

205598



-2

Fe. 30-4-1976

Int. Cl.:	F162

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de SUMINISTROS INTERCONTINENTALES, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Gerona, 166-168, por "DISPOSITIVO PARA LA UNIÓN DE TUBOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las instalaciones de tuberías para la conducción de fluidos diversos, aparece con frecuencia la necesidad de unir tubos fabricados con metales o aleaciones distintas, lo que, si el fluido conducido actúa como electrolito, como normalmente ocurre, es causa de la aparición de una corriente galvánica que dependerá de la naturaleza de los metales o aleaciones en contacto y del electrolito.

5.

Estas corrientes galvánicas son causa de un tipo de corrosión bien conocida que, con frecuencia, producen la destrucción de uno de los tubos en un plazo relativamente

10.

205598

-2



corto.

La presente invención elimina este problema evitando que los tubos de metales o aleaciones similares entren en contacto directo.

5. El dispositivo de acuerdo con la invención presenta, para ello, la particularidad de estar formado por un cuerpo metálico hueco que constituye una parte de un accesorio de instalación o de un aparato alimentado por la misma y que es atravesado por el fluido, estando al menos una
10. de las bocas de paso de este cuerpo provista de un manguito electroaislante, fijado rígidamente y formando cierre hermético, y provisto de dispositivos convencionales para el acoplamiento de un extremo de tubo complementario, de manera que no existe contacto directo entre elementos formados por metales distintos.
- 15.

- En la realización preferida de la invención, el cuerpo metálico hueco está formado por un manguito metálico cilíndrico, en el interior del cual se encuentra fijada rígidamente una camisa cilíndrica cuyos extremos se hallan
20. provistos de roscas internas, complementarias de los extremos roscados de sendos tubos a unir. Por otra parte, si es necesario se puede prever entre dos roscas una valona saliente interiormente y cuyas caras opuestas forman topes de introducción para los extremos de los tubos a fin de limitar su acercamiento dentro del dispositivo.
- 25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de lle-

205598 - 2 SEP 1974



varla a la práctica.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección axial de un manguito de acuerdo con la invención, destinado a unir los extremos de dos tramos de tubo dentro de una instalación; la figura 2 es una vista parcial, similar a la anterior, en la que el manguito está fijado sobre los dos tramos de tubo, y la figura 3 es un esquema, en sección axial muy ampliada, de una unión convencional.

10. De acuerdo con la figura 1, el manguito de unión representado está constituido por un cuerpo tubular metálico de soporte -1-, preferentemente de forma cilíndrica pero que puede estar provisto exteriormente de facetados u otros medios para facilitar su accionamiento en el montaje de la instalación. Este cuerpo o zuncho puede estar formado por cualquier metal de la resistencia mecánica adecuada sin tener en cuenta otros requisitos de compartamiento electroquímico.

20. Dentro del zuncho -1- se encuentra fijada, por ejemplo mediante sobremoldeo directo, una camisa -2- de un material electroaislante y adecuadamente resistente desde el punto de vista mecánico, tal como papel especialmente tratado, nylon, teflon, baquelita u otros que presenten una adecuada inercia química frente a los electrolitos con los que han de estar en contacto. La parte media de la camisa -2- tiene una valona interna -3- que forma, por una parte el orificio -4- de paso para el fluido, y por la otra dos asientos -5-, orientados hacia los extremos respectivos del manguito y que limitan sendas bocas roscadas -6-,



205599

en las cuales se acoplarán del modo usual los extremos rogados -7- de sendos tramos de tubo a unir mediante el dispositivo.

5. Como se aprecia, no existe contacto eléctrico directo entre ninguno de los tres metales que intervienen en la composición de la unión formada de esta manera. Aún en el caso de que los dos extremos de tubo unidos -7- fueran de metales distintos, el par galvánico formado por ellos estaría en condiciones de circuito eléctrico abierto por la presencia de la valona electroaislante -3- entre ellos, de forma que no habría posibilidad de circulación de corrientes parásitas y de formación de corrosiones galvánicas en sus superficies. Aun más, suponiendo que los dos tramos de tubería -7- estuvieran unidos exteriormente por un puente eléctrico para utilizar la instalación como toma de tierra, la anchura de la valona -3- podría ser regulada a fin de que el recorrido de la corriente a través del electrolito preséntase una resistencia óhmica suficiente para reducir la corriente a valores negligibles.

10. La funcionalidad del dispositivo de unión descrito se demuestra y aclara en relación con la figura 3 de los dibujos.

15. La figura 3 representa parcialmente una unión entre un tramo de tubo -7- y un manguito -8- de acero o fundición maleable. A pesar del empleo generalizado de elementos de empaquetadura, no representados, entre los filetes de las roscas en acoplamiento, es evidente que se produce un contacto eléctrico perfecto entre los filetes extremos

25.





205598

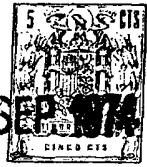
N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Dispositivo para la unión de tubos, destinados a estar en contacto con fluidos que contienen electrolitos, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un cuerpo metálico hueco que constituye una parte de un accesorio de instalación o de un aparato alimentado por la misma, y que es atravesado por el fluido, estando al menos, una de las bocas de paso de dicho cuerpo provista de un manguito electroaislante, fijado rígidamente y formando cierre hermético, y provista de dispositivos convencionales para acoplamiento de un extremo de tubo complementario, de manera que no existe contacto directo entre elementos formados por metales distintos.
10. 2. Dispositivo para la unión de tubos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el cuerpo metálico hueco está formado por un manguito metálico cilíndrico, en el interior del cual se encuentra fijada rígidamente una camisa cilíndrica cuyos extremos se hallan provistos de roscas internas, complementarias de los extremos roscados de sendos tubos a unir.
15. 3. Dispositivo para la unión de tubos, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la camisa electroaislante presenta una valona interna formada en una parte intermedia de su
- 20.
- 25.

205

- 2



longitud y cuyas caras extremas opuestas forman topes de introducción para los extremos de los tubos, a fin de limitar su acercamiento dentro del dispositivo.

4. Dispositivo para la unión de tubos.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 2 de septiembre de 1974

SUMINISTROS INTERCONTINENTALES, S.A.

p.a.



FIG. 1

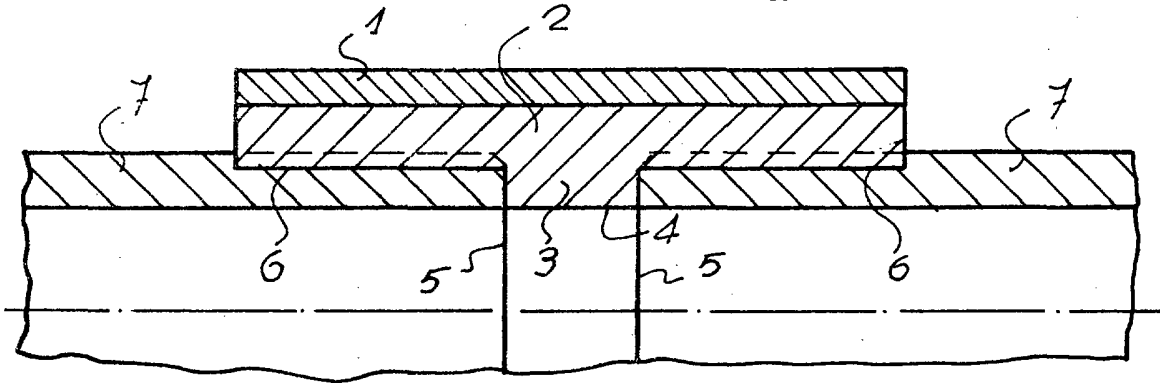
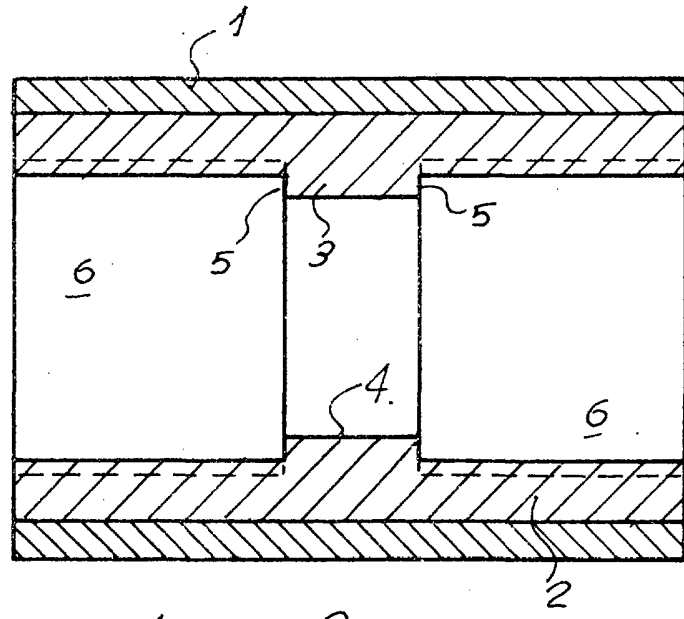


FIG. 2

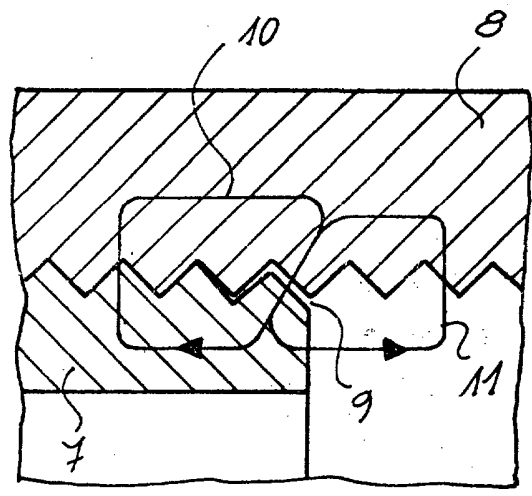


FIG. 3

Barcelona, 2 de septiembre de 1974  
p.a.