

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 612 227**

51 Int. Cl.:

B05B 17/00 (2006.01)

B05C 17/005 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2012 E 12179906 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.11.2016 EP 2556898**

54 Título: **Elemento de descarga para un cartucho de dos componentes**

30 Prioridad:

12.08.2011 DE 102011080864

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

12.05.2017

73 Titular/es:

**WÜRTH INTERNATIONAL AG (100.0%)
Aspermontstrasse 1
7004 Chur, CH**

72 Inventor/es:

KERL, GREGOR

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 612 227 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

Elemento de descarga para un cartucho de dos componentes

La invención concierne a un elemento de descarga para un cartucho de dos componentes.

5 Los cartuchos de dos componentes, por ejemplo para un pegamento de dos componentes, un mortero de dos componentes o similar, tienen dentro de un cartucho dos espacios de alojamiento separados para un respectivo componente. Usualmente, tales cartuchos están configurados como carcasas cilíndricas. En un lado frontal está configurado un cuello desde cuyo lado frontal se expulsan los dos componentes. Para ello, se coloca sobre el cuello un elemento de descarga, usualmente denominado también mezclador. Dentro de este elemento de descarga está dispuesto un canal de paso con un dispositivo de mezcla con cuya ayuda los dos componentes se mezclan uno con otro de manera que éstos se expulsan como mezcla lo más homogénea posible desde el extremo de salida del mezclador.

Tras el uso, el cartucho usualmente no está todavía vacío. A continuación, el elemento de descarga se retira y el extremo frontal del cuello se cierra de nuevo con una caperuza de cierre con lo que el contenido no se seca.

15 Dado que el contenido del cartucho es viscoso, tras la retirada del elemento de descarga sigue saliendo material por las aberturas ahora descubiertas. Antes de la colocación de la caperuza de cierre, este material debe retirarse. Esto puede hacerse con una herramienta separada.

En un cartucho de dos componentes conocido está previsto un elemento de descarga que puede colocarse sobre el cuello del cartucho de dos componentes. Entre las dos aberturas de salida del cartucho está presente un alma que impide un rascado simultáneo de ambas aberturas de salida (documento CA 2562451 A1).

20 El documento CA 2562451 A1 revela todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Asimismo, es conocido un elemento de descarga para un cartucho de dos componentes en el que estén presentes nervios laterales con cantos que discurren en línea recta (documento US 5.918.772).

25 En un cartucho adicional de dos componentes están previstos un suplemento que lleva a una zona de mezcla común y, separada de este suplemento, una boquilla de descarga. La boquilla de descarga puede retirarse del suplemento (documento DE 35 01 331 A1).

Una boquilla para un cartucho de un componente presenta superficies de asiento destinadas a asentarse en los bordes de una junta (documento DE 201 12 737 U1).

30 Un elemento de descarga adicional para un cartucho de un componente presenta superficies de estabilización laterales con cuya ayuda debe garantizarse una alineación exacta del eje del elemento de descarga con respecto a una superficie de pared (documento GB 2469868 A).

La invención se basa en el problema de proporcionar al usuario una posibilidad de simplificar la retirada de material de componentes hinchado hacia fuera de las aberturas de descarga.

Para solucionar este problema la invención propone un elemento de descarga con las características mencionadas en la reivindicación 1. Perfeccionamientos de la invención son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

35 Debido a la instalación de un dispositivo rascador de este tipo con un canto rascador, el usuario tiene igualmente a mano la herramienta para retirar los restos hinchados hacia fuera tras la retirada del elemento de descarga desde el cartucho. Cuando, por ejemplo, ha desatornillado el elemento de descarga, el usuario lo tiene ya sujeto en la mano. Por tanto, éste puede realizar inmediatamente la limpieza sin tener que poner a un lado el elemento de descarga ni buscar la herramienta.

40 El canto rascador del dispositivo rascador presenta una forma que corresponde a la forma del extremo frontal del cuello del cartucho de dos componentes. Cuando el extremo frontal, en el que terminan las aberturas de salida del cartucho, es plano, entonces también el canto rascador es rectilíneo.

45 En un perfeccionamiento de la invención puede preverse que al canto rascador se conecte un canto secundario, el cual discurre transversalmente al canto rascador y sirve para raspar material que se adhiere al lado exterior radial del cuello del cartucho.

Según la invención puede preverse que el dispositivo rascador esté configurado con el canto rascador lateralmente en el elemento de descarga, pudiendo preverse en particular que el canto rascador discorra paralelo o aproximadamente paralelo a un eje longitudinal del elemento de descarga. Los elementos de descarga están configurados generalmente largos para, por un lado, poder acercarse también a lugares difíciles y, por otro lado, prever un tramo de mezcla largo para los dos componentes. Por tanto, en un elemento de descarga de este tipo, se proporciona lateralmente suficiente espacio para aplicar el dispositivo rascador.

Es conveniente, y esto es propuesto por la invención en un perfeccionamiento, que el dispositivo rascador esté configurado contiguo a la conexión para el cuello del cartucho de dos componentes.

5 Se ha mencionado ya que el dispositivo rascador puede presentar un canto secundario para limpiar también el lado exterior radial del cuello del cartucho. Según la invención puede preverse que un hombro presente en la conexión del elemento de descarga forme este canto secundario.

En otro perfeccionamiento de la invención puede preverse que el canto rascador del dispositivo rascador esté configurado en un nervio del elemento de descarga.

10 En un gran número de cartuchos de dos componentes conocidos, una abertura de salida para un componente está dispuesta centralmente y presenta una sección transversal de abertura redonda. La abertura para el segundo componente puede ser una abertura de hendidura que rodea esta abertura central o pueden estar presentes una o varias aberturas de salida radialmente fuera de la abertura central. Según la invención está previsto que el dispositivo rascador presente una espiga para esta abertura de salida central, conectándose entonces lateralmente el canto rascador a la espiga. Por tanto, el elemento de descarga se enchufa con su espiga en la abertura central y gira alrededor de esta espiga o de la abertura central. Por tanto, el material de las aberturas exteriores se puede rascar o raspar muy fácilmente. Simultáneamente, el elemento de descarga sirve como empuñadura. Debido a la gran longitud del elemento de descarga, éste puede manipularse favorablemente para este fin hecho posible por la invención.

El elemento de descarga según la invención se puede configurar tanto para una conexión roscada como también para una conexión de bayoneta de un cartucho de dos componentes.

20 La conexión puede estar configurada como casquillo de conexión que puede servir también para atornillar o producir la conexión de bayoneta en el elemento de descarga.

En otro perfeccionamiento de la invención, puede preverse que el elemento de descarga sea una pieza de plástico, en particular una pieza de plástico monobloque.

25 La invención concierne también al uso de tal elemento de descarga para rascar material, que se hincha hacia fuera desde las aberturas de descarga de un cartucho de dos componentes.

Tan pronto como está terminada la expedición deseada de material, el elemento de descarga se retira en este caso del cartucho de dos componentes y, a continuación, el canto rascador se mueve a través de la abertura de salida del cartucho. Por tanto, puede rascarse el material que sobresale del plano de la abertura. A continuación, la abertura de descarga puede cerrarse con la tapa prevista para ello.

30 Otras características, detalles y ventajas de la invención resultan de las reivindicaciones y del resumen - cuyos textos se convierten por referencia en contenido de la descripción -, de la siguiente descripción de formas de realización preferidas de la invención y con ayuda del dibujo. Muestran en éste:

La figura 1, una sección esquematizada simplificada a través del extremo de descarga de un cartucho de dos componentes;

35 La figura 2 simplifica la vista lateral de un elemento de descarga según la invención;

La figura 3, la aplicación del elemento de descarga de la figura 2 a un cartucho de dos componentes;

La figura 4, una forma de realización modificada del elemento de descarga.

40 La figura 1 muestra de manera fuertemente simplificada el extremo de descarga de un cartucho de dos componentes. El cartucho de dos componentes presenta una carcasa exterior 1 que está configurada sustancialmente cilíndrica. En un extremo, que puede verse en la figura 1, en la carcasa está colocado un cuello 2 que es cilíndrico. Éste termina en un extremo frontal 3 que, en el ejemplo representado, está en un plano.

45 Dentro de la carcasa 1 está dispuesta una segunda carcasa interior 4 que está configurada de manera geoméricamente semejante y forma un canal 5 en su extremo superior en la figura 1. Este canal 5 se forma por un casquillo 6 que está dispuesto concéntricamente al cuello 2. La posición correcta de la carcasa interior 4 y su casquillo 6 se garantiza por medio de almas no representadas. El casquillo 6 forma en el extremo exterior del canal 5 una abertura de descarga central 7 para el material que está dispuesto en la carcasa interior 4. El material dispuesto en el espacio intermedio entre la carcasa 1 y la carcasa interior 4 sale del extremo frontal 3 a través de la rendija anular 8 entre el cuello 2 y el casquillo 6. Por tanto, esta abertura de salida 9 a manera de hendidura forma la abertura de salida para el segundo componente.

50 Unos émbolos, que no están representados en la figura 1, sirven para presionar el material hacia fuera del cartucho.

En su lado exterior, el cuello 2 presenta una rosca 10. Esta rosca 10 comienza con una distancia axial desde el extremo frontal 3 del cuello 2.

5 Un elemento de descarga 11 se atornilla sobre el cuello 2 cuando deba utilizarse el cartucho. Este elemento de descarga está representado en vista lateral en la figura 2. Contiene en su extremo inferior en la figura 1 una conexión 12 en forma de casquillo de conexión 13. Este casquillo de conexión 13 presenta en su lado interior una rosca que corresponde a la rosca 10 en el lado exterior del cuello 2. A través del elemento de descarga se extiende un paso naturalmente no visible en la vista exterior del elemento de descarga hasta el extremo de descarga 14 representado arriba en la figura 2. Dentro de este paso se mezclan uno con otro los dos componentes.

10 Inmediatamente detrás del casquillo de conexión 13 se reduce el diámetro exterior del elemento de descarga 11, de modo que se forme allí un hombro periférico 15. Este hombro 15 discurre perpendicularmente al eje longitudinal del elemento de descarga 11. En dos lados diametralmente opuestos, está configurado un respectivo nervio 16 que sigue directamente al hombro 15. Este nervio presenta un lado exterior plano 17, de modo que entre los lados del nervio 16 y su lado exterior 17 está formado un respectivo canto 18. Aproximadamente en el centro del lado exterior 17 del nervio 16 está formada una espiga cilíndrica 19 que discurre perpendicularmente al lado exterior 17.

El canto rascador 18 forma un dispositivo rascador 20, estando configurados en el elemento de descarga 11 en la forma de realización representada dos dispositivos rascadores 20 de este tipo.

15 El dispositivo rascador se limita por un hombro adicional 21 dispuesto enfrente del hombro 15 del casquillo de conexión 13. Este hombro 21 discurre también perpendicularmente al eje longitudinal del elemento de descarga, mientras que los nervios 16 y los cantos rascadores 18 discurren paralelamente al eje longitudinal.

20 El elemento de descarga 11 está adaptado con su conexión 12 al cuello 2 del cartucho. Por consiguiente, el dispositivo rascador 20 está adaptado también al cuello 2 del cartucho o, expresado de otra manera, a la conexión 12 del elemento de descarga 11.

25 La clase de utilización del dispositivo rascador 20 está representada esquemáticamente en la figura 3. Tras el trabajo realizado, el elemento de descarga 11 se desatornilla del cuello 2 del cartucho, bascula en 90° y se inserta con la espiga 19 en la abertura de salida 7 del canal 5. Esta espiga 19 sirve ahora como soporte para un movimiento de giro del elemento de descarga 11. Los cantos configurados a través de los hombros 15 y 21 están ahora apenas fuera del lado exterior radial del cuello 2 en la zona en la que no está presente todavía ninguna rosca 10. A través de un movimiento de giro, con ayuda de los cantos 18, se raspa el material presente en la abertura 9. En caso de que este material ya se haya endurecido un poco, está disponible un gran brazo de palanca debido a la gran longitud del elemento de descarga 11.

30 Mientras que en la forma de realización, que está representada en la figura 2 y en la figura 3, está presente un canto rascador 18 que se extiende a ambos lados de la espiga 19, que presenta un canto secundario en ambos extremos a través de los respectivos hombros 15 o 21, la figura 4 muestra de manera simplificada una forma de realización modificada. En esta forma de realización, solamente en un lado de las dos espigas 19, está presente un hombro 15 que forma un canto secundario. Mientras que en la forma de realización de la figura 3 basta un medio giro para desacoplar una vez el material en el lado exterior radial del cuello 2, es necesario un giro completo en la forma de
35 realización de la figura 4.

Asimismo, es imaginable también que el canto rascador sólo esté presente en un lado de la espiga 18.

REIVINDICACIONES

1. Elemento de descarga para un cartucho de dos componentes que comprende
- 1.1 una conexión (12) para el cuello (2) del cartucho de dos componentes,
- 5 1.2 un extremo de descarga (14) configurado en el extremo del elemento de descarga (11) alejado de la conexión (12) para el cuello (2) del cartucho de dos componentes,
- 1.3 un canal de paso que conduce desde la conexión (12) para el cuello (2) del cartucho de dos componentes hasta el extremo de descarga (14), y
- 1.4 un dispositivo rascador (20) para el cuello (2) del cartucho de dos componentes, que
- 10 1.5 presenta al menos un canto rascador (18) para el extremo frontal (3) del cuello (2) del cartucho de dos componentes, **caracterizado** por que
- 1.6 el canto rascador (18) presenta una espiga (19) para una abertura de salida central (7) en el lado frontal (3) del cuello (2) del cartucho de dos componentes, conectándose lateralmente el canto rascador (18) a la espiga (19), y
- 1.7 el canto rascador (18) corresponde a la forma del extremo frontal (3) del cuello (2) del cartucho, de tal manera que
- 15 1.8 durante el giro del elemento de descarga alrededor de la espiga (19) que sirve como soporte, el canto rascador (18) raspa el material presente en la abertura (9).
2. Elemento de descarga según la reivindicación 1, que comprende al menos un canto secundario que se conecta al canto rascador (18) y se extiende en ángulo recto con respecto a éste para el lado exterior radial del cuello (2) del cartucho de dos componentes.
- 20 3. Elemento de descarga según la reivindicación 1 o 2, en el que el canto rascador (18) está configurado lateralmente en el elemento de descarga (11) y discurre al menos aproximadamente paralelo a un eje longitudinal del elemento de descarga (11).
4. Elemento de descarga según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispositivo rascador (20) está configurado contiguo a la conexión (12) para el cuello (2) del cartucho de dos componentes.
- 25 5. Elemento de descarga según una de las reivindicaciones 2 a 4, en el que un hombro (15) de la conexión (12) del elemento de descarga (11) forma un canto secundario del dispositivo rascador (20).
6. Elemento de descarga según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el canto rascador (18) del dispositivo rascador (20) está configurado en un nervio (16).
7. Elemento de descarga según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la conexión (12) está configurada como conexión roscada con un casquillo de conexión (13).
- 30 8. Elemento de descarga según una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la conexión (12) está configurada como conexión de bayoneta con un casquillo de conexión (13).
9. Elemento de descarga según una de las reivindicaciones anteriores, configurado como una pieza de plástico en particular monobloque.
- 35 10. Uso de un elemento de descarga según una de las reivindicaciones anteriores para raspar material hinchado hacia fuera de una abertura de descarga de un cartucho de dos componentes.

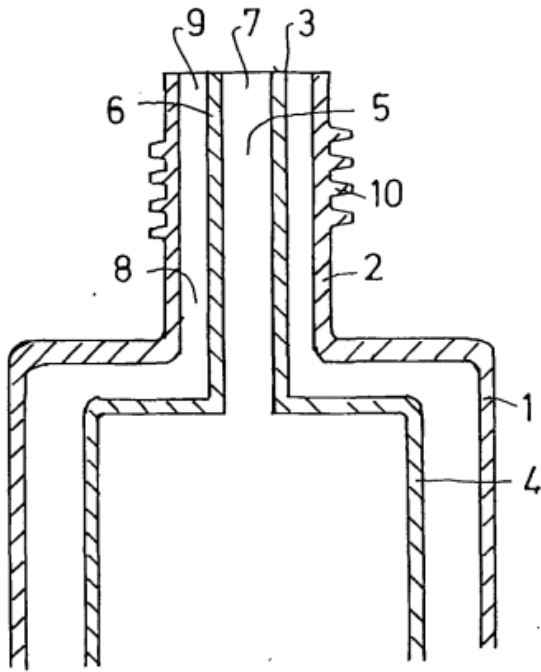


FIG. 1

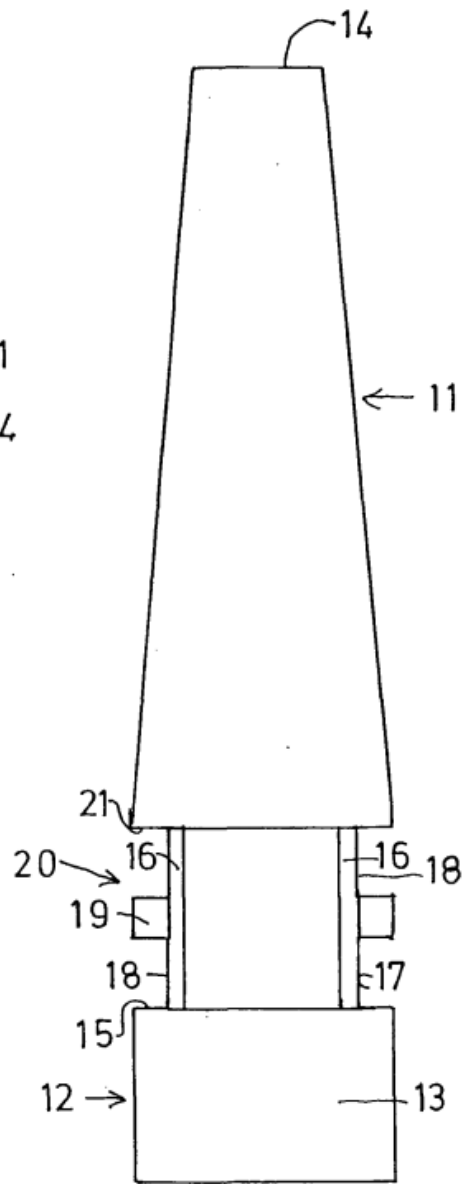


FIG. 2

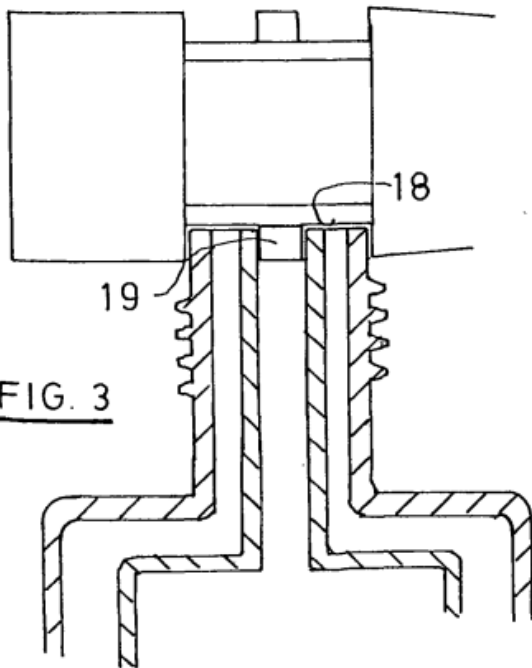


FIG. 3

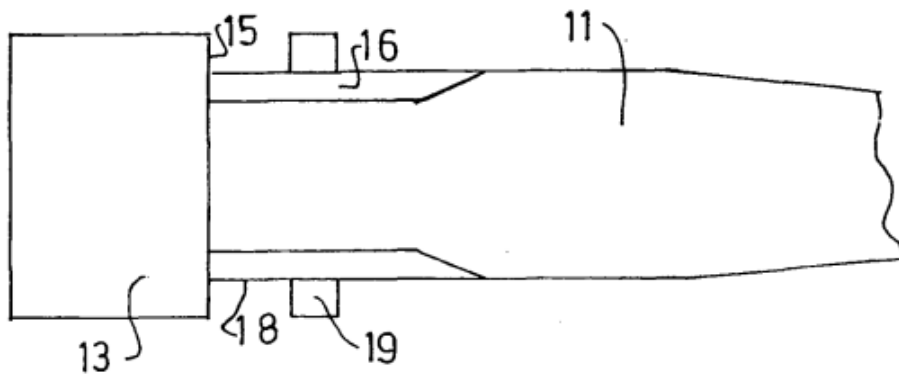


FIG. 4