

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 435**

51 Int. Cl.:

**F16L 19/00** (2006.01)

**F16L 19/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2011 E 11752597 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.09.2015 EP 2603723**

54 Título: **Conjunto de seguridad para conectores roscados de extremo de manguera**

30 Prioridad:

**13.08.2010 GB 201013595**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**28.10.2015**

73 Titular/es:

**AKER SUBSEA LIMITED (100.0%)  
Unit 59, Clivemont RoadCordwallis Industrial  
EstateMaidenhead, Berkshire SL6 7BZ, GB**

72 Inventor/es:

**SVENSSON, ADRIAN, NICHOLAS**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 549 435 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Conjunto de seguridad para conectores roscados de extremo de manguera

### Campo de la invención

Esta invención está relacionada con conectores roscados de extremo, tales como los conectores 'JIC'.

### 5 Antecedentes de la invención

10 Tales conectores comprenden un conector macho hueco, que tiene una superficie extrema cónica para recibir el acople giratorio de conexión de manguera. El ángulo cónico es típicamente de 37° pero se conocen y utilizan otros ángulos cónicos. El conector tiene una rosca helicoidal para el acoplamiento con una tuerca que fuerza un acoplamiento sellado entre el extremo cónico del conector y el acople giratorio de conexión de manguera. Estos conectores de extremo han sido utilizados durante muchos años.

La presente invención concierne particularmente a un dispositivo que se pretende que inhiba que se desenrosque un conjunto de conector roscado de extremo de manguera.

El estado de la técnica está representado por los documentos DE 3528360 A1, FR 2606 119 A1, US 2004/0017077 A1 y US 7 600 789 B2.

15 Un conector roscado según el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce a partir del documento GB 347639A. La presente invención está definida por la materia de asunto de la reivindicación 1.

Se describirá un ejemplo de la invención con referencia a los dibujos adjuntos.

### Breve descripción de los dibujos

20 La Figura 1 es una vista en perspectiva de las diversas piezas de una realización de un conjunto de conector roscado JIC de extremo de manguera según la invención.

La Figura 2 es una vista en perspectiva de la realización cuando está totalmente ensamblada.

### Descripción detallada

En la Figura 1 se muestran tres piezas principales de un conjunto de conector.

25 La primera pieza 1 es un conector 'macho' que tiene una sección de tubo 2 que termina en un vástago hueco 3 que lleva una rosca helicoidal externa 4. La parte extrema 5 del vástago es cónica de modo que pueda recibir y sellar contra el conector de conexión (no se muestra).

El conector 1 tiene, entre el extremo de tubo 2 y la rosca helicoidal 4, un reborde 6 que se extiende lateralmente desde el vástago 3. El reborde tiene al menos dos, y preferiblemente más de dos, ranuras arcuadas 7. Cada una de esas ranuras 7 es radialmente concéntrica, y preferiblemente equidistante, con respecto al eje del conector 1.

30 El segundo componente del conjunto es una tuerca hueca 8 que se instala en el acople giratorio de manguera y tiene una rosca interna (no se muestra) con la que la tuerca se puede enroscar sobre la rosca helicoidal 4, para formar al acople de manguera hacia un acoplamiento sellado con la parte extrema cónica 5 del conector 1. El exterior 10 de la tuerca 8 es poligonal, usualmente hexagonal, aunque se pueden emplear otras formas poligonales.

35 El tercer componente principal del conjunto es un miembro 11, que puede ser en forma de disco, como se muestra, con el mismo diámetro exterior que el reborde (circular) 6, y que encaja sin rotación sobre el exterior poligonal 9 de la tuerca 7. Para esta finalidad, el miembro tiene, en este ejemplo, una abertura central 12 que se amolda en forma a la del exterior de la tuerca. El miembro 11 tiene una distribución de agujeros 13 que se extienden en dirección axial a través del miembro 11. Los agujeros pueden estar roscados. En este ejemplo, hay cuatro agujeros circulares pequeños 13, pero se pueden proporcionar otros números de agujeros. Cada agujero 13 tiene que ser colocado 40 substancialmente a la misma distancia radial del eje del conector que la que están las ranuras 7 en el reborde 6.

La Figura 2 muestra las piezas principales ensambladas juntas, el miembro 11 se acopla sobre la tuerca 8 que está roscada en el conector 1. El miembro 11, en esta realización, topa con el reborde 6 directamente.

45 Las piezas 1, 8 y 11 se pueden asegurar contra la rotación mediante medios adecuados que pasan a través de un agujero 13 y una de las ranuras 7. Típicamente tales medios pueden ser un perno asegurado por la aplicación de un valor de par predeterminado y un compuesto anaeróbico de bloqueo de rosca. Se pueden emplear otros medios, tales como tuercas de bloqueo, pasadores o remaches, si son adecuados.

Preferiblemente, la extensión circunferencial de las ranuras 7 y el número de agujeros 13 es de tal manera que el miembro 11 y el reborde 7, y de ese modo la tuerca 8 y el conector 1, se pueden asegurar contra la rotación mutua en cualquier posición angular de la tuerca en el conector, es decir de tal manera que al menos una abertura está en

## ES 2 549 435 T3

coincidencia (axial) con una de las ranuras. De este modo la tuerca 8 se puede apretar a cualquier par deseado y ser asegurada en esa configuración.

**REIVINDICACIONES**

1. Un conjunto de conector roscado de extremo que comprende:  
un conector roscado (1) que tiene una parte extrema cónica (5) para la recepción de un acople de extremo de conexión de manguera
- 5 una tuerca (8) para el acoplamiento roscado con el conector, para asegurar dicho acople de extremo de conexión de manguera en la parte cónica del conector; la tuerca tiene un exterior poligonal (10); y  
un miembro (11) que tiene una abertura para encajar encima y acoplarse sin rotación con el exterior de la tuerca y que incluye al menos un agujero caracterizado por que el conector tiene un reborde (6) que incluye al menos una ranura arcuada, que se extiende circunferencialmente, (7) que se puede colocar en coincidencia axial con dicho al menos un agujero.
- 10 2. Un conjunto según la reivindicación 1, en el que el miembro (11) tiene una abertura central (12) que se amolda en forma a la del exterior de la tuerca (8).
3. Un conjunto según la reivindicación 1 o 2, en el que el reborde (6) incluye múltiples ranuras y dicho miembro (11) tiene múltiples agujeros (13), todos equidistantes del eje del conector.
- 15 4. Un conjunto según la reivindicación 3, en el que las ranuras (7) y los agujeros (13) son de tal manera que para cualquier posición angular de la tuercas (8), relativa al conector (1), al menos un agujero está en coincidencia con una ranura.

FIGURA 1

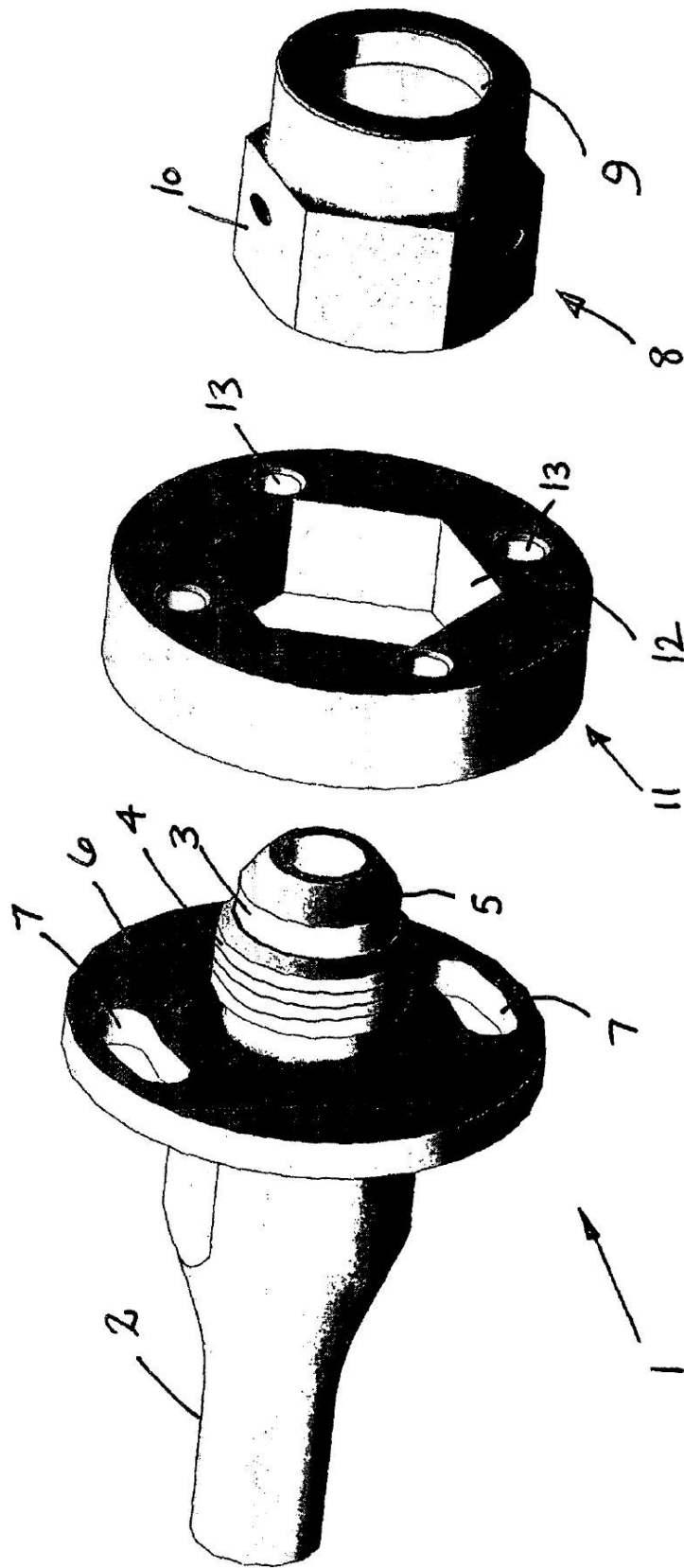


FIGURA 2

