

44029

13 SEP



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don LEANDRO ARQUÉS ROS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle San Andrés, 25, 2º, por "ELEMENTOS DE EMPALME DE TUBERIAS METÁLICAS CON BRIDA DE SUJECIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos elementos de empalme para conducciones metálicas, tales como las utilizadas corrientemente para calefacción, conducción de fluidos, instalaciones eléctricas bajo tubo, cajas de derivación y similares, gracias a cuya realización se solventan un sinnúmero de problemas que hasta el presente vienen presentándose a los técnicos en los empalmes a realizar entre las diversas secciones de tubería.

Como es sabido, la unión de dos tubos metálicos se viene efectuando hasta el presente por roscado de los



44029

extremos enfrentados y disposición sobre esta rosca --que debe serlo siempre en sentidos opuestos para cada extremo-- de un manguito asimismo dotado de dos zonas fileteadas en sentidos distintos, el cual se acopla sobre aquellos tubos, interponiendo, para asegurar la hermeticidad absoluta, una estopada de cáñamo, arandelas de caucho o análogos.

Esta disposición de empalme, generalmente utilizada en todas las instalaciones, lleva anexos una serie de inconvenientes, derivados de la mecanización de los tubos cuales son: disposición de medidas standard para las roscas, al objeto de facilitar el acoplamiento sobre cualesquiera instalaciones; necesidad de efectuar los roscados precisos sobre todos los tubos; necesidad también de la disposición de estopadas y elementos de hermeticidad, cuya colocación exige un proceso especializado y sumo cuidado, amén de tener que empapar las estopadas en una grasa o pintura que, al solidificarse, asegura todavía aquella hermeticidad.

Todos estos inconvenientes, y otros muchos derivados del empleo de aquellos empalmes, ha llevado al estudio de los elementos objeto del presente modelo, cuya realización simple y económica no es óbice para asegurar de manera completa la perfecta estanqueidad de los empalmes efectuados con los mismos, con la particularidad de que en el conjunto formado quedan dispuestos ya todos los elementos precisos para un ajustado máximo y una hermeticidad completa, con la ventaja, además, de que se hace

4 4 0 2 9

13



innecesaria toda mecanización de los tubos, que no precisan de roscas extremas ni otros elementos accesorios para su unión en las mejores condiciones.

5. Los elementos objeto de la invención se caracterizan por estar constituidos por manguitos de forma apropiada a las diversas secciones de tuberías a unir y a la posición relativa de éstas, los cuales presentan en solidaria su boca una brida de su propio contorno y material, constituida por dos aletas con sendas cabezas extremas en las que rosca un tornillo de presión, mediante el cual pueden acercarse o separarse a voluntad los extremos de dichas aletas, determinando con ello la mayor o menor presión de dicha brida.

10. Dichas aletas se obtienen preferentemente por el recortado conveniente del extremo del manguito en sus extremos.

15. El manguito presenta interiormente por ambos extremos una boca de sección correspondiente a la exterior del tubo a unir, seguida de una zona central de diámetro ligeramente menor, que asegurará en todo momento un perfecto centraje del manguito respecto a los dos extremos de tubo a empalmar.

20. En la zona de mayor diámetro queda formada una garganta anular interior en la que se aloja una arandela de caucho o similar, que constituye el elemento de hermeticidad, a cuyo fin dicha arandela sobresale ligeramente de los bordes de la garganta antedicha, ajustándose a presión sobre el extremo del tubo introducido en

25.

44029

13 SEP



el manguito.

Para mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de unos elementos de empalme de las características indicadas.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra una vista en perspectiva de un elemento de empalme, parcialmente seccionado; la figura 2 es una vista en alzado seccionado de otro elemento de empalme; y las figuras 3 y 4, son vistas asimismo en perspectiva de un elemento de empalme en "T" y otro en doble codo, establecidos de acuerdo con las características indicadas.

De acuerdo con la invención el elemento de empalme -1- presenta en su extremo -2- dos aletas -3- y -4- determinadas por recorte conveniente de este extremo, dotadas de sendas cabezas -5-6-, en las cuales se rosca un tornillo -7-, formando en conjunto una brida del propio material y contorno tubular que el elemento -1- y mediante la cual es susceptible de ceñirse a presión sobre el extremo correspondiente del tubo -8- a empalmar.

Interiormente, dicho elemento presenta la zona -9- correspondiente a la brida de empalme de un diámetro correspondiente al exterior del tubo -8-, siguiendo a ésta otra zona -10- de diámetro ligeramente menor, que determinará un tope para el extremo del tubo -8- y servirá a la par para asegurar una perfecta posición del elemento -1- respecto a dicho tubo -8- en el empalme.

44029



5. En la zona de mayor diámetro -9- queda dispuesta una arandela elástica -11-, alojada en una garganta prevista al efecto, cuya arandela sobresale ligeramente de dicha garganta, al objeto de asegurar una presión constante sobre el tubo -8- a empalmar, una vez montado el conjunto.

10. Como se deduce claramente de lo descrito, la forma de utilización de estos elementos de empalme es la siguiente: Se introduce el extremo del tubo -8- por el extremo -2- del elemento -1-, efectuando una ligera presión para comprimir la arandela elástica -11-, verificando la introducción hasta que dicho tubo -8-, choque contra el saliente determinado por la zona -10- de menor diámetro.

15. Una vez realizada esta operación, y actuando sobre el tornillo -7-, se ciñe la brida -3--4- sobre el tubo -8- hasta conseguir una retención perfecta, quedando el conjunto listo para utilización sin ninguna otra operación adicional.

20. Para la extracción del tubo cuando se desee desmontarlo, bastará proceder en orden inverso de operaciones.

25. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos de empalme descritos, instalaciones a que se apliquen y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

44029¹³



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

5. 1. Elementos de empalme de tuberías metálicas con brida de sujeción, que se caracterizan esencialmente por estar constituidos por manguitos de la forma y dimensiones apropiadas a las diversas secciones de tuberías a unir y a la posición relativa de éstas, los cuales presentan en sus extremos complementarios de unión sendas bridas determinadas por unas aletas paralelas a la boca del manguito y formando cuerpo con éste, cuyas aletas quedan dotadas de sendas cabezas extremas en las que actúa un tornillo de presión, a través del cual puede cerrarse o alojarse dicha brida, quedando prevista asimismo en el interior del manguito y en la zona próxima a la brida indicada una garganta anular en la que se aloja una arandela de material elástico cuyos bordes sobresalen ligeramente de dicha garganta.
- 10.
- 15.
20. 2. Elementos de empalme de tuberías metálicas con brida de sujeción, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que la zona en la que queda dispuesta la arandela elástica es preferentemente de igual diámetro que el exterior del tubo a empalmar, siendo el resto también preferentemente de diámetro ligeramente menor al efecto de determinar un tope para limitar la introducción del extremo de aquel tubo y verifi-
- 25.

44029

13 S



car su centrado.

3. Elementos de empalme de tuberías metálicas con brida de sujeción.

5. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 13 de septiembre de 1954.

Leandro ARQUES ROS

p.a.



Fig. 1 44028

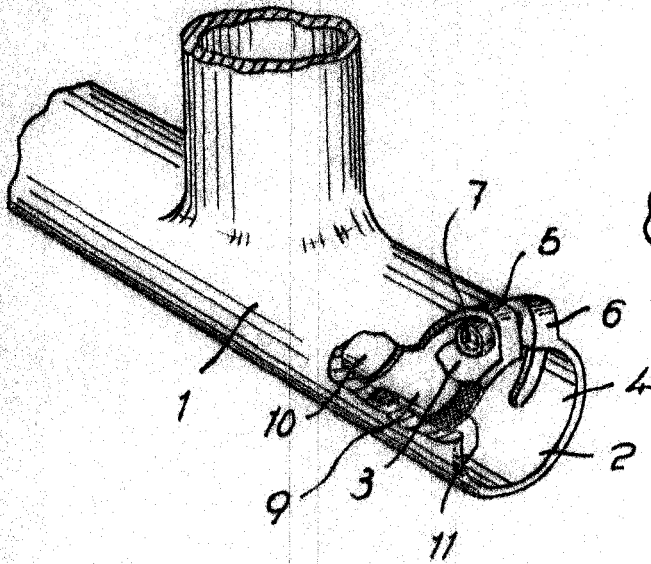


Fig. 3

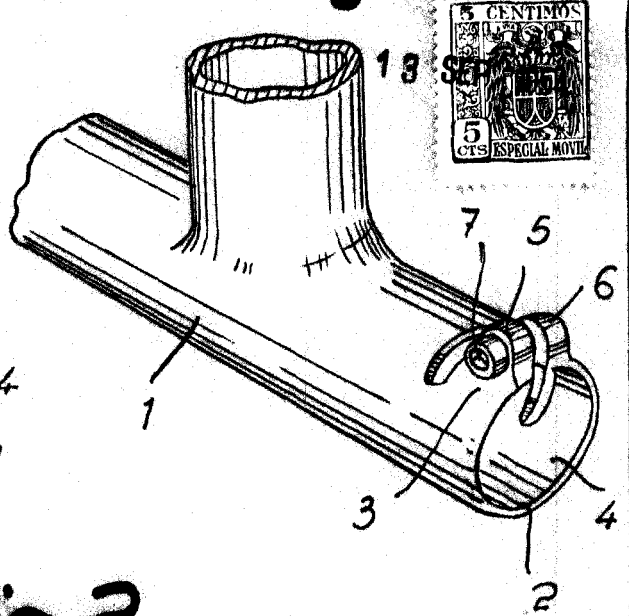


Fig. 2

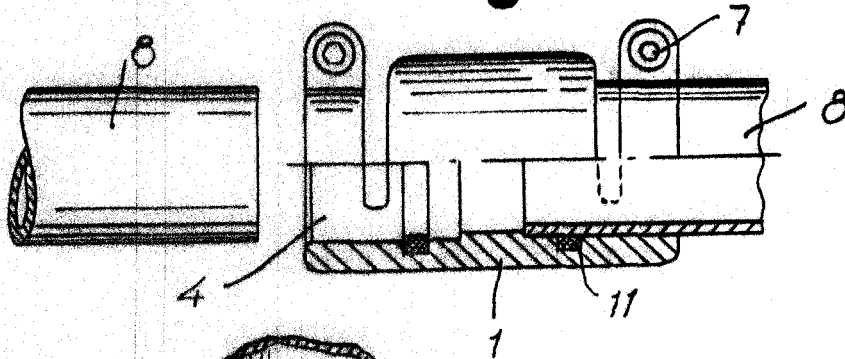
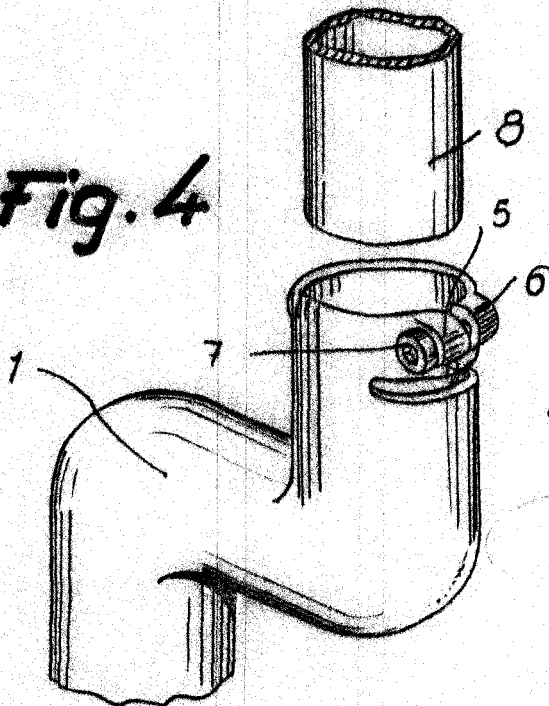


Fig. 4



Barcelona, 13 Septiembre 1954
Leandro Arques Ros
p.o.