

BAD ORIGINAL

194079

Int. Car. F162

194079

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de Modelo de Utilidad, por veinte años en

España, a favor de DON LUIS AUGUSTO MOYA VALGAÑON,

de nacionalidad española, residente en LOGROÑO, --

Gran Vía, nº 22.

por:

"MANGUITO PARA ENLACE DE TUBOS DE CONDUCCION DE FLUIDOS"

-----

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente -  
5 sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

El presente registro de Modelo de Utilidad concierne, como su enunciado indica, a un manguito para enlace de tubo de conducción de fluidos, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más  
10 amplio sentido y nunca en limitativo.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva una hoja de planos, en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.  
15

En la citada hoja de dibujos, queda representado:

FIGURA PRIMERA.- La misma muestra una sección longitudinal del manguito, con la disposición de dos tubos a empalmar.

FIGURA SEGUNDA.- Es la misma vista anterior, en la que se aprecia la disposición de dos tubos empalmados.  
20

FIGURA TERCERA.- Muestra una vista de frente del conjunto.

FIGURA CUARTA.- Muestra una perspectiva seccionada del manguito elástico de diseño especial.

En estas figuras y con el mismo valor en ellas, se aprecian las siguientes referencias:  
25

1.- Anillo elástico de diseño especial.

2.- Zona de estrangulamiento del anillo elástico correspondiente.

3.- Manguito propiamente dicho.

4.- Ensanchamiento del manguito.  
30

BAD ORIGINAL

194079

5.- Tubos a empalmar por medio del manguito.

6.- Resalte anular central.

Los principios del Modelo ajustados a la adjunta ilustración recaen sobre las siguientes características estructurales y operativas:

35

Se trata de un dispositivo que está constituido por un cuerpo rígido, de estructura preferentemente cilíndrica, o manguito - propiamente dicho, en cuyo interior se alojan, axial y simétricamente, dos anillos de composición elástica y diseño especial, por los que se introducen los terminales de los tubos a empalmar, los cuales convendrá que presenten sus aristas exteriores biseladas.

40

Dicho manguito puede presentar exteriormente forma cilíndrica, o terminación mas o menos adornada o paralela a la del interior. En dicho interior, axial y simétricamente dispuestos, presenta, en cada una de sus mitades, un vaciado troncocónico, con la abertura mayor en la boca del manguito, que produce un estrangulamiento hacia dentro, al que sigue un ensanche o acanalado anular y, tras una parte lisa, termina en un resalte entrante anular, situado precisamente en la parte central interna del manguito.

45

50

Los referidos anillos elásticos, que se alojan en los vaciados troncocónicos del propio manguito, en el exterior se adaptan a las mencionadas formas troncocónicas, presentando mayor diámetro en un extremo que en el otro. En el interior, cada uno de los anillos, presenta un vaciado cilíndrico, acorde al paso de los tubos a empalmar, que termina, en el extremo de menor diámetro externo, en un reborde entrante anular, cuya disposición inicial en el interior del manguito, coincide sensiblemente con el estrangulamiento ya descrito. Dicho reborde, inicialmente frena el paso del tubo a enlazar, por ser el diámetro de éste, mayor que el de aquel, pero, con esfuerzo sobre el tubo, se consigue despla-

55

60

194079



65

zar el reborde que, debido a su elasticidad, simultaneamente se abre o ensancha diametralmente y se aloja en el acanalado anular o ensanchamiento del manguito, quedando acoplado en el mismo y bloqueado por el paso del tubo. Como consecuencia del desplazamiento descrito, la forma troncocónica del anillo elástico queda fuertemente comprimida entre el manguito y el tubo, formando una unión completamente estanca, capaz de aguantar elevadas presiones internas.

70

El resalte anular situado en la parte central del manguito, no es imprescindible, pues su misión es centrarlo entre los tubos a empalmar, pero eventualmente puede ser sustituido por cualquier tipo de arandela elástica, alojada en un acanalado anular al respecto, la cual, además de servir de tope elástico, favorece la estanqueidad del conjunto, al quedar comprimida entre los frentes de los tubos enlazados.

75

Las dos bocas del manguito pueden presentar resaltes anulares entrantes, que permiten que los anillos elásticos no se salgan del propio manguito antes de realizar los enlaces tubulares, y que los protegen cuando están colocados en los tubos.

80

Por su parte, el conjunto, considerado como un cuerpo simétrico, puede quedar reducido a su mitad longitudinal, a base de acoplarlo solidariamente a uno de los terminales de los tubos, llevando en éste caso un solo anillo elástico de diseño especial, para realizar el empalme con el terminal liso de otros tubos. Es decir, que uno de los terminales puede presentar un ensanchamiento o "copa" que en su interior lleve el vaciado troncocónico, con el mayor diámetro en la boca y, a continuación del estrangulamiento, el ensanche anular según se ha descrito. Por esta misma razón, el manguito en su mitad puede ser incorporado y hacer extensiva su aplicación a los terminales de otras piezas, normalmente utilizadas -

85

90



como complemento de una instalación de tuberías, como codos, desviaciones, racores, etc.

95 El funcionamiento del sistema ya descrito, está basado en que el reborde del anillo elástico está situado, dentro del manguito, muy próximo al ensanchamiento anular, por lo que el tubo introducido, que tropieza en dicho reborde, consigue con cierto esfuerzo, (necesario para vencer la elasticidad del anillo), -- desplazarlo hacia el ensanchamiento.

100 El tubo biselado, tiende a abrir diametralmente el reborde elástico, lo cual se consigue al no encontrar resistencia, debido al acanalado del manguito, donde al final queda alojado el repetido reborde y bloqueado por el paso del tubo. Simultáneamente se desplaza también hacia el interior la forma troncocónica - del anillo elástico que se acuña y comprime fuertemente entre el manguito y el tubo introducido, quedando uno y otro unidos herméticamente.

105 Para una mayor facilidad y rapidez al efectuar los empalmes y al objeto de ahorrar esfuerzos en su ejecución, será conveniente impregnar con agua jabonosa, o cualquier otro lubricante adecuado, los elementos a asociar.

110 Los diámetros y dimensiones de los elementos que comprenden este sistema de enlace, guardando las debidas proporciones, estarán en función de las características y dimensiones de los tubos a unir y de las presiones de trabajo a que puedan verse sometidos.

115 La naturaleza y composición del manguito rígido y de los anillos elásticos, puede ser variable en cada caso, en función de los elementos tubulares a enlazar, de los esfuerzos a que puedan verse solicitados y de la naturaleza del fluido a conducir interiormente.

120 El manguito de enlace descrito ofrece gran sencillez y rapidez en su instalación, siendo a la vez su constitución muy simple,

194079



sin que ello sea óbice para que resulte un medio eficaz y seguro de unir tuberías, según se desprende del funcionamiento mecánico expuesto.

125 La pieza en cuestión, será fabricada en cualquier material adecuado y en las formas y dimensiones mas convenientes, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

130 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

135 1ª.- Manguito para enlace de tubos de conducción de fluidos, caracterizado esencialmente porque está constituido por un elemento rígido de estructura cilíndrica, que en su interior se alojan simétricamente dos anillos elásticos de diseño apropiado, por los que se introducen los terminales de los tubos de enlazar, los cuales presentan sus aristas exteriores biseladas.

140 2ª.- Manguito para enlace de tubos de conducción de fluidos, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque el manguito propiamente dicho, de perfil exterior conveniente, presenta unas líneas de coincidencia, de terminación paralela a las del interior, en el que presenta parcial, axial y simétricamente, dispuestos en cada una de sus mitades, un vaciado tronco-cónico cuya abertura mayor corresponde a la boca, estableciendo un estrangulamiento interior, al que sigue un ensanche acanalado anularmente, existiendo seguidamente una zona lisa que termina en el

145

150 centro en un resalte anillado entrante que actúa de tope entre los



tubos a empalmar.

155

3a.- Manguito para enlace de tubos de conducción de fluidos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque los anillos elásticos referidos que se alojan en los rebajes troncocónicos del manguito, en su exterior se adaptan a los resaltes troncocónicos y al interior sus vaciados cilíndricos se acoplan al diametro de los tubos a asociar, existiendo en la zona de menor diametro en cada uno de ellos, un reborde entrante anular, de sección adecuada, cuya disposición en el manguito coincide sensiblemente con la zona de estrangulamiento adecuada y que inicialmente frena el paso del tubo a emplamar y el esfuerzo ejercido sobre el tubo se consigue desplazando el reborde, que simultaneamente se ensancha y se aloja en el sector anular del manguito, quedando alojado en el mismo y bloqueado por el paso del tubo y como consecuencia de dicho desplazamiento, el sector troncocónico del anillo elástico queda fuertemente comprimido entre el manguito y el tubo, formandose una union completamente estanca.

160

165

170

4a.- Manguito para enlace de tubos de conducción de fluidos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente, porque el resalte anular situado en la parte central del interior del manguito, eventualmente puede sustituirse por una arandela -- elástica, alojada en un acanalamiento anular con este fin previsto, el cual además de actuar de tope elástico, favorece la estanqueidad del conjunto.

175

180

5a.- Manguito para enlace de tubos de conducción de fluidos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque ambas bocas del manguito, presentan resaltes anulares entrantes que impiden la salida de los anillos elásticos del propio manguito, antes de realizar los enlaces, quedando protegidos cuando están colocados en los tubos.

194079

- 8 -



BAD ORIGINAL

185.

6a.- Manguito para enlace de tubos de conducción de fluidos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente, porque el conjunto descrito simétrico, queda reducido a su mitad longitudinal incorporándolo solidariamente a uno de los terminales de los tubos, llevando en este caso un solo anillo elástico para empuje con el otro terminal liso de los tubos, pudiendo ser incorporado el manguito y facilitando su acoplamiento a otras piezas complementarias, utilizadas en conducción de fluidos.

7a.- MANGUITO PARA ENLACE DE TUBOS DE CONDUCCION DE FLUIDOS.

Todo ello, tal y como se describe en la presente memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 de Agosto de 1.973

JOSE LAHIDALGA,

16 AGO. 1973

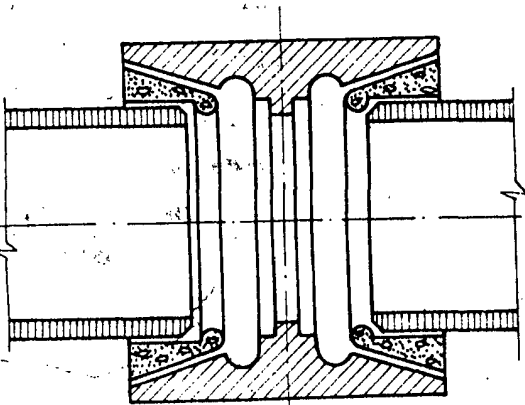


FIG. 1

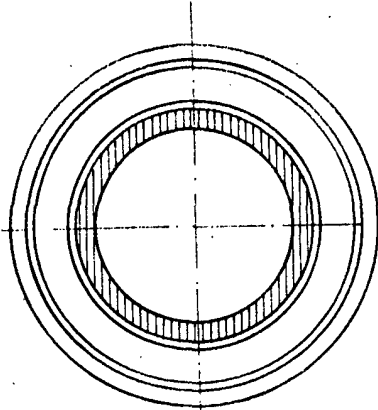


FIG. 3

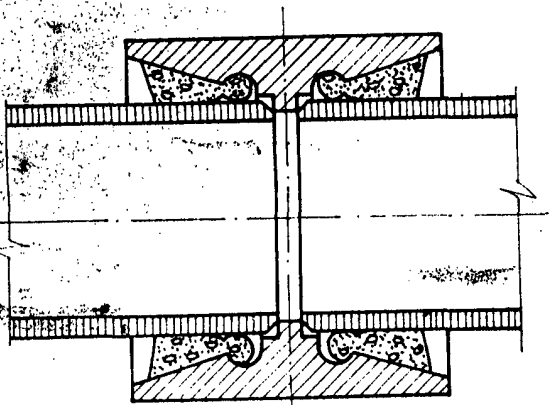


FIG. 2

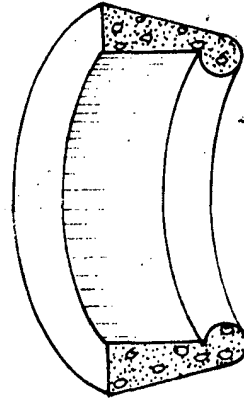


FIG. 4

MADRID, 16 de Agosto de 1.973

JOSE VAIDALGA

ESCALA VARIABLE