  
caracterizado porque la especial disposición descrita per-



150 mite un movimiento de giro a rótula, de una pieza respecto  
a la otra, en un ángulo apropiado.

155 § - Dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 7  
caracterizado porque la dirección de la corriente de agua  
es siempre desde la copa hacia el macho, lo que hace que  
al chocar el flujo de agua con la ranura de la junta inter-  
calada entre ambas piezas, los labios de ésta se abran, pre-  
sionando el superior contra la cara interna de su alojamien-  
to y el inferior sobre la superficie superior de la rótula,  
cooperando así a la hermeticidad del ajuste de ambas.

160 9 - DISPOSITIVO DE ACOUPLE RAPIDO, HIDRAULICO, PARA  
TUBERIAS DE RIEGO POR ASPERSION.

- - - - -

165 Todo según se describe en la presente memoria que  
consta de siete hojas foliadas y escritas por una cara, con  
ciento sesenta y cinco líneas y hoja de dibujos que se  
acompaña.

Madrid 14 marzo, 1967  
p.d.

128410

D. Aniceto ALVAREZ GASCON

HOJA UNICA

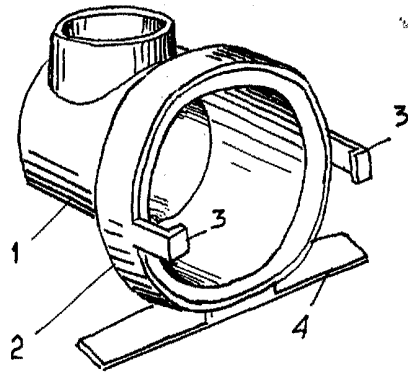


Fig. 1

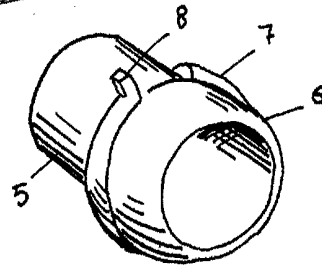


Fig. 3

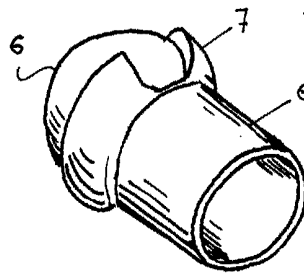


Fig. 4

Fig. 2

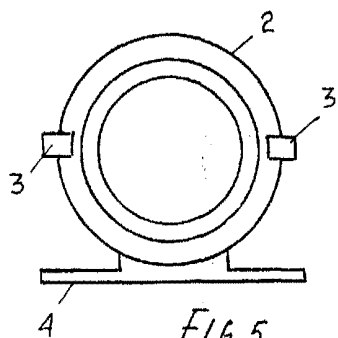
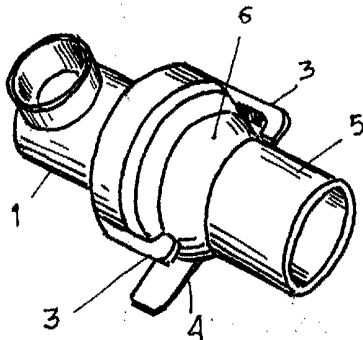


Fig. 5

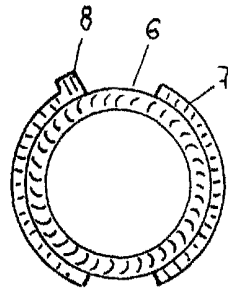


Fig. 6

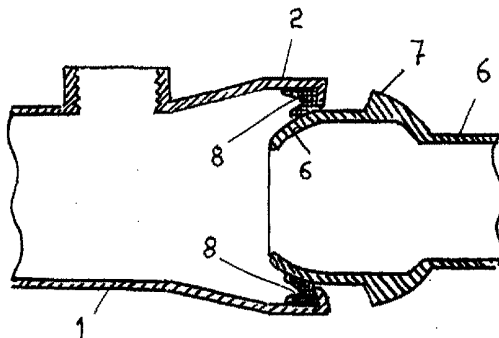


Fig. 7

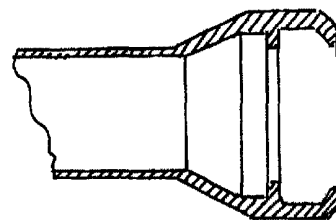


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*