

AM/

162436

-7 JUL



162436

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don Ernesto RICHTER, - domiciliado en B a r c e l o n a

por:

"Perfeccionamientos en las uniones de tubos, especialmente aplicables a las tuberías de desagüe".

-----000-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

La presente patente se refiere a un nuevo sistema para unir o empalmar tubos, que es especialmente aplicable a las tuberías de bajada de aguas o de desagüe, utilizadas en los edificios para el desagüe del agua de lluvia de las azoteas y tejados, y de todas las aguas residuales de los

162436⁻⁷



diferentes pisos.

Estas tuberías se extienden generalmente por toda la altura del edificio y están formadas por secciones o tubos empalmados uno a continuación de otro y empalmados además con ramales que comunican con cada uno de los pisos o viviendas del edificio para recibir las aguas y conducir las a la tubería general de desagüe.

La unión de los diferentes tubos o elementos de esta tubería, se efectúa hasta ahora por el sistema de copa de enchufe, es decir que el tubo inferior presenta en su extremo un ensanchamiento o copa en el cual se introduce el extremo del tubo superior, uniéndose ambas piezas por medio de cemento u otro material hidráulico apropiado. Sucede con esta disposición, empleada corrientemente, que cuando se avería uno de los tubos y ha de substituirse por otro nuevo, es necesario para ello desmontar toda la parte de tubería que se halla encima del tubo averiado, substituir este tubo averiado y luego volver a instalar toda la tubería superior. Al desmontar esta tubería hay que desmontar también los ramales que comunican con los diferentes pisos del edificio, es decir, que el trabajo de substituir un tubo averiado resulta mayor que el trabajo de construcción de una tubería nueva.

La presente patente tiene por objeto un sistema de unión o empalme de tubos que permite substituir un tubo averiado sin tener que desmontar los demás tubos o elementos que forman la tubería, simplificándose así extraordinariamente el trabajo de reparación.

Consisten en esencia estos perfeccionamientos en suprimir la copa de enchufe y disponer los tubos a tope, es decir, descansando simplemente el uno encima del otro, preferiblemente con interposición de un anillo de plomo, envolver luego la unión con un tejido asfaltado aplicado en caliente, de manera que las diferentes capas del tejido se suelden



una con otra y con la superficie exterior de los tubos y después proteger esta envolvente de tejido por medio de un manguito, brida u otra cubierta protectora de un material rígido.

5 Efectuando la unión de los tubos de esta manera, se logra una junta absolutamente estanca debido al tejido asfaltado y cuando se avería uno de los tubos y hay que renovar-
lo basta calentar el manguito exterior que recubre la junta de tejido asfaltado, para que se funda el asfalto y se puede retirar el manguito y la envolvente de tejido asfaltado.
10 Después de esto, como los tubos están montados a tope, puede retirarse fácilmente el tubo averiado, sustituirlo por otro igual y volver a formar las juntas con la envolvente de tejido asfaltado y el manguito exterior, sin que sea necesario para ello alterar en lo mas mínimo la posición de los demás
15 tubos que forman la tubería de desagüe.

En el plano adjunto se representa este sistema de unión de tubos, siendo la figura 1 una sección vertical de dos tubos unidos de acuerdo con esta patente, la figura 2 una
vista exterior, parcialmente en sección de una variante de
20 esta unión y la figura 3 una sección transversal de la misma por la línea III-III de la figura 2.

Como se vé en los planos, la unión entre los dos tubos -1- y -2- se hace descansando simplemente el tubo -1- a tope sobre el tubo -2-, con interposición de una arandela -3- de plomo u otro material que sea ligeramente elástico
25 o deformable, con objeto de que el tubo -1- descansa convenientemente sobre el extremo del tubo -2- a pesar de las pequeñas irregularidades que pueda haber en las superficies finales de estos tubos.

30 Colocado de esta manera el tubo -1- sobre el tubo -2- se envuelve la zona de la junta por medio de una tira de tejido asfaltado -4- que se arrolla dando varias vueltas sobre los tubos y se calienta con objeto de que el asfalto se funda o ablande y se suelden entre sí, las diferentes capas

162436



de tejido y también la capa interior con la superficie de los tubos. Para proteger esta envolvente de tejido asfaltado, se aplica una pieza exterior protectora que puede ser como se representa en la figura 1 un manguito -5- ligeramente có-

5 nico de metal, fibrocemento o cualquier otro material apropiado, el cual se ensarta previamente sobre el tubo -1- y cuando está formada la envolvente de tejido asfaltado -4- se desliza sobre ella de manera que comprima esta envolvente y asegure así una junta estanca.

10 Preferiblemente puede disponerse en los tubos que han de formar la tubería, y a una distancia conveniente de su borde superior, un reborde o resalto circular -7- de diámetro suficiente para servir de apoyo a la envolvente de tejido asfaltado -4- y al manguito exterior -5-. Este rebor-

15 de -7- facilita la colocación de la envolvente -4- y del manguito -5-, pero al mismo tiempo sirve para sostener el tubo por medio de una anilla o brida de soporte que se fija convenientemente a la pared y sobre la cual descansa el resalto -7-.

20 Cuando conviene retirar un tubo, simplemente se calienta por medio de una lámpara u otro medio apropiado, el manguito protector -5- con lo cual el calor se transmite a la envolvente de tejido asfaltado -4- funde el asfalto, y permite retirar hacia arriba el manguito -5- y luego deshacer la envolvente de tejido asfaltado -4-. Hecho esto, en las juntas

25 correspondientes a los dos extremos del tubo averiado, este tubo queda libre y puede retirarse sin que sea necesario alterar en lo mas mínimo la posición de los demás elementos o tubos que forman la tubería.

30 En las figuras 2 y 3 se representa una variante en la manera de proteger la envolvente de tejido -4-.

En esta variante, en lugar de emplear un manguito -5- de una sola pieza que se ha de ensartar en el tubo -1- antes de formar la junta, se emplea como protector una brida formada por dos piezas -10- de chapa metálica, aproximadamente



semi-cilíndricas que se unen entre sí por medio de los tornillos -12-. Para evitar que al apretar esta brida se pueda perjudicar al tejido asfaltado, se disponen en los puntos correspondientes a las dos aberturas de la brida, sendas piezas de chapa -11- que recubren interiormente estas aberturas obteniéndose así una protección completa de la envolvente asfaltada -4-. También en este caso resulta sumamente sencillo deshacer la junta, pues basta quitar los tornillos -12- y retirar la brida -10- con los suplementos -11- para lo cual, si es necesario, puede calentarse esta brida -11- con objeto de ablandar o fundir el asfalto, lo que además facilita el poder retirar la envolvente asfaltada -4-.

Aunque en lo que antecede se ha descrito esta unión como aplicada a una tubería de desagüe, puede aplicarse a toda clase de tuberías, tanto si estas se hallan en posición vertical como en otra posición cualquiera y en todos los casos se obtiene con este sistema una junta perfectamente estanca que puede desmontarse con facilidad cuando convenga.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en las uniones de tubos, especialmente aplicables a las tuberías de bajada de aguas, caracterizados por formar la unión disponiendo a tope los dos tubos que se han de unir, envolver la parte de los dos tubos correspondiente a la unión, con una tira de tejido asfaltado calentada, para que se funda el asfalto y se adhieran una a otra las diferentes capas de tejido y se adhiera también el tejido a los tubos y proteger exteriormente esta envolvente de tejido asfaltado con una pieza protectora rígida que puede retirarse cuando se desea desmontar la unión.

2) Perfeccionamientos en las uniones de tubos según la reivindicación anterior, caracterizados porque entre los dos tubos que se unen a tope se interpone una arandela de plomo u otra materia relativamente blanda, para asegurar que



los extremos de los tubos se adapten convenientemente uno a otro a pesar de las pequeñas irregularidades que puedan presentar.

3) Perfeccionamientos en las uniones de tubos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la pieza protectora exterior es un manguito, preferiblemente algo cónico, de fi-
brocemento o de cualquier otra materia rígida apropiada.

4) Perfeccionamientos en las uniones de tubos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la pieza protectora exterior está constituida por una brida metálica de una o de varias piezas, cerrada por medio de tornillos, pudiéndose aplicar en las líneas de junta de esta brida, piezas protectoras interiores, también metálicas, para evitar que al cerrar la brida perjudique la envoltura de tejido asfaltado.

5) Perfeccionamientos en las uniones de tubos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los tubos que se han de unir presentan cerca de uno de sus extremos un reborde o resalto contra el cual se apoya la envolvente de tela asfaltada y el manguito o pieza protectora exterior, sirviendo al mismo tiempo este reborde para fijar o suspender el tubo por medio de una abrazadera fijada a la pared y sobre la cual descansa el reborde del tubo.

6) Perfeccionamientos en las uniones de tubos, especialmente aplicables a las tuberías de desagüe.

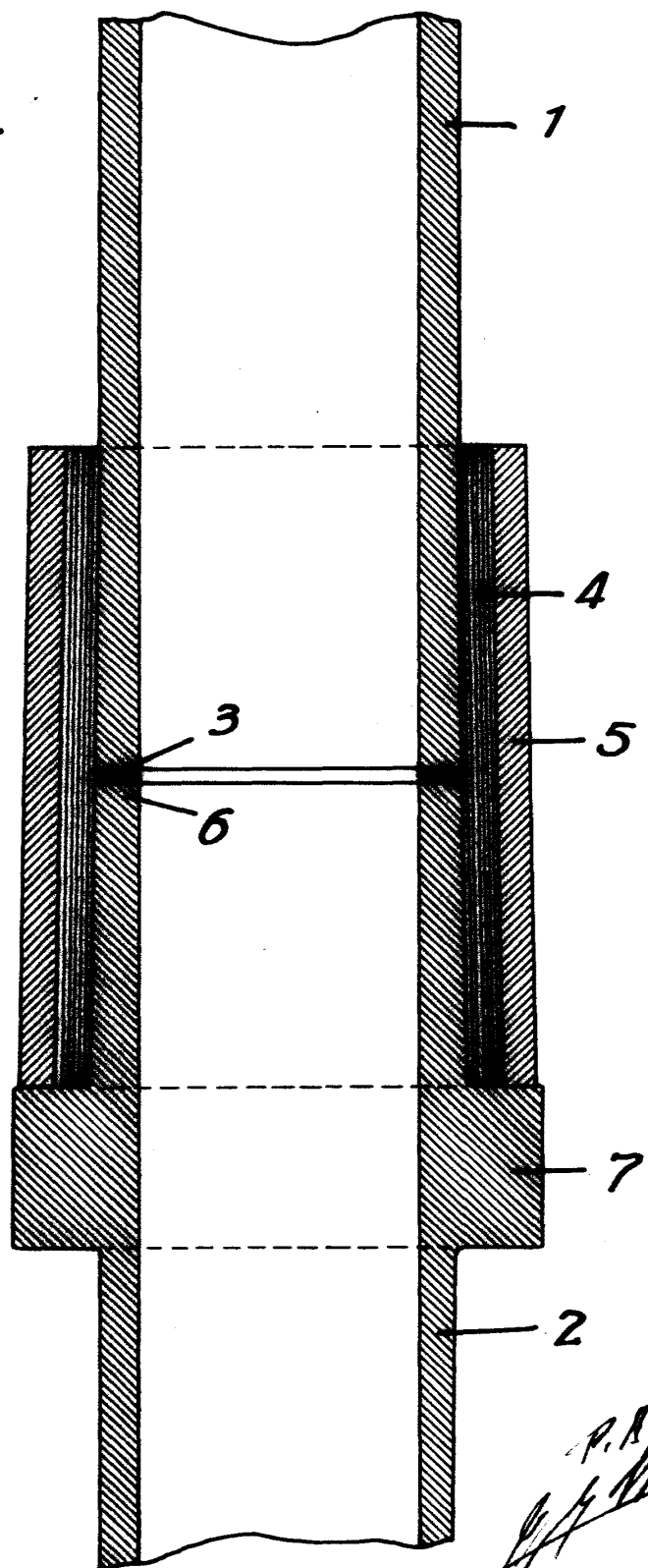
Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona 7 de Julio 1943.

P. A.

182436

Fig. 1.



*P.R.
Ernesto Richter*

162436



Fig. 2.

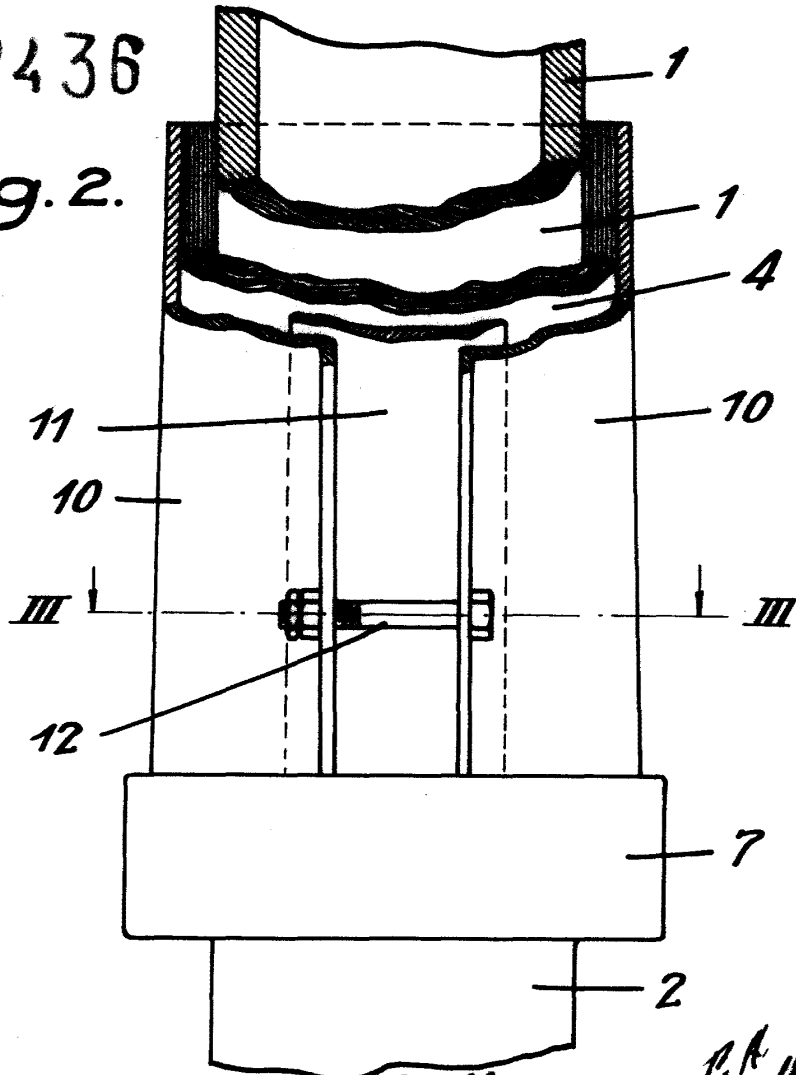


Fig. 3.

