

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 188 608**

21 Número de solicitud: 201730825

51 Int. Cl.:

F16J 15/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.07.2017

71 Solicitantes:

DESARROLLOS EMPRESARIALES VALAR, S.L.U.
(100.0%)

C/ Antón de Borja, nº 7 - Planta Entresuelo,
Puerta A
08191 RUBI (Barcelona), ES

72 Inventor/es:

PINEDA I GARCÍA, Joan Lluís

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **JUNTA DE BRIDA PLANA**

ES 1 188 608 U

JUNTA DE BRIDA PLANA
DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

- 5 El objeto de la presente invención se refiere a una junta de brida plana normalizada DN (según norma EN-1092-1) que realiza la estanqueidad entre dos bridas que se conectan entre sí y que comprende al menos dos extensiones con orificios, donde las extensiones están desfasadas entre sí 90 grados.
- 10 Esta junta permite ser montada de tal manera que los tornillos que se utilizan para unir las bridas sirvan de guía. De este modo, la junta se auto-centra y se auto-posiciona, sin ser necesario que el operario la posicione y centre manualmente, reduciendo así el factor de riesgo de un montaje incorrecto.

15 **PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

- Por lo general, se ha comprobado que un inconveniente de las juntas de bridas del estado de la técnica, es decir, las que presentan únicamente un cuerpo anular, es que el operario debe posicionarlas y centrarlas manualmente sin ayuda de ninguna guía, a la vez que efectúa el cierre mediante la acción de la fuerza aplicada sobre la superficie de la junta, por
- 20 lo que esta labor puede resultar algo tediosa para el operario que debe realizarla, aumentando así el factor de riesgo de un montaje incorrecto que pudiese provocar fugas.

Por tanto, la presente invención viene a solucionar los problemas del estado de la técnica anteriormente mencionados.

25 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

- La presente invención se refiere a una junta de brida plana que comprende un cuerpo anular tal que el cuerpo anular comprende al menos dos extensiones que tienen una configuración de contorno circular, donde cada extensión comprende a su vez un orificio por donde
- 30 pasarán los tornillos que se utilizan para unir las bridas.

Las extensiones sobresalen hacia el exterior del cuerpo anular, a modo de orejetas, estando situadas en el mismo plano que el cuerpo anular, y tienen un desfase de 90 grados entre sí respecto del centro del cuerpo anular.

5 La junta puede estar fabricada en materiales seleccionados entre caucho natural, etileno propileno dieno, silicona, flurocarbón, cartón con fibra de Aramida y papel impregnado de aceite.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

10 Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a esta memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un conjunto de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista del montaje entre la junta de brida plana objeto de la invención y una brida del estado de la técnica con 4 orificios.

15 Figura 2.- Muestra una vista en planta de la junta de brida plana.

A continuación se proporciona una lista de los distintos elementos representados en las figuras que integran la invención:

- 20 1. Junta de brida plana.
2. Brida.
3. Cuerpo anular.
4. Tornillos.
5. Orificios de la junta.
6. Extensiones.

25 **DESCRIPCIÓN DETALLADA**

La presente invención se refiere a una específica junta de brida plana (1) normalizada DN (según norma EN-1092-1) que se usa para sellar el paso de fluidos (líquidos o gases) entre dos bridas (2) inmóviles que forman parte de un montaje mecánico y así evitar la fuga de los mismos. Estas juntas (1) deben permitir que el acople de ambas bridas (2) sea perfecto, corrigiendo las posibles imperfecciones en la superficie de éstas y rellenándolas para conseguir este fin. La junta (1) se comprime por la acción de unos tornillos (4) y gracias a su flexibilidad se consigue el sellado necesario. Se utilizan en tuberías, válvulas, bombas, etc.

La junta de brida plana (1) de la presente invención comprende un cuerpo anular (3) que incorpora al menos dos extensiones (6) que sobresalen hacia el exterior del cuerpo anular (3), y que están situadas en el mismo plano que el cuerpo anular (3), a modo de orejetas. Cada extensión (6) comprende a su vez un orificio (5) por donde pasarán los tornillos que se utilizan para unir las bridas. Dichas extensiones (6) tienen una configuración de contorno circular y tienen un desfase de 90 grados entre sí respecto del centro del cuerpo anular (3). Concretamente, los centros de los orificios (5) de las extensiones (6) son los que están desfasados 90 grados respecto del centro del cuerpo anular (3), tal y como se puede observar en la figura 2.

5 Estas extensiones (6) permiten montar la junta (1) de tal manera que los tornillos (4) que se utilizan para unir las bridas (2) sirvan de guía. De esta manera, la junta (1) se auto-centra y se auto-posiciona, sin ser necesario que el operario la posicione y centre manualmente, reduciendo así el factor de riesgo de un montaje incorrecto que pudiese provocar fugas.

10 La posición de montaje correcta de la junta (1) será aquella en la cual los centros de los dos orificios (5) de las extensiones (6) queden a -45 grados y +45 grados respecto de la vertical.

Como es sabido, las bridas (2) normalizadas siempre utilizan uniones roscadas de 4 ó 8 orificios por los que se insertan los tornillos (4), donde los orificios están repartidos uniformemente, es decir, los orificios están dispuestos cada 45 grados respecto del centro de la brida (en el caso de 8 orificios), o bien cada 90 grados (en el caso de 4 orificios) entre sí, de tal manera que las al menos dos extensiones (6) con orificios (5), que están separadas 90 grados, son válidas para cualquiera de los dos casos.

20 Los materiales en los que se fabrica la junta (1), que dependerá de múltiples factores, siendo los principales el binomio presión/temperatura de servicio y la compatibilidad química con el fluido con el que vayan a estar en contacto, pueden estar seleccionados entre caucho natural, EPDM - Etileno propileno dieno, silicona, flurocarbón (Viton (r)), cartón con fibra de Aramida (klinger o similar), o papel impregnado de aceite (Paperoil), etc...

30 La presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

5 1. Junta de brida plana (1) que comprende un cuerpo anular (3) **caracterizada por** que
el cuerpo anular (3) comprende al menos dos extensiones (6), donde cada extensión (6)
comprende a su vez un orificio (5); dichas extensiones (6) sobresalen hacia el exterior del
cuerpo anular (3), a modo de orejetas, estando situadas en el mismo plano que el cuerpo
anular (3), y teniendo dichas extensiones (6) un desfase de 90 grados entre sí respecto del
10 centro del cuerpo anular (3).

2. Junta de brida plana (1) según la reivindicación 1, **caracterizada por** que las
extensiones (6) tienen una configuración de contorno circular.

15 3. Junta de brida plana (1) según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por**
que está fabricada en materiales seleccionados entre caucho natural, etileno propileno
dieno, silicona, flurocarbón, cartón con fibra de Aramida y papel impregnado de aceite.

20

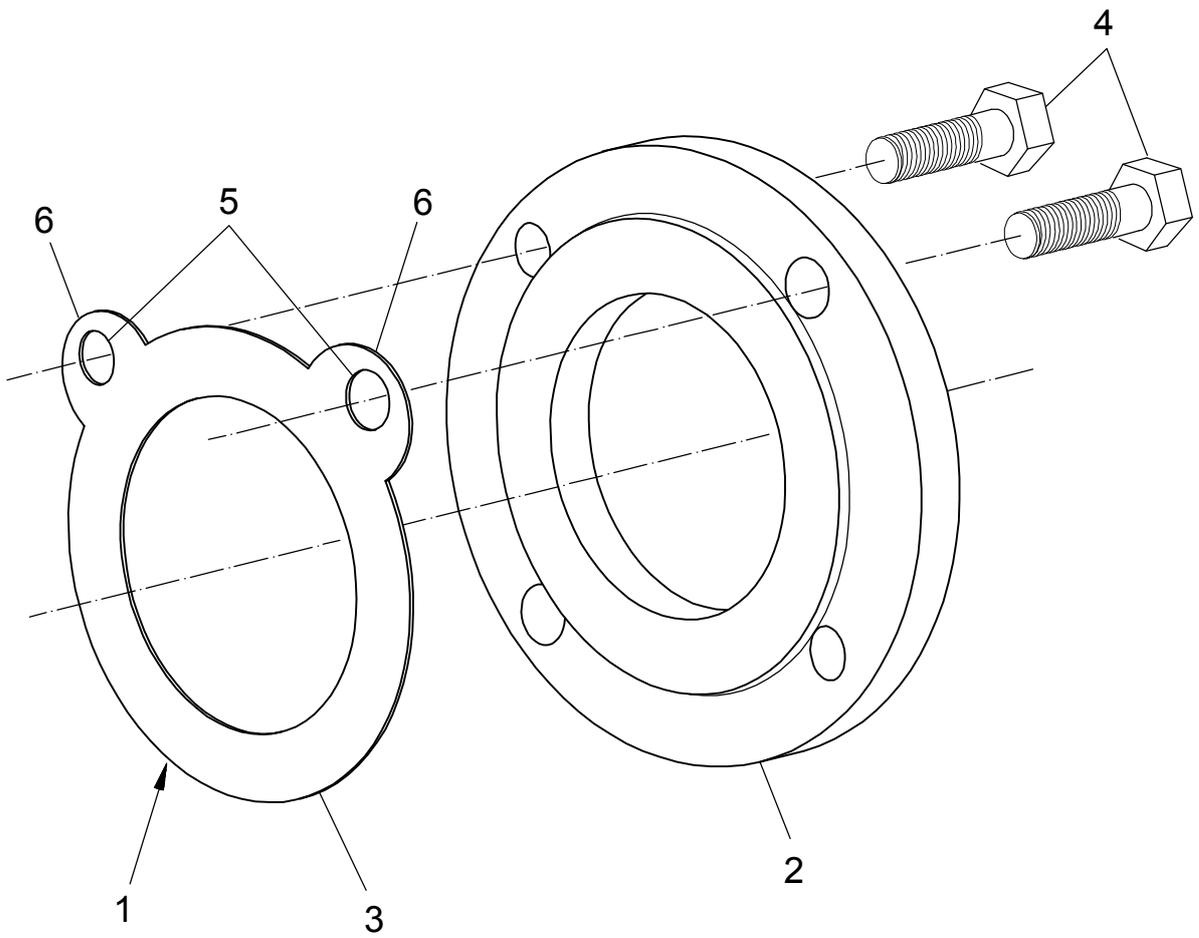


FIG. 1

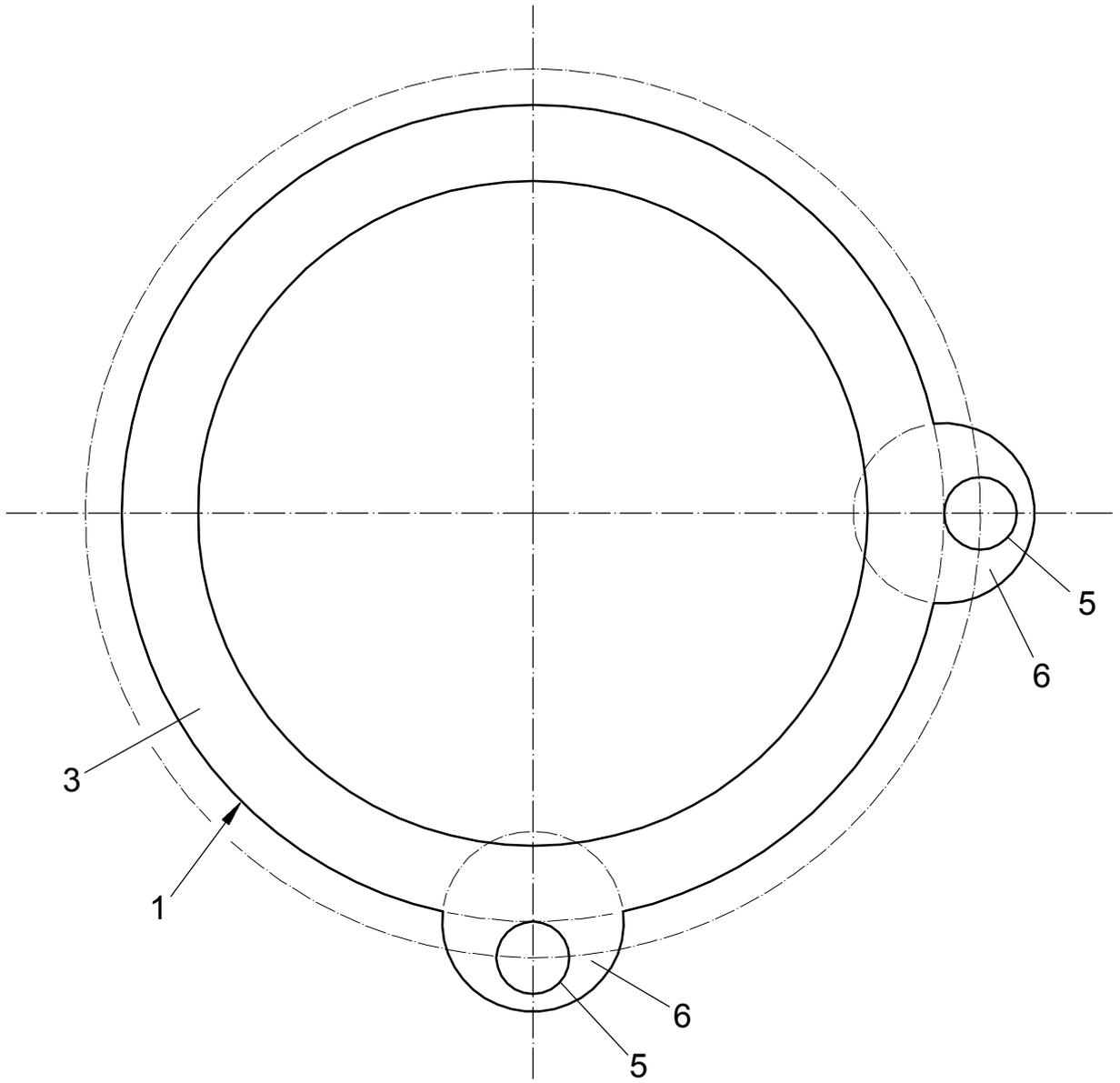


FIG. 2