

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 463 688**

51 Int. Cl.:

B65D 41/34 (2006.01)

B65D 75/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2007 E 07790158 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.02.2014 EP 2076448**

54 Título: **Un tapón para recipiente provisto de precinto de garantía**

30 Prioridad:

27.10.2006 IT BS20060190

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

28.05.2014

73 Titular/es:

**GUALA PACK S.P.A. (100.0%)
Via Carlo Mussa, 266
15073 Castellazzo Bormida (AL), IT**

72 Inventor/es:

BISIO, LUIGI

74 Agente/Representante:

PÉREZ BARQUÍN, Eliana

ES 2 463 688 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

Un tapón para recipiente provisto de precinto de garantía

- 5 La presente invención se refiere a un tapón para un recipiente con un precinto de garantía, esto es, un tapón provisto de un precinto que en la primera apertura sufre una rotura que indica así que ha tenido lugar la apertura o manipulación del recipiente.
- 10 Como es conocido, los tapones con precinto de garantía se han vuelto de uso generalizado, ya que permiten que el consumidor se asegure de que el recipiente no ha sido ya abierto o manipulado. Tal garantía es especialmente apreciada en el campo de los recipientes para pastas o líquidos alimenticios, por ejemplo zumos, en los que la apertura del recipiente podría provocar el deterioro de los contenidos o, en algunos casos, la introducción de sustancias indeseadas en el recipiente.
- 15 El documento WO-A-2004/045977 describe un ejemplo de tales tapones.
- El documento JP 2004/331142 describe un tapón de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.
- 20 Los recipientes de zumo de frutas, en concreto, son utilizados normalmente por niños, de modo que un conjunto de normas, más o menos estrictas de acuerdo con el país, prescriben algunos requisitos de seguridad que deben cumplir los tapones.
- 25 Las normas imponen habitualmente algunas restricciones en las dimensiones del tapón de modo que impidan la posibilidad de que sean tragados por los niños.
- Para los tapones conocidos en la actualidad, una vez que el tapón es desenroscado, el precinto de garantía se rompe en un conjunto de porciones que permanecen asociadas con el cuerpo del tapón, de modo que la posibilidad de que tales porciones sean tragadas por los niños debe ser evitada sustancialmente.
- 30 Sin embargo, además de estar asociadas débilmente con el cuerpo del tapón, estas forman puntas que sobresalen peligrosamente del cuerpo del tapón. Las puntas podrían dañar los ojos del niño o podrían ser separadas del cuerpo del tapón con los dientes y ser tragadas.
- 35 El objeto de la presente invención es fabricar un tapón para recipientes provisto de un precinto de garantía que sea especialmente seguro para ser utilizado incluso por niños.
- Tal objeto se consigue mediante un tapón de acuerdo con la siguiente reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes describen variaciones del modo de realización.
- 40 Las características y ventajas del tapón de acuerdo con la presente invención aparecerán más claramente de la siguiente descripción, realizada por medio de un modo de realización indicativo y no limitativo con referencia a las figuras adjuntas, en las cuales:
- 45 - la figura 1 muestra una vista inferior en perspectiva del tapón de acuerdo con la presente invención, provisto de un precinto de garantía en una configuración intacta del precinto;
- la figura 2 muestra una vista en perspectiva adicional del tapón de la figura 1;
- 50 - la figura 3 muestra una vista lateral en planta del tapón de la figura 2;
- la figura 4 muestra un dispositivo de cierre que comprende el tapón de acuerdo con la presente invención y una porción de acoplamiento con el recipiente, en el que el precinto de garantía está en una configuración de rotura incipiente;
- 55 - la figura 5 muestra el dispositivo de cierre de la figura 4 en una configuración intacta del precinto,
- la figura 6 muestra una vista en sección obtenida de acuerdo con la línea VI-VI de la figura 5; y
- 60 - la figura 7 muestra una vista en perspectiva del tapón de acuerdo con la presente invención, en una configuración de rotura del precinto.
- Con referencia a las figuras adjuntas, el número de referencia 1 indica globalmente un tapón adecuado para ser asociado con una porción de acoplamiento 100 de un recipiente, preferiblemente deformable.
- 65 La porción de acoplamiento 100 del recipiente está provista generalmente de una cánula tubular 102, para dispensar los contenidos del recipiente, con la cual se asocia el tapón.

En la base de la cánula 102 la porción de acoplamiento 100 comprende al menos un elemento resistente 104, adecuado para acoplarse con el tapón para evitar la rotación del mismo, al menos hasta la primera apertura del recipiente.

5 De acuerdo con un modo de realización preferido, la porción de acoplamiento 100 comprende además paredes de soldadura 106 para soldar la porción 100 con las paredes del recipiente.

10 El tapón 1 es adecuado para ser desconectado de la porción de acoplamiento 100 del recipiente, generalmente mediante su giro alrededor de un eje de giro Z-Z, y comprende un precinto de garantía 10 el cual, en la primera apertura del recipiente, esto es, en el primer desenroscado del tapón 1 de la porción de acoplamiento 100, sufre una rotura que permite que tenga lugar la apertura.

15 El tapón 1 comprende una porción de manejo 2, adecuada para ser girada por un usuario para desconectar el tapón 1 del recipiente.

20 De acuerdo con un modo de realización preferido, la porción de manejo 2 se extiende axialmente desde un borde inferior 4, próximo al precinto de garantía 10, hasta un borde superior 6. En concreto, el precinto de garantía 10 sobresale axialmente por debajo del borde inferior 4 de la porción de manejo 2.

Preferiblemente, además, el borde inferior 4 de la porción de manejo 2 se extiende radialmente externamente al precinto de garantía 10.

25 De acuerdo con un modo de realización preferido, además, el tapón 1 comprende una pared anular interior 12, por ejemplo roscada internamente para permitir que el tapón 1 sea enroscado y/o desenroscado de la porción de acoplamiento 100.

30 La pared anular interior 12 se extiende axialmente entre un borde inferior 14, próximo al precinto de garantía 10, y un borde superior 16.

El tapón 1 comprende además una parte inferior del cierre 18, dispuesta en el borde superior 16 de la pared anular interior 12, para el cierre del mismo, y por tanto del recipiente.

35 De acuerdo con un modo de realización preferido, además, el tapón 1 comprende al menos una lengüeta 20, por ejemplo plana, dispuesta en un plano longitudinal que pasa por el eje de giro Z-Z del tapón. En concreto, el tapón 1 comprende cuatro lengüetas 20, separadas angularmente por igual.

Dichas lengüetas 20 conectan la porción de manejo 2 con la pared anular interior 12.

40 De acuerdo con un modo de realización preferido, dicho tapón comprende pasajes de seguridad 21 que pasan a través del recinto externo del tapón, por ejemplo a través de la porción de manejo 2.

45 Ventajosamente, dichos pasajes de seguridad permiten el paso de aire a través de la porción de manejo en el caso de que el tapón, aunque cumpla con la normativa más estricta prevista en este asunto, sea tragado accidentalmente.

De acuerdo con un modo de realización preferido, dichos pasajes de seguridad 21 son obtenidos entre dichas lengüetas 20 para la conexión entre la porción de manejo 2 y la pared anular interior 12.

50 El precinto de garantía 10, que se extiende anularmente a modo de cinta alrededor de dicho eje de giro Z-Z, comprende una pluralidad de porciones de garantía 22, conectadas entre sí en una configuración de precinto intacto, esto es, previamente a la primera apertura del recipiente, y separadas entre sí en una configuración de precinto roto, esto es, tras la primera abertura del recipiente.

55 La porción de garantía 22 comprende una porción de acoplamiento 24 que tiene al menos un elemento de acoplamiento 26 adecuado para su acoplamiento con dichos elementos resistentes 104 de la porción de acoplamiento 100, con el fin de evitar el giro del precinto de garantía.

60 Además, la porción de garantía 22 comprende una porción de conexión 28, conectada con dicha porción de acoplamiento 24 y que tiene al menos un elemento de conexión 30 que hace que dicha porción de conexión 28 sea integral con la porción de manejo 2.

65 Además, el precinto de garantía comprende al menos un puente 32 que conecta dichas porciones de garantía 22 entre sí. Dicho puente 32 es adecuado para ser roto mediante el giro de la porción de manejo 2 con relación a dicho precinto de garantía 10.

El precinto de garantía 22 comprende además una porción de seguridad 34 que convierte a la porción de

acoplamiento 24 en integral con la porción de manejo 2. La porción de seguridad 34 es adecuada estructuralmente para mantener la porción de acoplamiento 24 conectada con la porción de manejo 2 en la configuración de precinto roto.

5 En otras palabras, incluso aunque el precinto de garantía sufra una rotura, que indica así que ha tenido lugar la apertura del recipiente, la porción de seguridad 34 mantiene la porción de acoplamiento 24 limitada, de modo que no forme picos peligrosos.

10 Además, para una mayor seguridad, de acuerdo con un modo de realización preferido, la porción de seguridad 34 comprende un elemento de refuerzo 36 que conecta dicha porción de seguridad 34 con la lengüeta 20.

15 Preferiblemente, además, se obtiene un bucle 28 entre la porción de acoplamiento 24 y la porción de conexión 28, que permite ventajosamente acomodar la porción de acoplamiento 24 y la porción de conexión 28 en la configuración de precinto roto.

De modo innovador, el tapón de acuerdo con la presente invención es especialmente seguro, en concreto para ser utilizado por niños.

20 En concreto, incluso cuando se separan entre sí debido a la rotura sufrida por los puentes lo que hace que se rompan, las porciones de garantía mantienen una longitud limitada, de modo que no forman puntas peligrosas.

Ventajosamente, además, las porciones de garantía están ligadas fuertemente a la pared anular interior, de modo que no se rompan, por ejemplo con la boca.

25 Está claro que un experto en la técnica puede realizar cambios y ajustes al tapón descrito anteriormente con el fin de satisfacer necesidades específicas y particulares, todas las cuales caen dentro del ámbito de protección definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un tapón (1) adecuado para estar asociado con una porción de acoplamiento (100) de un recipiente y adecuado para ser desconectado de dicha porción de acoplamiento mediante un giro alrededor de un eje de giro (Z-Z), en el que dicha porción de acoplamiento comprende elementos resistentes (104) adecuados para acoplarse con dicho tapón; y en el que dicho tapón comprende:
- una porción de manejo (2) adecuada para ser girada por un usuario para desconectar el tapón del recipiente;
 - un precinto de garantía (10), integral con dicha porción de manejo y que comprende una pluralidad de porciones de garantía (22), en el que dicho precinto exhibe roturas en una configuración de precinto roto;
 - una pared anular interior (12) que se extiende axialmente entre un borde inferior (14), próximo al precinto de garantía, y un borde superior (16);
 - un parte inferior de cierre (18) dispuesta en el borde superior (16), para cerrar dicha pared anular interior (12);
- en el que dicha pared anular interior es integral con dicha porción de manejo y dicho borde inferior (14) de la pared anular interior es interno radialmente a dicho precinto de garantía (10), en el que al menos una de dichas porciones de garantía comprende:
- una porción de acoplamiento (24) que tiene al menos un elemento de acoplamiento (26) adecuado para acoplarse con dichos elementos resistentes (104) de la porción de acoplamiento (100) para impedir el giro del precinto de garantía;
 - una porción de conexión (28), conectada con dicha porción de acoplamiento (24), que tiene al menos un elemento de conexión (30) que convierte dicha porción de conexión (28) en integral con la porción de manejo (2);
- y en el que dicho precinto de garantía comprende al menos un puente (32), que conecta entre sí porciones de garantía contiguas, siendo adecuado dicho puente para su rotura mediante el giro de la porción de manejo (2) con relación a dicho precinto de garantía (10);
- comprendiendo además dicho precinto de garantía una porción de seguridad (34) que convierte dicha porción de acoplamiento (24) en integral con dicha porción de manejo (2), siendo dicha porción de seguridad (34) adecuada estructuralmente para mantener la porción de acoplamiento (24) limitada en la configuración de precinto roto;
- estando caracterizado dicho tapón porque dicha porción de manejo (2) se extiende anularmente alrededor de dicho tapón que está caracterizado por dicha pared anular (12), separada radialmente del mismo, y axialmente entre un borde inferior (4), próximo al precinto de garantía, y un borde superior (6), y en el que el tapón comprende pasajes de seguridad (21) que pasan a través del recinto externo del tapón y obtenidos a través de dicha porción de manejo (2).
2. Un tapón de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pared anular interior 12 está roscada internamente para permitir el enroscado y/o desenroscado de dicha porción de acoplamiento del recipiente.
3. Un tapón de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dicha porción de seguridad (34) conecta dicha porción de acoplamiento (24) del precinto de garantía con dicha pared anular interior (12).
4. Un tapón de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicha porción de seguridad (34) conecta dicha porción de acoplamiento (24) del precinto de garantía con el borde inferior (14) de dicha pared anular interior (12).
5. Un tapón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho borde inferior (4) se extiende radialmente externamente a dicho precinto de garantía (10).
6. Un tapón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos una lengüeta (20) que conecta dicha porción de manejo (2) con dicha pared anular interior (12).
7. Un tapón de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicha lengüeta es plana y se encuentra en un plano longitudinal que pasa a través de dicho eje de giro.
8. Un tapón de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, en el que dichas lengüetas son cuatro, separadas angularmente por igual.
9. Un tapón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que dicha porción de seguridad (34) del precinto de garantía (10) comprende un elemento de refuerzo (36) que conecta dicha porción de acoplamiento (24) con dicha lengüeta (20).

10. Un tapón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se obtiene un bucle (38) entre dicha porción de acoplamiento (24) y dicha porción de conexión (28) del precinto de garantía (10) para acomodar la porción de acoplamiento (24) y la porción de conexión (28) con el precinto roto.

- 5
11. Un dispositivo de cierre para un recipiente que comprende:
- una porción de acoplamiento (100) provista de una cánula tubular (102), siendo adecuada dicha porción de acoplamiento para ser asociada con dicho recipiente;
- 10
- un tapón (1) realizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, asociado con dicha porción de acoplamiento (100).

12. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, en el que dicha porción de acoplamiento (100) comprende paredes de soldadura (106) para soldar la porción de acoplamiento con las paredes del recipiente.

15

13. Un conjunto de recipiente que comprende:

- un recipiente;
- 20
- un dispositivo de cierre de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, acoplado con dicho recipiente.

14. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 13, en el que dicho recipiente es deformable.

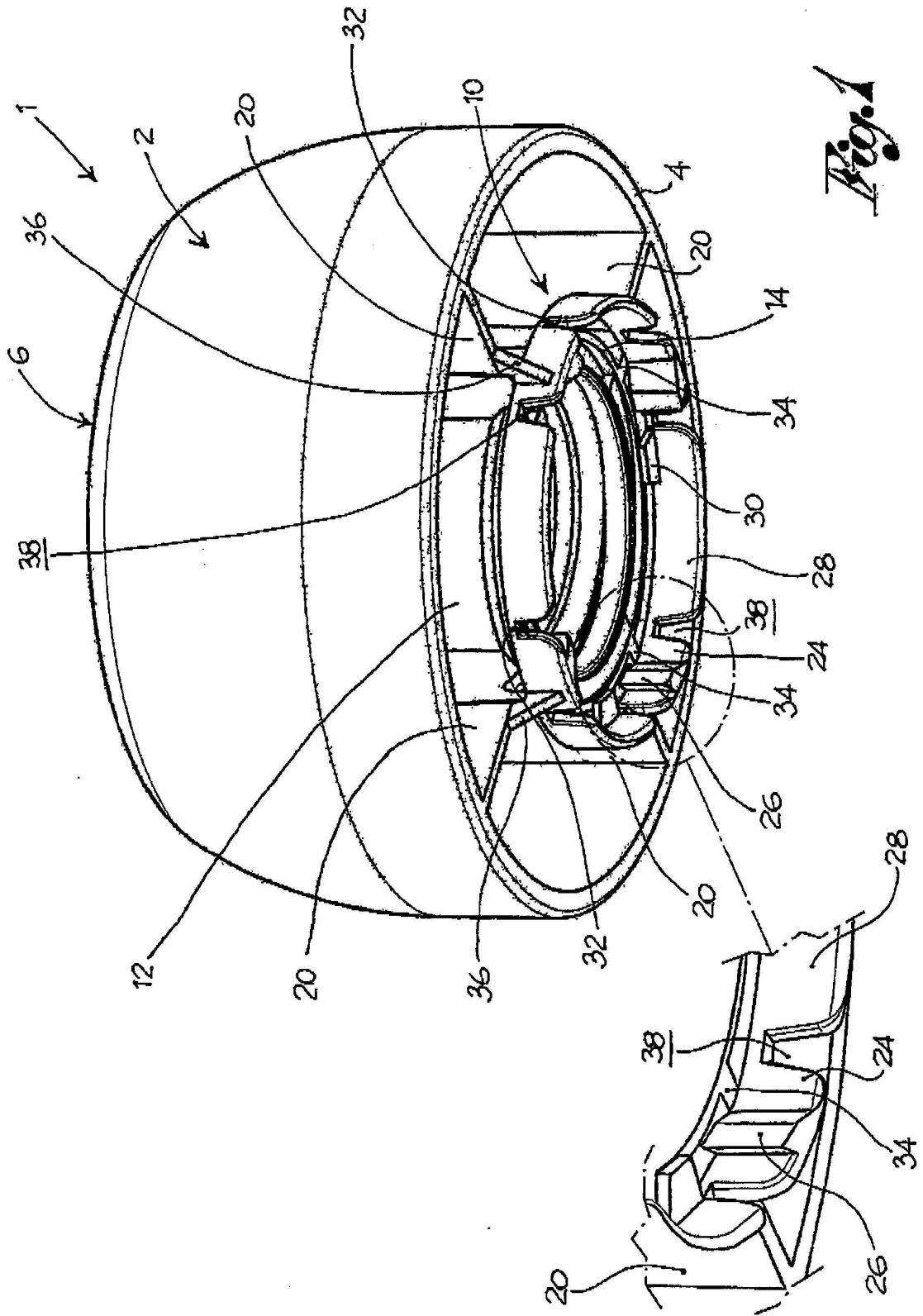


Fig. 1

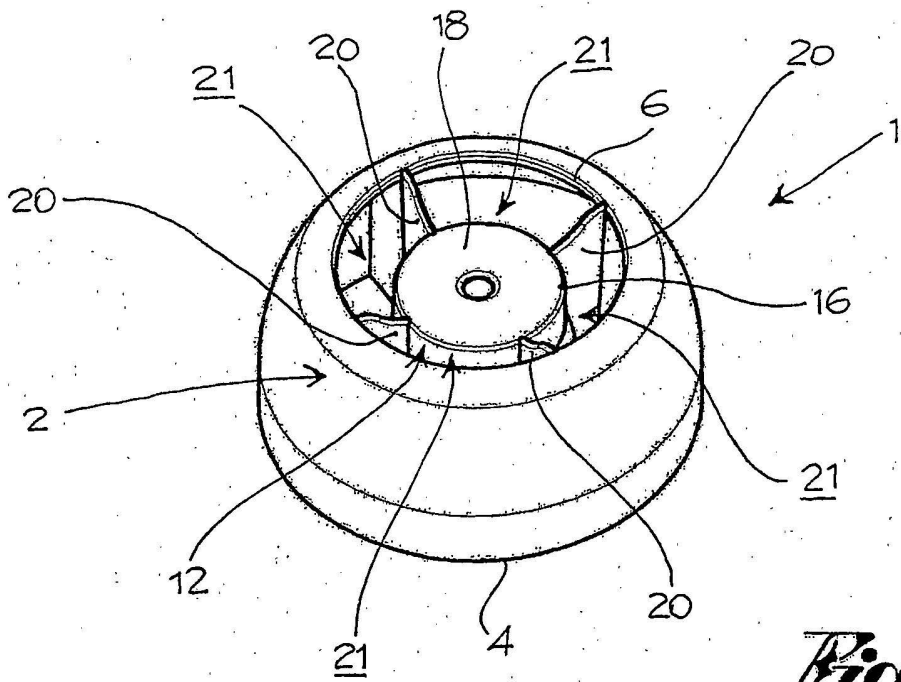


Fig. 2

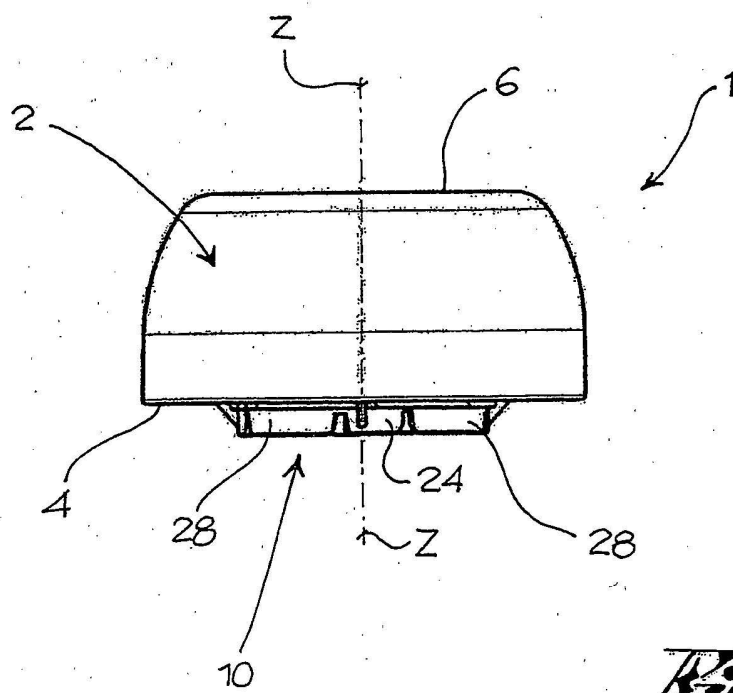


Fig. 3

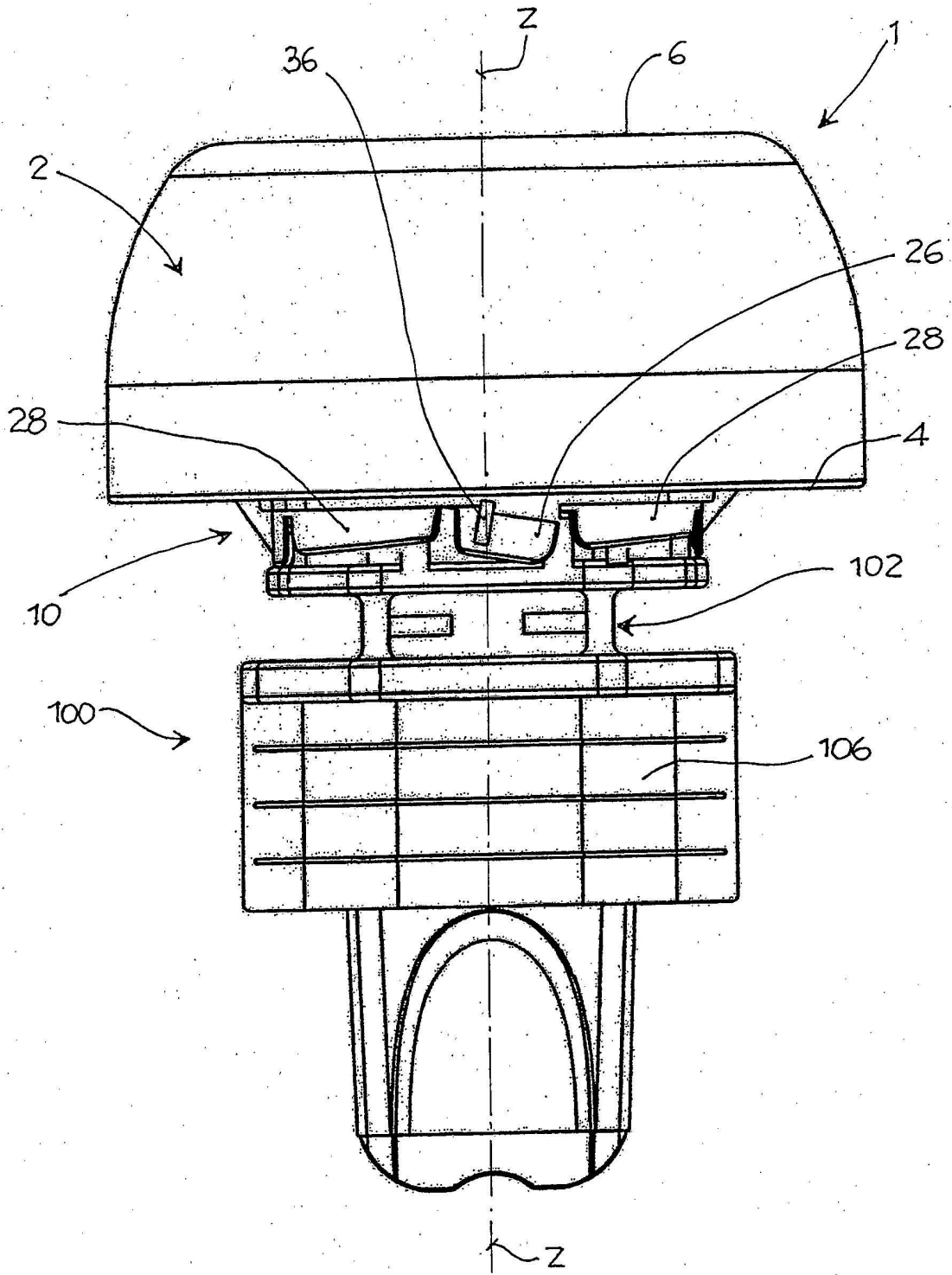


Fig. 4

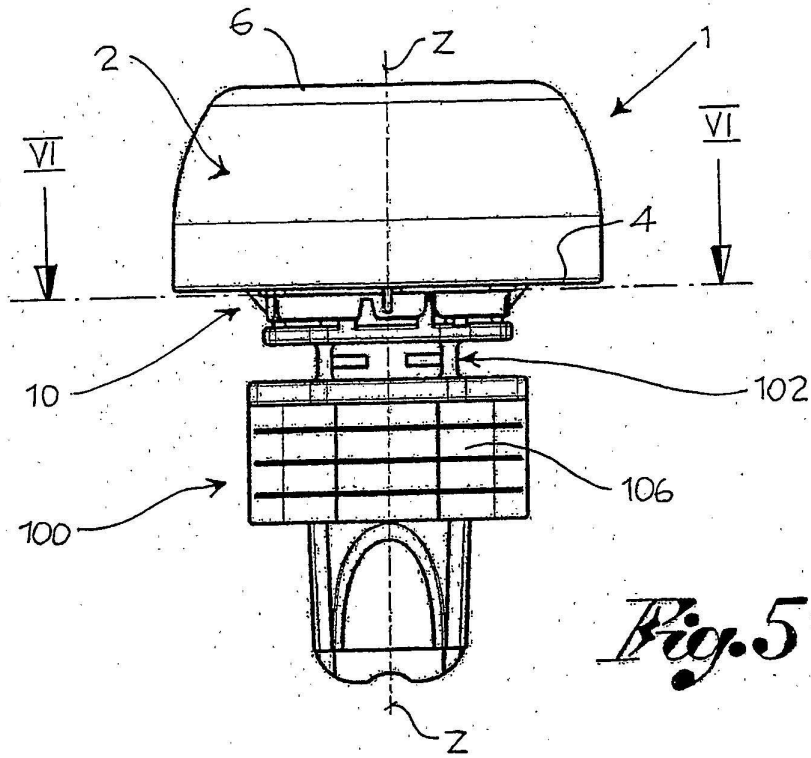


Fig. 5

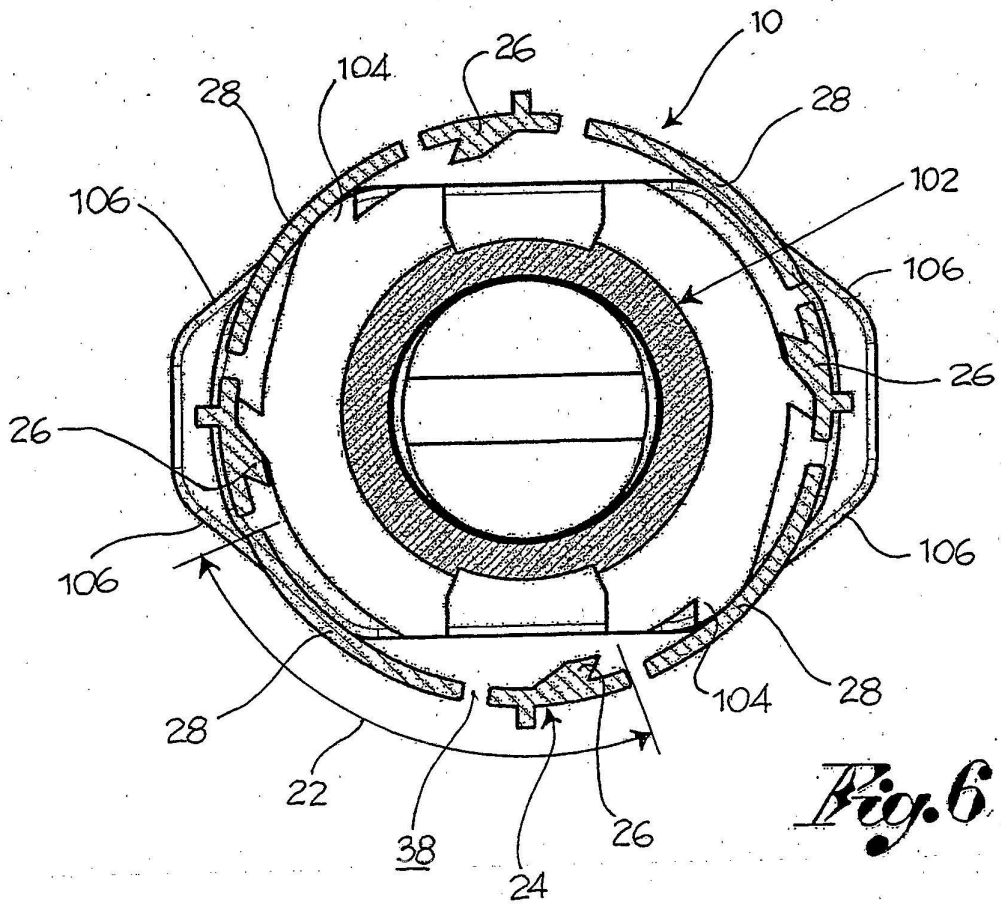


Fig. 6

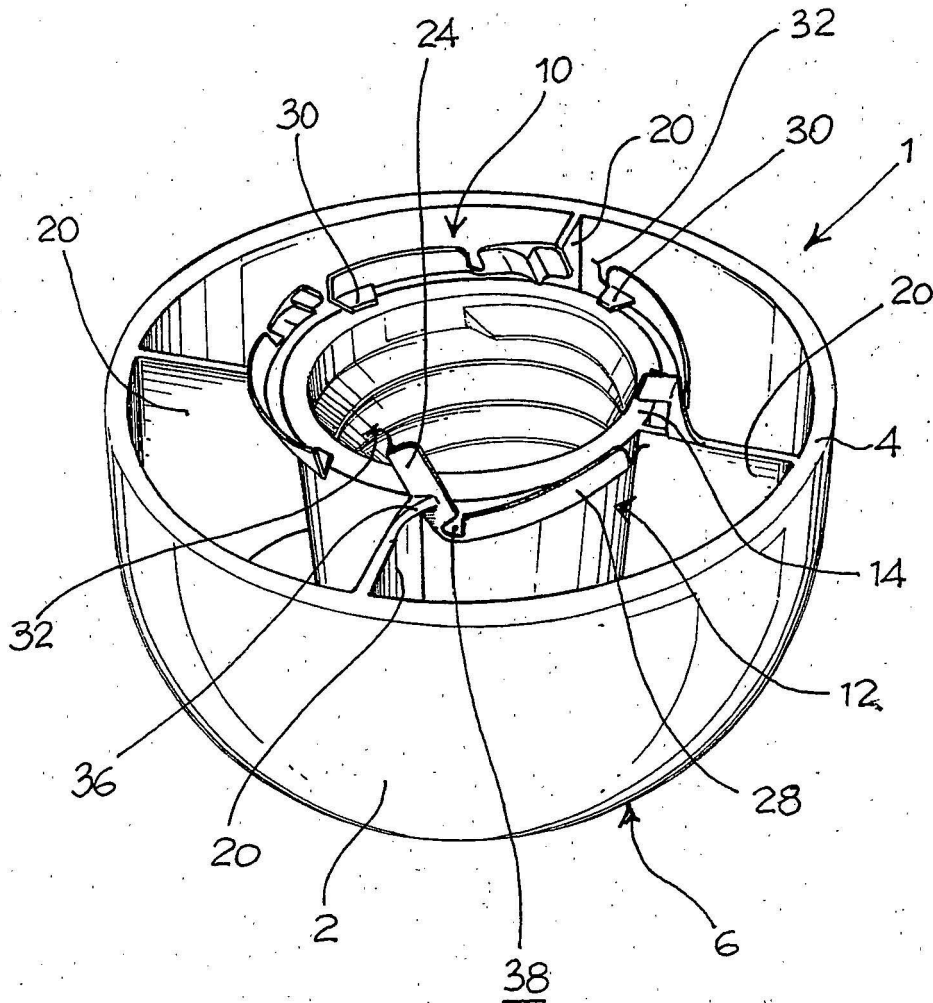


Fig. 7