

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 974**

51 Int. Cl.:

A45D 33/00 (2006.01)
A45D 33/18 (2006.01)
A45D 40/24 (2006.01)
B29C 43/18 (2006.01)
B29C 43/20 (2006.01)
A45D 40/16 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01)
B29C 43/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2014** **E 14158164 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018** **EP 2781168**

54 Título: **Dispositivo y método para la producción de un producto cosmético para maquillaje**

30 Prioridad:

19.03.2013 IT MI20130419

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

07.08.2018

73 Titular/es:

CHROMAVIS S.P.A. (100.0%)
Via Francesco Sforza 19
20122 Milan, IT

72 Inventor/es:

LARCERI, NICOLA y
MORONI, FABIO

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 677 974 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

Dispositivo y método para la producción de un producto cosmético para maquillaje

5 La presente invención se refiere a un dispositivo y a un método para la producción de un producto cosmético para maquillaje.

Más específicamente, se refiere a un dispositivo para la dosificación precisa de pastas cosméticas en forma multicolor sobre una base y a un método para la producción mediante dicho dispositivo de un producto de loseta horneada multicolor para el maquillaje. Cabe señalar que el dispositivo y el método permiten la dosificación de pastas multicolores no en forma de amasijo, obteniendo así pastas multicolores físicamente separadas en la base.

Actualmente, los productos de maquillaje con loseta cocida multicolor se producen a mano.

15 El proceso de fabricación de dichos productos implica colocar una cantidad predeterminada de pasta cosmética con una viscosidad de aproximadamente 1,000,000 de cP (Centipoise) sobre una base. La base se coloca en una prensa provista de un molde capaz de dar forma a la pasta cosmética comprimiéndola. Por ejemplo, la pasta cosmética adopta una forma de domo y se distribuye por toda la superficie de la base, si tiene forma circular.

20 Una vez que se ha completado esta fase, se utiliza una cuchilla conformada que se sumerge en la pasta hasta que entra en contacto con la base. La cuchilla se traslada horizontalmente, lo que permite la eliminación de parte de la pasta cosmética. Parte de la base está, pues, sin pasta, mientras que la otra parte está cubierta por una pasta cosmética moldeada previamente por el molde, por ejemplo, en forma de una cúpula.

25 El siguiente paso del proceso implica dosificar en la parte expuesta de la base una cantidad adicional de pasta cosmética, diferente de la primera en términos de color, propiedades u otras características.

Las pastas (viejas y nuevas) se presionan nuevamente con el molde utilizado anteriormente, que da forma a la nueva pasta de acuerdo con su forma, mientras deja la pasta previamente dispuesta en la base sustancialmente sin cambios ya que su forma ya corresponde a la del molde.

30 El proceso se repite, así como se requiere hasta que el número deseado de pastas cosméticas se disponen en la base.

35 El producto así formado se seca durante el tiempo necesario para evaporar el componente volátil presente en la pasta, que de este modo adquiere una consistencia más sólida. Los documentos US 4 403 932 A y KR 2011010651-A divulgan dispositivos de producción de maquillaje conocidos. El método de producción actual es sustancialmente manual. Implica un gran número de pasos y por lo tanto toma mucho tiempo, es costoso y requiere la capacitación de operadores expertos que puedan para eliminar con precisión la pasta de la base de acuerdo con líneas claras bien definidas.

Un inconveniente adicional del método descrito arriba, es que se pierde una gran cantidad de pasta cosmética. De hecho, la pasta residual que se elimina de la base por medio de las cuchillas se pierde inevitablemente.

45 El objeto de la presente invención es por lo tanto proporcionar un dispositivo como se define en la reivindicación 1, y un método, como se define en la reivindicación 9, capaz de automatizar el proceso de producción del cosmético horneado multicolor, por lo tanto, haciéndolo más rápido y más barato, y al mismo tiempo evitando el desperdicio de grandes cantidades de productos cosméticos. Las características preferidas de la invención se establecen en las reivindicaciones dependientes. Ventajosamente, el método descrito aquí permite la producción de un producto horneado con un acabado superficial atractivo y una decoración estéticamente agradable.

50 Otras características y ventajas de la invención serán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva del dispositivo para dosificación de pastas cosméticas de preferencia en forma multicolor con el fin de producir un producto cosmético para maquillaje, ilustrado a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos anexos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva simplificada de un dispositivo según la presente invención;

60 La figura 2 y la figura 3 son vistas detalladas de partes del dispositivo de la figura 1;

La figura 4 es una vista en perspectiva desde arriba de un molde y un elemento periférico desacoplado que son parte del dispositivo de la presente invención;

65 La figura 5 es una vista desde abajo del molde y el elemento periférico cuando están mutuamente acoplados y en la posición que asumen durante el cierre en una base;

La figura 6A y La figura 6B son secciones simplificadas tomadas a lo largo de la línea 6-6 de la figura 5, cuando el molde está montado en el dispositivo, el primero en una posición de abertura del molde y el segundo en una posición de cierre;

5 La figura 7A y la figura 7B son secciones simplificadas tomadas a lo largo de la línea 7-7 de la figura 5, cuando el molde está montado en el dispositivo, el primero en una posición de abertura del molde y el segundo en una posición cerrada;

10 La figura 8 es una vista de un producto semiacabado que se produce mediante el dispositivo de la figura 1, por medio del molde de la figura 5;

La figura 9 muestra en sección transversal una fase de trabajo del producto semiacabado de la figura 8;

15 La figura 10 muestra una sección transversal del producto acabado que se obtiene siguiendo el proceso de trabajo mostrado en la figura 9; y

La figura 11 muestra en una vista en perspectiva desde arriba el producto acabado que se obtiene siguiendo el proceso de trabajo mostrado en la figura 9.

20 Con referencia a las figuras citadas, se muestra un dispositivo para dosificar pastas cosméticas preferiblemente en forma multicolor con el fin de producir un producto cosmético para maquillaje indicado globalmente por el número de referencia 1.

25 Debe subrayarse que el dispositivo permite la dosificación de pastas multicolores no en forma de amasijo, sino para obtener pastas multicolores que están físicamente separadas en la base.

El producto cosmético producido es un producto de loseta horneda multicolor que se origina a partir de una pasta humedecida con disolventes volátiles adecuados, en particular agua.

30 Comprende una superficie 2 de reposo a la que se fija un elemento 3 de base. El elemento base es preferiblemente un elemento metálico conformado, capaz de proporcionar un soporte para una base sobre la que se colocará la pasta cosmética.

35 En el ejemplo ilustrado, la base 4 está hecha de terracota y tiene una forma circular. En consecuencia, el elemento 3 base tiene una superficie 3A y una pluralidad de bordes 3B sobresalientes dispuestos en un círculo. Como se puede ver, los bordes sobresalientes están posicionados para crear un borde de contención para la base, evitando así su movimiento lateral, pero permitiendo un fácil posicionamiento y extracción. En dicha consideración, el borde está provisto de aberturas 5 que facilitan la extracción de la base con los dedos.

40 Las aberturas 5 hechas en el borde también tienen una función adicional que se aclarará a continuación.

Debe observarse que cuando la base es soportada por el elemento base, sobresale de ella en la parte superior, presentando así una superficie 4A superior completamente expuesta en la parte superior.

45 Sobre el elemento de base se proporciona un elemento 6 móvil de una prensa, a la cual se fija un primer soporte 7 cilíndrico que puede transportar un molde 8 extraíble.

El elemento 6 soporta además un segundo soporte 10 de placa de manera deslizante en las guías 9 y en contraste con los resortes 9A. Un elemento 11 periférico está fijado de manera extraíble al segundo soporte.

50 El dispositivo comprende medios de alimentación para alimentar una tela 18 que comprende cilindros 14 de soporte que soportan un carrete o rodillo de tela 12 nueva y un carrete de tela 13 usada. También se proporcionan rodillos tensores para tensar la tela 15 y rodillos de transmisión para la misma.

55 Los diversos componentes de los medios de alimentación están dispuestos para pasar la tela 18 entre el molde 8 y el elemento 11 periférico (es decir, entre el molde y el segundo soporte 10 o placa).

60 El molde 8 del dispositivo 1 (que se puede ver claramente en las figuras 5 y 6A) tiene una superficie (o parte superior) orientada hacia el elemento base con forma de cúpula convexa y en este caso específico es de planta circular ya que se usa el molde con una base circular. Sin embargo, el molde puede tener una forma diferente, correspondiente a la de la base (esto se discutirá a continuación).

65 Como se puede ver, el molde 8 tiene una pluralidad de particiones 20, en este caso específico cuatro, es decir, una primera 20A, una segunda 20B, una tercera 20C y una cuarta partición 20D que dividen la superficie del molde en cinco compartimentos 21A- E (del primer al quinto compartimento).

Como se puede observar, el molde también está provisto de aberturas 22A-E en su superficie lateral que permiten el acceso a dichos compartimentos.

5 El elemento 11 periférico está provisto de paredes que definen una abertura 23 con una forma similar a la forma perimetral del molde 8. Sustancialmente, el molde tiene una forma tal que puede correr libremente en la abertura 23 del elemento periférico sin fricción.

10 El elemento 11 periférico está provisto de una pluralidad de orificios 24 con un número correspondiente al de los compartimentos del molde (y por lo tanto cinco en este caso) en cada uno de los cuales al menos un canal se puede alojar (en el caso en cuestión formado por un simple tubo o tubo 26 de caucho que es preferiblemente transparente pero que se puede obtener directamente en una sola pieza con el elemento periférico) que conduce a la abertura 23 y preferiblemente sobresale en ella al menos parcialmente.

15 El elemento 6 móvil que soporta el molde y el elemento periférico se mueven entre una posición abierta (mostrada en las figuras 1, 2 y 3) en la que el molde y el elemento periférico están alejados del elemento base (y en consecuencia de la base cuando está en el elemento base) y una posición cerrada en la que se bajan sobre el elemento base (es decir, sobre la base).

20 Cuando se baja el elemento 6 móvil, el segundo soporte 10 cae hacia el elemento base junto con el elemento periférico. Descansa sobre los bordes 3B sobresalientes del elemento 3 base, los resortes 9A se comprimen y el molde 8 continúa moviéndose hacia abajo hasta que descansa sobre la base 4.

25 En dicha posición cerrada, el molde y el elemento periférico están posicionados como en la figura 5, pero con la tela 18 interpuesto entre ellos. En cada cierre del molde, se utiliza una tela limpia que se mueve preferiblemente de manera automática por medio de los rodillos 15 tensores mencionados anteriormente.

30 En particular, la figura 5 muestra a modo de ejemplo un único tubo 26B de caucho insertado en el orificio 22B y destinado a llenar el compartimento 21B con pasta 30B cosmética; en uso, cada orificio del elemento periférico está asociado con el tubo relativo. Sustancialmente, con el molde cerrado, la parte del molde 8 visible en la figura 5 descansa sobre la base y, por lo tanto, la base y los compartimentos del molde forman áreas que se rellenarán con pasta.

35 Debe observarse que las aberturas 22A-E presentes en el molde permiten que este último descansa sobre la base 11 sin deformar los tubos 26 que sobresalen en la abertura del elemento periférico. De hecho, las aberturas corresponden exactamente a los tubos cuando el molde está cerrado.

40 La operación para llenar los compartimentos del molde puede entenderse mejor a partir de un análisis de las secciones de las figuras 6A, 6B, 7A y 7B que se toman a lo largo de las líneas de sección indicadas en la figura 5, en dos fases de funcionamiento del dispositivo cuando el molde y el elemento periférico están montados en el dispositivo 1.

Sustancialmente cuando el molde está en la posición cerrada (figura 7B), nótese que en esta figura la tela no se muestra en aras de la simplicidad, se introduce pasta cosmética a través del tubo 26B, llenando el compartimento 21B, delimitado en la parte inferior por una porción de la base 4.

45 Esto tiene lugar de forma sustancialmente simultánea para todos los compartimentos que se llenan con el tubo respectivo.

50 La figura 6B muestra una fase en la que un tubo 26C destinado a llenar el compartimento 21C introduce pasta 30C cosmética en este último. Se puede ver que la tela 18 se presiona sobre las superficies del molde mediante la pasta que se introduce en el compartimento.

55 Una vez que los compartimentos se han llenado con la cantidad predeterminada de pasta 30A, 30B, 30C, 30D y 30E, cosmética que si es necesario pueden desbordarse ligeramente en las aberturas 5 del elemento base, el molde se eleva y un producto semiacabado se obtiene como el que se muestra en la figura 8.

La tela 18 que cubre las superficies del molde facilita el desprendimiento de la pasta y el propio molde. Como se puede ver, en la base, la pasta toma la forma de los compartimentos y se "une" a esta última.

60 Debe observarse que la pasta introducida en los diversos compartimentos de molde puede tener diferentes características (por ejemplo, color) y, por lo tanto, cada uno de los tubos se alimenta preferiblemente por una fuente de pasta diferente.

65 En el ejemplo considerado, los cinco compartimentos se alimentan con una pasta cosmética que tiene las mismas características y difiere para cada tubo solo en términos de color. Por lo tanto, cada tubo introduce en el molde una pasta de diferentes colores. Preferiblemente, la pasta utilizada para producir el cosmético por medio del dispositivo descrito tiene una viscosidad dinámica a 25°C entre 800,000 cP (Centipoise) y 1,500,000 cP, preferiblemente

1,200,000 cP. De acuerdo con otra definición, la pasta debe tener una viscosidad que le permita tomar la forma dada por el molde y mantener esta forma también cuando el molde se retira de la base.

5 La presión a la que se alimenta a los compartimentos es muy baja, por lo tanto, es más como una dosificación de la pasta en los compartimentos. A modo de ejemplo, la pasta se somete a una presión máxima de entre 5 y 20 bar.

10 Se introduce en los tubos por medio de una bomba, preferiblemente del tipo tornillo. El uso de dicha bomba permite una dosificación perfecta de la cantidad de pasta introducida en los compartimentos y, además, no comprime ni "aprieta" la pasta, manteniendo inalteradas sus características físicas. El uso de una bomba de tornillo es particularmente ventajoso ya que la pasta no está "estresada" y las perlas u otros elementos frágiles presentes en la misma no se rompen como ocurriría con una bomba alternativa tradicional.

15 En los dibujos, en aras de la simplicidad de la descripción, algunos tubos y a veces la tela 18 no se muestran, pero en el uso real del dispositivo, cada tubo se aloja en el orificio relativo del elemento periférico y la tela siempre está presente entre el molde y el elemento periférico.

20 Cuando se abre el molde, se obtiene un producto semiacabado formado por una base sobre la que se dispone la pasta que tiene la forma de los compartimentos del molde, como el que se muestra en la figura 8. Debe notarse que en este punto la pasta mantiene la forma dada por el molde.

25 Posteriormente, el producto semiacabado se retira del elemento base por medio de las aberturas 5, y se somete a una fase de procesamiento adicional, esta vez convencional, usando una prensa simple. Esta fase se muestra en la figura 9 y un molde adicional se baja sobre el producto semiacabado de modo que adopta la forma final de la figura 10 (en la sección) y 11.

30 Dicha fase de trabajo, que es en efecto una compresión de la pasta por medio de otro molde 40, tiene el propósito de eliminar los vacíos creados por las particiones de molde y proporcionar a la pasta una forma externa sustancialmente final como la mostrada en la figura 11.

35 Posteriormente, la base con la pasta de forma apropiada se seca durante un tiempo preestablecido.

Se requieren diferentes tiempos de secado según los métodos de secado. Por ejemplo, el secado en horno a 60°C requiere de 10 h a 24 h, preferiblemente de 20 h.

40 Sustancialmente, la pasta se seca hasta que tiene un contenido de disolvente entre 0.5 y 1.5%, preferiblemente 0.8% en peso. El disolvente utilizado para producir la pasta es de tipo convencional, por ejemplo, agua o silicio volátil.

45 En la realización descrita, el molde adicional tiene una superficie diseñada para entrar en contacto con la pasta cosmética completamente lisa, pero también puede tener una superficie con crestas y huecos para impartir un motivo predeterminado a la superficie de la pasta, que está así decorada. También en este caso, se usa una tela (no mostrada) para facilitar la abertura del molde adicional.

50 Obviamente, en la descripción anterior, se hace referencia a una realización del dispositivo. Muchas partes, en particular los moldes y el elemento base, pueden tener diferentes configuraciones.

55 En primer lugar, el molde utilizado puede tener un número diferente de particiones y, por lo tanto, compartimentos. Obviamente, el número mínimo será una partición, lo que resulta en un molde con dos compartimentos. En dicho caso, el elemento periférico tendrá solo dos orificios con dos tubos o canales que alimentarán un compartimento.

60 Puede haber cualquier cantidad de compartimentos y particiones. Las particiones pueden tener cualquier tipo de desarrollo, por ejemplo, en forma de C, S u otro.

65 Además, no es necesario alimentar pasta diferente a cada tubo, dado que, dentro del mismo producto cosmético, la misma pasta también podría usarse en diferentes posiciones.

Los dibujos y la descripción se refieren a una base de terracota de forma circular. Obviamente, las bases (y, en consecuencia, los moldes y elementos de base) se pueden usar adaptados para formar productos cosméticos con base de cualquier forma, por ejemplo, cuadrados, elípticos, rectangulares, etc.

60 En la realización descrita, además, las partes superiores del primer y segundo molde tienen una concavidad. Sin embargo, podrían ser planos, nudosos, con protuberancias, marcas, logotipos, etc., de acuerdo con la forma de la superficie del cosmético que se va a producir.

65 Obviamente, el elemento de base, la forma de la abertura del elemento periférico y la forma del molde variarán de acuerdo con la base utilizada.

Por esta razón, tanto el molde como el elemento periférico y también el elemento de base están montados de manera extraíble en el dispositivo y se pueden intercambiar fácilmente.

5 La base puede estar hecha de cualquier material adaptado para contener un producto para el maquillaje, por ejemplo, en metal, plástico u otro material. Esta puede o no tener un borde de contención lateral.

En el ejemplo descrito, el molde y el elemento periférico están hechos de plástico, para una rápida creación de prototipos, pero pueden estar hechos de cualquier otro material adecuado para este fin.

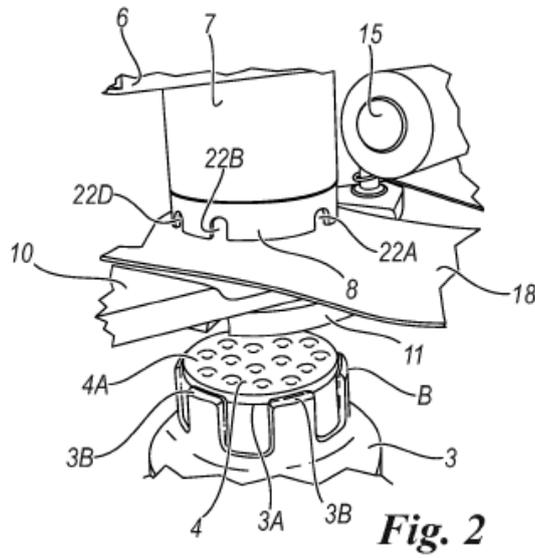
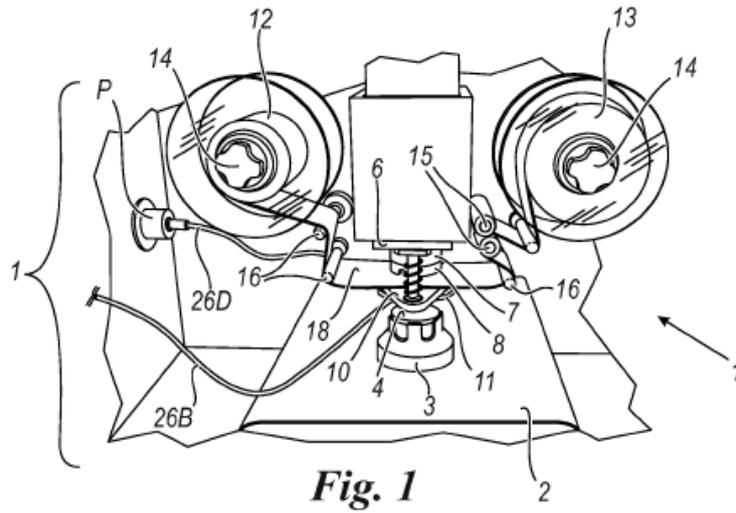
10 Además, se pueden proporcionar otros medios (diferentes de la tela) adaptados para evitar el encolado de dicha pasta cosmética al menos a la pared del molde que da al elemento base, por ejemplo, un pulido particular o tratamiento superficial del molde (teflón o similar) diseñado para entrar en contacto con la pasta. De esta forma, se podría evitar el uso de la tela como un medio antiadherente.

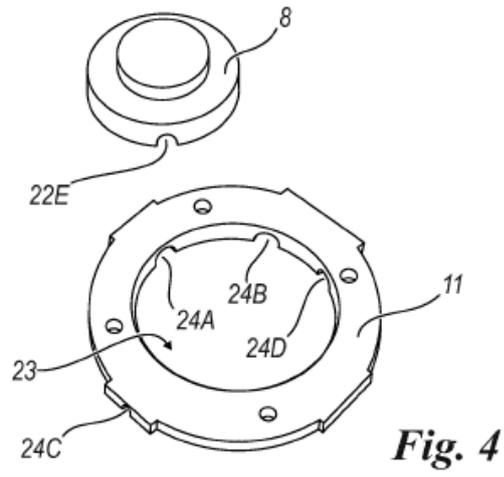
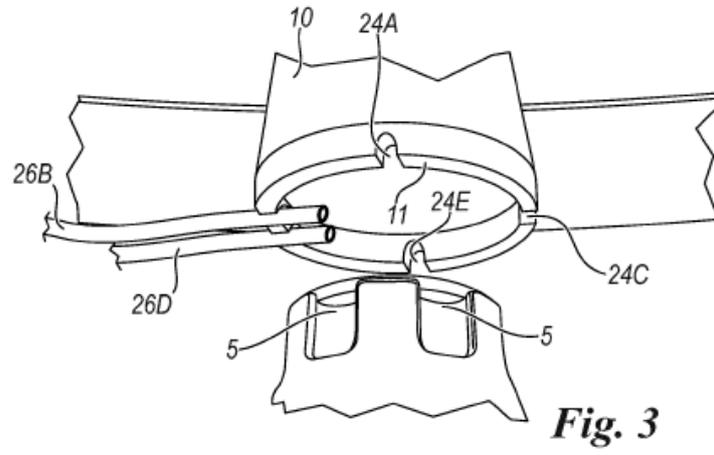
15

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para producir un producto cosmético para el maquillaje, con consistencia pastosa durante la fase de procesamiento, que comprende:
- 5 a. un elemento (3) de base adaptado para alojar una base (4);
- b. un molde (8) que se mueve al menos entre una posición abierta en la que está lejos del elemento base y una posición cerrada en la que desciende sobre el elemento base, teniendo dicho molde al menos una partición (20) que divide una superficie de este enfrentando el elemento base en al menos dos compartimentos (21);
- 10 c. un elemento (11) periférico provisto de paredes que definen una abertura con una forma similar a la forma perimetral del molde y en la que el molde (8) está al menos parcialmente alojado cuando está en dicha posición cerrada;
- 15 d. dicho elemento periférico está provisto de al menos dos canales (26) que conducen a dicha abertura y preferiblemente sobresalen en ella al menos parcialmente;
- e. estando el molde provisto de aberturas (24) en su superficie lateral que corresponden a dichos canales de modo que, cuando el molde está en la posición cerrada, cada uno de dichos canales puede transportar una pasta cosmética diferente para el maquillaje en el compartimento respectivo;
- 20 f. el dispositivo está provisto de medios (18) adaptados para evitar el pegado de dicha pasta cosmética al menos a la pared del molde (8) que mira al elemento de base, dicho medio está adaptado para evitar que el pegado incluya una tela (18),
- 25 caracterizado porque, cuando el molde está en la posición cerrada, la tela (18) se interpone entre el molde (8) y el elemento (11) periférico.
2. Dispositivo según la reivindicación anterior, en el que se proporcionan medios automáticos para colocar una parte limpia de la tela (18) entre el molde y el elemento periférico cada vez que se cierra el molde.
- 30 3. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el molde (8) está asegurado a un elemento (6) móvil que soporta una placa (10) de soporte para el elemento periférico.
- 35 4. Dispositivo según la reivindicación anterior, en el que dicha tela, durante el uso, se interpone entre dicho elemento (6) móvil y dicha placa (10) de soporte.
5. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dicho elemento base (3) está provisto de una pared de contención para dicha base (4), teniendo la pared aberturas para permitir que la pasta introducida en cada compartimento se desborde hacia ellos una vez que cada compartimento se haya llenado.
- 40 6. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el molde está provisto de una pluralidad de compartimentos (21), cada uno alimentado por al menos un canal del elemento periférico.
- 45 7. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que los canales (26) se alimentan con pasta por medio de una bomba de tornillo.
8. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la pared del molde que mira al elemento de base tiene una configuración convexa.
- 50 9. Método para producir un producto cosmético para maquillaje que comprende los pasos de:
- a. disponer una base (4) en un elemento (3) base;
- 55 b. preparar un molde (8) que tiene al menos una partición que divide una superficie del mismo enfrentada a la base en al menos dos compartimentos y un elemento (11) periférico provisto de paredes que definen una abertura de forma similar a la forma perimetral del molde; estando el elemento periférico provisto de al menos dos canales (26) que conducen a dicha abertura y preferiblemente sobresalen en ella al menos parcialmente, estando el molde provisto de aberturas en su superficie lateral correspondientes a los canales del elemento (11) periférico; provisto con paredes
- 60 que definen una abertura de forma similar a la forma perimetral del molde, el elemento periférico está provisto con al menos dos canales (26) que conducen a dicha abertura y preferiblemente sobresalen dentro de esta al menos parcialmente, estando el molde provisto de aberturas en su superficie lateral correspondiente a los canales del elemento (11) periférico;

- c. mover el molde (8) y el elemento (11) periférico con una tela (18) interpuesta entre el molde (8) y el elemento (11) periférico, hacia la base y el elemento (3) de base, hasta que se inserte el molde en la abertura del elemento periférico y descansa sobre la base;
- 5 d. introducir en cada uno de dichos canales una pasta (30) cosmética diferente para el maquillaje hasta que cada canal haya llenado el compartimento correspondiente;
- e. alejar el molde (8) de la base y, a continuación, también alejar el elemento intermedio;
- 10 f. tomar del elemento base la base sobre la que está dispuesta la pasta cosmética, transportada sobre ella por los canales (26), y que tiene la forma de los compartimentos del molde;
- g. presionar la pasta cosmética con un molde (40) adicional para comprimir dicha pasta (30) a fin de eliminar los vacíos creados por la al menos una partición del molde y darle a la pasta una forma externa sustancialmente final, y
- 15 h. secar la pasta por un tiempo determinado.
10. Método según la reivindicación anterior, en el que antes de mover el molde (8) y el elemento (11) periférico hacia la base y el elemento de base, se interpone una tela (18) limpia entre el molde y el elemento periférico, procediéndose a el siguiente paso sin quitar la tela.
- 20 11. Método según la reivindicación anterior, en el que el elemento (11) periférico desciende hasta que entra en contacto con el elemento de base.
- 25 12. Método según la reivindicación 9, en el que el molde (40) adicional tiene una superficie diseñada para entrar en contacto con la pasta cosmética que es completamente lisa y/o tiene una superficie con crestas y huecos para impartir un motivo predeterminado a la superficie de la pasta, que está así decorada.
- 30 13. Método según la reivindicación 9, en el que la pasta se seca hasta que tiene un contenido de disolvente entre 0.5 y 1.5%, preferiblemente 0.8% en peso.
14. Método según la reivindicación 9, en el que dicha pasta tiene una viscosidad dinámica a 25°C entre 800,000 cP y 1,500,000 cP, preferiblemente 1,200,000 cP.





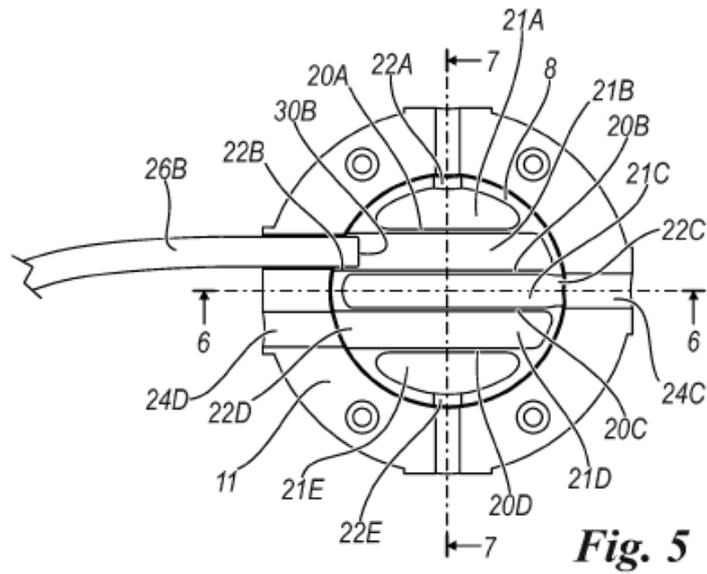


Fig. 5

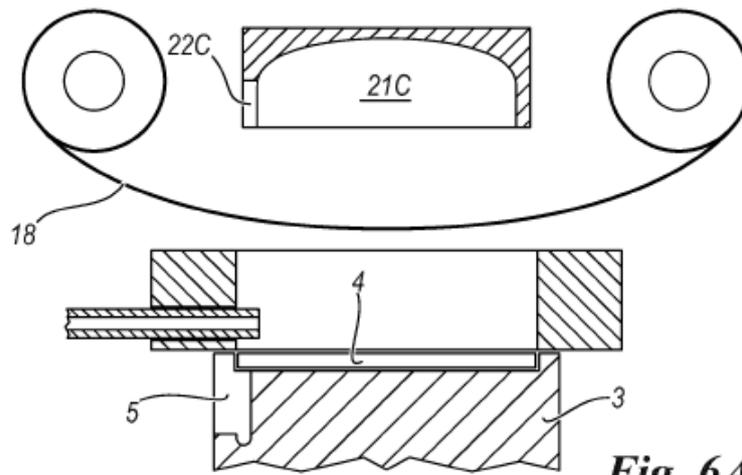


Fig. 6A

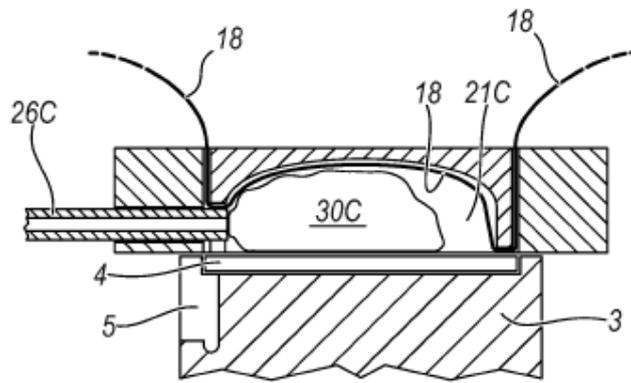


Fig. 6B

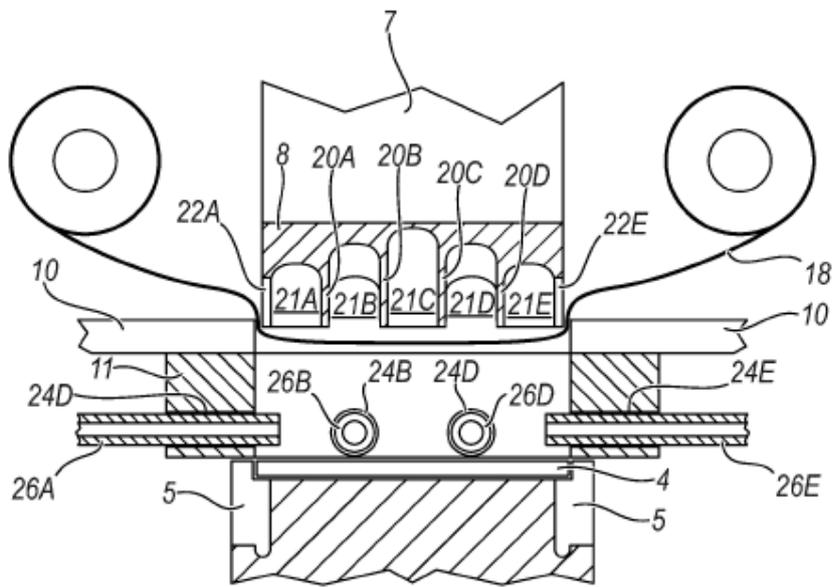


Fig. 7A

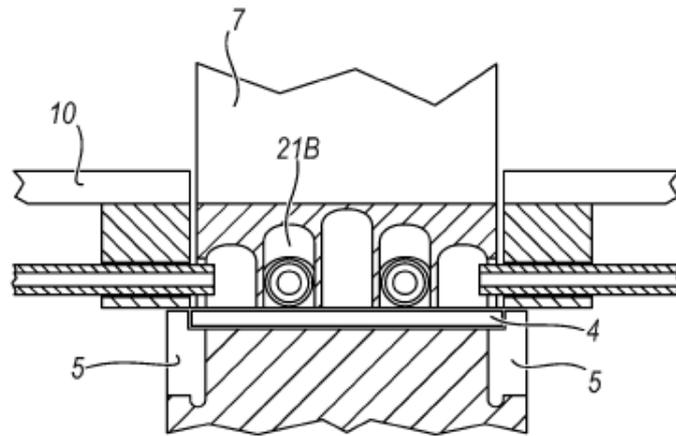


Fig. 7B

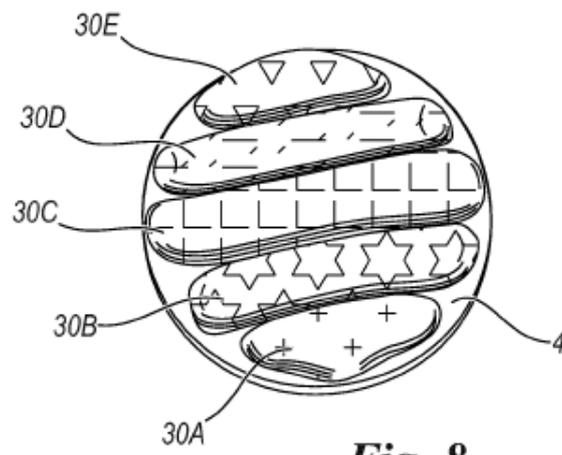


Fig. 8

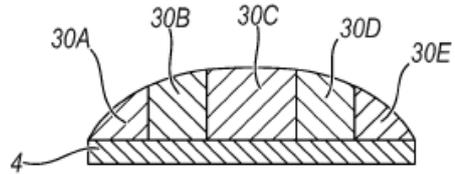
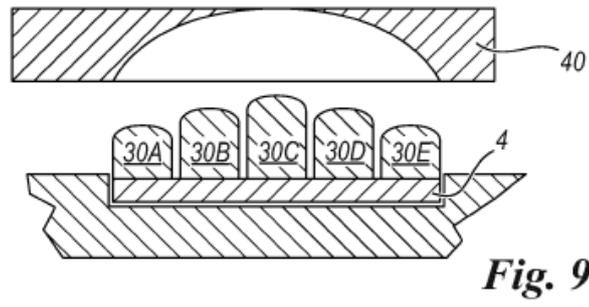


Fig. 10

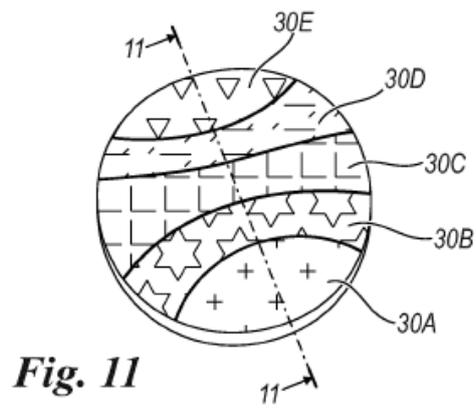


Fig. 11