

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 339**

51 Int. Cl.:

F16L 27/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2010 E 10714811 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.08.2014 EP 2419669**

54 Título: **Rótula de fluido**

30 Prioridad:

16.04.2009 US 169994 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.12.2014

73 Titular/es:

**GRACO MINNESOTA INC. (100.0%)
88 11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413-1894, US**

72 Inventor/es:

**HINES, BRADLEY H.;
MATTSON, BARRY W. y
BECKER, STEVEN D.**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 525 339 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

Rótula de fluido

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a una rótula de fluido.

5 ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

Las rótulas existentes usan juntas tóricas o una pila de múltiples empaquetaduras en V de cuero.

La solicitud de patente alemana abierta a consulta por el público DE-10-2006-061.330 desvela una rótula de fluido según el preámbulo de la reivindicación 1. El soporte de la rótula puede estar hecho de PTFE.

10 El documento US~5.671.656 describe una sección de fluido de bomba de pintura, en la que una junta de estanqueidad entre el pistón y el alojamiento está hecha de UHMWPE.

El documento US-6.086.112 desvela una rótula de fluido que tiene las características expuestas en el preámbulo de la reivindicación 1.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

15 La rótula consiste en lo siguiente: (1) un eje de acero inoxidable endurecido a través del cual circula el fluido y en torno al cual gira el alojamiento de rótula; (2) un alojamiento de rótula revestido de acero al carbono con cinc contiene las juntas de estanqueidad y un adaptador de salida; (3) juntas de estanqueidad de UHMWPE activadas con junta tórica de fluorocarbono; (4) elementos de retención de latón roscados dan soporte a las juntas de estanqueidad y proporcionan un casquillo sobre el eje; y (5) una lengüeta de retención en el extremo del eje.

20 La rótula de enrollador de manguera usa juntas de estanqueidad de UHMWPE activadas con junta tórica que duran más que en las rótulas de junta tórica de la técnica anterior. Tiene también pasos de flujo más grandes para fluidos de alta viscosidad. También tiene menos piezas que las rótulas de empaquetaduras en V.

Estas características y otros objetos y ventajas de la invención se apreciarán más ampliamente a partir de la siguiente descripción, realizada conjuntamente con los dibujos adjuntos en los que caracteres iguales se refieren a partes iguales o similares en las diferentes vistas.

25 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 muestra una sección transversal de la rótula;

la fig. 2 muestra una sección transversal isométrica de la rótula en relación con el enrollador de manguera;

la fig. 3 muestra el enrollador de manguera y la rótula en relación con un pulverizador de pintura.

MEJOR MODO DE REALIZAR LA INVENCIÓN

30 La rótula de enrollador de manguera 10 permite al usuario enrollar una manguera 12 con un enrollador 14 y almacenarla en un pulverizador de pintura 16. Se elimina así tener que enrollar la manguera 12 a mano, lo que reduce el tiempo necesario para enrollar la manguera 12, elimina torsiones de la manguera y almacena una manguera enrollada de forma más compacta y segura.

35 La rótula 10 consiste en lo siguiente: (1) un eje de acero inoxidable endurecido 20 a través del cual circula el fluido y en torno al cual gira el alojamiento de rótula 22; (2) un alojamiento de rótula revestido de acero al carbono con cinc 22 contiene las juntas de estanqueidad 24 y un adaptador de salida 26; (3) juntas de estanqueidad de UHMWPE activadas con junta tórica de fluorocarbono 24; (4) elementos de retención de latón roscados 28 dan soporte a las juntas de estanqueidad 24 y proporcionan un casquillo sobre el eje 20; y (5) una lengüeta de retención 30 en el extremo del eje 20.

40 La rótula de enrollador de manguera 18 usa juntas de estanqueidad de polietileno de peso molecular ultraalto (UHMWPE) activadas con junta tórica 24 que duran más que en las rótulas de junta tórica de la técnica anterior. También tiene pasos de flujo más grandes 32 para fluidos de alta viscosidad. Tiene también menos partes que las rótulas de empaquetaduras en V.

REIVINDICACIONES

1. Una rótula de fluido que comprende:
 - un eje (20) que tiene pasos de fluido (32) en su interior;
 - un alojamiento de rótula (22) que puede girar alrededor de dicho eje;
- 5 una junta de estanqueidad con junta tórica (24) situada entre dicho eje y dicho alojamiento de rótula; un adaptador de salida (26) que comprende un paso de fluido de salida (32); y
 - un elemento de retención (28) que actúa como soporte de dicha junta de estanqueidad;
 - caracterizada porque la rótula de fluido comprende: una pluralidad de dichas juntas de estanqueidad (24), que son juntas de estanqueidad de UHMWPE activadas con junta tórica de fluorocarbono, y
- 10 una pluralidad de elementos de retención (28), que proporcionan también un casquillo sobre dicho eje;
 - en la que una de dichas juntas de estanqueidad (24) y su elemento de retención asociado (28) están dispuestos en un lado del paso de fluido de salida (32) y otra de dichas juntas de estanqueidad (24) y su elemento de retención asociado (28) están dispuestos en el otro lado del paso de fluido de salida (32).
- 15 2. La rótula según la reivindicación 1 en la que dichos pasos de fluido están dimensionados para dejar circular fluidos de alta viscosidad.

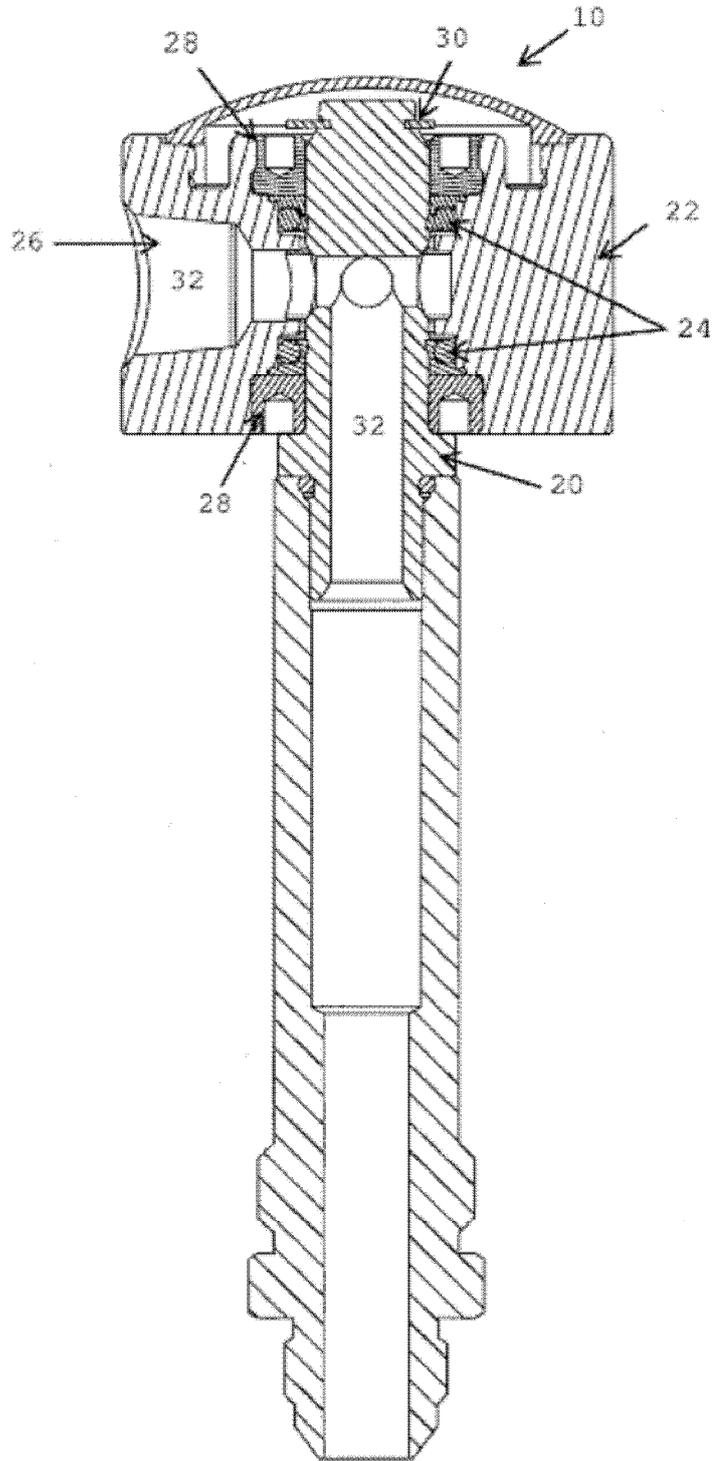


FIG. 1

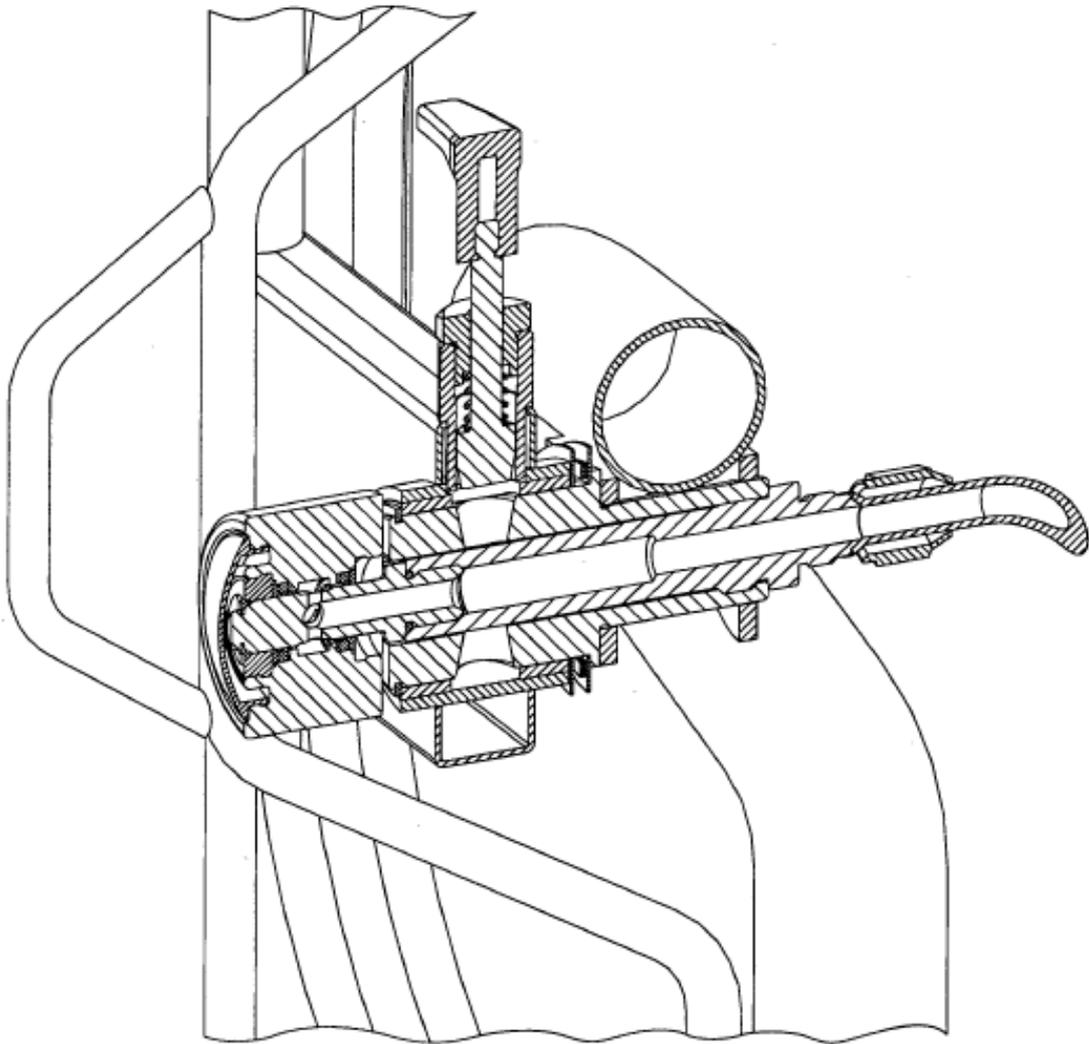


FIG. 2

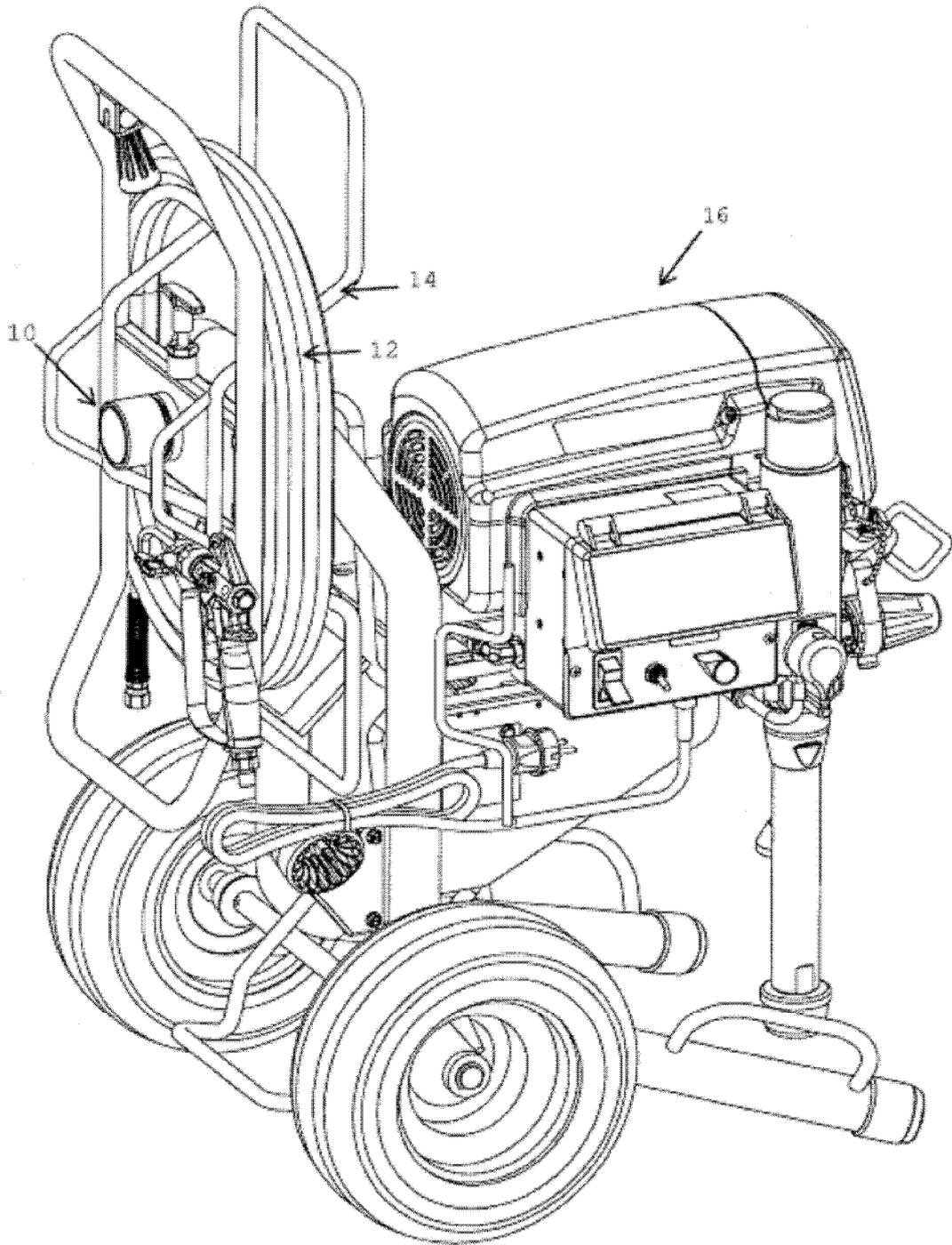


FIG. 3