

16 JUL



74579

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

a favor de Don Angel HERNÁNDEZ LÓPEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Farigola, 20, por "EMBALAJE PARA TUBOS ELÁSTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un empalme perfeccionado para tubos de material elástico, tal como tubos de cloruro de polivinilo o similar, mediante el cual se logran uniones completamente estancas, sin precisar de intervención de elementos extraños a los propios tubos a empalmar.

5.

Hasta el presente, las uniones entre extremos de tubos vienen realizándose, por lo general, por deformación térmica de uno de los extremos hasta formar una boca de diámetro adecuado para la introducción del extremo del tubo ad-

10.



74579

yacente, o bien por formación por moldeo de aquel ensanchamiento al fabricar el tubo y en uno de sus extremos, de forma que dé cabida al extremo normal del tubo contiguo.

- En el primero de los casos, y sobre todo tratándose de tubos de materiales plásticos, la deformación térmica de los mismos hace peligrar su integridad por cuanto, si no se regula convenientemente la temperatura de trabajo, se corre el riesgo de llegar a la descomposición del material y, por ende, a la inutilización del tubo, Por otra parte, como esta operación se realiza normalmente a pie de obra y mediante lámpara, la regulación de aquella temperatura es prácticamente imposible, debiendo siempre fiarse de la pericia y especialización del operario.
- 5.
- 10.

- En el segundo de los casos, o sea en aquellos en que la boca ensanchada de enchufe del tubo contiguo se obtiene por el propio moldeo del tubo, la hermeticidad de la unión se fía siempre únicamente en la presencia de un cemento o material de relleno idóneo apto para cerrar el intersticio que inevitablemente se forma alrededor del tubo enchufado, de donde se infiere que es imposible lograr una operación de empalme rápida y segura.
- 15.
- 20.

- El empalme objeto de la invención está constituido de tal manera que asegura en todo momento una perfecta hermeticidad. Se refiere a los tubos en que el ensanchamiento de uno de sus extremos se ha formado en el propio acto de moldeo del tubo, y está estudiado de tal manera que cumple su misión a la perfección, aprovechándose para ello de la propia condición elástica de los tubos.
- 25.



7 9

Tal empalme se caracteriza, pues, por estar constituido por una boca ensanchada de un extremo de los tubos a unir, cuya boca presenta interiormente dos zonas distintas, de las que la interna parte de un escalón formado en el diámetro interior del tubo y es de sección cilíndrica, sirviendo dicho escalón como elemento de tope para el extremo del tubo a enchufar.

Dicha zona cilíndrica interna se prolonga hacia el exterior en otra troncocónica, de conicidad poco acusada, la cual desemboca a través de un pequeño bisel.

La zona cilíndrica primeramente indicada tiene un diámetro ligeramente menor que el exterior del tubo a enchufar, de forma que la introducción de este tubo en aquella zona se hace a presión y con ligera deformación de aquel tubo, el cual se ajusta de esta forma perfectamente a las paredes de la zona en cuestión, evitando toda fuga por su periferia.

Tanto el bisel de entrada, como la zona troncocónica que le sigue, tienen la misión, precisamente, de facilitar la introducción de aquel extremo de tubo, cuya introducción podrá facilitarse, sin embargo, mediante la disposición de una capa de adhesivo adecuado, interpuesta entre ambos elementos a empalmar y que, además coadyuvará posteriormente, después de seca, a la hermeticidad absoluta del empalme.

Para la mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso prácti-

16 JUN



1 74579

co de realización de un empalme de las características indicadas.

5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección parcial longitudinal del empalme; y la figura 2 corresponde a una vista análoga de dos tubos empalmados.

10. De los dos tubos -1- y -2- representados, el primero presenta un ensanchamiento -3-, que forma interiormente un escalón -4-, a partir del cual queda formada una zona cilíndrica -5-, cuyo diámetro es ligeramente menor que el diámetro exterior del tubo -2- a empalmar, a fin de que el mismo se introduzca en dicha zona a presión, hasta alcanzar el escalón -4-, que servirá de tope para limitar su introducción.

15. A dicha zona cilíndrica -5- sigue, en dirección al extremo de dicho ensanchamiento -3-, otra zona ligeramente troncocónica -6-, de conicidad poco acusada, la cual desemboca al exterior a través de un pequeño bisel -7-.

20. Finalmente, y a fin de asegurar la inmovilización de los tubos -1- y -2- entre sí así como la hermeticidad del empalme, se dispone entre ambos tubos una capa -8- de un adhesivo idóneo que, además de cumplir dicha finalidad facilitará la introducción del tubo -2-, al actuar de lubricante de la zona comprendida entre el escalón -4- y bisel -7-.

25. La formación del empalme es la siguiente: El tubo -2-, previa disposición de la capa de adhesivo -8-, se introduce a través del bisel -7- en la zona troncocónica -6- y, resbalando por la misma, a medida que se va compri-

16 JUN

74579



miendo, alcanza la zona cilíndrica -5-, en la que se ve obligado a penetrar a presión, comprimiéndose y deformándose en la forma que se aprecia en la figura 2.

- Una vez lograda esta introducción, que quedará limitada por el tope -4- y luego de seca la capa de adhesivo -8-, se habrá formado un empalme hermético e indisoluble. Es de destacar sin embargo, que la misión de la capa de adhesivo es puramente complementaria, ya que la propia elasticidad del material de que estén constituidos los tubos -1-2- (que como se ha dicho será preferiblemente el cloruro de polivinilo, por ser este material el más apto para la realización de este tipo de empalme) asegurará en todo momento la estanqueidad.

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

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Empalme para tubos elásticos, del tipo en que uno de los extremos del tubo presenta un ensanchamiento para enchufe del extremo normal del tubo contiguo, que se ca-

16 JUN



74579

caracteriza por el hecho de que dicho ensanchamiento presenta interiormente una zona cilíndrica, que parte de un escalón que sirve como elemento de tope para limitar la introducción del extremo de tubo a empalmar, a cuya zona ci-

5. líntrica sigue, en dirección hacia el extremo libre del ensanchamiento, una segunda zona ligeramente troncocónica de conocida poca acusada, que desemboca al exterior a través de un borde biselado.

10. 2. Empalme para tubos elásticos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la zona cilíndrica interna tiene su diámetro ligeramente menor que el diámetro exterior del tubo a empalmar, a fin de que éste penetre a presión en dicha zona.

15. 3. Emplame para tubos elásticos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que entre los tubos a empalmar se interpone antes del montaje una capa de un adhesivo idóneo que, a la par que actuará de lubricante para facilitar la introducción de aquel tubo a empalmar, asegurará, luego de seco, la indisolubilidad de la unión y la hermeticidad del conjunto.

20. 4. Empalme para tubos elásticos.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sólo cara.

Barcelona, a 16 de junio de 1959

Angel HERNÁNDEZ LÓPEZ

p.a.

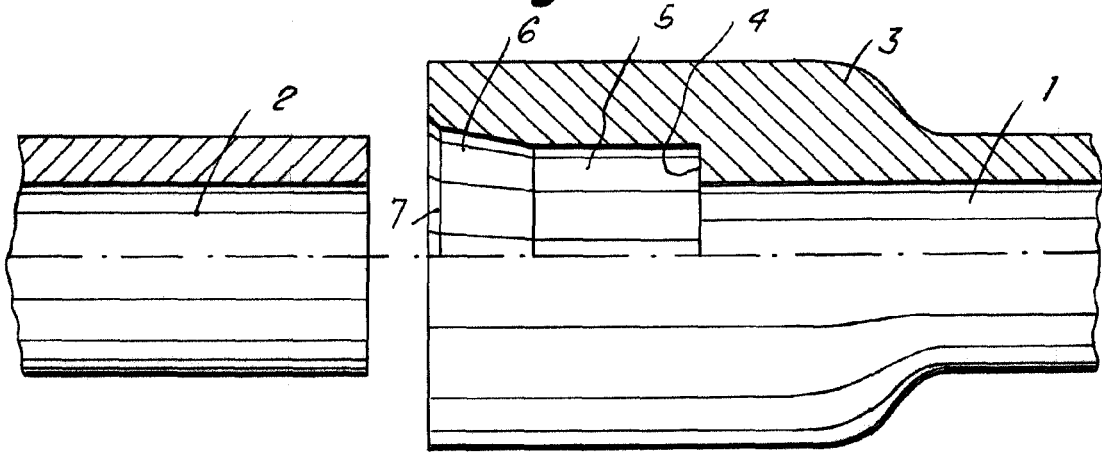
I. PONTI

p.p.

16 JUN

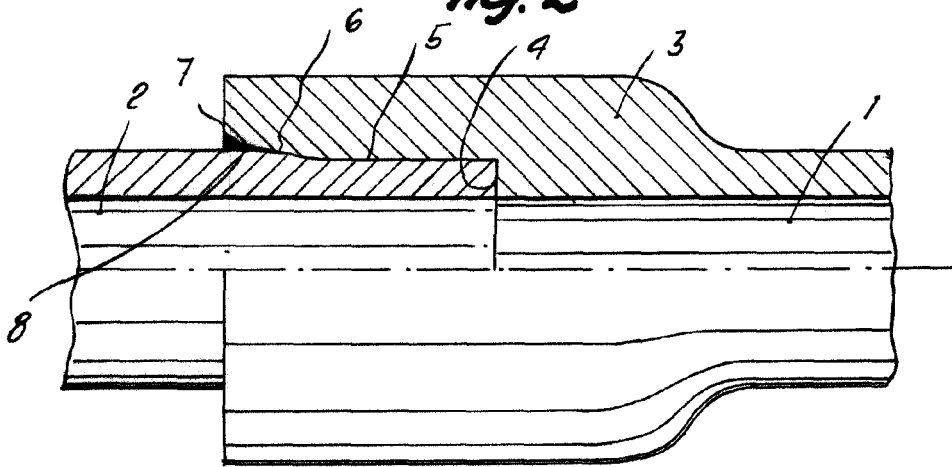


Fig. 1



74579

Fig. 2



Barcelona, 16 Junio 1959
Angel Hernandez Lopez
p.a.

I. PONTI

p. p.

5872