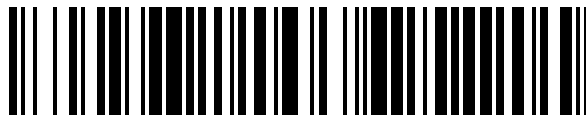


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 754**

21 Número de solicitud: 202231563

51 Int. Cl.:

B65D 39/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.09.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.01.2023

71 Solicitantes:

BETAPACK, S.A.U. (100.0%)
Pol. Ind. Oianzabaleta, C/ Oianzabaleta, 3
20305 IRUN (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

BERROA GARCÍA, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

54 Título: **Conjunto de taponado para receptáculos**

ES 1 296 754 U

DESCRIPCIÓN

Conjunto de taponado para receptáculos

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se encuadra en el campo técnico de los cierres con dispositivo de descarga, más concretamente en el de aquellos que tienen cierres articulados, y se refiere en particular a un conjunto de taponado para receptáculos.

10

Dicho conjunto de taponado comprende un cuello, acoplable a un orificio de descarga del receptáculo, y un tapón acoplado al cuello y de tipo abatible, de los que comprenden un anillo vinculado al cuello y una tapa abatible para apertura y cierre del orificio de descarga. El cuello tiene una configuración tal que permite una detección de primera apertura del tapón de una manera mucho más sencilla y evidente que en el actual estado de la técnica.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el campo técnico de los tapones para receptáculos, son conocidos aquellos formados por la articulación de dos partes, una parte inferior provista de los medios apropiados para su acoplamiento sobre un cuello de la botella y complementándose con una parte superior, capuchón o tapa, que ocupa una posición de cierre o de apertura, permitiendo que un usuario pueda tomar el líquido contenido en el receptáculo sin necesidad de retirar el capuchón.

20

La patente europea EP3305680 titularidad de este mismo solicitante, divulga un tapón de este tipo. Comprende un cuerpo cilíndrico formado por la unión articulada de dos piezas superpuestas, una pieza inferior provista de medios de agarre para su retención en el gollete del envase, y una pieza superior provista de una base superior unida a una pared perimetral, donde dicha pared perimetral comprende una visera para permitir la apertura del tapón, donde dicha visera comprende una aleta dispuesta de forma transversal a la misma y en correspondencia con una escotadura complementaria provista en el borde superior de la pieza inferior, donde dicha aleta comprende en una superficie interior un cordón dispuesto de forma transversal al eje axial del tapón para efectuar el agarre de la pieza superior al gollete del envase.

30

35

Estos tapones suelen estar dotados de elementos indicadores de una primera apertura,

configurados para que el usuario pueda apreciar que el tapón ha sido abierto previamente. Dichos elementos pueden consistir en una lengüeta que debe ser rasgada para permitir un primer abatimiento de la tapa respecto al anillo y que evidencia así la apertura previa. Sin embargo, se trata de un elemento que puede afectar a la resistencia estructural del tapón.

5

Otro elemento indicador de apertura que se emplea en ocasiones para los tapones abatibles tipo "sport" consiste en una pestaña que obtura el orificio de vertido y que está configurada para poder ser retirada por completo mediante tracción, para la que dispone de un anillo o zona desde la cual el usuario puede agarrar y tirar del indicador de apertura. En ocasiones, por pequeños defectos de fabricación, la eliminación se ve dificultada al no estar bien definida la zona de rotura de la pestaña, impidiendo así que se pueda acceder al líquido del receptáculo.

10

El otro tipo de elementos indicadores de apertura que se emplean son los conocidos como puentes frangibles. Se trata de unos pequeños eslabones del mismo material plástico que el resto del tapón y que comprenden un extremo superior unido a la tapa y un extremo inferior unido al anillo. Cuando se abate por primera vez la tapa, los puentes se traccionan y rompen, dejando así patente que se ha producido dicha primera apertura.

15

Los puentes frangibles son los elementos indicadores de primera apertura que se emplean más habitualmente debido a las ventajas que presentan. De entre ellas cabe destacar el hecho de ser unos elementos sencillos, que no interfieren negativamente ni en la resistencia estructural ni en la utilidad del tapón. Sin embargo, en ocasiones no son fácilmente visibles por lo que no pueden evidenciar de manera muy clara que se ha abierto el tapón, como se ilustra en la figura 1, representativa del actual estado de la técnica.

20

Por tanto, es deseable en el estado de la técnica la mejora de este tipo de tapones con el fin de proporcionar conjuntos de taponado para receptáculos capaces de asegurar un cerramiento correcto, fiable y duradero a la vez que permiten mostrar de una manera muy clara la evidencia de que se ha producido una primera apertura.

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención consiste en un conjunto de taponado destinado a vincularse al gollete de un receptáculo contenedor de líquidos, especialmente concebido para el caso de los contenedores de bebidas de modo que permite su consumo directo desde el receptáculo. El gollete está rematado, como es habitual, por un orificio de vertido que permite la salida del

30

35

líquido.

Para ello, el conjunto comprende básicamente un cuello acoplable al gollete y un tapón acoplado al cuello. El tapón comprende a su vez un anillo acoplado al cuello, una tapa abatible
5 respecto al anillo y una bisagra que permite dicho abatimiento entre tapa y anillo para obturar temporalmente el orificio de vertido del receptáculo.

El tapón comprende además unos puentes frangibles situados entre la tapa y el anillo, que los mantiene unidos entre sí antes de la primera apertura. Se rompen por tracción al realizarse la
10 primera separación de la tapa respecto al anillo, quedando entonces a modo de indicadores de una primera apertura.

El cuello está conformado por un cuerpo tubular acoplable axialmente al gollete. El cuerpo tubular que conforma el cuello comprende un collarín de apoyo que sobresale radialmente
15 hacia el exterior y una arandela de enganche que también sobresale radialmente hacia el exterior y que se dispone axialmente entre el collarín de apoyo y el orificio de distribución. Una parte cilíndrica se dispone axialmente entre el collarín de apoyo y la arandela de enganche.

La parte cilíndrica tiene una altura superior a la habitual en este tipo de cuellos, que se conocen genéricamente como cuellos 21/26. En su realización preferente, dicha altura tiene unas
20 dimensiones comprendidas en el rango que va desde los 3.3 mm hasta los 4 mm.

Se ha determinado experimentalmente que con alturas inferiores a 3,3 mm, no hay apenas visibilidad de los puentes frangibles, con lo que no se evidencia la primera apertura. Asimismo,
25 alturas superiores a 4 mm, interfieren negativamente con la bisagra del tapón e impiden un correcto acoplamiento de la tapa con la parte superior del cuello.

Con la parte cilíndrica del cuello de una altura comprendida en el rango mencionado, tras la primera apertura se crea una ventana de separación, en la parte frontal, entre el anillo y la tapa,
30 que deja al descubierto parte del cuello, evidenciando de manera visual que se ha producido una primera apertura. Los puentes frangibles mantienen a anillo y tapa unidos y en disposición horizontal antes de la primera apertura; después de ésta el anillo se separa al menos en la parte frontal, la más alejada de la bisagra que los une.

Mediante la simple variación de las dimensiones de la parte cilíndrica del cuello se consigue un
35 conjunto de taponado para receptáculos que supera las desventajas del actual estado de la

técnica, sin alterar negativamente la funcionalidad.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 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:

10

Figura 1.- Muestra una vista lateral derecha de un conjunto de taponado de acuerdo con el actual estado de la técnica, cuando ya se ha producido una primera apertura.

15

Figura 2.- Muestra una vista lateral derecha del conjunto de taponado de invención antes de una primera apertura.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto de taponado, acoplado al gollete de un receptáculo y tras la primera apertura.

20

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva frontal del conjunto tras la primera apertura.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva trasera del conjunto tras la primera apertura.

25

Figura 6.- Muestra una vista explosionada del conjunto en perspectiva frontal.

Figura 7.- Muestra una vista explosionada del lateral izquierdo del conjunto.

Figura 8.- Muestra una vista lateral de una sección del conjunto tras la primera apertura.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Seguidamente se proporciona, con ayuda de las figuras anteriormente referidas, una explicación detallada de un ejemplo de realización preferente del objeto de la presente invención.

35

El conjunto de taponado para receptáculos que se describe está destinado a vincularse al

gollete de un receptáculo contenedor de líquidos, en el que dicho gollete presenta un orificio de vertido para salida del líquido. Este conjunto de taponado está conformado por un cuello (1) acoplable axialmente al gollete del receptáculo, y un tapón (2) abatible, sustancialmente cilíndrico, acoplado al cuello (1) y que comprende un anillo (3) vinculado al cuello (1), una tapa (4) abatible para apertura y cierre del orificio de vertido y una bisagra (5) para abatimiento de la tapa (4) respecto al anillo (3).

El cuello (1), mostrado en detalle en la figura 7, está conformado por un cuerpo tubular que comprende un collarín inferior (6) de apoyo, que sobresale radialmente hacia el exterior y una arandela superior (7) de enganche, que también sobresale radialmente hacia el exterior y que se dispone axialmente entre el collarín inferior (6) y el orificio de vertido. El collarín inferior (6) delimita un apoyo y tope inferior para el anillo (3) del tapón (2) y la arandela superior (7) configura un tope superior para dicho anillo (3), de manera que éste queda retenido en el cuello (1) entre el collarín inferior (6) y la arandela superior (7).

Una parte cilíndrica (8) intermedia se dispone axialmente entre el collarín inferior (6) y la arandela superior (7). Dicha parte cilíndrica (8) está destinada a quedar confrontada a una cara interna del anillo (3) del tapón. El diámetro interno del cuello (1) presenta su dimensión más reducida a la altura de su parte cilíndrica (8).

La parte cilíndrica (8) presenta una altura (h), delimitada entre el collarín inferior (6) y la arandela superior (7). Dicha altura (h) tiene un valor comprendido en un rango que va desde 3,3 mm hasta 4 mm, incluyendo los valores extremos superior e inferior de dicho rango.

El anillo (3) del tapón (2) comprende medios de agarre para su retención en el cuello (1). La tapa (4) comprende una base superior (9), plana y en forma de disco, unida a una pared perimetral (10) curvada que se prolonga inferiormente desde dicha base superior (9). Desde un sector superior de dicha pared perimetral (10) se prolonga una visera (11) transversal, concebida para permitir una apertura manual sencilla del tapón (2), como se observa en las figuras 2 y 3.

De acuerdo con la presente invención, la visera (11) comprende una aleta transversal a la misma y en correspondencia con una escotadura complementaria provista en el borde superior del anillo (3). Además, la aleta comprende en el borde de su superficie interior un cordón dispuesto de forma transversal al eje axial del tapón (2) para efectuar el agarre de la tapa (4) al cuello (1).

En esta realización preferente, la base superior (9) comprende un faldón cilíndrico (12) emergente de su cara interna y dimensionado para su inserción en el interior del cuello (1), como se muestra en la figura 7

5 La figura 3 muestra la parte trasera del tapón (2), donde se localiza la bisagra (5) que articula la tapa (4) con el anillo (3). Como se observa, en la pared perimetral (10) están practicados dos pares de hendiduras verticales (13), dispuestas de forma paralela al eje axial del tapón (1), definiendo la formación de dos tiras (14) flexibles de unión entre ambas partes (3,4). El anillo (3) puede comprender un saliente (15) dispuesto entre las tiras (14).

10

El anillo (3) está, antes de la primera apertura del tapón (2), conectado a la tapa (4) por unos puentes frangibles (16) destinados a romperse por tracción en dicha primera apertura como se muestra en la figura 2. Estos puentes frangibles (16) constituyen de este modo unos precintos de inviolabilidad y conectan el borde superior del anillo (3) y un borde inferior de la pared

15

Cuando se produce la rotura de los puentes frangibles (16), el anillo (3) queda ligeramente separado y descolgado respecto de la tapa (4), a la que se mantiene unida únicamente mediante la bisagra (5) como se aprecia en las figuras 4 y 5.

20

Debido a la altura de la parte cilíndrica (8) del cuello (4), superior a lo habitual en este tipo de conjuntos de taponado, la separación entre anillo (3) y tapa (2), una vez rotos los puentes frangibles (16), también es superior a la habitual, generando así una franja que deja parcialmente al descubierto la superficie de dicha parte cilíndrica (8) del cuello (4), como se

25

ilustra en la figura 3. Esto genera una evidencia que permite visualizar fácil y rápidamente que sin duda se ha producido una primera apertura del tapón (2).

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de taponado para receptáculos, vinculable al gollete de un receptáculo contenedor de líquidos, en el que dicho gollete presenta un orificio de vertido para salida del líquido, donde el conjunto comprende:
- 5 - un cuello (1) conformado por un cuerpo tubular acoplable axialmente al gollete del receptáculo; y
- 10 - un tapón (2) abatible sustancialmente cilíndrico, acoplado al cuello (1), que comprende:
- un anillo (3) vinculado al cuello (1);
- una tapa (4) abatible para apertura y cierre del orificio de vertido;
- una bisagra (5) para abatimiento de la tapa (4) respecto al anillo (3); y
- unos puentes frangibles (16) entre el anillo (3) y la tapa (4);
- estando el conjunto caracterizado por que el cuerpo tubular del cuello (1) comprende:
- 15 - un collarín inferior (6), que sobresale radialmente hacia el exterior, para tope inferior del anillo (3);
- una arandela superior (7) de enganche, que sobresale radialmente hacia el exterior, para tope superior del anillo (3); y
- una parte cilíndrica (8) intermedia entre el collarín inferior (6) y la arandela superior (7), destinada a quedar confrontada a una cara interna del anillo (3) del tapón, con una altura (h),
- 20 delimitada entre el collarín inferior (6) y la arandela superior (7) que tiene un valor comprendido en un rango que va desde 3,3 mm hasta 4 mm, incluidos los valores extremos de dicho rango.
2. Conjunto de taponado de acuerdo con la reivindicación 1 donde la tapa (4) comprende una base superior (9), plana y en forma de disco, unida a una pared perimetral (10) curvada que se
- 25 prolonga inferiormente desde dicha base superior (9).
3. Conjunto de taponado de acuerdo con la reivindicación 2 donde la pared perimetral (10) comprende una visera (11) transversal.
- 30 4. Conjunto de taponado de acuerdo con la reivindicación 3 donde la visera (11) comprende una aleta transversal, en correspondencia con una escotadura complementaria provista en el borde superior del anillo (3).
- 35 5. Conjunto de taponado de acuerdo con la reivindicación 4 donde la aleta comprende en el borde de su superficie interior un cordón transversal al eje axial del tapón (2) para agarre de la tapa (4) al cuello (1).

6. Conjunto de taponado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-4 donde la base superior (9) comprende un faldón cilíndrico (12) emergente de su cara interna.

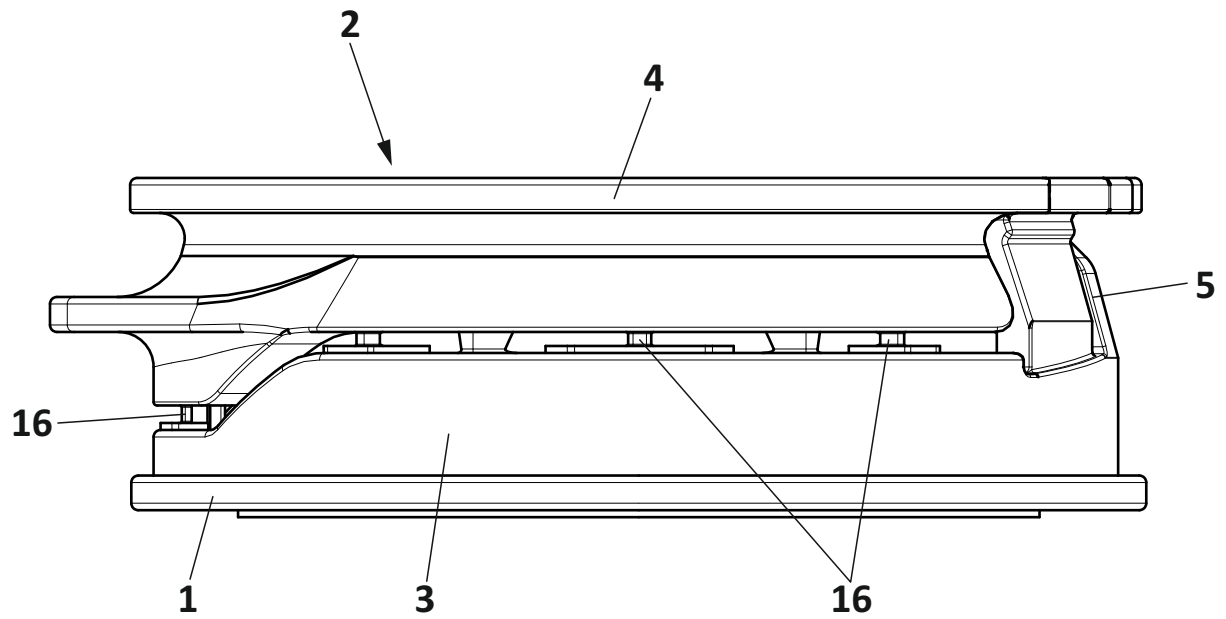


FIG. 1
(ESTADO DE LA TÉCNICA)

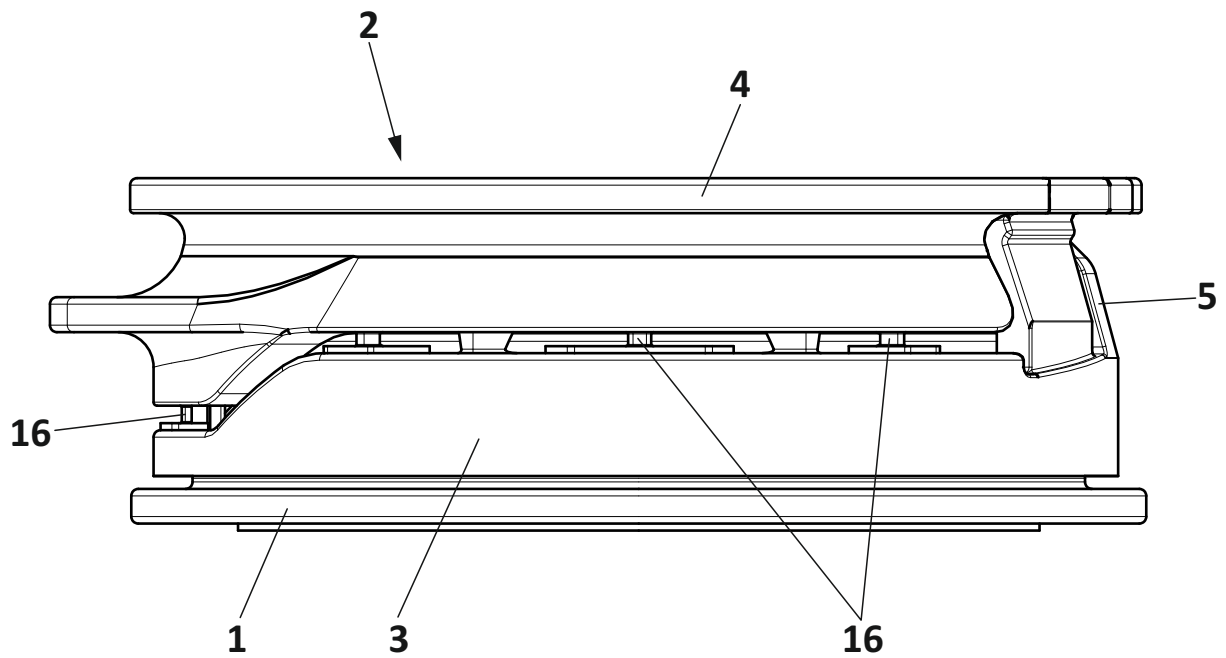


FIG. 2

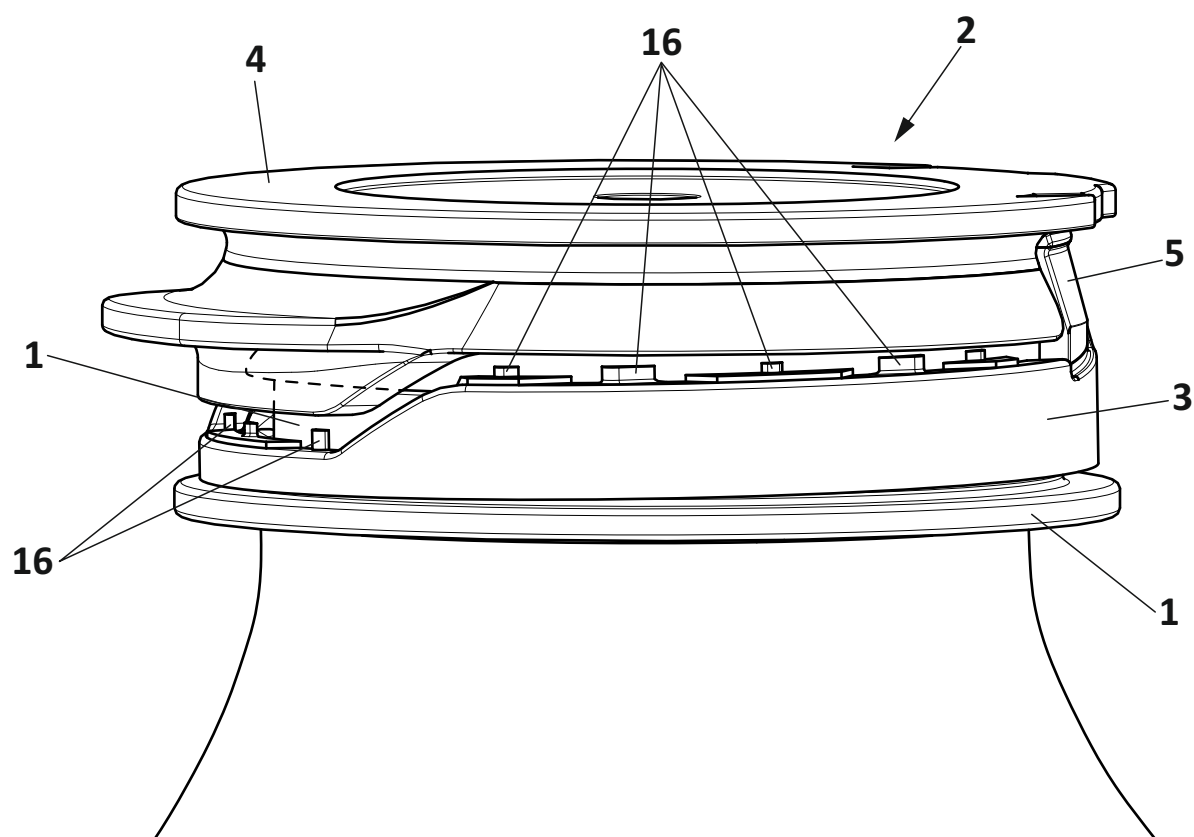


FIG. 3

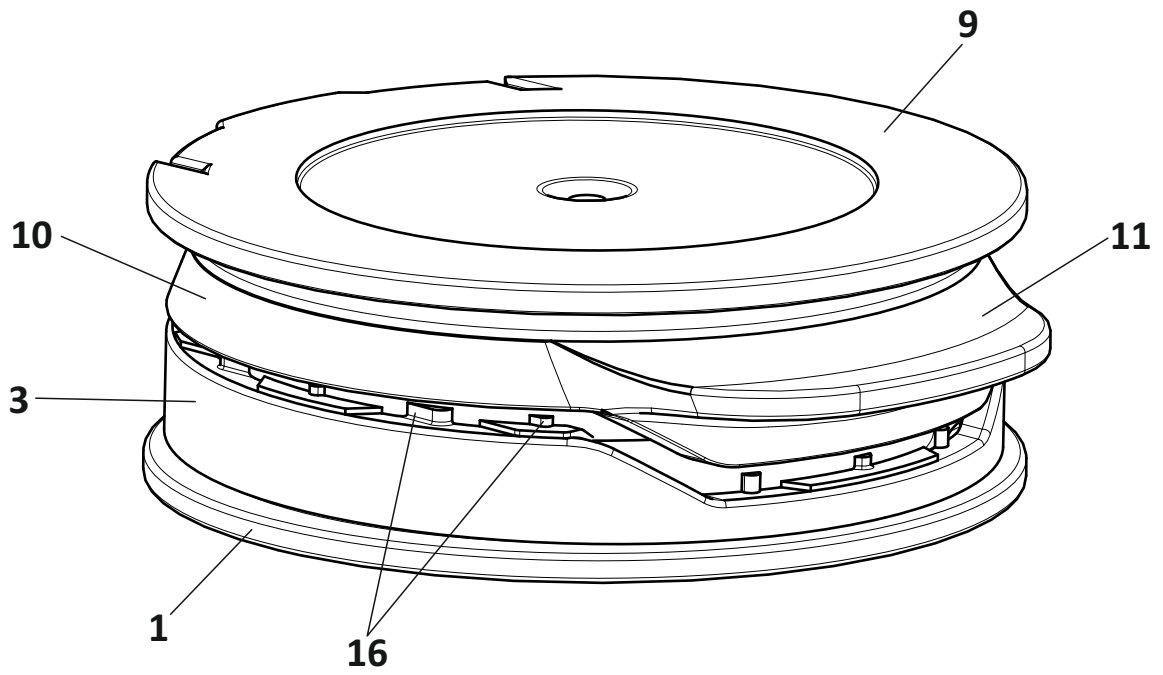


FIG. 4

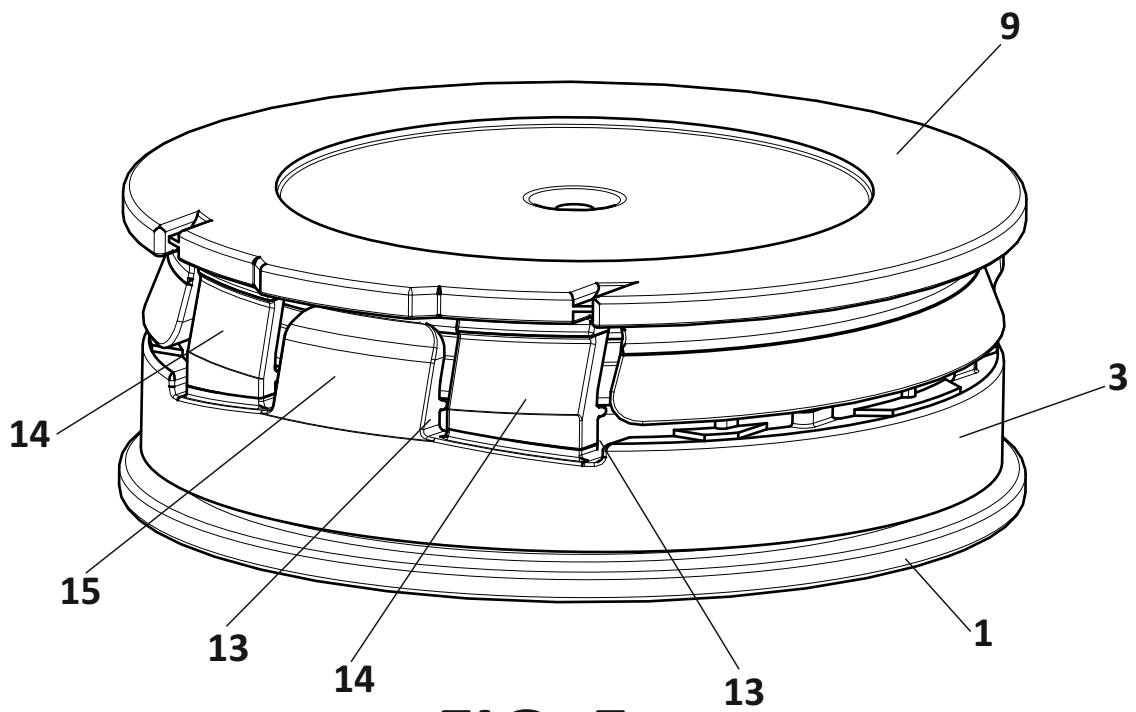


FIG. 5

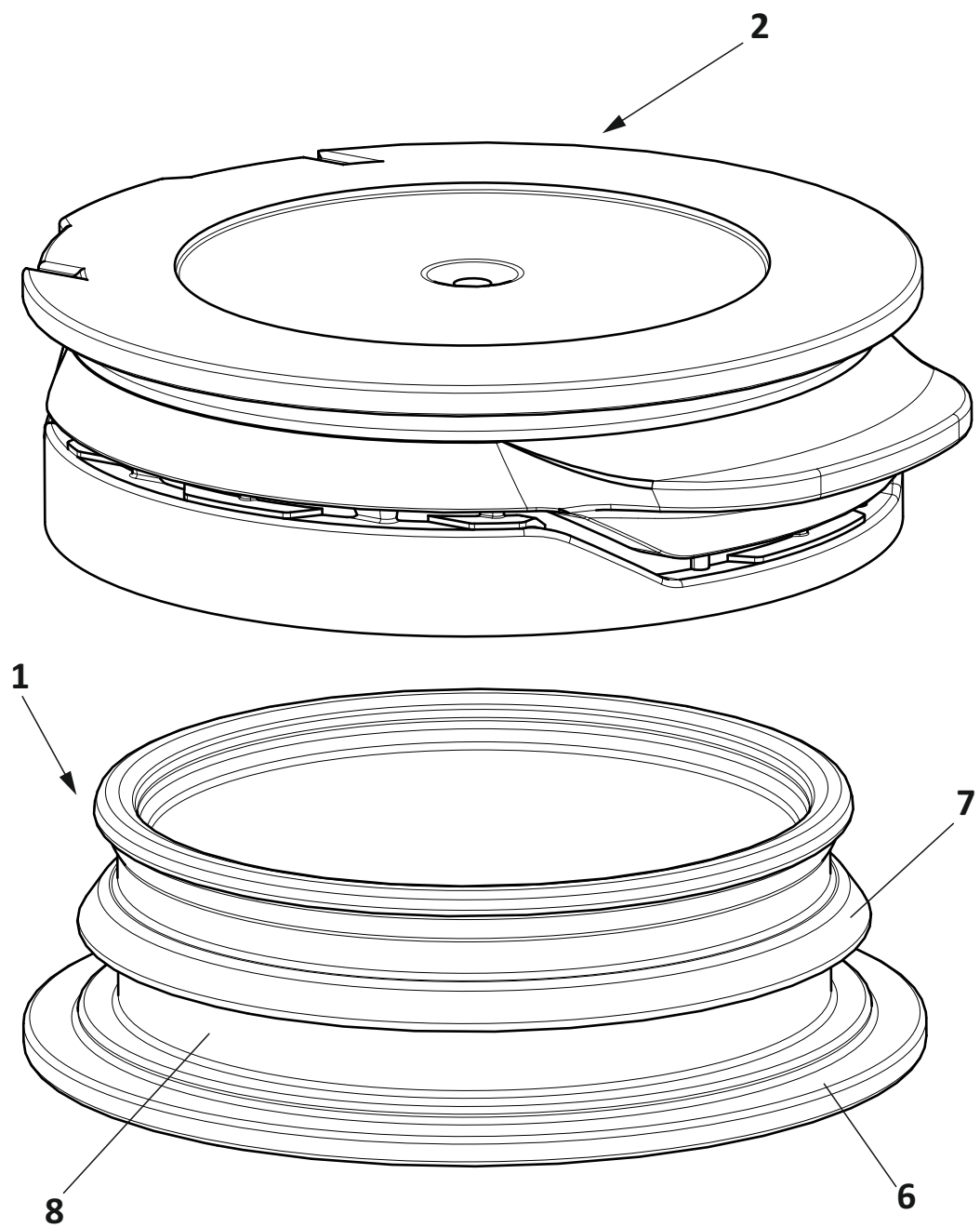


FIG. 6

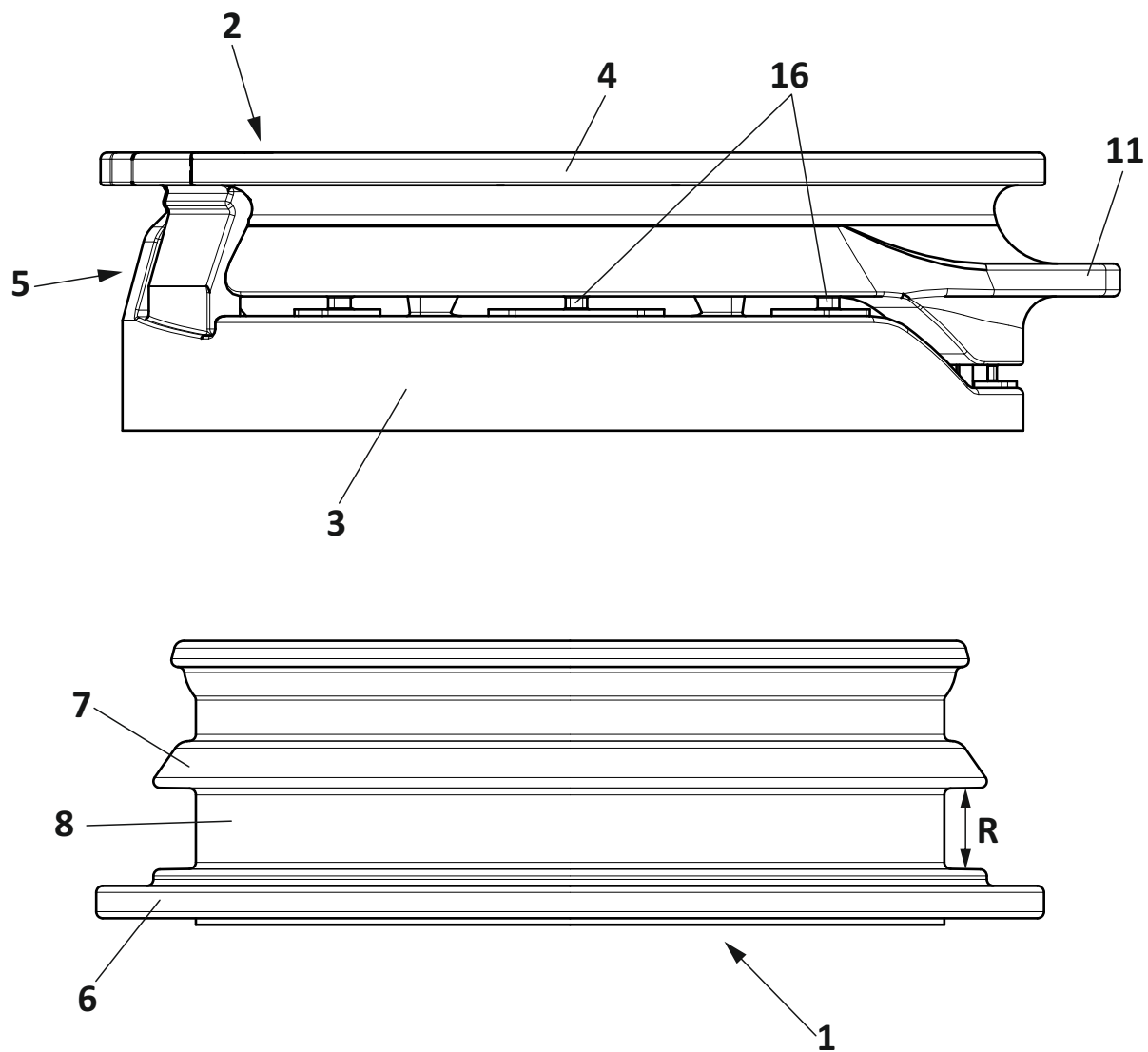


FIG. 7

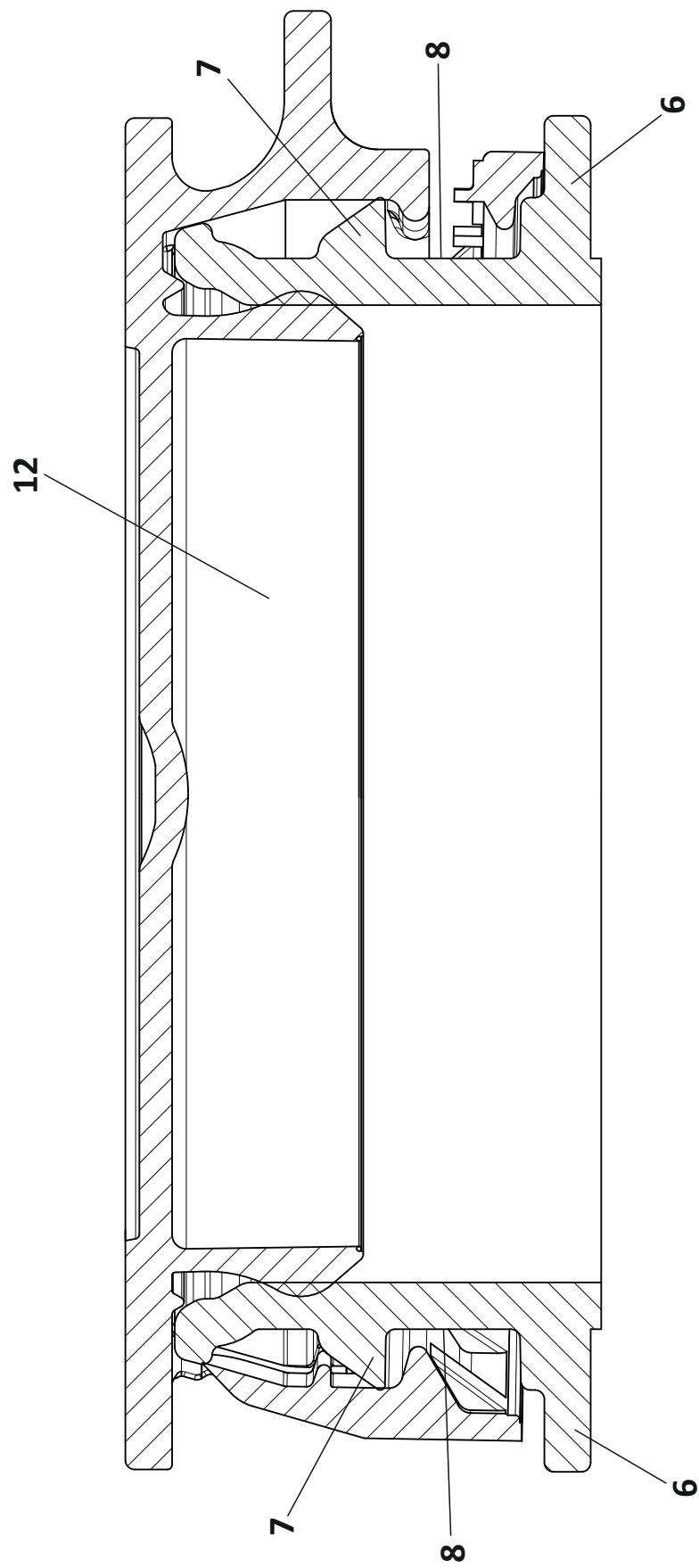


FIG. 8