



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 989**

51 Int. Cl.:
B05B 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06760036 .1**

96 Fecha de presentación : **15.05.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1883480**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.02.2008**

54 Título: **Cabezal de pulverización con pieza de inserción de la boquilla flexible.**

30 Prioridad: **25.05.2005 DE 10 2005 024 612**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.05.2011

73 Titular/es: **WELLA AKTIENGESELLSCHAFT**
Berlinerstr. 65
64274 Darmstadt, DT

72 Inventor/es: **Burghaus, Johannes;**
Pohler, Andreas y
Klein, Markus

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 359 989 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

- La invención se refiere a un cabezal de pulverización con una pieza de inserción de la boquilla para atomizar un fluido, que tiende a apelmazarse o endurecerse, desde un depósito, en el que la pieza de inserción de la boquilla está diseñada sustancialmente como un cilindro hueco que está abierto por una de sus caras y tiene, en la otra cara, una
- 5 abertura de la boquilla hacia el exterior, y la pieza de inserción de la boquilla está conectada a un receptáculo de la pieza de inserción de la boquilla, que tiene un canal para el fluido, en el que el canal coincide con la abertura de la boquilla.
- Las boquillas normales de los pulverizadores de cabello tienden a apelmazarse o endurecerse con formulaciones para una fijación fuerte del cabello; Normalmente el usuario no puede corregir este problema.
- 10 La solicitud de patente US-2002/060.255 A1 se refiere a un "Cabezal dispensador y unidad que lo incluye" y en ésta se dice "la conexión elástica entre el cuerpo y el elemento móvil está dispuesto de manera que después de que se haya desmontado la cabeza dispensadora y se haya limpiado el canal del cabezal, puede ser posible recolocar el orificio dispensador al menos sustancialmente en su posición inicial en relación a una parte final del canal de alimentación".
- 15 Así, el objeto de la invención es obtener un cabezal de pulverización con una boquilla con la que sea fácil corregir el apelmazamiento/endurecimiento de la boquilla a través de medidas de diseño simples manteniendo al mismo tiempo las propiedades del pulverizador.
- El objeto se consigue por que la pieza de inserción de la boquilla consiste en un material elástico y, de esta manera, se conecta al receptáculo de la pieza de inserción de la boquilla de manera que una sección externa libre de la pieza de
- 20 inserción de la boquilla junto con la abertura de la boquilla sea al menos parcialmente compresible manualmente y/o esté diseñada para doblarse manualmente desde su posición de reposo.
- Si la boquilla se apelmaza con resina, entonces el usuario puede quitar el residuo de resina dura de la boquilla blanda deformando ligeramente la boquilla, restableciendo así la función de la boquilla.
- La invención se explica con más detalle por medio de dos realizaciones ilustrativas.
- 25 Se muestra a continuación:
- La Fig. 1 muestra una vista lateral en sección de un cabezal de pulverización con una pieza de inserción de la boquilla como una primera realización ilustrativa, en la que la pieza de inserción de la boquilla está en la posición de reposo;
- La Fig. 2 muestra una vista lateral en sección de la realización ilustrativa según la Fig. 1, en la que la pieza de inserción de la boquilla puede doblarse o moverse aplicando fuerza;
- 30 La Fig. 3 muestra una vista superior del cabezal de pulverización según la Fig. 1;
- La Fig. 4 muestra la sección IV-IV de la pieza de inserción de la boquilla según la Fig. 1;
- La Fig. 5 muestra una vista lateral en sección de un cabezal de pulverización con una pieza de inserción de la boquilla como una segunda realización ilustrativa, en la que la pieza de inserción de la boquilla está en la posición de reposo; y
- 35 La Fig. 6 muestra una vista lateral en sección de la realización ilustrativa según la Fig. 5, en la que la pieza de inserción de la boquilla puede doblarse o moverse aplicando fuerza.
- La Fig. 1 muestra un cabezal 1 de pulverización con una pieza 2 de inserción de la boquilla para atomizar un fluido, que tiende a apelmazarse/endurecerse, desde un depósito, en el que la pieza 2 de inserción de la boquilla está diseñada sustancialmente como un cilindro hueco 3 abierto por una cara y tiene, en la otra cara, una abertura 4 de la boquilla dirigida
- 40 hacia el exterior. La pieza 2 de inserción de la boquilla está conectada, de una manera impermeable al fluido, a un receptáculo 5 de la pieza de inserción de la boquilla, que tiene un canal 6 para el fluido, en el que el canal 6 coincide con la abertura 4 de la boquilla. La pieza 2 de inserción de la boquilla consiste en un material elástico 7 fabricado como una sola pieza moldeada por inyección y, de esta manera, es conectada al receptáculo 5 de la pieza de inserción de la boquilla de manera que una sección 8 libre externa de la pieza 2 de inserción de la boquilla, junto con la abertura 4 de la boquilla, sea
- 45 al menos parcialmente compresible manualmente y/o sea diseñada para doblarse desde su posición de reposo R. El receptáculo 5 de la pieza de inserción de la boquilla tiene una reducción protuberante 9 en el exterior, donde la sección 8 libre externa de la pieza 2 de inserción de la boquilla junto con la abertura 4 de la boquilla es al menos parcialmente compresible y/o está diseñada para doblarse manualmente desde su posición de reposo R con la aplicación de fuerza P2. La Fig. 2 ilustra esta condición. Comprimiendo y/o doblando manualmente la sección libre 8 de la pieza 2 de inserción de la
- 50 boquilla o deformando ligeramente la abertura 4 de la boquilla, el usuario puede quitar el residuo 12 de resina de la abertura 4 de la boquilla blanda, con lo que se restablece la función de la pieza 2 de inserción de la boquilla. El residuo 12 de resina que se quita o bien escapa por la abertura 4 de la boquilla hacia el exterior o cae en una cámara 13 de flujo de entrada y por lo tanto es inocuo.

La abertura 4 de la boquilla tiene una cámara 10 de turbulencia que se encuentra en un extremo 11 de la reducción protuberante 9.

La Fig. 3 muestra una vista superior del cabezal 1 de pulverización según la Fig. 1, en el que se ha inducido una compresión manual de la sección 8 libre externa o de la abertura 4 de la boquilla mediante la aplicación de fuerza (flechas P3, P4).

La Fig. 4 muestra la sección IV-IV, que es la pieza 2 de inserción de la boquilla según la Fig. 1. La cámara 10 de turbulencia consiste en cuatro canales 16 de turbulencia.

La Fig. 5 muestra una vista lateral en sección de un cabezal 1 de pulverización con una pieza 2 de inserción de la boquilla como una segunda realización ilustrativa, en el que la pieza 2 de inserción de la boquilla está en la posición de reposo. La abertura 4 de la boquilla tiene una cámara 10 de turbulencia, que está dispuesta a corta distancia A de un extremo 11 de la reducción protuberante 9. Esto permite una compresión y/o doblado manual aún mayor (aplicación de fuerza P5 / Fig. 6) de la sección libre 8, que, a su vez, facilita una extracción y despegado aún mejor del residuo 12 de resina duro de la abertura 4 de la boquilla o de la cámara 10 de turbulencia.

La Fig. 6 muestra una vista lateral en sección de la realización ilustrativa según la Fig. 5, en la que la pieza 2 de inserción de la boquilla puede doblarse o moverse al aplicar fuerza (flecha P5).

La acumulación de presión para atomizar un fluido puede ocurrir, por ejemplo, utilizando un envase 14 de gas presurizado indicado por el contorno 14 de la línea de puntos (Fig. 1) o utilizando una bomba 15 de desplazamiento indicada por la línea de puntos (Fig. 1), en el que se activa la atomización con la presión manual (flecha P1/Fig. 1) aplicada al cabezal 1 de pulverización.

Se utiliza un agente fijador del cabello como fluido.

Se ha demostrado que el uso del cabezal 1 de pulverización es especialmente ventajoso porque el flujo que se utiliza es un agente fijador del cabello (que contiene resina).

Lista de referencias

- 1 Cabezal de pulverización
- 2 Pieza de inserción de la boquilla
- 3 Cilindro hueco
- 4 Abertura de la boquilla
- 5 Receptáculo de la pieza de inserción de la boquilla
- 6 Canal
- 7 Material elástico
- 8 Sección libre externa
- 9 Reducción
- 10 Cámara de turbulencia
- 11 Extremo/Reducción 9
- 12 Residuo de resina duro
- 13 Cámara de flujo de entrada
- 14 Envase con gas presurizado
- 15 Bomba de desplazamiento
- 16 Canal de turbulencia
- A Distancia
- P1-5 Aplicación de fuerza
- R Posición de reposo

REIVINDICACIONES

1. Un cabezal (1) de pulverización para atomizar un fluido, en el que la atomización se activa con la presión manual aplicada a dicho cabezal de pulverización, comprendiendo dicho cabezal (1) de pulverización una pieza (2) de inserción de la boquilla para atomizar dicho fluido, que tiende a apelmazarse/endurecerse, desde un depósito, en el que la pieza (2) de inserción de la boquilla está diseñada sustancialmente como un cilindro hueco (3) abierto por una cara y tiene, en la otra cara, una abertura (4) de la boquilla dirigida hacia el exterior, y la pieza (2) de inserción de la boquilla está conectada a un receptáculo (5) de la pieza de inserción de la boquilla, que tiene un canal (6) para el fluido, en el que el canal (6) corresponde a la abertura de la boquilla, en el que la pieza (2) de inserción de la boquilla consiste en un material elástico (7) y, de esta manera, se conecta al receptáculo (5) de la pieza de inserción de la boquilla de tal manera que una sección (8) libre externa de la pieza (2) de inserción de la boquilla junto con la abertura (4) de la boquilla sea, al menos parcialmente, compresible manualmente y/o esté diseñada para doblarse manualmente desde su posición de reposo (R).
2. El cabezal (1) de pulverización según la reivindicación 1, en el que el receptáculo (5) de la pieza de inserción de la boquilla tiene una reducción protuberante (9) en el exterior.
3. El cabezal (1) de pulverización según la reivindicación 1, en el que la abertura (4) de la boquilla tiene una cámara (10) de turbulencia, que se coloca en un extremo (11) de la reducción protuberante (9).
4. El cabezal (1) de pulverización según la reivindicación 1, en el que la abertura (4) de la boquilla tiene una cámara (10) de turbulencia, que está dispuesta a corta distancia (A) a un extremo (11) de la reducción protuberante (9).
5. El uso de un cabezal (1) de pulverización según al menos la reivindicación 1, en el que se usa un agente fijador del cabello como fluido.

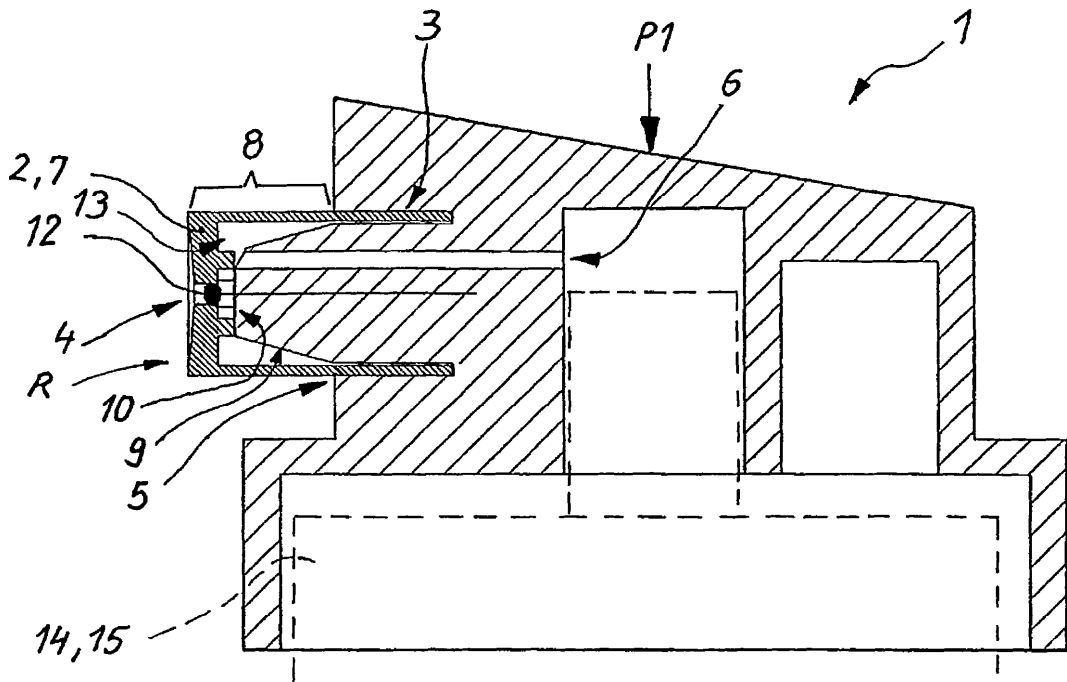


FIG. 1

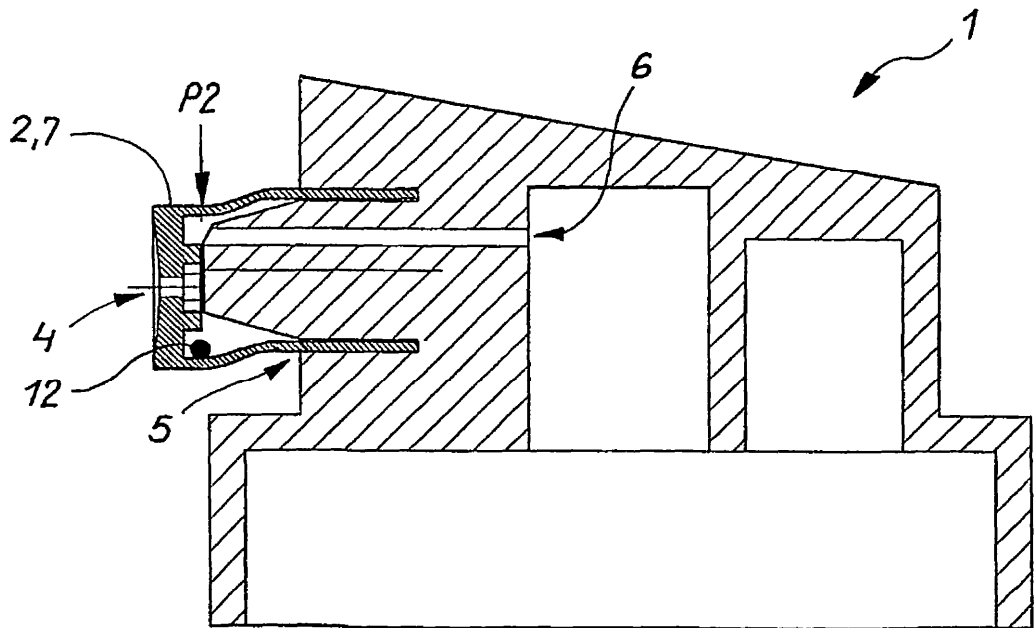
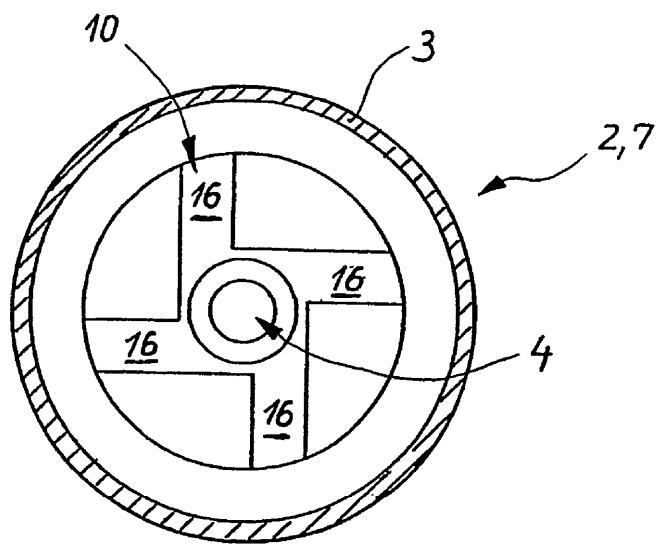
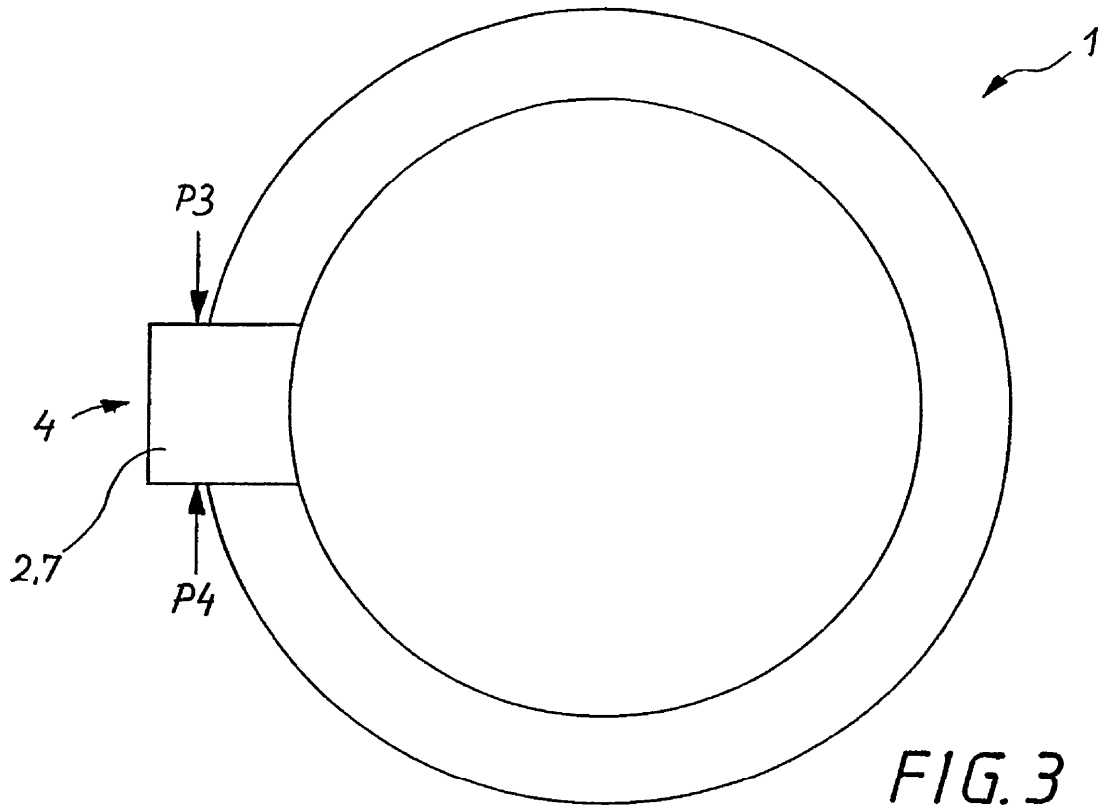


FIG. 2



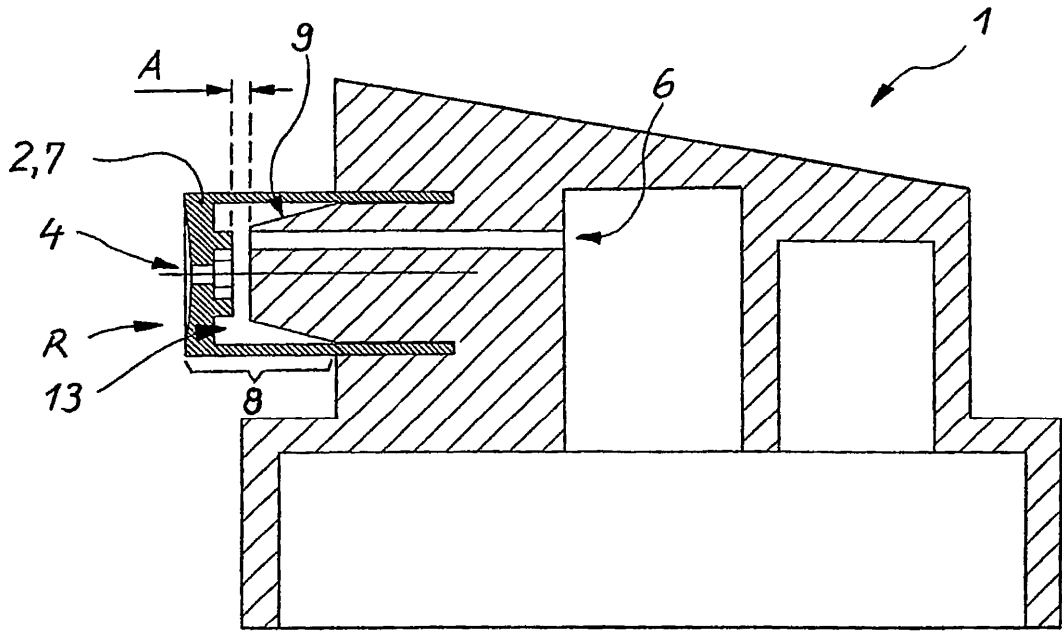


FIG. 5

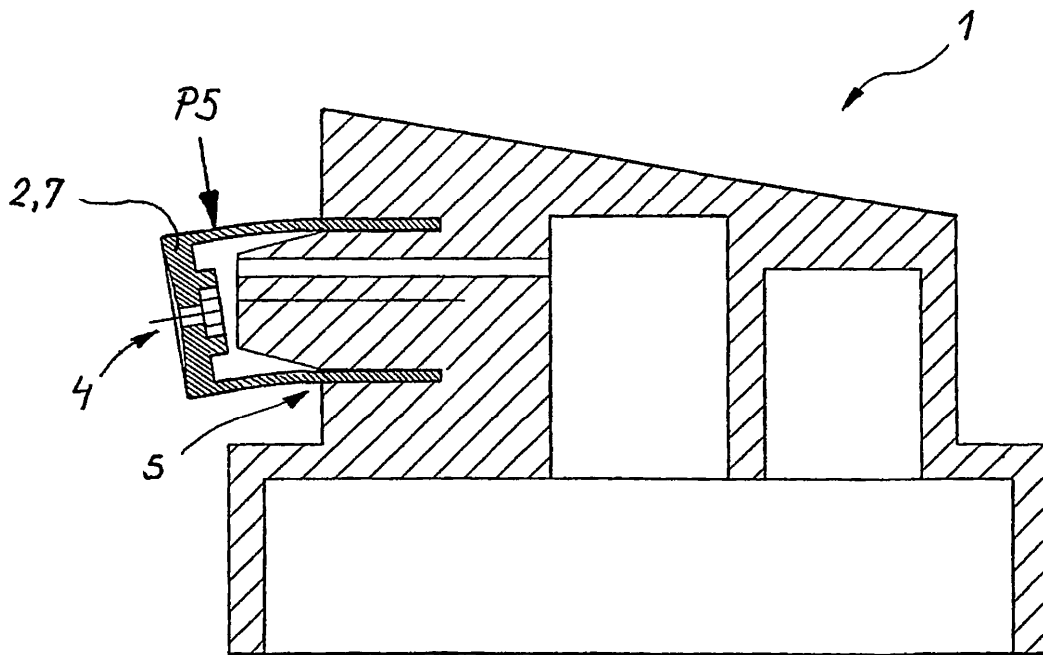


FIG. 6