

135262



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

a favor de

MANUFACTURAS ETERNIT, S. A. - domiciliada en SARDAÑOLA

por:

"Procedimiento para el acoplamiento de las copas en los
tubos de cemento y amianto o similares"

=====
: : : : :
=====
: : : : :
=====
: : : : :
=====
: : : : :
=====
: : : : :
=====
: : : : :
=====

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

La presente invención se refiere a la fabricación de tubos de cemento y amianto o de composiciones similares, y tiene por objeto un procedimiento que permite que el acoplamiento o montaje de las copas o manguitos de unión sobre dichos tubos se efectúe sin atornillamiento o roscado alguno, quedando asegurada una impermeabilidad absoluta entre el tubo y el manguito de unión.

Consiste, esencialmente, el procedimiento objeto de es-



10 ta patente, en aplicar el manguito sobre el tubo cuando uno de los dos o los dos a la vez, se encuentran todavía en estado plástico o tierno ejerciendo al mismo tiempo una presión conveniente ya sea por la parte exterior o por la interior del tubo o por ambas a la vez, con el fin de que se produzca la soldadura entre las dos piezas en contacto e interponiendo además
15 unas juntas o anillos de un material apropiado para asegurar la impermeabilidad de la unión.

Esta unión puede efectuarse de diferentes maneras, ya sea disponiendo el manguito o copa en estado plástico sobre el
20 extremo de un tubo seco, ya el manguito seco sobre el tubo en estado plástico, y, también, encontrándose tanto el manguito como el tubo en estado plástico o tierno.

En los planos adjuntos se representan, como ejemplo, las diferentes formas de ejecución mencionadas.

25 La figura 1 es una vista, parcialmente en sección de un tubo de cemento y amianto preparado para la aplicación de la copa o manguito exterior.

La figura 2, representa en sección, la disposición para comprimir el manguito de cemento y amianto en estado tierno sobre un tubo en estado seco.
30

La figura 3 representa la disposición para obtener la soldadura cuando se trata de un manguito en estado seco dispuesto sobre un tubo en estado tierno.

La figura 4, representa la combinación de las dos formas anteriores, es decir, cuando el tubo y el manguito se encuentran en estado tierno, y,
35

La figura 5 representa una de las formas en que puede conformarse la copa cuando el conjunto se encuentra ya completamente seco.



40

Para proceder en el primero de los casos y según puede verse en las figuras 1 y 2 el tubo de cemento y amianto ya seco se prepara practicando en uno de los extremos del mismo, unas ranuras circulares paralelas, por ejemplo, en número de tres -11-, -12-, -13-. En una de estas ranuras preferentemente en la central -12-, se dispone un aro de un material apropiado para juntas, como por ejemplo, un aro de caucho -14- o un pedazo de cuerda de amianto, cáñamo, etc. Sobre el extremo del tubo se coloca el manguito -15- que ha de formar la copa, apretando convenientemente por el exterior la parte correspondiente a la junta o unión, por medio de una brida -16- u otra disposición apropiada, con la cual se ejerce la presión necesaria hasta obtener la soldadura del material del manguito -15- con el del tubo -10. Gracias a esta compresión las ranuras -11- y -13- se rellenan con el mismo material del manguito, de modo que después de seco este manguito queda perfectamente encajado en las ranuras y unido al tubo de manera que no pueda desprenderse.

55

60

65

Si, por el contrario, se desea montar un manguito o copa en estado seco sobre el tubo todavía en estado tierno, tal como se representa en la figura 3, entonces la pared interior del manguito -20-, se practican unas ranuras -21- similares a las del caso anterior, y se introduce el tubo -22- todavía en estado tierno, que no está provisto de ranura alguna. El tubo -22- se encuentra montado sobre un núcleo dilatante que puede estar constituido por un tubo metálico -23- que presenta en su extremo unas ranuras longitudinales, de modo que esta parte del núcleo al expansionarse comprime las paredes del tubo contra el manguito exterior y esto se consigue mediante la disposición de una pieza cónica -24- que se introduce como una cuña en la boca del tubo, haciéndola desplazar,



934

70 por ejemplo, por medio de la espiga roscada -25-. Igual que en el caso anterior en una de las ranuras circulares del manguito, puede disponerse una junta de caucho o de otro material apropiado mientras que las otras ranuras sirven para obtener un buen afianzamiento entre el tubo y el manguito.

75 También puede aplicarse el manguito en estado tierno sobre un tubo que se encuentra asimismo en estado tierno, tal como se representa en la figura 4, en cuyo caso, se emplea la combinación de las dos disposiciones antedichas, es decir, el tubo en estado tierno -22- dispuesto sobre el núcleo metálico
80 -23- que se ensancha por medio de la pieza cónica -24- y esta dilatación es contrarrestada por una brida -26- que comprime exteriormente al manguito -20-, habiendo intercalado previamente un anillo de junta de material conveniente y practicado algunas ranuras en una de las piezas para obtener una buena unión
85 o soldadura de las mismas.

Para conseguir la unión en buenas condiciones también puede substituirse la junta de caucho, amianto o cáñamo, por una masilla o aglutinante conveniente, (tal como silicato de sosa y cemento o bien silicato de sosa y polvo de amianto, etc.,)
90 por medio de lo cual se obtiene una soldadura completamente impermeable entre el tubo y el manguito o copa exterior.

También y como medio mas sencillo de ejecución, cuando la presión que han de soportar los tubos no sea muy elevada, pueden suprimirse, tanto las ranuras en el tubo o en la copa, como la interposición, en una de ellas, del anillo de junta, uni-
95 camente un aglutinante tal como el cemento portland, para unir la copa al tubo y ejecutando las demás operaciones como queda indicado.

Cuando el tubo y el manguito están ya suficientemente secos, se procederá al cabado de los mismos, torneándolos inte-
100



1934

rior y exteriormente de modo que el conjunto monolítico obtenido adquiere una forma conveniente, por ejemplo, la que se representa en la figura 5.

N O T A

105 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para la aplicación de un manguito exterior o copa sobre el extremo de un tubo de cemento y amianto o similar, que consiste en efectuar la unión de ambas piezas cuando una de ellas o las dos a la vez se encuentran todavía en estado tierno, ejerciendo entre ambas una presión adecuada, ya sea por el exterior o por el interior o por ambos sitios a la vez, para obtener una soldadura completa de ambas piezas de material y una unión completamente impermeable.

2) En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior la interposición entre el tubo y la copa, de una junta de caucho, cuerda de amianto, cáñamo u otro material apropiado.

3) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones anteriores la disposición en el extremo de un tubo seco, de unas ranuras circulares una de las cuales está destinada a contener un anillo de un material de junta conveniente, y la aplicación del manguito en estado tierno, comprimido sobre el tubo por medio de una brida exterior.

4) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones 1 y 2, el empleo de un tubo en estado tierno dispuesto sobre un núcleo dilatante y la aplicación de un manguito o copa en estado seco, provisto de unas ranuras interiores, obteniéndose la compresión necesaria por medio de una pieza cónica que se introduce a modo de cuña en el núcleo y provoca la dilatación del mismo.

5) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones 1 y 2 el empleo del tubo y del manguito en estado tierno para ob-



1934

135

tener la unión de los mismos, a cuyo efecto el tubo está dispuesto sobre un núcleo dilatante preferentemente constituido por un tubo metálico, el cual se dilata por la aplicación por uno de sus extremos de una pieza cónica que se introduce en forma de cuña, mientras que el manguito exterior es comprimido por medio de una brida con el fin de obtener una unión y soldadura perfecta.

140

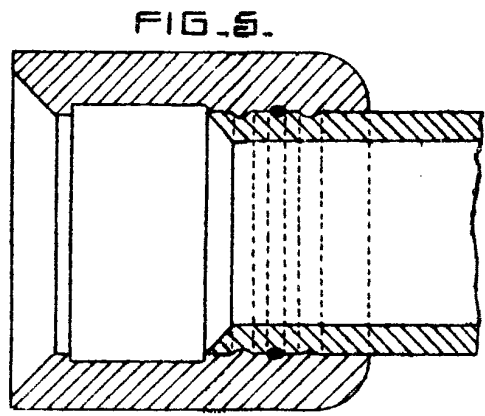
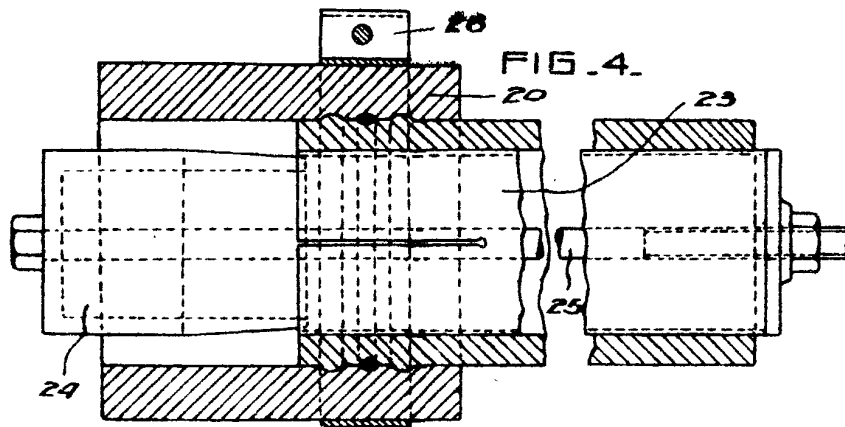
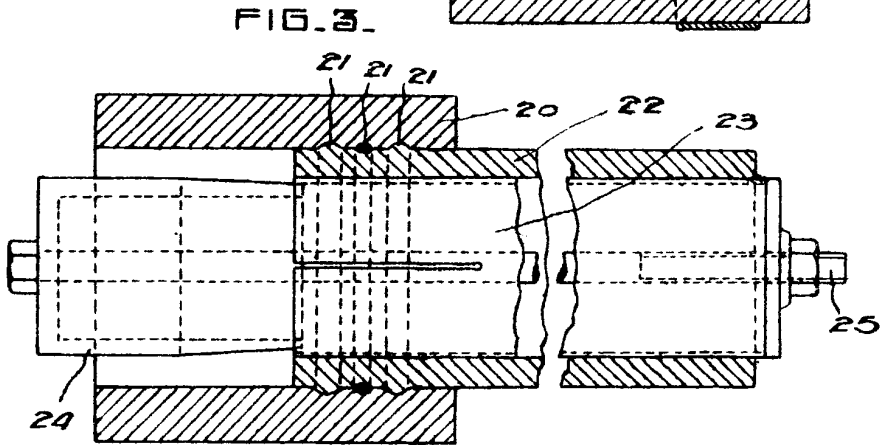
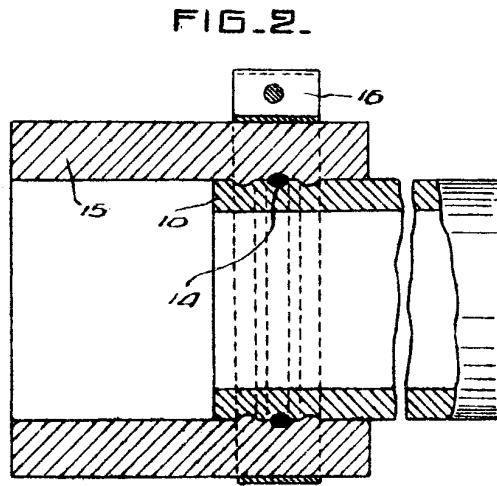
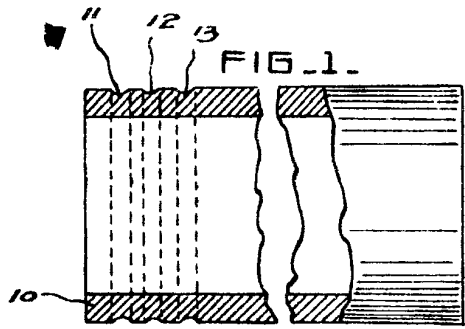
6) En el procedimiento consignado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, el empleo para obtener una unión perfecta de una masilla o aglutinante colocado entre la superficie interna del manguito y la superficie exterior del extremo del tubo que se debe unir.

145

7) Procedimiento para el acoplamiento de las copas en los tubos de cemento y amianto o similares.

Barcelona 24 de julio de 1934.

P. A.
[Handwritten signature]



Handwritten notes:
40
65
11