

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 595 209**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

A45D 40/18 (2006.01)

A45D 40/24 (2006.01)

A46B 9/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.03.2010** **PCT/US2010/029315**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.10.2010** **WO10117832**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.03.2010** **E 10762206 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2016** **EP 2413737**

54 Título: **Conjunto de múltiples aplicadores con un único mango**

30 Prioridad:

31.03.2009 US 415160

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.12.2016

73 Titular/es:

ELC MANAGEMENT LLC (100.0%)
767 Fifth Avenue
New York, NY 10153, US

72 Inventor/es:

BOUIX, HERVE, F.;
THAYER, JONATHAN, T. y
JACOB, CHRISTOPHE

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 595 209 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

Conjunto de múltiples aplicadores con un único mango

Campo de la invención

La presente invención pertenece al campo de aplicadores cosméticos y de higiene personal. Más específicamente, la invención versa acerca de sistemas de múltiples aplicadores.

Antecedentes

Los aplicadores de producto están diseñados para suministrar una cantidad de producto desde una superficie de aplicación a una superficie diana. Por "superficie de aplicación" los inventores quieren decir la parte del aplicador que está diseñada para ser cargada con producto para su transferencia a una superficie diana, tal como piel o pelo. Como mínimo, un aplicador de producto comprende una superficie de aplicación y una estructura que conecta la superficie de aplicación con un mango que se utiliza para agarrar y manipular el aplicador. En toda la memoria "extremo proximal" de un aplicador hace referencia a la porción cercana al mango y "extremo distal" hace referencia a la porción en la que está ubicada la superficie de aplicación. En toda la memoria, "múltiples aplicadores" o "sistema de múltiples aplicadores" o "conjunto de múltiples aplicadores" o similares, hacen referencia a un conjunto de producto de consumo que tiene al menos dos aplicadores separados de producto (no solo dos superficies separadas de aplicación, como se encuentran a veces en un aplicador de un único producto). Se conocen tales sistemas, aunque son inferiores a lo descrito en la presente memoria.

Por ejemplo, existen sistemas que comprenden un recipiente alargado, teniendo el recipiente dos aberturas, una en cada extremo del recipiente. Se dispone un aplicador separado en cada abertura. Véase, por ejemplo, el documento US 4.972.858. Se puede dividir el recipiente, de forma que cada aplicador esté en un depósito separado o puede haber un único depósito, que cada cepillo entre desde lados opuestos (como en la patente US 4.972.858). Cada aplicador comprende un mango que sirve de cierre para su abertura respectiva. Con múltiples aplicadores y mangos que se proyectan desde distintas porciones del recipiente y en distintas direcciones, el sistema aplicador es significativamente mayor que un sistema de un único aplicador de volumen comparable de producto. Por lo tanto, a diferencia de la presente invención, este tipo de sistema de múltiples aplicadores presenta más de un mango de aplicador y un conjunto sobredimensionado. Además, el relleno y la colocación del capuchón de un recipiente de doble extremo son más complicados y más costosos que rellenar un recipiente con una única abertura y taparlo con múltiples aplicadores según la presente invención.

Otro ejemplo de un sistema inferior de múltiples aplicadores comprende un aplicador alargado central de doble extremo. Un recipiente separado está asociado con cada aplicador. Una porción central del aplicador de doble extremo actúa como dos cierres, uno para cada recipiente. Este diseño adolece de algunos de los inconvenientes como los del documento US 4.972.858, en concreto, el sistema aplicador es significativamente mayor que un sistema de un único aplicador de volumen comparable de producto. Este sistema también requiere un aplicador de doble extremo hecho a medida y el uso de dos recipientes separados. Por lo tanto, a diferencia de la presente invención, una característica de este tipo de sistema de múltiples aplicadores es la presencia de más de un recipiente, un aplicador de doble extremo hecho a medida y un conjunto sobredimensionado. Además, la fijación de un aplicador/cierre de doble extremo a dos recipientes es más complicada y más costosa que la fijación de los múltiples aplicadores de la presente invención a un único recipiente.

Otro tipo más de sistema inferior de múltiples aplicadores comprende lo que son esencialmente dos sistemas completos de un único aplicador fijados extremo con extremo. Por ejemplo, el documento US 5.509.742 comprende un primer depósito asociado con un primer aplicador y mango y un segundo depósito asociado con un segundo aplicador y mango. Las dos subunidades están articuladas extremo con extremo. De nuevo aquí, hay dos depósitos separados, dos estructuras de mango y un conjunto que no parece el sistema más común de un único aplicador, con el que están familiarizados los usuarios del producto cosmético.

La presente invención se centrará en el tipo de aplicador que comprende una superficie que debe sumergirse en un depósito de producto antes de que se pueda aplicar el producto. Se denomina a estos "aplicadores de tipo inmersión". En uso, se sumerge un aplicador de tipo inmersión en el depósito de producto y luego es separado físicamente del depósito para suministrar el producto. Un tipo distinto de aplicador tiene un depósito de producto en el interior del aplicador. Antes de aplicar producto con este tipo de "aplicador-depósito", el producto debe ser transportado desde el depósito hasta un orificio de salida que se abre a una superficie exterior del aplicador. La superficie del aplicador nunca está separada físicamente del depósito. Un ejemplo de este tipo de aplicador en un sistema de múltiples aplicadores es un bolígrafo de punta de bola de múltiples colores. El bolígrafo aloja múltiples depósitos de tinta, fijado cada uno a una superficie de aplicación, es decir, una punta de bola. Normalmente, un usuario debe seleccionar un color de tinta pulsando uno de varios botones, lo que provoca que la punta de bola del color seleccionado se extienda fuera del bolígrafo. A diferencia de la presente invención, la punta de bola nunca está sumergida en el depósito y nunca se separa del depósito. En los campos de higiene personal y de cosméticos, los aplicadores-depósito no tienen todas las ventajas de un "aplicador de tipo inmersión" separable. Por ejemplo, los aplicadores-depósito son menos eficaces, en general, en la aplicación de grandes cantidades de producto a áreas

superficiales grandes; en general, contienen menos producto para un tamaño dado de conjunto; no pueden ser utilizados con productos más viscosos que no fluyen fácilmente; etc. Por lo tanto, sigue existiendo la necesidad en el campo de la higiene personal de un conjunto de múltiples aplicadores de tipo inmersión con un único recipiente y con un único mango.

5 Una de las características de la presente invención, que soluciona algunos de los problemas en la técnica anterior, es la colocación de las aberturas en el recipiente, una colocación que pone los aplicadores en proximidad estrecha entre sí y que hace los aplicadores paralelos entre sí. Por “aplicadores paralelos” los inventores quieren decir que todos los extremos distales se encuentran lado a lado y todos los extremos proximales se encuentran lado a lado, pudiendo articularse con un único mango.

10 El documento US 4.972.858 muestra aplicadores paralelos cuyos extremos distales se encuentran lado a lado, pero no sus extremos proximales. La disposición de aplicadores en la patente US. 4.972.858 podría ser denominada antiparalela y la presente invención se distingue este tipo de disposición.

El documento KR 2008 0114484 A versa acerca de un estuche de productos cosméticos que está construido para utilizar de forma selectiva distintos tipos de líquidos o productos cosméticos.

15 **Sumario**

Se proporciona un conjunto de múltiples aplicadores de tipo inmersión según la reivindicación 1, también se proporciona según la reivindicación 2 un procedimiento de uso del conjunto de múltiples aplicadores de tipo inmersión.

Descripción de las figuras

20 La Figura 1 es una vista despiezada de un conjunto de múltiples aplicadores según una realización que no forma parte de la presente invención.

La Figura 2 muestra un recipiente para un conjunto de múltiples aplicadores de la presente invención, moldeado como una única pieza.

25 La Figura 3 muestra un recipiente para un conjunto de múltiples aplicadores de la presente invención, moldeado como dos piezas.

La Figura 4 muestra un recipiente para un conjunto de múltiples aplicadores de la presente invención, dividido en el interior en dos depósitos.

La Figura 5 muestra un recipiente para un conjunto de múltiples aplicadores de la presente invención, dividido en el interior en tres depósitos.

30 La Figura 6 es una vista en corte transversal de un conjunto montado de múltiples aplicadores de la realización de la figura 1.

La Figura 7 es una vista en corte transversal que muestra la articulación del mango y del vástago del aplicador.

La Figura 8 es una vista recortada que muestra las levas selectoras giratorias interna y externa y no se selecciona ningún vástago del aplicador.

35 Las Figuras 9 y 10 son vistas recortadas que muestran las levas selectoras giratorias interna y externa y se selecciona uno de los vástagos del aplicador.

La Figura 11 es una vista despiezada de un conjunto de múltiples aplicadores según otra realización que no forma parte de la presente invención, el selector giratorio magnético.

Las Figuras 12 y 13 muestran un mango que se utiliza en la presente invención, la leva selectora deslizante.

40 **Descripción detallada**

Con referencia a la figura 1, un sistema de múltiples aplicadores según una realización que no forma parte de la presente invención comprende un recipiente (1) para contener uno o más productos que han de ser aplicados, y para contener dos o más aplicadores (3). El recipiente tiene un extremo inferior (1a) en el que se apoya el recipiente y un extremo superior (1b), en el que dos o más aberturas (1c) están ubicadas y sobre las que se apoya el mango (4). Las aberturas proporcionan un acceso al interior del recipiente, que aloja uno o más depósitos (1d). El extremo superior del recipiente puede estar moldeado integralmente con la porción principal del recipiente. Se muestra un recipiente de una pieza en la figura 2 y puede ser realizado mediante moldeo por insuflación de aire comprimido o cualquier procedimiento conocido adecuado. De forma alternativa, si el interior del recipiente está dividido en múltiples depósitos, entonces puede ser necesario formar el extremo superior como una sección separada que es fijada posteriormente al recipiente principal. En la figura 3 se muestra un recipiente de dos piezas y puede ser realizado mediante moldeo por inyección o cualquier procedimiento conocido adecuado. Aunque el recipiente no esté dividido en el interior, puede seguir siendo deseable implementar el recipiente en dos piezas (para obtener una forma específica, por ejemplo). La pieza superior puede estar unida con el recipiente principal mediante cualquier procedimiento adecuado, incluyendo, encaje a presión, soldadura, encolado, roscado, etc. Si solo hay un depósito (1d), entonces se sumergen dos o más aplicadores (3) en el mismo producto. Si hay múltiples depósitos, entonces no todos los aplicadores son sumergidos en el mismo producto. En la técnica de fabricación de piezas de plástico se conoce la forma de dividir el interior del recipiente en depósitos separados. Por ejemplo, se puede formar un recipiente de plástico con múltiples compartimentos moldeando por inyección el recipiente con paredes interiores

que se extienden desde el extremo inferior hasta el extremo superior del recipiente. La Figura 4 muestra un recipiente con dos depósitos y la figura 5 muestra un recipiente con tres depósitos.

Las aberturas (1c) están dimensionadas para acomodar un aplicador asociado (3) de productos cosméticos. La forma y las dimensiones de las aberturas no necesitan ser las mismas, pero en la práctica esto será común. Para aplicadores de productos cosméticos y de higiene personal, las aberturas normalmente no serían mayores de aproximadamente 2,54 cm, debido a que los aplicadores que pasan a través de las aberturas tienden a ser de este orden. Puede parecer que, si solo hay un depósito, entonces el recipiente solo necesita tener una abertura, pero este no es el caso. Cada una de las dos o más aberturas (1c) no solo proporciona un acceso al o a los depósitos, también soportan un vástago de aplicador y una superficie de aplicador dispuesta en los mismos. Por lo tanto, un conjunto de múltiples aplicadores de la presente invención requiere un recipiente con dos o más aberturas. Opcionalmente, pero habitualmente, una o más de las aberturas pueden recibir un escurridor (o reductor del orificio) (2) del tipo bien conocido en la técnica. El escurridor distribuye uniformemente el producto sobre la superficie de aplicación y elimina el exceso de producto del aplicador. Normalmente, el escurridor está dimensionado con respecto a un aplicador particular y un efecto particular de aplicación. Por lo tanto, cada abertura puede tener el mismo tipo o un tipo distinto de escurridor.

Con referencia a la figura 6, cada aplicador (3) comprende un vástago (3a) y una superficie (3b) de aplicación. El extremo distal (3c) del vástago soporta la superficie de aplicación, bien directamente o bien mediante miembros intermedios. En una realización principal de la invención, tanto el vástago como la superficie de aplicación están dimensionados para caber a través de las aberturas (1c) o a través del escurridor (2) (véase la figura 1). Preferentemente, el vástago está dimensionado de forma que cuando está insertado completamente en el depósito, la superficie de aplicación se apoya sobre la parte inferior, o cerca de la misma, del recipiente (1). El vástago y la superficie de aplicación pueden estar unidos según cualquier procedimiento conocido.

La superficie (3b) de aplicación puede ser cualquier tipo utilizado habitualmente en productos cosméticos y de higiene personal para la aplicación a cualquier parte del cuerpo. Por ejemplo, la superficie de aplicación puede ser cualquier tipo adecuado de rimel, base de maquillaje, tinte de pelo, productos labiales, productos en polvo o productos de tratamiento cutáneo. En la presente invención se puede utilizar casi cualquier tipo de superficie de aplicador que se utiliza o que se utilizará para aplicar preparaciones tópicas.

Cuando cada vástago (3a) está completamente asentado en el recipiente (1), el extremo proximal (3d) del vástago (3a) se proyecta desde el extremo superior (1b) del recipiente. El extremo proximal del vástago está diseñado para alinearse y desalinearse con el medio de selección del mango (4). Un ejemplo de el alineamiento del vástago y del mango es proporcionar al extremo proximal (3d) del vástago con una forma que es complementaria a una característica del mango. Otro ejemplo es dotar al extremo proximal del vástago con un imán o con una característica que responda a un campo magnético. En general, la orientación relativa de un vástago y del mango determina si el vástago y el mango formando una articulación. Preferentemente, el mango se articula cada vez únicamente con un vástago. Con referencia al mango y a los vástagos, en toda la memoria los términos "articular", "articulación" y similares significan que el mango y el vástago están unidos físicamente y forman una única unidad operativa, de forma que elevar el mango del recipiente tenga como resultado la elevación del vástago y de la superficie de aplicación articulados fuera del recipiente, mientras que todos los otros aplicadores (3) permanecen en el recipiente.

El mango (4) es la parte del dispositivo que el usuario agarra normalmente cuando se aplica producto. El mango está diseñado para caber en la mano y para ser manipulado para aplicar productos de higiene personal y cosméticos. Según se ha hecho notar, el mango está diseñado para alinearse y desalinearse con el extremo proximal (3d) de cada vástago (3a), uno cada vez. Por lo tanto, la colocación de las aberturas (1c) en el recipiente debe ser tal que el único mango pueda interactuar con todas ellas. Esto excluye diseños tales como los descritos anteriormente en la técnica anterior, que tienen aplicadores en lados opuestos del recipiente.

El mango (4) está dotado de un mecanismo de selección. Mediante "mecanismo de selección", los inventores quieren decir un mecanismo que permite al usuario alinear el mango con un vástago (3a) de aplicador cualquiera, y exactamente uno, y que permite al usuario cambiar el alineamiento tan a menudo como desee, escogiendo un vástago distinto de aplicador o, quizás, ningún vástago. Un mango dotado de tal mecanismo de selección puede ser denominado "mango de selección del aplicador". En varias realizaciones descritas en la presente memoria, el mecanismo de selección es giratorio. Es decir, al girar el mango, se selecciona y se deselecciona cada vástago en sucesión. Por lo tanto, mientras que los aplicadores siguen sumergidos en el recipiente (1), el mango debe ser libre de girar en el recipiente, en al menos cierta porción de 360°. El mango solo necesita girar suficientemente lejos para acoplarse sucesivamente con cada aplicador, o el mango puede ser libre para girar sin topes. El mango puede ser libre para girar en ambas direcciones o únicamente en una dirección, pero si es únicamente en una dirección, entonces el mango debe ser libre para girar en esa dirección sin topes. En cada posición en la que el mango se ha alineado con un vástago de aplicador, debe ser posible elevar el mango y el aplicador completamente fuera del recipiente, para ser utilizado por el consumidor.

Primera realización que no forma parte de la presente invención

En la figura 1 se muestra en una vista despiezada una primera realización de un mango (4) de selección del aplicador. En esta realización, el mango cubre las aberturas (1c) y, en la posición cerrada, el mango se apoya en el recipiente (1). En una realización preferente, el mango y el recipiente son concéntricos. Son mantenidos en contacto por medio de características cooperantes que mantienen el mango en el recipiente, a no ser que sean vencidas por un usuario, mientras siguen permitiendo que el mango gire libremente, con respecto al recipiente. Por ejemplo, la pared interna del mango puede tener un surco circunferencial que recibe una protuberancia circunferencial en el exterior del recipiente. La característica de un mango que gira con respecto al recipiente, mientras sigue unido al recipiente es relevante para las realizaciones primera y segunda divulgadas en la presente memoria.

El mango comprende una leva selectora interna (4b) y una leva selectora externa (4c), estando alojadas concéntricamente ambas en un alojamiento (4a) de mango. Las levas selectoras interna y externa están fijadas al interior del alojamiento del mango, de forma que cuando se gira el mango, también pueden girar las levas selectoras interna y externa. En la figura 7 se muestra más detalle de la presente realización, en la que se retira todo salvo la porción más baja del mango en esta vista en corte transversal. La leva selectora interna pende centralmente, del interior del mango, y tiene una primera parte (4d) de articulación. La leva selectora externa está formada como un manguito que cabe en el interior del mango y que tiene una segunda parte (4e) de articulación. En la figura 8, la segunda parte de articulación está formada como una protuberancia en la pared de la leva selectora externa. Las partes primera y segunda de articulación están colocadas orientadas la una hacia la otra. Por lo tanto, cuando un usuario hace girar el mango, dado que el mango está asentado en el recipiente (1), también giran las partes primera y segunda de articulación.

En la presente realización, el extremo proximal del vástago (3d) está dotado de una forma que es complementaria a las partes primera (4d) y segunda (4e) de articulación de las levas selectoras interna (4b) y externa (4c). El extremo proximal (3d) de cada vástago, que se proyecta por encima del escurridor, tiene un saliente inferior (3e) y un saliente superior (3f) (véase la figura 1). Según se muestra, el saliente inferior es mayor que el saliente superior y está dimensionado para cubrir por completo la abertura del escurridor, de forma que el saliente inferior pueda sellar a veces el escurridor. El espacio entre los salientes superior e inferior es justamente el suficiente para permitir que la primera parte de articulación de la leva selectora interna, y que la segunda parte de articulación de la leva selectora externa se interponga entre el saliente inferior y el superior. La separación debería ser tal que las partes de articulación encajen de forma ajustada contra el vástago, y formen una articulación robusta con el vástago. En este punto, el vástago y el mango son, de hecho, una unidad. Esta disposición se muestra en las figuras 9 y 10. En este punto, si se eleva el mango del recipiente, entonces el vástago articulado también se elevará saliendo del recipiente, mientras el vástago no articulado permanece en el recipiente. Cuando se devuelve el aplicador al recipiente, el usuario puede girar libremente el mango, lo que romperá la articulación entre el mango y el vástago, sacando las partes primera y segunda de articulación de debajo del saliente del vástago. Una rotación adicional articulará el mango con el otro vástago.

La realización recién descrita puede generalizarse. Las características exactas de las partes primera y segunda de articulación y el saliente del vástago están abiertos a variación. Sin embargo, la característica de un mango giratorio de selección de aplicador que se articula de forma sucesiva con vástagos de múltiples aplicadores, por medio de una disposición giratoria de tipo leva, es nueva.

Segunda realización que no forma parte de la presente invención

En la figura 11 se muestra otra realización que no forma parte de la presente invención. Las partes principales de la presente realización son el recipiente (101) y el mango (104). El recipiente comprende un depósito (101d) y un extremo superior (101b). En la figura 11, el extremo superior del recipiente está realizado por separado del resto del recipiente, pero esto es una cuestión de elección. Si se realiza por separado, entonces se unen posteriormente el extremo superior y el depósito, de manera que se forme una unidad. En general, el extremo superior del recipiente tiene dos o más aberturas (101c), a través de las que pasan los vástagos (103a) de aplicador, y una ranura (101f) que recibe el pivote (104f) del mango (más sobre esto a continuación). En la figura 11, se implementa la ranura como dos paredes verticales curvadas, que definen un espacio cilíndrico. Se podría haber definido el espacio cilíndrico por medio de una única pared cilíndrica, o un número cualquiera de diseños adicionales. Cuando cada vástago está asentado por completo en el recipiente, el extremo proximal (103d) del vástago se proyecta desde el extremo superior del recipiente. Se suministra el extremo proximal de cada vástago con un material magnético inferior (103g). En la figura 11, el extremo superior de cada vástago está formado como una copa circular en el que hay dispuesto un material magnético o un imán cilíndrico plano.

El mango (104) comprende un pivote (104f) y un material magnético superior (104g). El pivote depende del interior del mango y es suficientemente largo para estar dispuesto en la ranura (101f) del extremo superior (101b) del recipiente. La forma del pivote es complementaria de la de la ranura, es decir, cilíndrica en la figura 11, y el pivote está dimensionado para encajar de forma ajustada, pero de forma separable, en el interior de la ranura. El material magnético superior también pende del interior del mango.

Los materiales magnéticos superior e inferior deben ser complementarios en el sentido de que cuando los dos se encuentran en proximidad estrecha, los dos materiales sean atraídos entre sí. Por ejemplo, el material magnético inferior puede ser un imán permanente y el material magnético superior puede ser paramagnético, o viceversa. De forma alternativa, tanto los materiales superior como inferior pueden ser imanes permanentes, pero entonces se debe cuidar de alinear los polos opuestos, de forma que se cree una fuerza de atracción entre el mango (104) y el vástago (103a).

El mango (104) está fijado al recipiente insertando el pivote (104f) en la ranura (101f). El mango se apoya sobre el extremo superior (101b) del recipiente, y se puede girar el mango con respecto al extremo superior del recipiente. Según se gira el mango, el material magnético superior (104g) pasa sucesivamente sobre cada material magnético inferior (103g). La separación entre los materiales magnéticos superior e inferior es mínima. En uso, se gira el mango hasta que el material magnético superior llega a apoyarse sobre uno de los materiales magnéticos inferiores. Bajo la influencia de un campo magnético, el material magnético inferior (y su vástago) se elevará para encontrarse con el material magnético superior, y el mango y el vástago se articulan como una única unidad. Elevando el mango del recipiente (101), se puede retirar el vástago articulado del depósito y puede ser utilizado por el consumidor. Cuando se devuelve el aplicador al recipiente, el usuario es libre de girar el mango, lo que romperá la articulación entre el mango y el vástago, separando los materiales magnéticos superior e inferior. Una rotación adicional articulará el mango con el otro vástago. Ciertamente, la fuerza de atracción entre los materiales magnéticos superiores e inferiores debe ser suficientemente intensa para mantener la conexión entre el mango y el vástago, mientras que se retira el vástago del recipiente, usado y vuelto a colocar en el recipiente. Sin embargo, la fuerza no debería ser tan intensa que un usuario tenga dificultad para hacer girar el mango.

La realización recién descrita puede generalizarse. Las características exactas del pivote (104f) y de la ranura (101f) y de los materiales magnéticos superiores (104g) e inferiores (103g) están abiertas a una variación. Por ejemplo, la ranura podría estar ubicada en el mango y el pivote podría estar ubicado en el recipiente. Sin embargo, la característica de un mango giratorio de selección de aplicador que se articula de forma sucesiva con múltiples vástagos de aplicador, mediante magnetismo, es nueva.

Tercera realización

Las Figuras 12 y 13 muestran un mango que se utiliza en la presente invención, la leva selectora deslizante. Esta realización es conveniente para dos aplicadores, aunque se podría adaptar para más de dos.

El mango (204) comprende un miembro deslizante plano (204h) que pasa a través del lado del mango. Una porción del miembro deslizante se proyecta desde el mango, de forma que un usuario pueda agarrar el miembro y deslizar el miembro al interior del mango y fuera del mismo. La Figura 13 muestra el miembro deslizante desde la parte superior, con una porción superior del mango recortada. El miembro deslizante tiene dos agujeros (204i) que pasan a través del miembro deslizante. Cada agujero comprende dos partes; una porción estrecha y una porción ancha. Como en la primera realización descrita anteriormente, el extremo proximal de cada vástago se proyecta por encima del escurridor. Aquí, las partes superiores de dos vástagos de aplicador son visibles según pasan los vástagos a través de los dos agujeros del miembro deslizante. Aquí de nuevo, cada vástago tiene un saliente inferior (no mostrado) y un saliente superior (203f). Esta disposición de salientes superior e inferior es la misma que en la figura 1 (3e y 3f). El saliente inferior es mayor que el saliente superior, y está dimensionado de forma que no pueda caber a través de las porciones ancha y estrecha del agujero del miembro deslizante. Como anteriormente, se puede utilizar el saliente inferior para sellar el escurridor. El saliente superior está dimensionado para poder caber a través de la porción ancha del agujero en el miembro deslizante, pero no a través de la porción estrecha.

El espacio entre los salientes superior e inferior es justo el suficiente para permitir que el miembro deslizante se interponga entre el saliente inferior y el superior. La separación debería ser tal que el miembro deslizante encaje de forma ajustada contra el vástago, y forme una articulación robusta con el vástago. El posicionamiento de los agujeros (204i) en el miembro deslizante (204h) es tal que cuando la porción estrecha de un agujero está dispuesta entre los salientes superior e inferior de un vástago de aplicador (en la parte izquierda en la figura 13), entonces el saliente superior del otro vástago de aplicador está posicionado sobre la porción ancha del otro agujero (en la parte derecha en la figura 13). Según se muestra en la figura 13, el vástago en la parte izquierda y el mango (204) están articulados y son, de hecho, una unidad. El vástago en la parte derecha está desconectado del mango, es decir, no articulado con el mango.

En este punto, si se eleva el mango (204) del recipiente, entonces el vástago articulado también se elevará del recipiente, mientras que el vástago no articulado permanece en el recipiente. Cuando se devuelve el aplicador al recipiente, el usuario es libre de deslizar el miembro deslizante, lo que romperá la articulación entre el mango y el vástago, sacando el miembro deslizante de debajo del saliente del vástago. Un deslizamiento adicional articulará el mango con el otro vástago.

Opcionalmente, el miembro deslizante puede proyectarse únicamente desde un lado del mango o puede proyectarse desde cualquier lado, dado que se desliza de lado a lado. Si el miembro deslizante se proyecta de ambos lados del mango, eso puede dar al usuario una indicación más clara de qué aplicador está seleccionado actualmente.

Características adicionales

En toda la anterior exposición, se ha mostrado que el aplicador comprende una superficie que debe ser sumergida en un depósito de producto antes de que se pueda aplicar el producto. Sin embargo, en principio, la superficie de aplicación puede ser el propio producto. Por ejemplo, se podría disponer un producto sólido o semisólido de barra en el recipiente, pendiendo del extremo distal de una varilla. El extremo proximal de la varilla es sustancialmente como el de los vástagos de aplicador descritos anteriormente. Por ejemplo, se puede fijar un portador de barra de labios al extremo distal de una varilla, y puede haber dispuesta una barra de labios en el portador. Se podrían disponer varias barras de labios de ese tipo en un único recipiente, y un único mango con un mecanismo de selección podría articularse exactamente con una varilla escogida para elevar una barra de labios del recipiente, según se describe en el presente documento. En este punto, se distingue un depósito que está lleno de un producto libre o suelto y un depósito que aloja un producto fijado al extremo de una varilla. Aquel requiere que un aplicador de tipo inmersión entre y retire producto del depósito. Este no.

En cualquiera de las realizaciones de la presente invención, se pueden proporcionar medios para informar a un usuario acerca de qué aplicador está seleccionado actualmente o si no hay ningún aplicador seleccionado. Tales medios pueden comprender simplemente marcas en el exterior del mango. Por ejemplo, una flecha en el mango puede apuntar sucesivamente a porciones de texto en el recipiente, según se hace girar el mango de aplicador en aplicador. Además, se puede dar al usuario una indicación táctil y/o auditiva mediante el uso de topes.

En cualquiera de las anteriores realizaciones, el mango puede estar diseñado como un capuchón o cierre del recipiente. El mango puede estar dotado de medios de fijación al recipiente, para sellar el recipiente cuando no está en uso. Por ejemplo, el mango puede encajar por fricción en un saliente del recipiente. Se puede emplear cualquier procedimiento bien conocido, siempre que no interfiera con la selección y medios de alineamiento del mango. De forma alternativa, se puede proporcionar un capuchón o cierre que esté separado del mango.

La presente invención es un conjunto de múltiples aplicadores de tipo inmersión, que comprende un único recipiente y un único mango. Hay un mecanismo de selección asociado con un único mango, que permite a un usuario articular el mango con exactamente uno cualquiera de los aplicadores, y que permite al usuario cambiar la articulación voluntariamente. El conjunto de múltiples aplicadores descrito en la presente memoria, no adolece de muchas de las desventajas de la técnica anterior. Por ejemplo, en términos de altura, el sistema aplicador de la presente invención no es significativamente mayor que un sistema de un único aplicador de volumen comparable de producto. Esto se diferencia de los recipientes que tienen múltiples aplicadores y múltiples mangos que se proyectan desde distintas porciones del recipiente, en distintas direcciones (documento US 4.972.858); y se diferencia de aplicadores de doble extremo que pueden tener un recipiente separado que se proyecta desde cada extremo del aplicador; y se diferencia de los sistemas de múltiples aplicadores que son esencialmente dos sistemas completos de un único aplicador fijados extremo con extremo (documento US 5.509.742).

Además, se puede llenar y tapar el conjunto de múltiples aplicadores de la presente invención de forma convencional, a diferencia del conjunto del documento US 4.972.858, y, a diferencia de los sistemas aplicadores de doble extremo, en los que el llenado y la colocación del capuchón son más complicados y más costosos. Para llenar uno de estos conjuntos, se debe alinear una primera abertura con una boquilla de llenado, después del llenado se debe tapar esa abertura, debido a que se va a invertir o invertir parcialmente el conjunto; después de la colocación del capuchón se debe volver a orientar el conjunto en el espacio para alinear la siguiente abertura con la boquilla de llenado, etc. En la presente invención, todas las aberturas son adyacentes y están ubicadas en la parte superior del conjunto. El conjunto no tiene que ser orientado de nuevo en el espacio para ser rellenado y todos los depósitos pueden ser llenados antes de la colocación del capuchón. Además, la presente invención no requiere un aplicador de doble extremo hecho a medida, ni requiere el uso de dos recipientes hechos a medida que pueden estar acoplados (es decir, roscados) entre sí extremo con extremo, ni todo el coste y la complejidad añadidos del llenado y de la colocación del capuchón de tal conjunto. La presente invención requiere un solo recipiente y un solo mango, a diferencia de la técnica anterior. A diferencia de la técnica anterior, la presente invención se parece a los sistemas de un único aplicador familiar para los usuarios.

Según describe en la presente memoria, el mango de selección de aplicador es único en el campo de productos de consumo de higiene personal y de cosméticos. La presente invención supera varios problemas de la técnica anterior. Resultó imprevisto que un único diseño pudiera abordar los problemas de un conjunto sobredimensionado, un llenado y una colocación del capuchón costosos, requisitos costosos de piezas hechas a medida y una falta de familiaridad del consumidor.

REVINDICACIONES

1. Un conjunto de múltiples aplicadores de tipo inmersión para el tipo de aplicador que comprende una superficie que es sumergida en un depósito de producto antes de que se aplique el producto para aplicar un producto cosmético o de higiene personal, comprendiendo el conjunto:

- un recipiente (1) que tiene dos aberturas (1c);
- dos aplicadores (3) dispuestos en las dos aberturas (1c), comprendiendo cada aplicador (3) un vástago (3a) y una superficie (3b) de aplicación, de forma que una porción de cada vástago (3a) se proyecta desde la abertura (1c) en la que está dispuesta para formar una porción sobresaliente;
- un mango (204) fijado al recipiente (1), que comprende un mecanismo de selección que permite a un usuario articular el mango (204) con exactamente una de las dos porciones sobresalientes, uniendo físicamente, de ese modo, el mango (204) y el vástago (3a), de manera que formen una única unidad operativa, de forma que la elevación del mango desde el recipiente (1) tenga como resultado que se eleven del recipiente el vástago (3a) y la superficie (3b) de aplicación articulados, mientras que el otro aplicador (3) permanece en el recipiente (1), y que permite al usuario cambiar la articulación a voluntad,

caracterizado porque se puede cambiar la articulación deslizando una porción del mango (204) con respecto al recipiente (1),

en el que el mango (204) comprende un miembro deslizable (204h) que se proyecta desde el lado del mango (204) y que puede deslizarse al interior del mango (204) y fuera del mismo;

en el que el miembro deslizable (204h) comprende un agujero (204i) para cada aplicador (3), teniendo cada agujero (204i) una porción estrecha y una porción ancha;

en el que la porción sobresaliente de cada vástago (3a) comprende un saliente superior (203f) y un saliente inferior separados, de forma que: para cada vástago (3a), haya dispuesto un saliente a cada lado del miembro deslizable (204h); el saliente inferior no puede caber a través del agujero (204i) del miembro deslizable (204h); y el saliente superior (203f) puede caber a través de la porción ancha del agujero (204i) en el miembro deslizable (204h), pero no a través de la porción estrecha; y

en el que el posicionamiento de los agujeros (204i) en el miembro deslizable (204h) es tal que cuando la porción estrecha de un agujero (204i) está dispuesta entre los salientes superior (203f) e inferior de un vástago (3a) de aplicador, entonces el saliente superior (203f) del otro vástago (3a) de aplicador está situado sobre la porción ancha del otro agujero (204i) en el miembro deslizable (204h).

2. Un procedimiento de uso de un conjunto de múltiples aplicadores de tipo inmersión, que comprende las etapas de:

- proporcionar un conjunto de múltiples aplicadores según la reivindicación 1;
- deslizar el miembro deslizable (204h) con respecto al recipiente (1) hasta que uno de los aplicadores (3) quede articulado con el mango (204);
- alejar el mango (204) del recipiente (1), de forma que se retire el aplicador articulado (3) de su abertura del recipiente (1); devolver el aplicador articulado (3) al recipiente (1); y
- deslizar el miembro deslizable (204h) con respecto al recipiente (1) para romper la articulación del mango (204) y del aplicador articulado (3).

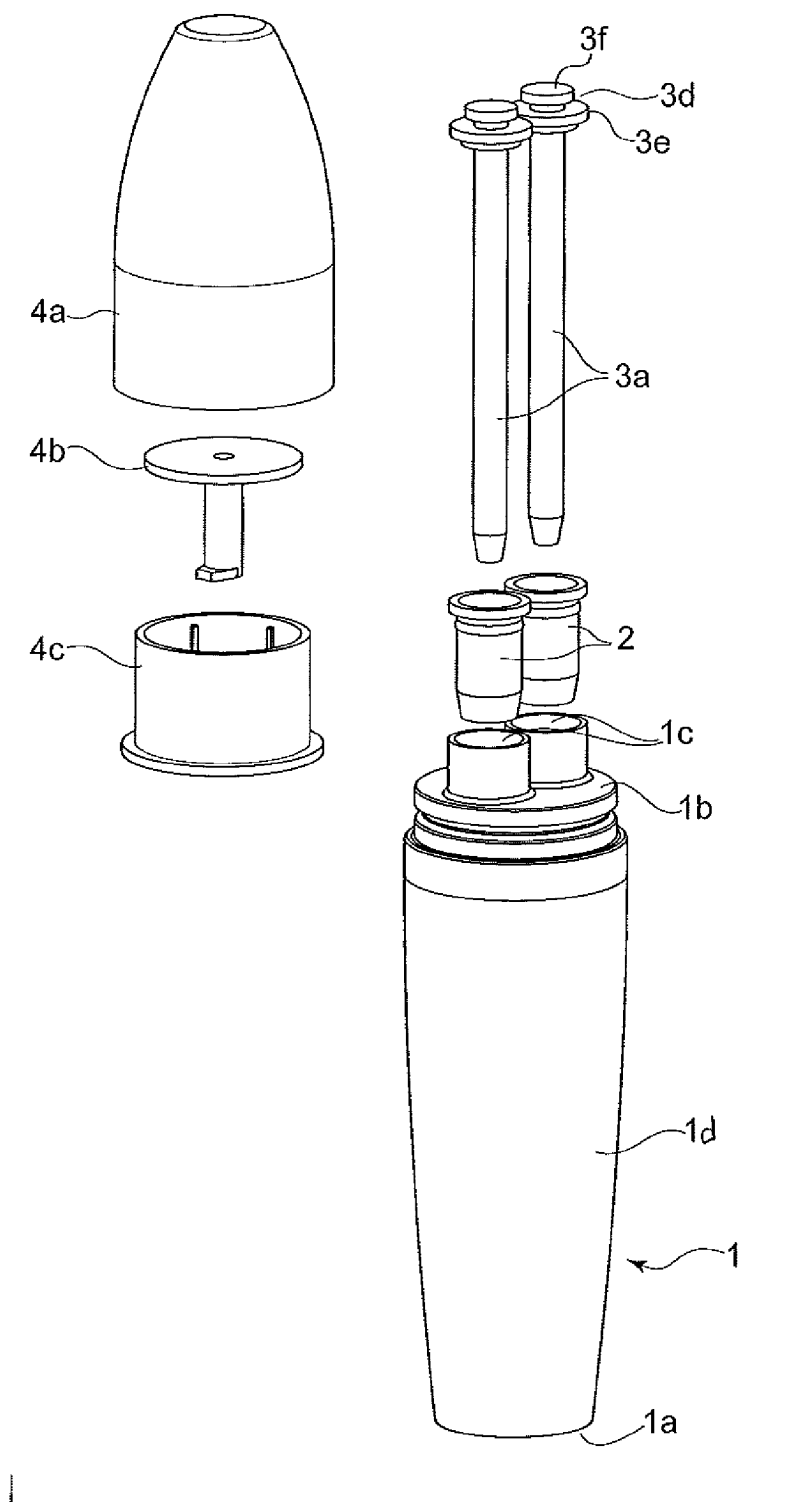


FIG. 1

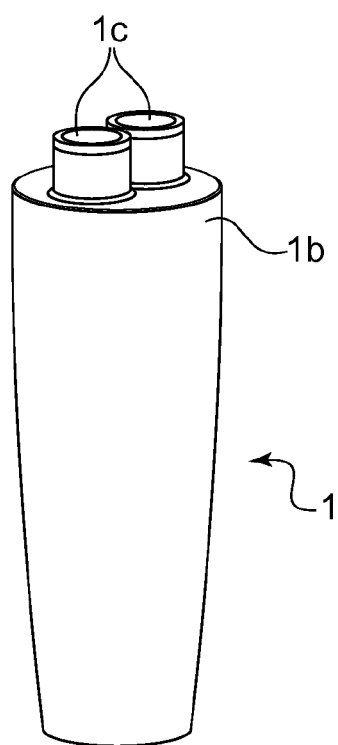


FIG. 2

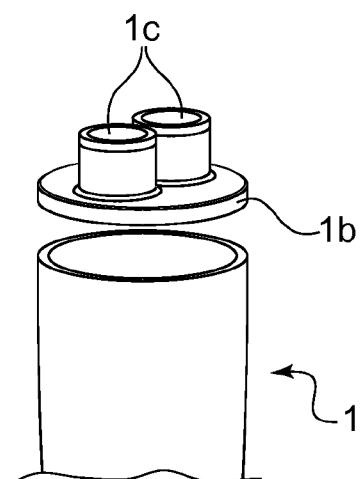


FIG. 3

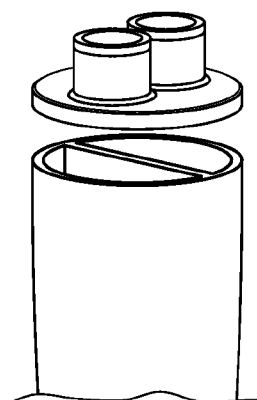


FIG. 4

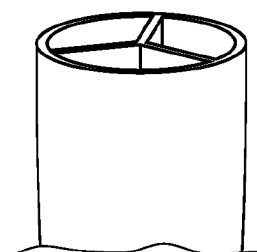


FIG. 5

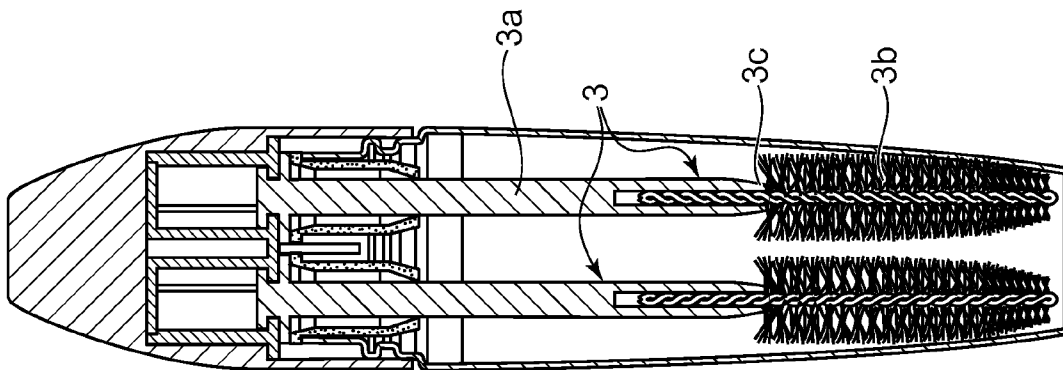


FIG. 6

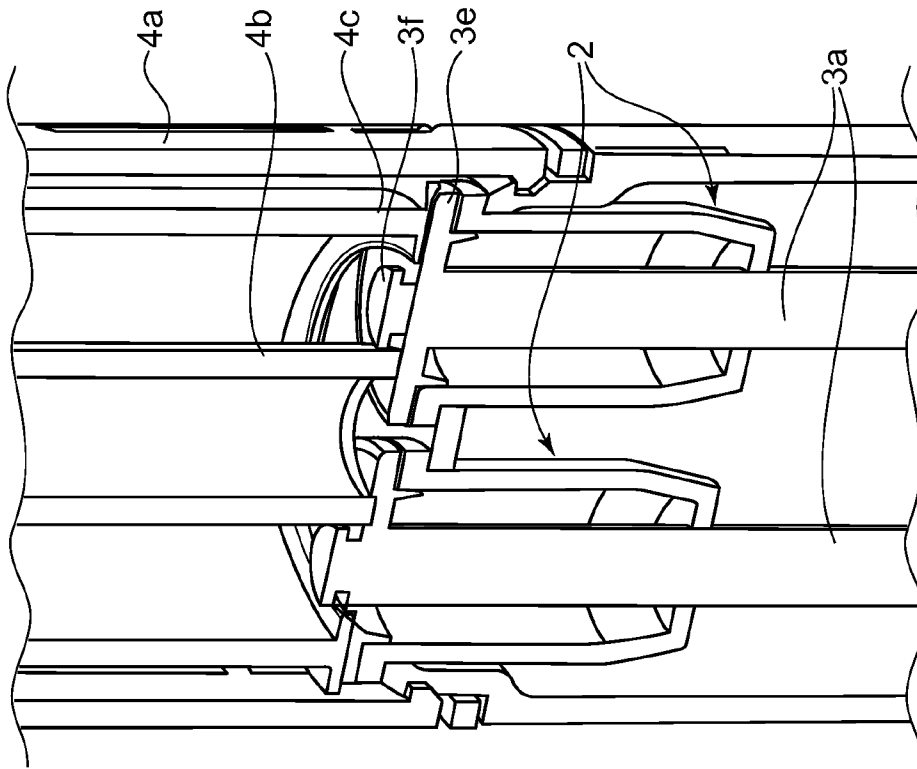


FIG. 7

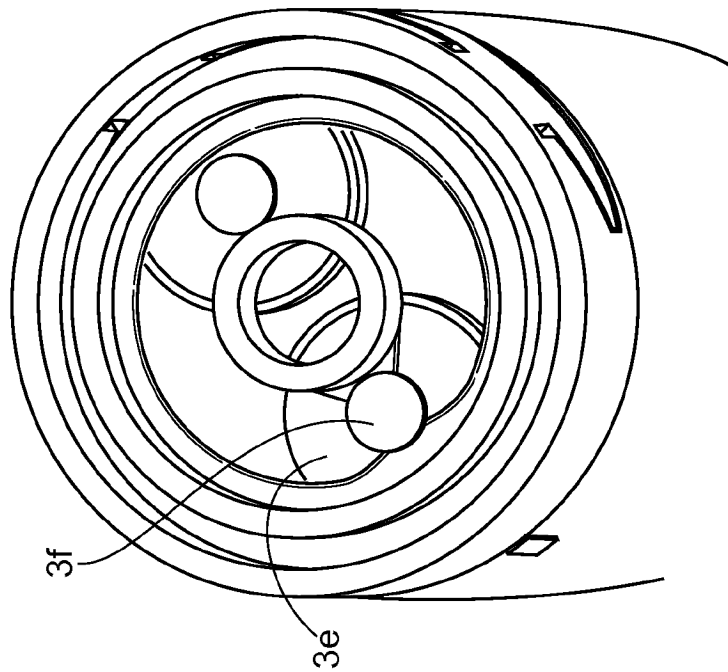


FIG. 9

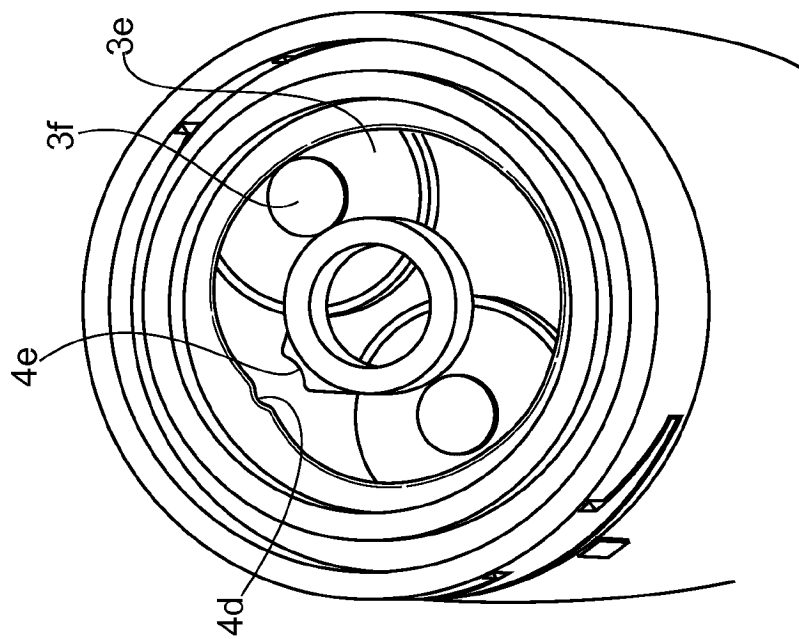


FIG. 8

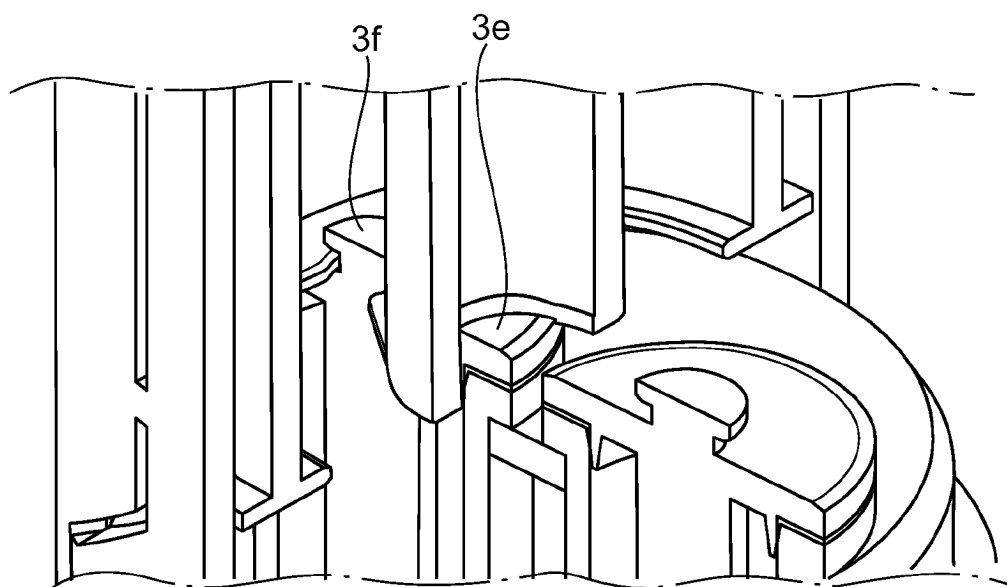


FIG. 10

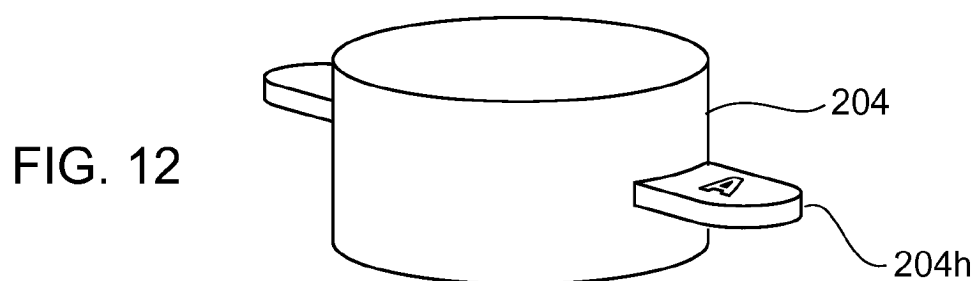


FIG. 12

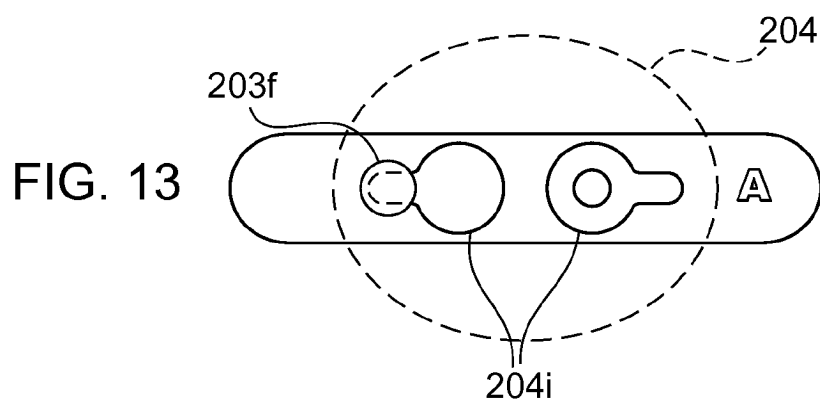


FIG. 13

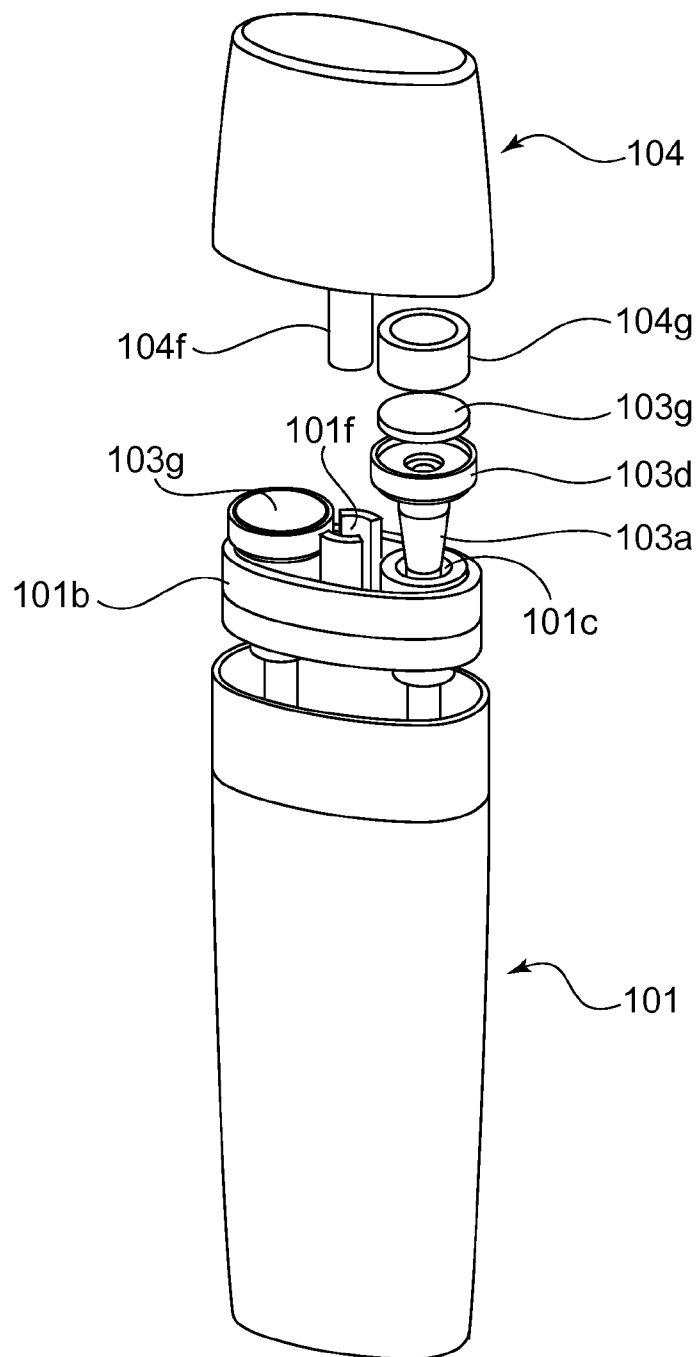


FIG. 11