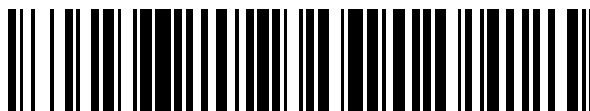


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 421**

51 Int. Cl.:

B65D 77/04 (2006.01)

B65D 5/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.10.2015** E 15382521 (1)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.01.2018** EP 3159281

54 Título: **Calza protectora para el transporte de una botella**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.03.2018

73 Titular/es:

SAICA PACK, S.L. (100.0%)
San Juan de la Peña, 144
50015 Zaragoza, ES

72 Inventor/es:

CLAVAUD, CATHERINE y
BRUNET, CHRISTELLE

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

ES 2 657 421 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

Calza protectora para el transporte de una botella

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una calza protectora para el transporte de una botella o de cualquier otro objeto frágil oblongo de forma próxima con extremo alargado como un frasco, una bobina de hilo o de película enrollada alrededor de un mandril, etc.

10

Para una mejor comprensión, la siguiente descripción se basa en la aplicación a una botella, sin perjuicio de otras aplicaciones a productos frágiles que puedan sustituirla.

15

Después de envolver el objeto a proteger, la calza o sus múltiples está(n) destinados a ser embalado(s) de manera unitaria o por grupos en un embalaje cerrado y envolvente de transporte y/o de presentación del tipo caja, estuche o cualquier otra forma, para constituir un paquete de expedición que permite su traslado hacia el destinatario.

20

La calza protectora está destinada a ser polivalente y utilizable para varios tipos o formatos de objetos, como las botellas de vino de tipo bordelés, borgoñón, champañés, alsaciano, y sus variantes volumétricas y dimensionales próximas en función de su grosor, de su aligeramiento o de su contenido. La aplicación más exigente es la expedición de botella(s) por el circuito postal o de mensajería con destino a las empresas, los distribuidores o los particulares.

25

La calza objeto de la invención está realizada de un único componente recortado mediante sacabocados a partir de un material en hoja como el cartón o el cartón ondulado, plegado sobre sí mismo tras haber sido preferiblemente encolado en parte previamente.

30

Los objetivos buscados son:

- inmovilizar el contenido en el interior del embalaje cualesquiera que sean sus variantes de dimensiones o de forma, con límites de variación dimensionales que son, de manera más corriente, de más o menos cuatro centímetros en longitud/anchura y de siete centímetros en altura,

35

- envolverlo para protegerlo de los choques,

- alejar sus partes más frágiles de las paredes del embalaje de transporte para formar zonas de deformación de la calza y del embalaje que absorban los choques antes de transmitir el impacto residual al contenido,

40

- admitir repetidos choques en diversas posiciones de las zonas de impacto para cumplir las necesidades de los transportes de mercancías de bultos unitarios sin paletizar y manipulados manual o mecánicamente,

- conseguir una conformación rápida y un uso comprensible para los no iniciados en el acondicionamiento y el embalaje como son los empleados de los servicios postales o los consumidores.

Antecedentes de la invención

45

Existen numerosas patentes con aplicaciones dedicadas a las botellas u otros objetos oblongos como las bombillas de iluminación o ciertos frascos de vidrio.

50

Entre estas patentes, la de SMURFIT FR 2847228, de fecha 19/11/2002, presenta dispositivos de bloqueo del cuello o del fondo de la botella con sección en forma de "X", como se puede observar en las figuras 6 y 7. Sin embargo, estos dispositivos no están en apoyo directo sobre las aristas de la envuelta / embalaje de la calza y no están unidos a paneles en apoyo directo sobre el cuello o sobre el fondo, lo que hace que estos dispositivos sean frágiles e insuficientemente eficaces.

55

Se pueden observar dispositivos destinados a alejar el contenido de las paredes del embalaje en la parte alta y en la parte baja de la calza, creando zonas de vacío, y a proteger dicho contenido mediante el forrado de paredes en forma de acordeón con la patente de BRITANIA FOLDING BOX GB365078, de fecha 14/08/1931. Sin embargo, estos dispositivos no combinan en la parte alta o baja bloques amortiguadores adicionales con sección en forma de "X" perpendicularmente al plano de apoyo del bulbo de la bombilla arriba y del casquillo abajo. Además, el forro de las paredes laterales se realiza en el interior de la calza, no en el exterior, lo que no permite alejar el contenido de las paredes del embalaje.

60

Otra patente, de KEITH US 3329346, de fecha 22/06/1967, presenta un dispositivo telescópico que

permite triplicar en parte las paredes laterales mediante un plegado en acordeón (véase las figuras 1, 5, 6 y 9 a 11 principalmente). Sin embargo, no se crea una zona “de vacío” protectora en la parte baja y alta simultáneamente con una calza de bloqueo del contenido. No es más que un simple dispositivo de cierre mejorado a proximidad de la parte superior del embalaje.

5

Entre las patentes que describen dispositivos de bloqueo de los cuellos, la patente MAPAC FR 2758530 de fecha 17/01/97, retoma los principios conocidos de los pliegues en acordeón o fuelles para intentar bloquear el desplazamiento del cuello sin ninguna abertura en el panel o el del fondo, replegando además una maraña de paneles en la base para crear una zona de “vacío” reforzada.

10

Sin embargo, estos dispositivos rudimentarios conocidos, especialmente mediante la patente CHIPPERFIELD GB 2194773, de fecha 05/09/1986, no permiten bloquear eficazmente el desplazamiento del contenido, dado que los fuelles no están en apoyo sobre protuberancia alguna de la botella y que los topos del fondo no son más que repliegues limitativos que colocar. Obsérvese asimismo que todos los fuelles se repliegan en el mismo sentido, hacia el interior de la calza.

15

La presente invención palia los inconvenientes de las calzas o embalajes anteriormente citados.

Descripción de la invención

20

La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

25

Los fuelles o pliegues en acordeón se pliegan de dos en dos en direcciones perpendiculares, por una parte, hacia el interior para bloquear el contenido y, todo ello, con una pared perpendicular al eje principal de revolución (R-R) del contenido, por lo tanto a las paredes laterales de la calza y/o del embalaje y, por otra parte, hacia el exterior en una dirección perpendicular a la anterior, para constituir un mayor grosor de acolchado amortiguador que contribuye asimismo a alejar el contenido de las paredes del embalaje.

30

El fuelle superior interior está provisto de un orificio que permite al cuello de una botella, cuyo diámetro se amplía progresivamente hacia el resalte del cuerpo, no poder desplazarse más allá de un diámetro adecuado sin deformar el material y, por lo tanto, sin beneficiarse de una amortiguación en caso de choque.

35

Cada uno de los grupos de fuelles, arriba y abajo, está unido a un conjunto de sección sensiblemente cuadrada, dos de cuyos lados son entrantes en “X” pero cuyas aristas laterales están todas en apoyo sobre las del embalaje y cuyos paneles laterales son continuos con los paneles de los fuelles por medio de articulaciones en lugar de cortes.

40

El conjunto de los paneles de la base está completado por un panel de fondo y bloqueos sencillos mediante presión hacia el interior.

Especialmente, uniendo y articulando los diversos paneles constitutivos de la calza entre ellos, se obtiene la rapidez de montaje y la cohesión necesaria para la amortiguación de los choques.

45

Descripción de las figuras

Se complementa el presente documento con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

50

La figura 1 es una vista en plano del embalaje objeto de la invención, tras su recorte con sacabocados, tal como lo produce el fabricante antes de las operaciones de encolado y plegado y antes de su montaje para su utilización.

55

La figura 2 es una vista en perspectiva de tres cuartos lateral del embalaje objeto de la invención, tras su recorte con sacabocados, encolado y plegado por parte del fabricante y tras su montaje por parte del envasador- acondicionador que lo utiliza. La botella o el objeto a calzar no están representados.

60

La figura 3 es una vista desde arriba del embalaje objeto de la invención tras su montaje por parte del envasador- acondicionador sin representación de la botella o del objeto a calzar.

Realización preferente de la invención

- 5 Como se muestra en las figuras 1 y 2, el embalaje objeto de la invención está compuesto inicialmente por una sucesión de cuatro paneles laterales (1, 2, 3, 4) sensiblemente rectangulares, idénticos de dos en dos (1 - 3 y 2 - 4), articulados entre ellos y con un quinto panel de ensamblaje (5) más habitualmente denominado pata de ensamblaje. Unos pliegues de unión y de articulación unen estos paneles laterales sucesivos entre ellos, un pliegue (6) une el primer panel lateral (1) al segundo (2), un pliegue (7) une el segundo panel lateral (2) al tercero (3), un pliegue (8) une el tercer panel lateral (3) al cuarto (4), un pliegue (9) une el cuarto panel lateral (4) a la pata de ensamblaje (5).
- 10 Cada panel lateral está prolongado a cada lado en una dirección paralela a los pliegues de articulación (6, 7, 8, 9) anteriormente descritos.
- 15 En un primer sentido hacia la parte de sección estrecha del contenido / cuello de la botella por ejemplo, los paneles laterales de un primer par (2 y 4) están prolongados por paneles de guía y de bloqueo (10) que permiten la sujeción del objeto contenido por su sección más débil, por ejemplo una botella por su cuello. Cada panel de guía y de bloqueo (10) está unido al panel lateral que prolonga mediante un pliegue de articulación (11) prolongado a su vez por un panel de centrado (12) al que está unido mediante un pliegue de articulación (13) preferiblemente doble.
- 20 Cada panel de guía y de bloqueo (10) comparte con el panel de centrado (12) que prolonga, por una parte, un orificio (14) por el que pasa el cuello de la botella por ejemplo y, por otra parte, un collarín fraccionado (15) compuesto de cortes radiales (16) y de pliegues (17) que permiten adaptarse a varios diámetros de la sección estrecha del contenido, de distintos diámetros y formas de cuellos de botellas por ejemplo.
- 25 En el mismo sentido, los paneles laterales de un segundo par (1 y 3) están prolongados por paneles de redoblamiento (18) a los que están unidos por medio de pliegues de articulación (19).
- 30 A continuación, los paneles de centrado (12) están asimismo prolongados por paneles de separación sencillos (20) a los que están unidos por medio de pliegues de articulación (21) y los paneles de redoblamiento (18) están a su vez prolongados por paneles de separación complejos (22) a los que están unidos por pliegues de articulación (23) preferiblemente dobles.
- 35 Cada panel de separación complejo (22) está dividido en tres partes: una parte triangular (22-1) que es la parte directamente articulada sobre su base grande por el pliegue (23) con el panel de redoblamiento (18) y dos partes trapezoides (22-2) simétricas unidas a su vez a los otros dos lados de la parte triangular (22-1) mediante pliegues de articulación (24) preferiblemente dobles y unidas entre ellas mediante pliegues de articulación (25) preferiblemente dobles.
- 40 Los paneles de separación simples (20) están unidos a las partes trapezoides (22-2) de los paneles de separación complejos (22) mediante pliegues de articulación (26) con objeto de formar una nueva sucesión continua de paneles que se prolonga en uno de sus extremos mediante un panel o pata de ensamblaje (27) que se superpone, tras encolado y plegado, sobre el extremo opuesto en la última parte trapezoide (22-2) del último panel de separación complejo.
- 45 La pata de ensamblaje (27) está unida al panel de separación simple (20) más cercano mediante un pliegue de articulación (28).
- 50 En la misma dirección que la anterior dirección paralela a los pliegues de articulación de los paneles laterales (1, 2, 3, 4), pero en un segundo sentido hacia la parte de sección ancha del contenido / fondo de la botella por ejemplo, los paneles laterales de un primer par (2 y 4) se prolongan mediante paneles de obturación (29) a los que están unidos mediante pliegues de articulación (30). Estos paneles de obturación (29) están divididos en dos partes (29-1 y 29-2) por un doble pliegue de articulación (31) para poder redoblarlos superponiéndose.
- 55 En el mismo sentido, los paneles laterales de un segundo par (1 y 3) se prolongan mediante paneles de redoblamiento (32) a los que están unidos mediante pliegues de articulación (33).
- 60 A continuación, los paneles de obturación (29-2) se prolongan asimismo mediante paneles de separación simples (34) a los que están unidos mediante pliegues de articulación (35) y los paneles de redoblamiento (32) se prolongan asimismo mediante paneles de separación complejos (36) a los que están unidos mediante pliegues de articulación (37) preferiblemente dobles.

5 Cada panel de separación complejo (36) está dividido en tres partes: una parte triangular (36-1) que es la parte directamente articulada con su base grande por el pliegue (37) con el panel de redoblamiento (32) y dos partes trapezoides (36-2) simétricas unidas a su vez a los otros dos lados de la parte triangular (36-1) mediante pliegues de articulación (38) preferiblemente dobles, y unidas entre ellas mediante pliegues de articulación (39) preferiblemente dobles.

10 Los paneles de separación simples (34) están unidos a las partes trapezoides (36-2) de los paneles de separación complejos (36) mediante pliegues de articulación (40) con objeto de formar una nueva sucesión continua de paneles que se prolonga, por uno de sus extremos, mediante un panel o pata de ensamblaje (41) que se superpone, tras encolado y plegado, en el extremo opuesto en la última parte trapezoide (36-2) del último panel de separación complejo.

15 La pata de ensamblaje (41) está unida al panel de separación simple (34) más próximo mediante un pliegue de articulación (42).

20 Con el fin de mantener los medios paneles de obturación (29-1 y 29-2) en contacto, un bloqueo mecánico manual está dispuesto para sus partes machos (43) en los paneles de separación simples (34) y para sus partes hembras (44) en los paneles laterales del primer par (2 y 4).

25 Con objeto de proporcionar rigidez y mantener la sucesión de paneles de separación simples (34) y complejos (36-1 y 36-2) en volumen, uno de los paneles de separación simple (34) se prolonga mediante un cierre clásico del tipo tapa (45) a su vez prolongado por una pata de bloqueo (46-1) cuyo complemento se encuentra (46-2) en la prolongación del otro panel de separación simple opuesto.

30 Tras el encolado de las patas de ensamblaje (5, 27, 41) o de las zonas de contacto correspondientes opuestas (1, 22-2, 36-2), se pliega la calza sobre sí misma según los pliegues (6 y 8) que unen los paneles laterales entre ellos (1-2 y 3-4) por parte del fabricante de la calza antes de su entrega al acondicionador-ensasador o al distribuidor.

35 Según la figura 1, para una mejor comprensión de las posibilidades de depositar cola en la calza, se representa el encolado en las patas de ensamblaje (27, 41) para los extremos, y en el primer panel lateral (1) opuesto para la parte central.

40 Preferiblemente, la cola se deposita en todas las patas de ensamblaje (5, 27, 41) o, por el contrario, en todas las zonas opuestas correspondientes al contacto después del plegado (1, 22-2, 36-2) para permitir el uso de un único dispositivo de deposición de cola, pistola o rodillo.

45 El usuario de la calza, acondicionador-ensasador profesional o particular, montará la calza presionando lateralmente (movimiento M1) en los pliegues (6 y 8) anteriormente utilizados para plegar y ensamblar la calza sobre sí misma, proporcionándole una forma globalmente paralelepípedica y una sección transversal sensiblemente cuadrada perpendicularmente al eje de revolución (R-R) del objeto oblongo por acondicionar y calzar.

50 Introduce el objeto por calzar, por ejemplo una botella, en el interior del paralelepípedo así constituido. A continuación, presiona (movimiento M2) en los extremos libres de cada lado de la calza para aproximar los paneles de separación de los dos extremos uno hacia otro. Finalmente, bloquea la base de la calza mediante rotación (movimiento M3) de las patas (43) y bloqueo en el interior de los orificios (44).

55 Al término de esta manipulación, la calza está constituida por tres volúmenes principales. En cada extremo existe un volumen delimitado por los paneles de separación en la periferia.

60 Estos volúmenes constituyen áreas deformables destinadas a absorber todo o parte de la energía en caso de choque, tanto en el lado estrecho (por ejemplo cuello de botella) como por el lado ancho (por ejemplo fondo de la botella) en el lado opuesto. Para proporcionar rigidez a estos volúmenes y crear una sección perimetral sensiblemente en forma de X, como se muestra en la figura 3, las partes triangulares (22-1 y 36-1) de los paneles de separación complejos desplazan las articulaciones (25 y 39) entre los paneles de las partes trapezoides (22-2 y 36-2) hacia el interior, a la vez que sujetan los pliegues de articulación (26 y 28, 40 y 42) hacia el exterior por su extremo más próximo de los pliegues (23, 37) que los unen a la parte central.

Las separaciones entre estos volúmenes deformables delimitados por los paneles de separación y la

5 parte central están constituidas, por una parte, por los paneles de centrado (12) y, por otra parte, del lado opuesto, por los paneles de obturación forrados (29). Todos estos paneles vienen a posicionarse sensiblemente perpendiculares a los paneles laterales (1, 2, 3 y 4) para obturar la zona central con excepción del extremo de la parte oblonga del objeto por proteger (por ejemplo en extremo del cuello de la botella) que pasa por el orificio (14) dispuesto en los paneles de centrado (12) y que se sujeta en posición mediante estos paneles. Las separaciones así constituidas después de los paneles de centrado y los paneles de obturación, todos sensiblemente perpendiculares a las paredes laterales, delimitan y dividen la calza en tres partes, conteniendo la parte central lo esencial del objeto por proteger y las partes en los extremos utilizados para amortiguar los choques en el eje de revolución (R-R) del objeto por proteger.

10 La particularidad de los paneles de guía y de bloqueo (10) es formar un triángulo que tiene como base los paneles laterales (1 y 3) y como vértice la convergencia de los pliegues (13) que los unen a los paneles de bloqueo (12). La parte del orificio oblongo (14) que depende de ellos sirve entonces de sujeción y de guía a la parte oblonga del objeto por proteger, por ejemplo la parte de una botella entre el cuello y el resalte del fuste.

20 Por el hecho del mayor grosor debido a los paneles de redoblamiento (18) y de la ausencia de pliegues en los paneles laterales (2 y 4) que prolongan, estos últimos presentan una resistencia a la divergencia de las paredes que tiende a empujar los paneles de redoblamiento hacia el interior de la estructura, creando a la vez un espacio protector de los choques laterales entre los paneles de separación complejos (22-2 y 36-2) y un doble grosor, un acolchado que permite amortiguar los choques.

25 Finalmente, en la base, la sujeción de la sección en X de los paneles de separación complejos trapecoides (22-2 y 36-2) garantizada, por un lado, por las partes triangulares (22-1 y 36-1) está reforzada, por el otro lado, por la presencia de la tapa (45) de forma sensiblemente cuadrada en apoyo sobre las paredes del embalaje e impidiendo, con los paneles de obturación (29), que se extraiga el contenido por este extremo.

REIVINDICACIONES

- 1) Calza de un único componente, para ser plegada y ensamblada sobre sí misma, que presenta, después de su llenado y conformado alrededor del contenido, una botella por ejemplo, una forma paralelepípedica que consiste en tres partes, una parte central compuesta por una sucesión de paneles laterales (1,2,3,4) de sección transversal aproximadamente cuadrada y, en ambos lados extremos de la parte central, dos partes extremas de sección transversal aproximadamente en forma de X, en la que la parte central consiste en dos pares de paneles laterales alternados, en la que el segundo par de paneles laterales (1,3) está prolongado en ambos extremos por paneles de redoblamiento (18,32) que, cuando está conformada alrededor del contenido, se pliegan hacia el interior de los paneles laterales que prolongan, y en la que el primer par de paneles laterales (2,4) está prolongado por un lado por paneles de guía (10) estando además prolongado por paneles de centrado (12), por el que cada panel guía (10) comparte con el panel central consecutivo (12) un orificio (14), de manera que dichos paneles consecutivos (10,12) de guiado y centrado, cuando la calza está conformada alrededor del contenido, entran en contacto conjuntamente a nivel de su pliegue de articulación común (13) a ambos lados del orificio (14), y en la que el primer par de paneles laterales (2,4) está prolongado por el otro lado, por paneles de obturación redoblados (29-1,29-2) que, cuando la calza está conformada y cerrada alrededor del contenido, se superponen perpendicularmente a los paneles laterales.
- 2) La calza según la reivindicación 1, en la que las prolongaciones en forma de X a ambos lados extremos de la parte central consisten en paneles simples alternados y de separación complejos (20,22,34,36), tales que cada uno de los paneles de separación complejos (22,36) están divididos en tres partes que comprenden:
 una primera parte triangular (22-1,36-1), en la que la base mayor del triángulo es la articulación con uno de los paneles de redoblamiento (18,32) que prolongan el segundo par de paneles laterales (1,3), y cuyos lados menores del triángulo son las articulaciones con dos partes trapezoides (22-2,36-2) unidas entre ellas por una articulación (25,39); de manera que la sección transversal aproximadamente en forma de X de ambas partes extremas está dada por un ángulo interior de las partes trapezoides (22-2,36-2).
- 3) La calza según la reivindicación 2, en la que una tapa (45) está provista de una prolongación de uno de los paneles de separación simples (34,36) combinado con los dispositivos de bloqueo (46-1,46-2) complementarios dispuestos en la prolongación de la tapa y en el panel de separación simple opuesto en dicha parte extrema en forma de X prolongada de la parte central en que el primer par de paneles laterales (2,4) se prolonga mediante los paneles de obturación (29).

Fig. 1

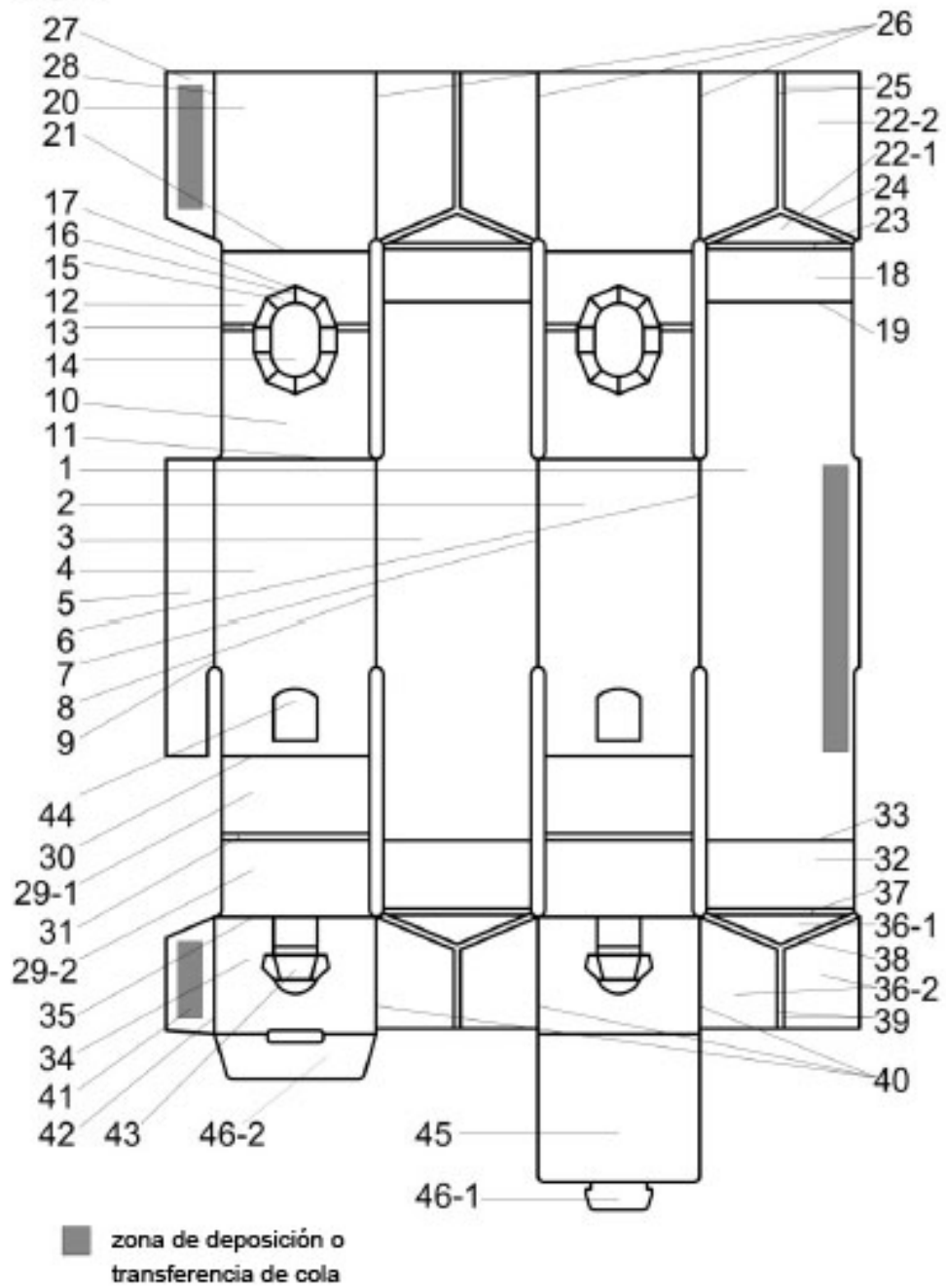


Fig. 2

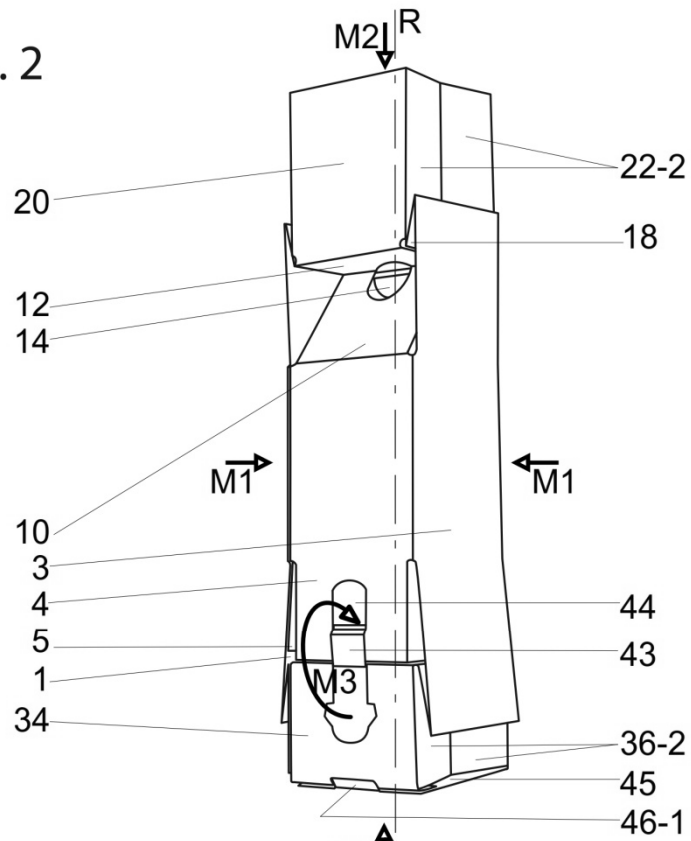


Fig. 3

