



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 334 979**

51 Int. Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **01945428 .9**

96 Fecha de presentación : **14.06.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1289671**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.03.2003**

54 Título: **Distribuidor de producto líquido con una toma de aire.**

30 Prioridad: **16.06.2000 FR 00 07683**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.03.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.03.2010

73 Titular/es: **REXAM SOFAB
15 bis, route Nationale
76470 Le Tréport, FR**

72 Inventor/es: **Bougamont, Jean-Louis;
Clerget, Bernard y
Dumont, Pierre**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 334 979 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).

ES 2 334 979 T3

DESCRIPCIÓN

Distribuidor de producto líquido con una toma de aire.

5 El presente invento se refiere a un distribuidor de producto líquido equipado con un dispositivo de toma de aire.

Los distribuidores de producto líquido están generalmente equipados con un depósito rígido y con una bomba atmosférica provista en particular de un cuerpo cilindro-cónico y de un collarín de soporte que coopera, si se presenta el caso, con una copela o un casquillo de ensamblaje engastado sobre el cuello del depósito apoyándose sobre una
10 junta de estanquidad que aprisiona el cuerpo de bomba.

La distribución de una dosis de producto creado, en el depósito de contención fija una depresión que es necesario compensar por una toma de aire de volumen correspondiente. A este efecto, los cuerpos de bomba están provistos de orificios llamados de ventilación susceptibles de hacer comunicar el volumen interior del depósito con el exterior
15 durante la fase final de la distribución.

Otro modo de realización que permite restablecer el equilibrio de las presiones necesarias para el buen funcionamiento del distribuidor consiste en prever una holgura entre el collarín de fijación y/o el cuerpo de bomba, por una parte, y el cuello del depósito y/o la copela de ensamblaje, por otra parte de forma que permita un caudal
20 de aspiración de aire. El documento US-3596808 describe un distribuidor según el preámbulo de la reivindicación 1.

Sin embargo en todos los modos de realización conocidos, los medios que forman ventilación son el asiento de fugas de producto líquido sobre todo cuando el nivel del producto se encuentra por encima de la ventilación, bien por
25 construcción, o bien por un uso específico del distribuidor, en posición invertida.

El presente invento tiene por finalidad resolver estos problemas técnicos de forma satisfactoria sin modificar la estructura de los distribuidores tradicionales.

30 Este objeto es alcanzado, según el invento, por medio de un distribuidor según la reivindicación 1.

Según un modo de realización, dicho escalón o resalte troncocónico es llevado por un collarín encajado sobre dicho cuerpo de bomba.

35 Según una característica ventajosa, dicho anillo presenta al menos una hendidura radial que se extiende a partir del borde libre para facilitar su deformación.

Según una variante, la cara interna de dicho anillo comprende una ranura periférica de bloqueo destinada a recibir una nervadura prevista sobre el perímetro superior del depósito.

40 El distribuidor del invento permite asegurar una toma de aire suficiente asegurando al mismo tiempo una hermeticidad del distribuidor.

La flexibilidad y elasticidad de la junta anular pueden ser ajustadas en función del nivel de depresión susceptible de ser creado en el depósito por la distribución del producto.

La semiestanquidad dinámica del distribuidor es obtenida según el invento por el efecto de válvula resultante de la cooperación entre el anillo y el escalón.

50 El distribuidor puede utilizar bombas de precompresión provistas o no de un orificio de ventilación, sin que sea necesario modificar su estructura.

El invento será mejor comprendido con la lectura de la descripción siguiente con referencia a los dibujos en los que:

55 La fig. 1A representa una vista en corte de un modo de realización del distribuidor del invento en posición de reposo;

La fig. 1B representa una vista en corte del distribuidor de la fig. 1A en fase de toma de aire;

60 La fig. 2A representa una vista en corte de otro modo de realización del distribuidor del invento en posición de reposo;

La fig. 2B representa una vista en corte del distribuidor de la fig. 2A en fase de toma de aire;

65 La fig. 3 representa una vista en perspectiva de la junta anular plana utilizada en el invento.

ES 2 334 979 T3

El invento está destinado a ser utilizado en distribuidores de producto líquido para asegurar, después de cada distribución, la toma de aire en un depósito rígido R (representado parcialmente en las figuras) que contiene el producto líquido.

5 Este distribuidor está equipado con una bomba P atmosférica provista en particular de un cuerpo cilindro-cónico C coronado por un collarín de soporte S fijado sobre el cuello en el depósito R apoyándose sobre una junta de estanquidad que aprisiona el cuerpo C.

10 El distribuidor representado comprende, además, un botón-pulsador K llevado por una cabeza de distribución T montada sobre el tubo-pulverizador-regulador unido a la bomba P así como un casquillo metálico de ensamblaje D engastado a la vez sobre el collarín S de la bomba y sobre el cuello del depósito R aprisionando la junta de estanquidad.

15 El distribuidor representado comprende un anillo plano 1 que forma junta, provisto de un borde libre 10 susceptible de deformarse elásticamente bajo el efecto de una depresión interna para permitir la toma de aire en el depósito R. La cara interna del anillo 1 comprende una ranura de bloqueo 12 destinada a recibir una nervadura N de perfil complementario prevista sobre el contorno superior del depósito R.

20 En el modo de realización de las figuras 1A y 1B, el escalón troncocónico 20 es realizado directamente por moldeo de una sola pieza con la pared lateral externa del cuerpo C de la bomba P.

Siempre en este modo de realización, la bomba P está provista de un orificio de ventilación E que atraviesa la pared del cuerpo C por encima del escalón 20 y que desemboca por encima del anillo 1 en el interior del casquillo D.

25 Como se ha representado en la fig. 1A, cuando la bomba P está en reposo en posición de cierre, el borde libre 10 del anillo 1 está en apoyo estanco hacia el exterior que es aquí hacia arriba, bajo el escalón troncocónico 20.

En esta posición el borde libre 10 es flexionado hacia el interior, y, aquí hacia abajo, bajo tensiones, teniendo una parte de su cara interna 11 en contacto con el escalón 20.

30 Después de la distribución de una dosis de producto, el botón-pulsador K asciende con el tubo-pulverizador-regulador de la bomba P creando una depresión en el interior del depósito R.

Esta depresión provoca la deformación elástica del borde libre 10 del anillo 1 hacia el interior del depósito R.

35 Quitando su apoyo contra el escalón 20, el borde libre 10 del anillo 1 libera un paso intermedio o separador que autoriza la aspiración de un volumen de aire compensador que proviene de la atmósfera exterior a través del interior del cuerpo de la bomba y el orificio de ventilación E, como se ha representado por las flechas en la fig. 1B.

40 En el modo de realización de las figs. 2A y 2B la bomba P está desprovista de orificio de ventilación. En este caso, el escalón troncocónico 20 es llevado por un collarín 2 encajado sobre el cuerpo C de la bomba.

Preferiblemente, el collarín 2 viene a tope hacia arriba contra el collarín S.

45 En la variante representada, la parte inferior del collarín 2 que lleva el escalón 20 está en aprieto radial estanco contra la pared lateral externa del cuerpo C mientras que la parte superior cilíndrica delimita con el cuerpo C un espacio libre intermedio.

50 Como se ha representado en la fig. 2B, durante la fase de ascensión del botón-pulsador K, la toma de aire se efectúa por el exterior del cuerpo de la bomba, entre el casquillo D y el collarín S y luego a través del paso liberado bajo el escalón 20, por la deformación del borde libre 10 del anillo 1.

La fig. 3 representa un modo de realización del anillo plano 1 utilizado en el dispositivo del invento.

55 Para mejorar su flexibilidad el anillo 1 presenta al menos una y aquí tres hendiduras 13 que se extienden radialmente a partir del borde libre 10 y facilitan su deformación elástica.

La longitud de las ranuras está comprendida entre un tercio y la mitad de la longitud del anillo 1.

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Un distribuidor de producto líquido equipado con un depósito (R), con una bomba atmosférica (P) provista particularmente de un cuerpo cilindro-cónico (C) que lleva un escalón o resalte troncocónico (20) y un collarín de soporte(s) fijado sobre el cuello del depósito (R) apoyándose sobre la junta de estanquidad que aprisiona dicho cuerpo de bomba y con un dispositivo de toma de aire que comprende un anillo (1) que forma dicha junta susceptible de deformarse elásticamente hacia el interior bajo el efecto de una depresión interna para permitir la toma de aire, **carac-**
10 **terizado** porque dicho anillo (1) es plano en estado libre y porque su borde interior (10) está, en posición de cierre de la bomba (P), flexionado hacia el interior bajo tensiones teniendo una parte de su cara externa (11) en contacto de apoyo estanco hacia el exterior contra dicho escalón (20).

2. Un distribuidor según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho anillo (1) presenta al menos una hendidura radial (13) que se extiende a partir del borde exterior (10) para facilitar su deformación.

15 3. Un distribuidor según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la cara interna de dicho anillo (1) comprende una ranura periférica de bloqueo destinada a recibir una nervadura (N) prevista sobre el contorno superior del depósito (R).

20 4. Un distribuidor según una de las reivindicaciones 1 a 3 **caracterizado** porque dicho escalón troncocónico (20) es llevado por un collarín (2) encajado sobre dicho cuerpo de bomba.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

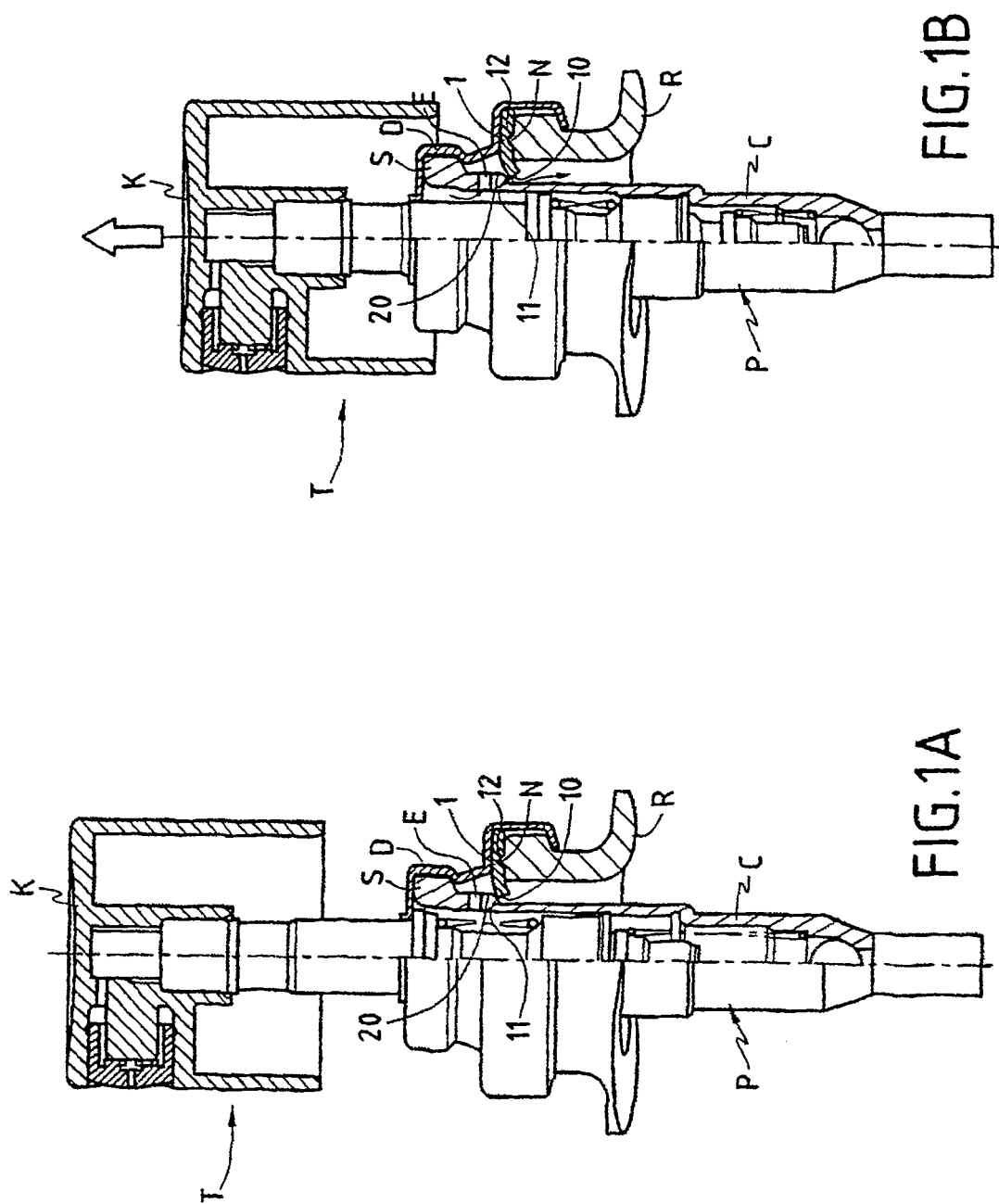


FIG.1B

FIG.1A

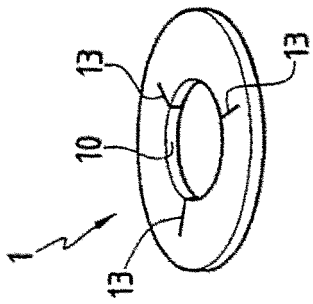
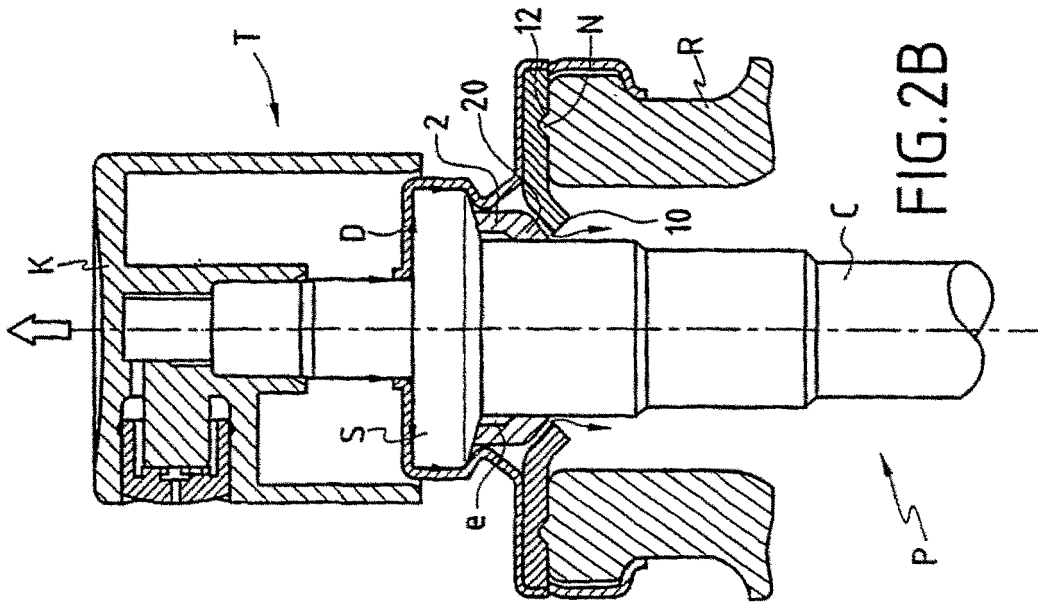


FIG. 3

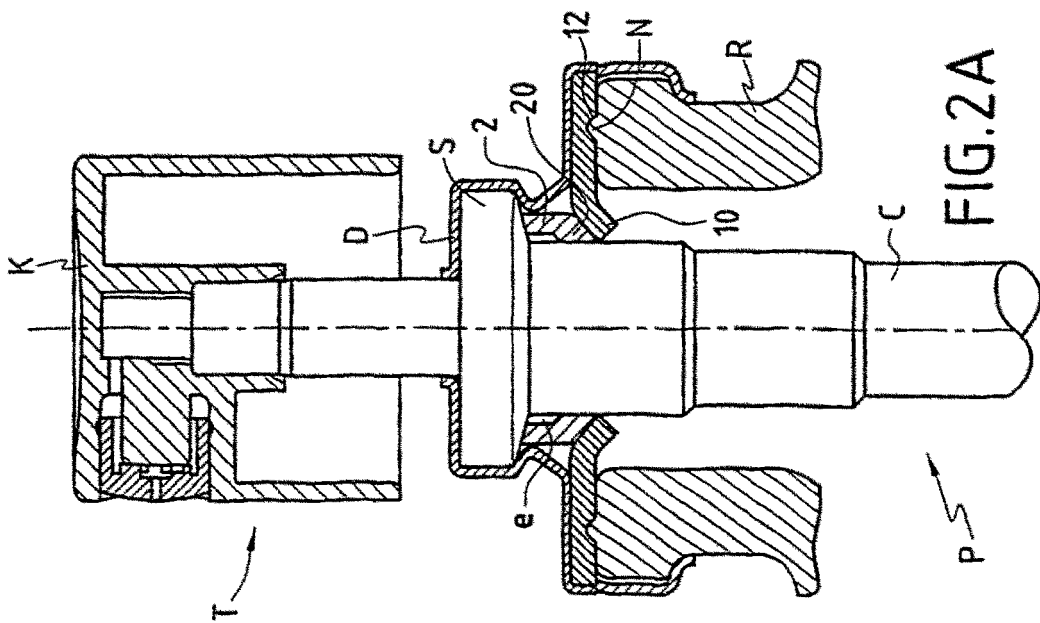


FIG. 2A