

227052

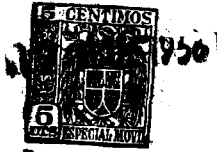
P - 14.250

Nº 62720

Importation U.S. Patent Nº 2.620.206

227052

17 MAR. 1956



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de R.M. WADE & CO., entidad norteamericana, establecida en Portland, Oregon, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE JUNTA DE ACOPLAMIENTO PARA TUBOS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El presente invento se refiere a juntas de acoplamiento para tubos y, particularmente, a una junta que comprende una empaquetadura, que se empleará entre un tubo y un acoplamiento de tubo.



227052

El presenta invento tiene aplicaciones generales, pero es de aplicación específica en tubos de riego, y se describirá aquí en relación con este empleo, con fines ilustrativos. Es una práctica corriente la de extender  
5 el tubo de riego sobre la superficie del terreno y moverlo frecuentemente de un lugar a otro. Es conveniente, por tanto, el proporcionar un medio de acoplamiento que permita que las secciones del tubo puedan ser empalmadas y desempalmadas con facilidad y rapidez en los acoplamientos  
10 que las unen. Los acoplamientos deben ser herméticos, pero, de preferencia, serán lo suficientemente móviles en su unión con el tubo para permitir cierta flexibilidad, a fin de que éste pueda adaptarse al terreno irregular y a las curvas graduales. Todo esto se consigue empleando  
15 un acoplamiento de tubo con un diámetro interior algo mayor que el propio tubo e interponiendo una empaquetadura flexible entre el acoplamiento y el tubo para formar una junta, con un extremo del tubo introducido en el acoplamiento.

20 Hablando en términos generales, esta manera de formar una junta es antigua, pero una finalidad del presente invento es proporcionar una junta mejorada de acoplamiento para tubo, que no resulte cara en la fabricación ni en su entretenimiento, y que proporcione una  
25 junta hermética de una forma nueva. Otra finalidad del invento es proporcionar dicha junta, en la que la empaquetadura empleada se sujeta en el acoplamiento debido a



227052

su forma y sin necesidad de presión o sustancias adhesivas, por ejemplo, un cemento, para mantenerlo en su sitio, cuando el tubo se desliza en el acoplamiento. Un fin más del presente invento es proporcionar una junta de empalme y mantenerla en un acoplamiento de tal manera, que introduciendo el extremo del tubo en el acoplamiento, la junta no se desacople ni se desgaste indebidamente. Otro objeto del presente invento es la provisión de una junta de acoplamiento para tubo, en que la presión del fluido desde dentro del acoplamiento forma una junta entre la empaquetadura y el tubo y constituye una junta entre la empaquetadura y el acoplamiento, ambas por presión ejercida en dirección radial interna. La supresión de bordes delgados, que se destruyen fácilmente, o bordes achaflanados sobre la empaquetadura, es también una finalidad de este invento. En la siguiente descripción se pondrán de manifiesto otros fines y ventajas del presente invento y una comprensión completa de su construcción y disposición; en dicha descripción se hará referencia a los planos que se acompañan, en que se ilustra la junta de acoplamiento para tubo del presente invento en su aplicación a tubos de riego.

Los planos son los siguientes:

La figura 1 muestra la sección vertical central, con piezas en alzado completo, de un acoplamiento y junta para tubos de acuerdo con el presente invento.

La figura 2 es una sección central a tra-

227052



vés de la junta que se aprecia en la figura 1.

En la figura 3 se ve aumentada una parte de la junta que se observa en la figura 1, que muestra los principios de cierre empleados.

5 Un acoplamiento, indicado en general en la figura 1 (10), comprende una pieza de fundición generalmente tubular, en cada extremo de la cual se puede introducir el extremo de un tubo, como se indica en (11), para el paso continuo de agua o de otro fluido a través de las secciones de tubo que forman una tubería. Cada extremo del acoplamiento (10) va provisto de una empaquetadura (12) para formar una junta hermética entre el acoplamiento y el extremo del tubo que se extiende dentro de él.

15 El acoplamiento (10), como se ve, va provisto de un orificio de salida roscado (13) para la unión de un tubo rociador o de injerto, que conduce a cualquier punto conveniente de salida. El acoplamiento lleva también un par de chavetas (14) en cooperación con fiadores (15) asegurados articuladamente junto al extremo del tubo mediante un tornillo (16), el cual sirve también para asegurar en su lugar un collar partido (17) que rodea el tubo junto a su extremo. El fiador (15) y la chaveta (14) están contruidos convencionalmente para formar automáticamente una aplicación de bloqueo cuando el extremo del tubo es insertado dentro del acoplamiento. También se puede colocar una cubierta (18) en uno o en ambos



227052

extremos del acoplamiento, con el fin de proporcionar una entrada conveniente para guiar el extremo del tubo dentro del acoplamiento.

La empaquetadura (12), que también se ve en la figura 2, es de goma u otro material elástico semejante, y el presente invento comprende la forma de dicha empaquetadura así como la manera de sujetarla en la pieza de acoplamiento (10). La empaquetadura (12) tiene una gruesa porción anular (20) y una prolongación más fina (21) adelgazada interiormente. La porción más gruesa (20) va alojada dentro de una ranura abierta en el borde entrante del acoplamiento (10), y con la cual forma una junta. Esta ranura se forma cortando radialmente hacia fuera desde la superficie interior del acoplamiento para proporcionar un rebajo de apoyo (21a) y una pared anular (22), sustancialmente paralela al eje longitudinal del acoplamiento. El corte se continúa también hacia el borde del acoplamiento a fin de excavar el borde y producir una pared (23), también paralela al eje longitudinal del acoplamiento, pero dispuesta radialmente hacia dentro de la porción gruesa (20) de la empaquetadura alojada dentro de la ranura. Debido a la flexibilidad del material con que ésta hecha la empaquetadura, es cosa sencilla introducirla dentro del acoplamiento, con la porción engrosada (20) alojada en la ranura. Por consiguiente, cuando el extremo del tubo es metido dentro del acoplamiento, es rodeado por la prolongación (21)





227052

ción engrosada se apoyara en el profundo rebajo (21a) de la ranura, y cuando el tubo pasa a través de la prolongación más delgada interiormente (21), resulta imposible que la empaquetadura se curve de manera que pueda salirse de la ranura de retención. Además, cuando el extremo del tubo es metido en el acoplamiento, el hecho de que la empaquetadura quede retenida en una ranura que corta el borde entrante del acoplamiento, permite al tubo cabalgar sobre la porción metálica del acoplamiento con escasa tendencia a encajar y meter la empaquetadura hacia dentro de forma que se la desplace. Esto también evita el desgaste de la empaquetadura, porque el acoplamiento a fricción del tubo con la empaquetadura está reducido al mínimo.

15 Como el fluido bajo presión dentro del acoplamiento fluirá libremente detrás de la empaquetadura o en el exterior de la misma, se suprime la necesidad de una empaquetadura partida y de bordes achaflanados, y se puede colocar una empaquetadura que es de construcción  
20 sólida y duradera, pero sensible a la presión de cierre.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva,

17



227052

pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.<sup>a</sup>. - Un dispositivo de junta de acoplamiento para tubos, que comprende una empaquetadura elástica colocada dentro de un acoplamiento rodeando el extremo de un tubo insertado en él, en que el acoplamiento va provisto de una ranura que corta su borde entrante para presentar una superficie que mira hacia el exterior para contacto con la empaquetadura, cuya superficie es de forma anular y sustancialmente paralela al eje longitudinal del acoplamiento, y para proporcionar una superficie de apoyo, que mira a dicha ranura sustancialmente perpendicular a dicho eje; teniendo la citada empaquetadura una porción engrosada que encaja en la citada superficie que mira hacia el exterior y separada de la superficie exterior de dicha ranura y un borde anular que se extiende longitudinalmente para rodear dicho extremo del tubo, proporcionando la mencionada porción engrosada un rebajo apropiado para aplicarse a dicha superficie de apoyo con el fin de sujetar la empaquetadura en la ranura durante la inserción del extremo del tubo.

2.<sup>a</sup>. - Un dispositivo de junta de acoplamiento para tubos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompa-

17  
227052



ña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 MAR. 1956

P. A.

Alberto de Eizaburu

Por Poder

227052



Fig. 1.

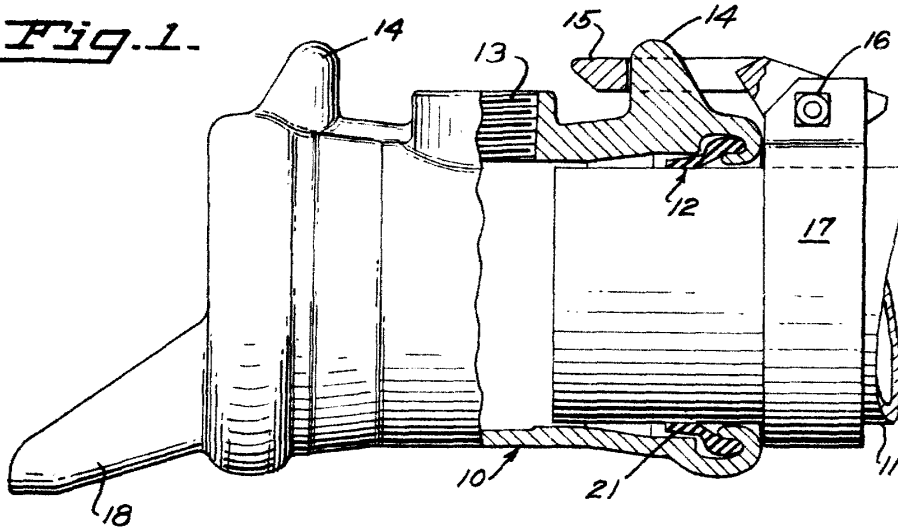


Fig. 2.

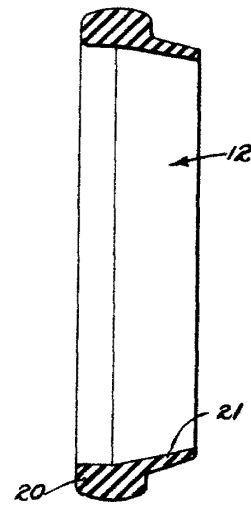
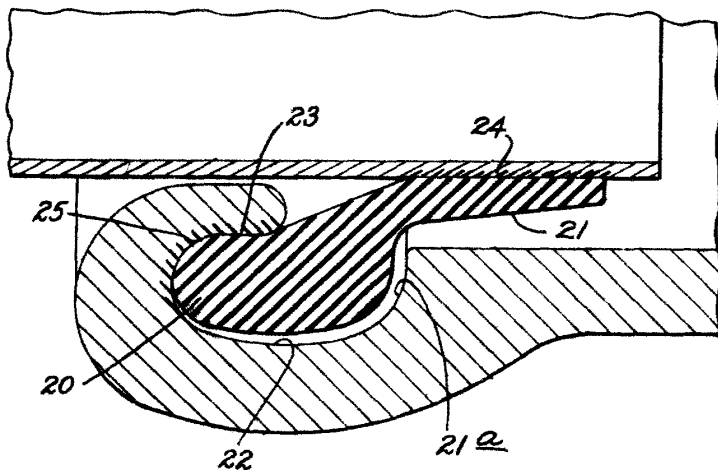


Fig. 3.



*James H. ...*  
PATENT