

114253



114253

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un Modelo de Utilidad que se solicita en España, por VEINTE AÑOS, a favor de Mannesmann Agrotécnica S.A, entidad española establecida en Plaza Alonso Martinez, 6, Madrid, por:

ACOPLAMIENTO RAPIDO PERFECCIONADO DE TUBERIA  
PARA AGUA Y OTROS LIQUIDOS.

---

El presente invento concierne, como su enunciado indica, a un acoplamiento rápido perfeccionado de tubería para agua y otros líquidos, y más particularmente destinado a ser utilizado para riegos por aspersión, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza.

Los tubos cuyos registro se preconiza son apropiados a las necesidades de la agricultura, de la construcción y otras varias finalidades, consistiendo su ventaja principal en su acoplamiento a distancia, su seguridad, sencillez y su economía.

114253



5.-

Estos tubos sirven para el riego por aspersión con toda clase de aguas, incluso residuales de industrias y poblaciones y en especial para la protección contra heladas por medio del riego de aspersión caracterizando — las tuberías su reducido peso y su facultad de ser transportadas fácilmente sobre vehículos, ya que no precisan soportes para facilitar el acoplamiento. En casos especiales pueden ser suministrados con soportes.

10.-

Los aspersores se acoplan a estos tubos por medio de abrazaderas y acoples rápidos planos, que han sido objeto de protección en otras patentes a favor de la solicitante del presente Modelo de Utilidad, o bien por niples o manguitos soldados al mismo tubo o acoplamiento.

15.-

Para aspersores de largo alcance se les dotan de unas piezas especiales de acoplamiento.

20.-

Para efectuar este acople, se introduce el extremo macho de un tubo en la hembra del otro, girando el tubo en un ángulo de 90°, sin que el operario tenga que acercarse al acoplamiento, ya que se efectúa el cierre por sí mismo.

25.-

El desacoplamiento se verifica levantando y girando ligeramente el tubo efectuándose la apertura de cierre por sí mismo.

30.-

El acoplamiento está constituido por una pieza lisa provista de uno o más topes constituido por ensanchamiento del mismo tubo por topes soldados o topes fundidos de una misma pieza, y por otra pieza complementaria que adopta una estructura de esfera con un manguito fabricado de una sola pieza, que actúa en función de hembra, cuyos bordes están abiertos en uno o más puntos, —



5.- formando ranuras y por las cuales son introducidos los topes del macho. La pieza hembra está dotada de una junta especial elástica, merced a la cual se consigue un cierre hermético, incluso en los casos en que el agua carece de presión.

Las ventajas de este sencillo sistema son evidentes.

10.- Respecto a los procedimientos utilizados hasta la fecha se consigue una fabricación más sencilla y más barata, obteniéndose un ahorro de tiempo en el manejo de la tubería. El acercarse al acople y el volver a la mitad del tubo para su traslado es completamente innecesario con estos tubos.

15.- Estos tubos sencillos, pero extraordinariamente prácticos resisten una presión de servicio de más de 10 atmósferas, suministrándose en secciones longitudinales convenientes.

20.- Una vez enumeradas las ventajas que reporta la utilización del invento que se preconiza en la presente Memoria y expuesto el fundamento del mismo en una breve sinopsis como preámbulo a su descripción detallada, se hace referencia a la plasmación gráfica que del objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se ha realizado a título ilustrativo y no limitativo, con el fin de dar una más perfecta comprensión del mismo y que fácilmente pueda ser llevado a la práctica, donde se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí, así como varios detalles típicos de montaje.

30.- En los dibujos.

-4-  
114253



5.-

La figura 1, muestra en perspectiva las piezas constitutivas del acoplamiento, objeto de la invención, formado por la pieza macho 1 provista de topes a constituidos del mismo material y de la pieza hembra 2 dotada de ranuras b correspondientes a los topes del macho, y llevando interiormente, como se muestra en la figura un anillo de goma o plástico 3 que realiza la función de junta hermética.

10.-

La figura 2, es una representación en alzado de las piezas constitutivas del acoplamiento en posición de unión y siendo contrapuestos los topes del macho con las ranuras de la parte hembra, y

15.-

La figura 3 muestra el acoplamiento cerrado y desviado.

En las figuras, y en beneficio de una mayor sencillez en la descripción expositiva del invento, partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

20.-

Tomando como base y guía la representación gráfica del invento, éste está constituido por una pieza macho 1 fabricada de una sola pieza y lleva uno o más topes a, obtenidos por ensanchamiento de la misma pieza del tubo por soldadura o por fundición en una sola pieza, y cuyos topes a se complementan y corresponden a unas ranuras b practicadas en la pieza 2 que actúa en función de parte hembra, fabricada asimismo a base de una sola pieza que adopta la forma de una esfera con manguito a la que se ha despojado de un casquete esférico, y cuyos bordes libres de dicha esfera están abiertos en uno o más puntos, formando las mencionadas ranuras b, por las cuales serán introducidos los topes a de la pieza complementaria

25.-

30.-

114253



macho 1, en la dirección y posicionamiento representado en la figura 2, constituyendo el acoplamiento representado en la figura 3.

5.-

En la pieza hembra 2 e interiormente, tal como se muestra en la figura 1, se ha previsto un anillo 3 — que constituye en función una junta de goma o de plástico con la forma adecuada para el cierre hermético del — acoplamiento, y gracias a dicha junta elástica 3 se obtiene una hermeticidad absoluta, aun en el caso en que — el agua carezca de la suficiente presión.

10.-

Tanto la pieza macho 1 como su homóloga la hembra 2 del acoplamiento, serán fijadas a los tubos por medio de soldadura o bien con la utilización de un pegamento adecuado.

15.-

El material a emplear en la fabricación de los acoplamientos puede ser acero, aluminio o plástico, y — asimismo los tubos pueden igualmente ser de acero, aluminio o material plástico, no siendo preciso que los acoplamientos tengan que corresponder al mismo material del que están realizados los tubos.

20.-

Como es perfectamente comprensible para los — técnicos en la materia podrán ser introducidas cuantas — modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, — y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

30.-

N O T A

114253



Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

5.-

1º.- Acoplamiento rápido perfeccionado de tubería para agua y otros líquidos, caracterizado esencialmente por que para efectuar el acoplamiento se introduce el extremo macho de un tubo sobre el extremo hembra del elemento solidario, sin precisión de ser cerrado con la mano, sino a la distancia adecuada, corrandose por si mismo con el giro de 90º de un tubo, y determinándose al desacople levantando y efectuando un giro adecuado que permite la apertura del cierre por si mismo, estando compuesto el acoplamiento por una pieza lisa dotada de uno o más tope<sup>s</sup> obtenidos por el ensanchamiento de esta misma pieza o soldadura o fundición de una sola pieza, y de una pieza hembra en forma de una parte de esfera provista de una o más ranuras con función de dar paso a los tope<sup>s</sup> del macho, y provista en su interior de una junta de material elastico y comprimible que verifica la hermeticidad del acoplamiento.

10.-

15.-

20.-

2º.- ACOPLAMIENTO RAPIDO PERFECCIONADO DE TUBERIA PARA AGUA Y OTROS LIQUIDOS;

VI

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria, se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de plano.

25.-

Este Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid, 15 JUN 1965

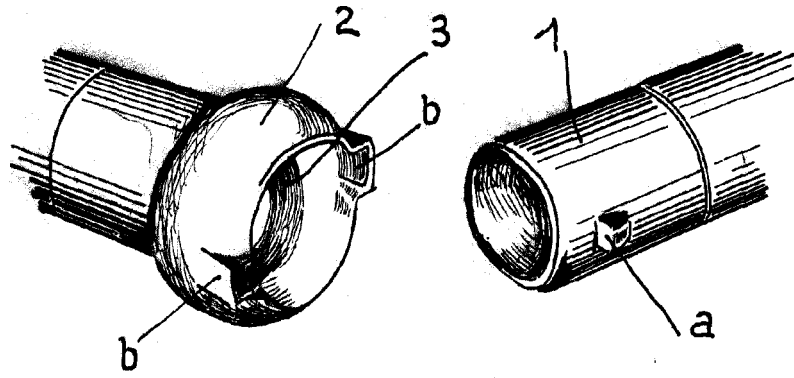


Fig: 1

114253

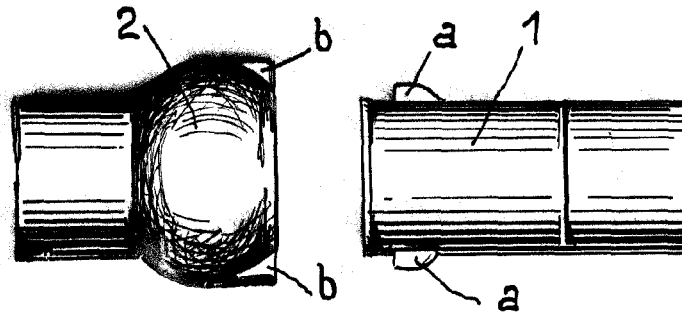


Fig: 2

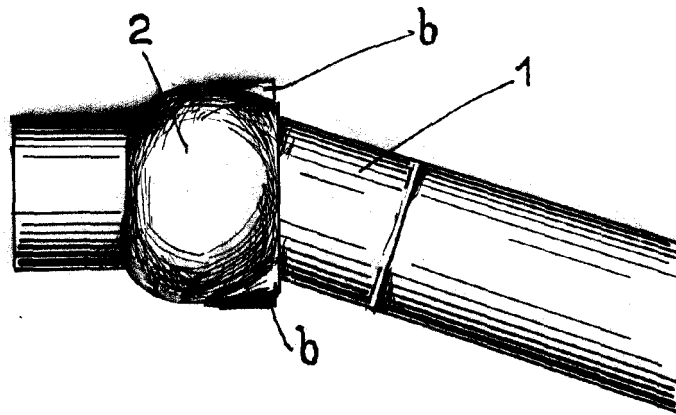


Fig: 3

Madrid.....de Mayo de 1965

*M. S. S. S.*

ESCALA VARIABLE

M. Chil