

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 070 904**

21 Número de solicitud: U 200901051

51 Int. Cl.:
B65D 47/36 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **30.01.2007**

71 Solicitante/s: **BETAPACK, S.A.**
Polígono Industrial Oianzabaleta
c/ Oianzabaleta, 3
20305 Irún, Guipúzcoa, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2009**

72 Inventor/es: **Ochoa Laburu, Alberto**

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

54 Título: **Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite.**

ES 1 070 904 U

DESCRIPCIÓN

Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un tapón para botellas, que resulta de especial aplicación para botellas de plástico que contienen aceite en su interior.

10 El objeto de la invención consiste en el desarrollo de un tapón de dimensiones reducidas que disponga de medios que refuercen la inviolabilidad de la botella a la que se encuentra acoplado, manteniendo por tanto sus condiciones higiénicas, y que estos medios estén integrados dentro de un sistema de apertura y corte que permita romper los precintos de forma cómoda, sencilla y efectiva cuando se vaya a consumir el contenido de la botella.

15 **Antecedentes de la invención**

Son conocidos distintos desarrollos de tapones, como el que describe la patente de invención ES 2 137 076 perteneciente al mismo solicitante de la presente invención, en la que se observan una serie de mejoras tendentes a favorecer la hermeticidad de las botellas que cubre este tapón, resultando de especial aplicación en botellas de aceite.

20 El tapón para botellas de aceite que se presenta en dicha patente de invención está constituido por un vertedor que se fija interiormente a la embocadura de la botella y un cuerpo formado por: un faldón fijado inamovible y externamente al gollete de la botella, un obturador relacionado con el faldón por medio de una charnela, y un anillo desgarrable con función de precinto.

25 El vertedor de este tapón muestra una configuración general a modo de cazoleta desde la que se extiende perimetralmente un tabique exterior que acopla sobre la embocadura de la botella fijando la posición del vertedor. Interiormente el vertedor dispone de un sector central prominente de configuración troncocónica finalizado en una base superior plana desde la que se prolonga centrado un vástago cilíndrico vertical, contando en la cara inclinada de este sector central con una serie de ventanas triangulares a través de las cuales sale el aceite contenido en la botella.

30 Para desprecintar el tapón se deberá tirar del anillo desgarrable. En ese momento el obturador puede girar libremente respecto al faldón dejando vía libre a la salida del aceite a través de las ventanas del vertedor.

35 Se ha previsto que el obturador disponga de un resalte perimetral definido en un tabique interior y que el vertedor incorpore en su cara interior un nervio, el cual es superado por el resalte perimetral en la situación de cierre del obturador sobre el vertedor, definiendo un clip señalizador y estabilizador de la situación de cierre.

40 Por otro lado la patente de invención US 4,815,618 muestra un cierre para recipientes que incorpora medios que permiten señalar si el recipiente ha sido violado, así como ofrece en su situación de cierre una solución de sellado contra posibles fugas.

45 Este cierre comprende un cuerpo dotado de un faldón que se adapta al cuello del recipiente y de una superficie superior anular delimitada interiormente por un labio de vertido, así como está dotado de una tapa articulada sobre dicho cuerpo que incorpora un anillo dimensionado para ajustarse sobre el labio de vertido en la posición de cierre. Complementariamente el cuerpo dispone de un disco horizontal situado por debajo de la superficie anular que está dotado de unas líneas de debilitamiento y de una anilla de apertura en su cara superior, encontrándose por debajo de este disco una lámina circular de sellado, cuyo borde está situado entre la embocadura del recipiente y la superficie anular del cuerpo. El recipiente se encuentra por tanto sellado y cualquier intento de acceder a su interior obligaría a romper esta lámina.

50 Cuando se vaya a proceder al consumo de los productos albergados en el interior del recipiente se deberá tirar de la anilla de apertura, ocasionando la rotura de las líneas de debilitamiento y el arrastre solidario de la lámina de sellado determinando la apertura del recipiente.

55 En otra posible solución descrita en esa misma patente se contempla que no existan líneas de debilitamiento, que el disco sea una pieza independiente del cuerpo y que esté directamente unido y apoyado únicamente sobre la lámina de sellado.

60 Por otro lado la patente EP 1 080 019 muestra otra solución relativa a un tipo de cierre adaptado a un envase contenedor de líquidos, que comprende un vertedor acoplado al cuello de una botella mediante un faldón y que cuenta con un labio de vertido en el que acopla a presión una tapa de obturación, así como dispone de una anilla de desgarre, interior al vertedor, cuya base está separada de la cara interior del vertedor mediante una porción anular, fácilmente rompible, en la cual se encuentran definidos unos dientes orientados inferiormente.

65 Entre el vertedor y la embocadura del cuello de la botella se encuentra una lámina de sellado que está vinculada a la base de la anilla. En el momento en el que se tira de la anilla hacia arriba la lámina es arrastrada contra el sector dentado ocasionando el desgarro de la misma, así como se produce la rotura o separación de la anilla respecto del vertedor. De esta forma se consigue abrir el envase para dejar paso libre al líquido contenido en su interior.

Descripción de la invención

El tapón para botellas que constituye el objeto de esta invención es de aplicación preferente para botellas de plástico que contienen aceite, sin descartar otras posibles aplicaciones. Este tapón ha sido concebido para ofrecer una solución alternativa de cierre que refuerce la inviolabilidad de la botella, al mismo tiempo que incorpora medios de apertura que permiten desprecintar la botella de forma cómoda y sencilla cuando se vaya a proceder a su consumo.

Los medios que garantizan la inviolabilidad de la botella comprenden de modo general una lámina perforable, preferentemente de aluminio, y una serie de puntos de precinto. La rotura de la lámina o de los mencionados puntos de precinto constituirían una señal de violación de la botella.

Estos dos sistemas de seguridad se encuentran complementados e integrados en un tapón de diseño optimizado, de reducidas dimensiones, que incorpora medios de gran sencillez operativa que facilitan la rotura de la lámina y de los puntos de precinto cuando se procede a la apertura del tapón.

Este tapón se concibe con unas dimensiones y peso reducidos, consiguiendo por tanto un importante ahorro en la cantidad de materia prima utilizada. El tapón comprende fundamentalmente los siguientes elementos:

- un vertedor adaptable exteriormente a la embocadura de la botella,
- la lámina, antes descrita, que se encuentra situada entre la embocadura de la botella y un asiento del vertedor, y
- un cuerpo constituido por, un faldón adaptable exteriormente al cuello de la botella y por una tapa, articulada sobre el faldón mediante una bisagra, que está asimismo unida al faldón por los mencionados puntos de precinto en la situación de precintado.

La lámina está unida por su borde perimetral a su vez a la embocadura de la botella y al asiento del vertedor, preferiblemente por termosellado, estableciendo por tanto una vinculación entre vertedor y botella que asegura su estanqueidad.

Se ha previsto que la tapa se configure con forma de cazoleta invertida dotada de un tabique perimetral y de un tabique anular interior concéntrico al tabique perimetral desde el que parten interiormente en dirección radial una serie de aletas flexibles ligeramente separadas y adheridas por termosellado a la cara superior de la lámina en la situación de precintado del tapón.

Por otra parte hay que señalar que el vertedor incorpora a continuación del asiento y en disposición interior unos medios de corte enfrentados a la cara superior de la lámina.

La tapa puede incorporar una pestaña que facilita el agarre manual para abatir la tapa respecto al faldón mediante la bisagra. Al realizar una pequeña fuerza sobre la tapa en el sentido de apertura, se romperán progresivamente los puntos del precinto y las aletas, que se encuentran termoselladas a la lámina, elevarán solidariamente dicha lámina, la cual entrará en contacto inmediatamente a continuación con los medios de corte que rasgarán la lámina según se abate la tapa.

La tapa arrastra solidariamente a la lámina en su giro descubriendo por tanto el interior de la botella permitiendo entonces la salida del líquido contenido en su interior.

Por otra parte hay que señalar que el tabique anular consta de un resalte externo y que el vertedor, próximo a su labio de vertido, dispone interiormente de un nervio, de tal forma dispuestos que en la situación de cierre de la tapa sobre el vertedor, el resalte supera al nervio estabilizando el tapón en su posición de cierre.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en alzado seccionado del vertedor con la lámina termosellada al mismo.

Figura 2.- Muestra una vista en alzado seccionado en la que se observa el montaje del cuerpo sobre el vertedor con lámina.

Figura 3.- Muestra una vista seccionada en la que se observa la siguiente etapa en la que el cuerpo con el vertedor se monta sobre el cuello de la botella termosellando la lámina sobre la botella.

ES 1 070 904 U

Figura 4.- Muestra una vista en alzado seccionado del tapón cuando se rompe la lámina al abatir la tapa del cuerpo del tapón.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del tapón según se ha representado en la figura 3, seccionado por la mitad.

Figura 6.- Muestra una vista en perspectiva superior del cuerpo.

Figura 7.- Muestra una vista en perspectiva inferior del cuerpo.

Figura 8.- Muestra una vista en perspectiva del vertedor seccionado por la mitad.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras se describe un modo de realización preferente del tapón para botellas, en especial para botellas de aceite que constituye el objeto de esta invención.

En la figura 1 se puede observar el vertedor (2) del tapón dotado de un asiento inferior (3) sobre el que se encuentra adherida por termosellado una lámina (4) circular y perforable. Esta figura 1 corresponde por tanto a una primera fase de montaje que realiza el fabricante del tapón en la que se efectúa el montaje y termosellado de la lámina (4) disco al vertedor (2).

A continuación en la figura 2 se puede observar el vertedor (2) con la lámina (4) termosellada acoplada al cuerpo (5) del tapón que está formado por, un faldón (6) y por una tapa (7) articulada respecto al faldón (6) con forma de cazoleta que presenta un tabique perimetral (8) y un tabique anular (9) interno concéntrico a dicho tabique perimetral (8). Esta figura 2 por tanto corresponde a una segunda fase de montaje efectuado por el fabricante del tapón en la que el vertedor (2) queda acoplado al cuerpo (5) y la lámina (4) adherida a unas aletas centrales (10) de la tapa (7).

En la figura 3 se observa el montaje que efectúa el embotellador del tapón sobre el cuello de la botella (1). Más concretamente se observa el montaje del vertedor (2) con la lámina (4) termosellada y el cuerpo (5), sobre el cuello de la botella (1), en el que el asiento inferior (3) está adaptado para recibir y acoplar la embocadura del cuello (1) de la botella con intermediación de la lámina (4) que se adhiere por termosellado a dicha embocadura del cuello (1). El vertedor (2) dispone de una pestaña perimetral (18) en su base que acopla en un saliente (19) de la embocadura del cuello de la botella (1) estableciéndose así el engarce entre el vertedor (2) y el cuello de la botella (1).

Complementariamente se observa en la figura 2 que desde el tabique anular (9) de la tapa (7) parten interiormente en dirección radial las aletas flexibles (10), que pueden observarse con mayor detalle en la figura 7, ligeramente separadas y adheridas por termosellado a la cara superior de la lámina (4) en la situación de precintado del tapón.

En dicha figura 7 se pueden observar las aletas flexibles (10) inclinadas antes de plegarse y adherirse a la lámina (4), estableciéndose la unión entre aletas flexibles (10) y lámina (4) tal y como aparece representada en la figura 2.

En la figura 3 se aprecia asimismo que el vertedor (2) incorpora interiormente y a continuación del asiento inferior (3) unos medios de corte (14) cuyo filo está enfrentado y próximo a la lámina (4) para perforar la lámina (4) cuando se abate la tapa (7), la cual arrastra solidariamente la lámina (4) contra los medios de corte (14).

Los medios de corte (14) pueden consistir en una única cuchilla anular (14), tal y como se representa parcialmente seccionada en la figura 8.

Por otro lado entre la tapa (7) y el faldón (6) se encuentren unos puntos de precinto (11), reflejados en la figura 6, susceptibles de romperse cuando se abate la tapa (7).

En la figura 6 se observa una vista del cuerpo en perspectiva en la que se puede apreciar una pestaña (12) que facilita el agarre de la tapa (7) para abatirla respecto al faldón (6) con ayuda de una bisagra (13).

En la situación representada en la figura 2 asimismo se observa que la posición de cierre entre la tapa (7) y el vertedor (2) se estabiliza debido al acoplamiento entre un resalte externo (15) definido en el tabique anular (9) de la tapa (7) y un nervio (16) definido en la cara interior del vertedor (2).

Por otra parte se observa en las figuras 5 y 7 que el faldón (6) del cuerpo (5) dispone de unos rebajes verticales (17) de debilitamiento del tapón.

REIVINDICACIONES

1. Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite que comprende:

5 - un vertedor (2) dotado de un asiento inferior (3) adaptado para recibir y acoplar la embocadura del cuello (1) de la botella,

10 - una lámina (4) circular, perforable, unida por una cara al asiento inferior (3) y adaptada por su otra cara para unirse a la embocadura del cuello (1) de la botella, y

- un cuerpo (5) formado por, un faldón (6) acoplable al cuello (1), y por una tapa (7) articulada respecto al faldón (6) con forma de cazoleta que presenta un tabique perimetral (8) y un tabique anular (9) interno concéntrico a dicho tabique perimetral (8),

15 **caracterizado** porque desde el tabique anular (9) de la tapa (7) parten interiormente en dirección radial una serie de aletas flexibles (10) ligeramente separadas y adheridas por termosellado a la cara superior de la lámina (4) en la situación de precintado del tapón, así como porque

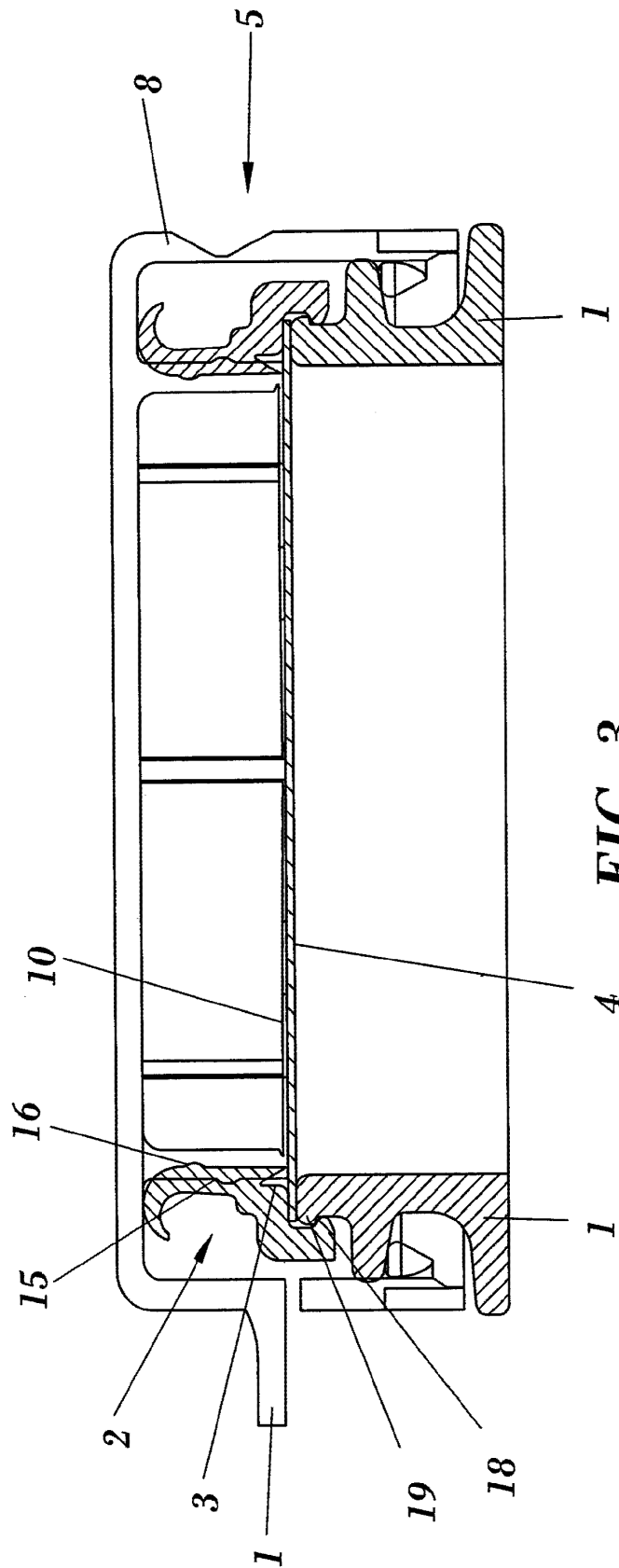
20 el vertedor (2) incorpora interiormente y a continuación del asiento inferior (3) unos medios de corte (14) cuyo filo está enfrentado y próximo a la lámina (4) para perforar la lámina (4) cuando se abate la tapa (7), que arrastra solidariamente la lámina (4) contra dichos medios de corte (14).

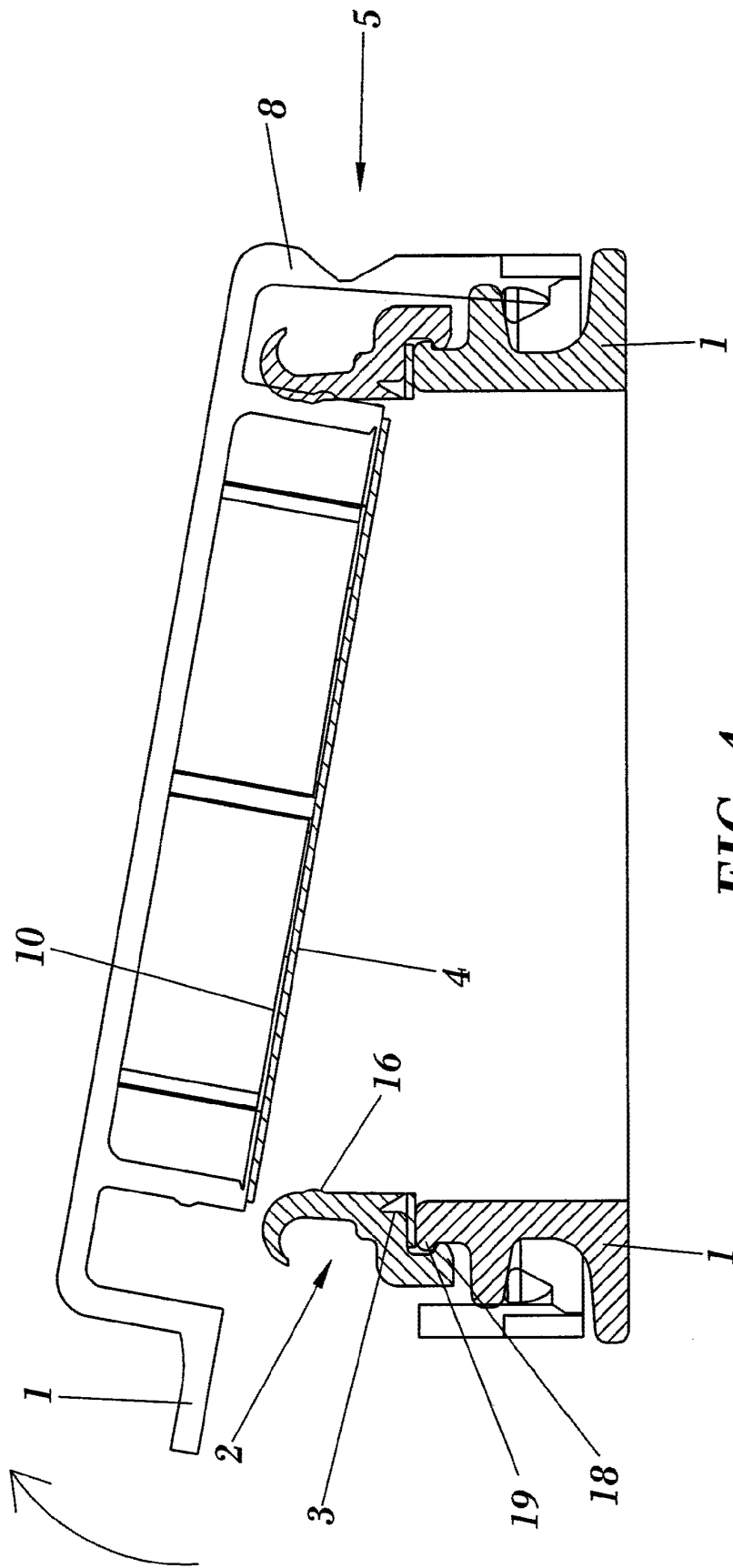
25 2. Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque entre la tapa (7) y el faldón (6) se encuentran unos puntos de precinto (11) rompibles por el abatimiento de la tapa (7).

30 3. Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 **caracterizado** porque el tabique anular (9) de la tapa (7) dispone de un resalte externo (15), y en la cara interior del vertedor (2) se encuentra un nervio (16) que se acoplan entre sí estabilizando la posición de cierre entre la tapa (7) y el vertedor (2).

35 4. Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el vertedor (2) dispone de una pestaña perimetral (18) en su base que acopla en un saliente (19) de la embocadura del cuello de la botella estableciéndose así el engarce entre el vertedor (2) y el cuello de la botella (1).

40 5. Tapón para botellas, en especial para botellas de aceite de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 **caracterizado** porque el faldón (6) del cuerpo (5) dispone de unos rebajes verticales (17) de debilitamiento del tapón.





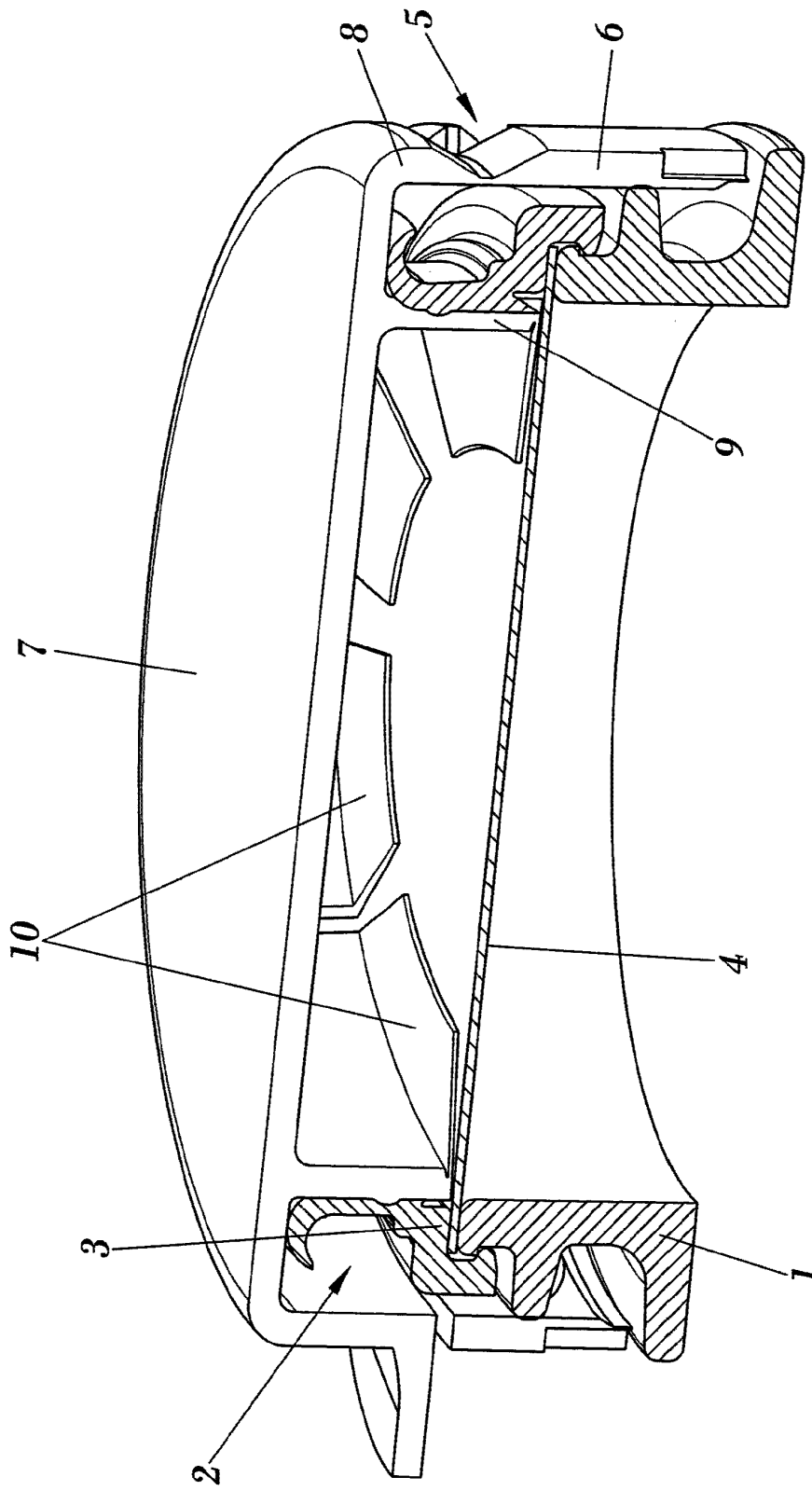


FIG. 5

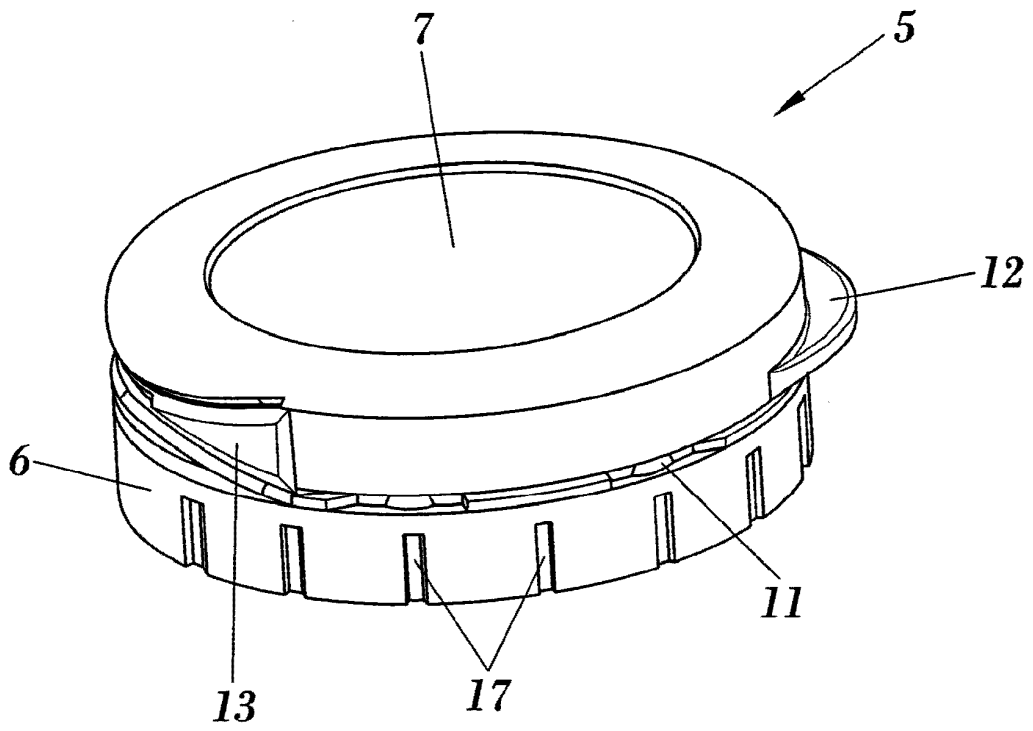


FIG. 6

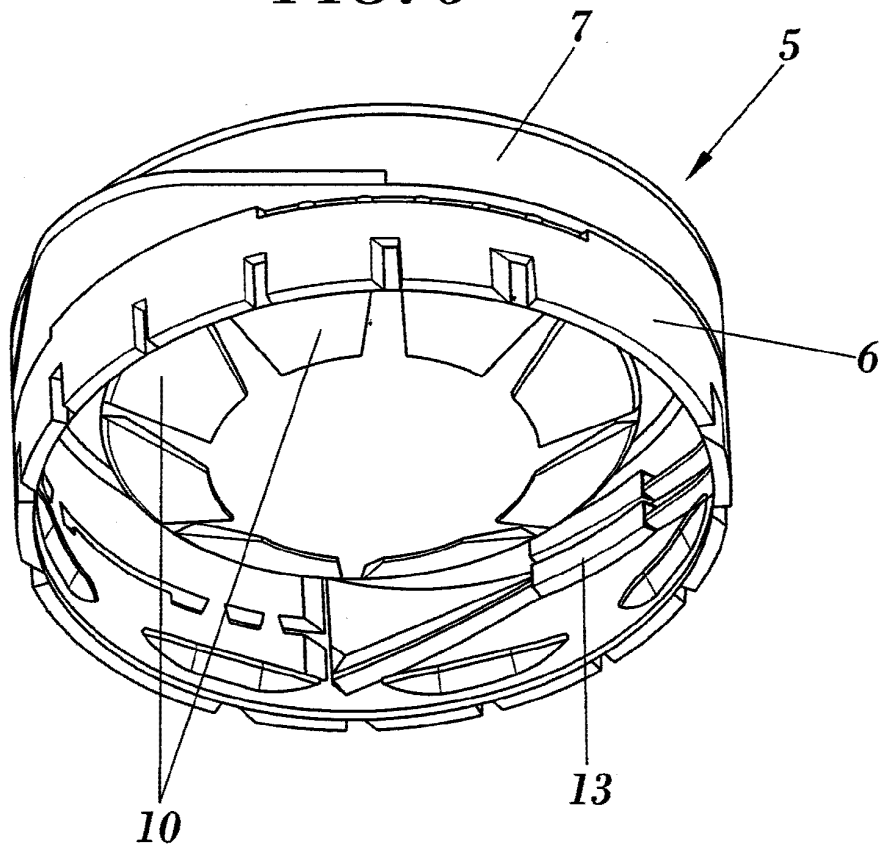


FIG. 7

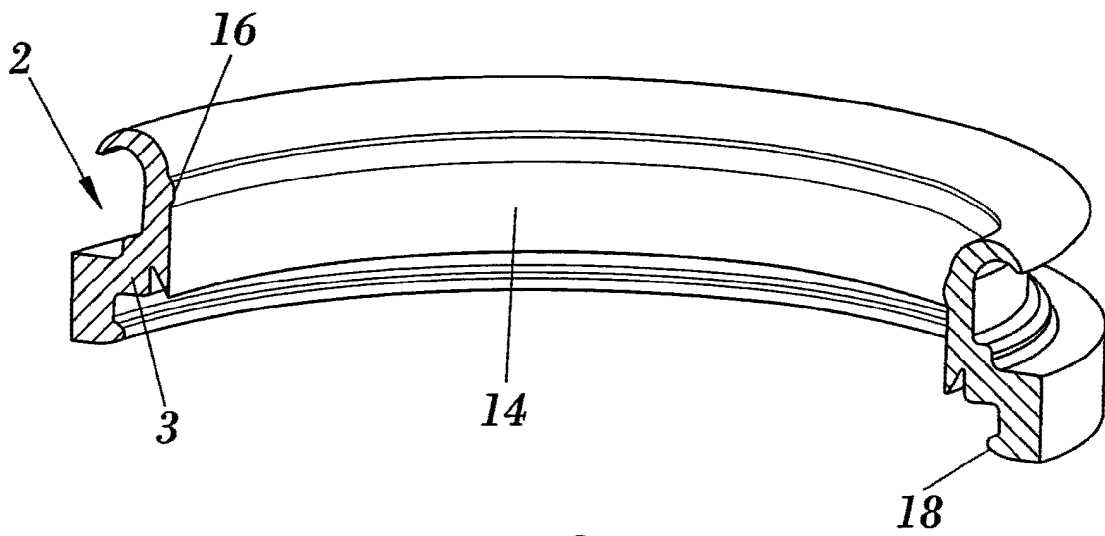


FIG. 8