



22

73392

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

a favor de Don Jorge SARTO ESCUDÉ, de nacionalidad española, residente en Mollet del Vallés (Barcelona) Avenida General Mola, 6, por "DISPOSITIVO PARA EL ENLACE EXPANSIVO DE TUBERIAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para el enlace expansivo de tuberías.

- Es bien sabido por los operarios y técnicos en la instalación de tuberías y conductos similares, que uno de
5. los factores de mayor importancia y que debe ser tenido siempre en cuenta en instalaciones de este tipo, son las dilataciones o contracciones a que están sometidas las tuberías con motivo de los cambios de temperatura, cuyo factor, caso de no haber sido previamente estudiado, es causa de múltiples
 10. averías en la red instalada.



73392

Este enojoso problema se agrava mayormente, cuando para la instalación se emplean tuberías fabricadas en material plástico, ya que éstas, por la naturaleza de su material, presentan un coeficiente de dilatación muy superior al del hierro y otros metales, llegando a ser este coeficiente unas siete veces superior al del hierro.

En estos casos se recurre frecuentemente al empleo de liras de dilatación, las cuales permiten el libre movimiento de los tubos, cuando éstos sufren las dilataciones a causa de la temperatura.

Sin embargo, en muchas ocasiones, no se dispone del suficiente espacio para el acoplamiento de la lira de dilatación, o bien se quiere conseguir una instalación sin pérdidas de carga motivadas a cambios de dirección de los fluidos, o, por estar la tubería enterrada o empotrada, no es posible el colocar una lira.

Todas estas dificultades y problemas quedan del todo resultados al acoplar a las tuberías el presente dispositivo de enlace.

Este dispositivo consta esencialmente de dos tubos montados telescópicamente y que por sus extremos, mediante bridas adecuadas, se unen a los terminales de las tuberías a enlazar. Sobre estos tubos se halla ensartado un manguito con topes periféricos internos los cuales delimitan el deslizamiento telescópico de los citados tubos, presentando éstos para ello sendas pestañas circundantes en su pared exterior.

Además comprende el dispositivo una junta principal

22 ABR

73392



para la hermeticidad en el acoplamiento entre los dos tubos telescópicos, y una junta secundaria que complementa la estanqueidad en el montaje del manguito.

5. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

10. La figura 1 muestra en alzado, parcialmente seccionado, el conjunto de este dispositivo, en su posición extrema de dilatación,

la figura 2 indica en alzado, igualmente seccionado, el detalle del deslizamiento de los tubos a la posición extrema de contracción, y

15. la figura 3 representa en sección alzada un fragmento detallado del acoplamiento entre los tubos y el manguito constitutivos del dispositivo en cuestión.

20. Comprende éste dos tubos -1- y -2- cilíndricos y concéntricos, enchufados entre sí telescópicamente, con la particularidad de presentar el tubo externo -2- un escalón -3- en su alma que determina el tope máximo de penetración del tubo interior -1- en aquél, (figura 1).

25. Además consta este dispositivo de un manguito -4- ensartado sobre los mencionados tubos telescópicos, precisamente sobre la boca -5- del tubo exterior por el que penetra el tubo -1-.

En la citada boca -5- se ha previsto una pestaña exterior -6- circundante, y otra pestaña similar -7- se en-



76552

cuentra sobre el tubo interior -1-, en su zona intermedia.

5. El manguito -4- presenta interiormente dos pestañas -8- y -9- asimismo periféricas, convenientemente distanciadas, las cuales actúan de topes de limitación del recorrido en deslizamiento telescópico de los tubos -1- y -2-, ya que contra estas pestañas tropiezan respectivamente las pestañas -6- y -7- de dichos tubos.

10. Estos tubos, en sus extremos libres respectivos -10- y -11- presentan sendas bridas -12- y -13- para el acoplamiento del dispositivo a las tuberías a enlazar, (no representadas). Estas bridas se unen a los tubos de la manera más conveniente, por ejemplo por atornillado, por pegado, por soldadura, u otro medio adecuado según sea el caso y el material empleado.

15. Para la obtención de un acoplamiento hermético entre los tubos -1- y -2-, se ha previsto en éste el montaje de una junta elástica constituida por una arandela -14- de caucho o similar alojada en una ranura circundante -15- practicada en la pared interna de este tubo -2-, ajustándose la citada arandela sobre la pared exterior del tubo interior -1- (figura 3).

25. En el caso de que fallara esta junta principal, el dispositivo consta de una junta estanca secundaria, la cual está constituida por dos cuerpos prensaestopa -16- y -17- que se acoplan por atornillado en las bocas del manguito -4-, las cuales han sido convenientemente roscadas.

En caso deseado en las cavidades internas anulares -18- y -19-, podría instalarse sendas arandelas elásticas, que



73392

al ser presionadas por los respectivos cuerpos-tornillo -16- y -17- se expansionarían diametralmente aplicándose contra la superficie exterior de los tubos -1- y -2-, y contra la superficie interna del manguito, constituyendo por lo tanto otras juntas de estanqueidad.

5.

Se comprende que el material empleado para la fabricación de los elementos constitutivos del presente dispositivo de enlace, podrá ser cualquiera, sin embargo se utilizarán preferentemente materiales plásticos para que resistan la acción corrosiva que pudiera presentar el fluido o fluidos que deben circular por su interior.

10.

Con uno solo de estos dispositivos, y calculando la longitud o distancia entre los topes -8- y -9- del manguito -4-, delimitadores de la expansión de las tuberías a él conectado, se logra corregir la dilatación de éstas aún en casos en que presentan una considerable longitud, en cuyos casos sería necesario el mentaje de un mínimo de 3 a 4 libras comunes.

15.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20.

25.

73392 22 AEF



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Dispositivo para el enlace expansivo de tuberías, caracterizado por el hecho de comprender dos elementos tubulares concéntricos acoplados telescópicamente y un manguito sobre ellos libremente ensartado, cuyos tubos y manguito presentan pestañas periféricas que a modo de tope delimitan el deslizamiento telescópico dichos tubos con la particularidad de que entre éstos se ha previsto el montaje de una junta principal que determina la estanqueidad de su acoplamiento.
10. 2. Dispositivo para el enlace expansivo de tuberías según la anterior reivindicación, caracterizado porque en los extremos libres de dichos tubos concéntricos están montadas sendas bridas para su respectiva unión a los terminales de las tuberías a enlazar.
15. 3. Dispositivo para el enlace expansivo de tuberías según la reivindicación 1, caracterizado porque el manguito, en sus bocas, presenta el ajuste de sendos cuerpos prensaestopa que determinan una junta hermética secundaria, para la seguridad del acoplamiento estanco entre los elementos constitutivos de este dispositivo de enlace.
20. 4. Dispositivo para el enlace expansivo de tuberías según la reivindicación 1, caracterizado porque la junta principal la constituye una arandela elástica ajustada sobre
- 25.

73392



la pared exterior del tubo interior, y alojada en una ranura circundante practicada en la pared interna del tubo exterior.

5. Dispositivo para el enlace expansivo de tuberías, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque los cuerpos prensaestopa que constituyen la junta secundaria, se acoplan al manguito por atornillado en las bocas de éste convenientemente roscadas.

6. Dispositivo para el enlace expansivo de tuberías. La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sóla cara.

Barcelona, a 22 de abril de 1959

Jorge SARTO ESCUDÉ

p.a.

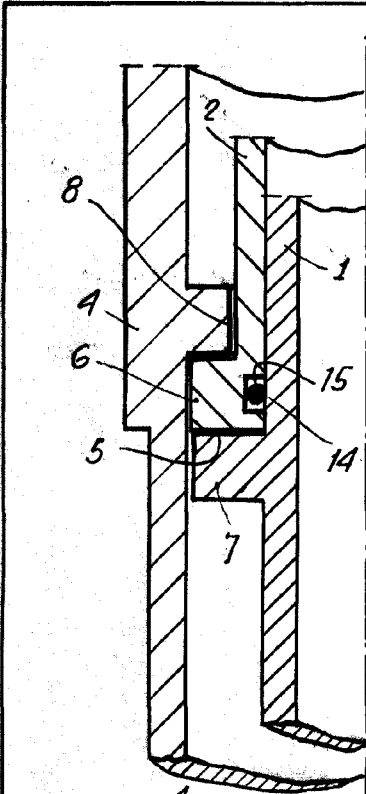


Fig. 3

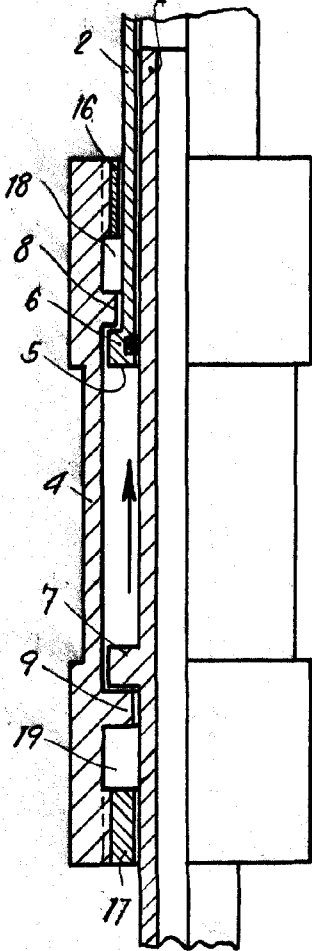


Fig. 2

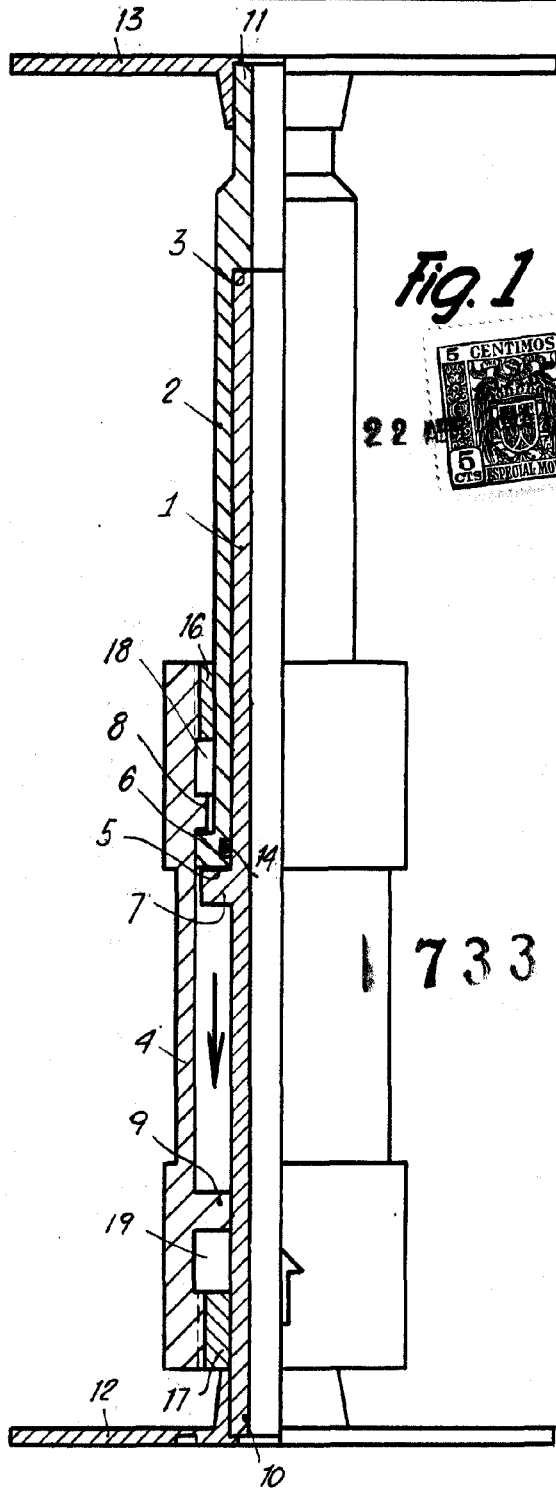


Fig. 1



22

73392

Barcelona, 22 Abril, 1959
Jorge Sarto Escude

J.a.

5667