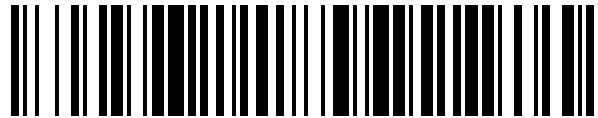


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 209 840**

21 Número de solicitud: 201800191

51 Int. Cl.:

B01D 24/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.04.2018

71 Solicitantes:

**MADRID SANTOS, Ramón (80.0%)
Silvano, 144, 1º C
28046 Madrid ES y
MADRID SANTOS, Francisco Javier (20.0%)**

72 Inventor/es:

**MADRID SANTOS, Ramón y
MADRID SANTOS, Francisco Javier**

54 Título: **Filtro homogeneizador y una pistola aplicadora y una boquilla equipadas con dicho filtro**

ES 1 209 840 U

DESCRIPCIÓN

FILTRO HOMOGENEIZADOR Y UNA PISTOLA APLICADORA Y UNA BOQUILLA EQUIPADAS CON DICHO FILTRO

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un filtro homogeneizador y a un dispositivo aplicador, en especial una pistola aplicadora, y a una boquilla equipados con un filtro homogeneizador, los cuales aportan, a la función a la que se les destina, varias ventajas y características innovadoras que se describirán en detalle más adelante y que suponen una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

10 Más en particular, el objeto de la invención se centra en un filtro destinado a disolver y homogeneizar los grumos y/o partículas sólidas que pudieran contener los productos que han de transitar a través del mismo; así como en un dispositivo aplicador, en especial una pistola aplicadora, y en una boquilla ambos equipados con el mencionado filtro.

15 **CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de filtros, dispositivos aplicadores, en especial pistolas aplicadoras, y boquillas.

20 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Como es sabido, existen muchos productos que deben mezclarse con otros productos momentos antes de su uso, ya que no pueden dejarse o comercializarse ya preparados. Un claro ejemplo de ello son los morteros contenidos en envases mezcladores flexibles (microcemento, cemento óseo, etc), los cuales han de mezclarse momentos antes de ser utilizados, por ejemplo, en pistolas aplicadoras. Dichos productos, una vez mezclados, pueden contener grumos y/o sólidos que dificulten e impidan su tránsito normal a través de las boquillas o bocas de los dispositivos utilizados para su aplicación, obligando al producto, en su caso, a buscar una salida alternativa a las mismas dada la presión a la que se ven sometidos.

5 Sería deseable, pues, contar con un sistema que, a la vez de económico y fácil de fabricar, permitiera diluir y homogeneizar los grumos y/o sólidos que pudieran contener los productos a su paso por el mismo, siendo el desarrollo de un filtro que lo haga posible el objetivo de la presente invención.

10 Cabe mencionar, por otra parte que, si bien se conocen múltiples modelos de filtros, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de filtro alguno para dispositivos aplicadores, en especial para pistolas aplicadoras, o para boquillas con las características de disolver y homogeneizar los grumos y/o sólidos contenidos en los productos que han de transitar a través de dicho filtro.

15 **EXPLICACION DE LA INVENCION**

Así, el filtro que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo ya conocido, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales.

20 De forma concreta, el filtro que la invención propone es un filtro, preferentemente plano y de forma circular, en el que se contempla al menos un sistema de filtrado que permite el paso de productos a través del mismo y, al pasar sometidos a presión, disuelve y homogeneiza los grumos y/o sólidos contenidos en dichos productos. Asimismo, el filtro podrá contar con al menos un refuerzo y/o una junta dispuesto en su perímetro exterior o borde, el cual está diseñado para facilitar su incorporación y ajuste en dispositivos aplicadores, en especial pistolas aplic., o en boquillas, y/o para impedir el paso de productos por sitio distinto al sistema de filtrado.

30 En una realización preferida de la invención, el filtro consiste en uno o varios elementos filtrantes, por ejemplo, una rejilla, una malla, una lámina punzonada/perforada, etc.; construido en material metálico, polimérico, etc. (por ejemplo: acero inoxidable o quirúrgico, aluminio, pvc, ABS, etc), y provisto de al menos un refuerzo y/o una junta en su perímetro exterior o borde construido en el mismo material o en cualquier otro, preferentemente en material elástico: caucho, NBR, etc..

Conviene señalar que el filtro podrá estar fabricado en una sola pieza, por ejemplo, con una impresora 3D o moldeado por inyección.

5 Igualmente, la boquilla podrá contar con filtro fabricado como continuación de la misma, en una sola pieza, por ejemplo en plástico moldeado por inyección o mediante una impresora 3D, o, en su caso, será un elemento desmontable de dicha boquilla.

10 El descrito filtro representa, pues, una innovación desconocida hasta ahora para el fin al que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, le dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15 **DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del filtro homogeneizador, objeto de la invención, en un ejemplo de realización del mismo, en el que se puede contemplar un sistema de filtrado y un refuerzo y/o junta en su perímetro exterior o borde.

30 La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva de otro ejemplo de realización, según la invención, en este caso una boquilla de una pistola aplicadora está equipada con un filtro homogeneizador.

Igualmente la figura número 2, muestra un ejemplo de dispositivo aplicador, concretamente un modelo de pistola aplicadora.

35 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas dos ejemplos no limitativos del filtro (1), objeto de la invención, con las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el filtro (1) en cuestión se configura a partir de un sistema de filtrado (2) y de un refuerzo y/o junta (3) en su perímetro exterior o borde.

5 En una realización preferida, pero que no supone una limitación, el filtro (1), tal como se muestra en la **figura 1**, es plano, de forma circular y con un sistema de filtrado (2) tipo rejilla filiforme de patrón cuadrangular, y, asimismo, cuenta con un refuerzo y/o junta (3) en su perímetro exterior o borde a modo de marco.

10 Dicho refuerzo y/o junta (3) que, en su caso, podrá contar con una rosca, pestaña/s, etc., ha sido diseñado para facilitar la incorporación y ajuste del filtro (1) en dispositivos aplicadores (5) o en boquillas (4) y/o evitar que los productos que han de transitar a través del sistema de filtrado (2) puedan salir por sitio distinto al mismo.

15 Hay que mencionar que el filtro (1) podrá estar fabricado en una sola pieza, preferentemente en plástico moldeado por inyección.

20 En la **figuras 2**, se puede observar un filtro (1) incorporado/integrado en una boquilla (4) de las utilizadas en dispositivos aplicadores (5), en concreto en uno de los modelo de pistola aplicadora existentes en el mercado; y cuenta con un sistema de filtrado (2) y un refuerzo y/o junta (3) en su perímetro exterior o borde que presentan las mismas características que las relacionadas en la figura 1.

25 Hay que mencionar que el filtro (1) podrá ser una parte inseparable de la boquilla (4), construido como continuación de la misma, en una sola pieza, preferentemente en plástico moldeado por inyección, o, en su caso, podrá ser un elemento desmontable de la misma.

30 Igualmente se observa en la **figura 2**, un dispositivo aplicador (5), concretamente un ejemplo de pistola aplicadora existente en el mercado, la cual podrá ir equipada con un filtro (1) homogeneizador o, en su caso, con una boquilla (4) que esté equipada con dicho filtro (1).

35 Finalmente cabe destacar que el filtro (1) podrá ser una pieza fija o desmontable de cualquier elemento que forme parte de un dispositivo aplicador (5).

5

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5
10
1.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, destinado a disolver y homogeneizar los grumos y/o sólidos contenidos en los productos que han de transitar a través del filtro (1), **caracterizado** por configurarse a partir de al menos un sistemas de filtrado (2) y, en su caso, de al menos un refuerzo y/o junta (3) dispuesto en su perímetro exterior o borde diseñado para facilitar su incorporación y ajuste en dispositivos aplicadores, en especial en pistolas aplicadoras (5), o en boquillas (4), y/o para impedir el paso de productos por sitio distinto al sistema de filtrado (2).

15
2.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según las reivindicación 1, **caracterizado**, porque el filtro (1) está construido en una sola pieza, preferentemente en plástico moldeado por inyección.

20
3.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) y/o el refuerzo y/o junta es plano.

4.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) y/o el refuerzo y/o junta es circular.

25
5.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) es una rejilla,

30
6.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) es una malla.

35
7.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) es una lámina punzonada/perforada.

8.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-7, **caracterizado** porque el sistema de filtrado es filiforme.

9.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-8, **caracterizado** porque el sistema de filtrado es de patrón cuadrangular.

5 **10.- FILTRO HOMOGENEIZADOR**, según cualquiera de las reivindicaciones 1-9, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) y/o el refuerzo y/o junta (3) está construido de material metálico.

10 **11.- FILTRO HOMOGENEIZADOR**, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el material es acero inoxidable.

12.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el material es acero quirúrgico.

15 **13.- FILTRO HOMOGENEIZADOR**, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el material es aluminio.

14.- FILTRO HOMOGENEIZADOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1-9, **caracterizado** porque el sistema de filtrado (2) y/o el refuerzo y/o junta (3) está construido de material polimérico.

20 **15.- FILTRO HOMOGENEIZADOR**, según la reivindicación 14, **caracterizado** porque el refuerzo y/o junta están contruidos con un polímero elástico (elastómero), preferentemente caucho.

25 **16.- BOQUILLA** para la aplicación de productos, **caracterizada** porque un filtro (1) homogeneizador según cualquiera de las reivindicaciones 1-15 está dispuesto en la boquilla (4).

30 **17.- BOQUILLA**, según la reivindicación 16, **caracterizada** porque el filtro (1) es una continuación de la propia boquilla (4), contruidos en una sola pieza, preferentemente en plástico moldeado por inycción.

35 **18.- DISPOSITIVO APLICADOR**, en especial una pistola aplicadora, **caracterizado** porque un filtro (1) homogeneizador según cualquiera de las reivindicaciones 1-17 está dispuesto en el dispositivo aplicador (5) como un elemento más del mismo.

19.- DISPOSITIVO APLICADOR, según la reivindicación 18, **caracterizado** porque el filtro (1) podrá ser fijo o desmontable de cualquier otro elemento que forme parte del dispositivo aplicador (5).

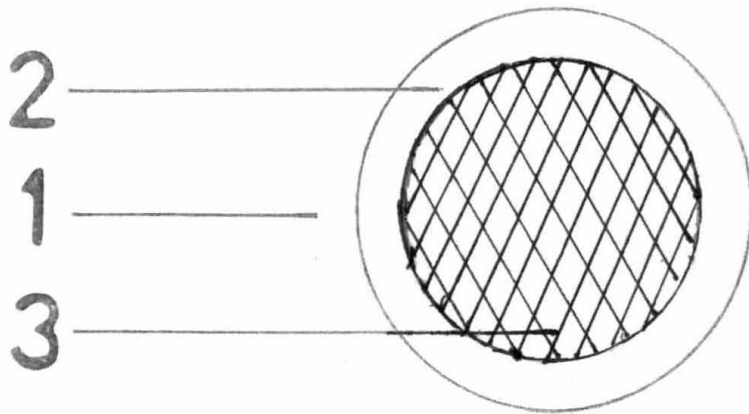


FIG. 1

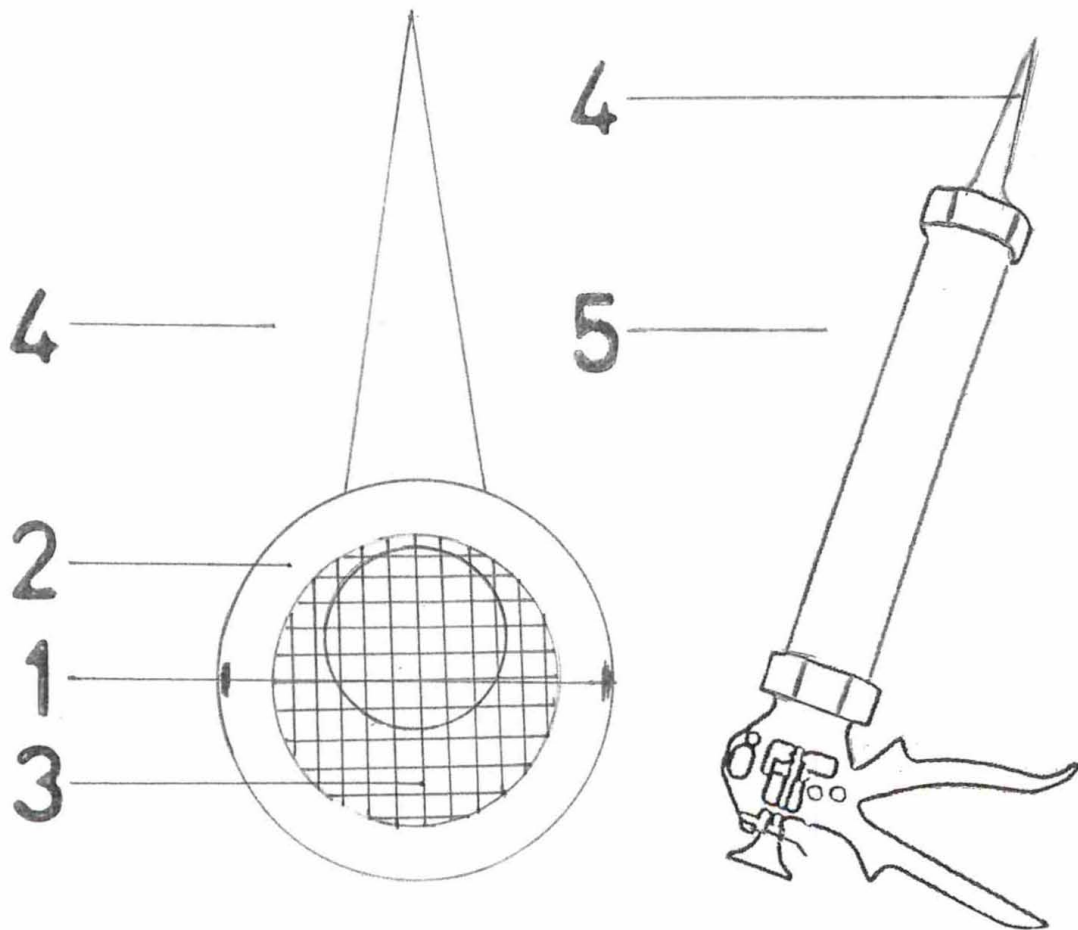


FIG. 2