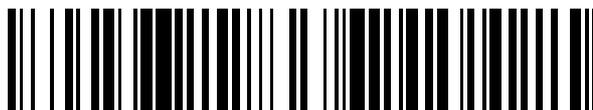


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 766 753**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.06.2012 PCT/FR2012/051326**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.12.2012 WO12172254**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2012 E 12738487 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2019 EP 2720804**

54 Título: **Elemento de distribución de un producto fluido para el cuidado, el maquillaje o el aseo**

30 Prioridad:

15.06.2011 FR 1155199

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

15.06.2020

73 Titular/es:

**CHANEL PARFUMS BEAUTÉ (100.0%)
135 avenue Charles de Gaulle
92200 Neuilly-sur-Seine, FR**

72 Inventor/es:

SEINGIER, JULIEN

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 766 753 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

- 5 Elemento de distribución de un producto fluido para el cuidado, el maquillaje o el aseo
- La invención se refiere a los elementos de distribución de productos fluidos, como productos de cuidado, aseo o maquillaje.
- 10 En particular, a partir del documento FR-2 838 070, se conoce un receptáculo de producto dotado de un elemento de distribución que comprende un botón pulsador, cuya acción mueve una corredera hacia atrás para abrir un orificio de una boquilla de distribución del producto.
- El documento EP 0 794 010 describe un elemento de distribución de producto fluido conocido.
- 15 La composición de los productos de aseo, cuidado o maquillaje es cada vez más compleja, por lo que sus propiedades y comportamiento requieren constantemente el diseño de nuevos elementos de distribución.
- Estos deben realizar numerosas funciones. Deben ser lo suficientemente estancos en posición cerrada. Deben ser fáciles de usar. El producto no debe provocar que el obturador se pegue contra la boquilla. El producto no debe secarse fuera de la boquilla a riesgo de provocar proyecciones o desviaciones durante su distribución ni, además, incluir grumos o cuajarones en el producto distribuido. Se desea que el volumen ocupado por el fluido entre la bomba que sirve para transportarlo hasta el elemento de distribución y la boquilla, o volumen muerto, sea lo más bajo posible. De hecho, esto facilita el funcionamiento del mecanismo y evita un estancamiento prolongado del fluido en este volumen. Además, se busca garantizar que el elemento de distribución presente un precio de coste reducido.
- 20
- 25
- En un contexto de este tipo, la invención tiene como objetivo proporcionar un nuevo elemento de distribución de producto fluido.
- 30 Para ello, según la invención, se prevé un elemento de distribución de un producto fluido según la reivindicación 1.
- Por lo tanto, la presencia de uno o varios imanes hace posible simplificar de manera considerable el mecanismo, en particular, reduciendo el número de piezas que lo componen, lo que también facilita su ensamblado. El desplazamiento del obturador mediante interacción magnética no requiere, en efecto, el contacto directo entre todas las piezas. Además, gracias a la invención, el mecanismo puede configurarse para tener un volumen muerto muy reducido y un precio de coste moderado.
- 35
- Uno de los imanes es adecuado para desplazar el obturador en la dirección opuesta a la boquilla.
- 40 Uno de los imanes es adecuado para desplazar el obturador en la dirección de la boquilla.
- El elemento comprende:
- 45 - un primer imán adecuado para desplazar el obturador en la dirección opuesta de la boquilla, y
- un segundo imán adecuado para desplazar el obturador en la dirección de la boquilla.
- Así, se pone en práctica una interacción magnética tanto para abrir la boquilla como para obturarla. Por lo tanto, puede prescindirse de la necesidad de un resorte de retorno que desplaza el obturador en una de las dos direcciones. Y el mecanismo puede tener un número particularmente reducido de piezas.
- 50
- Al menos uno de los imanes está montado de manera móvil en relación con el obturador.
- Al menos uno de los imanes se fija de manera rígida al obturador.
- 55
- Por lo tanto, no es necesario proporcionar un material ferromagnético en el obturador para que interactúe con el imán.
- También puede preverse que el elemento incluya:
- 60 - un soporte de imanes montado de manera móvil en relación con la boquilla y el obturador,
- una bomba, y
- 65 - un resorte de retorno del soporte de imanes, encontrándose el resorte fuera de la bomba.

Preferiblemente, el obturador comprende un pistón dispuesto de modo que una presión del producto en un orificio de alimentación del elemento tiende a desplazar el obturador en la dirección opuesta a la boquilla.

5 Por lo tanto, la presión de descarga de la bomba se ejerce sobre el obturador para recurrir a este último en el sentido de apertura. Por lo tanto, es posible reducir el tamaño de los medios destinados a desplazar el obturador para la apertura. Esta disposición también permite acelerar el desplazamiento del obturador.

10 Ventajosamente, la boquilla y el obturador presentan caras de contacto mutuas inclinadas con respecto a una dirección de desplazamiento del obturador en relación con la boquilla.

Tales caras permiten constituir una zona de contacto de pequeñas dimensiones entre el obturador y la boquilla y, por tanto, reducen el riesgo de pegado del obturador a la boquilla a través del producto que pueda interponerse entre los mismos.

15 Ventajosamente, el elemento presenta un conducto de salida del producto, comprendiendo el conducto relieves de guiado del obturador.

20 Estos relieves reducen la superficie de contacto del obturador con las otras partes del mecanismo y, por tanto, reducen la fricción que se opone a sus movimientos de apertura y cierre de la boquilla. Y reducen el riesgo de pegado del obturador en el conducto. Sin embargo, estos relieves permiten el paso del producto a lo largo del obturador.

25 Según la invención, también se prevé un receptáculo, tal como un frasco, que incluye un elemento según la invención.

También se prevé un artículo que comprende un recipiente de este tipo y un producto que al menos forma parte de uno de los tipos siguientes:

- 30 - un producto de cuidado;
- un producto de maquillaje, y
- un producto de aseo.

35 Otras características y ventajas de la invención aparecerán adicionalmente en la siguiente descripción de un modo de realización facilitado a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un elemento de distribución según la invención;
- 40 - la figura 2 es una vista en perspectiva y en sección según el plano II-II de un receptáculo que comprende el elemento de la figura 1;
- las figuras 3 y 4 muestran según el mismo plano de corte el elemento de la figura 1 con la boquilla en posiciones cerrada y abierta, respectivamente, representándose el resto del receptáculo de manera simplificada;
- 45 - la figura 5 es una vista parcial en sección según el plano V-V del elemento de la figura 1; y
- las figuras 6 a 10 son vistas en perspectiva de piezas respectivas del mecanismo del elemento de la figura 1.

50 En las figuras 1 a 5 se han ilustrado un elemento 2 de distribución de un producto líquido viscoso 10 y su bomba 4.

Tal como se muestra en la figura 2, el elemento 2 con su bomba está destinado a formar parte de un receptáculo tal como un frasco 6 que comprende un depósito 8 del producto. El cuerpo de la bomba 4 comprende un conducto inferior de entrada 13 cuyo extremo inferior se extiende en la parte baja del depósito con el fin de sumergirse en el producto 10. El elemento 2 está montado en la parte superior del depósito que obtura y se asocia con una abrazadera decorativa 11.

60 El elemento 2 comprende un botón pulsador 16 que forma la parte superior del elemento, que emerge de la abrazadera 11 y cuya base penetra en la parte superior de esta última. El botón pulsador 16, ilustrado en particular en las figuras 6 y 7, tiene una cara superior 18, en este caso en forma de disco, y una cara lateral cilíndrica 19 con una sección circular en un plano perpendicular al eje 14. El botón 16 está montado de manera móvil mediante deslizamiento con respecto al depósito 8 según el eje 14.

65 La bomba, de un tipo conocido de manera independiente y que no se detalla en el presente documento, comprende el cuerpo de bomba 4 y un asiento de bomba 20 que conectan rígidamente el cuerpo de bomba al depósito. El cuerpo comprende un conducto superior de salida o descarga 22 que emerge de la parte superior del cuerpo y es

paralelo al eje 14, al igual que el conducto inferior 13. El conducto superior 22 se fija de manera rígida a un manguito 24 del pulsador y está montado de manera móvil mediante deslizamiento en relación con el cuerpo de bomba según el eje 14. De esta manera, cuando el usuario presiona la cara 18, hace descender el botón 16 y, en un solo bloque con este último, el conducto 22, en relación con el depósito y la abrazadera, lo que bombea el producto 10 a partir del conducto 13 en el cuerpo 4, después en el conducto de salida 22 y en el botón 16 dentro del manguito 24.

En este caso, la abrazadera 11 presenta cuatro caras externas 12 que se suceden alrededor de un eje principal 14 del elemento. En sección en un plano perpendicular a este eje, la abrazadera presenta una forma rectangular general, estrechándose las dimensiones del rectángulo a medida que se recorre la abrazadera desde su base hasta su parte superior. También pueden resultar convenientes otras formas de abrazaderas.

El botón 16 presenta un alojamiento 26 transversal perpendicular al eje 14 y que intercepta a este último. El conducto interno del manguito 24 desemboca por su extremo superior en el alojamiento 26. El alojamiento presenta un extremo externo 31 que desemboca en la cara lateral 19, en este caso, a nivel de un relieve 28 que sobresale de este último. El extremo 31 forma una boquilla de distribución del producto.

El alojamiento 26 recibe un obturador 30 interno, o aguja, montado de manera móvil mediante deslizamiento en el alojamiento siguiendo la dirección de este último en relación con el botón pulsador. El obturador 30, ilustrado en particular en la figura 8, presenta una forma general con simetría de revolución alrededor de su eje longitudinal. Presenta una parte delantera 32 y una parte trasera 34 de mayor diámetro que la parte delantera.

La parte delantera 32 se extiende en una parte delantera del alojamiento 26 que forma un conducto de administración del producto. Esta parte del conducto presenta una forma cilíndrica general con sección circular en un plano perpendicular a su eje. Presenta relieves 36 formados, en este caso, por nervaduras alargadas rectas que se sobresalen radialmente desde la cara cilíndrica y que siguen la dirección de deslizamiento. Las nervaduras 36 están separadas entre sí y se distribuyen uniformemente alrededor del eje del conducto. En este caso hay tres, pero ese número no es limitativo. La parte superior plana de cada nervadura está en contacto con la parte delantera 32 del obturador de modo que este último se guía mediante deslizamiento a nivel de la parte delantera del alojamiento por las tres nervaduras, apoyándose sobre las mismas. Las nervaduras forman, entre ellas y alrededor de la parte delantera 32 del obturador, canales para que el producto fluya en la parte delantera del alojamiento y hasta la boquilla 31.

En el extremo delantero del alojamiento, la cara interna de este último presenta una sección biselada o truncada. En su extremo delantero, el obturador 30 presenta una cara con una forma complementaria truncada para la que el extremo anteriormente mencionado del alojamiento forme un asiento. Estas dos superficies, por lo tanto, apoyan sus superficies una contra otra cuando el obturador 30 cierra la boquilla 31 tal como se ilustra en las figuras 2 y 3. A continuación, se realiza una obturación estanca del frasco con respecto al producto 10. Se trata de la posición hacia delante del obturador o la posición de cierre. Para la distribución del producto, el obturador ocupa una posición hacia atrás o de apertura en la que su extremo delantero se extiende lejos de la boquilla 31 tal como se ilustra en la figura 4 y permite así la salida del producto a través de la boquilla.

La parte trasera 34 del obturador se extiende hacia el lado del eje 14 situado opuesto a la boquilla 31, independientemente de la posición del obturador en el alojamiento. En la parte trasera, el alojamiento 26 está desprovisto de relieve de modo que la cara cilíndrica de la parte 34 hace un contacto superficial hermético con la cara cilíndrica de la parte trasera del alojamiento. El obturador 30 presenta un reborde 40 en la unión entre sus partes delantera 32 y trasera 34 que, debido a la posición ocupada por el obturador, puede someterse a la presión de descarga de la bomba. Bajo el efecto de esta presión, la parte 34 forma así un pistón que se desliza a través del cilindro formado por la parte trasera del alojamiento. Teniendo en cuenta esta disposición, la presión de la bomba transmitida por el producto, cuando aparece, tiende a empujar el obturador hacia atrás para abrir la boquilla cuando el usuario presiona el botón 16.

El obturador 30 porta un imán 42 en su extremo trasero. En este caso, este imán tiene la forma de un disco y se fija de manera rígida coaxialmente al cuerpo del obturador para respetar su simetría de revolución.

Con referencia a la figura 10 en particular, el elemento 2 tiene un soporte de imanes 44 que porta, en este ejemplo, un imán superior 46 y un imán inferior 48 situado por debajo del anterior. Ambos imanes se fijan de manera rígida al soporte de imanes, en el lado de este último dirigido hacia el obturador 30.

El imán 42 llevarse de vuelta al obturador 30 y, por ejemplo, pegarse a este último o bien sobremoldearse con el material de plástico del obturador. Lo mismo se aplica a los imanes 46 y 48 del soporte de imanes 44 recibido en las cavidades 47 de este último.

En el presente ejemplo, el elemento incluye una cubierta 50 fijada de manera rígida a una parte trasera del botón 16 cortada para ello. Para este fin, el botón 16 presenta, en el presente documento, dos relieves 54 con un perfil de cola de milano que sobresalen de una cara trasera plana 56 del botón. La cubierta 50 presenta una cara 58 delantera plana cortada por dos gargantas 60, diseñadas también en cola de milano y con una forma complementaria a la de

los relieves 54 que reciben. Este ensamblado permite fijar de manera rígida la cubierta al botón haciendo que se deslice en paralelo al eje 14 hasta que haga tope axial contra la parte superior del botón 16. La cubierta tiene un alojamiento 52 que se extiende siguiendo una dirección paralela al eje 14 y en el que se recibe el soporte de imanes.

5 El recorrido del botón pulsador que sigue el eje 14 en relación con el asiento de bomba 20 está limitado a sus dos extremos por dos topes no ilustrados y que se encuentran, por ejemplo, en el cuerpo de bomba 4 porque ya limitan el recorrido del conducto 22 al que el botón se fija de manera rígida.

10 El elemento 2 comprende un resorte de recuperación 62 cuya hélice tiene un eje paralelo al eje 14. El resorte presenta un extremo superior que hace tope axial contra la cara inferior de la cubierta 50 y un extremo inferior que hace tope axial contra un reborde inferior 64 dispuesto en el soporte de imanes. El resorte sostiene el soporte de imanes haciendo tope contra el asiento de bomba 20. En este caso, se observa que este resorte es independiente y distinto de un resorte 21 proporcionado en la bomba para el funcionamiento de esta última y que tiende a empujar el conducto 22 hacia arriba con respecto al resto del cuerpo de bomba 4.

15 Por lo tanto, el soporte de imanes 44 está estacionario en relación con el asiento de bomba 20, y el botón pulsador 16 con la cubierta 50 se mueve mediante deslizamiento en relación con el soporte de imanes en una dirección paralela al eje 14.

20 El imán superior 46 está dispuesto y colocado de manera que tiende, por interacción magnética, a empujar el imán 42 del obturador hacia atrás cuando ambos imanes son coaxiales tal como en la posición cerrada de la boquilla ilustrada en las figuras 2 y 3. Por lo tanto, el imán sostiene el obturador apoyado contra el asiento de la boquilla y esta última en la posición cerrada.

25 Por el contrario, el imán inferior 48 está dispuesto y colocado de manera que tiende a atraer el imán 42 del obturador cuando se coloca coaxialmente en este último tal como es el caso en la figura 4. Acciona, entonces, la apertura de la boquilla y su retención en la posición abierta.

30 En este caso, la abrazadera 11 presenta cuatro caras externas 12 que se suceden alrededor de un eje principal 14 del elemento. En sección en un plano perpendicular a este eje, la abrazadera presenta una forma rectangular general, estrechándose las dimensiones del rectángulo a medida que se recorre la abrazadera desde su base hasta su parte superior. También pueden resultar convenientes otras formas de abrazaderas.

35 El funcionamiento del elemento es el siguiente.

En reposo, el elemento se extiende en la configuración ilustrada en las figuras 2 y 3 en la que la boquilla 31 se obtura mediante el obturador 30 bajo el efecto de los imanes 42 y 46, que se extienden coaxialmente y solo están separados por una pared de la cubierta 50. El botón 16 ocupa su posición alta. En este caso, se mantiene en esa posición mediante el resorte 21 de la bomba y, de manera secundaria, mediante el resorte 62.

40 Cuando el usuario desea obtener una fracción del producto 10, ejerce una presión sobre el disco 18 para hacer descender el botón pulsador contra la fuerza de estos resortes.

45 Durante este movimiento, que implica al obturador, el imán 42 desciende con respecto a los imanes 46 y 48. Por lo tanto, deja de extenderse coaxialmente con respecto al imán superior 46 y pasa a alinearse con el imán inferior 48 para experimentar, entonces, atracción magnética, a través de la pared de la cubierta 50.

50 Por otra parte, tal como se explicó anteriormente, este movimiento del botón descarga el producto hasta el interior del manguito 24, en el que la presión del producto tiende a aumentar. Esta presión se ejerce sobre el pistón 34 contra la fuerza de repulsión magnética mediante la cual el imán superior 46 empuja hacia atrás el imán 42 y, por lo tanto, el obturador.

55 Esta atracción, así como en este caso también la precarga resultante de la presión del producto, hace retroceder el obturador para la apertura de la boquilla 31 y la salida del producto fuera del elemento. El imán inferior 48 mantiene la boquilla abierta mientras que el usuario siga presionando el botón.

60 En este caso, la longitud del recorrido del botón es superior a la distancia entre ejes de los imanes 46 y 48. Por lo tanto, el obturador desciende por debajo del imán 48 con el fin de que se produzca la apertura de la boquilla antes del final del descenso del botón para permitir una buena distribución del producto.

65 Cuando el usuario interrumpe esta presión, el botón pulsador sube bajo el efecto de recuperación de los resortes 21 y 62. El obturador vuelve entonces a la altura del imán superior 46 y experimenta la repulsión de este último. Por lo tanto, el obturador se desliza hasta obturar la boquilla 31.

En el presente ejemplo, el soporte de imanes 44 está montado en la cubierta 50, guiándose mediante deslizamiento en una parte superior del conducto 52 por dos holguras laterales 70 recorridas por dos relieves 72 de la parte

ES 2 766 753 T3

superior del soporte de imanes. Para el montaje del soporte de imanes en la cubierta, su parte superior se introduce a través del extremo inferior del conducto 52 forzando el paso de los relieves 72 que hacen fricción contra una parte inferior estrecha del conducto, hasta que alcanzan las holguras 70 en las que pueden deslizarse sin una fricción sustancial. El reborde inferior 64 del soporte de imanes limita, por tanto, su movimiento hacia arriba con respecto a la cubierta más allá de un recorrido predeterminado. Por lo tanto, el soporte de imanes se mantiene prisionero en la cubierta. Estas dos piezas pueden ensamblarse previamente y luego transportarse y almacenarse en esta configuración antes de montarse en el elemento 2.

El ensamblado del elemento se lleva a cabo en el presente documento de la siguiente manera.

El obturador 30 equipado con su imán 42 se inserta en el alojamiento 26 del botón pulsador a través del extremo trasero de este alojamiento.

Al estar el soporte de imanes dotado de imanes 46 y 48, el resorte 62 se instala en el soporte de imanes y luego este último en la cubierta 50 tal como se indicó anteriormente.

A continuación, se coloca la cubierta 50 en los relieves 54 del botón 16, lo que encierra el obturador en el alojamiento 26.

Para ensamblar el receptáculo, la bomba se monta en el frasco, así como en la abrazadera 11. Se engancha el conjunto en el cuello del frasco, la abrazadera bloquea entonces el conjunto de la bomba en el cuello. Finalmente, se monta el botón pulsador 16 con su obturador 30 y los imanes en el conducto superior 22 de la bomba. Alternativamente, el botón pulsador puede ensamblarse de manera previa en la bomba antes de montarlo en el frasco.

Para los imanes 42, 46 y 48, podrán utilizarse, por ejemplo, los imanes comercializados por la sociedad Supermagnete bajo las referencias S-02-01-N y S-03-01-N. Estos imanes tienen forma de disco, una altura de 2 milímetros y unos diámetros respectivos de 2 y 3 milímetros. Presentan una magnetización de tipo N48 para una fuerza de adhesión de 130 y 210 gramos, respectivamente. Pueden resultar convenientes otros imanes.

Para realizar una estanqueidad conveniente al entrar en contacto el pistón 34 con la parte posterior del alojamiento 26, es suficiente proporcionar unas tolerancias de fabricación y unos acabados de superficie adecuados. También puede proporcionarse una junta de estanqueidad.

Se observa que este mecanismo es particularmente sencillo y comprende un número reducido de piezas. Las únicas piezas móviles unas con respecto a otras durante el funcionamiento son el botón pulsador 16, el obturador 30, el soporte de imanes 44 y el resorte 62 y, en el presente documento, hay cuatro.

Sobre la base de la interacción magnética ejercida por uno o más imanes, el elemento permite prescindir de la palanca y la rampa, y evita provocar el desplazamiento del obturador únicamente mediante la presión del producto o del aire.

El volumen muerto ocupado por el producto aguas abajo de la bomba y aguas arriba de la boquilla se reducirá al manguito 24 y a la parte delantera del alojamiento 26 no ocupada por el obturador. Por lo tanto, es particularmente pequeña. Y no hay una zona significativa de estancamiento del producto.

Este mecanismo permite accionar la bomba desde el comienzo del descenso del botón pulsador. Por lo tanto, a este respecto, no hay recorrido muerto. Como resultado, el gesto del usuario ha mejorado en cuanto a eficiencia y rendimiento. Además, el producto sigue un corto trayecto entre su salida de la bomba y su distribución mediante la boquilla 31.

La forma de la boquilla 31 y la disposición del mecanismo evitan, en particular, problemas con el secado del producto a nivel de la boquilla, su desviación o su proyección durante su distribución o incluso la presencia de cuajaron en el producto distribuido.

Aparte de los imanes y el resorte, todos los componentes del elemento de distribución pueden realizarse de material de plástico por inyección.

El producto 10 puede ser un producto de maquillaje, aseo o de cuidado. Puede tratarse de una crema o de una emulsión. Puede usarse para la cara o el cuerpo. Puede ser más o menos viscoso, incluso pastoso.

Naturalmente, podrán aportarse numerosas modificaciones a la invención sin alejarse del alcance de la misma.

Podrá preverse la fijación rígida del soporte de imanes 44 al asiento de bomba 20 y prescindir del resorte de recuperación 62 asignado al soporte de imanes.

Puede prescindirse de la carga progresiva del pistón 34 mediante la presión ejercida por la bomba.

Pueden proporcionarse imanes de diámetros diferentes a los indicados anteriormente, o incluso se les puede dar una forma ovalada, rectangular o cuadrada.

5 Puede disponerse el alojamiento 26 como un alojamiento cilíndrico de revolución que desemboca en la cara delantera del botón pulsador 16. En este alojamiento, el obturador se introduce desde la cara delantera del botón pulsador y a continuación se introduce un elemento ajustado que comprende las nervaduras de guiado 36 del obturador y la boquilla 31 de distribución del producto. Entonces, el obturador se guía de la misma manera que se describió anteriormente. Este modo de construcción permite construir el obturador con una cubierta de una sola
10 pieza con el resto del botón pulsador.

REIVINDICACIONES

1. Elemento (2) de distribución de un producto fluido (10), que comprende:
- 5 - una bomba (4),
- un botón pulsador (16) para accionar la bomba,
- 10 - una boquilla (31) de distribución alojada en el botón pulsador,
- un obturador (30) de la boquilla alojado en el botón pulsador, y
- un primer imán (46) adecuado para desplazar el obturador en la dirección de la boquilla;
- 15 caracterizado por que el elemento de distribución comprende, además:
- un segundo imán (48) adecuado para desplazar el obturador en la dirección opuesta a la boquilla, estando los imanes primero y segundo montados de manera móvil en relación con el obturador, y
- 20 - un tercer imán (42) fijado de manera rígida al obturador.
2. Elemento según la reivindicación 1, que comprende:
- 25 - un soporte de imán (44) montado de manera móvil en relación con la boquilla y el obturador, y
- un resorte (62) de recuperación del soporte de imanes, encontrándose el resorte fuera de la bomba.
3. Elemento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el obturador comprende un pistón (34) dispuesto de manera que una presión del producto en un orificio de alimentación (24) del elemento tiende a desplazar el obturador en la dirección opuesta de la boquilla.
- 30 4. Elemento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la boquilla (31) y el obturador (30) presentan caras de contacto recíprocas inclinadas con respecto a una dirección de desplazamiento del obturador con respecto a la boquilla.
- 35 5. Elemento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que presenta un conducto (26) de salida del producto, comprendiendo el conducto relieves (36) de guiado del obturador.
6. Receptáculo (6), tal como un frasco, caracterizado por que comprende un elemento (2) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 40 7. Artículo caracterizado por que comprende un receptáculo según la reivindicación anterior y un producto (10) que forma parte, al menos, de uno de los tipos siguientes:
- 45 - un producto de cuidado;
- un producto de maquillaje, y
- 50 - un producto de aseo.

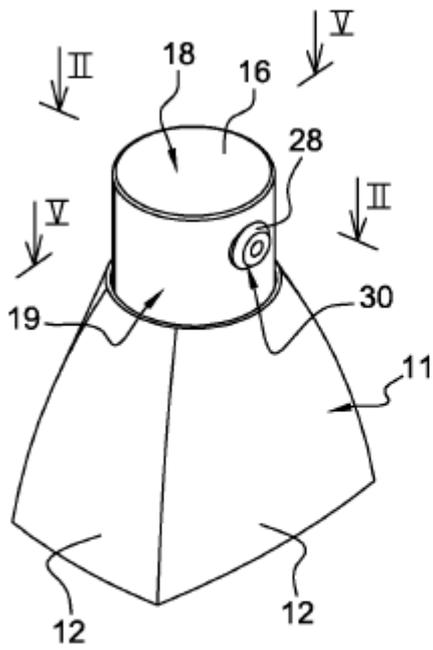


Fig. 1

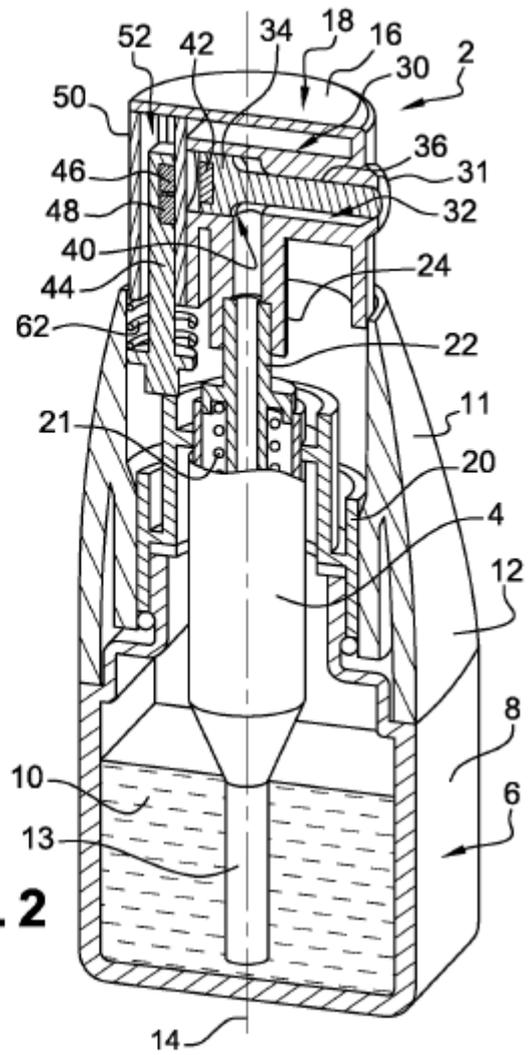


Fig. 2

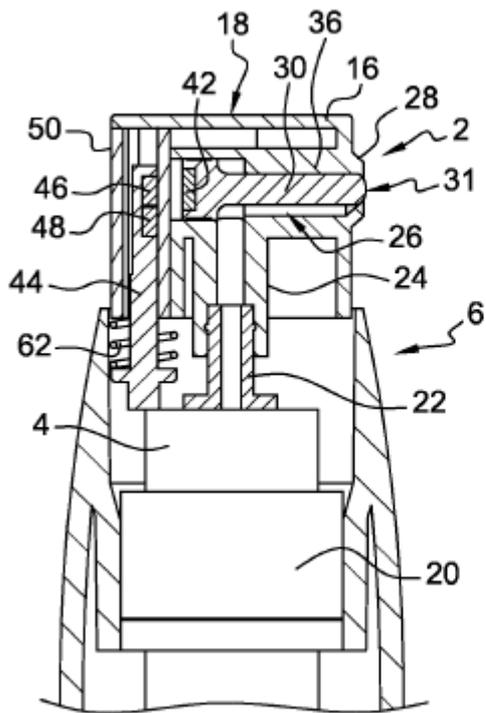


Fig. 3

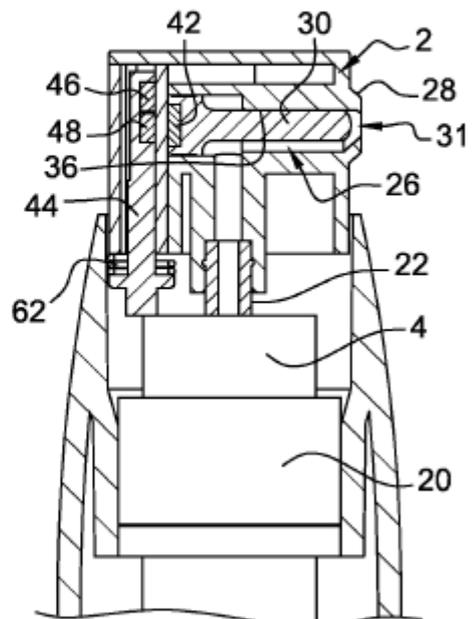


Fig. 4

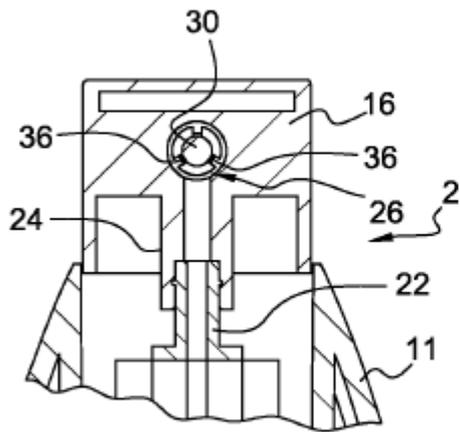


Fig. 5

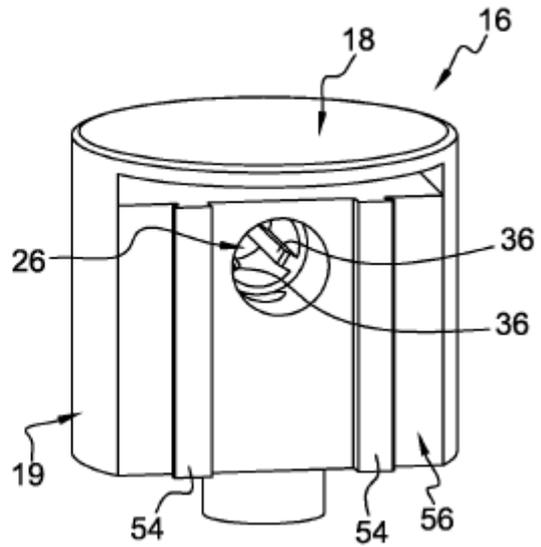


Fig. 6

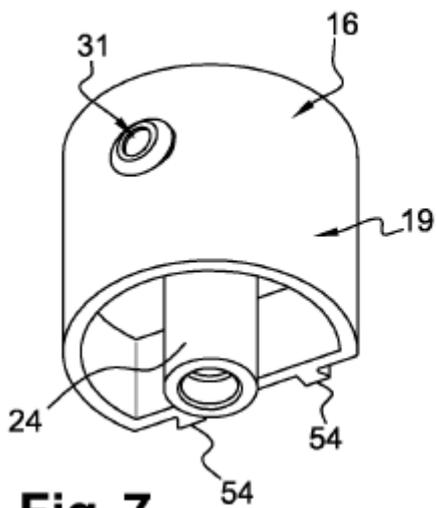


Fig. 7

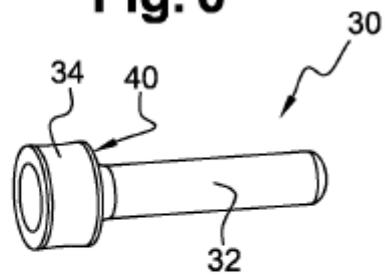


Fig. 8

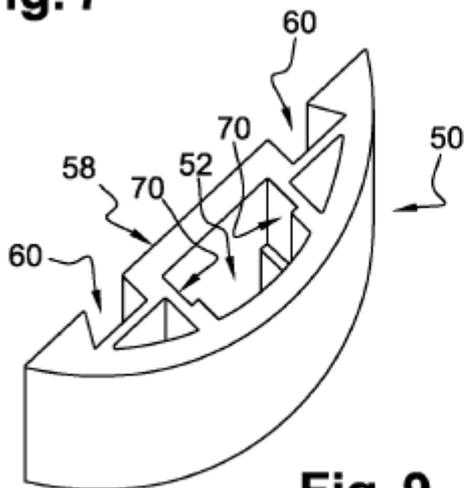


Fig. 9

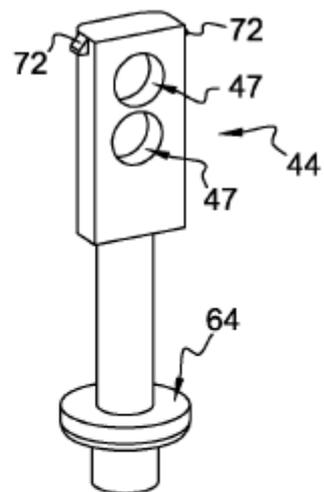


Fig. 10