



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 273 978**

⑤1 Int. Cl.:
A45D 40/26 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **02290112 .8**

⑧6 Fecha de presentación : **16.01.2002**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1230869**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **14.08.2002**

⑤4 Título: **Un conjunto aplicador, particularmente para un producto de maquillaje y un kit de aplicación.**

③0 Prioridad: **13.02.2001 FR 01 01932**

⑦3 Titular/es: **L'ORÉAL**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2007

⑦2 Inventor/es: **Gueret, Jean-Louis H.**

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2007

⑦4 Agente: **Ungría López, Javier**

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

Un conjunto aplicador, particularmente para un producto de maquillaje y un kit de aplicación.

La presente invención se refiere a un conjunto aplicador, particularmente para un producto de maquillaje. Un conjunto aplicador de este tipo puede ser utilizado particularmente para la aplicación de un blush, un maquillaje de ojos, un maquillaje de mejillas, un rojo de labios, un maquillaje de fondo, una crema de tratamiento, un producto solar o capilar. De forma más general, puede ser utilizado para la aplicación de cualquier producto desleíble. La invención se refiere igualmente a un kit de aplicación, que comprende al menos un conjunto aplicador según la invención.

Se conocen hasta ahora diferentes tipos de aplicadores, utilizados particularmente para los productos de maquillaje. Se conocen entre otros, los aplicadores de tipo "cerillas" o "Qtip" que se presentan en forma de un vástago del cual un extremo se carga por remojo, o por medio de pistola, de productos cosméticos. Esta primera categoría presenta el inconveniente de depositar demasiado producto en la aplicación. Por otro lado, este tipo de aplicador no permite difuminar el producto aplicado. Por último, por su configuración, estos aplicadores son generalmente frágiles.

Se conocen igualmente aplicadores, sobre la superficie de los cuales se presiona o compacta un producto del tipo de producto cosmético. Uno de los inconvenientes principales de estos aplicadores es su baja autonomía. Generalmente, estos aplicadores se utilizan como muestras.

Por último, se conocen por otro lado, aplicadores de tipo "houppette" (borla) utilizados en combinación con una caja que comprende al menos un platillo, en el cual se vierten o compactan productos cosméticos. Estas polveras son relativamente caras.

La patente FR 2 642 675 describe un distribuidor de producto sólido o pastoso, contenido en un depósito que comprende un orificio de distribución, siendo el producto empujado hacia el orificio de distribución por medio de un mecanismo motor. Según este documento, los bordes del orificio de distribución están recubiertos con un revestimiento tal como un flocado o una espuma de bajo espesor con el fin de permitir la aplicación del producto. El dispositivo descrito en esta patente es de un funcionamiento complejo y es relativamente costoso de realizar.

Existen igualmente otros tipos de aplicadores, de tipo aplicadores de cera, en los cuales, el producto a aplicar está contenido en un tubo sobre el cual se monta un bloque de espuma perforado por un orificio que delimita un canal en comunicación con el tubo. En estos aplicadores, el producto es conducido al nivel de la superficie de aplicación, ejerciendo una presión sobre las paredes del tubo con el fin de obligar al producto a pasar por el canal del aplicador y llevarlo sobre la superficie de aplicación. Salvo la voluminosidad, estos dispositivos no son adecuados para productos de tipo productos de maquillaje, debido principalmente a la dificultad de dosificar correctamente el producto aplicado.

Las patentes FR 1 272 557, US 1 899 386, y US 2 450 919 describen aplicadores de producto, generalmente en forma de polvo, en los cuales el polvo está contenido en un alojamiento previsto en un bloque de espuma y del cual el extremo libre está recubier-

to por un tamiz, en forma de una hoja perforada, de un tejido, u otro material poroso. En estos dispositivos, el producto es libre en el alojamiento así formado, lo cual hace difícil la aplicación de forma dosificada del producto. Por otro lado, los orificios, poros, u otros orificios previstos en la hoja que obturan el alojamiento hueco, están sujetos a un rápido ensuciamiento, lo cual hace el dispositivo inutilizable. Por último tales dispositivos no están adaptados para productos de consistencia más elevada, tales como rojos de labios.

El dispositivo descrito en la patente US 1 524 008, al igual como los descritos en los documentos US 1 899 386 y US 2 450 919, mencionados anteriormente, comprenden un fondo que forma parte integrante del bloque de espuma en el cual está previsto el alojamiento. El jabón contenido en este alojamiento no es solidario del alojamiento, lo cual, según se va utilizando, le confiere una movilidad axial cada vez más grande. Esta movilidad, en particular axial, hace la aplicación del producto muy difícil de dosificar de forma precisa, acentuándose todavía la dificultad en la aplicación por el hecho de que el fondo no es rígido o semi-rígido. Estos problemas de precisión y dosificado de la aplicación no son sin embargo críticos, cuando el producto es un jabón, como en la patente US 1 524 008.

Por la patente FR-2 754 985, es conocido un aplicador de producto desleíble que comprende un bloque de espuma del cual al menos una superficie presenta una superficie de aplicación del producto, y que presenta un orificio de eje A, que desemboca en la superficie de aplicación. El bloque de espuma delimita al menos un alojamiento en el cual está dispuesta una barra de producto, que presenta una superficie libre. El bloque de espuma está configurado con el fin de pasar selectivamente de una posición de reposo en la cual la superficie libre se sitúa a nivel, o por debajo, de la superficie de aplicación, a una posición de aplicación en la cual el elemento elásticamente deformable se encuentra al menos parcialmente comprimido según el eje A, y en la cual la indicada superficie libre se encuentra sustancialmente a nivel de la superficie de aplicación.

El documento FR-782500 describe un conjunto aplicador según el preámbulo de la reivindicación 1.

El bloque de espuma se fija de forma irreversible sobre un soporte rígido, pudiendo el producto ser tomado por las células abiertas de la espuma o directamente sobre el soporte. Debido a esta configuración, para la consumidora, la barra de producto es indisociable del aplicador, definiéndose cada conjunto aplicador de una vez por todas, por características de aplicación del aplicador, y un producto dado.

Ahora bien, sucede que podría ser deseable ofrecer a la consumidora la posibilidad de elegir, en función del estado de su piel, del maquillaje buscado, o simplemente las ganas del momento, de aplicar un producto diferente, ya sea por su naturaleza, por su color, o por su textura. De igual modo, en un cambio de producto, o de forma desconectada con tal cambio, puede ser deseable para la usuaria, cambiar de aplicador, y en particular, la superficie de aplicación y/o las características de compresibilidad del aplicador, particularmente en función de la suavidad buscada, o del resultado buscado en el caso de un producto de maquillaje.

En el dispositivo conocido de la patente FR-

2.754.985, estas posibilidades no existen y la consumidora, después de haber comprado un conjunto aplicador está “condenada” con su conjunto aplicador particular, a aplicar todos los días el mismo producto, de la misma forma. La misma no puede, para un producto dado, aplicarlo de modos diferentes, a su antojo, en función del resultado buscado o en función del lugar donde debe aplicarse el producto.

La patente FR 782 500 describe una brocha de afeitar para la barba que comprende, en combinación con un jabón para la barba, un anillo de espuma que rodea el extremo del jabón, con el fin de recoger la espuma y repartirla sobre la superficie a afeitar.

Según este documento, la barra de jabón es regulable en posición axial en la esponja anular. Así, no se excluye que el usuario haga emerger la superficie libre del jabón fuera del alojamiento delimitado por el bloque de espuma anular, y esto de forma independiente de cualquier fuerza ejercida sobre la espuma, de forma que la protección del jabón, particularmente con relación al entorno exterior, no está asegurada correctamente. En efecto, los riesgos de dañado o de secado intempestivo del jabón, cuando este último emerge sustancialmente de la espuma, son grandes.

También, es uno de los objetos de la presente invención realizar un conjunto aplicador a buen precio, que no presente los inconvenientes mencionados anteriormente, con referencia a los aplicadores conocidos hasta ahora.

Es un objeto general de la invención proporcionar un conjunto aplicador que sea modulable, tanto en cuanto al producto a aplicar como en cuanto al modo de aplicarlo.

Es en particular un objeto de la invención proporcionar un conjunto aplicador que permita para un producto dado, características de aplicación diferentes, particularmente en función del resultado buscado, y/o para una característica de aplicación dada, la aplicación de productos de naturaleza y/o de color diferentes.

Otros objetos de la invención aparecerán de forma detallada en la descripción que sigue.

Según la invención, estos objetos son logrados realizando un conjunto aplicador según la reivindicación 1.

Por “sustancialmente fijo” se entiende montado de forma que, en reposo, es decir en ausencia de presión, en particular ejercida axialmente sobre el aplicador, la superficie libre del producto solo pueda situarse por debajo o sustancialmente a nivel de la indicada superficie de aplicación.

De preferencia, el aplicador está dispuesto fijamente sobre un elemento porta-aplicador, estando el indicado elemento porta-producto montado de forma amovible con relación al mencionado elemento porta-aplicador.

Así, en posición de reposo, es decir cuando particularmente el aplicador no está ya presionado sobre la superficie a tratar, la barra está contenida íntegramente en el interior del alojamiento delimitado por el aplicador. Su protección, particularmente con relación al entorno exterior, es buena.

A diferencia de algunos conjuntos aplicadores, para productos tales como ceras y en los cuales, un aplicador de espuma, atravesado por un orificio axial, es alimentado con producto desde un depósito anexo, particularmente en forma de un tubo compresible, según la invención, el alojamiento define un depósito

autónomo para el producto, generalmente presentado en forma de una barra. Así, según la invención, la totalidad del producto está contenida en el interior de la estructura formada por el porta-aplicador y el porta-producto.

De preferencia, el alojamiento se extiende por toda la altura del aplicador, y desemboca en la superficie de aplicación por un orificio de sección sustancialmente idéntico a la sección del alojamiento (al menos en su parte adyacente al orificio). En otras palabras, en posición de aplicación, no está recubierto por un tamiz u otro elemento perforado o poroso, apto para separar de la superficie sobre la cual se aplica el producto.

Así, debido al carácter amovible del montaje entre el porta-aplicador y el porta producto, la consumidora puede elegir aplicar un producto dado de diferentes maneras, con miras particularmente a la obtención de un resultado de maquillaje diferente. De igual modo, con el mismo conjunto aplicador, puede elegir cambiar el color, la naturaleza o la textura del producto que desea aplicar, simplemente cambiando el porta producto asociado con su conjunto aplicador. Entre dos aplicaciones sucesivas de dos productos diferentes, por medio del mismo aplicador, este último puede ser pasado bajo el grifo de forma que la aplicación del segundo producto no sea manchada por residuos eventuales del primer producto.

De igual modo, al estar dispuesto de forma fija sobre el elemento porta-producto, el producto es de posición fija, al menos axialmente, en el interior del alojamiento delimitado por el aplicador. Por este motivo, la aplicación se realiza por desplazamiento (compresión/descompresión) de la superficie del elemento elásticamente deformable que rodea el producto, cuyo desplazamiento contribuye selectivamente a “descubrir” el producto y a llevar la superficie libre sustancialmente a la altura de la superficie de aplicación, con miras a su aplicación directa sobre una superficie a tratar. El producto puede inmovilizarse axialmente por medios de anclaje (aletas o nervaduras) previstas sobre un fondo del porta-producto o sobre sus lados.

El hecho de que el producto sea mantenido de forma fija en el interior del alojamiento, contribuye a realizar un dosificado aún más preciso del producto aplicado.

El producto puede ser vertido, o compactado en el interior del alojamiento delimitado por el bloque compresible elásticamente. Puede vertirse o compactarse igualmente previamente en una cúpula formada por el porta-producto. El ensamblado del porta-producto y del porta-aplicador solo se realiza ulteriormente.

El producto puede presentarse en forma de pasta, obtenida mezclando una fase particular sólida, bien sea con una fase acuosa, o con un ligante, particularmente una fase grasa en un disolvente. La misma puede igualmente encontrarse en forma de un producto a base de ceras termofusibles o de un gel que se vierte en estado caliente. Según el tipo de composición elegido, la solidificación se realiza por consiguiente, después del moldeado, bien sea por evaporación de agua o de disolvente, bien por refrigeración o bien por reacción química. El producto puede ser una pasta anhidra, vertida en caliente o en frío, particularmente en un molde flexible de forma adaptada a la forma de la barra a obtener. Alternativamente, el producto a verter contiene, además de los pigmentos coloreados, cargas y ligantes, sulfato de calcio hemihidrato

(CaSO₄, ½ H₂O) y una cantidad suficiente de agua para obtener una mezcla vertible, produciéndose la solidificación por formación de sulfato de calcio dihidrato (CaSO₄, 2H₂O). Después de la solidificación de la composición, la barra puede desmoldearse y montarse en el porta-producto. Alternativamente, el porta-producto puede así mismo delimitar una parte del molde en el cual se vierta directamente la composición.

Alternativamente también, el alojamiento formado por el elemento compresible elásticamente, puede formar el molde en el cual se vierte directamente la composición. A este respecto, después de haber posicionado la tapa amovible, y vuelto el dispositivo cabeza abajo, la composición se vierte en el alojamiento delimitado por el aplicador por medio de un orificio adecuado previsto en el porta-producto. Una cápsula, particularmente engatillada, pegada o soldada, puede seguidamente ser utilizada para obturar el orificio del porta-producto.

De preferencia, el elemento elásticamente comprimible puede ser comprimido a una altura tal que sea cual fuere el nivel del producto en el alojamiento, la superficie de aplicación pueda ser bajada a nivel de la superficie libre del producto con el fin de permitir la aplicación de sustancialmente todo el producto, estando el producto dispuesto de forma fija en el alojamiento.

Según un modo de realización preferencial de la invención, el conjunto aplicador es apto para pasar selectivamente de una posición de reposo en la cual la superficie del producto se sitúa a nivel, o por debajo de la superficie de aplicación, en una posición de aplicación en la cual la superficie del producto se encuentra sustancialmente a nivel de la superficie de aplicación.

Así, para aplicar producto, se sitúa el conjunto aplicador sobre la superficie a tratar. Ejerciendo una presión sobre el aplicador, este último se comprime al menos parcialmente, de forma que el producto se ponga en contacto con la superficie a tratar. En este momento, mediante pequeños movimientos circulares por ejemplo, se deposita producto sobre la superficie. Aflojando la presión ejercida sobre el aplicador, la superficie libre del producto se introduce en el interior del alojamiento. Solo la superficie de aplicación del elemento elásticamente deformable permanece en contacto con la superficie a tratar. Esta superficie libre puede entonces ser utilizada para realizar el extendido del producto sin añadir de nuevo producto, y/o difuminar el producto.

De preferencia, el paso a la posición de aplicación se realiza por compresión, al menos parcial, el aplicador en respuesta al acoplamiento de la superficie de aplicación sobre una superficie a tratar.

La barra de producto puede montarse sobre un fondo, rígido o semi rígido, que comprende medios de fijación aptos para cooperar, particularmente por engatillado, enganche por bayoneta, o roscado, con medios complementarios previstos sobre una base rígida o semi rígida del elemento porta-aplicador. La base del porta-aplicador así como el fondo del porta-producto pueden obtenerse por moldeo de un material termoplástico tal como un polietileno o un polipropileno.

De preferencia, el conjunto aplicador comprende una tapa amovible apta para cubrir la superficie de aplicación. Una tapa de este tipo puede ser enganchada bien sea sobre el porta-aplicador, o sobre el porta-

producto. El acoplamiento de la tapa puede realizarse por roscado, engatillado o sistema de bayoneta.

El aplicador, en cuanto al mismo, puede montarse por soldadura, pegado, o engastado sobre el elemento porta-aplicador.

De preferencia, el elemento porta-aplicador forma un órgano de agarre de dicho aplicador. Un mango de agarre, que forma parte integrante del porta-aplicador, o montado de forma amovible sobre este último, puede además estar previsto, con el fin de facilitar la aplicación del producto en el lugar deseado. Alternativamente, el mango puede ser solidario del porta-producto.

Según un primer modo de realización, el aplicador comprende al menos un bloque de espuma de células abiertas, semi abiertas, o cerradas. La espuma puede ser una espuma de cloruro de polivinilo (PVC), de poliuretano, de poliéter, de poliéster, o de un elastómero de tipo SBR (synthetic butadiene rubber), NBR, silicona, nitrilo, etc.

Según un modo de realización particular, el aplicador comprende una pluralidad de bloques de espuma concéntricos dispuestos alrededor del alojamiento.

Alternativamente, el aplicador comprende un aplamamiento de una pluralidad de bloques de espuma, presentando cada uno de los bloques de espuma una cavidad central que lo atraviesa de parte a parte, estando los bloques de espuma apilados de forma que sus cavidades respectivas estén sustancialmente alineadas, y formen así un alojamiento que se extienda por toda la altura del elemento compresible así formado.

Pueden estar previstos medios para favorecer, de forma uniforme o preferencial, la compresión del aplicador. Tales medios pueden estar constituidos por una o varias gargantas formada(s) alrededor de la totalidad o parte del alojamiento.

Según otro modo de realización, el aplicador puede comprender una porción que forma fuente.

La superficie de aplicación puede estar recubierta por un flocado, un material textil o una trama, con el fin de favorecer la aplicación del producto, y aumentar con ello la suavidad.

El producto a aplicar puede ser un blush, un maquillaje de mejillas, un maquillaje de ojos, un rojo de labios, un maquillaje de fondo, un producto de tratamiento, un producto solar, o un producto capilar, etc..

Según otro aspecto de la invención, se realiza igualmente un kit de aplicación según la reivindicación 20.

Un kit de este tipo puede además comprender una pluralidad de elementos porta-producto incluyendo productos de naturaleza y/o de color diferentes.

La invención consiste, aparte de las disposiciones expuestas anteriormente, en un cierto número de otras disposiciones que se explicarán a continuación, a propósito de ejemplos de realización no limitativos, descritos con referencia a las figuras adjuntas, entre las cuales:

- las figuras 1, 2, 3A, 3B, y 4A-4C se refieren a un primer modo de realización del conjunto aplicador según la invención;

- la figura 5A se refiere a un segundo modo de realización del conjunto aplicador según la invención;

- la figura 5B se refiere a un tercer modo de realización del conjunto aplicador según la invención;

- la figura 5C se refiere a un cuarto modo de realización del conjunto aplicador según la invención;

- las figuras 6A-6C se refieren a un quinto modo de realización del conjunto aplicador según la invención;

- la figura 7A se refiere a un sexto modo de realización del conjunto aplicador según la invención;

- la figura 7B se refiere a un séptimo modo de realización del conjunto aplicador según la invención; y

- la figura 8 se refiere a un kit de aplicación que contiene una pluralidad de conjuntos aplicadores según la presente invención.

Las figuras 1, 2, 3A, 3B, y 4A-4C a las cuales se hace ahora referencia, ilustran un conjunto aplicador según un primer modo de realización. El conjunto 1 de eje X, comprende un elemento porta-aplicador 2 y un elemento porta-producto 30.

El porta-aplicador 2 comprende una base rígida 3 formada por una pared transversal 4 atravesada en su centro por un orificio 5 de sección ligeramente superior a la sección de la barra de producto 31 dispuesto sobre el porta-producto 30. La pared transversal 4 está conectada con un faldón lateral 6 del cual un extremo opuesto a la pared transversal 4 está abierto.

Sobre la superficie de la pared 4, opuesta al faldón 6, está pegado un órgano de aplicación formado por un bloque de espuma 7, atravesado por un alojamiento axial 8 de forma cilíndrica, y de sección similar a la sección el orificio 5. El alojamiento 8 se extiende por toda la altura axial del bloque de espuma 7. Desemboca por medio de un orificio 13 formado en el centro de una superficie de aplicación 9 formada por el bloque de espuma, en la parte opuesta de la pared transversal 4. El orificio 13 es de sección sustancialmente idéntica a la sección del alojamiento 8.

Por el lado opuesto al faldón lateral 6, la pared transversal 4 lleva un faldón 10 del cual la superficie exterior lleva un roscado 11 apto para cooperar con un roscado correspondiente 24 previsto en la superficie interna de una caperuza amovible 12.

El porta-producto 30 comprende un fondo 38 formado por una pared transversal 32 conectada con un faldón lateral 33 de sección exterior ligeramente inferior a la sección interna del faldón lateral 6 del porta-aplicador 2. El faldón lateral 33 está abierto por su extremo opuesto a la pared transversal 32. Dos salientes 34, 35, diametralmente opuestos están dispuestos en la superficie externa del faldón lateral 33, con el fin de definir con alojamientos correspondientes 22, 23 previstos en la superficie interna del faldón lateral 6, un sistema de acoplamiento de bayoneta.

Por el lado de la pared transversal 32, opuesto al faldón lateral 33, está formada una chimenea axial 36, de sección inferior a la sección del faldón lateral 33 y ligeramente inferior a la sección del alojamiento axial 8 definido por el bloque de espuma 7 del porta-aplicador 2. La chimenea axial 36 delimita con una porción correspondiente de la pared 32, una cúpula apta para recibir una barra 31 de un producto de maquillaje P, tal como un maquillaje de fondo. La barra 31 se mantiene en el interior de la cúpula por ajuste. Medios de tipo de aletas o ranuras (no representados) pueden estar previstos en el fondo o sobre los lados de la cúpula para mejorar el enganche de la barra 31 en la cúpula.

Una pared 37, corta la sección transversal del faldón lateral 33 en dos partes idénticas, y forma una llave para permitir, mediante una rotación relativa de algunos grados del porta-producto 30 con relación al porta-aplicador, el acoplamiento de los salientes 34, 35 del sistema de bayoneta con los alojamientos

correspondientes 22, 23 previstos sobre el porta-aplicador. La llave 37 facilita igualmente el desmontaje de las dos partes del conjunto aplicador 1.

La base 3 del porta-aplicador 2 así como el fondo 38 del porta-producto 30 se obtienen por moldeo de polipropileno.

Así, se forma un conjunto 1 que comprende un porta-aplicador 2 y un porta-producto 30, que pueden disociarse para, a voluntad, bien sea cambiar el producto asociado con un aplicador dado, o bien cambiar el aplicador asociado con un producto dado.

En posición montada tal como la representada en la figura 3A, la barra está dispuesta en el interior del alojamiento 8 definido por el bloque de espuma 7, estando la superficie libre del producto P por debajo de la superficie de aplicación 9. A título indicativo, la altura de la barra es del orden de 10 mm, para un alojamiento 8 cuya profundidad en reposo es de aproximadamente 13 mm.

Con miras a una aplicación de producto, ilustrada en la figura 3B, el aplicador 1 se aplica sobre la piel, lo cual provoca una compresión (al menos parcial) de la espuma 7 hasta que la superficie libre del producto P se encuentre sustancialmente a nivel de la superficie de aplicación 9. La barra 31 de producto P se encuentra entonces en contacto con la piel, permitiendo la superficie de aplicación un buen reparto del producto sobre la piel. Después de haber aflojado la presión ejercida sobre el aplicador 1, la usuaria puede seguidamente difuminar el producto con la superficie de aplicación 9. El producto puede así ser dosificado y aplicado perfectamente, en función a la presión ejercida sobre el aplicador, y en función del tiempo durante el cual se ejerce la presión. Según se van produciendo las utilizaciones, el nivel de producto en el alojamiento disminuye, hasta la utilización sustancialmente completa del producto.

Cuando la usuaria desea obtener un resultado de maquillaje diferente, particularmente mediante aplicación de una capa más importante de producto, la misma gira la llave 37 del porta-producto 30 con el fin de liberar los salientes 34, 35 de sus alojamientos respectivos 22, 23 y para poder separar el porta-aplicador 2 del porta-producto 30. La misma toma entonces un porta-aplicador diferente, con una espuma 7 con un estado de superficie diferente, y/o una densidad diferente, y lo monta en el mismo porta-producto 30.

De este modo, en la figura 4A se ha representado un conjunto aplicador 1 del tipo del descrito anteriormente con una barra 31 de maquillaje de fondo con un color dado para aplicar por medio de un aplicador formado por un bloque de una espuma 7 de baja compresibilidad, con el fin de aplicar una capa más importante del mismo producto en otro lugar de la cara.

En la figura 4B, el porta-producto 30 es idéntico. Por el contrario, el porta-aplicador 2 ha sido sustituido por un aplicador que utiliza un bloque de espuma 7 menos densa, con el fin de aplicar una capa más importante del mismo producto en otro lugar de la cara.

En la figura 4C, el porta-aplicador 2 se ha cambiado de nuevo y se ha sustituido por un porta-aplicador 2 de densidad también diferente, y cuya superficie de aplicación 9 comprende un flocado 21, con el fin de conferir un "acabado" en los lugares donde el producto ha sido aplicado con los conjuntos aplicadores de las figuras 4A y 4B.

El modo de realización de la figura 5A se distingue del modo de realización precedente en que el porta-aplicador 2 está destinado para ser montado por roscado sobre el porta-producto 30. A este respecto, el porta-producto 30 comprende sobre la superficie exterior del faldón lateral 33 un roscado 39 apto para cooperar con un roscado correspondiente 14 previsto sobre la superficie interna del faldón lateral 6 del porta-aplicador 2. La tapa 12, en lugar de roscarse sobre el porta aplicador, se monta de forma amovible por engatillado, por medio de una disposición de reborde 15/garganta 16.

Además, el aplicador 7 dispuesto sobre el porta-aplicador está formado por un apilamiento axial de bloques anulares de espuma 7', 7'', 7''', pudiendo cada uno de los bloques presentar durezas o densidades diferentes, con el fin de permitir tonalidades en la aplicación del producto. El apilamiento puede ser obtenido por moldeo o por pegado de los diferentes bloques apilados. Aunque constituyendo una solución preferencial, todos los bloques del apilamiento no son forzosamente compresible elásticamente. Por ejemplo, el bloque 7''' adyacente a la superficie de aplicación 9 puede estar constituido por un sinterizado termoplástico rígido mientras que los otros bloques 7' y 7'' son de espuma compresible elásticamente.

El modo de realización de la figura 5B se distingue del precedente en que los bloques 7', 7'', en lugar de apilarse axialmente, están dispuestos de forma concéntrica alrededor del alojamiento 8. El montaje amovible del porta-aplicador 2 sobre el porta-producto 30 se realiza por engatillado, por medio de una disposición de reborde 40/garganta 17. De la misma manera que para el modo de realización precedente, la tapa amovible 12 está montada mediante chasquido sobre el porta-aplicador 2.

En el modo de realización de la figura 5C, el bloque de espuma anular comprende una pluralidad de gargantas periféricas 18, 19, 20 que se extienden por todo alrededor del alojamiento 8, y dispuestas a diferentes alturas axiales. Tales gargantas permiten favorecer la compresión del bloque de espuma 7, cuando la superficie de aplicación 9 se acopla con la superficie a tratar. Por este motivo, la suavidad en la aplicación se incrementa. Esta característica es particularmente ventajosa para barras de poca sección y de altura relativamente importante tales como rojos de labios. La fijación amovible del porta-producto 30 sobre el porta-aplicador 2 se realiza por un sistema de bayoneta (22, 23, 34, 35) conforme al del modo de realización de las figuras 1, 2, 3A, 3B y 4A-4C. Además, la superficie de aplicación 9 está recubierta por un revestimiento de flocado 21, formado por fibras de nylon, con el fin de mejorar también la suavidad en la aplicación.

En el modo de realización de las figuras 6A-6C, a diferencia del modo de realización precedente, las gargantas 18, 19, 20 se extienden sobre solamente la

mitad de la periferia del bloque de espuma 7 de forma que, como se ha ilustrado en la figura 6C, permita una deformación incrementada por el lado en el cual están previstas dichas gargantas 18, 19, 20. Una configuración de este tipo se adapta particularmente cuando la superficie libre de la barra de producto 31 forma un bisel. En este caso, las gargantas de deformación preferencial 18, 19, 20 están dispuestas frente a la mitad de la altura más baja de la barra 31.

En el modo de realización de la figura 7A, el aplicador montado sobre el porta-aplicador 2 está constituido por un elemento anular 25 del cual el cuerpo forma, sobre al menos una parte de su altura, un fuelle. Un elemento de este tipo que forma fuelle puede ser obtenido por moldeo de un material elastomérico o de un polietileno de baja densidad. La superficie de aplicación formada por la parte superior del fuelle está recubierta por un revestimiento de flocado 21 constituido por fibras de rayón.

El modo de realización de la figura 7B se distingue del modo de realización de la figura 7A en que el porta-aplicador 2 es solidario de un mango de agarre amovible 27, de forma alargada, y de orientación sustancialmente perpendicular al eje del alojamiento 8. La fijación amovible del mango 27 sobre el porta-aplicador 2 se realiza por engatillado.

La figura 8 a la cual se hace ahora referencia representa un kit de aplicación 100 de un producto de maquillaje. El kit está configurado en forma de una caja 101 que comprende un fondo 102 sobre el cual se articula una tapa 103. Sobre la superficie interna de la tapa 103, está dispuesto un espejo 104 con el fin de favorecer la aplicación del producto de maquillaje.

En el fondo de la caja está dispuesto un bloque de espuma 111 que delimita una pluralidad de cavidades 105-110. Los alojamientos 105-107 están destinados para recibir tres porta-productos 30, 30', 30'' que llevan cada uno una barra de un producto de color, de textura y/o de naturaleza que le son propias. Los alojamientos 108-110 están destinados para recibir tres porta-aplicadores 2, 2', 2'' comprendiendo cada uno un aplicador que tiene características de aplicación que le son propias.

La consumidora, entre estos lotes de diferentes porta-aplicadores 2, 2', 2'' y de diferentes porta-productos 30, 30', 30'' selecciona el par aplicador/producto que conviene a la aplicación que busca. Se entiende que después de cada aplicación, el porta-aplicador puede ser pasado bajo el grifo con el fin de limpiarlo y para evitar que la aplicación de un producto dado sea ensuciado por residuos eventuales de un producto diferente aplicado previamente por medio del mismo aplicador.

En la descripción detallada que antecede, se ha hecho referencia a modos de realización preferidos de la invención. Es evidente que variantes pueden ser aportadas a la misma sin apartarse de la invención tal como se reivindica a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto aplicador (1) de producto desleíble (P) que comprende al menos un aplicador (7, 25), al menos en parte compresible elásticamente, del cual al menos una superficie constituye una superficie de aplicación (9) del producto, delimitando el aplicador (7, 25) al menos un alojamiento que desemboca en la superficie de aplicación (9) por un orificio (13), estando el indicado alojamiento destinado para recibir el producto, particularmente en forma de una barra (31), dispuesta de forma fija sobre un elemento porta-producto (30, 30', 30''), estando el indicado elemento porta-producto (30, 30', 30'') montado de forma amovible con relación al aplicador, **caracterizado** porque el elemento porta-producto está montado en posición axial sustancialmente fija con relación al aplicador, de forma que, en reposo, es decir en ausencia de presión, en particular ejercida axialmente sobre el aplicador, la superficie libre del producto solo pueda situarse por debajo o sustancialmente a nivel de la indicada superficie de aplicación.

2. Conjunto según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el aplicador está dispuesto de forma fija sobre un elemento porta-aplicador (2, 2', 2''), estando el indicado elemento porta-producto (30, 30', 30'') montado de forma amovible con relación al indicado elemento porta-aplicador (2, 2', 2'').

3. Conjunto aplicador (1) según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque es apto para pasar selectivamente de una posición de reposo en la cual la superficie del producto (P) se sitúa a nivel, o por debajo, de la superficie de aplicación (9), en una posición de aplicación en la cual la superficie del producto (P) es sustancialmente a nivel de la superficie de aplicación (9).

4. Conjunto aplicador (1) según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el paso en posición de aplicación se realiza por compresión, al menos parcial, del aplicador (7, 25) en respuesta a al acoplamiento de la superficie de aplicación (9) sobre una superficie a tratar.

5. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el alojamiento (8) desemboca sobre la totalidad de su sección, directamente sobre la superficie de aplicación (9).

6. Conjunto aplicador (1) según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la barra de producto (31) está montada sobre una base (38), rígida o semi rígida, que comprende medios de fijación (34, 35, 39, 40) aptos para cooperar, particularmente por engatillado, fijación de bayoneta, o roscado, con medios complementarios (22, 23, 14, 17) previstos sobre una base rígida o semi-rígida (3) del elemento porta-aplicador (2, 2', 2'').

7. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, **caracterizado** porque comprende una tapa amovible (12) apta, en posición de almacenado, para cubrir la superficie de aplicación (9).

8. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizado** porque el aplicador (7, 25) está montado por soldadura, pegado, engatillado o engastado sobre el elemento porta-aplicador (2, 2', 2'').

9. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de

las reivindicaciones 2 a 8, **caracterizado** porque el elemento porta-aplicador (2, 2', 2'') forma un órgano de agarre de dicho aplicador.

10. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque comprende al menos un bloque de espuma de células abiertas (7, 7', 7'', 7'''), semi abiertas, o cerradas.

11. Conjunto aplicador (1) según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el aplicador (7, 7', 7'', 7''') está constituido por una espuma de cloruro de polivinilo (PVC), de poliuretano, de poliéter, de poliéster, o de un elastómero de tipo SBR (synthetic butadiene rubber), NBR, silicona, o nitrilo.

12. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque el aplicador comprende una pluralidad de bloques de espuma concéntricos (7', 7'') dispuestos alrededor del alojamiento (8).

13. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque el aplicador comprende un apilamiento de una pluralidad de bloques de espuma (7', 7'', 7'''), presentando cada uno de los bloques de espuma una cavidad central, estando los bloques de espuma apilados de forma que sus cavidades respectivas estén sustancialmente alineadas con el fin de formar el alojamiento (8).

14. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque comprende medios (18, 19, 20) aptos para favorecer, de forma uniforme o preferencial, la compresión del aplicador (7, 25).

15. Conjunto aplicador (1) según las reivindicaciones 10 y 14, **caracterizado** porque los indicados medios están constituidos por una o varias gargantas (18, 19, 20) formada(s) alrededor de la totalidad o parte del alojamiento (8).

16. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el aplicador (7, 25) comprende una porción que forma fuelle (25).

17. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado** porque la superficie de aplicación (9) está recubierta por un flocado (21), un material textil, o una trama.

18. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 17, **caracterizado** porque comprende un mango de agarre (27), que forma parte integrante del porta-aplicador (2) o montado particularmente de forma amovible sobre este último (2).

19. Conjunto aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el indicado producto (P) es un blush, un maquillaje de mejillas, un maquillaje de ojos, un rojo de labios, un maquillaje de fondo, un producto de tratamiento, un producto solar, o un producto capilar.

20. Kit de aplicación (100) que contiene una pluralidad de conjuntos aplicadores según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende una pluralidad de elementos porta-aplicador (2, 2', 2'') con superficies de aplicación (9) diferentes y/o aplicadores (7, 25) de compresibilidad diferentes.

21. Kit de aplicación (100) según la reivindicación 20, **caracterizado** porque comprende una pluralidad de elementos porta-producto (30, 30', 30'') que comprenden productos (P) de naturaleza y/o de color diferentes.

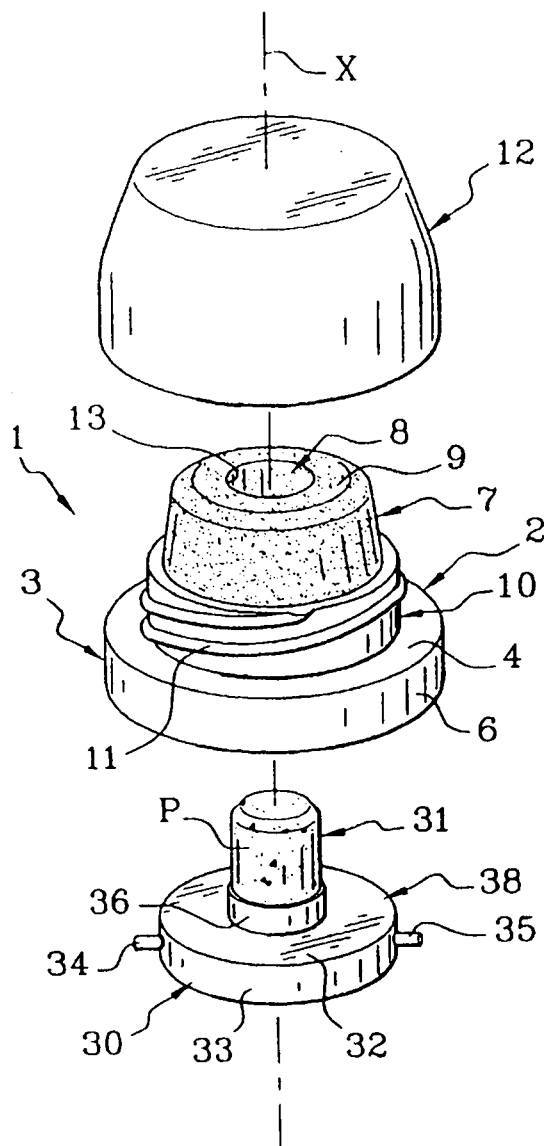


Fig. 1

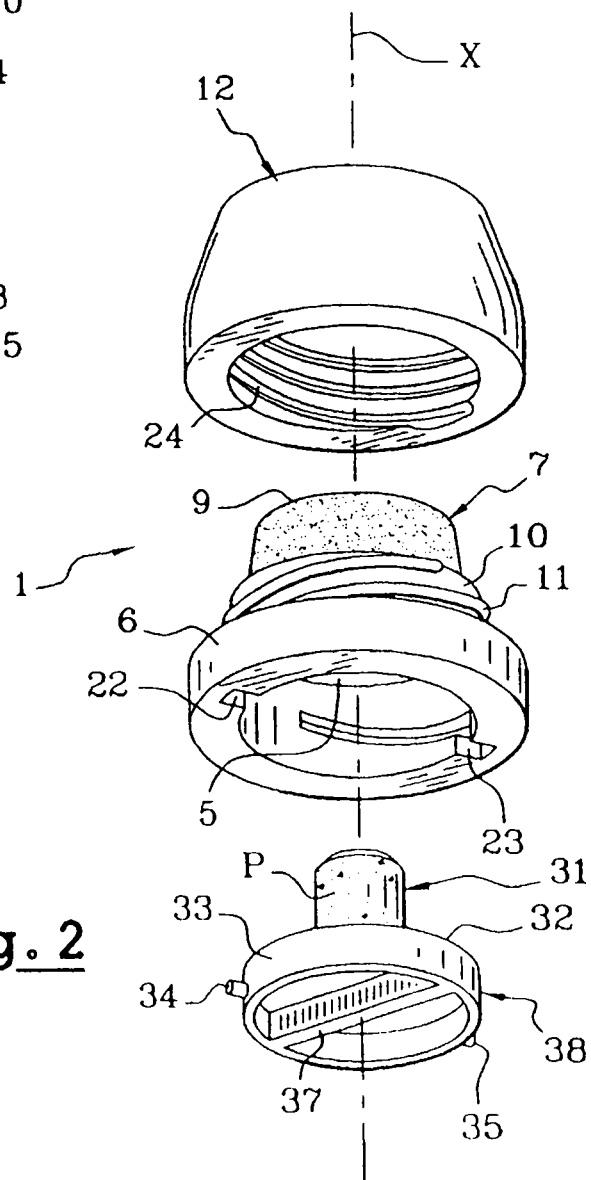


Fig. 2

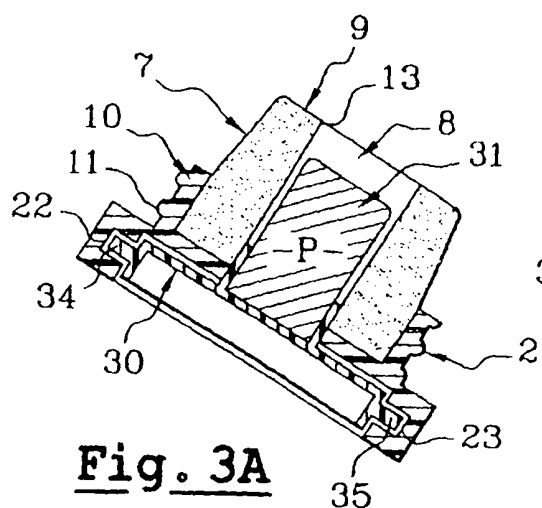


Fig. 3A

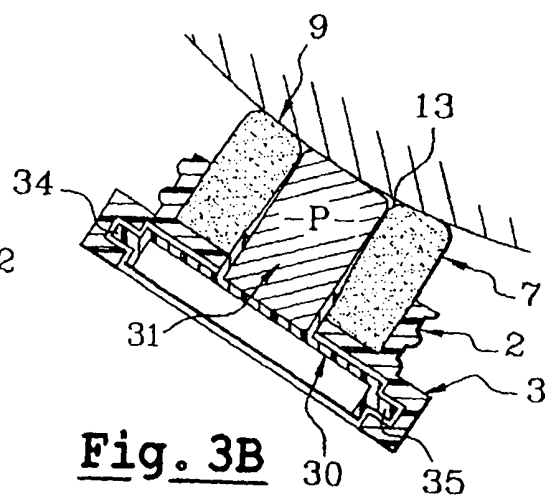


Fig. 3B

Fig. 4A

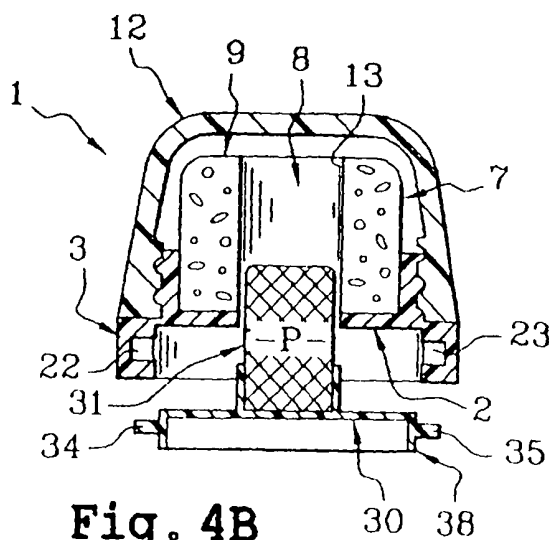
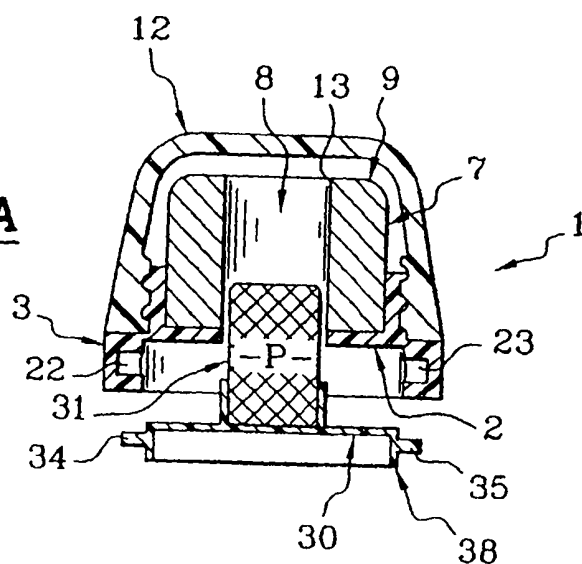


Fig. 4B

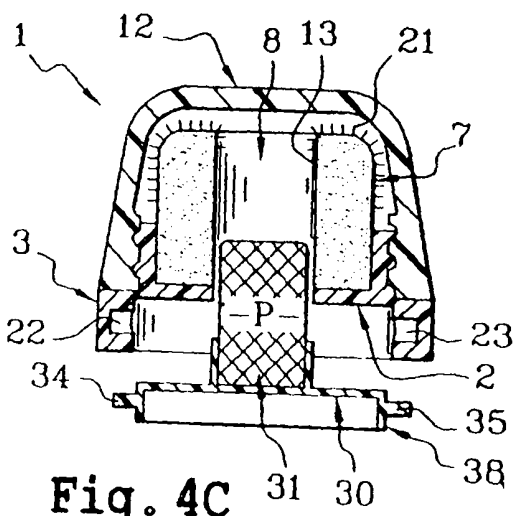


Fig. 4C

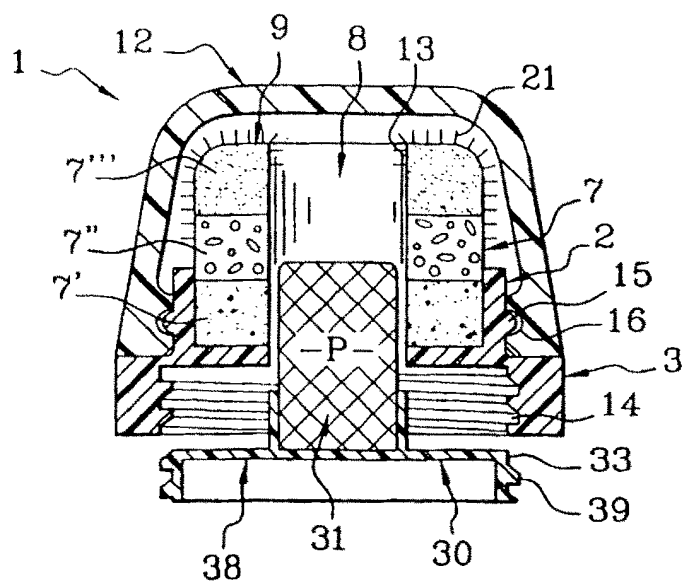


Fig. 5A

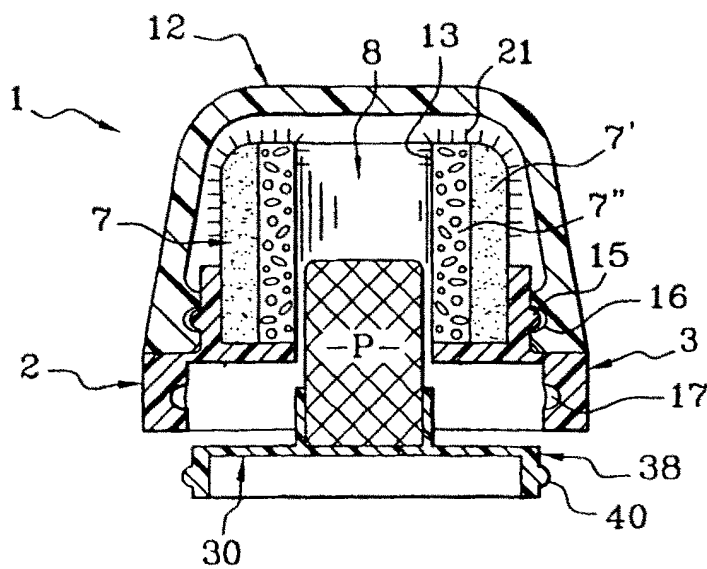


Fig. 5B

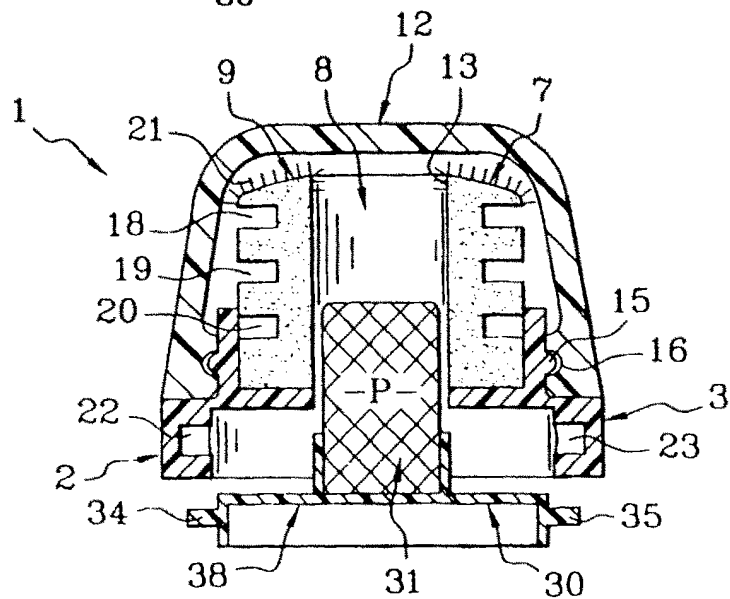


Fig. 5C

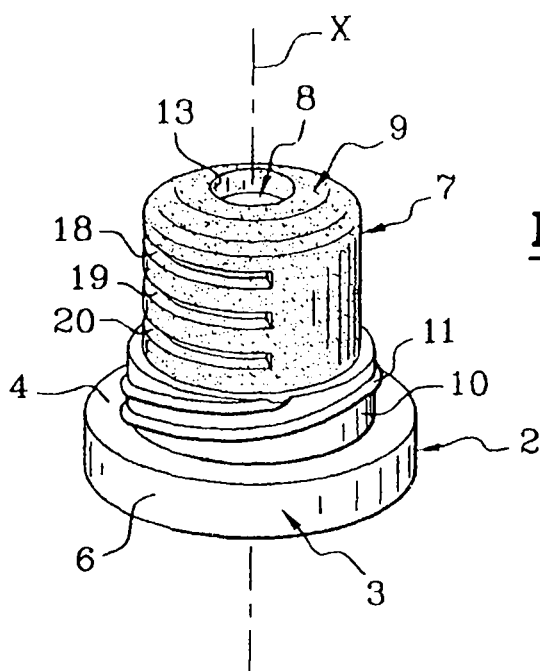


Fig. 6A

Fig. 6B

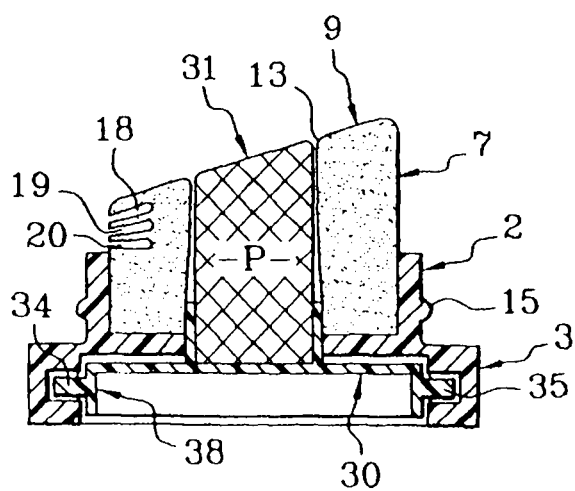
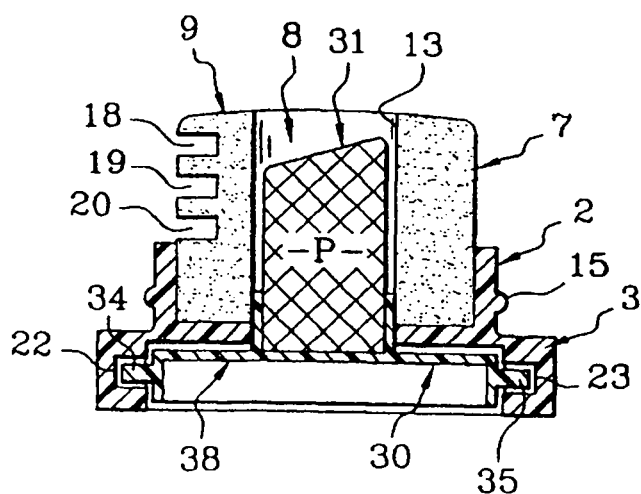


Fig. 6C

Fig. 7A

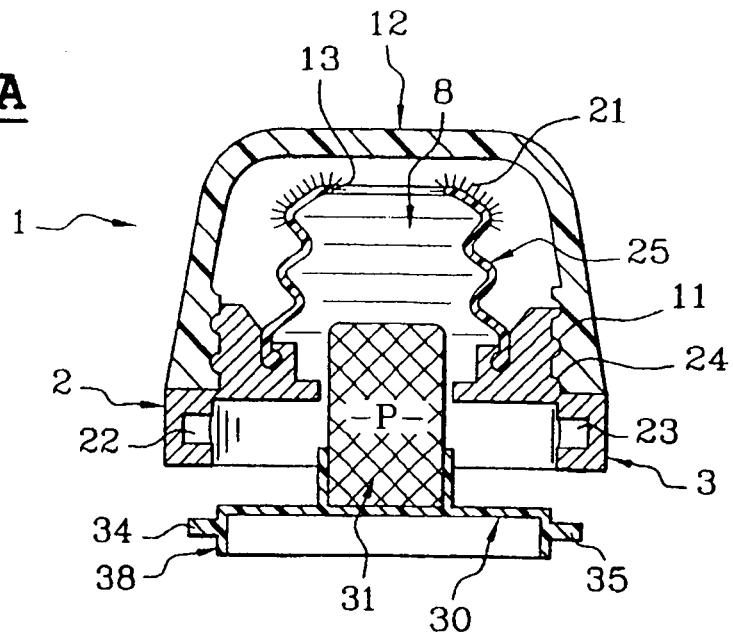
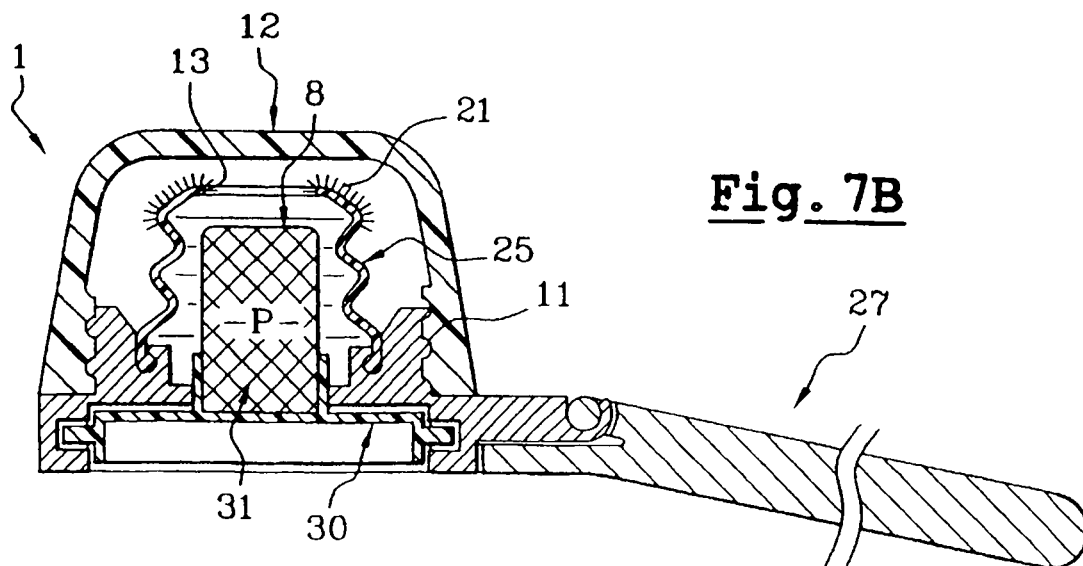


Fig. 7B



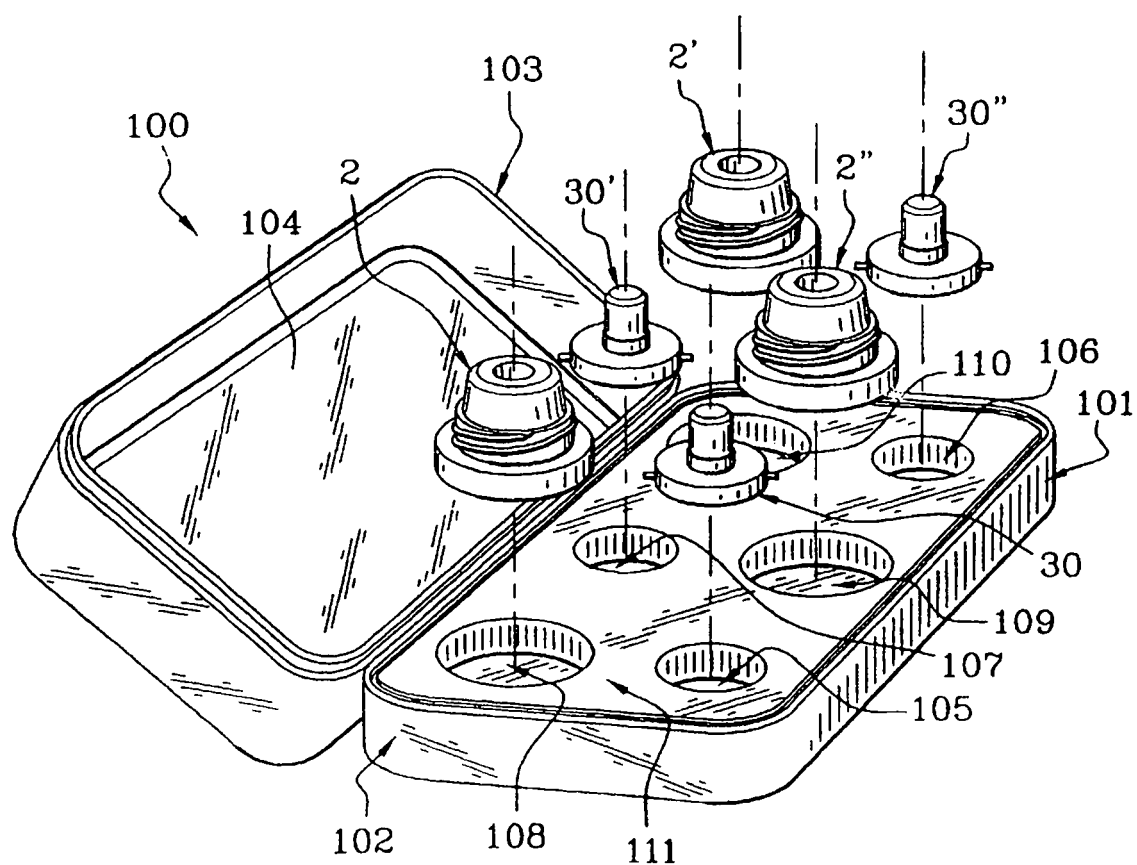


Fig. 8