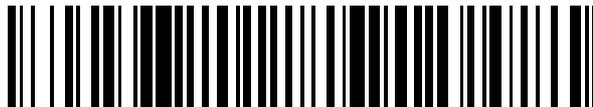


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 500 041**

51 Int. Cl.:

F16L 41/03 (2006.01)

F15D 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.02.2011** **E 11705543 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.06.2014** **EP 2539620**

54 Título: **Distribuidor de líquido**

30 Prioridad:

25.02.2010 CH 2342010

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

29.09.2014

73 Titular/es:

**GLATT MASCHINEN- UND APPARATEBAU AG
(100.0%)
Kraftwerkstrasse 6
4133 Pratteln, CH**

72 Inventor/es:

**UEBERSCHLAG, PASCAL;
DREHER, ARMIN y
MAURER, FRANK**

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 500 041 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

Distribuidor de líquido

5 La invención se refiere a un dispositivo para la distribución de líquidos dotado de una cámara de distribución, una entrada de líquido dispuesta en un lado de la cámara de distribución y varias salidas de líquido dispuestas en el lado opuesto. Un dispositivo con las características de la parte introductoria de la reivindicación 1 se conoce por el documento EP 0 588 116 A1. La distribución de un flujo de líquido en varios flujos de salida tiene lugar en muchas aplicaciones. Los dispositivos para esta distribución están contruidos frecuentemente de forma tal que un conducto portador del flujo de líquido a distribuir desemboca en una cámara de la que salen conductos que guían los flujos parciales. Estas cámaras no deben presentar habitualmente ninguna forma geométrica especial. Lo más frecuente es, por lo tanto, una forma cilíndrica plana, en la que la entrada de líquido tiene lugar en una cara plana de la cámara y las salidas de líquido están dispuestas en la cara opuesta.

15 Se ha comprobado que en la utilización de este tipo de dispositivos para la distribución de suspensiones se pueden presentar problemas. Las condiciones de flujo en la cámara son tales que a lo largo de las líneas de conexión directas desde las entradas de líquido a las salidas, tiene lugar el flujo más fuerte, mientras que entre estas zonas de flujos fuertes se encuentran zonas con un reducido movimiento de los líquidos. En estos espacios muertos tiene lugar el desmezclado de la suspensión y el depósito de sustancias sólidas. Esto conduce frecuentemente a inconvenientes de funcionamiento, ante todo cuando se desprenden partes del material depositado en forma de trozos más grandes de sedimentos que alcanzan los conductos de salida.

20 La invención se plantea, por lo tanto, el objetivo de dar a conocer un dispositivo de distribución que, ante todo, sea apropiado para suspensiones y con el que se pueden solucionar los problemas indicados.

25 De acuerdo con la invención, ello se consigue de manera que entre las salidas de líquido se encuentran, dirigidos radialmente hacia dentro, unos salientes más estrechos en la cámara que limitan la cámara de distribución esencialmente en forma de estrella.

30 De acuerdo con una forma de realización preferente, estos salientes son esencialmente triangulares y están dirigidos con una punta hacia la parte central de la cámara. De acuerdo con otra forma de realización preferente, ello se consigue mediante una pieza postiza dispuesta en la cámara cilíndrica plana, que tiene una pared cilíndrica externa y con una abertura en forma de estrella.

35 A continuación se describirán ejemplos de realización preferentes de la invención en base a los dibujos adjuntos.

Los dibujos muestran

40 La figura 1, una representación en perspectiva, con las piezas desmontadas, de un distribuidor para suspensiones

La figura 2 muestra una sección del distribuidor montado

45 La figura 3 muestra una representación en perspectiva con las piezas desmontadas de otra forma de realización de un distribuidor

El distribuidor mostrado en la figura 1 consiste en una placa cilíndrica -1- en el lado de entrada, en cuyo centro está dispuesta una entrada de líquidos -2- en forma de un acoplamiento -3- para una conducción flexible y una placa de salida -6- en la que, con separaciones angulares regulares, están dispuestas salidas para líquido distribuidas en forma de acoplamientos -7- para conducciones flexibles. El presente ejemplo de realización presenta seis salidas. No obstante, son posibles sin problema alguno un número de salidas menor, es decir, de tres a cinco, o superior de seis.

50 Tal como se aprecia en la figura 2, la placa del lado de salida -6- presenta un borde saliente circundante -8-, que define un rebaje cilíndrico -9-. La placa de entrada -1- presenta una pieza interna -4- dirigida hacia la placa de salida y una pieza externa -5- en forma de valona. El diámetro de la pieza interna -4- corresponde al diámetro interno del rebaje -9-, de manera que en estado de montaje, la pieza interna -4- se encuentra dentro del rebaje -9- y la pieza en forma de valona se encuentra sobre el reborde -8-.

55 En estado de montaje, ambas placas son mantenidas juntas mediante una tuerca de retención -11-, que se acopla en una rosca que se encuentra en el lado externo de la placa de salida. Ambas placas están dimensionadas de forma tal que en estado de montaje se forma entre ellas un recinto intermedio de forma cilíndrica plana -12-, que forma una cámara de distribución, tal como se muestra en la figura 2 en el lado izquierdo, donde la cámara se ha mostrado vacía, para mejor representación.

60 En el recinto intermedio -12- se encuentra una pieza postiza -13- que presenta una pared externa cilíndrica -14- y una abertura en forma de estrella -15-. La pieza postiza está realizada preferentemente en un material elástico, por

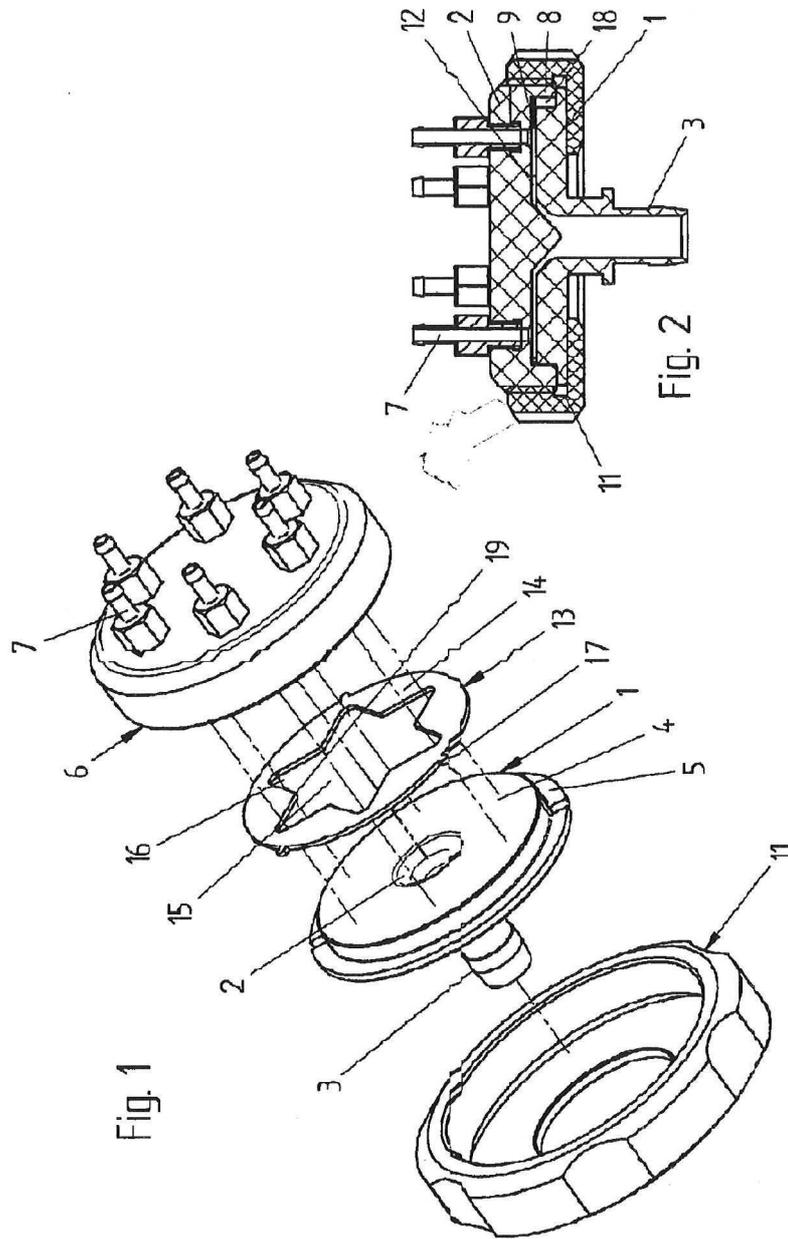
ejemplo, PTFE, siliconas, etc. y sirve simultáneamente para la función de estanqueidad entre las placas. El número de las puntas -16- dirigidas hacia fuera de la abertura corresponde al número de salidas. El suplemento presenta salientes de posicionado -17-, que se acoplan en las correspondientes ranuras -18- de la pared del rebaje, de forma que las puntas de la abertura corresponden a una salida. De esta manera, mediante los salientes triangulares -19- entre las puntas se llena el recinto entre las salidas, es decir, no existe ya espacio muerto alguno en el que se puedan producir depósitos de sustancias sólidas.

La forma de realización mostrada en la figura 3 está constituida de manera similar al distribuidor mostrado en las figuras 1 y 2, con una placa de entrada -1-, una placa de salida -6- y una tuerca de retención -11-, pero con la diferencia de que no se prevé pieza postiza alguna, sino salientes triangulares -20- que forman una sola pieza con la cara frontal de la placa de entrada -1-. Para la estanqueidad entre las placas se ha previsto un anillo tórico -21-.

La forma de realización mostrada en las figuras 1 y 2 es especialmente adecuada para el equipado posterior de distribuidores ya existentes. Además, esta forma de realización es especialmente flexible, dado que en ella es posible cambiar el número de las salidas al cambiar la pieza postiza.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la distribución de líquidos, con dos placas circulares (1, 6) que determinan una cámara distribuidora cilíndrica plana intermedia (12), una entrada de líquido (3) dispuesta en una de las placas (1) limitadoras de la cámara de distribución (12) y varias salidas de líquido (7) en la placa (6) dispuesta en oposición, caracterizado porque entre las salidas de líquido (7), unos salientes (19, 20) que se estrechan radialmente hacia dentro, los cuales se introducen en la cámara de distribución (12) limitan la cámara de distribución (12) sustancialmente en forma de estrella.
- 10 2. Dispositivo de distribución, según la reivindicación 1, caracterizado porque los salientes (19, 20) son sustancialmente triangulares y están dirigidos con su vértice hacia el centro de la cámara de distribución (12).
- 15 3. Dispositivo de distribución, según la reivindicación 1, caracterizado por una pieza postiza (13) colocada dentro de la cámara (12) con una pared externa cilíndrica (14) y una abertura (15) en forma de estrella.



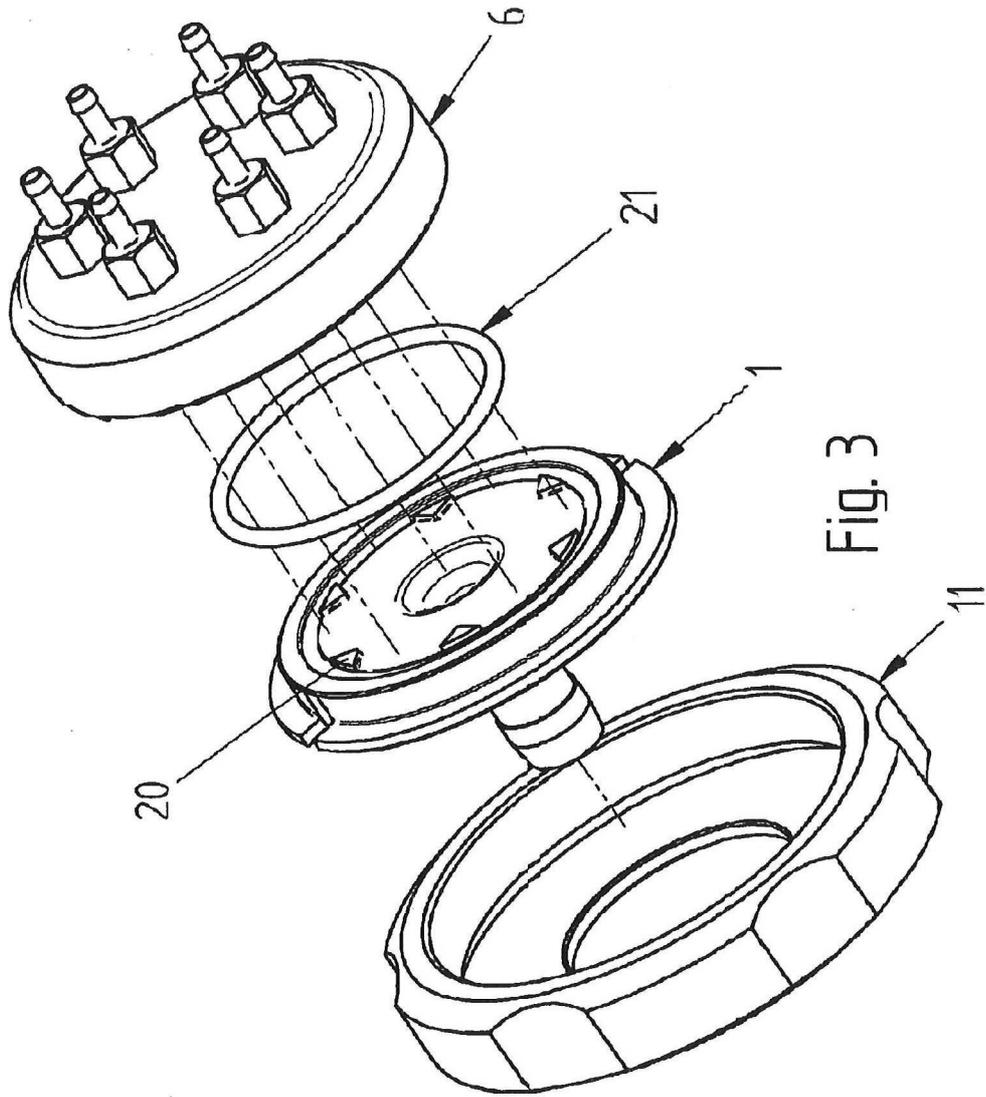


Fig. 3