



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de la razón social : The Hume Pipe Company (South Africa) Limited, residente en Johannesburg, Provincia del Transvaal, (Africa del Sur), por "UNA JUNTA ESTANCA ENTRE TUBOS DE HORMIGON U OTRO MATERIAL", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.

113093

Se conoce bien la manera de efectuar las juntas entre los tubos de hormigón ó de otro material que tienen sus extremos lisos, por medio de un collar que rodea los extremos de los tubos y empaquetaduras formadas por anillos de goma ó de otro material semejante, uno entre cada tubo y el collar.

También se conoce bien el empleo de anillos de sección transversal circular y como se les lleva á su posición de sellar el tubo con el collar colocándolos sobre los tubos y deslizando sobre ellos y el tubo el collar de manera que los anillos entran sucesivamente por el extremo abierto del collar y ruedan entre el collar y el tubo á sus posiciones definitivas, quedando al mismo tiempo comprimidos lateralmente entre el collar y el tubo para formar una junta apretada.

El objeto de este invento es permitir el empleo de un collar que tenga ambos extremos contraídos en forma tal que los anillos de la empaquetadura no puedan pasar á través de ellos y por lo tanto no puedan ser forzados fuera.

Según este invento uno de los anillos de empaquetar es de sección circular como se ha descrito antes. Este anillo se introduce en la cavidad del collar en una parte de dicha cavidad que es suficientemente grande para admitir el anillo entre ella y el tubo sin comprimir de una manera apreciable el anillo; y el anillo rueda á su posición definitiva y se comprime al deslizar



el collar sobre el tubo.

El otro anillo de la empaquetadura es tal que cuando está colocado en el collar puede deslizarse libremente sobre su tubo sin que se agarre á el. El sellado que produce es independiente del movimiento de deslizamiento y se produce por la presión hidráulica. Puede, por ejemplo, ser una empaquetadura almecada retenida en un hueco del collar y que tiene sus rebordes en contacto respectivamente con las paredes de dicho hueco y con la superficie del tubo. Puede someterse á la presión de sellar por el fluido de los tubos que entra en la cavidad del collar después de pasar entre los extremos de los tubos, ó por medio de un material plástico forzado á presión dentro de la cavidad del collar después que se hayan colocado el collar y los anillos de la empaquetadura en su posición.

El invento está ilustrado en los dibujos que se acompañan, de los cuales la figura I es una sección longitudinal por una junta y la figura II representa la manera de ejecución.

2 y 3 representan los tubos que hay que unir y 4 un collar que rodea los extremos de los tubos. El tubo 2 está sellado al collar por medio del anillo de goma 5 primitivamente de sección circular que está comprimido entre el collar y dicho tubo. El tubo 3 está sellado al collar por medio de un anillo de empaquetadura en U 6.

El collar está dispuesto con un hueco 7 de un diámetro tal que puede contener el anillo 5, cuando se coloca este anillo rodeando el tubo 2, sin comprimir prácticamente dicho anillo. El lado 8 de dicho hueco está á escuadra con el eje del collar para que empuje el anillo á lo largo del tubo sin arrollarle. El otro lado 9 del hueco disminuye de sección hacia el hueco 10 que tiene un diámetro reducido tal que el anillo 5 queda comprimido lateralmente dentro de el lo necesario para formar un sello impermeable á los fluidos entre el tubo 2 y el collar.



En el otro extremo del collar está el hueso 11 para el anillo de empaquetadura en U 6. Las dos bocas 12 del collar están contraídas en forma tal que los anillos 5 y 6 no pueden ser forzados á través de ellas por la presión del fluido de dentro de los tubos. Se deja sin embargo libertad suficiente entre el collar y los tubos para permitir aquel grado de flexibilidad que es de desear para permitir el asiento irregular corriente de los tubos que forman una tubería.

Para efectuar la junta se introducen los anillos 5 y 6 en sus respectivos huecos del collar y se desliza este collar sobre el tubo 2 como se representa en la figura II. Durante este movimiento el anillo 5 se corre sobre el tubo y permanece en su hueco 7.

Si se ha de rellenar la junta con betún es conveniente en este momento rodear los extremos de los tubos con cinta adhesiva 13 para impedir que el betún pueda ser forzado al interior de los tubos.

Ahora se corre el collar hacia la derecha para llevarlo á su posición de enjuatar, figura I. Durante este movimiento el anillo 5 rueda á lo largo de la pared inclinada 9 dentro del hueco 8, donde toma su posición definitiva y queda comprimido para sellar el tubo 2 con el collar. La empaquetadura en U 6 se coloca en su posición alrededor del tubo 3 lista para efectuar el sellado hidráulico en ese punto cuando se la someta á la presión hidráulica.

La impermeabilidad de la junta puede asegurarse aun más, sin hacerla perder su flexibilidad, rellenando la cavidad del collar entre los anillos 5 y 6 con betún ú otro material plástico de sellar.

Si se desea hacer esto se provee el collar de una abertura 14, á través de la cual se inyecta el material plástico; taponándose después la abertura para retener el material. Si se inyec-



ta el material á una presión conveniente, obliga á los rebordes de la empaquetadura en U á ponerse en contacto de sellar con el collar y con el tubo 3, asegurando así que el anillo dicho resulta impermeable á los fluidos cuando la presión hidráulica dentro del tubo es baja. El sellado se perfecciona más por la magnitud de la presión á que se somete el material plástico por la presión adicional del fluido de dentro del tubo.

Se puede introducir betún en las bocas 12 del collar por fuera de los anillos 5 y 6 con el objeto de protegerlos de los deterioros producidos por las influencias externas.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:~

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1°- Una junta de tubos que comprende dos tubos, un collar que rodea sus extremos y un anillo de empaquetadura de goma ó de material semejante entre cada tubo y el collar, siendo uno de los anillos de la empaquetadura de sección circular y quedando comprimido entre su tubo y el collar, y siendo el segundo anillo de la empaquetadura tal que puede deslizarse libremente sobre su tubo y ponerse en contacto de sellar con su tubo y el collar por la presión hidráulica.

2°- Una junta de tubos como se reivindica en la reivindicación 1 en la que el segundo anillo de la empaquetadura es una empaquetadura almecada retenida en un hueco del collar y que tiene sus rebordes en contacto respectivamente con la pared de dicho hueco y la superficie del tubo.

3°- Una junta como la que se reivindica en las reivindicaciones 1 ó 2 en la que la cavidad entre los anillos se rellena con betún ú otro material plástico de sellar.

4°- Una junta como la que se reivindica en las reivindicaciones 1, 2 ó 3 en la que las bocas de la cavidad entre los tubos y el collar están contraídas de manera que retengan los anillos contra la presión hidráulica interior.



5°- Una junta como la que se reivindica en las reivindicaciones 1 á 4, en la que el anillo de la empaquetadura de sección circular pasa de la parte más ancha á la más estrecha del hueco entre el collar y el tubo y queda allí comprimida para sellar el collar con el tubo.

6°- Un collar en 6 para una junta como la que se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que tiene hacia un extremo un hueco dispuesto para recibir un anillo de sección circular colocado alrededor del tubo sin comprimir prácticamente dicho anillo, disminuyendo dicho hueco hacia dicho extremo del collar, y teniendo el collar hacia su otro extremo un hueco para recibir un anillo para empaquetadura hidráulica de sección ahuecada ó análoga.

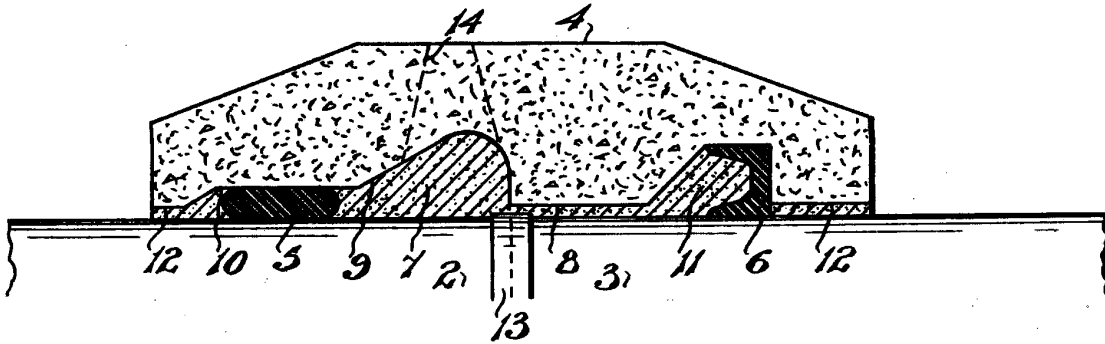
7°- La junta para tubos como se describe sustancialmente con referencia á los dibujos que se acompañan.

Esta patente recae sobre "UNA JUNTA ESTANCA ENTRE TUBOS DE HORMIGÓN U OTRO MATERIAL", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

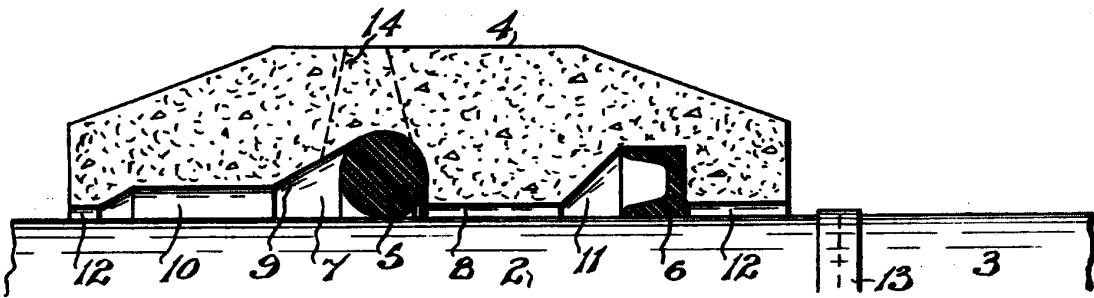
Madrid 21 de Mayo de 1.929.



**Fig. I**



**Fig. II**



*Handwritten signature*