

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 449**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.10.2015 PCT/EP2015/074681**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.04.2016 WO16062888**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.10.2015 E 15787178 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018 EP 3209159**

54 Título: **Envase y dispositivo de aplicación**

30 Prioridad:

24.10.2014 FR 1460263

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

11.02.2019

73 Titular/es:

L'OREAL (100.0%)

14, rue Royale

75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

MANICI, DAVIDE

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 699 449 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

Envase y dispositivo de aplicación

5 [0001] La presente invención se refiere a dispositivos para envasar y aplicar un producto, en particular un producto cosmético o de cuidado, en particular un producto de maquillaje, comprendiendo un envase que contiene el producto que se va a aplicar y un aplicador que se puede cargar con el producto sumergiéndose en el envase.

10 [0002] Tales dispositivos están normalmente provistos de un elemento de limpieza para ajustar la cantidad de producto en el elemento de aplicación del aplicador cuando el último se saca del envase.

[0003] Se han propuesto diferentes elementos de limpieza particularmente para adaptarse a la naturaleza del elemento de aplicación, la reología del producto y el resultado de maquillaje deseado.

15 [0004] Así, el documento de solicitud FR 2 888 097 propone un elemento de limpieza hecho de dos materiales con una parte superior que sirve para la fijación del elemento de limpieza en el cuello del envase y una parte inferior hecha de un material diferente, siendo la parte inferior más flexible que la parte superior y comprendiendo el borde de limpieza.

20 [0005] El documento de publicación FR 2 888 097 propone además la creación del borde de limpieza con formas particulares tales como ondulaciones o ranuras, para que pueda deformarse más fácilmente cuando el elemento de aplicación pase a través.

25 [0006] No obstante, sigue siendo relativamente difícil variar la deformabilidad del borde de limpieza por ejemplo para adaptarse a diferentes naturalezas de elementos de aplicación.

[0007] Las patentes EP 2 574 253 y DE 10 2008 053905 divulgan bordes de limpieza hechos en un material único.

30 [0008] La invención pretende además perfeccionar el envase y los dispositivos de aplicación y en particular los elementos de limpieza dispuestos en tales dispositivos, y esto se consigue con un envase y un dispositivo de aplicación que comprende:

- i. un envase con un producto cosmético que se va a aplicar,
 - ii. un aplicador para sacar el producto contenido en el envase, que comprende un elemento de aplicación para aplicar el producto,
- 35

comprendiendo el envase un elemento de limpieza para limpiar el elemento de aplicación cuando sale del envase, el elemento de limpieza comprendiendo un borde de limpieza flexible cuyos bordes libres definen un orificio para que pase el elemento de aplicación, donde el borde de limpieza se deforma cuando el elemento de aplicación pasa a través del orificio, teniendo el borde de limpieza en al menos una sección transversal al menos dos sectores que se extienden en la forma angular alrededor del eje X del orificio, y que están constituidos de materiales respectivos de diferentes rigideces.

40

45 [0009] La presencia en el borde de limpieza de al menos dos sectores creados de materiales con durezas diferentes hace posible, dependiendo de la disposición de estos sectores, dar al borde de limpieza más o menos flexibilidad y así ser capaz de adaptar sus propiedades de deformabilidad a la naturaleza del elemento de aplicación.

[0010] El elemento de limpieza tiene preferiblemente una parte superior creada del material más rígido, que puede mejorar la retención del elemento de limpieza en un cuello del envase donde se une.

50

[0011] Uno o varios sectores de rigidez superior pueden ocupar, en sección transversal, una extensión angular superior alrededor del eje X del orificio de limpieza a una altura h_2 que a una altura h_1 , con $h_2 > h_1$, donde las alturas h_1 y h_2 se miden a lo largo del eje X de la proyección ortogonal sobre el eje vertical X del borde libre del mismo, estando el orificio de limpieza al fondo. De hecho, es preferible tener una parte más flexible en contacto con el aplicador debido a que se desea que la deformación del borde de limpieza esté en contacto con ello.

55

[0012] Uno o varios sectores de rigidez superior ocupan preferiblemente en al menos una sección transversal del borde de limpieza, una extensión angular total que es inferior a la ocupada por uno o varios otros sectores, de rigidez inferior. Esto ayuda a aumentar la deformabilidad del borde de limpieza.

60

- [0013] El borde de limpieza puede tener al menos un sector creado de un material idéntico, cuya extensión angular alrededor del eje X, en la sección transversal, disminuye en la dirección del extremo libre del borde de limpieza. Tal forma hace posible reducir más la rigidez total del borde de limpieza cerca del orificio de limpieza.
- 5 [0014] Los sectores hechos de diferentes materiales pueden extenderse hasta el extremo libre del borde de limpieza. Como una variante, el extremo libre del borde de limpieza se puede definir por un material idéntico solo y preferiblemente el material menos rígido. El extremo libre se pone en contacto con el elemento de aplicación durante la limpieza del último.
- 10 [0015] El elemento de limpieza puede comprender una falda tubular que rodea el borde de limpieza y coaxial a él. El orificio de limpieza se localiza por ejemplo en el extremo inferior del elemento de limpieza, o como una variante se retrocede axialmente de la falda tubular mencionada anteriormente.
- [0016] El borde de limpieza puede tener una forma que es convergente hacia el orificio de limpieza, en particular generalmente cónica o en forma de cúpula. Es así en particular posible hacer más fácil que pase a través del elemento de limpieza cuando se reinserta el aplicador en el envase.
- 15 [0017] Los varios sectores se crean preferiblemente por bi-inyección de dichos materiales o sobremoldeo de un material sobre el otro.
- 20 [0018] El número de sectores hechos del material más rígido es preferiblemente entre 2 y 5, en particular 3 o 4.
- [0019] Los sectores hechos de diferentes materiales están por ejemplo sujetos de forma segura mediante fusión localizada durante la producción por bi-inyección o sobremoldeo. Preferiblemente, allí se crea al menos una fijación mecánica por formas coincidentes, con la ayuda de relieves cooperantes. Esto hace posible obtener una fijación fiable incluso cuando los materiales tienen naturalezas químicas que los hacen difíciles de unir mediante fusión.
- 25 [0020] Uno de los sectores se puede constituir de un material elásticamente deformable, preferiblemente un elastómero termoplástico.
- 30 [0021] El material que constituye uno o varios sectores de rigidez inferior se elige preferiblemente entre los elastómeros, en particular los elastómeros termoplásticos.
- [0022] El material que constituye uno o varios sectores de rigidez superior se elige preferiblemente entre las poliolefinas.
- 35 [0023] La diferencia en la dureza entre el material más rígido y el material menos rígido es preferiblemente al menos 20 en una única escala de dureza Shore.
- [0024] Los dos materiales de diferentes rigideces pueden ser de una misma familia de sustancia química, que puede facilitar el reciclaje, o no.
- 40 [0025] Estos materiales pueden tener colores diferentes.
- [0026] Preferiblemente, cada sector se extiende sobre al menos 0,5 mm de la circunferencia del borde de limpieza.
- 45 [0027] En una forma de realización ejemplar, el envase tiene un cuello, el elemento de limpieza comprende una parte superior provista de una brida que se apoya contra la sección superior de este cuello, y una parte inferior que se extiende más allá del borde de limpieza hacia el fondo del envase, donde las partes superior e inferior están hechas de diferentes materiales y cada una en una pieza única por moldeo junto con al menos uno de los sectores del borde de limpieza.
- 50 [0028] La invención también se refiere al elemento de limpieza considerado de forma aislada.
- 55 [0029] La invención puede entenderse mejor a partir de la lectura de la siguiente descripción detallada de ejemplos de implementación no limitativos de la misma y del examen del dibujo anexo, donde:
- La figura 1 muestra, en una vista axial parcial esquemática, un ejemplo de un envase y dispositivo de aplicación según la invención,
 - La figura 2 muestra, en aislamiento y en la sección axial, el elemento de limpieza del dispositivo de la figura 1,
- 60

ES 2 699 449 T3

- La figura 3 es una vista frontal a lo largo de III de la figura 2,
 - La figura 4 muestra, en aislamiento y en la sección axial, la parte superior del elemento de limpieza de la figura 2,
 - La figura 5 es una vista frontal a lo largo de la flecha V en la figura 4,
 - La figura 6 es una vista similar a la figura 4 de una forma de realización diferente del elemento de limpieza,
 - La figura 7 es una vista frontal a lo largo de la flecha VII en la figura 6,
 - La figura 8 es un corte longitudinal parcial de una forma de realización diferente del elemento de limpieza, y
 - La figura 9 muestra, en aislamiento y en perspectiva, otra variante del elemento de limpieza.
- 5
- 10 [0030] El envase y el dispositivo de aplicación 10 que se muestra en la figura 1 comprende un envase 11 con un producto que va a ser aplicado, por ejemplo, un producto de maquillaje o de cuidado, y un aplicador 12 que comprende un vástago 13 dispuesto en un extremo con un elemento de aplicación 14 y al otro final con un elemento de agarre (no se muestra) que puede constituir también la tapa de cierre del envase 11, que está dispuesta para fijarse al cuello 15 del último, en particular mediante atornillado.
- 15
- [0031] El envase 11 comprende un elemento de limpieza 20 que se muestra en aislamiento en la figura 2 y que se une en el cuello 15. Este elemento de limpieza 20 comprende una parte superior 30 y una parte inferior 40 que están hechas de diferentes materiales, donde la parte superior 30 está preferiblemente hecha de un material más rígido que la parte inferior 40. La parte superior 30 está ventajosamente dispuesta, como se muestra, de un saliente 31 en su extremo superior, que presiona contra la sección final 16 del cuello 15.
- 20
- [0032] El elemento de limpieza 20 comprende un borde de limpieza 50 cuyos extremos libres 52 definen un orificio de limpieza 51, cuyo eje X coincide con el eje longitudinal del cuello 15 y ventajosamente también con el eje longitudinal del cuerpo 17 del envase 11. Cada una de las partes 30 y 40 pueden, como se muestra, tener cuentas 33 y 43 que se proyectan ligeramente sobre su cara externa, para contribuir a la fijación, en particular mediante ajuste a presión, del elemento de limpieza en el cuello 15 del envase.
- 25
- [0033] El elemento de limpieza 20 se puede crear con una falda tubular 48 que envuelve el borde de limpieza 50.
- 30
- [0034] El orificio de limpieza 51 tiene por ejemplo un extremo libre 52 que es circular y cuyo diámetro se ajusta al del vástago 13 para ser capaz de limpiar el producto presente en el último cuando el aplicador se saca del envase 11.
- [0035] Conforme a la invención, el borde de limpieza 50 no está hecho del mismo material en su totalidad.
- 35
- [0036] El borde de limpieza 50 se deforma cuando el elemento de aplicación 14 pasa a su través, donde el último tiene posiblemente una superficie de revestimiento E que, al menos en un punto a lo largo de su longitud, está a una distancia desde el eje X mayor que el radio del orificio 51.
- 40
- [0037] El elemento de aplicación 14 es por ejemplo un cepillo de máscara de pestañas, con un núcleo retorcido y cerdas, que se unen o se moldean en una pieza única, de uno o varios materiales plásticos, una pieza final congregada para labios o párpados, una pieza final de retención capilar, una punta de delineador de ojos, entre otras posibilidades.
- 45
- [0038] En el ejemplo mostrado, el borde de limpieza 50 tiene sectores 60 y 61 que se alternan circunferencialmente alrededor del eje X y que están respectivamente creados para los sectores 60 con la parte inferior 40 y, para los sectores 61 con la parte inferior 30.
- [0039] En el ejemplo en cuestión, estos sectores 60 y 61 se extienden hasta el extremo inferior 53 del borde de limpieza 50. Hay por ejemplo cuatro de cada uno de los sectores 60 y 61, donde por ejemplo la extensión angular alrededor del eje X de cada uno de los sectores 60 hechos del material menos rígido es mayor que la de los sectores 61 hechos del material más rígido. Así, los sectores 61 hacen de refuerzos para el borde de limpieza 50 y, variando el número y la forma de los sectores 61, es fácilmente posible proveer al borde de limpieza 50 de más o menos rigidez sin modificar el diámetro del orificio de limpieza o el tamaño del elemento de limpieza.
- 50
- [0040] En el ejemplo de las figuras 1 a 5, el borde de limpieza 50 tiene una forma que es convergente, generalmente cónica, hacia el fondo del envase.
- 55
- [0041] Se pueden crear relieves en los sectores 60 y 61 para robustecer la cohesión mecánica entre estos. Por ejemplo, como se muestra en la figura 4, es posible crear, al final de los sectores 61, muescas 66 mediante las cuales el material de los sectores 60 puede crear un anclaje adicional en los sectores 61.
- 60

ES 2 699 449 T3

[0042] También es posible crear agujeros en los sectores 60 y/o 61, y hacer que el material de los otros sectores se enganche en estos agujeros de manera que cree conexiones fortificando la cohesión mecánica de los sectores.

5 [0043] A la misma altura del extremo inferior 53 del borde de limpieza 50, los sectores 60 y 61 pueden tener el mismo grosor, medido radialmente, que puede ser constante sobre toda la circunferencia.

[0044] Como una variante, el grosor puede variar dentro de un sector o entre sectores.

10 [0045] Dos sectores adyacentes pueden no solaparse en la dirección radial, estando por ejemplo juntos a lo largo de un plano orientado radial.

15 [0046] Como una variante, dos sectores adyacentes pueden solaparse, al menos parcialmente. En ejemplos, los sectores hechos de material más rígido se localizan en una cara o dentro de un revestimiento del material menos rígido, que define el resto de los sectores y cubre los sectores más rígidos totalmente, en el lado interior o en los lados interiores y exteriores.

20 [0047] La invención no se limita a un número particular de sectores y es por ejemplo posible, como se muestra en las figuras 6 y 7, crear la parte superior 30 en una pieza única con solo tres sectores 61 que están dispuestos en intervalos angulares iguales alrededor del eje X.

[0048] La invención no está limitada a un orificio de limpieza 51 con un contorno circular.

25 [0049] Es en particular posible dar al borde de limpieza 50 varias formas con un contorno no circular, por ejemplo oval, poligonal u otra forma. Por medio de ejemplo, la figura 8 muestra un elemento de limpieza según una variante de la invención, donde los sectores 60, 61 tienen cada uno un extremo libre ondulatorio. Estas ondulaciones pueden permitir que los sectores se separen cuando el elemento de limpieza se pasa a su través, favoreciendo así una ampliación del orificio de limpieza.

30 [0050] Las ondulaciones pueden consistir en una secuencia de depresiones y/o proyecciones formadas por el sector a lo largo de la dirección circunferencial. Pueden ser ángulos de pliegues que son alternativamente cóncavos y convexos en la dirección circunferencial. Cada ondulación puede extenderse, cuando el elemento de limpieza se ve desde arriba, a lo largo de un eje orientado radialmente. Todos los ejes de las ondulaciones pueden cruzarse esencialmente en el centro del orificio de limpieza.

35 [0051] En una variante que no se muestra, el borde de limpieza 50 dispone de ranuras que pueden o pueden no estar orientadas radialmente, y pueden por ejemplo abrirse esencialmente de forma tangencial al orificio de limpieza.

40 [0052] La figura 9 muestra la posibilidad de que ciertos sectores, por ejemplo aquellos 61 creados con la parte superior 30, no se extiendan hasta el orificio de limpieza 51. En este caso, los sectores 60 creados con la parte inferior 40 se ensamblan para formar un único anillo 68 cuyos extremos libres definen el orificio de limpieza 51.

[0053] El ancho de los sectores 61 puede reducirse en la dirección del orificio de limpieza 51, como se muestra en la figura 9, los sectores 61 que están por ejemplo en forma de dientes generalmente triangulares.

45 [0054] La figura 9 también muestra que el borde de limpieza 50 puede estar en la forma general de una cúpula que es cóncava hacia la abertura del envase.

50 [0055] El elemento de limpieza se puede crear con sectores de un único material que son idénticos o diferentes, por ejemplo con alturas, formas y/o grosores que difieren.

[0056] El borde de limpieza 50 puede ser continuo angularmente por todas partes del eje X o, como una variante, puede ser interrumpido por ranuras que pueden unirse cuando están en reposo o tener bordes que no se unen cuando están en reposo. Preferiblemente, dos sectores hechos de diferentes materiales están en contactos entre sí.

55 [0057] Huelga decir que la invención no está limitada a los ejemplos que se acaban de describir.

60 [0058] En particular, es posible hacer todavía más modificaciones en el elemento de limpieza, y en particular en la forma del borde de limpieza 50. El último puede definir un orificio de limpieza en forma de ranura, por ejemplo para limpiar un aplicador con un vástago plano. El elemento de limpieza puede ser monofásico, como se muestra, o, como una variante consistente en varias fases, y una de las fases se puede crear conforme a la invención, teniendo las otras fases bordes de limpieza hechos en su totalidad de un único material. Como una variante, se crean al menos

ES 2 699 449 T3

dos fases conforme a la invención, con bordes de limpieza que tienen sobre al menos parte de su altura, sectores hechos de materiales con durezas diferentes.

5 [0059] El elemento de limpieza puede además ser lo que se denomina un elemento de limpieza variable, con una parte móvil que, en reposo, deforma el borde de limpieza a un grado superior o inferior y/o que limita a un grado superior o inferior su deformación cuando el elemento de aplicación pasa a su través, para variar la cantidad de producto que lleva el elemento de aplicación.

10 [0060] Donde sea pertinente, una de las dos partes del elemento de limpieza se crea por moldeo en una pieza con el resto del envase o una parte del último. En particular, la parte superior del elemento de limpieza se puede constituir por el cuello del envase, estando formada la parte inferior por bi-inyección o sobremoldeo, o fijada al cuello.

15 [0061] Al menos parte del elemento de limpieza puede ser congregada. Es por ejemplo posible congregarse todos o algunos de los sectores creados con una de sus partes superiores e inferiores, ensamblar entonces las partes superiores e inferiores, que se moldean separadamente, por unión adhesiva y/o soldadura y/o fijación mecánica.

[0062] Al menos una de las partes del elemento de limpieza puede comprender un relleno diseñado para producir un efecto en el producto presente en el elemento de aplicación.

20 [0063] Es posible crear el elemento de limpieza con más de dos materiales diferentes, en cuyo caso el borde de limpieza puede comprender al menos tres sectores hechos de tres materiales diferentes.

[0064] La expresión "comprendiendo un" debería ser entendida como sinónimo de "comprendiendo al menos un".

REIVINDICACIONES

1. Envase y dispositivo de aplicación (10), que comprende:

- 5 i. un envase (11) con un producto cosmético para ser aplicado,
 ii. un aplicador (12) para sacar el producto contenido en el envase, que incluye un elemento de aplicación (14) para aplicar el producto,

10 comprendiendo el envase un elemento de limpieza (20) para la limpieza del elemento de aplicación cuando este sale del envase, comprendiendo el elemento de limpieza un borde de limpieza flexible (50) cuyos extremos libres definen un orificio (51) para que el elemento de aplicación pase a su través, donde el borde de limpieza se deforma cuando el elemento de aplicación pasa a través del orificio, estando el dispositivo (10) **caracterizado por el hecho de que** el borde de limpieza tiene en al menos una sección transversal al menos dos sectores (60, 61) que se extienden en forma angular alrededor del eje (X) del orificio, y que
15 están constituidos de materiales respectivos de diferentes rigideces.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, donde el elemento de limpieza (20) tiene partes superiores (30) e inferiores (40) creadas con dichos materiales, donde la parte superior (30) está creada con el material más rígido.

20 3. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, donde uno o varios sectores (61) de rigidez superior ocupan, en al menos una sección transversal, una extensión angular total alrededor del eje (X) que es inferior a la ocupada por uno o varios otros sectores (60), de rigidez inferior, del borde de limpieza.

25 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el borde de limpieza tiene al menos un sector creado con un material idéntico, cuya extensión angular alrededor del eje (X) disminuye en la dirección del extremo libre (51) del borde de limpieza (50).

30 5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde los sectores (60, 61) hechos de diferentes materiales se extienden hasta el extremo libre (52) del borde de limpieza.

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde el extremo libre del borde de limpieza está definido por un material idéntico.

35 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el elemento de limpieza comprende una falda tubular (48) envolviendo el borde de limpieza.

8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el orificio de limpieza (51) está localizado en el extremo inferior del elemento de limpieza.

40 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el borde de limpieza (20) tiene una forma convergente hacia el orificio de limpieza, en particular generalmente cónica o en forma de cúpula.

45 10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde uno de los sectores está constituido por un material elásticamente deformable, preferiblemente un elastómero termoplástico.

11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde los varios sectores se crean por moldeo de bi-inyección de dichos materiales o sobremoldeo de un material sobre el otro.

50 12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el número de sectores hechos del material más rígido está entre 2 y 5, en particular 3 o 4.

13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde los varios sectores están sujetos de forma segura mediante fijación mecánica, con la ayuda de relieves cooperantes.

55 14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde dichos materiales con durezas diferentes tienen una diferencia en la dureza de al menos 20 en una única escala de dureza Shore.

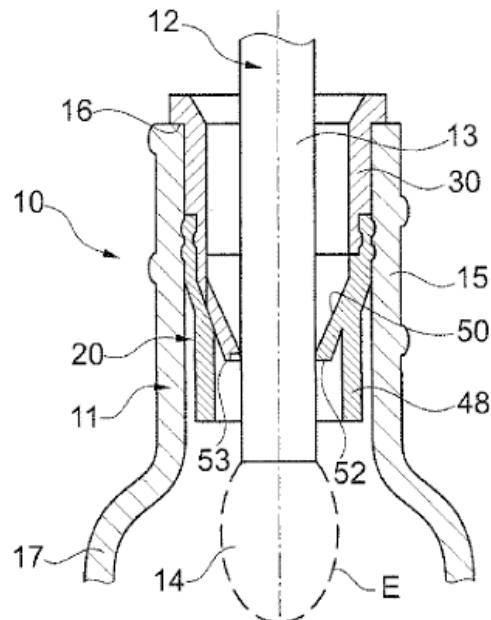


Fig. 1

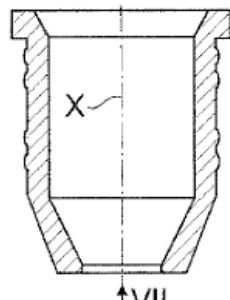


Fig. 6

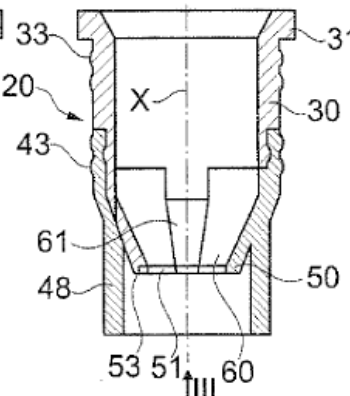


Fig. 2

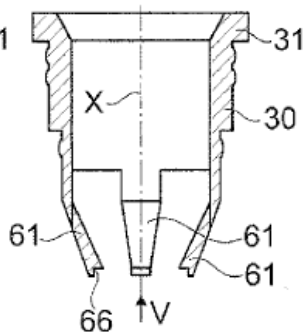


Fig. 4

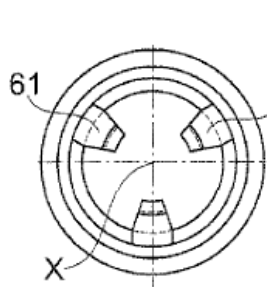


Fig. 7

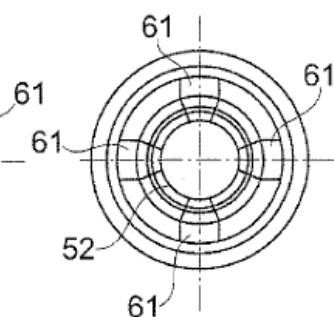


Fig. 3

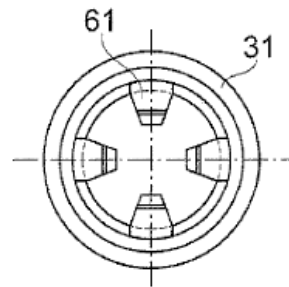


Fig. 5

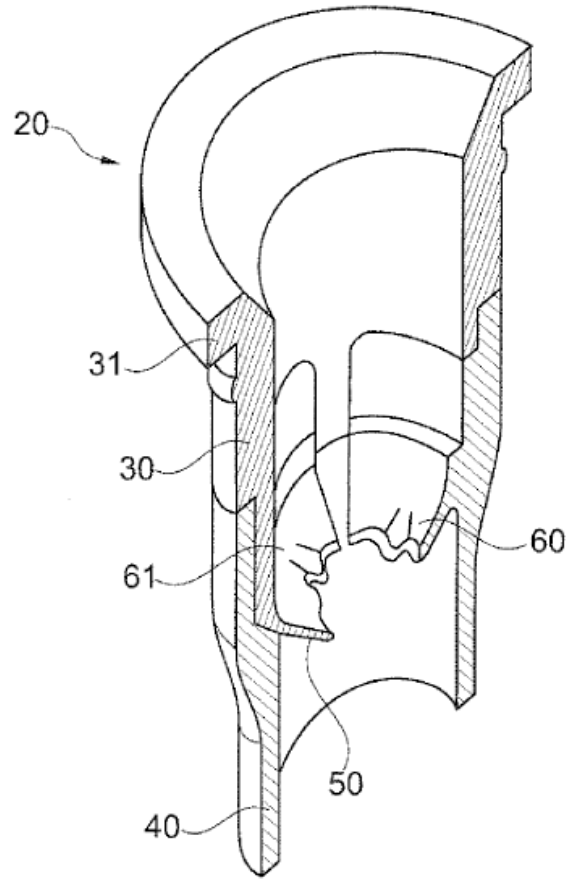


Fig. 8

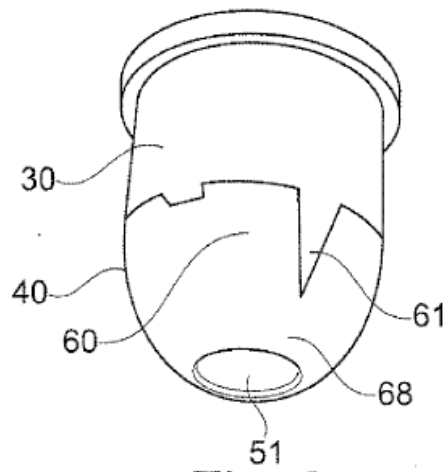


Fig. 9