

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

a favor de Don ANTONIO MATARRADONA SÁNCHEZ y Don ANTONIO PÉREZ PUEYO, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Teodora Lamadrid, 29 y calle Notges 5, 1º, 2º, respectivamente, por "RACOR PARA TUBOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un racor para tubos, con el cual se obtiene una perfecta conexión e empalme entre el tubo y la pieza de unión, sin precisar de piezas complicadas ni de arandelas de retención y sin que sea necesario el formar en la boca del tubo reborde alguno para apoyo del racor, como ocurre con las realizaciones corrientes. Todo esto supone una gran ventaja en el empalme, pudiendo este racor no solamente emplearse para tubos metálicos sino para aquellos fabricados a base de resinas termoplásticas, caucho, tejido engomado, etc.
- 5.
- 10.

Esencialmente este racor está formado por dos piezas principales, una de las cuales lo constituye el racor propiamente dicho y la otra el elemento complementario del primero.

5. El racor está formado por una tuerca en una de cuyas bases figura un nervio interior de altura adecuada al diámetro del tubo a empalmar. La pieza complementaria está formada por un cuerpo metálico provisto de una zona tronco-cónica y de un sector filateado destinado a roscarse con la tuerca que constituye el racor. Una variante de realización de este racor presenta en lugar del reborde interior apuntado una superficie tronco-cónica, sensiblemente paralela a la de la pieza complementaria a la que se rosca el racor. El tubo a asegurar se coloca a presión en el sector tronco-cónico de la pieza indicada, el cual, por ser de base mayor de diámetro superior al del tubo, obliga a éste a una deformación asimismo tronco-cónica. Al proceder al roscado del racor, el nervio o plano inclinado interior del mismo presiona el extremo del tubo que rodea la pieza tronco-cónica, siendo tanta mayor la retención de dicho tubo cuanto mayor en el avance del racor y menor la distancia que separa el reborde o superficie inclinada con relación a la base mayor de la pieza tronco-cónica que recibe el racor.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un racor de las características indicadas.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista del racor en la fase anterior a la de su acoplamiento; la figura

2 muestra una sección de las piezas componentes del racor; y la figura 3 es una variante de realización del racor objeto de la invención.

5. El objeto de la invención está formado por una tuerca -1-, provista del filleteado interior -2- y de un saliente o nervio asimismo interno -3-, de diámetro ligeramente superior al del tubo -4- al que ha de aplicarse este racor.

10. La pieza complementaria del racor está formada por un cuerpo tubular -5-, en el que figura una superficie filleteada -6- de rosca equivalente a la -2- de la tuerca -1-, prolongándose este cuerpo cilindro -5- en un terminal troncocónico -7- provisto periféricamente de unas ranuras -8- destinadas o conducidas a la retención del tubo -4-.

15. En la variante que muestra la figura 3, el nervio o reborde -3- de la tuerca o racor -1- viene sustituida por una superficie troncocónica -9-, cuyo comportamiento de trabajo es el mismo que el a realizar por aquel reborde -3-.

20. La retención del tubo -4- en la pieza -5-, que, a su vez puede depender de otras conducciones, se efectúa de la siguiente manera: inicialmente se introduce este tubo -4- en el racor -1-, lo que puede realizarse fácilmente dada la diferencia de diámetro entre el primero y el reborde -3- o superficie troncocónica -9-. A continuación se procede a introducir el sector troncocónico -7- de la pieza tubular -5- en la boca del tubo -4-, lo que dará lugar a la deformación de esta última para acomodarse al perfil de aquel terminal -7-.

25. La inmovilización de esta boca sobre el cuerpo -7-

- viena coadyuvada por las ranuras -8-, que actúan de modo activo en especial si el tubo -4- es de material flexible. Una vez las piezas -5- y tubo -4- se hallan acoplados en la forma descrita, (figura 2) para asegurar la retención de este último se procede a roscar el racor -1- sobre la pieza -5- mediante los fileteados complementarios -2- y -6-, en cuyo momento el borde -3- o la superficie cónica -9- establecen contacto con el tubo -4-, con cuyas paredes ejercen una presión tanto mayor cuanto mayor es el avance del racor con relación a la pieza -5-, debiéndose este efecto al hecho de que por presentar plano inclinado la boca del tubo -4- a medida que el reborde -3- o superficie -9- se aproximan a la zona -6- se reduce la separación entre aquella boca y estos sectores de presión -3- y -9-. La retención se efectúa, por tanto, entre un cuerpo cilíndrico de diámetro invariable que avanza al roscarse y una pieza troncocónica inmóvil, dando por resultado la acción del primero sobre la segunda la inmovilización obtenida del tubo -4- por su boca deformada.
5. En la realización de la figura 3, en lugar de una arista viva presionadora (rebordo -3-) se aplica y dispone de una superficie inclinada pare plana (zona -9-). En ambos casos el resultado es el mismo, dependiendo la adaptación de uno u otro sistema de la clase de tubo -4- a fijar.
10. La pieza complementaria -5- puede hallarse conectada a un tubo continuación del -4-, en cuyo caso dicha pieza será portadora de un segundo racor en su extremo opuesto al explicado. Este racor es aplicable para toda clase de cone-
- 15.
- 20.
- 25.

riones de tubos, ya sean estos metálicos o bien de resinas termoplásticas, caucho, tubos de tejido impregnado, etc.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del racor y de la pieza complementaria dependiente del mismo, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

10. 1. Racor para tubos, que consiste esencialmente en dos piezas principales, una de las cuales está formada por una tuerca interiormente fileteada y provista en una de sus bases de un nervio de diámetro interno ligeramente superior al del tubo que ha de recibir el racor, estando constituida la segunda pieza de éste por un cuerpo tubular que presenta
15. una zona fileteada de rosca equivalente a la de la tuerca o racor, figurando a continuación de esta zona fileteada un sector o terminal troncocónico, provisto de unas estrías periféricas, realizándose la retención del tubo por previa introducción del mismo en la tuerca o racor y subsiguiente co-
20. locación de la boca del mismo en el sector troncocónico de la pieza complementaria, lo que ocasiona la deformación de la boca del tubo, que se convierte de cilíndrica en cónica procediéndose a roscar el racor en la pieza a la que se halla

5. acoplado el tubo, el cual sufre una presión del reborde de aquí a medida que avanza el mismo, producido este efecto por establecerse el trabajo entre una pieza desplazable de diámetro permanente y un tubo de boca e extremidad troncoconica fija, siendo tanto mayor la fuerza ejercida por el reborde del racor sobre la zona troncoconica del tubo cuanto menor es la distancia que separa el reborde de la base mayor del terminal que se halla ajustado el tubo.

10. 2. Racor para tubos, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que el reborde que provoca con el avance del racor al roscaarse sobre la pieza complementaria la retención del tubo por su boca troncoconica viene substituido por una superficie asimismo troncoconica con igual finalidad.

15. 3. Racor para tubos.

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

Barcelona, a 12 de diciembre de 1951.

ANTONIO MATAARRODONA SÁNCHEZ
ANTONIO PÉREZ FUYO

p.2.



Fig. 1

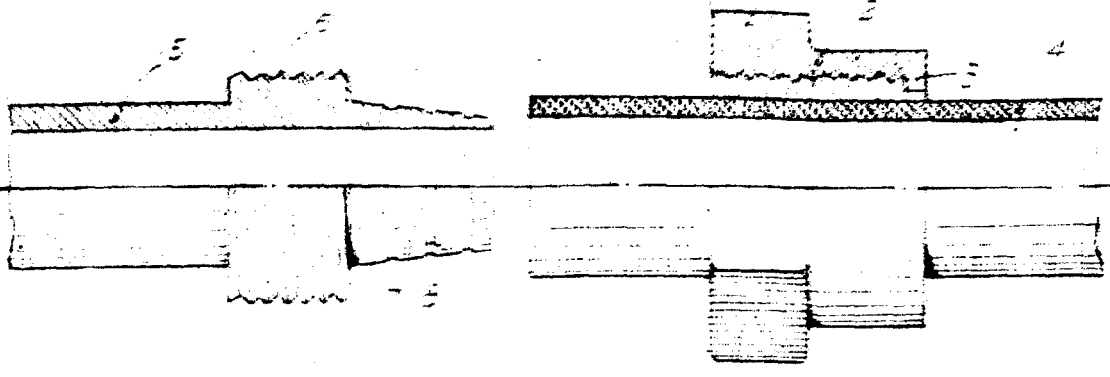


Fig. 3

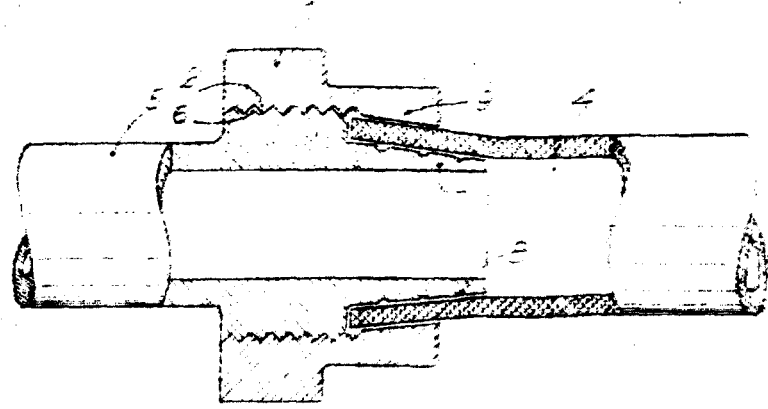
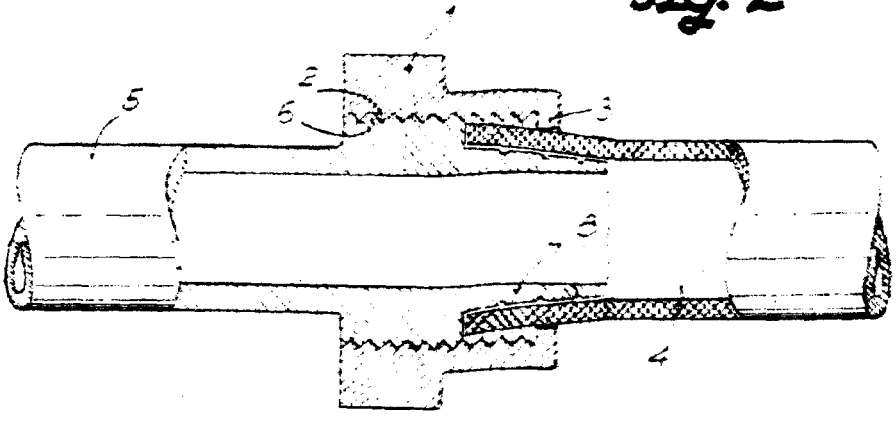


Fig. 2



Barcelona 12 Diciembre 1951
Antonio Matarradona Sánchez
Antonio Pérez Pueyo
p.a.