(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 661 980**

(51) Int. Cl.:

B65D 43/16 (2006.01)
B65D 85/60 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.12.2011** **PCT/EP2011/073205**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **28.06.2012** **WO12084795**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2011** **E 11802071 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.12.2017** **EP 2655207**

(54) Título: **Envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate**

(30) Prioridad:

22.12.2010 IT MI20102356

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.04.2018

(73) Titular/es:

LUIGI ZAINI S.P.A. (100.0%)
Via Carlo Imbonati 59
20159 Milano, IT

(72) Inventor/es:

ZAINI, LUIGI

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 661 980 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

Envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate

La presente invención hace referencia a un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate.

Es bien conocido que los envases para sorpresas para huevos de chocolate comprenden dos semicuerpos articulados operativamente juntos entre una configuración cerrada y una configuración abierta del envase.

Como dichos productos están destinados para niños, es indispensable estar seguros de que ellos pueden manejarlos con total seguridad sin ningún riesgo de ingestión accidental.

Por esta razón los dos semicuerpos están como norma recíprocamente limitados para que uno no pueda ser separado del otro cuando se manipulan.

La limitación entre los dos semicuerpos debe sin embargo ser capaz de permitir que el envase sea agarrado por la máquina procesadora durante el envasado del huevo y el envase para colocar dentro el huevo sin que el último sea dañado.

Una de las soluciones más ampliamente extendidas en el mercado hoy día contempla que las paredes delimitadoras laterales cilíndricas de los semicuerpos tienen, al menos en la zona de articulación recíproca, líneas debilitadas que sufren rotura una vez que el envase se abre. Las líneas de rotura delimitan una porción de la pared delimitadora lateral que, al ser separada del resto de la pared delimitadora lateral, define una banda longitudinal que mantiene los dos semicuerpos conectados juntos incluso en la configuración abierta del envase. El documento WO2007/074355 describe un envase para sorpresas acorde con el preámbulo de la reivindicación 1. La banda longitudinal resiste bien a los esfuerzos de naturaleza tractora y torsora y por tanto hace posible tener un envase que es seguro para el niño. La seguridad está de hecho regida por leyes y reglamentos estrictos que imponen el cumplimiento de valores mínimos de resistencia mecánica a la tracción y/o torsión.

El inconveniente reside en el hecho de que la seguridad del envase está ligada a su capacidad de ser desgarrado y consecuentemente, después de la apertura, el envase ya no puede ser reutilizado correctamente para su función de contención, ya que su estructura está irreversiblemente deteriorada.

El cometido técnico que la presente invención se ha establecido es por consiguiente realizar un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, que permita superar los inconvenientes técnicos indicados anteriormente del estado de la técnica.

Dentro del alcance de este cometido técnico, un objeto de la invención es realizar un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, que se pueda manejar con total seguridad sin ningún riesgo de ingestión accidental.

Otro objeto de la invención es realizar un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, que pueda ser cómodamente usado en una máquina procesadora.

Un último pero no menos importante objeto de la invención es realizar un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, que sea totalmente reciclable y reutilizable.

El cometido técnico, así como estos y otros objetos, acordes a la presente invención se consiguen realizando un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, que comprende dos semicuerpos y al menos una banda por medio de la cual dichos semicuerpos están operativamente conectados juntos entre una configuración cerrada y una configuración abierta del envase, caracterizada en que ambos semicuerpos presentan una respectiva pared delimitadora lateral que tiene una primera porción de superficie exterior que se extiende a lo largo de las generatrices de un cilindro y una segunda porción de superficie exterior que se extiende sobre el interior de dichas generatrices cilíndricas, y que en la configuración cerrada del envase dicha al menos una banda está superpuesta sobre dicha pared delimitadora lateral de ambos semicuerpos, estando principal o completamente posicionada dentro de un hueco presente en dicha segunda porción de superficie exterior de dicha pared delimitadora lateral de ambos semicuerpos.

Preferiblemente, con referencia a cualquier sección de dicha pared delimitadora lateral ortogonal a las generatrices cilíndricas de dicha primera porción de superficie exterior, el espesor de la parte de dicha pared delimitadora a la que pertenece dicha segunda porción de superficie exterior no es menor que el espesor de la parte de dicha pared delimitadora a la que pertenece dicha primera porción de superficie exterior.

Preferiblemente, ambas en la configuración cerrada y en la configuración abierta del envase, dicha banda está conectada exclusivamente en los dos extremos longitudinales de la misma a dichos semicuerpos.

Preferiblemente, dicho hueco se extiende longitudinalmente paralelo a dichas generatrices cilíndricas y tiene una profundidad constante.

Preferiblemente, en la configuración cerrada del envase dicha banda se extiende longitudinalmente a lo largo de dicho hueco longitudinal.

Preferiblemente, dicha banda tiene una conformación aplanada; en una porción intermedia de la misma tiene un estrechamiento a lo ancho y en la configuración cerrada del envase presenta una concavidad vuelta hacia el fondo de dicho hueco. Preferiblemente, dicha banda tiene al menos una patilla para conectar al fondo de dicho hueco, dicha patilla de conexión estando configurada en tal forma para posicionar dicha banda a una distancia del fondo de dicho hueco.

Otras características y ventajas de la invención serán más aparentes de la descripción de una preferida, pero no exclusiva, realización del envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, acorde a la invención, ilustrada por medio de ejemplo no restrictivo en los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 muestra una vista en alzado lateral del envase para sorpresas para huevos de chocolate, en la configuración cerrada;
la figura 2 muestra una vista en alzado lateral del envase de la figura 1, en la configuración cerrada, girada 90° con relación al eje de las porciones cilíndricas de los dos semicuerpos;
la figura 3 muestra una vista en planta del envase de la figura 1, en la configuración abierta;
la figura 4 muestra una vista en alzado lateral del envase de la figura 1, en la configuración abierta, cortada a lo largo de un plano que contiene el eje de las porciones cilíndricas de los dos semicuerpos;
la figura 5 muestra una vista en perspectiva de una variante del envase en la que el borde perimetral de la base abierta de un semicuerpo está configurada con una porción inclinada hacia abajo para facilitar el cierre entre los dos semicuerpos.

Con referencia a las figuras indicadas anteriormente, se muestra un envase para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, indicado en conjunto con el número de referencia 1.

El envase 1 comprende un primer semicuerpo 2, un segundo semicuerpo 3 y una banda 4 por medio de la cual los semicuerpos 2 y 3 están operativamente conectados juntos entre una configuración cerrada y una configuración abierta del envase 1.

El primer semicuerpo 2 presenta una base cerrada 13, una base abierta 14 y una pared delimitadora lateral 5 que tiene una primera porción de superficie exterior 6 que se extiende a lo largo de generatrices de un cilindro que tiene un eje 8 y una segunda porción de superficie exterior 7 que se extiende sobre el interior de dichas generatrices cilíndricas.

El segundo semicuerpo 3 a su vez presenta una base cerrada 15, una base abierta 16 acoplada con la base abierta 14 del primer semicuerpo 2 en la configuración cerrada del envase 1, y una pared delimitadora lateral 9 que tiene a primera porción de superficie exterior 10 que se extiende a lo largo de generatrices de un cilindro que tiene un eje 11 y una segunda porción de superficie exterior 12 que se extiende dentro de dichas generatrices cilíndricas.

Con referencia a cualquier sección de la pared delimitadora lateral 5 del primer semicuerpo 2 ortogonal al eje 8, el espesor de la parte 17 de la pared delimitadora 5 a la que pertenece la segunda porción de superficie exterior 7 no es menor que el espesor de la parte 18 de la pared delimitadora 5 a la que pertenece la primera porción de superficie exterior 6. Más precisamente, el espesor de la parte 17 es constante y ligeramente mayor que el espesor, igualmente constante, de la parte 18.

Análogamente, con referencia a cualquier sección de la pared delimitadora lateral 9 del segundo semicuerpo 3 ortogonal al eje 11, el espesor de la parte 19 de la pared delimitadora 9 a la que pertenece la segunda porción de superficie exterior 12 no es menor que el espesor de la parte 20 de la pared delimitadora 9 a la que pertenece la primera porción de superficie exterior 10. Más precisamente, el espesor de la parte 19 es ligeramente mayor que el espesor de la parte 20.

La superficie exterior de la pared delimitadora lateral 9 del segundo semicuerpo 3 exhibe, en la proximidad a la base abierta 16, un escalón perimetral 21 que delimita una zona perimetral apical 22 de la pared delimitadora lateral 9 con un espesor reducido adecuado para alojar una zona perimetral apical 23 de la pared delimitadora lateral 5 del primer semicuerpo 2.

En la configuración cerrada del envase 1 en particular, el borde perimetral de la base abierta 14 del primer semicuerpo 2 entra en contacto contra el escalón perimetral 21.

El grado de la reducción del espesor del área perimetral apical 22 de la pared delimitadora lateral 9 es sustancialmente igual al grado de espesor de la pared delimitadora lateral 5, para que en la configuración cerrada del envase 1, en la que el área perimetral apical 23 está colocada sobre el área perimetral apical 22, la superficie exterior del área perimetral apical 23 esté dispuesta sobre la prolongación de la superficie exterior del área de la pared delimitadora lateral 9 adyacente al área perimetral apical 22.

Un acoplamiento mecánico estable entre los semicuerpos 2 y 3 en la configuración cerrada del envase 1 se asegura

mediante el acoplamiento enchufable entre una nervadura 24 presente en la superficie exterior del área perimetral apical 22 y una ranura 25 que tiene una forma que coincide con la nervadura 24 y está presente en la superficie interior del área perimetral apical 23.

Acorde a una característica destacable de la invención, en la configuración cerrada del envase 1, la banda 4 está superpuesta sobre las paredes delimitadoras laterales 5 y 9, estando posicionada principal o completamente dentro de un hueco 26 de la segunda porción de superficie exterior 7 y 12 de las paredes delimitadoras laterales 5 y 9.

La banda 4 está conectada, en un extremo longitudinal 27 de la misma, al semicuerpo 2 y, en un extremo longitudinal 28 de la misma, al semicuerpo 3. No hay otras áreas de conexión de la banda 4 a los semicuerpos 2 y 3, ni en la configuración cerrada ni en la configuración abierta del envase 1.

En el caso específico, el hueco 26 tiene una parte 26a que se extiende longitudinalmente paralela al eje 8 y una parte 26b que se extiende paralela al eje 11. En la configuración cerrada del envase 1, en la que los ejes 8 y 11 son coaxiales, la parte 26a y la parte 26b están mutuamente yuxtapuestas.

El hueco 26 tiene un fondo plano 31 y una profundidad constante hasta los extremos longitudinales del mismo, uno de los cuales termina en una parte de conexión cónica 29 entre la base cerrada 13 y la pared delimitadora lateral 5 del primer semicuerpo 2, mientras que el otro termina en una parte de conexión cónica 30 entre la base cerrada 15 y la pared delimitadora lateral 9 del segundo semicuerpo 3.

La banda 4 tiene una conformación aplanada y, en una porción intermedia de la misma, tiene un estrechamiento a lo ancho 32 que incrementa su capacidad de resistir la torsión.

En la configuración cerrada del envase 1 la banda 4 está superpuesta, con una cara principal de la misma, en el fondo 31 del hueco 26 y está curvada en dirección longitudinal en tal forma que la concavidad mira hacia el fondo 31 del hueco 26.

La banda 4 exhibe una primera patilla 33 por medio de la cual el extremo longitudinal 27 de la misma está acoplado al fondo del hueco 26 y una segunda patilla 34 por medio de la cual el extremo longitudinal 28 de la misma está acoplado al fondo del hueco 26.

En la configuración cerrada del envase 1 las patillas de acoplamiento 33 y 34 crean un espacio entre la banda 4 y el fondo 31 del hueco 26 y están posicionadas a la misma distancia del escalón 21, para que la mitad de la longitud de la banda 4 esté superpuesta sobre el semicuerpo 2 y para que la mitad de la longitud esté superpuesta sobre el semicuerpo 3.

Finalmente, las patillas de acoplamiento 33 y 34 están dimensionadas para que estén completamente contenidas dentro del hueco 26.

La invención ofrece innumerables ventajas.

El envase mantiene su integridad estructural incluso después de ser abierto. Puede por consiguiente no solo ser reciclado, si el material del que está compuesto es reciclable, sino también reutilizado como tal por el fabricante.

Como incentivo para devolver el envase al fabricante se puede proporcionar un premio, consistente por ejemplo en el suministro de un huevo de chocolate gratis por cada cantidad mínima de envases devueltos al fabricante.

En la configuración cerrada, los dos semicuerpos 2 y 3 no tienen posibilidad de rotación relativa alrededor de los ejes dispuestos coaxialmente 8 y 11 ya que las bases abiertas 14 y 16 que se acoplan juntas no tienen un perfil totalmente circular. Esto contribuye a hacer la configuración cerrada del envase 1 extremadamente estable. La longitud de la banda se puede escoger a voluntad sin limitaciones particulares acorde a la capacidad de resistencia mecánica a la torsión que se desee impartir a la misma en la fase de diseño.

Proporcionar un hueco 26 en el que la banda 4 está dispuesta facilita la automatización del proceso de envasar el huevo de chocolate facilitando la recogida robotizada del huevo y permitiendo que el envase aloje dentro el huevo sin que el último pueda sufrir daños.

Con referencia en particular a la figura 5, el borde perimetral de la base abierta de al menos un semicuerpo, por ejemplo el borde perimetral de la base abierta 16, está configurado con una porción inclinada hacia abajo 35 para facilitar el cierre entre los dos semicuerpos 2 y 3.

La porción inclinada hacia abajo 35 está en una posición diametralmente opuesta al área donde la banda 4 está dispuesta para conectar los semicuerpos 2 y 3 y está formada por un corte en la cara de la base abierta 16.

En particular, exteriormente al corte el borde perimetral de la base abierta 16 se extiende en un plano ortogonal al eje 11, mientras que en el lugar del corte el borde perimetral de la base abierta 16 se extiende en un plano que está inclinado con relación al eje 11.

La porción inclinada hacia abajo 35 acelera la operación de abrir manualmente la cápsula para insertar el juguete y luego volver a cerrarla y consecuentemente implica un menor costo de mano de obra y en último término un menor costo de compra de la cápsula.

El envase para sorpresas así concebido es susceptible de numerosas modificaciones y variantes, todas cayendo dentro del alcance de las reivindicaciones. En la práctica, los materiales usados, así como las dimensiones, pueden ser cualesquiera acordes a la necesidad y al estado actual de la técnica.

REIVINDICACIONES

1. Un envase (1) para sorpresas, particularmente para huevos de chocolate, que comprende dos semicuerpos (2, 3) y al menos una banda (4) por medio de la cual dichos semicuerpos (2, 3) están operativamente conectados juntos entre una configuración cerrada y una configuración abierta del envase, ambos semicuerpos (2, 3) presentan una base cerrada (13,15), una base abierta (14,16) y una respectiva pared delimitadora lateral (5, 9) que tiene una primera porción de superficie exterior (6, 10) que se extiende a lo largo de generatrices de un cilindro y una segunda porción de superficie exterior (7, 12) que se extiende sobre el interior de dichas generatrices cilíndricas, y que en la configuración cerrada del envase (1) dicha al menos una banda (4) está superpuesta sobre dicha pared delimitadora lateral (5, 9) de ambos semicuerpos y caracterizada en que dicha al menos una banda (4) está principal o completamente alojada dentro de un hueco (26) presente en al menos dicha segunda porción de superficie exterior (7, 12) de dicha pared delimitadora lateral (5, 9) de ambos semicuerpos (2, 3).

2. El envase (1) para sorpresas acorde a la reivindicación 1, caracterizado en que, con referencia a cualquier sección de dicha pared delimitadora lateral (5, 9) ortogonal a las generatrices cilíndricas de dicha primera porción de superficie exterior (6, 10), el espesor de la parte (17, 19) de dicha pared delimitadora (5, 9) a la que dicha segunda porción de superficie exterior (7, 12) pertenece no es menor que el espesor de la parte (18, 20) de dicha pared delimitadora a la que dicha primera porción de superficie exterior (6, 10) pertenece.

3. El envase (1) para sorpresas acorde a cualquier reivindicación precedente, caracterizado en que ambas en la configuración cerrada y en la configuración abierta del envase dicha banda (4) está conectada exclusivamente en los dos extremos longitudinales de la misma a dichos semicuerpos (2, 3).

4. El envase (1) para sorpresas acorde a cualquier reivindicación precedente, caracterizado en que el hueco (26) se extiende longitudinalmente paralelo a dichas generatrices cilíndricas.

5. El envase (1) para sorpresas acorde a la reivindicación precedente, caracterizado en que en la configuración cerrada dicha banda (4) se extiende longitudinalmente a lo largo de dicho hueco longitudinal (26).

6. El envase (1) para sorpresas acorde a cualquier reivindicación precedente, caracterizado en que dicha banda (4) tiene una conformación aplanada.

7. El envase (1) para sorpresas acorde a la reivindicación precedente, caracterizado en que dicha banda (4), en una porción intermedia de la misma, tiene un estrechamiento a lo ancho (32).

8. El envase (1) para sorpresas acorde a cualquier reivindicación precedente, caracterizado en que dicho hueco (26) tiene una profundidad constante.

9. El envase (1) para sorpresas acorde a cualquier reivindicación precedente, caracterizado en que dicha banda (4) tiene al menos una patilla (27, 28) para acoplar al fondo (31) de dicho hueco (26), dicha patilla de acoplamiento (27, 28) estando configurada en tal forma para posicionar la banda (4) a una distancia del fondo (31) de dicho hueco (26).

10. El envase (1) para sorpresas acorde a la reivindicación precedente, caracterizado en que en la configuración cerrada dicha banda (4) exhibe una concavidad que mira hacia el fondo (31) de dicho hueco (26).

11. El envase (1) acorde a cualquier reivindicación precedente, caracterizado en que el borde perimetral de la base abierta (16) de al menos un semicuerpo (3) está configurado con una porción inclinada hacia abajo (35) para facilitar el cierre entre los dos semicuerpos (2, 3).

12. El envase (1) acorde a la reivindicación precedente, caracterizado en que dicha una porción inclinada hacia abajo (35) está formada por un corte en la cara de dicha base abierta (16).

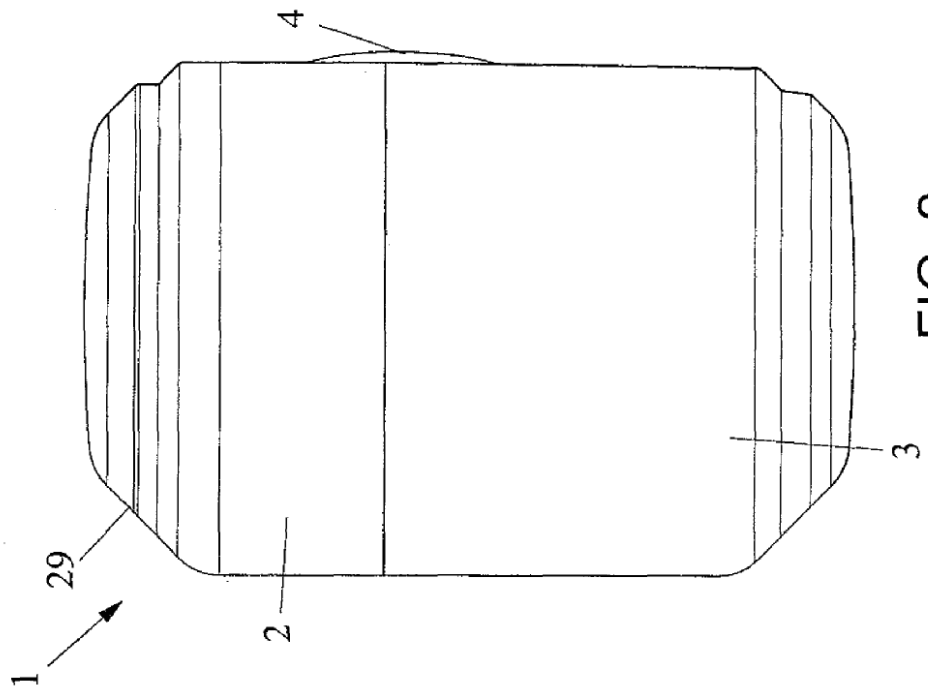

FIG. 2

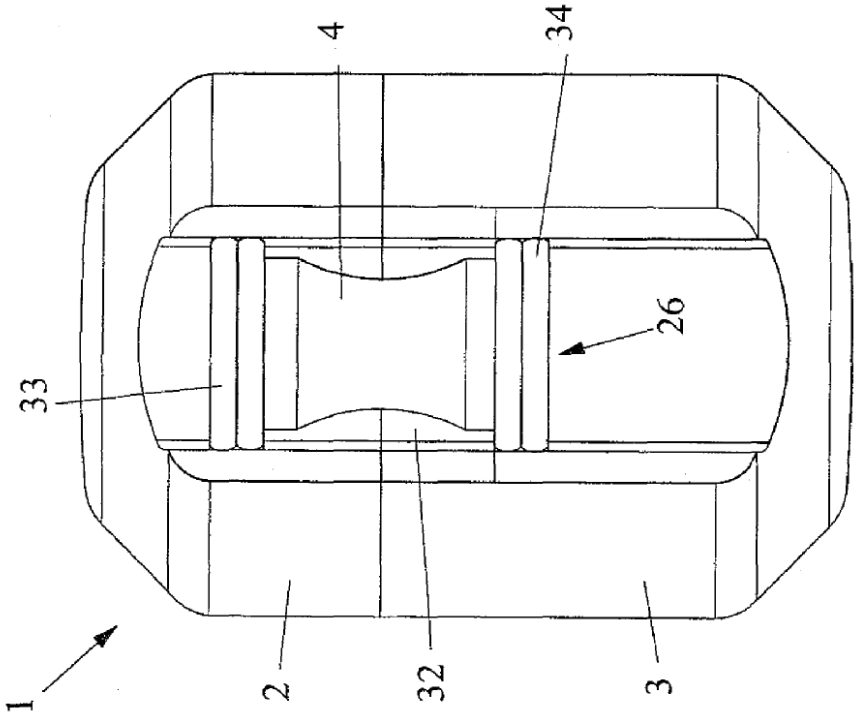

FIG. 1

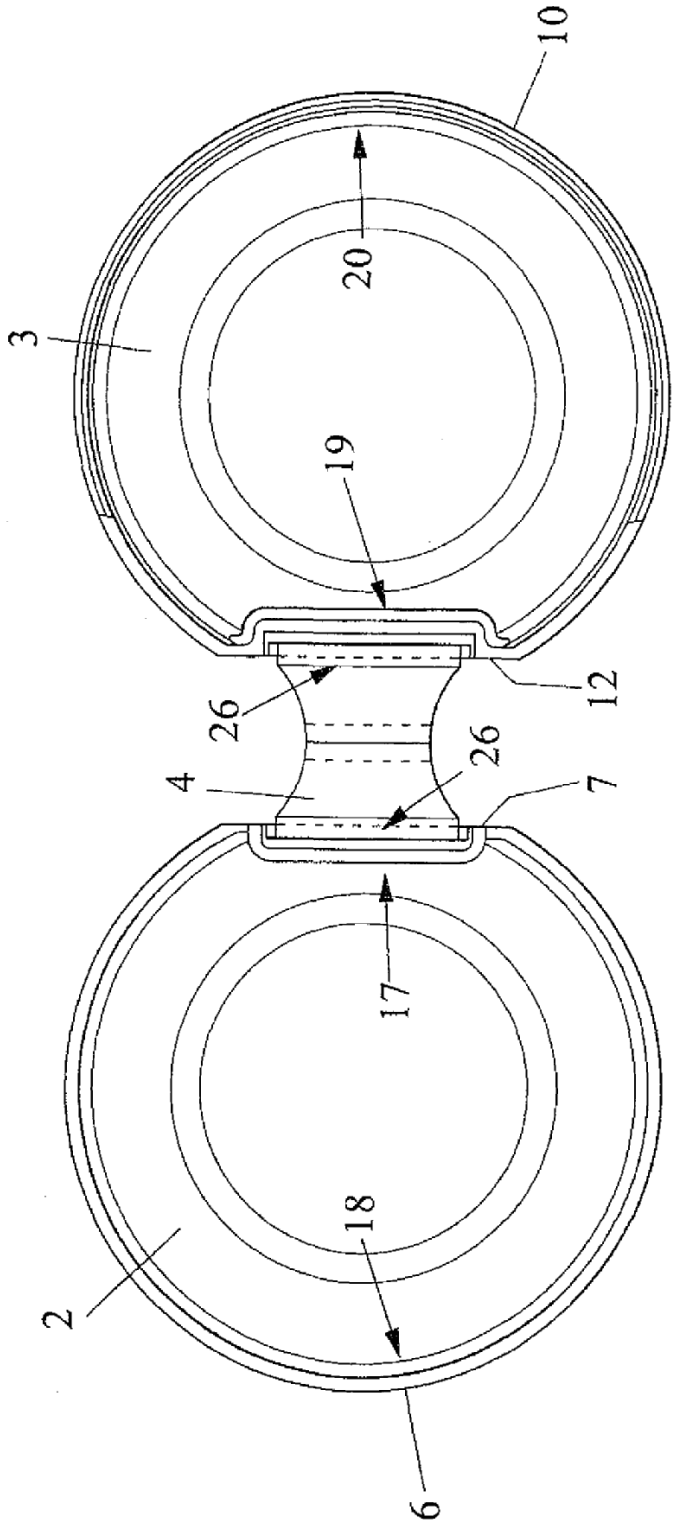

FIG. 3

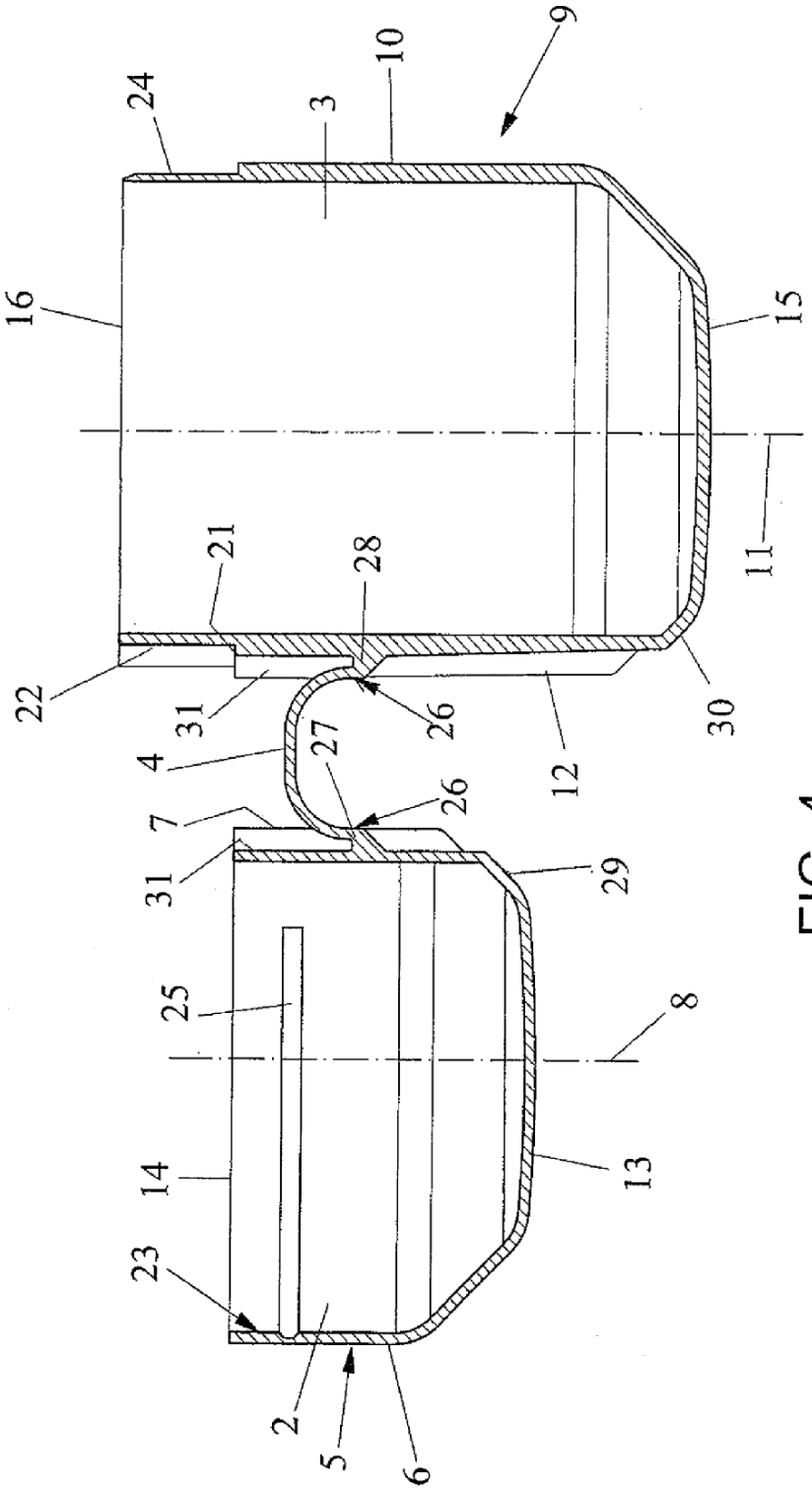

FIG. 4

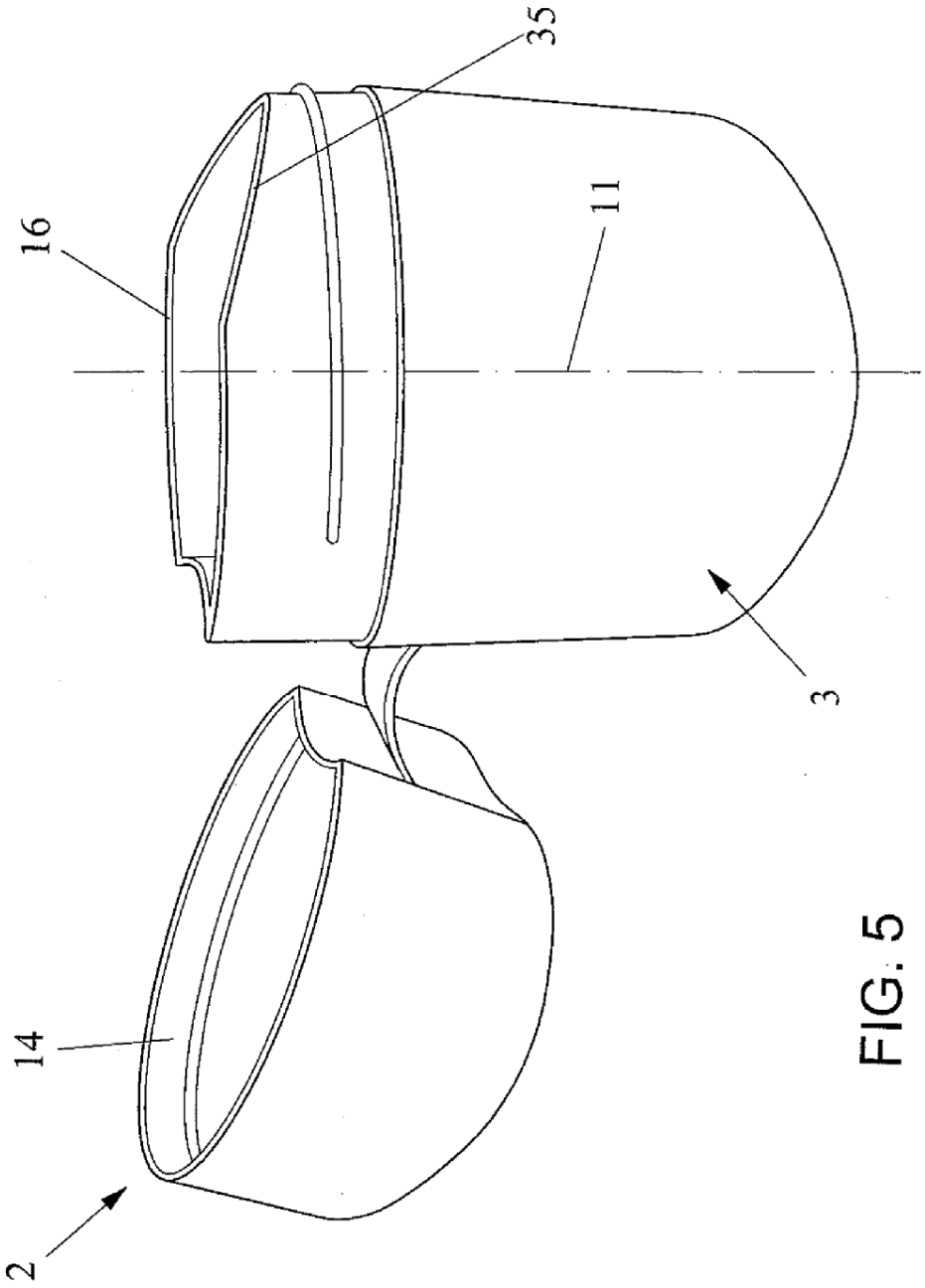

FIG. 5