

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 545 052**

51 Int. Cl.:

B65D 47/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.11.2012** **E 12794546 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015** **EP 2782842**

54 Título: **Cierre con cinta de inviolabilidad**

30 Prioridad:

22.11.2011 NL 2007838

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

08.09.2015

73 Titular/es:

PLASTICUM NETHERLANDS B.V. (100.0%)
Zevenheuvelenweg 9
5048 AN Tilburg, NL

72 Inventor/es:

VAN ALFEN, JAN;
PUN, SHI MING;
DEN BOER, SEBASTIAAN WILHELMUS
JOSEPHUS y
STEGEMAN, GERRIT JAN

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 545 052 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

Cierre con cinta de inviolabilidad

5 **[0001]** La invención se refiere a un cierre dispensador inviolable que comprende:

- un cuerpo adaptado para ser fijado a un contenedor, teniendo dicho cuerpo una pared periférica y una pared superior que se extiende sobre un extremo de la pared periférica, de manera que el extremo correspondiente del cuerpo está cerrado por la pared superior y un extremo opuesto del cuerpo está abierto, estando provista dicha
10 pared superior de un conducto dispensador;

- una tapa pivotante, que está fijada de manera articulada al cuerpo, siendo pivotante dicha tapa entre una posición cerrada, en la cual la tapa está colocada sobre dicho conducto dispensador, y una posición abierta, en la cual está separada de dicho conducto dispensador, teniendo la tapa una pared de recubrimiento y al menos una parte de
15 faldilla que se extiende desde la pared de recubrimiento, de manera que en la posición cerrada de la tapa pivotante, la pared de recubrimiento está sustancialmente paralela a la pared superior del cuerpo y la parte de faldilla engancha en la pared superior del cuerpo con su extremo alejado de la pared de recubrimiento;

- una cinta de inviolabilidad situada dentro del contorno del cuerpo y fijada al cuerpo por medio de puntos de
20 conexión frangibles predeterminados, estando enganchada o pudiendo enganchar dicha cinta de inviolabilidad mediante al menos un miembro de bloqueo provisto en dicha parte de faldilla de la tapa, de manera que la tapa sólo es pivotante hasta la posición abierta cuando la cinta de inviolabilidad es retirada permanentemente rompiendo los puntos de conexión frangibles,

25 en la que el cuerpo y la tapa pivotante, en la posición cerrada, definen una escotadura en la cual es recibida la cinta de inviolabilidad de manera embutida, teniendo dicha escotadura un contorno exterior que está definido en un lado superior por la pared de recubrimiento de la tapa y en un lado inferior por la pared superior del cuerpo, y en los extremos de los lados laterales mediante partes de pared lateral contiguas a la pared superior del cuerpo o la pared de recubrimiento de la tapa.

30 **[0002]** Un cierre de este tipo se desvela en el documento DE29512523. En este cierre de la técnica anterior la escotadura está formada por una parte rebajada de la faldilla de la tapa. La escotadura tiene una mayor longitud en la dirección circunferencial que cinta de inviolabilidad, de manera que una o las dos partes de extremo de la cinta de inviolabilidad pueden ser agarradas por los dedos de una mano para desgarrar la cinta de inviolabilidad del cierre. La
35 cinta es retirada antes de la primera apertura de la tapa con un movimiento de desgarro a lo largo de la dirección longitudinal de la cinta, durante el cual los puntos de conexión se rompen de uno en uno. Una desventaja de la cinta de inviolabilidad conocida es que puede hacerse girar hacia delante, con los puntos de conexión como puntos de giro. Cuando la cinta se hace girar hacia delante los miembros de bloqueo podrían desengancharse de la cinta, lo cual crearía la posibilidad de abrir la tapa del cierre sin retirar la cinta de inviolabilidad.

40 **[0003]** La presente invención tiene por objeto proporcionar un cierre inviolable más eficaz.

[0004] Este objeto se logra mediante un cierre inviolable según la reivindicación 1.

45 **[0005]** El cierre inviolable según la invención tiene una cinta de inviolabilidad que es arrancada simultáneamente con la apertura del cierre por primera vez. El movimiento de desgarro es en la dirección de la altura de la cinta.

[0006] La cinta de inviolabilidad según la invención no puede hacerse girar hacia delante, porque las partes de
50 extremo y el borde superior de la cinta de inviolabilidad son inalcanzables. La cinta sólo puede engancharse desde abajo, de este modo desde el mismo lado en el que están dispuestas las conexiones frangibles, impidiendo por lo tanto que la cinta pueda ser sometida a un movimiento giratorio. De este modo, se proporciona un cierre inviolable más seguro y fiable.

55 **[0007]** La cinta de inviolabilidad tiene partes de extremo que están dobladas hacia dentro. Esto permite que los extremos de la cinta en la superficie frontal de la misma tengan una forma redondeada que dificulta el agarre del extremo o el meter un objeto delgado entre el borde de la escotadura y el borde de la cinta, el cual podría usarse como palanca para hacer girar la cinta hacia delante.

[0008] Al menos en cada una de dichas partes de extremo de la cinta está dispuesta una conexión frangible. Esta característica impide que la cinta pueda hacerse girar con los puntos de conexión como articulación. Esta característica es especialmente eficaz cuando la cinta de inviolabilidad es recta o tiene un gran radio de curvatura, por ejemplo en la parte frontal de cierres generalmente ovales. En esos casos los puntos de conexión frangibles estarían situados más o menos en una línea recta, lo cual permite un movimiento pivotante alrededor de los puntos de conexión. Situando los puntos de conexión exteriores detrás de esa línea recta, disponiéndolos en las puntas extremas curvadas hacia dentro de la cinta, se inhibe la posibilidad de hacer girar la cinta hacia delante, a menos que se rompan los puntos de conexión exteriores.

10 **[0009]** En una posible realización la pared de recubrimiento de la tapa engancha en el borde superior de la cinta de inviolabilidad. Esto impide que algún objeto delgado pueda ser empujado entre el borde superior de la cinta de inviolabilidad y la pared de recubrimiento de la tapa en un intento de hacer girar la cinta hacia delante.

15 **[0010]** En otra posible realización la cinta de inviolabilidad está fijada al cuerpo mediante dos pares de puntos de conexión frangibles, en la que entre los puntos de conexión frangibles de cada par un miembro de bloqueo engancha en el borde inferior de la cinta de inviolabilidad. En esta realización la cinta de inviolabilidad puede estar provista de un corte entre los puntos de conexión frangibles de cada par para recibir dicho miembro de bloqueo.

20 **[0011]** En una posible realización la escotadura está formada principalmente en la tapa pivotante, como una muesca en la parte de faldilla de la tapa.

25 **[0012]** En una posible realización la parte de faldilla de la tapa es una faldilla con un contorno cerrado, en la que, con preferencia en la posición cerrada de la tapa, la faldilla de la tapa y la pared periférica del cuerpo están al mismo nivel, excepto en el lugar de la escotadura. La cinta de inviolabilidad puede tener una superficie frontal que se encuentra a nivel con la faldilla de la tapa y la pared periférica del cuerpo.

30 **[0013]** Con preferencia, el cierre según la invención se fabrica de una pieza mediante moldeo por inyección. El cuerpo, la tapa, la(s) articulación(es) que conectan el cuerpo y la tapa, y la cinta de inviolabilidad están formadas de una pieza.

[0014] En una posible realización el contorno exterior de la pared periférica es curvado, por ejemplo circular o elíptico, y en la que la cinta de inviolabilidad se extiende a lo largo del contorno aproximadamente un ángulo inferior a 180°, con preferencia inferior a 90°.

35 **[0015]** La invención se describirá con más detalle en la siguiente descripción con referencia al dibujo, en el cual:

La fig. 1 muestra en una vista en perspectiva una realización preferente del cierre según la invención en un estado abierto;

40 la fig. 2 muestra otra vista en perspectiva del cierre de la fig. 1 en un estado cerrado; y

la fig. 3 muestra un detalle del cierre de la fig. 2.

45 **[0016]** La fig. 1 muestra un cierre inviolable 1 que incluye un cuerpo de cierre 2 y una tapa pivotante 3 que está conectada al cuerpo 2 por medio de una articulación 4, en particular una articulación de membrana, la cual es bien conocida en la técnica. La tapa pivotante 3 puede moverse desde una posición abierta, la cual se muestra en la fig. 1, hasta una posición cerrada, la cual se muestra en la fig. 2, y viceversa.

50 **[0017]** El cuerpo 2 tiene una pared superior 21 y una pared periférica 22 que se extiende desde la pared superior hacia abajo. La pared periférica 22 tiene un extremo inferior libre 23 que define un extremo abierto del cuerpo de cierre 2. El cuerpo 2 puede ser colocado encima de un contenedor (no mostrado) con este extremo abierto del cuerpo 2. El contenedor puede contener una sustancia, como productos alimenticios como ketchup, mayonesa, mostaza u otras salsas, o como productos cosméticos tales como champú, productos de baño, productos de tratamiento para la piel, etc. La pared superior 21 tiene un conducto dispensador 25, en este caso definido por un collarín que se extiende hacia arriba 26, a través del cual puede dispensarse la sustancia del contenedor.

[0018] La tapa 3 tiene una pared de recubrimiento 31 y una faldilla 32 que en esta realización específica es una pared circunferencial que se extiende en su mayor parte a lo largo de la circunferencia de la pared de recubrimiento 31 y sobresale hacia abajo. En un lado frontal del cierre 1 en el estado cerrado (compárense las figs. 2 y 3) está

formada una escotadura 30. La faldilla 32 tiene una parte de faldilla rebajada 33 que está situada a una distancia del borde circunferencial 34 de la pared de recubrimiento 31, creando así una parte de pared de recubrimiento saliente 31a. La escotadura 30 que está definida, entre otros, por la parte de faldilla rebajada 33 tiene paredes laterales 36 que conectan la parte rebajada 33 a la otra parte de la faldilla 32. La parte de faldilla rebajada 33 tiene una parte central cóncava 33a unida en cada extremo de la misma por una parte convexa 33b. La parte convexa 33b está conectada a la pared lateral asociada 36 por medio de una parte de pared curvada 33c.

[0019] En el cuerpo de cierre 2 está dispuesta una cinta de inviolabilidad 4. La cinta de inviolabilidad 4 está conectada con, en este caso, cuatro puntos de conexión frangibles 41, 42, al cuerpo de cierre 2. En particular, los puntos de conexión 41, 42 conectan la parte inferior de la cinta de inviolabilidad 4 con un reborde 24 del cuerpo de cierre 2.

[0020] Cuando la tapa 3 está en la posición cerrada, la cual se muestra en la fig. 2, la parte de faldilla rebajada 33 de la faldilla 32 está situada detrás de la cinta de inviolabilidad 4, vista desde el exterior. En la parte de faldilla rebajada 33 están provistas dos lengüetas de bloqueo 35 que sobresalen desde la superficie de faldilla exterior hacia el exterior. La cinta de inviolabilidad 4 está provista de cortes 43 en los cuales son recibidas las lengüetas de bloqueo 35 en la posición cerrada de la tapa 3, tal como puede apreciarse en las figs. 2 y 3. De este modo, la cooperación entre las lengüetas de bloqueo 35 y la cinta de inviolabilidad 4 impide que la tapa 3 se mueva a una posición abierta. La cinta de inviolabilidad 4 se encuentra embutida dentro de la escotadura 30 con una superficie frontal 47 de la misma que se encuentra a nivel con la parte de la faldilla 32 adyacente a la escotadura 30 y la pared circunferencial 22 del cuerpo 2.

[0021] La pared de recubrimiento 31 de la tapa 3 recubre la cinta de inviolabilidad 4 estrechamente desde arriba en la ubicación de la escotadura 30, tal como puede apreciarse en las figs. 2 y 3. Con preferencia, la pared de recubrimiento 31 engancha en el lado superior de la cinta de inviolabilidad 4 de manera que sea inalcanzable o al menos prácticamente inalcanzable desde arriba.

[0022] La cinta de inviolabilidad 4 tiene partes de extremo dobladas 44 en cada extremo. Las partes dobladas 44 están dobladas hacia dentro hacia la parte de faldilla rebajada 33. En el extremo de las partes dobladas 33 están provistos los puntos de conexión frangibles 41 ya mencionados. De esta manera la línea recta virtual entre estos dos puntos de conexión frangibles exteriores 41 se encuentra detrás de la línea recta virtual entre los puntos de conexión frangibles más adelantados 42, vistos desde el exterior. Así se impide que la cinta de inviolabilidad 4 se incline hacia delante, sin que se rompan los puntos de conexión exteriores 41. Las partes dobladas 44 están situadas sustancialmente paralelas y cerca de la pared lateral 36 de la escotadura 30.

[0023] Con preferencia, el ángulo entre la tangente en el centro de la cinta de inviolabilidad curvada 4 en la superficie frontal de la misma y la tangente en las partes dobladas 44 está comprendida entre 80° y 100°, con la mayor preferencia aproximadamente 90°.

[0024] En la pared periférica 22 del cuerpo de cierre 2 está provista una muesca 24. La muesca 24 está situada justo debajo de una parte central 45 de la cinta de inviolabilidad 4 y es contigua a la escotadura 30. El borde superior 24a de la muesca 24 se encuentra a nivel con la parte central cóncava 33a de la parte de faldilla 33. La muesca 24 proporciona espacio para que se coloque un dedo debajo de la cinta de inviolabilidad 4 de manera que se pueda tirar hacia arriba con el dedo. En la parte central 45 de la cinta de inviolabilidad 4 puede estar provisto un borde con curvatura cóncava 46, enfrentado a la muesca 24, donde el dedo puede enganchar la cinta 4.

[0025] Cuando el cierre 1 es abierto por primera vez, el usuario agarra la cinta de inviolabilidad 4 desde abajo por la parte central 45 con un dedo y tira de la cinta 4 hacia arriba, es decir, en una dirección paralela al eje central del cierre 1. Los puntos de conexión 41 y 42 son sometidos así a una fuerza de tracción en los mismos la cual, finalmente, hace que se rompan. La cinta 4 empujará entonces la tapa 3 en la parte saliente 31 a de la pared de recubrimiento 31 hacia arriba, por lo que la tapa 3 gira a una posición abierta (compárese con la fig. 1). De este modo, mientras se abre el cierre 1 por primera vez, la retirada de la cinta de inviolabilidad 4 y la apertura de la tapa 3 tienen lugar en un movimiento.

[0026] En la realización mostrada en los dibujos, el cuerpo de cierre 2 y la tapa 3 tienen una circunferencia sustancialmente oval. Debería entenderse que ésta no es una característica limitativa. La circunferencia podría tener cualquier otra forma que sea adecuada para su colocación en un contenedor, por ejemplo, circular, poligonal, rectangular.

REIVINDICACIONES

1. Un cierre dispensador inviolable (1) que comprende:

- 5 - un cuerpo (2) adaptado para ser fijado a un contenedor, teniendo dicho cuerpo (2) una pared periférica (22) y una pared superior (21) que se extiende sobre un extremo de la pared periférica, de manera que el extremo correspondiente del cuerpo (2) está cerrado por la pared superior (21) y un extremo opuesto del cuerpo está abierto, estando provista dicha pared superior (21) de un conducto dispensador (25);
- 10 - una tapa pivotante (3), que está fijada de manera articulada al cuerpo (2), siendo pivotante dicha tapa (3) entre una posición cerrada, en la cual la tapa (3) está colocada sobre dicho conducto dispensador (25), y una posición abierta, en la cual está separada de dicho conducto dispensador (25), teniendo la tapa (3) una pared de recubrimiento (31) y al menos una parte de faldilla (33) que se extiende desde la pared de recubrimiento (31), de manera que en la posición cerrada de la tapa pivotante, la pared de recubrimiento (31) está sustancialmente paralela a la pared superior (21) del cuerpo (2) y la parte de faldilla (33) engancha en la pared superior (21) del cuerpo con su extremo (33d) alejado de la pared de recubrimiento (31);
- una cinta de inviolabilidad (4) situada dentro del contorno del cuerpo (2) y fijada al cuerpo por medio de puntos de conexión frangibles predeterminados (41, 42), estando enganchada o pudiendo enganchar dicha cinta de inviolabilidad (4) mediante al menos un miembro de bloqueo (35) provisto en dicha parte de faldilla (33) de la tapa (3), de manera que la tapa (3) sólo es pivotante hasta la posición abierta cuando la cinta de inviolabilidad (4) es retirada permanentemente rompiendo los puntos de conexión frangibles (41, 42),
- 20 en el que el cuerpo (2) y la tapa pivotante (3), en la posición cerrada, definen una escotadura (30) en el cual es recibida la cinta de inviolabilidad (4) de manera embutida, teniendo dicha escotadura (30) un contorno exterior que está definido en un lado superior por la pared de recubrimiento (31) de la tapa (3) y en un lado inferior por la pared superior (21) del cuerpo (2), y en los extremos de los lados laterales mediante partes de pared lateral (36) contiguas a la pared superior del cuerpo o la pared de recubrimiento (31) de la tapa (3), **caracterizado porque**
- 30 la escotadura (30) tiene una altura que corresponde esencialmente a la altura de la cinta de inviolabilidad (4), y tiene una longitud que corresponde esencialmente a la longitud de la cinta de inviolabilidad (4) por lo que sólo está presente una pequeña separación entre el contorno exterior de la escotadura (30) y la cinta de inviolabilidad (4), de manera que los bordes de la cinta de inviolabilidad (4) son esencialmente inalcanzables, y en el que el cuerpo (2) está provisto de una muesca (24), la cual es contigua a la escotadura (30), y la cual permite que un usuario
- 35 enganche la cinta de inviolabilidad (4) desde abajo con un dedo para tirar de la cinta de inviolabilidad (4) y la tapa pivotante (3) hacia arriba en un movimiento, durante una primera apertura del cierre (1), en el que la cinta de inviolabilidad (4) tiene partes de extremo (44) que están plegadas hacia dentro, y en el que al menos en cada una de dichas partes de extremo (44) está dispuesto un punto de conexión frangible (41).
- 40 2. Cierre inviolable según la reivindicación 1, en el que la pared de recubrimiento (31) de la tapa (3) engancha en el borde superior de la cinta de inviolabilidad (4).
3. Cierre inviolable según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la cinta de inviolabilidad (4) está fijada al cuerpo (2) mediante dos pares de puntos de conexión frangibles (41, 42), en el que
- 45 entre los puntos de conexión frangibles (41, 42) de cada par un miembro de bloqueo (35) engancha en el borde inferior de la cinta de inviolabilidad (4).
4. Cierre inviolable según la reivindicación 3, en el que la cinta de inviolabilidad (4) está provista de un corte (43) entre los puntos de conexión frangibles (41, 42) de cada par para recibir dicho miembro de bloqueo (35).
- 50 5. Cierre inviolable según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la escotadura (30) está formada principalmente en la tapa pivotante (3), como una muesca en una parte de faldilla de la tapa (3).
6. Cierre inviolable según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la parte de faldilla
- 55 de la tapa (3) es parte de una faldilla (32) con un contorno cerrado.
7. Cierre inviolable según la reivindicación 6, en el que en la posición cerrada de la tapa (3), la faldilla (32) de la tapa y la pared periférica del cuerpo están al mismo nivel, excepto en el lugar de la escotadura (30).

8. Cierre inviolable según la reivindicación 7, en el que la cinta de inviolabilidad (4) tiene una superficie frontal (47) que se encuentra a nivel con la parte adyacente de la faldilla (32) de la tapa (3) y la pared periférica (22) del cuerpo (2).
- 5 9. Cierre inviolable según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuerpo (2), la tapa (3) y la cinta de inviolabilidad (4) del cierre (1) se fabrican de una pieza mediante moldeo por inyección.
10. Cierre inviolable según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el contorno exterior de la pared periférica (22) es curvado, por ejemplo circular o elíptico, y en el que la cinta de inviolabilidad (4) se
10 extiende a lo largo del contorno aproximadamente un ángulo inferior a 180°, con preferencia inferior a 90°.

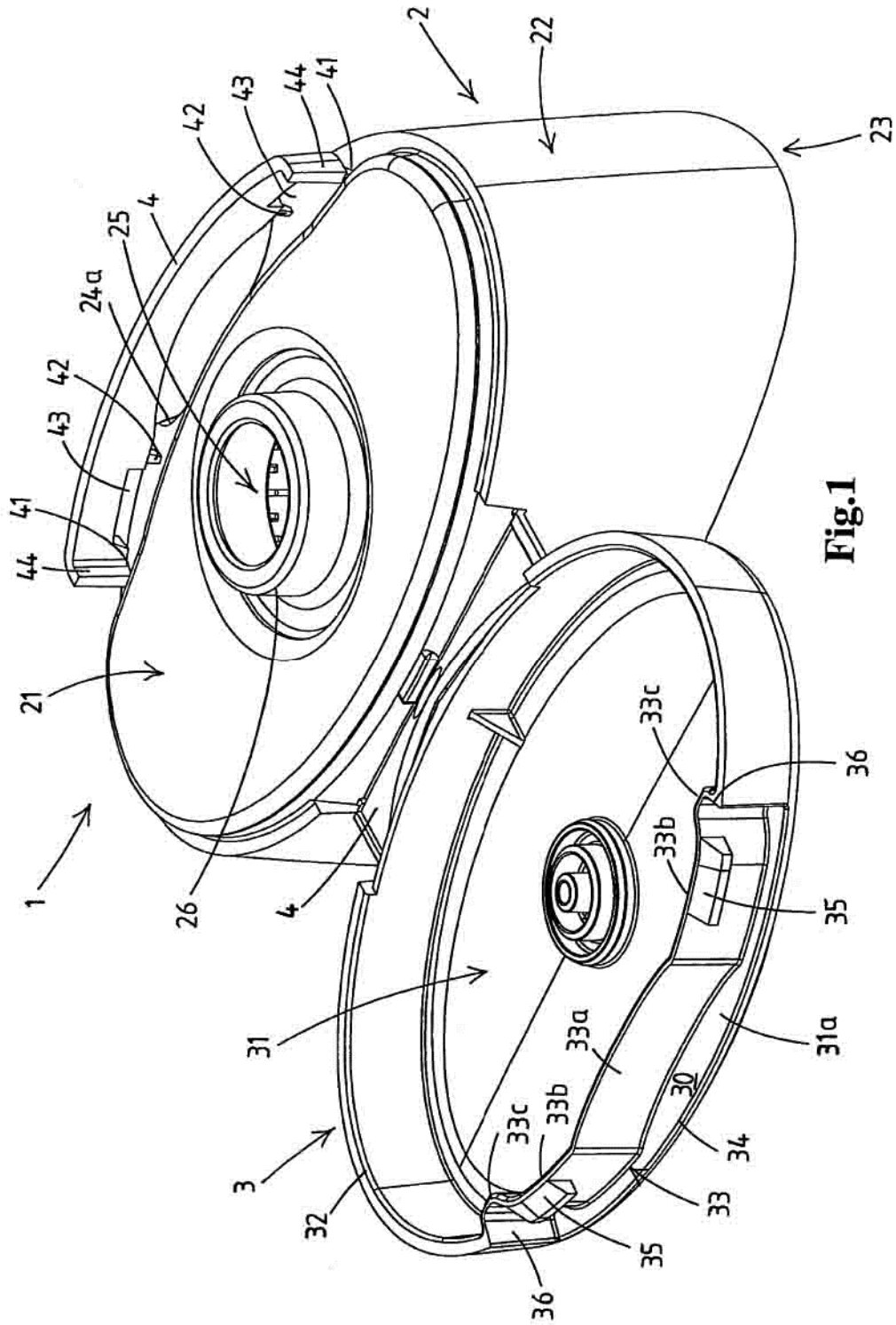


Fig.1

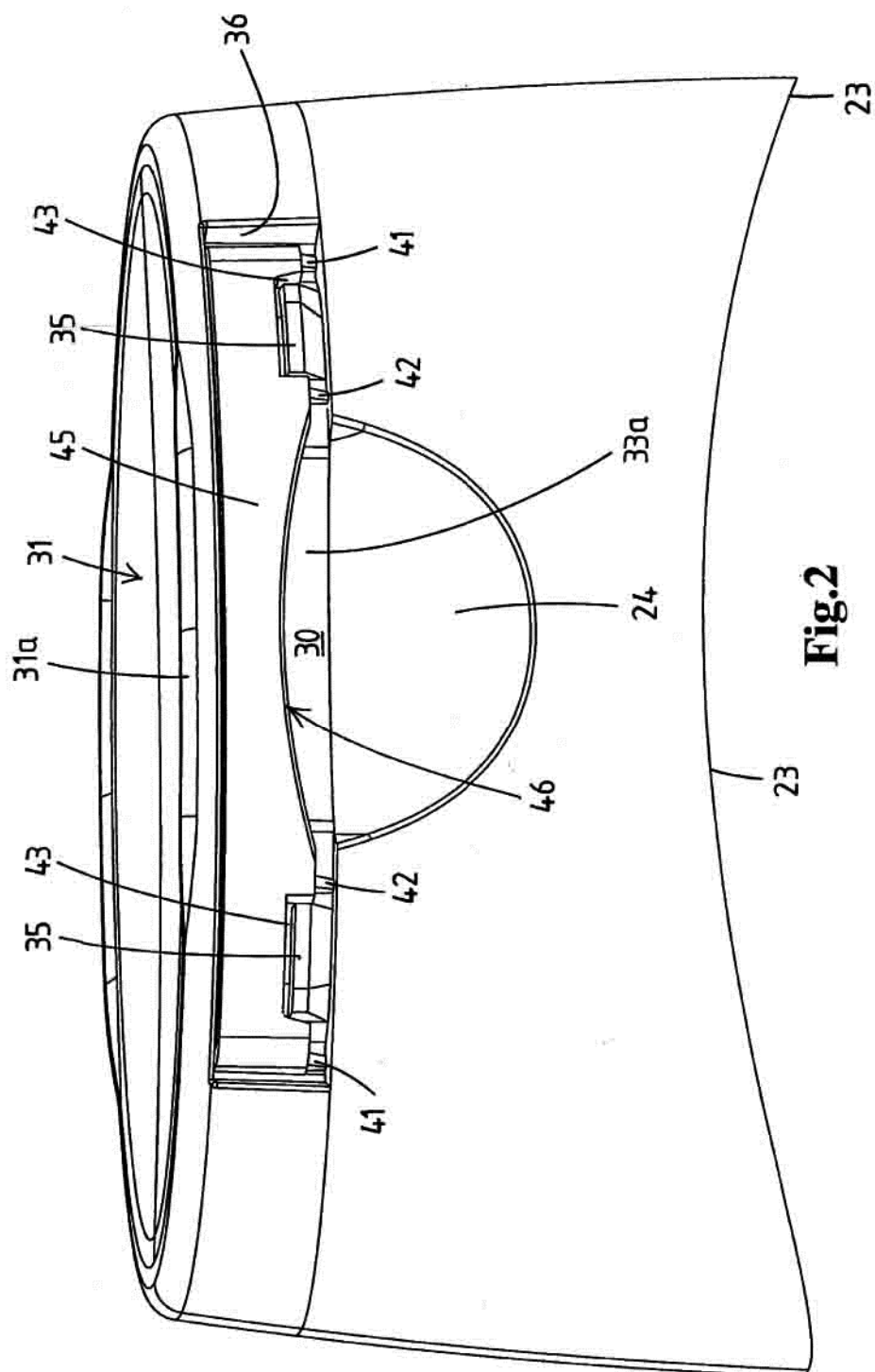


Fig. 2

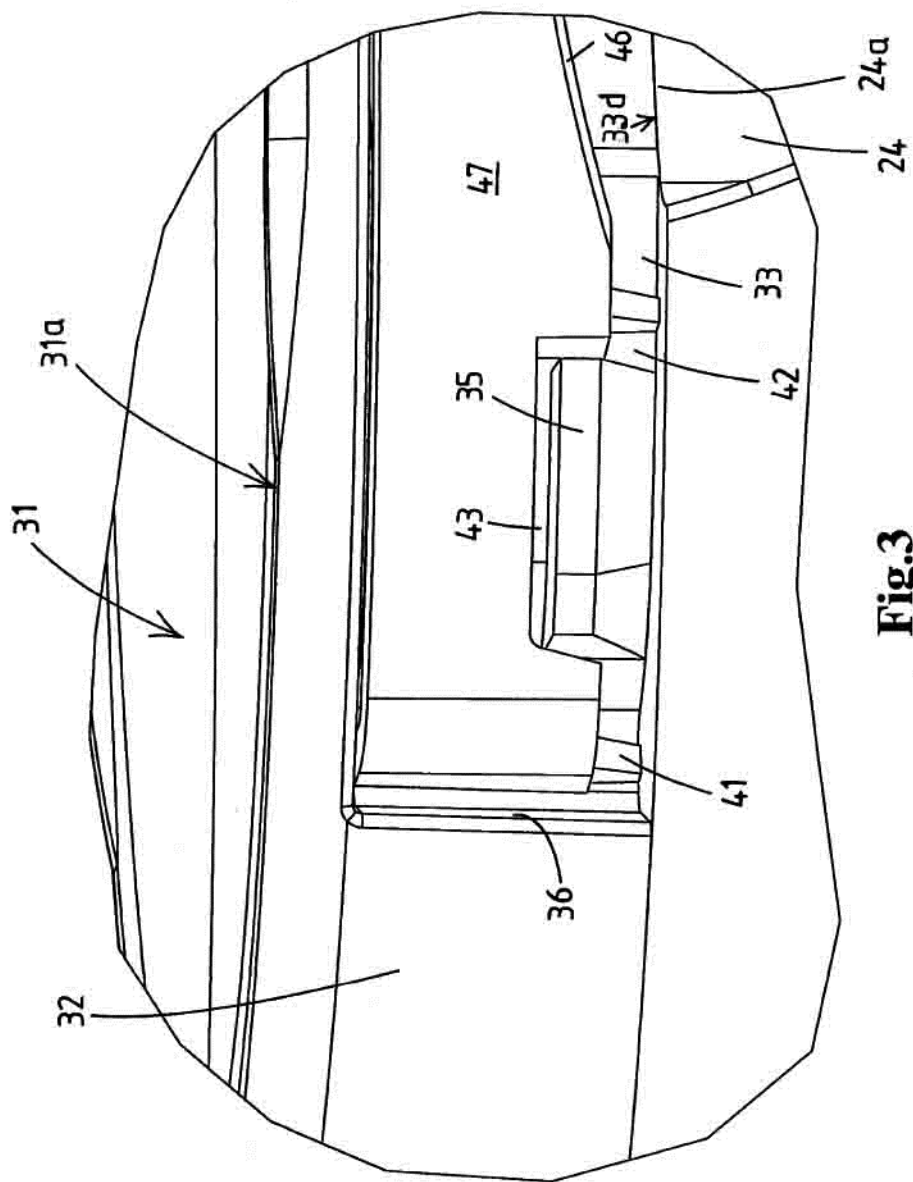


Fig.3