

191345



MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"DISPOSITIVO DE EMPALME PARA TUBOS RIGIDOS Y SEMIRRIGIDOS"

Solicitante: SOCIEDAD ANONIMA DE INDUSTRIAS
PLASTICAS, (S.A.I.P.),
entidad española, establecida en
BARCELONA, Avda. José Antonio, 244.

191345



La presente solicitud se refiere a un dispositivo de empalme para tubos rígidos y semirrígidos, más particularmente aplicable a empalmes en los que el extremo de uno de los tubos se enchufa coaxialmente dentro del extremo del otro tubo, adecuadamente provisto de una embocadura de mayor diámetro.

En multitud de aplicaciones son usadas hoy en día las tuberías de material termoplástico sintético rígido y semirrígido en lugar de las clásicas metálicas, sobre las que tienen, entre otras, las ventajas de ser inatacables por los agentes atmosféricos y la mayor parte de los químicos y electroquímicos, de no presentarse en ellas la formación de incrustaciones interiores, de no precisar recubrimiento protector alguno y de ofrecer un mejor aislamiento térmico y una mayor ligereza, todo ello unido a un menor coste de fabricación.

Para el empalme de este tipo de tuberías, así como también de las metálicas, ha sido ideado el dispositivo objeto de la presente solicitud, que permite un empalme instantáneo y eficaz, con ventaja sobre los clásicos casquillos roscados utilizados corrientemente para tales tuberías y los encolados convencionales en los tubos termoplásticos.

En su esencia, este dispositivo de empalme se caracteriza porque comprende un aro de un material elástico, tal como un elastómero, que exteriormente adopta la configuración de una correspondiente concavidad anular de que está convenientemente provista la embocadura del tubo exte-

191345



rior que debe empalmarse y en la que queda alojado el propio aro, mientras que interiormente este último es cilíndrico y en su mayor parte de igual radio que el exterior del tubo interno del empalme y lleva practicada una ranura anular de sección rectangular en la que está introducido un anillo rígido de sección transversal igual a la de la citada ranura anular y también del mismo radio interno que el exterior del tubo interno del empalme, estando provisto dicho aro de material elástico, en su parte destinada a quedar más hacia el interior del tubo externo del empalme, de una porción de menor radio dotada de una pluralidad de pestañas anulares dobles de hermeticidad, todo ello adaptado de modo que, cuando se lleva a cabo el enchufe, las pestañas de dicha porción de menor radio quedan aprisionadas entre ambos tubos, en un adecuado ensanchamiento perimetral conformado en la propia embocadura del tubo externo, realizando la requerida función de hermeticidad.

Otras características y ventajas del dispositivo de empalme para tubos rígidos y semirrígidos de que se trata se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de dicho dispositivo.

La Fig. 1 es una vista en alzado lateral, semiseccionada, del aro de material elástico; y

la Fig. 2 muestra una vista longitudinalmente semi-seccionada de un empalme entre dos tubos, realizado mediante el dispositivo objeto de la solicitud.



191345

En dichos dibujos puede apreciarse que el empalme entre los tubos 1 y 2 se realiza por enchufe coaxial del tubo interno 2 en el tubo externo 1. Este último está provisto de una embocadura 3 de mayor diámetro, adaptada para permitir la penetración del tubo 2 en ella, siendo iguales los diámetros internos de dichos tubos 1 y 2.

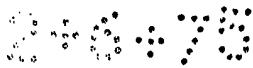
El dispositivo comprende un aro de material elástico 4 que exteriormente adopta la configuración de una correspondiente concavidad anular 5 de que está convenientemente provista la embocadura 3, quedando alojado dicho aro 4 en la propia concavidad 5.

Interiormente el aro 4 es cilíndrico y en su mayor parte de igual radio que el externo del tubo interno 2 y lleva practicada una ranura anular 7 de sección rectangular en la que está introducido un anillo rígido 8, de sección transversal igual a la de la citada ranura anular 7 y también del mismo radio interno que el exterior del tubo interno 2.

Dicho aro 4 está provisto, en su parte destinada a quedar más hacia el interior del tubo externo 1, de una porción de menor radio 9, dotada de tres pestañas anulares 10 dobles de hermeticidad.

Cuando se lleva a cabo el enchufe, dichas pestañas 10 quedan aprisionadas (Fig. 2) entre ambos tubos 1 y 2 en un adecuado ensanchamiento perimetral 11 conformado en la propia embocadura 3 del tubo externo 1, realizando la requerida función de hermeticidad.

Asimismo, la embocadura 3 del tubo 1 comprende una



191345



porción 12 de mayor diámetro, adaptada para recibir la porción extrema 13 del tubo interno 2.

5 El canto extremo 14 del tubo interno 2 está preferentemente biselado para facilitar su introducción en el tubo externo 1 del empalme.

La particular disposición del anillo rígido 8 resulta esencial, pues impide el corrimiento del aro 4 cuando se realiza el empalme y también durante los movimientos de contracción y dilatación que puede sufrir la tubería durante
10 los cambios atmosféricos de temperatura.

Ventaja importantísima de este dispositivo es que su precio resulta extraordinariamente barato en comparación a cualquier otro dispositivo de empalme conocido, no siendo tampoco de desdeñar las notables ventajas que constituyen
15 el no necesitar herramienta ni útil alguno para realizar el empalme y la gran efectividad de éste en lo que a estandaridad se refiere.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del dispositivo de empalme para tubos
20 rígidos y semirrígidos descrito, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

25 1ª.- Dispositivo de empalme para tubos rígidos y semirrígidos, aplicable más particularmente a empalmes en los que el extremo de uno de los tubos se enchufa coaxialmente dentro del extremo del otro tubo, adecuadamente pro-

+78

191345



visto de una embocadura de mayor diámetro, caracterizado porque comprende un aro de un material elástico, tal como un elastómero, que exteriormente adopta la configuración de una correspondiente concavidad anular de que está convenientemente provista la embocadura del tubo exterior que debe empalmarse y en la que queda alojado el propio aro, mientras que interiormente este último es cilíndrico y en su mayor parte de igual radio que el exterior del tubo interno del empalme y lleva practicada una ranura anular de sección rectangular en la que está introducido un anillo rígido de sección transversal igual a la de la citada ranura anular y también del mismo radio interno que el exterior del tubo interno del empalme, estando provisto dicho aro de material elástico, en su parte destinada a quedar más hacia el interior del tubo externo del empalme, de una porción de menor radio dotada de una pluralidad de pestañas anulares dobles de hermeticidad, todo ello adaptado de modo que, cuando se lleva a cabo el enchufe, las pestañas de dicha porción de menor radio quedan aprisionadas entre ambos tubos, en un adecuado ensanchamiento perimetral conformado en la propia embocadura del tubo externo, realizando la requerida función de hermeticidad.

2ª.- Dispositivo de empalme para tubos rígidos y semirrígidos según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la embocadura del tubo externo del empalme comprende asimismo una porción de mayor diámetro adaptada para recibir la porción extrema del tubo interno.

3ª.- Dispositivo de empalme para tubos rígidos y

2075

101345



semirrígidos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el canto extremo del tubo interno está preferentemente biselado para facilitar su introducción en el tubo externo del empalme.

5 4ª.- DISPOSITIVO DE EMPALME PARA TUBOS RIGIDOS Y SEMIRRIGIDOS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 28 de Abril de 1973.

SOCIEDAD ANONIMA DE INDUSTRIAS PLASTICAS, (S.A.I.P.)

P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

p. p. Fdo.: E. Ferregüela Colón

ESCALA VARIABLE

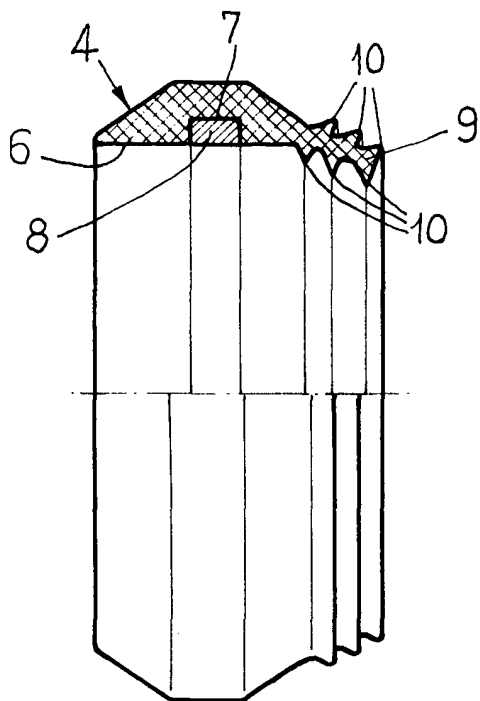


FIG. 1

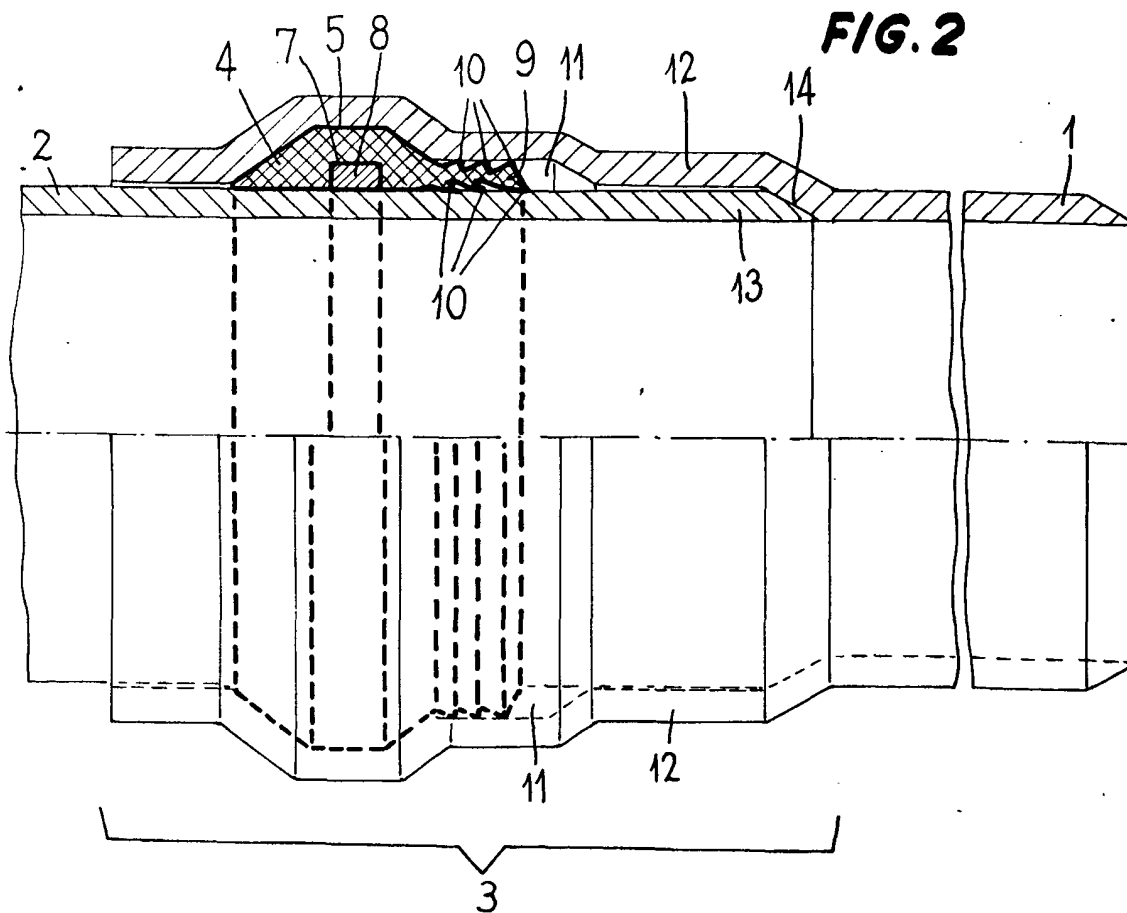


FIG. 2

BARCELONA, 28 de Abril de 1973
SOCIETAT ANONIMA DE
INDUSTRIES PLÁSTICAS (S.A.I.P.)
P.P. J. GÓMEZ-ACEBO Y MODET

P. P. Fdo.: E. Ferragüela/Colón