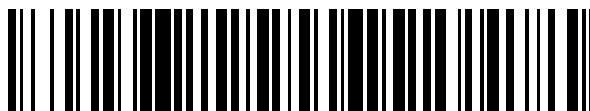


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 727 550**

51 Int. Cl.:

A45D 27/10 (2006.01)
B05B 7/00 (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01)
B05B 11/04 (2006.01)
B65D 47/42 (2006.01)
A45D 34/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.02.2010** **E 10400016 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2019** **EP 2245959**

54 Título: **Dispositivo para espumar productos**

30 Prioridad:

09.03.2009 DE 102009013675

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

17.10.2019

73 Titular/es:

BEIERSDORF AG (100.0%)
Unnastrasse 48
20245 Hamburg, DE

72 Inventor/es:

BELSER, MIRIAM;
ARGEMBEAUX, HORST;
SPERBER, OLIVER;
BENDIG, THOMAS;
WIECHMANN, JANET;
STREICH, TOBIAS y
WALDAU, CHRISTOPH

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 727 550 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

Dispositivo para espumar productos

5 La invención se refiere a un dispositivo para espumar productos, que presenta un recipiente de alojamiento para el
almacenaje del producto, así como un aplicador a modo de cierre fijado en el recipiente de alojamiento que une un
espacio interior del recipiente de alojamiento con un entorno, así como en el que el aplicador presenta un elemento
de base y, en la zona de una abertura de dispensación del elemento de base, un elemento dispensador que está
10 provisto de una pluralidad de canales de flujo de salida de dimensiones reducidas relativamente al tamaño de la
abertura de dispensación, recubriendo el elemento dispensador el elemento de base al menos por zonas de tal
modo que el elemento dispensador está dispuesto al menos por zonas a una distancia del elemento de base y
estando dispuesto entre el elemento dispensador y el elemento de base al menos un elemento distanciador.

15 Recipientes de alojamiento de este tipo con aplicadores se utilizan, por ejemplo, para el almacenaje y la aplicación
de productos cosméticos. Por ejemplo, pueden ser geles de ducha, champús de pelo o cremas de afeitarse.

20 Por el documento DE 94 16 128 U1 ya se conoce la provisión de un recipiente de aerosol con una cabeza
dispensadora para generar espuma. El producto que debe dispensarse atraviesa en este sentido dos filtros que
están dispuestos en el canal de dispensación. La espuma generada de esta manera sale así de un elemento
dispensador.

25 En el documento US 2,783,091 también se describe un recipiente con un elemento dispensador. También en este
caso el recipiente está sometido a sobrepresión y la generación de la espuma se efectúa mediante el flujo a través
de dos filtros situados interiormente.

30 Por el documento US 5,289,952 A se conoce otro elemento dispensador para la dispensación de espuma apoyada
por gas comprimido.

Otras construcciones para la generación de espuma se describen en el documento DE 10 2007 049 614 A1, así
como en el documento US 5,725,155 A.

35 Los aplicadores utilizados sirven, por un lado, para dosificar el producto; además, en muchas aplicaciones, también
se desea un espumado del producto durante la aplicación. Los dispositivos conocidos hasta ahora para espumar
productos aún no están en disposición de cumplir todos los requisitos que se establecen para una utilización
agradable para el usuario, un funcionamiento fiable y, además, una fabricación económica.

40 Por tanto, la presente invención tiene por objetivo construir un dispositivo del tipo mencionado al principio de tal
modo que se alcance una elevada funcionalidad y una buena calidad de uso con una estructura sencilla.

45 Este objetivo se consigue de acuerdo con la invención por que el elemento distanciador está configurado a modo de
nervadura y por que el elemento dispensador es soportado por el elemento distanciador de tal modo que no se
efectúa un apoyo superficial completo del elemento dispensador en el elemento de base y se configuran cavidades
entre el elemento dispensador y el elemento de base, y por que el elemento dispensador es tensado por el elemento
de base a modo de domo y, de esta manera, se configura un abombamiento exterior que se extiende hacia un
usuario.

50 La utilización del elemento dispensador con una pluralidad de canales de flujo de salida de pequeñas dimensiones
ayuda, por un lado, a un fácil lavado de la cabeza de aplicador, de tal modo que, en el caso de un posible cierre
parcial o completo de uno o varios canales de flujo de salida mediante lavado, se puede restablecer de manera
sencilla y rápida de nuevo la función original. La pluralidad de los canales de flujo de salida de pequeñas
dimensiones facilita, además, una intensa formación de espuma del producto ya que, debido a una fricción mecánica
que se produce, pueden entrar aire en el producto y, de esta manera, reforzarse la operación de espumado.

55 De acuerdo con una forma de realización, está previsto que el elemento dispensador esté configurado a modo de
rejilla.

También se ha pensado que el elemento dispensador esté configurado a modo de retícula.

60 Además, también es posible que el elemento dispensador esté configurado a modo de gasa.

Otra realización consiste en que el elemento dispensador esté configurado a modo de vellón. Además, también se
puede utilizar material de espuma de poros abiertos.

65 Una configuración particularmente blanda se proporciona configurando el elemento dispensador a partir de un
material textil, o estando flocado.

Para reforzar la operación de espumado se propone que el elemento dispensador presente una estructura de varias capas.

Una dosificación precisa se facilita proveyendo el aplicador de un cierre.

- 5 Una estructura sencilla y un uso con pocos fallos se facilitan configurando el cierre como un cierre de membrana.
- 10 Un posicionamiento ergonómico en un uso se facilita disponiendo centralmente el cierre relativamente a una superficie de sección transversal del aplicador.

Una estructura económica mediante disposición de piezas individuales de diseño sencillo se obtiene presentando el aplicador un elemento de base, un elemento dispensador, así como un elemento fijador para la fijación del elemento dispensador.

- 15 Una fijación fiable del elemento dispensador se puede efectuar configurando el elemento fijador a modo de anillo. En particular, se ha pensado en que el elemento dispensador se sujete por apriete entre el elemento de base y el elemento fijador.

- 20 Una dispensación percibida como agradable por parte del usuario se consigue recubriendo el elemento dispensador el elemento de base.

Una distribución uniforme del producto se facilita disponiendo el elemento dispensador a distancia relativamente al elemento de base. Esto se puede efectuar, por ejemplo, por medio de nervios distanciadores, de tal modo que no resulte un apoyo superficial completo.

- 25 La distancia entre el elemento de base y el elemento dispensador facilita tanto una distribución como un espumado del producto.

- 30 Para proporcionar un aprovisionamiento de producto que debe espumarse se propone que el elemento de base delimite un espacio interior.

Una dispensación involuntaria de producto se evita colocando sobre el elemento de base un capuchón de cierre, estando configurado el elemento de base para la sujeción de un capuchón de cierre.

- 35 Una aplicación preferente consiste en que el aplicador esté previsto para la dispensación de un producto cosmético, en particular un preparado para lavado, ducha y/o afeitado.

En los dibujos se representan ejemplos de realización de la invención de manera esquemática. Muestran:

- 40 la Figura 1 una representación en perspectiva de un recipiente de alojamiento a modo de botella con cabeza de aplicador en una representación de piezas individuales correspondientemente a una representación despiezada,
- 45 la Figura 2 una vista frontal del recipiente con cabeza de aplicador correspondientemente a la figura 1,
- la Figura 3 una vista lateral de acuerdo con la dirección visual III de la figura 2,
- la Figura 4 una vista de la base de recipiente correspondientemente a la dirección visual IV de la figura 2 y
- 50 la Figura 5 una representación simplificada de sección transversal de la cabeza de aplicador de acuerdo con la línea de sección V-V de la figura 2.

- 55 La figura 1 muestra una vista lateral en perspectiva de un recipiente de alojamiento (1) para un producto, en particular para un producto cosmético. El recipiente de alojamiento está configurado a modo de botella y está provisto de una sección de boca (2). En particular, se ha pensado en configurar el recipiente de alojamiento (1) de plástico.

- 60 La sección de boca (2) presenta una rosca exterior (3) que está prevista para la orientación y la fijación de un aplicador (4). El aplicador (4) se compone esencialmente de un elemento de base (5) que se puede unir con la sección de boca (2), un elemento dispensador (6) sujetado por el elemento de base (5) y un elemento fijador (7) que sujeta el elemento dispensador (6) en la zona del elemento de base (5). Sobre el elemento de base (5) se puede colocar un capuchón de cierre (8) de tal modo que el elemento fijador (7) y el elemento dispensador (6) sean rodeados por el capuchón de cierre (8).

- 65 El elemento de base (5) presenta en la zona de su extensión opuesta al recipiente de alojamiento (1) una abertura de dispensación (9) en cuya zona está dispuesto el elemento dispensador (6).

El elemento dispensador (6) está provisto de una pluralidad de canales de flujo de salida. Los canales de flujo de salida pueden proporcionarse, por ejemplo, mediante la configuración del elemento dispensador (6) a partir de un material a modo de rejilla o retícula. También se pueden utilizar materiales de una gasa o un vellón. También se ha pensado en la utilización de materiales textiles o materiales de espuma de poros abiertos.

5 De la vista conjunta de la figura 2 y la figura 3 se desprende que el recipiente de alojamiento (1) y el elemento de base (5) están provistos transversalmente a un eje longitudinal (10) de un contorno ovalado. Una correspondiente conformación facilita en una aplicación de productos cosméticos la manipulación por parte de un usuario.

10 La figura 4 muestra una vista superior de la base (11) del recipiente de alojamiento (1). También en este caso se aprecia el contorneado ovalado.

15 La figura 5 muestra una sección transversal a través del aplicador (4) y el capuchón de cierre (8). La figura 5 ilustra en particular que el elemento fijador (7) presenta un perfil de sujeción (12) que está configurado para el enclavamiento en un perfil contrario (13) del elemento de base (5). El elemento de base (5) presenta, además, otro perfil contrario (14) que está configurado de manera concordante con un perfil de sujeción (15) del capuchón de cierre (8), de tal modo que el capuchón de cierre (8) se puede fijar de manera desmontable en la zona del elemento de base (5).

20 En la figura 5 también se puede apreciar la abertura de dispensación (9) del elemento de base (5). Tras una colocación del capuchón de cierre (8), la abertura de dispensación (9) es bloqueada por un elemento de cierre (16) del capuchón de cierre (8), de tal modo que no se puede salir parte del producto de manera involuntaria.

25 En la zona de la abertura de dispensación (9) del elemento de base (5), puede disponerse un cierre de membrana que esté configurado, por ejemplo, en forma de una válvula de ranura de silicona.

30 El elemento dispensador (6) está recubierto por el elemento de base (5) a modo de domo de tal modo que se realiza un abombamiento exterior del elemento dispensador (6) que se extiende hacia un usuario. El elemento dispensador es soportado por elementos distanciadores (17), por medio de lo cual se generan cavidades entre el elemento dispensador (6) y el elemento de base (5). El producto dispensado por el recipiente de alojamiento (1) o bien es presionado a través del elemento dispensador (6) o permanece parcialmente en el elemento dispensador (6). Se proporciona una estructura de varias capas que, en combinación con una suspensión de filtros libremente flotantes del elemento dispensador (6), transmiten al usuario una sensación de espuma blanda. La superficie de sección transversal de los canales de dispensación proporcionados dentro del elemento dispensador (6) se selecciona de tal modo que se proporcionen superficies de sección transversal de canal suficientemente grandes para evitar fuerzas capilares o solo permitir las en una dimensión extremadamente reducida.

35

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para espumar productos, que presenta un recipiente de alojamiento (1) para el almacenaje del producto, así como un aplicador (4) a modo de cierre y fijado en el recipiente de alojamiento (1), que une un espacio interior del recipiente de alojamiento (1) con un entorno, así como en el que el aplicador (4) presenta un elemento de base (5) y, en la zona de una abertura de dispensación (9) del elemento de base (5), un elemento dispensador (6) que está provisto de una pluralidad de canales de flujo de salida de dimensiones reducidas en relación al tamaño de la abertura de dispensación (9), recubriendo el elemento dispensador (6) el elemento de base (5) al menos por zonas de tal modo que el elemento dispensador (6) está dispuesto al menos por zonas a una distancia del elemento de base (5) y estando dispuesto entre el elemento dispensador (6) y el elemento de base (5) al menos un elemento distanciador (17), **caracterizado por que** el elemento distanciador (17) está configurado a modo de nervadura y por que el elemento dispensador (6) es soportado por el elemento distanciador (17) de tal modo que no se efectúa un apoyo en toda la superficie del elemento dispensador (6) en el elemento de base (5) y se forman cavidades entre el elemento dispensador (6) y el elemento de base (5) y por que el elemento dispensador (6) es tensado por el elemento de base (5) a modo de domo y, de esta manera, se configura un abombamiento exterior que se extiende hacia un usuario.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) está configurado a modo de rejilla.
3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) está configurado a modo de retícula.
4. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) está configurado a modo de gasa.
5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) está configurado a modo de vellón.
6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) está formado a partir de un material textil.
7. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) está formado a partir de una espuma de poro abierto.
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el elemento dispensador (6) presenta una estructura de varias capas.
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el aplicador (4) está provisto de un cierre en la zona de la abertura de dispensación (9).
10. Dispositivo según la reivindicación 9, **caracterizado por que** el cierre está configurado como un cierre de membrana.
11. Dispositivo según las reivindicaciones 9 o 10, **caracterizado por que** el cierre está dispuesto centralmente en relación a una superficie de sección transversal del aplicador (4).
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** el aplicador (4) presenta adicionalmente al elemento de base (5) y al elemento dispensador (6) un elemento fijador (7) para la fijación del elemento dispensador (6).
13. Dispositivo según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el elemento fijador (7) está configurado a modo de anillo.
14. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** el elemento de base (5) delimita un espacio interior.
15. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** el elemento de base (5) está configurado para la sujeción de un capuchón de cierre (8).

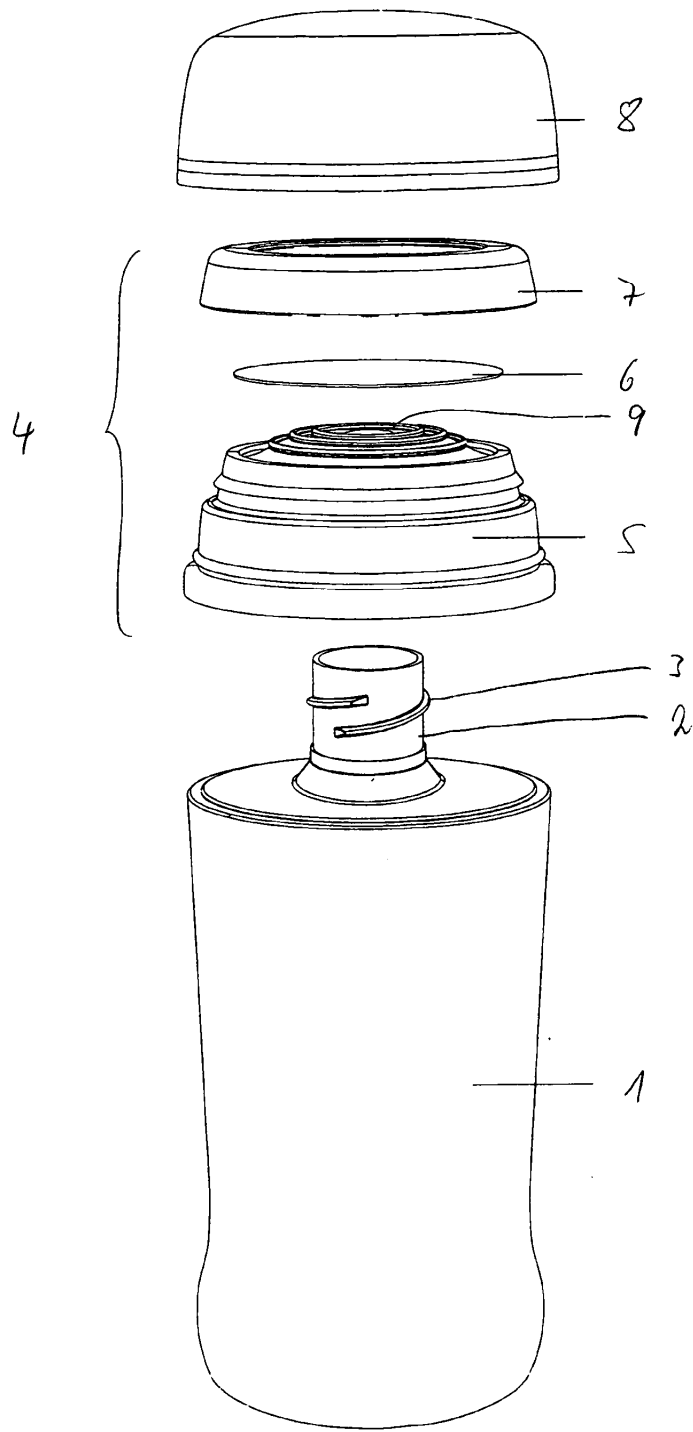


Fig. 1

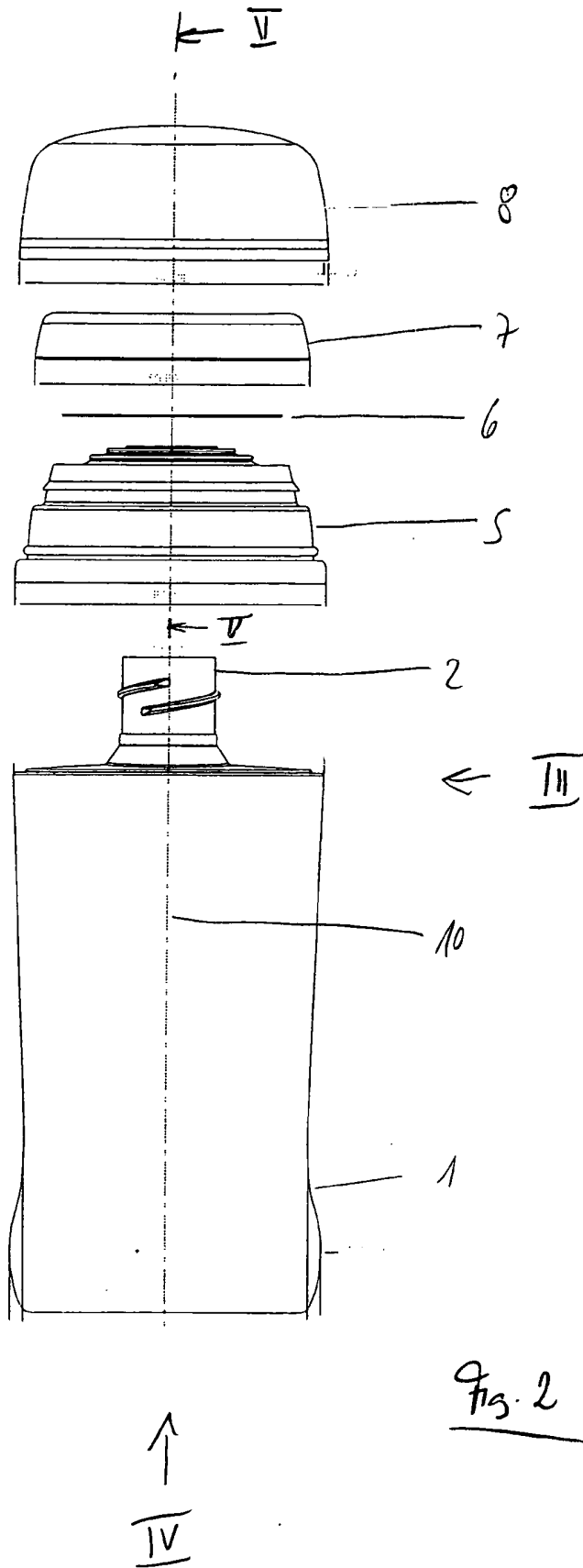


Fig. 2

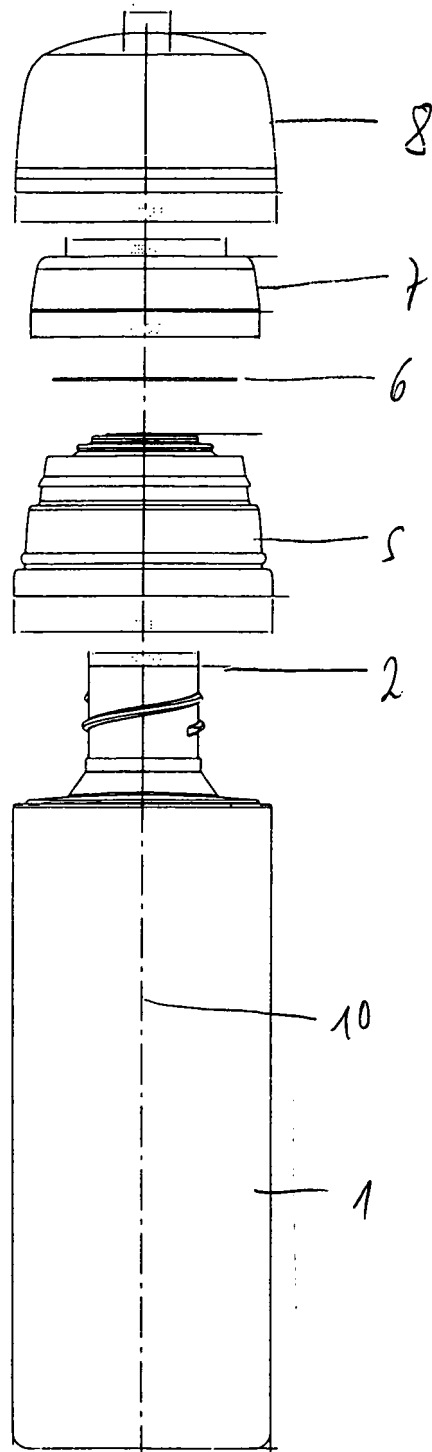


Fig. 3

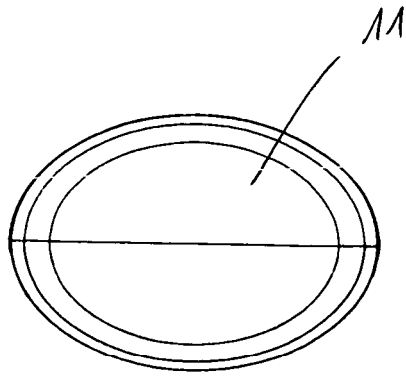


Fig. 4

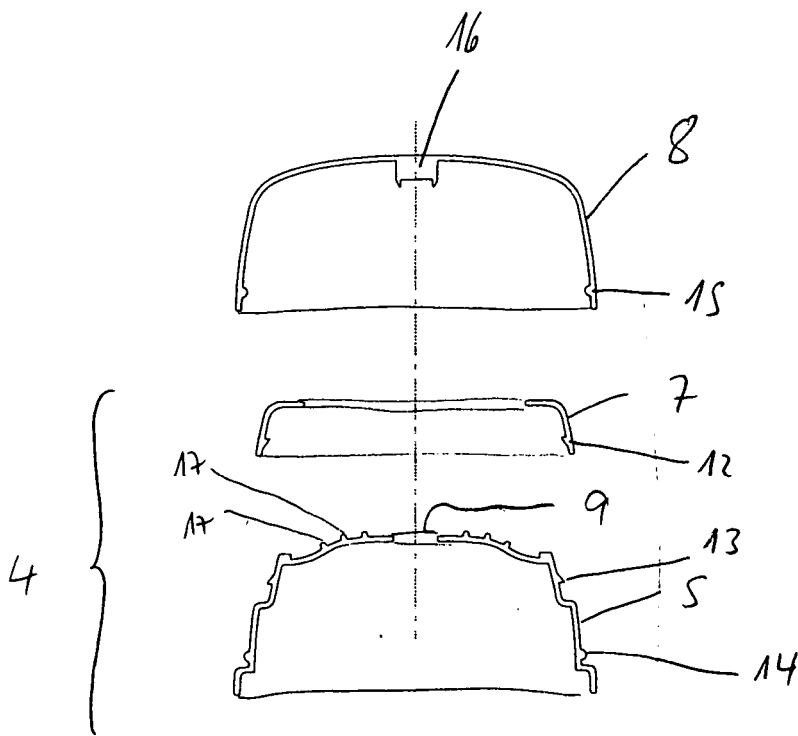


Fig. 5