

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 065 932**

21 Número de solicitud: U 200701478

51 Int. Cl.:
F16L 15/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **10.07.2007**

71 Solicitante/s: **LORENZO PEÑA E HIJOS, S.L.**
Antigua Ctra. Madrid-Irún, Km. 153,50
09471 Fuentespina, Burgos, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2007**

72 Inventor/es: **Peña Luquero, Emilio y**
Peña Luquero, Fernando

74 Agente: **García-Cabrerizo y del Santo, Pedro**

54 Título: **Racor perfeccionado para unión de tuberías.**

ES 1 065 932 U

DESCRIPCIÓN

Racor perfeccionado para unión de tuberías.

La presente invención, que se pretende proteger como modelo de utilidad, se refiere, como su propio título indica, a un racor perfeccionado, para unión de toda clase de tuberías -tanto rígidas como flexibles-, especialmente las utilizadas en la limpieza automática de vehículos industriales y especialmente provisto en su pieza macho de un rodamiento interno y de dos collarines, formado cada uno de ellos por un anillo de un material elástico adecuado, collarines capaces de proporcionar al correspondiente montaje un altísimo grado de estanqueidad para el supuesto de elevadas presiones de circulación de los fluidos -líquidos o gases- conducidos a través de las tuberías acopladas por medio del racor que nos ocupa.

El objeto de la invención que aquí se describe y reivindica es, además de el de mejorar notablemente la estanqueidad de los racores conocidos, para unir todo tipo de tuberías, el de permitir giros relativos entre éstas cuando están acopladas a su respectivo racor, y éste se encuentran convenientemente roscado y apretado.

Para ello, y a tal fin, se ha ideado ahora montar sobre la pieza macho, de un racor conocido, un doble collarín, formado por dos anillos iguales, de cualquier material elástico adecuado, y de secciones axiales de tipo trapecial, así como un rodamiento axial comprimido entre una valona cilíndrica, mecanizada o moldeada sobre dicha pieza, y el fondo plano y circular de la correspondiente tuerca de cierre, una vez roscada y apretada ésta sobre la pieza macho de dicho racor.

Los dos citados anillos se sitúan sobre sendas apropiadas gargantas practicadas en la mencionada pieza macho, y del lado contrario, con respecto a la citada valona, del aquel donde se ubica el aludido rodamiento axial.

Antecedentes de la invención

El propio solicitante fue titular de los modelos de utilidad siguientes:

- U 249404, solicitado el 19.06.1980, titulado "Racor de unión perfeccionado para conducciones", y

- U 291179, solicitado el 16.04.1986, titulado "Racor de unión de tuberías, mejorado".

Modelos de utilidad que, junto con otros similares, constituyen el pertinente estado de la técnica conocido por el solicitante, quien ha refundido sus anteriores ideas inventivas y les ha añadido determinadas características técnicas que han dado lugar a un nuevo modelo de utilidad, que es el que ahora, a efectos de su protección registral, se describe y reivindica en la presente memoria.

Descripción de la invención

A partir de las anteriores realizaciones técnicas, se ha ideado un nuevo racor que mejora notablemente las prestaciones de estas últimas a base de incrementar su estanqueidad y de mejorar su facilidad para absorber giros relativos entre las tuberías acopladas por este nuevo racor, todo lo cual se consigue, como se ha apuntado más arriba, mediante el montaje de un doble collarín y de un rodamiento axial, elementos técnicos estos que funcionan como también se ha explicado con anterioridad.

Descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de cuanto hasta aquí

se ha apuntado, se incluye una página de dibujos, correspondiente a una realización preferida de la invención, en la cual se puede observar lo que sigue:

En la figura 1, un vista en alzado semiseccionado por dos planos -uno vertical y otro horizontal- de un despiece del racor, despiece compuesto por sus piezas hembra, macho y de cierre, en forma de tuerca moleteada y roscable sobre la primera.

En ella, se designan los distintos elementos con las siguientes referencias numéricas:

- 1.- Pieza hembra.
- 2.- Rosca interior pieza hembra.
- 3.- Contratuerca.
- 4.- Faceta para herramienta.
- 5.- Rosca exterior pieza hembra.
- 6.- Pieza macho.
- 7.- Gargantas.
- 8.- Anillos de estanqueidad,
- 9.- Valona.
- 10.- Rodamiento axial.
- 11.- Rosca exterior pieza macho.
- 12.- Tuerca de cierre, con su moleteado.
- 13.- Rosca interior tuerca de cierre.
- 14.- Orificio para el engrase.

Realización preferente de la invención

Haciendo referencia a la figura 1, vemos que el racor de la invención se compone de tres piezas fundamentales: una pieza hembra (1), una pieza macho (6) y una tuerca de cierre (12).

La pieza hembra (1) posee dos roscas, una interior (2) para el roscado de una tubería y otra exterior (5) para el roscado de la tuerca de cierre (12), así como una faceta (4), para su inmovilización giratoria mediante una herramienta, y una contratuerca (3), para asegurar el apretado de la tuerca de cierre (12).

La pieza macho (6) posee una rosca exterior (11), para el roscado de una tubería, una valona (9) sobre la que se apoya un rodamiento axial (10), que queda comprimido y en disposición de giro cuando éste es presionado por la cara plana y circular del fondo de la tuerca de cierre (12), y por dos apropiadas gargantas (7), sobre las que se encajan sendos anillos de estanqueidad (8), de sección axial de tipo trapecial.

La tuerca de cierre (12), moleteada exteriormente, tiene una rosca interna (13), para su roscado a la pieza hembra (1), y un orificio para el engrase (14) de los elementos internos del racor, al objeto de que estos no ofrezcan resistencias torsionales indebidas al momento de su montaje o desmontaje.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la presente invención, así como los efectos técnicos y los beneficios nuevos que de la misma se puedan derivar.

Los términos en los que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en el sentido más amplio y menos limitativo que resulte compatible con la esencialidad de la invención que en ella se describe y reivindica.

REIVINDICACIONES

1. Racor perfeccionado para unión de tuberías, de los compuestos por una pieza hembra, una pieza macho y una tuerca de cierre, **caracterizado** por tener montados sobre la pieza macho dos collarines y un rodamiento axial.

2. Racor perfeccionado, para unión de tuberías, según reivindicación primera, **caracterizado** porque

cada collarín está formado por un anillo elástico, de material adecuado, de sección axial de tipo trapecial, el cual se aloja en una apropiada garganta practicada en la pieza macho.

3. Racor perfeccionado, para unión de tuberías, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el rodamiento axial queda comprimido entre una valona, moldeada o mecanizada sobre la pieza macho, y el fondo plano y circular de la tuerca de cierre.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

