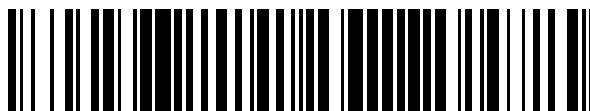


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 929 427**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

B65D 47/18 (2006.01)

B65D 1/08 (2006.01)

A45D 34/00 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.09.2018** **PCT/US2018/051102**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.03.2019** **WO19060222**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.09.2018** **E 18859928 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.10.2022** **EP 3684219**

54 Título: **Sistema aplicador de tipo tapón y vial para aplicar dos productos cosméticos**

30 Prioridad:

20.09.2017 US 201715710044

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

29.11.2022

73 Titular/es:

ELC MANAGEMENT LLC (100.0%)
155 Pinelawn Road, Suite 345 South
Melville, NY 11747, US

72 Inventor/es:

ROH, YEON JUNG

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 929 427 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

Sistema aplicador de tipo tapón y vial para aplicar dos productos cosméticos

5

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un sistema aplicador de tipo tapón y vial que incluye una varilla y un aplicador suspendidos de la tapa. En particular, la presente invención está dirigida a un sistema de tapón y vial con un aplicador de varilla suspendido de la tapa para sumergirlo en un primer producto cosmético en un vial. La tapa incluye un depósito de cartucho que contiene un segundo producto cosmético que puede dispensarse a través de la varilla. El primer producto cosmético y el segundo producto cosmético pueden aplicarse por separado o simultáneamente usando la varilla.

15

Descripción de la técnica anterior

20 Determinados “looks” cosméticos se consiguen aplicando más de un tono o color a la misma zona de aplicación. Por ejemplo, puede hacerse que los labios parezcan más rellenos y carnosos aplicando un primer tono a las partes externas de los labios y un segundo tono a las partes internas de los labios (*look* “sombreado”).

25

Un dispositivo de la técnica anterior, el Etude House Twinshot Lipstint, incluye un vial adaptado para almacenar una primera sustancia cosmética, una varilla con un aplicador y una tapa con un depósito fijo para una segunda sustancia cosmética (no un cartucho). Un mecanismo de clic con un sistema elevador empuja el producto desde el depósito a través de la varilla al aplicador. El mecanismo de clic tiene una serie de piezas y es relativamente más caro. El mecanismo con un depósito fijo también es más difícil de montar y llenar. La segunda sustancia cosmética no puede seleccionarse o cambiarse fácilmente (por ejemplo, un usuario no puede cambiar a una opción de color distinta).

30 Otra técnica relacionada incluye la de la FR 2678494 A1, que se refiere a un dispositivo de maquillaje para permitir la aplicación de un producto que da color a las pestañas y permite marcar los párpados con otro producto colorante y la WO 2017131375A1, que se refiere a un recipiente cosmético en el que pueden mezclarse dos productos líquidos.

35 Por lo tanto, existe la necesidad de un sistema de dos colores de depósito con un vial y una varilla que sea económica de montar y llenar, y que permita a un usuario la flexibilidad de intercambiar colores.

Breve resumen de la invención

40 En un aspecto, la presente invención proporciona un sistema aplicador reivindicado en la reivindicación 1.

40

Es un objeto de la invención proporcionar un único envase para almacenar dos sustancias cosméticas.

Otro objeto de la invención es proporcionar un único envase para almacenar dos sustancias cosméticas y proporcionar un aplicador de una sola varilla para aplicar ambas sustancias de forma individual o conjunta.

45

Otro objeto adicional de la invención es proporcionar un único envase para almacenar y dispensar dos sustancias cosméticas con una única varilla hueca, en donde una de las sustancias se almacena y suministra desde un vial convencional y la otra sustancia cosmética se almacena y suministra desde un depósito de cartucho en una parte de tapón de la varilla aplicadora.

50

Para superar los problemas de la técnica anterior y lograr los objetos de la invención, se proporciona un envase cosmético con una tapa y un vial con dos depósitos de producto, un primer depósito en un vial convencional y un segundo depósito de cartucho en la tapa/el mango de la varilla. La varilla puede utilizarse para impregnarla de producto del vial y/o dispensar producto del depósito de cartucho por medio de una bomba en el mango que dispensa desde el depósito de cartucho a través de la varilla hueca y un orificio de dispensación en el aplicador.

55

Las ventajas de la invención incluyen fabricación simplificada, así como comodidad, flexibilidad y facilidad de uso para el usuario.

Breve descripción de las figuras

60

La Fig. 1 es una vista en alzado frontal del sistema aplicador de vial y tapón cerrado de la invención;

la Fig. 2 es una vista en alzado en sección transversal del sistema aplicador de vial y tapón tomada a lo largo de la línea de sección 2-2 de la Fig. 1;

65

la Fig. 3 es una vista en perspectiva del lado superior, frontal y derecho del sistema aplicador de vial y tapón; y

la Fig. 4 es una vista despiezada de los diversos subcomponentes del sistema aplicador de vial y tapón mostrado en la Fig. 1.

5

Descripción detallada de la invención

Con referencia ahora a las Figs. 1-3, el sistema aplicador para contener y dispensar una primera sustancia cosmética 101 y una segunda sustancia cosmética 102 se muestra en general con el número de referencia 2. El sistema 2 incluye un vial 4. Como se ve mejor en la Fig. 2, el vial 4 tiene una pared inferior 8 y una pared lateral circunferencial 10 que se extiende hacia arriba desde la pared inferior 4. La pared inferior 8 y la pared lateral 10 definen un depósito 12 para almacenar la primera sustancia cosmética 101. La pared lateral 10 termina en un extremo superior 14 en un cuello 16 que define una abertura 18 al depósito 12.

10

15

20

25

30

35

Se proporciona un tapón 6 en el vial 4. La tapa 6 tiene un extremo superior 20 y un extremo inferior 22. El extremo superior 20 termina en un borde superior 70. La tapa 6 en el extremo superior 20 define una cavidad 24 de abertura hacia arriba. El borde superior 70 puede estar provisto de una altura circunferencial nivelada, o preferiblemente, como se ilustra, puede tener una altura circunferencial escalonada con un rebaje 72 a lo largo de la altura circunferencial definida por el borde superior 70. El extremo inferior 22 de la tapa 6 está adaptado para ser recibido y estar acoplado al cuello 16 del vial 4 mediante, por ejemplo, roscas 26 dirigidas hacia dentro para engranar con las roscas 28 dirigidas hacia fuera en el cuello 16. De forma alternativa, el extremo inferior 22 de la tapa 6 puede fijarse al cuello 16 del vial 4 mediante, por ejemplo, una bayoneta, un ajuste por fricción u otros medios de acoplamiento adecuados. Se fija una varilla 30 tubular alargada y suspendida hacia abajo del extremo inferior 22 de la tapa 6. La varilla 30 tiene un extremo proximal 32 adyacente al extremo inferior 22 de la tapa 6. El extremo proximal 32 de la varilla 30 está fijado al extremo inferior 22 de la tapa 6. La varilla 30 se extiende hacia abajo alejándose del extremo inferior 22 de la tapa 6 hasta un extremo distal 34. La varilla 30 define un canal interior 36 desde el extremo proximal 32 hasta el extremo distal 34. Un aplicador 38 está fijado al extremo distal 34 de la varilla 30 mediante adherencia, soldadura, fusión, sobremoldeo, ajuste por fricción, ajuste a presión u otros medios adecuados. El aplicador 38 define una superficie 40 de aplicador con al menos un orificio dispensador 42. El aplicador 38 tiene un canal 44 de suministro que proporciona comunicación de fluidos entre el canal interior 36 en el extremo distal 34 de la varilla 30 y el al menos un orificio dispensador 42 en la superficie 40 de aplicador. La varilla 30 está dimensionada para extenderse a través de la abertura 18 en el cuello 16 al depósito 12 de modo que la superficie 40 de aplicador pueda recuperar una cantidad de la primera sustancia cosmética 101 del interior del depósito 12 del vial. La tapa 6 y la varilla 30 pueden formarse íntegramente a partir de un solo material como una sola pieza, o, como se muestra, pueden formarse como piezas separadas de los mismos o diferentes materiales. Cuando se forman por separado, la tapa 6 y la varilla 30 pueden fijarse entre sí mediante adherencia, soldadura, fusión, ajuste por fricción u otros medios adecuados de fijación.

40

45

50

Se proporciona un cartucho extraíble 46 en la tapa 6 para almacenar la segunda sustancia cosmética 102. El cartucho 46 tiene un cuerpo tubular 52 orientado verticalmente con una pared transversal 54 en un extremo inferior 50. Un tapón 58 cierra la parte superior 60 del cuerpo tubular 52. Se define una cámara 56 de almacenamiento dentro del cuerpo tubular 52 entre el tapón 58 y la pared transversal 54. Se proporciona una cantidad de la segunda sustancia cosmética 102 en la cámara 56 de almacenamiento. Se proporciona un seguidor 68 de tipo pistón por encima de la cantidad de segunda sustancia cosmética para crear una junta hermética en el extremo superior de la cámara 56 de almacenamiento. El seguidor 68 se desplaza hacia abajo a medida que la cantidad de la segunda sustancia cosmética 102 disminuye con el tiempo con el uso para exponer mínimamente la segunda sustancia cosmética 102 al aire en la cámara 56 de almacenamiento. Se proporciona un orificio 48 de evacuación en la pared transversal 54. El cartucho 46 está adaptado y dimensionado para recibirse estrechamente en la cavidad 24 en la tapa 6 de modo que el cartucho 46 pueda moverse verticalmente con respecto a la tapa 6, y de modo que el tapón 58 sea accesible en, o se extienda por encima de, al menos una parte del borde superior 70 de la tapa 6. La abertura 48 de evacuación está dirigida hacia el canal interior 36 en el extremo proximal 32 de la varilla 30. El cartucho 46 puede estar provisto de un orificio 84 de llenado bajo el tapón 58 en el seguidor 68 en la parte superior 60 para cargar la segunda sustancia cosmética 102 en la cámara 56 de almacenamiento del cartucho 46.

55

60

Una bomba dosificadora 62 que tiene una abertura 64 de entrada y una abertura 66 de salida se fija entre el extremo inferior 50 del cartucho 46 y el extremo proximal 32 de la varilla 30 de manera que la abertura 64 de entrada de la bomba 62 esté en comunicación de fluidos con la abertura 48 de evacuación del cartucho y la abertura 66 de salida de la bomba 62 esté en comunicación de fluidos con el canal interior 36 de la varilla 30 en el extremo proximal 32 de la varilla 30. Cuando se empuja el tapón 58 hacia abajo, el cartucho 46 se mueve con respecto a la tapa 6 al interior de la cavidad 24 lo que a su vez activa la bomba 62. Cuando se activa la bomba 62, se extrae una cantidad dosificada de la segunda sustancia 102 desde la abertura 48 de evacuación del cartucho 46 a través de la abertura 64 de entrada de la bomba 62. La cantidad dosificada fluye desde la abertura 66 de salida de la bomba 62 a través del canal 36 interior de la varilla 30, el canal 44 de suministro del aplicador 38 y sale a través de la abertura dispensador 42 a la superficie 40 de aplicación.

65

El espacio libre 72 en el borde superior 70 de la tapa 6 facilita el acceso al tapón 58 y el cartucho 46 de modo que el cartucho 46 pueda empujarse hacia abajo a la tapa 6 para activar la bomba 62.

Como se ha indicado anteriormente, la tapa 6 puede fijarse selectivamente al vial 4 mediante roscas cooperantes, una bayoneta, ajuste a presión, ajuste por fricción u otros medios de fijación. La dimensión global del diámetro del envase puede variar de 0,5 pulgadas a 3,5 pulgadas.

El sistema aplicador contiene dos fórmulas líquidas distintas, la primera sustancia cosmética 101 en el depósito 12 en el vial 4 y la segunda sustancia cosmética 102 en la cámara 56 de almacenamiento en el cartucho 46 en la tapa 6. Para dispensar la primera sustancia cosmética 101 del sistema 2, el usuario sujeta la tapa 6, la desacopla del vial 4 y retira la varilla 30 del vial 4. Una cantidad de la primera sustancia cosmética 101 estará adherida al aplicador 38. El usuario aplica la superficie 40 de aplicador del aplicador 38 a la zona deseada de la piel para transferir al menos parte de la cantidad de la primera sustancia cosmética 101 sobre la zona de aplicación. Para dispensar la segunda sustancia cosmética 102 del sistema 2, con la tapa 6 y el aplicador 38 retirados del vial 4, el usuario empuja hacia abajo el cartucho 46 por medio del tapón 58 haciendo que se active la bomba dosificadora 62. La activación de la bomba permite que la segunda sustancia cosmética fluya hacia abajo a través de la varilla 30 y, finalmente, al aplicador 38. Se dispensa una cantidad de la sustancia cosmética 102 desde la abertura dispensador 42 sobre la superficie 40 del aplicador. El usuario aplica la superficie 40 de aplicador del aplicador 38 a la zona deseada de la piel para transferir al menos parte de la cantidad de la segunda sustancia cosmética 102 sobre la zona de aplicación.

Mediante los métodos anteriores, los usuarios pueden aplicar una primera capa de producto, la cantidad de la primera sustancia cosmética 101, que es recogida del vial 4 con el aplicador 38 (ilustrado como un aplicador de punta biselada, aunque puede utilizarse cualquier forma o configuración de aplicador adecuada). Posteriormente, el usuario puede aplicar un segundo producto, la segunda sustancia cosmética 102, desde el aplicador 38 después de que la segunda sustancia cosmética 102 se haya dispensado a través de la varilla 30 desde el cartucho 46 en la tapa 6 empujando hacia abajo el cartucho 6.

La primera sustancia cosmética 101 y la segunda sustancia cosmética 102 pueden ser un producto de tratamiento (por ejemplo, para arrugas, hidratante, pantalla solar, pigmentación, etc.) o un producto cosmético de color (por ejemplo, base, brillo labial, sombra de ojos, maquillaje de cejas, etc.). Si la varilla 30 es transparente o translúcida, un usuario puede ver la segunda sustancia cosmética 102 desplazándose hacia abajo a través de la varilla transparente 30 (interacción visual), especialmente si la segunda sustancia cosmética 102 es un producto cosmético de color. El cartucho 46 puede ser fácilmente reemplazable, lo que permite a los consumidores elegir y coger el cartucho 46 en el mostrador para individualizar y personalizar su *look*. El sistema también puede venderse como un producto final completamente ensamblado.

Tener la segunda sustancia cosmética 102 en la tapa permite al usuario adaptar un efecto o "*look*" a los deseos individuales, creando y definiendo un *look* que coincida con un estado de ánimo y un sentido individual de estilo y moda. El sistema ofrece una verdadera experiencia de "hazlo tú mismo" que ofrece al usuario una herramienta creativa para expresar un gusto individual. El sistema también permite una aplicación rápida y fácil de dos colores diferentes en una gradación para, por ejemplo, lograr un *look* "sombreado". Puede utilizarse, por ejemplo, en la categoría de labios como introducción de dos combinaciones de colores diferentes o tener color y tratamiento/aceite labial juntos o tener color labial y cobertura superior de acabado labial juntos (brillo, purpurina, mate, etc.). De modo similar, el sistema puede utilizarse en la categoría ojos para de sombra de ojos líquida o sombra de ojos en crema. El sistema también puede utilizarse como un producto de tratamiento que lleve 2 sustancias de tratamiento diferentes que sean inestables cuando se combinan en la misma masa durante mucho tiempo. La combinación de las dos sustancias inmediatamente antes de la aplicación produce una activación instantánea. El sistema también puede combinar, por ejemplo, un producto para el cuidado de la piel y un tono de producto de color que actúe como corrector para cubrir defectos.

Como se ha señalado anteriormente, la segunda sustancia cosmética 102 está en el cartucho 46 que se inserta en la tapa 6. La sustancia 102 fluye hacia abajo a través de la varilla 30 del aplicador cuando se activa la bomba 62. El cartucho 46 puede llenarse por separado y posteriormente montarse en la tapa 6. Esto puede reducir las etapas de montaje y llenado y minimiza la tasa de desperdicio para un sistema completo (solo se desecha el cartucho si se produce un error de llenado). De forma alternativa, el cartucho 46 puede montarse en la tapa 6 y posteriormente llenarse con sustancia cosmética 102.

El cartucho 46 actúa como un botón en la tapa 6 para activar la bomba 62. El empuje en el cartucho 46 activa la bomba 62 para dispensar una cantidad de la sustancia cosmética 102 a través del aplicador 38. Cuando el cartucho 46 se presiona hacia abajo en la tapa 6, vuelve a una posición de reposo bajo presión de uno o más resortes de retorno 74, 76 en la bomba. La bomba 62 dispensa una cantidad dosificada de sustancia cosmética 102 del cartucho 46 como resultado de un solo empuje en el cartucho 46.

El aplicador 38 está hecho preferiblemente de un material elástico, tal como, por ejemplo, un material de silicio o TPE (elastómero termoplástico). Se prefiere un material de silicio/TPE por al menos las siguientes razones. Primero, una silicona/TPE no cargará un exceso de producto (sustancia cosmética 101 o 102) en el aplicador, a diferencia de un aplicador flocado, aplicador de esponja o cualquier material poroso que cargaría un exceso de sustancia cosmética. Esto es crítico para evitar o minimizar la contaminación de la primera sustancia cosmética 101 en el vial con

cantidades excesivas de la segunda sustancia cosmética 102 de la superficie 40 de aplicador. En segundo lugar, un material de silicona/TPE es más higiénico ya que la superficie no es porosa.

Para impedir o minimizar adicionalmente la contaminación de la primera sustancia cosmética 101 por la segunda sustancia cosmética 102, o viceversa, la abertura dispensador 42 en el aplicador 38 se proporciona como un corte o hendidura similar a una válvula en vez de una abertura más grande. La abertura dispensador 42 cortado o ranurado se abrirá cuando la segunda sustancia cosmética 102 esté bajo presión de dispensación desde la bomba, y la abertura del dispensador 42 cortado o ranurado se cerrará automáticamente debido a la naturaleza elástica del material del aplicador después de la liberación de la segunda sustancia cosmética 102 y el cese de la presión de dispensación de la bomba.

Se proporciona un limpiador 78 en la abertura 18 en el cuello 16 del vial 4 para limpiar el exceso de sustancia cosmética de la varilla 30. Si la varilla 30 está hecha de un material transparente, preferiblemente el limpiador 78 se proporciona de modo que la varilla 30 quede completamente exenta del exceso de sustancia cosmética de modo que un usuario pueda ver la varilla transparente y la dispensación de la segunda sustancia cosmética 102 a través de la varilla transparente 30. Preferiblemente, el limpiador tiene una parte superior o cuello 80 hecho de un material relativamente rígido, y una parte inferior o garganta 82 con un orificio estrecho hecho de un material muy blando tal como, por ejemplo, material de silicona/TPE. La garganta 82 está adaptada para permitir que el aplicador 38 pase a través del limpiador 78 con poco o ningún esfuerzo para el aplicador 38. La garganta 82 se deforma y se estira para adaptarse a la forma de la varilla 30 de aplicación y el aplicador 38 mientras limpia todo el exceso de sustancia cosmética de la varilla 30.

Como se ha señalado anteriormente, al menos una ventaja de proporcionar dos sustancias cosméticas distintas en un único sistema de envase es que ofrece a los consumidores la opción de utilizar una de las dos sustancias cosméticas, la primera sustancia cosmética 101 o la segunda sustancia cosmética 102 solas, o mezclar los dos productos con facilidad. El sistema permite que el consumidor use un aplicador para aplicar dos sustancias cosméticas distintas, solas o en combinación, para crear un nuevo *look*, con un simple gesto de hacer clic en el cartucho en la tapa. El cartucho en la tapa es fácil de montar y también puede venderse individualmente para que los consumidores personalicen el sistema.

El sistema de aplicación puede utilizarse en la categoría de labios para, por ejemplo, introducir dos combinaciones de colores diferentes o tener un color y tratamiento/aceite labial juntos en un envase, o tener un color labial y una cobertura superior de acabado labial (por ejemplo, brillo, purpurina, mate, etc.) juntos en un envase. El sistema de aplicación puede utilizarse en la categoría de ojos para, por ejemplo, sombra de ojos líquida o sombra de ojos en crema. El sistema de aplicación también puede utilizarse para dispensar y aplicar un producto de tratamiento llevando por separado dos productos de tratamiento distintos que serían inestables combinados en la misma masa si se almacenan durante mucho tiempo. Al mezclar justo antes de la aplicación (activación instantánea), se evita el problema de la inestabilidad. El sistema de aplicación también puede utilizarse para dispensar y aplicar producto para el cuidado de la piel y un tono de producto color que actúe como un corrector para cubrir defectos. El sistema de aplicación también puede utilizarse para dispensar y aplicar maquillaje de cejas, máscara, tratamiento para el cabello o productos de color. Por ejemplo, una sustancia cosmética de color puede almacenarse en el vial y un producto de cobertura superior o de tratamiento de raíz puede almacenarse en el cartucho en la tapa. Las combinaciones posibles son variadas y numerosas.

Preferiblemente, el aplicador 38 está hecho de una silicona u otro material elástico, o de cualquier material adecuado para fabricar aplicadores. El aplicador 38 también puede ser rígido. Si el aplicador 38 es rígido, preferiblemente se texturizará para facilitar la recogida y carga de sustancias cosméticas. El aplicador puede estar hecho de más de un material, tal como, por ejemplo, cuerpo de silicona más flojado de fibras en la superficie, o un cuerpo de silicona con una superficie rígida suave, etc.

Se entiende que se pueden realizar diversas modificaciones y cambios en la forma y construcción específicas de las diversas partes sin apartarse del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema aplicador para contener y dispensar una primera sustancia cosmética (101) y una segunda sustancia cosmética (102), la segunda sustancia distinta de la primera sustancia, comprendiendo el sistema:

un vial (4) que tiene una pared inferior (8), una pared lateral circunferencial (10) que se extiende hacia arriba desde la pared inferior, definiendo la pared inferior (4) y la pared lateral (10) un depósito (12) para almacenar la primera sustancia (101), terminando la pared lateral (10) en un extremo superior (14) en un cuello (16) que define una abertura (18) en el depósito (12);

una tapa (6) con un extremo superior (20) y un extremo inferior (22), definiendo el extremo superior (20) una cavidad (24) de abertura hacia arriba, estando el extremo inferior (22) de la tapa adaptado para ser recibido y acoplado en el cuello (16) del vial (4), teniendo una varilla (30) tubular alargada fijada y suspendida del extremo inferior (22) de la tapa (6), teniendo la varilla (30) un extremo proximal (32) adyacente al extremo inferior (22) de la tapa (6), extendiéndose la varilla (30) hasta un extremo distal (34), definiendo la varilla un canal interior (36) desde el extremo proximal (32) hasta el extremo distal (34), un aplicador (38) fijado al extremo distal (34) de la varilla (30), definiendo el aplicador (38) una superficie (40) de aplicador con al menos una abertura (42) de dispensado, teniendo el aplicador un canal (44) de suministro que proporciona comunicación de fluidos entre el canal interior (36) y el extremo distal (34) de la varilla (30) y el al menos una abertura (42) de dispensado en la superficie (40) de aplicador, estando dimensionada la varilla (30) para extenderse a través de la abertura (18) en el cuello (16) en el depósito (12) de modo que la superficie (40) de aplicador pueda recuperar una cantidad de la primera sustancia (101) dentro del depósito (12) del vial;

un cartucho (46) para almacenar la segunda sustancia (102), teniendo el cartucho una abertura (48) de evacuación en un extremo inferior (50), estando el cartucho dimensionado para recibirse en la cavidad (24) de modo que la abertura (48) de evacuación se dirija hacia el canal interior (36) en el extremo proximal (32) de la varilla (30); y

una bomba dosificadora (62) que tiene una abertura (64) de entrada y una abertura (66) de salida, estando la bomba (62) fijada entre el cartucho (46) y la varilla (30) de modo que la abertura (64) de entrada de la bomba (62) está en comunicación de fluidos con la abertura (48) de evacuación del cartucho (46) y la abertura (66) de salida de la bomba (62) está en comunicación de fluidos con el canal interior (36) en el extremo proximal (32) de la varilla (30), en donde la bomba (62) puede extraer cantidades dosificadas de la segunda sustancia (102) desde el cartucho (46) a través de la abertura (48) de evacuación y dispensar dichas cantidades dosificadas a la superficie aplicadora (40) a través del al menos una abertura (42) de dispensado a través del canal interior (36) de la varilla (30) y el canal dispensador (44) del aplicador (38); y

caracterizado por el hecho de que el aplicador (38) está hecho de un material elástico y la abertura dispensador (42) es una hendidura o corte similar a una válvula que se abre cuando la segunda sustancia (102) se dispensa bajo presión desde la bomba (62), y se cierra cuando la segunda sustancia (102) ya no está bajo presión de dispensación de la bomba (62).

2. El sistema aplicador de tapa y vial de la reivindicación 1, en el que la varilla (30) está hecha de un material transparente.

3. El sistema aplicador de tapa y vial de la reivindicación 1, que comprende además un limpiador (78) fijado en la abertura en el cuello (16) del vial (4), estando el limpiador adaptado para limpiar el exceso de sustancias cosméticas de la varilla (30) y el aplicador (38), teniendo el limpiador una parte superior (80) hecha de un material relativamente rígido y una parte inferior (82) hecha de un material elástico.

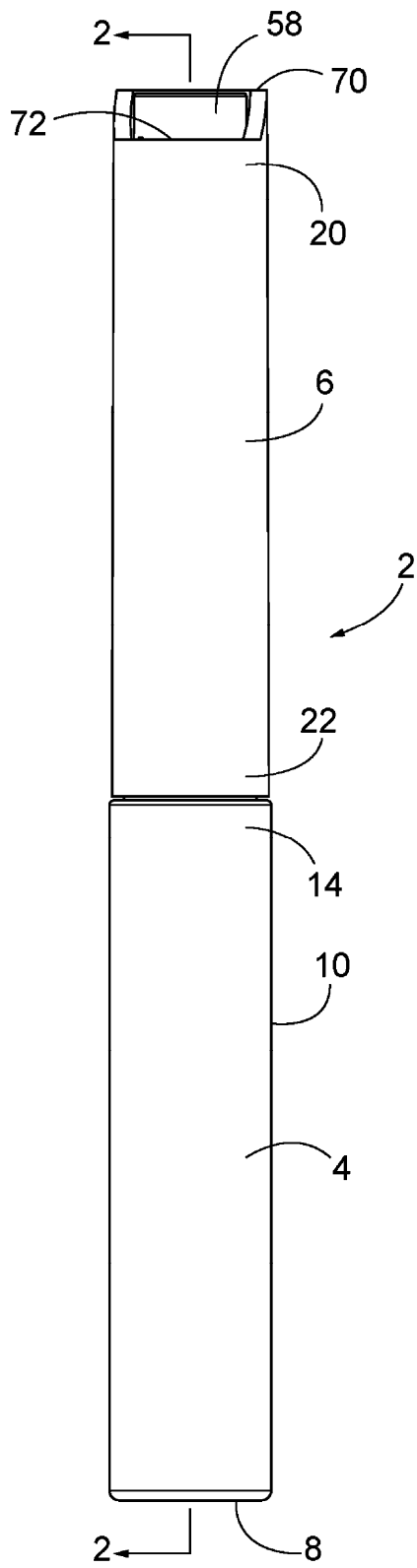


Fig. 1

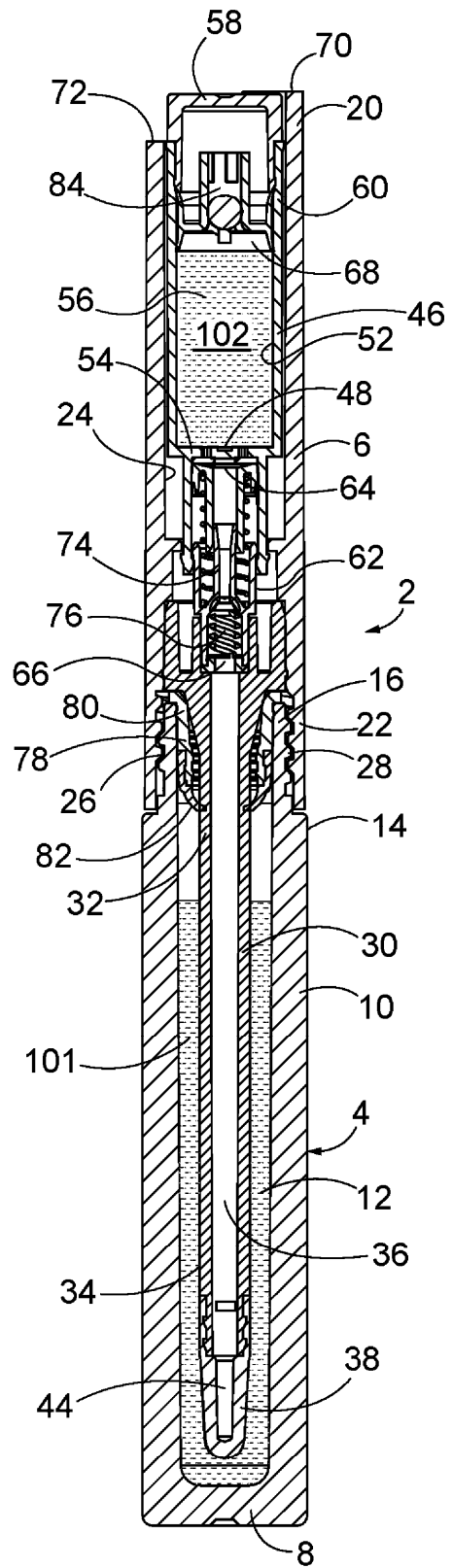


Fig. 2

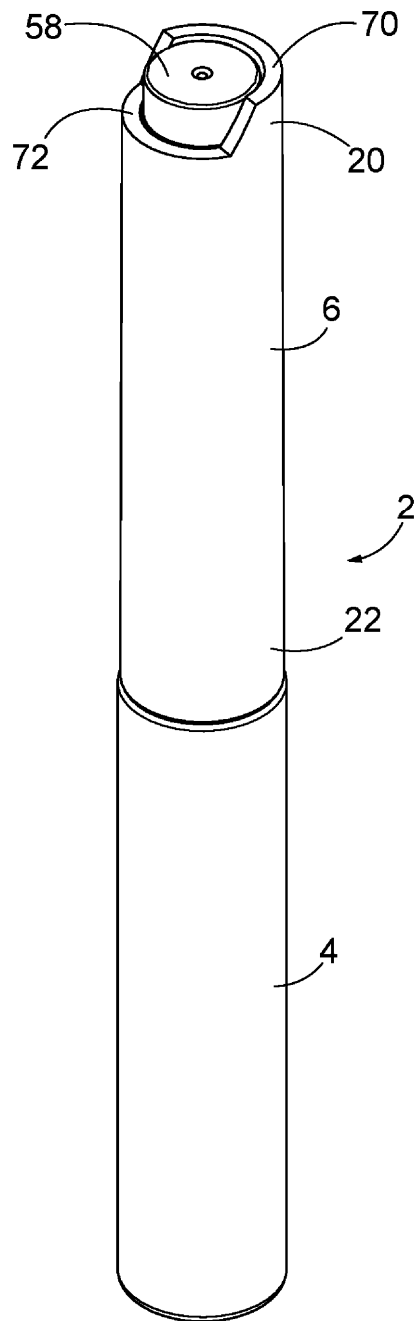


Fig. 3

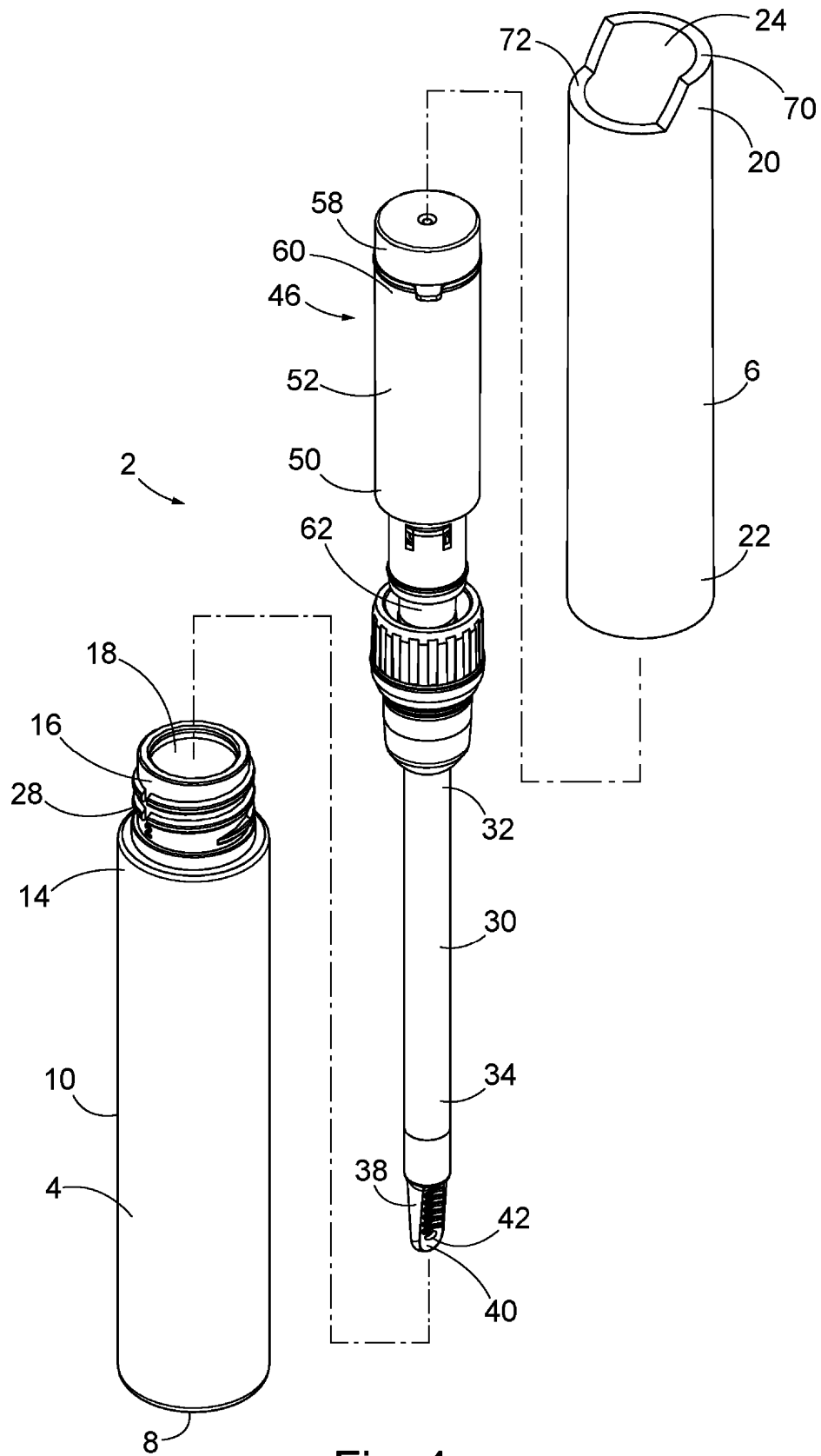


Fig. 4