

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 508 865**

51 Int. Cl.:

B65D 47/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.07.2006 E 06778827 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.07.2014 EP 1901967**

54 Título: **Tapón con un medio vertedor**

30 Prioridad:

13.07.2005 FR 0552196

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

16.10.2014

73 Titular/es:

**BERICAP (100.0%)
1, BOULEVARD EIFFEL
21600 LONGVIC, FR**

72 Inventor/es:

**NUSBAUM, PHILIPPE y
GRANIER, FRÉDÉRIC**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 508 865 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

Tapón con un medio vertedor

5 La invención se refiere a un tapón con un medio vertedor, según el preámbulo de la reivindicación 1. Normalmente, dicho tapón está destinado a recipientes (tales como botellas) de acondicionamiento de un contenido líquido o pastoso, en particular alimentario, tal como aceite, salsas, vinagre, producto lácteos u otros.

10 El documento EP-A-0 472 655 describe un tapón que comprende un cuerpo vertedor, que incluye un opérculo y una cápsula, que incluye una bisagra. El cuerpo vertedor forma parte de una base, que incluye una falda interior y una falda exterior concéntricas y que vienen a cubrir el borde del cuello del recipiente, una pared cilíndrica dirigida hacia la parte opuesta de las faldas y cuyo borde libre está ligeramente replegado hacia el exterior, por toda la periferia y por último, un opérculo transversal unido por un velo fino anular a la falda interior, que puede arrancarse con la ayuda de un anillo de tracción. La capsula incluye una pared apical, una falda exterior ampliamente separada radialmente de la pared cilíndrica con borde libre replegado de la base y un collarín interior de estanqueidad. La función vertedora, garantizada mediante el borde libre replegado, está garantizada en toda la periferia de la pared cilíndrica del cuerpo vertedor, lo que resulta no ser lo más eficaz.

15 Se conocen otros taponos cuya base incluye un pico vertedor saliente, localizado, que forma una protuberancia notable, dirigida radialmente hacia el exterior, en general enfrente de los medios de pivotado de la tapa. Esta disposición presenta como desventaja el volumen del tapón, el carácter poco elegante del pico vertedor, visible cuando el tapón está cerrado y por último y sobre todo, la disimetría exterior del tapón, que obliga orientarlo para manipularlo y sellarlo, siendo los medios de manipulación y de sellado por lo tanto más complejos.

20 En el documento DE10327335, se describe un tapón que comprende una base que forma un vertedor, una tapa que presenta una falda periférica y una articulación de la tapa sobre la base. El vertedor presenta una pared de forma general cilíndrica, cuya parte superior está conformada para constituir una protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior, formando así un pico vertedor localizado, situado enfrente de la articulación. Así el pico vertedor, colocado en el interior del tapón cuando este último está cerrado, es invisible desde el exterior del tapón. La falda de la tapa está desprovista de la protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior típica de un pico vertedor localizado. La tapa está provista de un collarín cilíndrico de estanqueidad, que coopera con la cara interna de la pared.

30 La invención propone un tapón con un medio vertedor, cuya función vertedora viene garantizada de manera eficaz por un pico vertedor "orientado", es decir localizado en un sitio dado de la circunferencia del medio vertedor, presentando el tapón sin embargo una forma general cilíndrica en su exterior, que evita la desventaja de la orientación para la manipulación y la efecto antiestético de un pico vertedor visible. Además, el tapón según la invención presenta una buena estanqueidad cuando este último está cerrado.

35 Para ello, la invención propone un tapón con un medio vertedor que comprende una base, que incluye un medio vertedor, una tapa con una falda periférica y unos medios de pivotado de la tapa sobre la base, en el que el medio vertedor incluye una pared de forma general cilíndrica, cuya parte superior está conformada para constituir una protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior, formando un pico vertedor localizado, situado enfrente de los medios de pivotado, siendo de este modo este pico vertedor, colocado en el interior del tapón cuando este último está cerrado, invisible desde el exterior del tapón, y pudiendo la falda de la tapa estar desprovista de la protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior, típica de un pico vertedor localizado.

40 De acuerdo con la invención, el collarín está provisto de un reborde periférico, que se encaja en una ranura de forma complementaria prevista en la cara interna de la pared, para garantizar una estanqueidad mejorada. La ranura de la cara interna de la pared está situada por debajo del cuello, formando el gollete de la botella. Así, el tapón presenta una doble estanqueidad. Además, el hecho de que se haya previsto una zona de estanqueidad en un nivel inferior al cuello, formando el gollete de la botella, permite impedir que un líquido contenido en la botella se extienda a la zona definida entre las dos zonas de estanqueidad.

Otros objetos y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción, realizada con referencia a los dibujos adjuntos, entre los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva desde arriba, de un tapón vertedor según la invención en posición abierta,
- la figura 2 es otra vista en perspectiva desde arriba, del tapón ilustrada en la figura 1,
- 50 - la figura 3 es una vista en sección axial del tapón ilustrado en las figuras 1 y 2,
- la figura 4 es una vista lateral del tapón ilustrado en las figuras 1 y 2,

ES 2 508 865 T3

- la figura 5 muestra el tapón de la figura 4 en una vista de la sección axial,
- la figura 6 es una vista de sección axial del tapón en posición cerrada,
- la figura 7 es una vista lateral en alzado del tapón en posición abierta,
- la figura 8 es una vista lateral en alzado del tapón en posición abierta, cuyo opérculo de inviolabilidad se ha retirado,
- la figura 9 muestra el tapón en posición abierta, visto desde arriba,
- la figura 10 es una vista frontal del tapón en posición abierta,
- y la figura 11 es una vista lateral del tapón en posición cerrada.

El tapón con un medio vertedor, de material plástico y de eje general de revolución Z, está destinado en general a recipientes (tales como botellas) de acondicionamiento de un contenido líquido o pastoso, en particular alimentario, tal como aceite, salsas, vinagre, un producto lácteo u otros.

En la realización representada, el tapón, de una única pieza, comprende una base 1 periférica, que incluye un medio vertedor 2, una tapa 3 y unos medios 4 para pivotar la tapa 3 sobre la base 1.

El tapón se describe partiendo de un supuesto eje Z vertical, la base 1 hacia abajo y la tapa 3 hacia arriba. Es con respecto a esta posición que deberán entenderse las palabras "arriba", "abajo", "por encima", "por debajo", "vértice"...La palabra "axial" se refiere al eje Z, mientras que la palabra "transversal" alude a lo que está perpendicular al eje Z. Según el contexto, la palabra "interna" (o "interior") alude o a lo que se encuentra situado dentro del tapón *stricto sensu* o a lo que está orientado hacia o cerca del eje Z, mientras que la palabra "externa" (o "exterior") alude a lo contrario.

La base 1 incluye una falda exterior 5 de forma cilíndrica, dirigida hacia abajo, dispuesta para y destinada a, sujetarse en el cuello del recipiente, gracias a unos medios de sujeción adecuados, complementarios entre sí, tales como un collarín sobresaliente o un roscado, previsto en este caso en la cara interna de la falda exterior 5.

La base 1 incluye, en el borde superior de la falda exterior 5, un revirado anular 6, dirigido hacia el interior.

El medio vertedor 2 incluye una pared 7, de forma general cilíndrica, contigua al borde interior del revirado anular 6. La pared 7, en general con un diámetro inferior al de la falda exterior 5, tiene una parte inferior 8 y una parte superior 9. La parte inferior 8 está situada enfrente de la falda exterior 5. La parte superior 9 sobresale axialmente de la falda exterior 5, por encima del revirado anular 6, en un sector circular de aproximadamente tres cuartos de vuelta, situado diametralmente opuesto a los medios 4 de pivotado.

La parte superior 9 está limitada en su extremo apical por un borde libre 10 en general acampanado muy ligeramente hacia el exterior, extendiéndose sustancialmente en un plano que pasa sustancialmente por los medios 4 de pivotado, e inclinado hacia arriba enfrente de los medios 4, con un ángulo agudo aproximadamente de 10° a 30° con respecto a un plano transversal, por ejemplo un plano inclinado de aproximadamente 17°.

En su zona de mayor altura axial, la parte superior 9, de forma cilíndrica, está conformada en toda su altura o por lo menos a una altura suficiente, contigua al borde libre 10, para constituir una protuberancia 11 dirigida radialmente hacia el exterior, formando un pico vertedor "orientado", es decir localizado en una ubicación dada de la circunferencia del medio vertedor, situado enfrente de los medios 4 de pivotado.

Por ejemplo, para un tapón cuya base 1 tiene un diámetro de aproximadamente 3 cm y la parte 9 tiene un diámetro de aproximadamente 2,5 cm, la protuberancia del pico vertedor 11 puede ser aproximadamente de uno o varios milímetros.

En su geometría general, el borde libre 10 del medio vertedor está suficientemente separado radialmente de la falda 19 de la tapa 3, que permite, si se desea, acomodar un pico vertedor 11 mayor y orientado, lo que permite un vertido más eficaz, a la vez que permanece inscrito en el volumen exterior cilíndrico del tapón.

Se entiende que el pico vertedor 11, colocado en el interior del tapón cuando este último está cerrado, es invisible desde el exterior del tapón. Por otra parte, la falda 19 de la tapa 3 puede estar desprovista de la protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior, que sería típica en un pico vertedor orientado exterior. Esta disposición evita el inconveniente de la necesidad de orientar el tapón para manipularlo y sellarlo, además de la fealdad de un tapón

vertedor visible desde el exterior del tapón.

El medio vertedor 2 incluye también un opérculo 12 desprendible que impide el acceso al contenido del recipiente antes de utilizarlo por primera vez y que protege este contenido para que no penetren del exterior, contaminantes o contra la oxidación por el oxígeno ambiente.

- 5 El opérculo 12, dispuesto transversalmente, está unido a la pared 7, es decir, en la realización representada, por su parte inferior 8, por un velo fino 13 de forma general anular, que constituye la línea de desprendimiento del opérculo 12.

10 En su zona cerca de los medios 4 de pivotado y diametralmente opuesto a la protuberancia 11 de la pared 7, se conforma el plano del velo fino 13 formando la línea de desprendimiento, para constituir una protuberancia 14, inscrita en un sector circular con un ángulo de varios grados. La protuberancia 14 está dirigida radialmente hacia el exterior. Otorga al velo fino 13, visto en alzado, no una forma de círculo perfecto sino una forma general de círculo con una deformación oblonga hacia el exterior en la ubicación de la protuberancia 14. En la parte mediana de la protuberancia 14, el velo 13 tiene un radio de curvatura más débil que el del resto del velo 13.

15 Por ejemplo, para el tapón cuya base 1 tiene un diámetro de aproximadamente 3 cm y la parte 9 tiene un diámetro de aproximadamente 2,5 cm, el velo tiene un radio de curvatura general de aproximadamente 1 cm, salvo en la ubicación de la protuberancia 14 donde, en la parte mediana, el radio de curvatura es de aproximadamente 3 mm.

20 La presencia de la protuberancia 14 facilita el comienzo del desprendimiento del opérculo 12, al localizar de manera adecuada la fuerza de desprendimiento, lo que disminuye el esfuerzo de desprendimiento por parte del usuario. Además, cuando el tapón está cerrado, se evita que el collarín de estanqueidad de la tapa 3 golpee el opérculo 12, del que se volverá a hablar a continuación.

Por encima y en la periferia del opérculo 12, se sujeta rígidamente, en la protuberancia 14, un órgano 15 que le permite al usuario pasar un dedo para tirar del opérculo 12 para desprenderlo.

25 En la realización representada, el órgano 15 es un anillo partido, es decir incompleto, aunque casi completo, unido con la cara superior del opérculo por dos patas 16a, 16b, periféricas, dispuestas en dirección axial, distintas entre sí, pero situadas la una inmediatamente junto a la otra. Las patas 16a, 16b, están unidas a los dos extremos del anillo partido 15 por partes redondas 17a, 17b.

Esta disposición hace que le resulte más fácil al usuario pasar un dedo por el anillo partido 15 y en particular, permite ampliar el anillo partido 15. Lo que tiene como resultado una mejor sujeción del anillo partido 15, que en combinación con la protuberancia 14 facilita el desprendimiento del opérculo 12.

30 Además, el moldeo del anillo partido 15 puede llevarse a cabo de forma que, cuando la tapa 3 está abierta, el anillo partido 15 tiende a proyectarse hacia arriba, sobresaliendo más del medio vertedor 2. Esta disposición también contribuye a que el usuario acople mejor el dedo en el anillo partido 15.

35 La tapa 3 incluye una pared apical transversal 18 – plana en la realización representada- que tiene una cara interna 18a orientada hacia abajo. También incluye, contigua al borde periférico de la pared 18, una falda periférica cilíndrica 19, dirigida hacia abajo, limitada por un borde libre inferior 20.

40 Aunque el tapón integre un pico vertedor 11, la falda 19 de la tapa 3 está desprovista de la protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior típico de un pico vertedor localizado. Así, la falda 19 puede ser exteriormente cilíndrica, sin sobresalir de manera notable. Esta estructura permite manipular el tapón como si fuera perfectamente cilíndrico, mientras que la presencia en la falda 19 de una protuberancia requeriría orientar el tapón para permitir la manipulación del mismo.

Desde la cara interna 18a de la pared apical 18 sobresale hacia abajo un collarín 21 de forma general cilíndrica. El collarín 21, que tiene un diámetro externo que se corresponde con el diámetro interno de la pared 7, entra en contacto, por su cara externa, con la cara interna de la pared 7, para garantizar la estanqueidad.

45 Para garantizar una mejor estanqueidad, el collarín 21 está provisto de un reborde periférico, que se encaja en una ranura de forma complementaria prevista en la cara interna de la pared 7.

La ranura de la cara interna de la pared 7 se sitúa por debajo del cuello, formando así el gollete de la botella y la pared 7 coopera de manera estanca con la pared interna apical 18a de la tapa. Así, el tapón presenta una doble estanqueidad.

Además, el hecho de que una zona de estanqueidad esté provista en un nivel inferior al cuello, formando el gollete de la botella, permite impedir que un líquido contenido en la botella se extienda a la zona definida entre las dos zonas de estanqueidad.

5 Cuando el tapón está cerrado, el anillo partido 15 está limitado y viene contra la cara interna 18a de la pared apical 18 de la tapa 6. Además, tal y como se indica, la estructura del velo 13 del opérculo 12 evita que el collarín de estanqueidad 13 golpee este último.

10 El tapón monobloque comprende dos partes, una que se puede denominar fija, PF - en el sentido de que se sujeta rígidamente en el cuello del recipiente - y la otra que se puede denominar móvil, PM, asociadas entre sí por los medios 4 de pivotado. La parte fija PF comprende la base 1 y el medio vertedor 2, mientras que la parte móvil PM está formada por una sola tapa 3.

Las dos partes, la fija PF y la móvil PM, cooperan en un principio, como se ha descrito, en que el collarín 21 coopera con la pared 7. Además, el plano de unión P de las partes fija, PF y móvil, PM se inclina ligeramente desde arriba hacia abajo del lado de los medios 4 de pivotado hacia el pico vertedor 11.

15 Los medios 4 de pivotado, funcionalmente asociados a la base 1 y a la tapa 3, garantizan la inclinación de esta última entorno a un eje transversal X, entre dos posiciones extremas, es decir una posición de cierre estable y una posición de abertura estable. La posición extrema de abertura es el resultado de pivotar sustancialmente 180° con respecto a la posición de cierre. En caso necesario, la tapa 3 puede abrirse en una posición intermedia, por ejemplo tras pivotarla a 90°.

20 Los medios 4 de pivotado pueden ser objeto de diversas variantes de realización adecuadas para la estructura del tapón.

En la realización representada, los medios 4 de pivotado comprenden dos protuberancias 22 y 23, contiguas respectivamente a la base 1 y a la tapa 3, unidas por una línea 24 de menor espesor y menor resistencia. A un lado y a otro de las protuberancias 24, se han previsto dos partes incurvadas, elásticamente deformables.

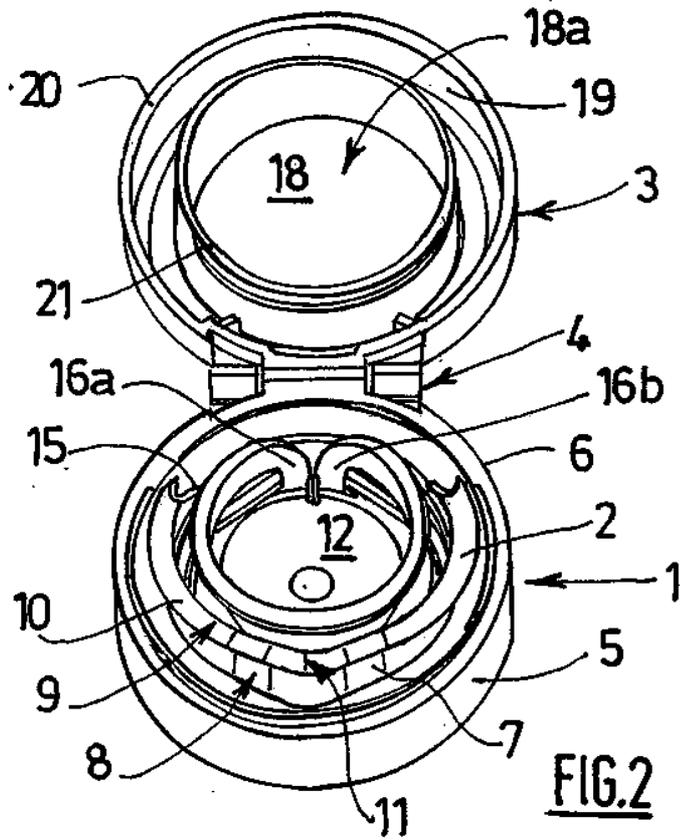
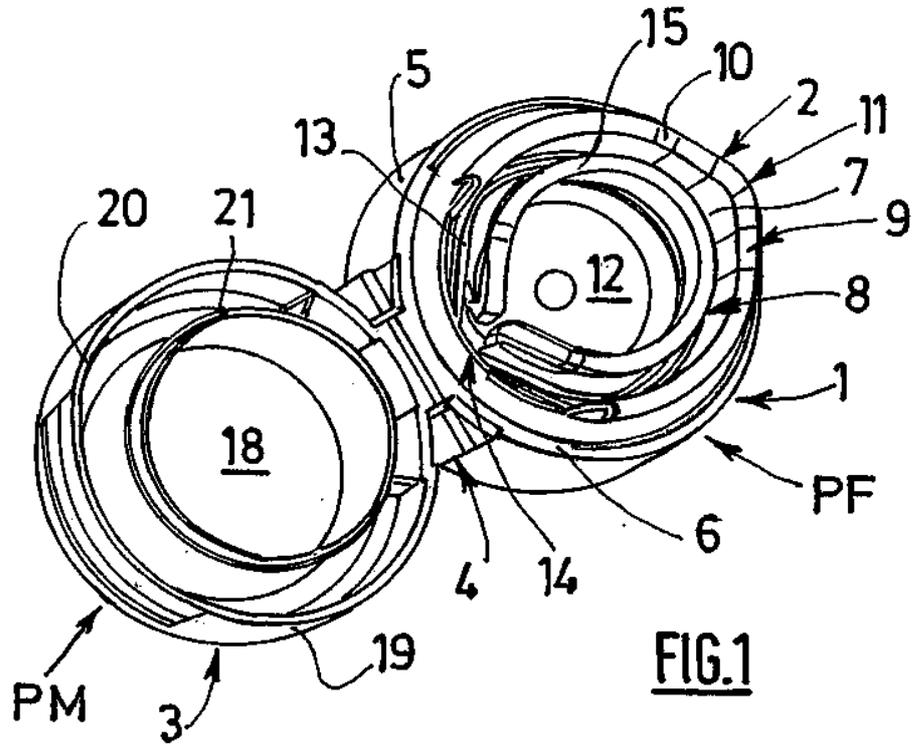
25 En la realización representada, el tapón también incluye unos medios 27 reguladores del vertido del contenido del recipiente, constituidos por una pluralidad de partes (habitualmente denominadas "pétalos"), que se extienden a partir de la cara interna de la pared 7 del medio vertedor 2, ligeramente por debajo del opérculo 12, y estando dirigidas hacia el eje Z, distribuidas sustancialmente de manera uniforme alrededor de dicho eje, dirigidas ligeramente hacia abajo y dejando libre espacios de paso entre sí y centralmente.

30 En la realización representada, la tapa 3 incluye en la cara externa de su falda 19, diametralmente opuesto a los medios 4 de pivotado, un pequeño saliente 28, dirigido transversalmente hacia el exterior, ofreciendo al usuario un agarre con el fin de facilitar la abertura de la tapa 3. A pesar de la existencia del saliente 28, el tapón puede manipularse perfectamente como si fuera de revolución, porque el saliente es de tamaño limitado en dirección radial.

35 Para la fabricación del tapón, se moldea por inyección, en una sola operación, la base 1, el medio vertedor 2 y la tapa 3, disponiéndose ésta última abierta. A continuación, se cierre el tapón antes de montarse en el recipiente al cual está destinado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Tapón con un medio vertedor que comprende una base (1), que incluye un medio vertedor (2), una tapa (3) con una falda periférica (19) y unos medios (4) para pivotar la tapa (3) sobre la base (1), incluyendo el medio vertedor (2) una pared (7) de forma general cilíndrica, cuya parte superior (9) está conformada para constituir una protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior, formando un pico vertedor (11) localizado, situado enfrente de los medios (4) de pivotado, siendo así este pico vertedor (11), colocado en el interior del tapón cuando este último está cerrado, invisible desde el exterior del tapón, estando la falda (19) de la tapa (3) desprovista de la protuberancia dirigida radialmente hacia el exterior típico de un pico vertedor localizado, estando la tapa (3) provista de un collarín (21) cilíndrico que tiene un reborde periférico que coopera con la cara interna de la pared (7), caracterizado porque el reborde periférico se encaja en una ranura de la cara interna de la pared (7), estando la ranura situada por debajo del cuello, formando el gollete de la botella.
- 10
2. Tapón de acuerdo con según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte superior (9) sobresale axialmente de la falda exterior (5) y del revirado anular (6) de la base, en un sector circular aproximadamente de tres cuartos de vuelta situado diametralmente opuesto a los medios (4) de inclinación.
- 15 3. Tapón de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la parte superior (9) está limitada en su extremo apical por un borde libre (10) en general muy ligeramente acampanado hacia el exterior, extendiéndose sustancialmente en un plano que pasa sustancialmente por los medios (4) de inclinación e inclinado hacia arriba en frente de los medios (4), con un ángulo agudo en el orden de 10° a 30° con respecto a un plano transversal.
- 20 4. Tapón de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pared (7) coopera de manera estaca con la pared interna apical (18a) de la tapa.



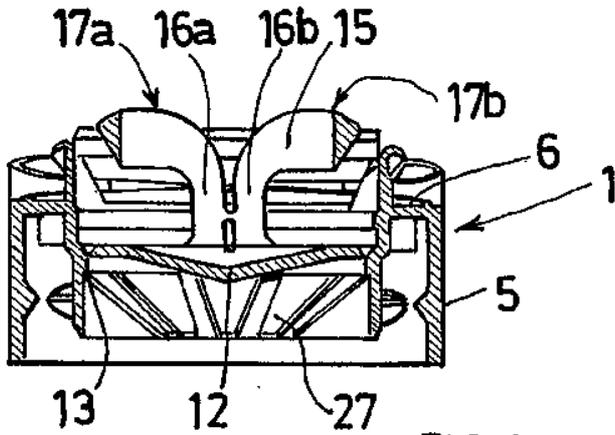


FIG. 3

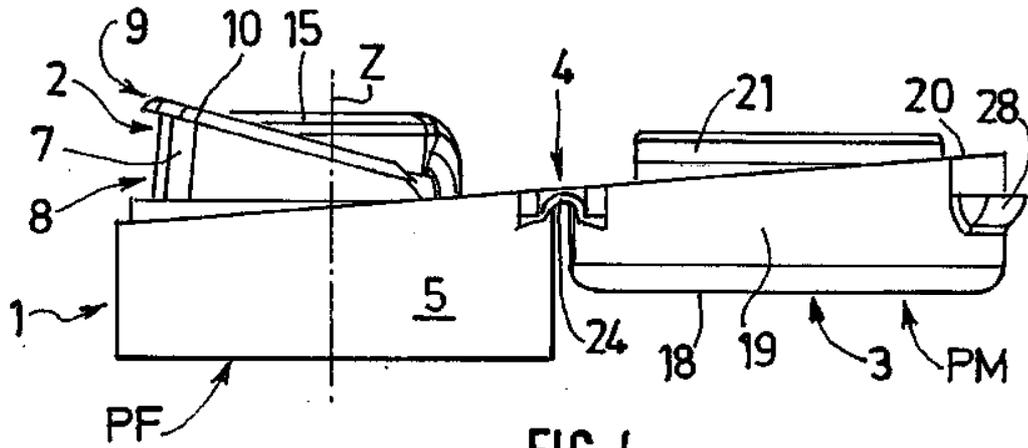


FIG. 4

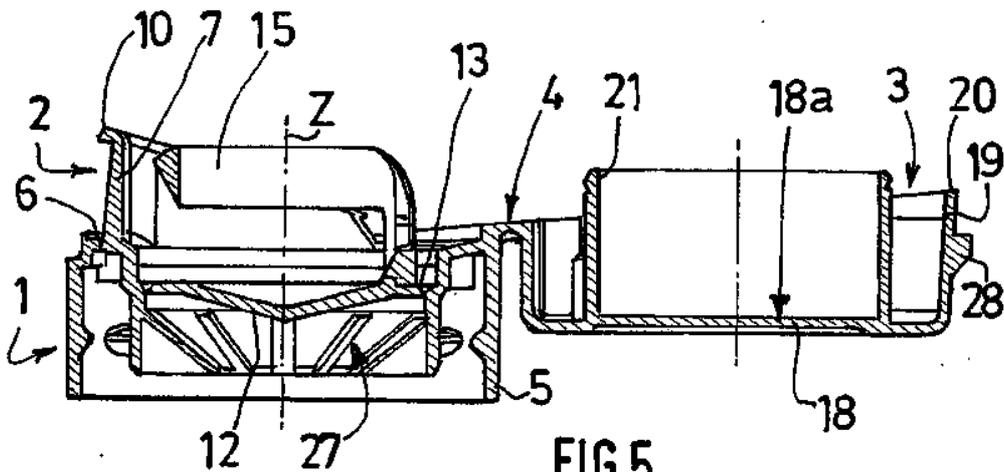


FIG. 5

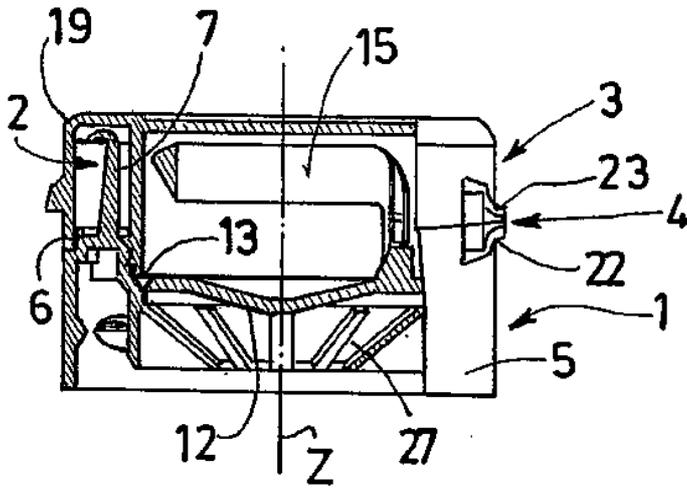


FIG. 6

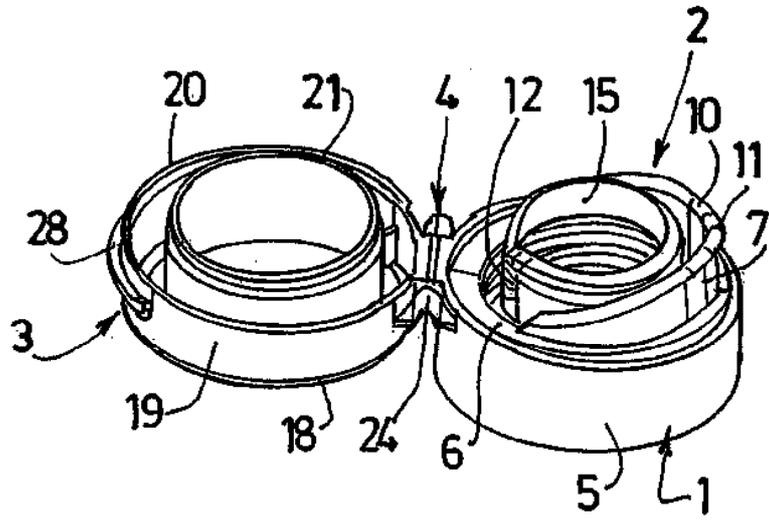


FIG. 7

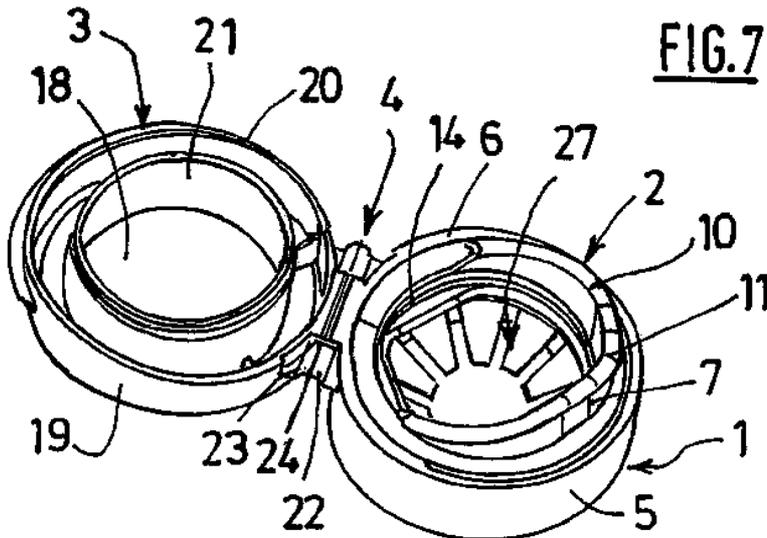


FIG. 8

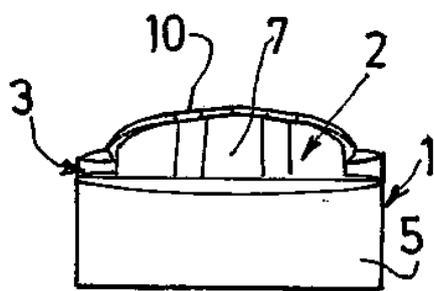
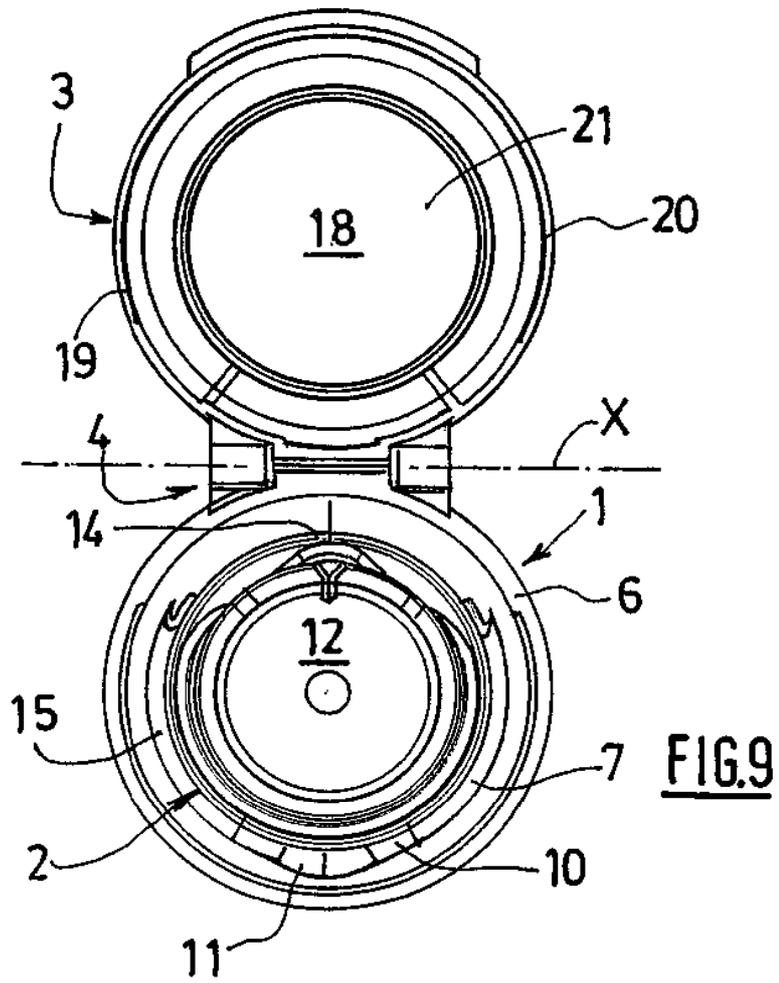


FIG.10

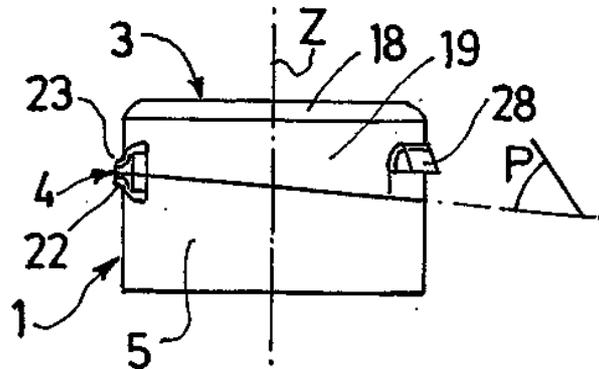


FIG.11