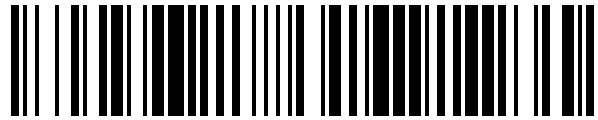


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 165 158**

21 Número de solicitud: 201631009

51 Int. Cl.:

B65D 41/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.08.2016

30 Prioridad:

07.08.2015 IT 102015000043227

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.09.2016

71 Solicitantes:

**ALPLAST S.R.L. (100.0%)
Corso Marconi 7
10125 Torino IT**

72 Inventor/es:

**GORIA, Francesco y
RAINERO, Flavio**

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

54 Título: **CÁPSULA DE SELLADO PARA LA EMBOCADURA DE UN RECIPIENTE, EN PARTICULAR
UNA BOTELLA**

ES 1 165 158 U

DESCRIPCIÓN

CÁPSULA DE SELLADO PARA LA EMBOCADURA DE UN RECIPIENTE, EN PARTICULAR UNA BOTELLA

5

La presente invención se refiere en general a una cápsula de sellado para la embocadura de un recipiente, en particular de una botella, que presenta un cuello con una porción superior roscada y una porción inferior que forma un collar externo de retención.

10 Más específicamente, la invención tiene por objeto una cápsula de sellado del tipo que comprende:

un tapón roscado de material metálico, en particular aluminio o una aleación del mismo, enroscable sobre y desenroscable de dicha porción superior del cuello del recipiente, y

15

un anillo que incluye un elemento anular portante conectado solidariamente al tapón, y al menos un elemento de anclaje adaptado para aplicarse más allá de dicho collar de retención del recipiente para vincular la cápsula al recipiente, y sujeto al elemento anular portante mediante una pluralidad de elementos de sujeción frangibles durante el uso por efecto de una torsión aplicada al elemento anular portante en el acto del desenroscamiento del tapón para la primera apertura del recipiente, así como mediante al menos un elemento de sujeción no frangible;

20

siendo tal la disposición que, después de la primera apertura, dicho elemento de anclaje permanece sujeto al elemento anular portante, pero en un estado visiblemente diferente, en que la cápsula cerrada de nuevo señala que la cápsula ya ha estado abierta; en la que el tapón presenta un borde de boca vuelto hacia el exterior de una manera tal como para definir una formación anular sustancialmente tubular, y el elemento anular portante del antedicho anillo se extiende alrededor de y está anclado a dicha formación tubular del tapón.

30

Un objetivo de la presente invención es lograr una cápsula de sellado mejorada, tal como para excluir el riesgo de lesión del usuario por efecto de los bordes cortantes del tapón metálico, que resultan expuestos después de la primera apertura.

35

Este y otros objetivos se pueden lograr según la invención con una cápsula de sellado del tipo definido anteriormente, caracterizada porque el al menos un elemento de anclaje

5 presenta una pared arqueada externa y una pared arqueada interna, unidas entre sí inferiormente de una manera tal que la sección del al menos un elemento de anclaje tiene sustancialmente forma de V, estando interconectadas entre sí dichas paredes arqueadas externa e interna con puentes no frangibles, que se extienden preferiblemente en una dirección no radial.

Otras características y ventajas de la invención surgirán de la descripción detallada que viene a continuación, efectuada a mero título de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10

la figura 1 es una vista en perspectiva de una cápsula de sellado según la presente invención;

la figura 2 es una vista en corte según la línea II-II de la figura 1;

15

la figura 3 es una vista en perspectiva de un anillo comprendido en una cápsula de sellado según la presente invención;

la figura 4 es una vista en corte según la línea IV-IV de la figura 3;

20

las figuras 5 y 6 son vistas en planta, respectivamente desde arriba y desde abajo, del anillo mostrado en las figuras 3 y 4; y

25 la figura 7 es una vista en corte que muestra una cápsula según las figuras anteriores en la condición montada sobre la embocadura de un recipiente, antes de la primera apertura.

En las figuras 1, 2 y 7, con el 1 se indica globalmente una cápsula de sellado para la embocadura de un recipiente 2 (figura 7), en particular una botella.

30 La botella 2 presenta un cuello 3 con una superficie anular apical 4.

Una porción superior 3a del cuello 3 está provista de una rosca externa 5, y una porción inferior 3b de tal cuello forma un collar externo de retención 6, radialmente saliente hacia el exterior.

35

En la realización ilustrada de manera ejemplar, la cápsula 1 comprende un tapón 10 de

material metálico, por ejemplo de aluminio o una aleación del mismo.

El tapón 10 tiene esencialmente una forma a modo de vaso volcado, y su pared lateral está conformada de una manera tal como para formar una rosca 11 acoplable/desacoplable con la rosca 5 del cuello 3 del recipiente 2 (figura 7).

En la realización ilustrada, en su parte superior la pared lateral del tapón 10 forma un rebaje anular 12, contra la cual es susceptible de topar el extremo superior del cuello 3 de la botella 2.

Como se ve en las figuras 2 y 7, el tapón 10 presenta un borde inferior de boca 13 que está vuelto hacia el exterior, de una manera tal como para definir una formación anular 14 sustancialmente tubular.

La cápsula 1 comprende además un anillo indicado globalmente con el 15 en los dibujos, hecho convenientemente en una sola pieza de material plástico estampado.

El anillo 15 comprende un elemento anular portante externo 16, que se extiende alrededor de y está solidariamente anclado a la formación tubular anular 14 del tapón 10.

En la superficie interna del elemento anular portante 16 está hecho un surco 17, en el que se aplica con acoplamiento apretado dicha formación tubular anular 14 del tapón 10.

Con referencia en particular a las figuras 3 a 6, desde la superficie interna del anillo 16 se extienden tres resaltes 18 longitudinales (es decir, esencialmente paralelos al eje del anillo 15), preferiblemente equidistantes entre sí.

En la realización ilustrada, el anillo 15 comprende además tres elementos arqueados de anclaje 19, cada uno de los cuales se extiende entre un par de resaltes 18.

Como se ve en particular en las figuras 3 y 4, cada elemento de anclaje 19 comprende una pared arqueada externa 19a y una pared arqueada interna 19b unidas entre sí inferiormente, por lo que la sección del elemento de anclaje 19 tiene sustancialmente forma de V.

Con referencia en particular a las figuras 2 a 4 y 6, la porción de borde apical de la pared anular externa 19a de los elementos 19 y la porción de borde inferior del elemento anular

portante 16 definen entre sí un interespacio anular indicado con el 20, y están interconectadas mutuamente mediante una pluralidad de finos puentes integrales frangibles 21 que se extienden a través de dicho interespacio.

5 La pared externa 19a y la pared interna 19b de cada elemento de anclaje 19 están interconectadas entre sí mediante una pluralidad de puentes 22 más “robustos” que los puentes 21 (véanse en particular las figuras 3, 4 y 5). Tales puentes 22 se extienden convenientemente en una dirección no radial, esto es, formando un ángulo con respecto a la dirección radial.

10

Como se ve en la figura 6, la pared externa 19a de cada elemento de anclaje 19 tiene un extremo 19c relativamente grueso, que se junta integralmente con uno de los resaltes 18, y otro extremo 19d, relativamente más delgado y frangible, que se une con otro de los resaltes 18. En la realización ilustrada, la disposición es tal que a cada resalte 18 está conectado por un lado el extremo grueso 19c de un elemento de anclaje 19, y está conectado por el otro

15

lado el extremo delgado 19d de otro elemento de anclaje 19.

Como se ve por ejemplo en la figura 3, las paredes externas 19a de los tres elementos de anclaje 19 pueden estar unidas entre sí y con la superficie externa de los resaltes 18, de una

20

manera tal como para formar una única superficie externa globalmente cilíndrica.

Durante la fabricación, un tapón 10 queda acoplado a un anillo 15, mediante la aplicación apretada de su formación anular tubular 14 en el surco 17 del elemento anular portante 16 de tal anillo 15.

25

La cápsula 1 así hecha se puede por tanto enroscar sobre la parte apical del cuello 3 de un recipiente 2 previamente llenado con un líquido; como se ve en la figura 7, en la condición montada las paredes 19b de los elementos de anclaje 19 vienen a aplicarse, a modo de labios, bajo el collar saliente 6 del cuello 3, logrando un anclaje estable de la cápsula 1.

30

Con la primera apertura del recipiente, la cápsula 1 queda desenroscada; el tapón 10 lleva a cabo un movimiento sustancialmente de roto-traslación, arrastrando consigo el elemento anular portante 16 del anillo 15. El movimiento de roto-traslación del tapón 10 determina la rotura de los puentes frangibles 21, así como de los extremos delgados 19d de los

35

elementos de anclaje 19, los cuales permanecen entonces conectados al elemento portante 16 únicamente en correspondencia con su extremo grueso 19c.

Cuando el tapón 10 queda levantado y retirado, los elementos de anclaje 19 “cuelgan” oblicuamente hacia abajo desde un correspondiente resalte 18.

- 5 Cuando la cápsula 1 queda cerrada de nuevo sucesivamente, los elementos de anclaje 19, no vinculados ya solidariamente al elemento anular portante 16, asumen una posición o estado visiblemente diferente del que antecede a la primera apertura, y con ello señalan visualmente que la cápsula 1 ya ha estado abierta.
- 10 En la cápsula según la invención, el hecho de que el borde de boca 13 del tapón metálico 10 esté vuelto hacia el exterior de un modo tal como para definir una formación anular sustancialmente tubular, y el hecho de que el elemento anular portante 16 del anillo 15 quede acoplado externamente sobre tal formación, permiten excluir de manera segura que tal borde de boca pueda provocar laceraciones o heridas cuando sea manejado después de
- 15 la apertura de la cápsula.

Naturalmente, manteniendo el principio del invento, la forma de actuación y los particulares de realización se podrán variar ampliamente con respecto a cuanto se ha descrito e ilustrado a mero título de ejemplo no limitativo, sin por ello salir del alcance de la invención como se

20 define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Cápsula de sellado (1) para la embocadura de un recipiente (2), en particular una botella, que presenta un cuello (3) con una porción superior (3a) roscada externamente y una
5 porción inferior (3b) que forma un collar externo de retención (6); comprendiendo la cápsula (1):

- un tapón roscado (10) de material metálico, en particular aluminio o una aleación del mismo, enroscable sobre y desenroscable de dicha porción superior (3a) del cuello (3) del
10 recipiente (2), y

- un anillo (15) que incluye:

un elemento anular portante (16) conectado solidariamente al tapón (10), y
15

al menos un elemento de anclaje (19) apto para aplicarse más allá de dicho collar de retención (6) del recipiente (2) para vincular la cápsula (1) al recipiente (2), y sujeto al elemento anular portante (6) mediante una pluralidad de elementos de sujeción (21) frangibles durante el uso por efecto de una torsión aplicada al elemento anular portante (6)
20 en el acto del desenroscamiento del tapón (10) para la primera apertura del recipiente (2), así como mediante al menos un elemento de sujeción no frangible (19c);

siendo tal la disposición que, después de la primera apertura, dicho al menos un elemento de anclaje (19) permanece sujeto al elemento anular portante (16), pero en un estado
25 visiblemente diferente, en que la cápsula (1) cerrada de nuevo señala que la cápsula (1) ya ha estado abierta;

en la que el tapón (10) presenta un borde de boca (13) vuelto hacia el exterior de una manera tal como para definir una formación anular sustancialmente tubular (14), y el
30 elemento anular portante (16) de dicho anillo (15) está anclado a dicha formación anular tubular (14) del tapón (10);

caracterizada porque el al menos un elemento de anclaje (19) presenta una pared arqueada externa (19a) y una pared arqueada interna (19b) unidas entre sí inferiormente de una
35 manera tal que la sección del al menos un elemento de anclaje (19) tiene sustancialmente forma de V, estando interconectadas entre sí dichas paredes arqueadas externa e interna

(19a, 19b) mediante puentes (22) no frangibles, que se extienden preferiblemente en una dirección no radial.

2. Cápsula de sellado según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento anular portante (16) y dicho al menos un elemento de anclaje (19) están hechos en una sola pieza de material plástico estampado.

3. Cápsula de sellado según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento anular portante (16) presenta, sobre su superficie interna, un surco (17) en el que está insertada con acoplamiento apretado dicha formación anular tubular (14) del tapón (10).

4. Cápsula de sellado según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, entre el elemento anular portante (16) y el al menos un elemento de anclaje (19), está definido un interespacio radial (20), y porque dichos elementos de sujeción frangibles son puentes (21) que se extienden a través de dicho interespacio (20).

5. Cápsula de sellado según la reivindicación 4, caracterizada porque dicho al menos un elemento de anclaje (19) tiene un extremo (19c) conectado solidariamente al elemento anular portante (16), y otro extremo (19d) conectado a dicho elemento anular portante (16) de manera desprendible por efecto de una torsión aplicada al elementos anular portante (16) en el acto del desenroscamiento del tapón (10) para la primera apertura del recipiente (2).

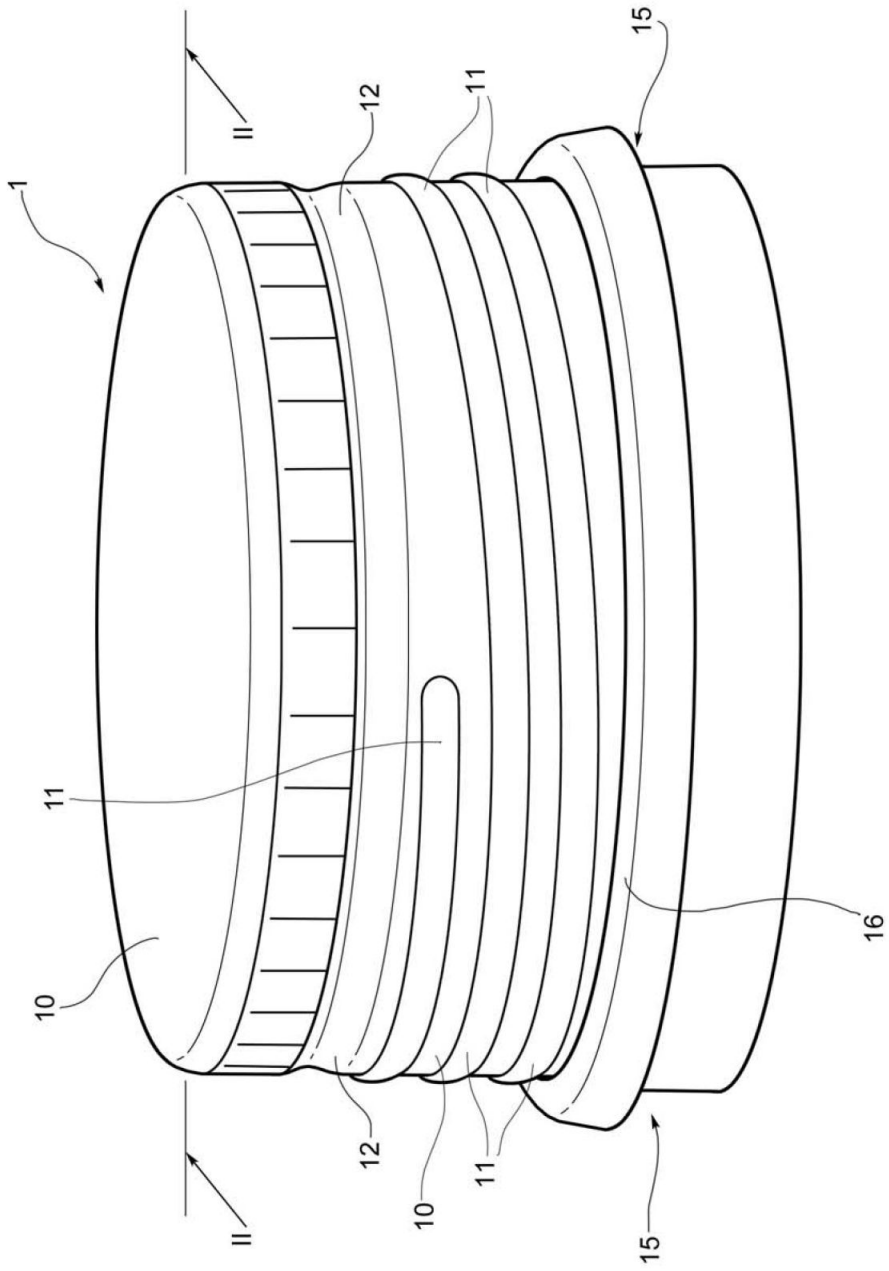


FIG. 1

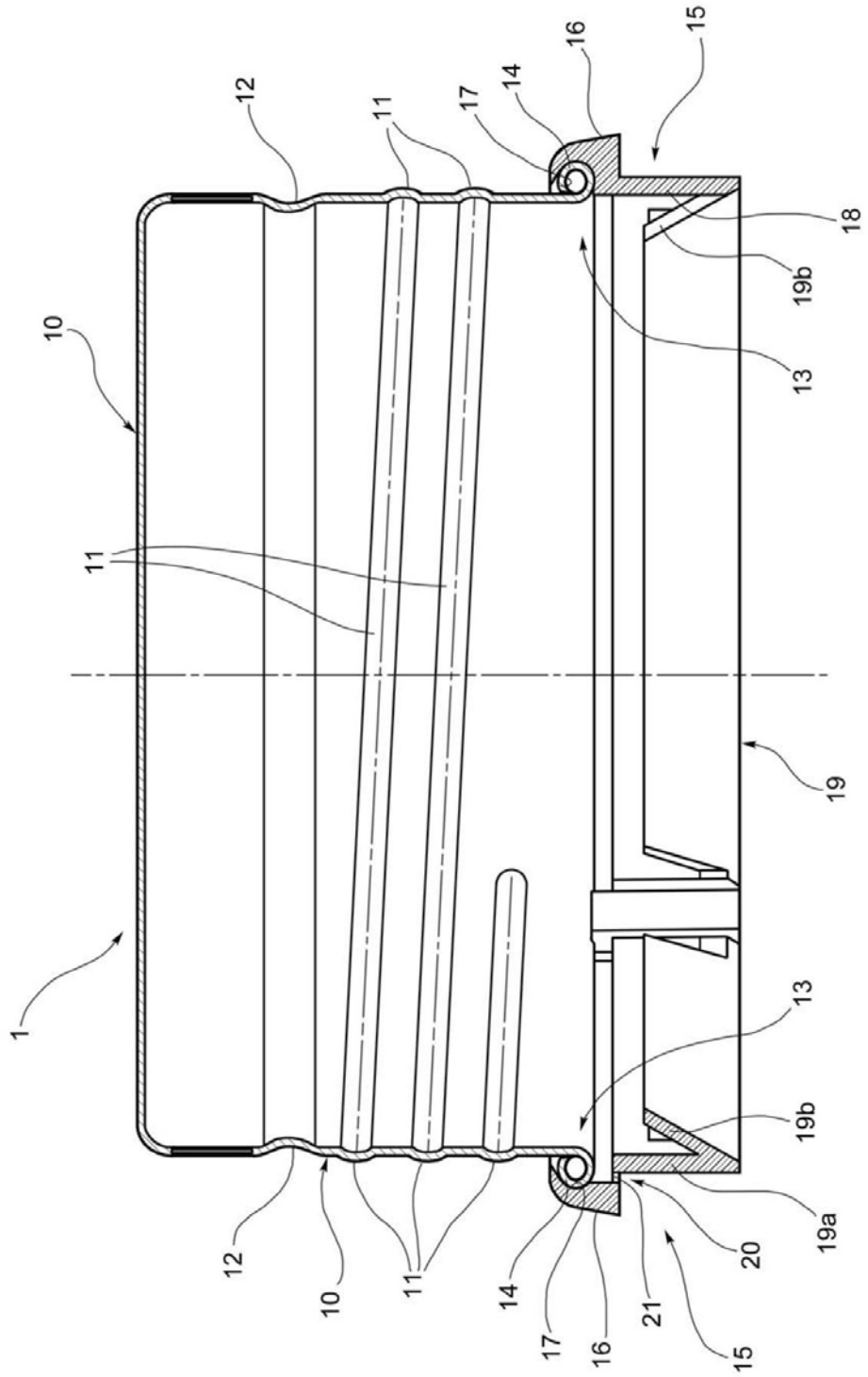


FIG. 2

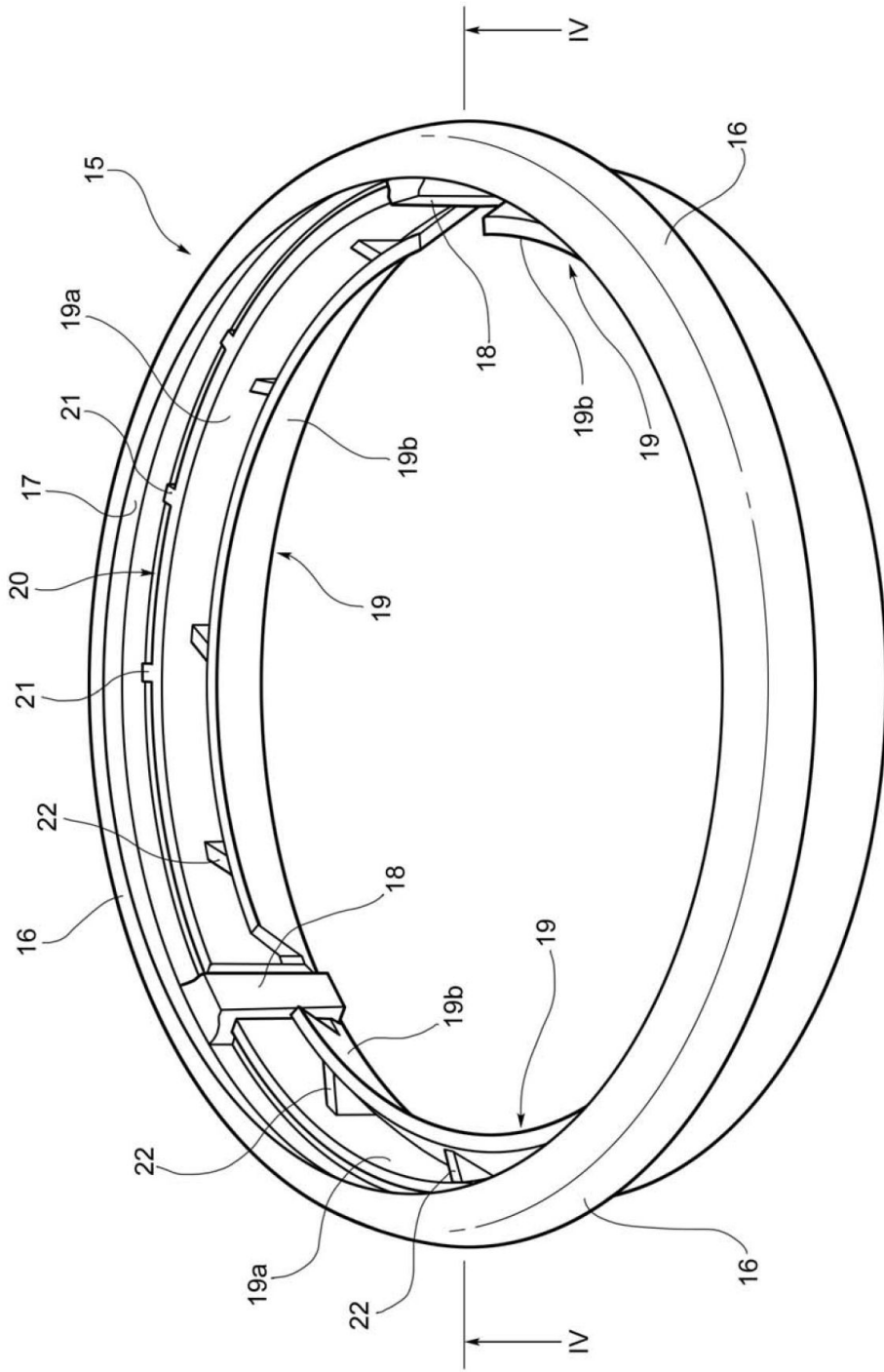


FIG. 3

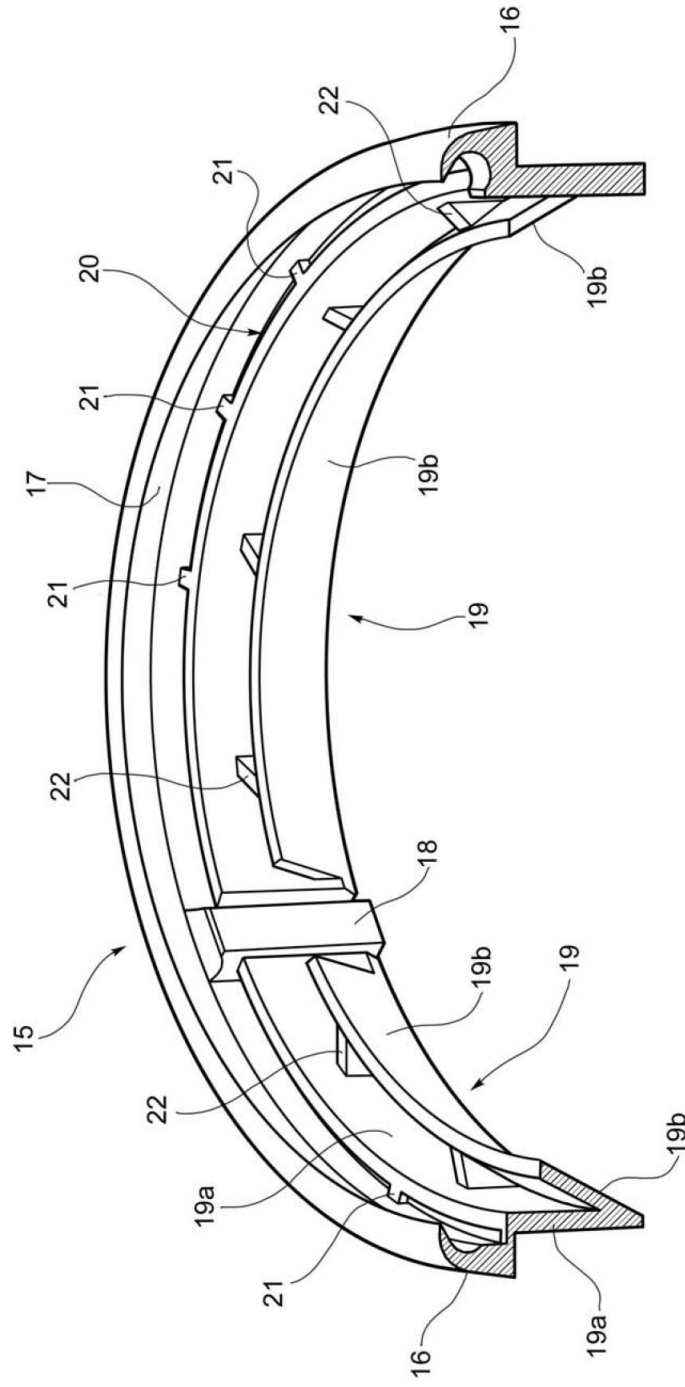


FIG. 4

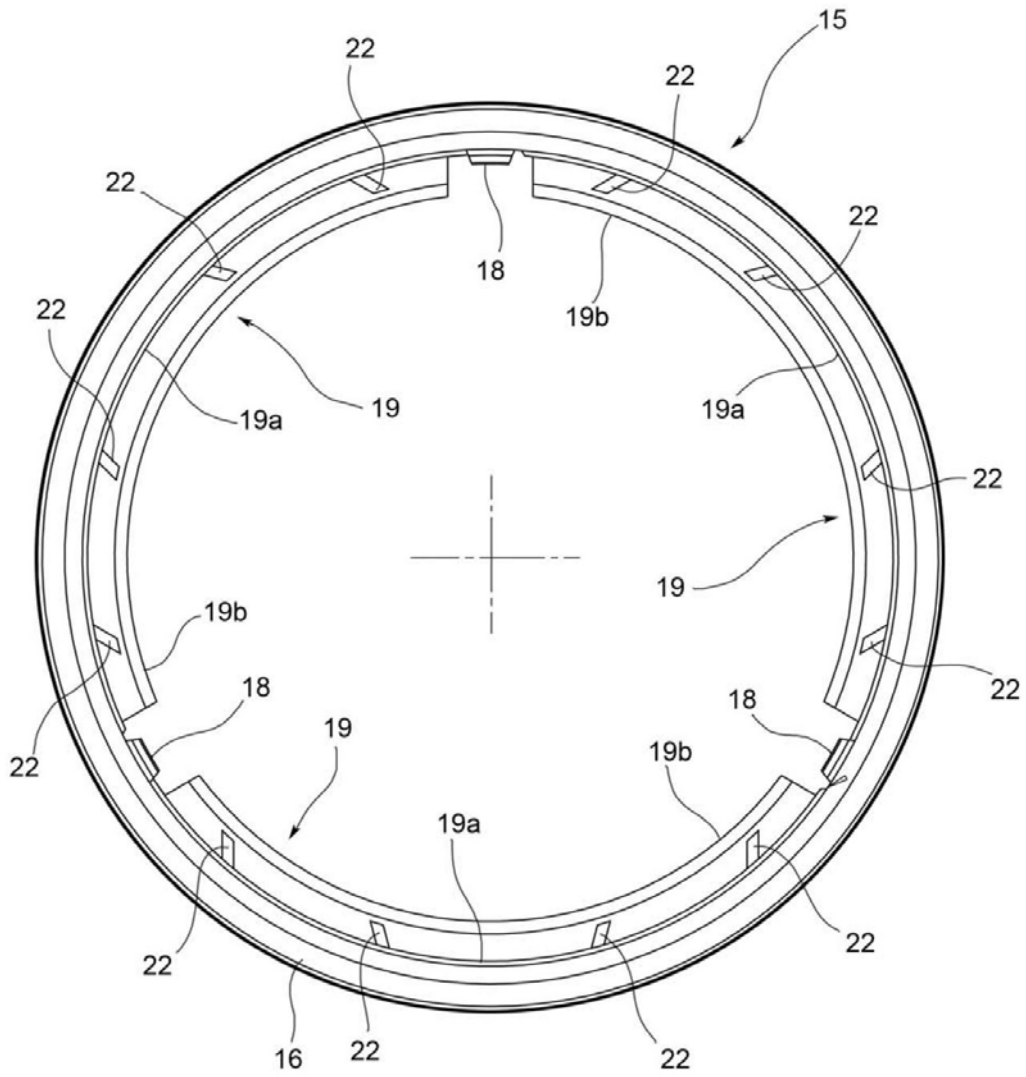


FIG. 5

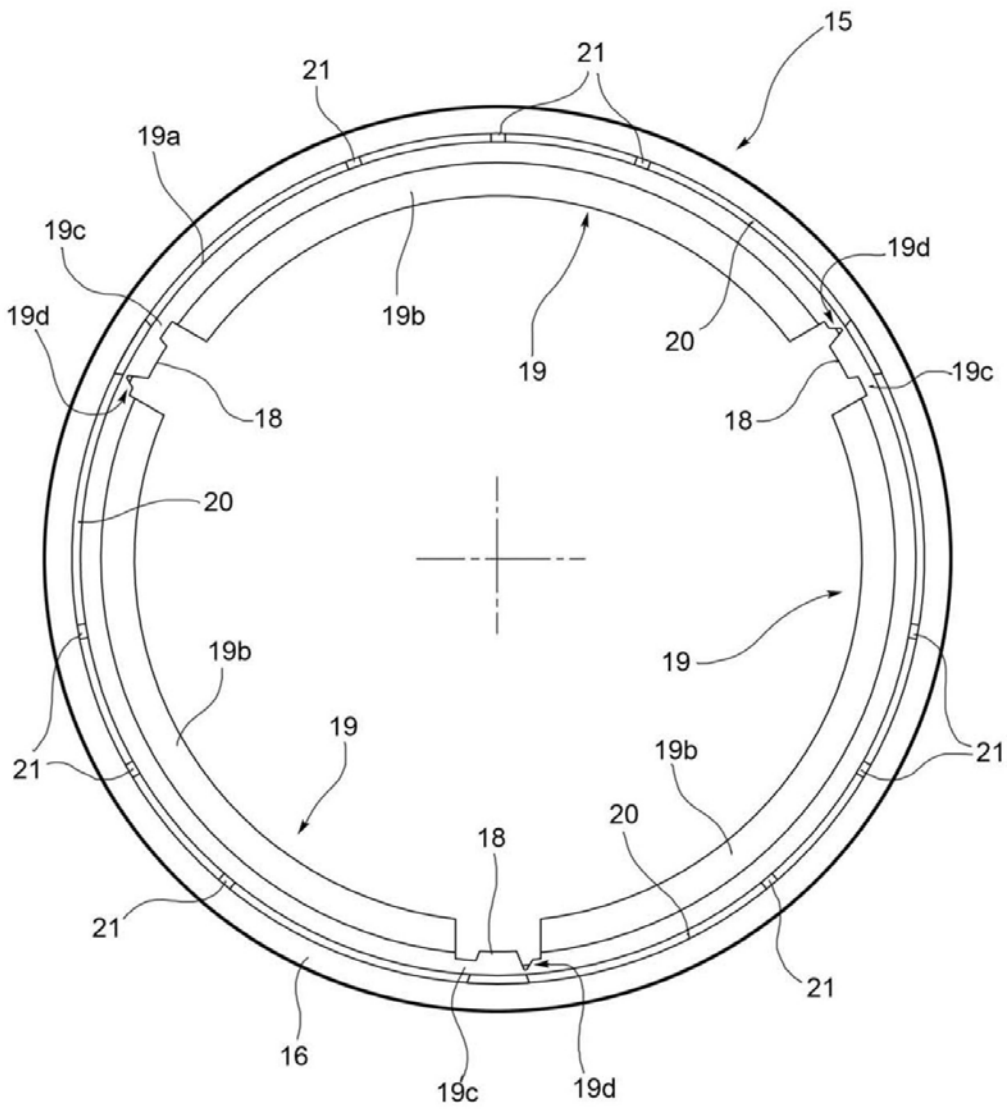


FIG. 6

