



152107

152107

### MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de Don José CEREZO Salvat, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por "MEJORAS EN EL ACOPLAMIENTO DE TUBOS METÁLICOS".

Este invento se refiere a unas mejoras introducidas en el acoplamiento de tubos metálicos, especialmente de aquellos que por la función que realizan se hallan sujetos a cambios importantes de temperatura por lo que experimentan dilataciones y contracciones de cierta consideración y que no es posible contrarrestar, por la propia índole de la instalación de que forman parte, con dispositivos de orden mecánico de los que en la práctica se conocen para ello.

Se emplean ya formas de unión para tubos metálicos que han de trabajar en las condiciones indicadas, que consisten en acoplar aquellos por empuje, presentando el tubo exterior una o más canales anulares embutidas hacia afuera, provista cada una de ellas de un agujero y una vez acoplados los dos tubos se vierte por dicho agujero estafe u otro material adecuado de soldadura. Con ello se consigue formar un anillo de soldadura, que si bien queda perfectamente asegurado por lo que respecta al tubo exterior, no ocurre lo propio por lo que se refiere al tubo interior, de superficie lisa como ya se ha dicho, ya que



se solo queda fijado a aquel por la adherencia que es propia al  
20 metal o aleación que lo constituye. Al propio tiempo, las di-  
lataciones y contracciones longitudinales que experimentan los  
referidos tubos, en aquellos casos en que, los que figuran en  
los extremos de cada rama de la instalación de que se trate o  
los codés que las limitan ocupen una posición fija e invaria-  
25 ble, han de quedar absorbidas y practicamente anuladas por los  
anillos de soldadura correspondiente y teniendo en cuenta que  
dichos anillos están formados por materiales de poca resisten-  
cia, fácilmente se llega a la rotura o resquebrajamiento de  
los mismos lo que motiva pérdidas y escapes de los fluidos que  
30 circulan por las propias tuberías con los perjuicios consiguien-  
tes.

De acuerdo con la Patente que se describe, la unión de di-  
chos tubos metálicos se lleva a cabo, por una parte, con los  
anillos de soldadura a que se ha hecho referencia anteriormente,  
35 pare con una mejora en los mismos que consiste en que el tubo  
interior presente una canal anular, dirigida hacia adentro, coin-  
cidiendo con la canal o con cada una de las canales del tubo  
exterior. De esta manera el anillo de soldadura presenta una  
mayor sección y cualquier esfuerzo que hubiese de resistir en  
40 el sentido longitudinal de los tubos no ha de contar tan solo  
con su adherencia sobre el tubo inferior sino que para ceder  
tendría que producirse en el mismo un efecto cortante o de ci-  
sallamiento muy importante.

Otra de las mejoras tiene por finalidad librar los anillos  
45 de soldadura de los esfuerzos a que se hallan sometidos por  
efecto de las dilataciones y contracciones longitudinales de  
los respectivos tubos y para ello presentan aquellos una vez  
acoplados una serie de refundidos en forma de casquete esféri-  
co que establecen una trabazón entre los mismos y cuya finalidad



152107

50 ya se ha indicado antes.

En los dibujos adjuntos se representa en la figura 1, una vista longitudinal de un acoplamiento de los de los de referencia con una parte en sección y la figura 2, en una sección transversal del propio acoplamiento por la parte correspondiente a las depresiones de trabazón mencionadas.

Como se indica en los dibujos el tubo -1- lleva practicados unos canales o hendiduras anulares -1'- en número de una, dos o más y a distancia conveniente una de otra y del extremo del propio tubo.

60 El tubo -2- forma en su extremo un ensanchamiento -3-, por el que se enchufa en el extremo del tubo -1- y en el mismo van practicadas las canales anulares -3'- dirigidas hacia afuera y que, una vez acoplados los dos tubos, coinciden con las canales -1'- del tubo interior -1-. Las canales -3'- que dan lugar a un bordón saliente en el respectivo tubo -3- presentan un agujero -4- por el que se introduce la soldadura que llena la cámara anular determinada por las canales -1'- -3'- formándose los anillos de soldadura -5-.

Al propio tiempo figuran las depresiones o concavidades -6- en forma de casquete esférico por las que se establece la trabazón mecánica de los dos tubos. La forma de obtención de dichas depresiones puede ser muy variable, pues podrán simultáneamente practicarse en los dos tubos una vez acoplados e bien primero en el tubo interior y luego una vez colocado, en el exterior, de manera que coincidan con las del primero.

El número de depresiones -6- que se disponga en cada acoplamiento será variable, como lo será la forma como se distribuyan alrededor del mismo y en relación con los anillos de soldadura antes citados y de igual manera variará la forma de



80 aquellas y su tamaño.

Este sistema de acoplamiento podrá aplicarse a tubos metálicos de cualquier diámetro y espesor, de cualquier metal e aleación e independientemente de las instalaciones de que forman parte y en general de la aplicación que a los mismos se dé.

85

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:

- 19.- Una mejora en el acoplamiento de tubos metálicos que en su esencialidad consiste en practicar en el tubo interior una o más canales anulares dirigidas hacia el interior del mismo debidamente distanciadas entre sí y del extremo del tubo y en el tubo exterior, una o más canales anulares dirigidas hacia el exterior del propio tubo, coincidentes con las del tubo interior cuando ambos se acoplan y provistas de un agujero por el que se vierte la soldadura que se utilice que, de esta manera, forma en cada uno de dichos canales, un anillo de soldadura engastado a la vez en los dos tubos que se acoplan.
- 20.- Otra mejora en los propios acoplamientos de tubos metálicos que en su esencialidad consiste en una, dos o más depresiones, generalmente constituidas por casquetes esféricos cóncavos, variables en su tamaño, número y distribución, por las que se verifica la retención mecánica de los propios tubos acoplados, obtenidas, ya sea simultáneamente en ambos tubos una vez acoplados, ya practicando primero los del tubo interior y luego los del tubo exterior coincidiendo en los del propio tubo interior una vez acoplado con éste.
- 21.- Mejoras en el acoplamiento de tubos metálicos.



- 5 -

152107

la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

A 110

Madrid, 10 de Marzo de 1941.

P. A.

*M. Moya*

---



152107

152107

Fig. 1

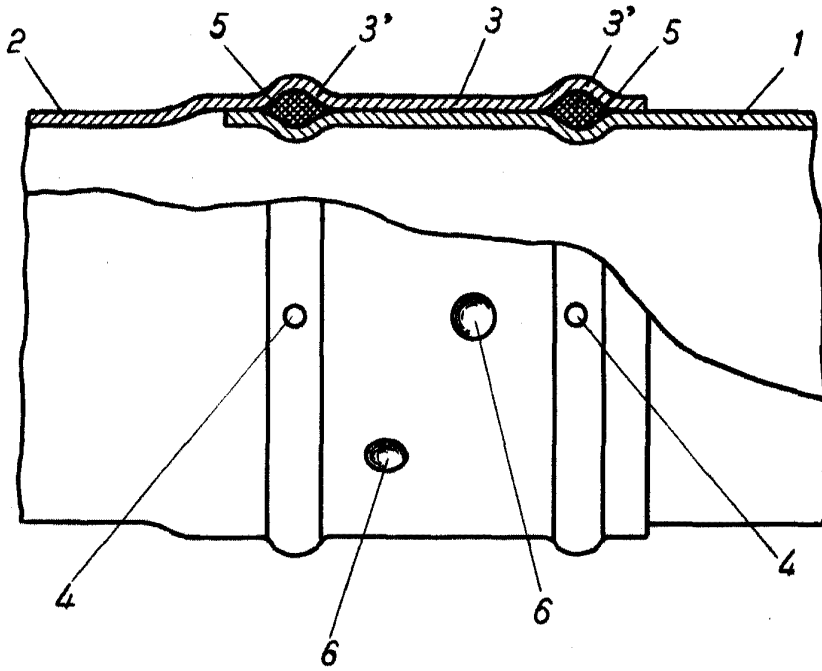
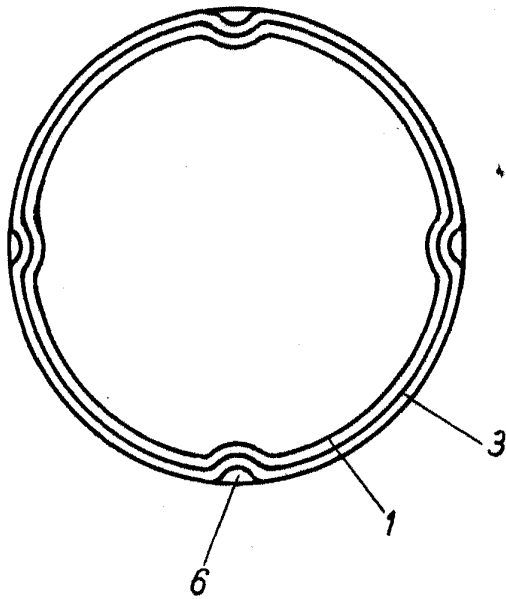


Fig. 2



ESCALA VARIABLE.