

149785

149785



24 JUN

149785

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u>
SUBCLASE <u>M</u>

MODELO DE UTILIDAD

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

AISCONDEL, S.A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada
en Barcelona, calle Lepanto, núm. 350, rela-
tivo a:

"ACOPLAMIENTO TELESCOPICO"

=====

10-7-73

149785



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, tal como indica su enunciado, a un acoplamiento telescópico, con el que se facilita el montaje provisional de redes de tuberías para la distribución de agua a baja presión, dispuestas directamente sobre el terreno, sin precisar de la apertura de zanjas ni mazacotes de anclaje. - - - - -

5.

Para efectuar riego por aspersión suelen emplearse tramos de tubería de unos cinco metros, que se acoplan entre sí, formando una conducción directamente apoyada sobre el terreno y en la que se intercalan una sucesión de tomas para boquillas pulverizadoras las cuales efectúan dicho riego por aspersión. Como es natural, tal red de tuberías, debe ser desmontada una vez concluida la operación de riego, a fin de emplearlas para el mismo fin en otros puntos, pues su instalación definitiva en toda la zona a regar haría, seguramente, prohibitivo tal riego desde un punto de vista económico, de lo que se deduce que un elemento que será determinante de la eficacia de tal modalidad de riego consistirá en los medios de acoplamiento y desacoplamiento entre tramos de tuberías constitutivos de la red, para lo cual suelen emplearse múltiples tipos de acoplamiento, la mayoría de los cuales requieren la inserción de un terminal de tubería en el terminal de la complementaria, y luego dar una rotación parcial o total a un anillo, requiriéndose normalmente

10.

15.

20.

149785



24 JUN.

el presionado por parte de dicho anillo de una junta de estanqueidad que impide la salida al exterior del agua circulante. - - - - -

5. Para facilitar tal montaje se ha desarrollado el acoplamiento de invención con el cual tales operaciones quedan simplificadas hasta el máximo, y cuyas principales características se resumen en párrafos sucesivos. - - - - -

10. Esencialmente se caracteriza el acoplamiento de invención por comprender: una expansión cilíndrica solidarizada a uno de los terminales de la tubería; una segunda expansión cilíndrica solidarizada al otro terminal, y cuyo diámetro exterior es ligeramente inferior al diámetro interior de la primera expansión, en la cual se introduce, presentando, además, dicha segunda expansión, una acanaladura en la que

15. se aloja una junta elástica labiada que presiona contra la superficie interior de la primera expansión, impidiendo la salida al exterior del agua circulante por dichas tuberías; un balancín de retención que impide la separación de ambos tramos de tubería por acción de la resultante que en tal

20. sentido desarrolla la presión del agua circulante, el cual comprende, a su vez, dos chapas paralelas entre sí y a las tuberías, situada una a cada lado de dicha tubería, unidas por una chapa ortogonal a las mismas y estando articuladas según un eje geométrico ortogonal al eje de la tubería, ma-

25. terializado en dos roblones fijados a la primera expansión y exteriores a la junta labiada, a fin de que por dicha sujeción no puedan producirse fugas de agua, en tanto que la chapa que las une posee una entalladura de fondo circu-

12-7-73

149785

24 JUN.



lar y diámetro superior al exterior de la tubería, que posibilita su situación totalmente ortogonal a dicha tubería mediante giro sobre la citada articulación, en orden a posibilitar la absorción de los esfuerzos axiales que sobre la misma desarrolla un resalte, a tal fin previsto en la segunda expansión cilíndrica. - - - - -

Para facilitar la comprensión de cuanto se ha expuesto, dando a conocer simultáneamente, diversos detalles de orden constructivo, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que acompaña a la presente memoria, en la que se expone un ejemplo de realización entre los muchos que, de acuerdo con las características de invención, podrían describirse, por cuyo motivo, dado su fin meramente ilustrativo, debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una vista exterior del acoplamiento de invención cuando el terminal de una tubería se ha introducido en el terminal complementario del tramo en que debe acoplar. - - - - -

Figura 2, representa una vista en planta del mismo acoplamiento de la figura anterior visto desde el lado del balancín de retención. - - - - -

Figura 3, representa el mismo acoplamiento de la figura 1, una vez se ha hecho bascular el balancín para que quede en disposición de efectuar la retención imposibilitando la separación de ambos tramos de tubería. - - - - -

12773

149785



24 JUL

Figura 4, representa una sección parcial del mismo acoplamiento de las figuras anteriores en el que el balancín ha sido representado, también, en líneas de trazos, en posición de retención. - - - - -

5. Figura 5, representa una sección parcial según el plano V-V de la figura 1. - - - - -

10. En dichas figuras el acoplamiento de invención cumple la misión de unir los extremos correspondientes a dos tuberías 1 y 2, en el ejemplo de cloruro de polivinilo, por las que debe circular agua a una presión máxima de cinco atmósferas. Tal acoplamiento se realiza mediante el dispositivo que en párrafos sucesivos se describirá y que en su conjunto ha sido referenciado por 3. - - - - -

15. Dicho acoplamiento 3 comprende una primera expansión cilíndrica 4 solidarizada al terminal de la tubería 1; una segunda expansión cilíndrica 5 solidarizada al terminal de la tubería 2, siendo construídas ambas en el mismo material de las tuberías 1 y 2 lo cual posibilita su solidarización mediante pegado, no excluyendo, naturalmente, la realización de
20. tales expansiones en materiales distintos, ya sean termoplásticos o metálicos. - - - - -

25. La expansión cilíndrica 5 presenta una acanaladura 6 en la que se aloja la junta labiada 7, en el ejemplo de caucho. Tal como puede observarse en las figuras, el diámetro interior D de la primera expansión cilíndrica 4 es ligeramente superior al diámetro exterior d de la segunda expansión cilíndrica 5, lo cual posibilita la fácil introducción del segundo terminal

12-7-73

149785

24 JUN 73



en el interior del primero, debiendo efectuarse tal introducción en forma ligeramente forzada para vencer la presión que sobre la pared interior de la primera expansión cilíndrica 4 ejerce la junta labiada 7. - - - - -

- 5. La presión que en el interior de las tuberías 1 y 2 desarrolla el agua circulante tenderá hacia su separación, para evitar lo cual se dispone del balancín 8, constituido, tal como puede verse en las figuras, por dos chapas laterales 9 articuladas sobre los roblones 10 y unidas entre sí por la chapa plana 11 la cual presenta una amplia entalla 12 que
- 10. posibilita su basculación alrededor de los referidos roblones 10 hasta adoptar la posición de las figuras 3, en línea continua, y 4, en líneas de trazos, con lo que quedan en disposición de absorber los esfuerzos que sobre la misma pueda
- 15. desarrollar la expansión cilíndrica 5. Tal como puede observarse en la figura 2 la chapa de empuje 11 presenta un vértice 13 que, de así deseárselo, puede clavarse en el terreno, actuando a modo de anclaje para soportar esfuerzos axiales de la red de tuberías. - - - - -
- 20. Tal como se deduce de la descripción, para llevar a cabo el acoplamiento de las tuberías 1 y 2 bastará introducir el correspondiente extremo de la tubería 2 en la expansión cilíndrica 4 de la tubería 1, haciendo bascular a continuación el balancín 8 hasta adoptar una posición ortogonal a las tu-
- 25. berías, a partir de cuyo momento el acoplamiento 3 se encuentra en perfectas condiciones de soportar las acciones resultantes sobre el mismo a causa de las presiones desarrolladas

10-7-73

149785



24 JUN 1973

en el interior de las tuberías 1 y 2. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y empleo del acoplamiento telescópico, que constituye el objeto del presente Modelo de Utilidad, debe hacerse

- 5. constar, en resumen, que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de detalle referentes a materiales, dimensiones, número de elementos integrantes, forma de acoplamiento mutuo, y demás circunstancias accesorias, la experiencia y la práctica puedan aconsejar, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen. - - - - -
- 10.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

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

- 1.- Acoplamiento telescópico, caracterizado por comprender: una expansión cilíndrica solidarizada a uno de los terminales de la tubería; una segunda expansión cilíndrica solidarizada al otro terminal y cuyo diámetro exterior es ligeramente inferior al interior de la anterior expansión, en la cual se aloja por introducción frontal, presentando, además, una acanaladura en la que se aloja una junta elástica labiada que presiona contra la pared interior de dicha primera expansión y, finalmente, un balancín de retención que impide la separación entre ambos terminales por acción de la componente axial de la presión del fluido circulante por las tuberías, el cual consta de dos chapas paralelas entre sí y las tube-
- 20.
- 25.

12-7-73

149785

24



rías, situada una a cada lado, y unidas por una tercera chapa ortogonal a las mismas, articulando las dos primeras según un eje geométrico diametral a las tuberías materializado en dos roblones fijados en la primera expansión cilíndrica, exteriormente a la junta labiada, en tanto que la chapa que las une posee una amplia entalladura de fondo circular y diámetro superior al exterior de las tuberías, que posibilita la adopción de una situación ortogonal a aquéllas por giro sobre la descrita articulación, absorbiendo los esfuerzos axiales que sobre la misma pueda desarrollar la segunda expansión cilíndrica mediante un resalte circular que a tal fin posee. - - - - -

2.- "ACOPLAMIENTO TELESCOPICO". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

24 JUN. 1969

FIG. 1

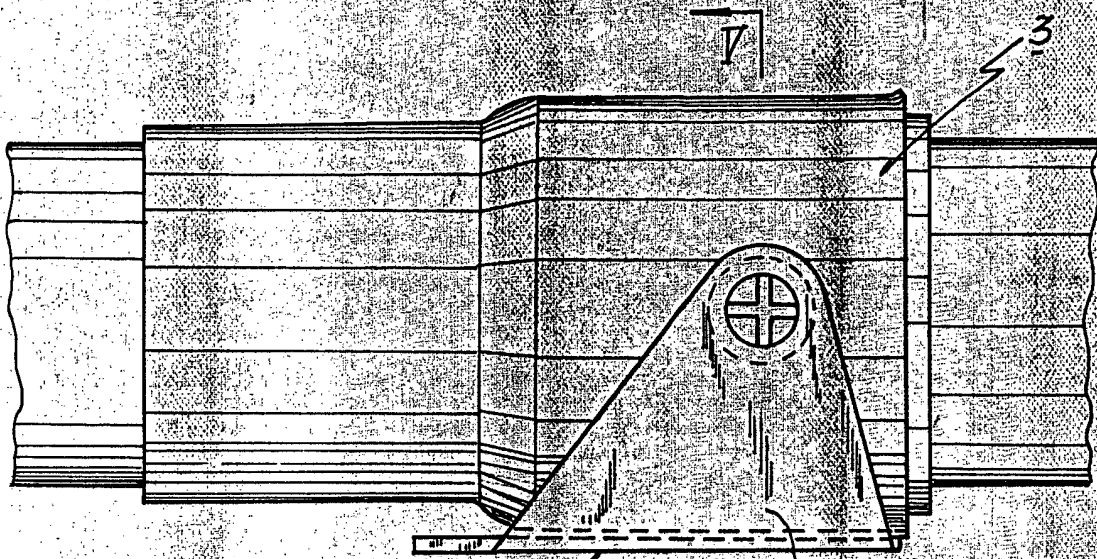
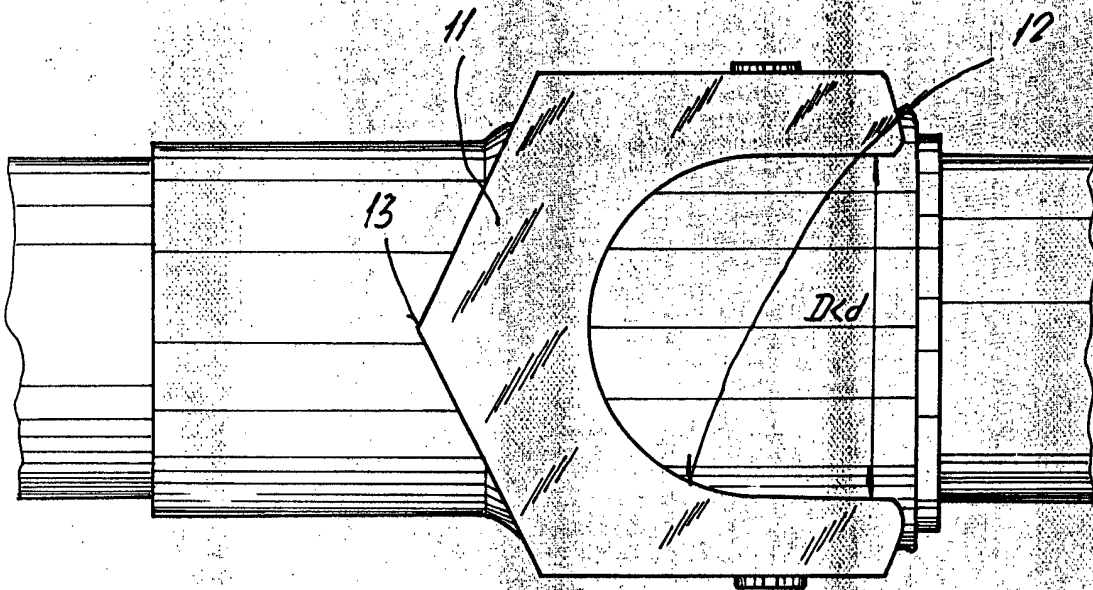


FIG. 2



27 JUN 1985

[Handwritten signature]

FIG. 3

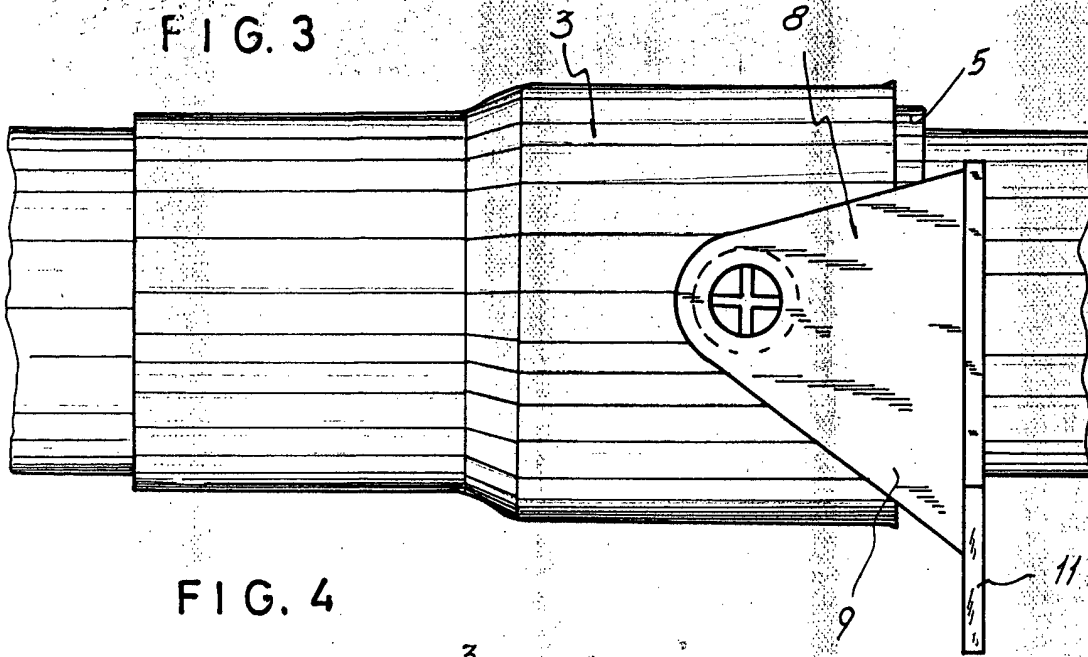


FIG. 4

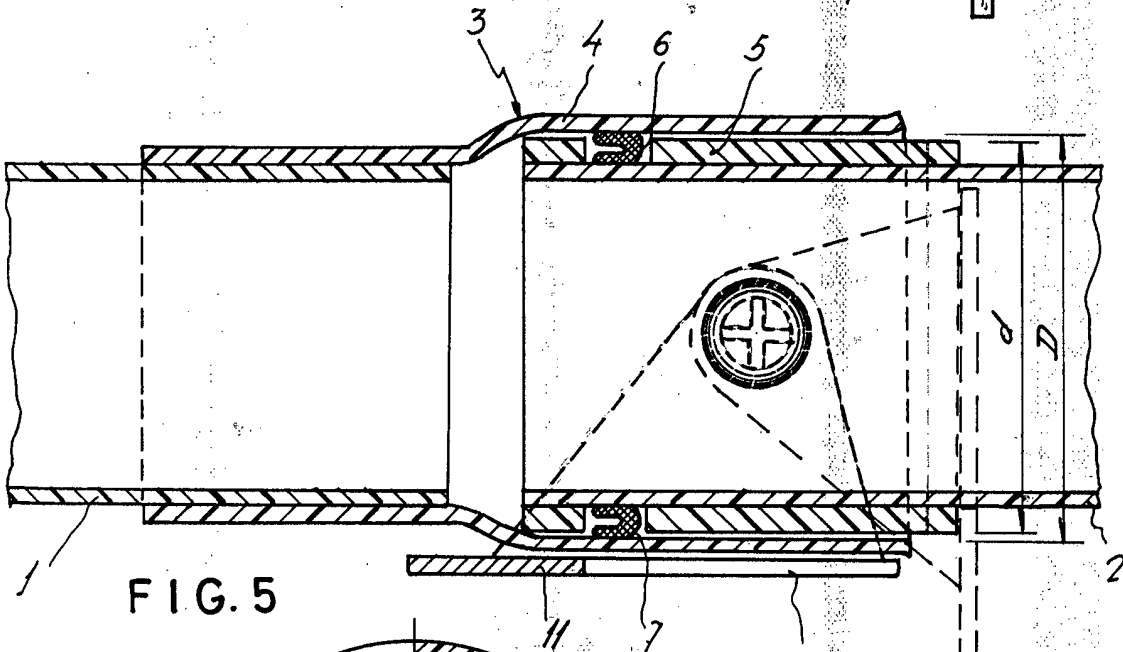
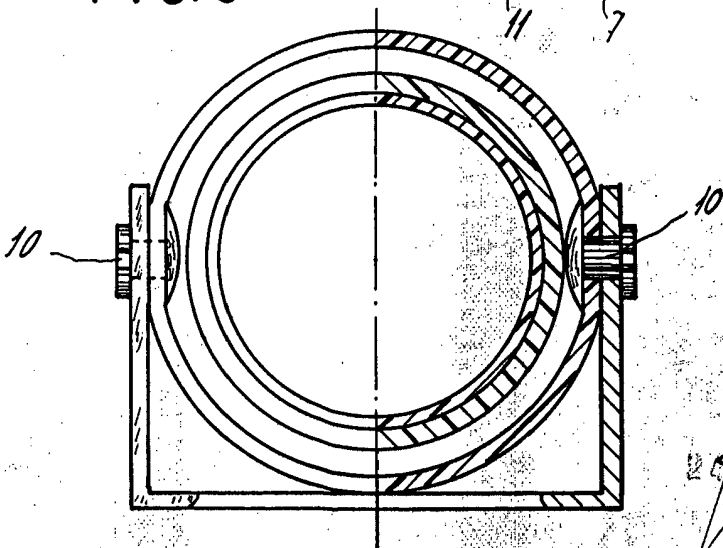


FIG. 5



[Handwritten signature]