



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 816**

51 Int. Cl.:

B65D 71/36 (2006.01)

B65D 71/00 (2006.01)

B65B 11/10 (2006.01)

B65B 21/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04725214 .3**

96 Fecha de presentación : **01.04.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1608566**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.12.2005**

54 Título: **Multienvase y pieza inicial para su fabricación.**

30 Prioridad: **01.04.2003 NL 1023074**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2009

73 Titular/es: **Heineken Supply Chain B.V.**
2E Weteringplantsoen 21
1017 ZD Amsterdam, NL

72 Inventor/es: **Kruit, Jan, Peter**

74 Agente: **Durán Moya, Carlos**

ES 2 311 816 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

Multienvase y pieza inicial para su fabricación.

5 La invención se refiere a un embalaje para recipientes tales como botellas o botes. Dichos embalajes, en los que están envasadas filas de dichos recipientes, se denominan usualmente multienvase ("multipack").

10 Como regla, para fabricar embalajes de multienvase, una pieza inicial es plegada a partir de cartón. La pieza inicial comprende, por ejemplo, una superficie superior, dos paneles laterales que se extienden hacia abajo desde la superficie superior y dos aletas inferiores, aletas inferiores que son plegadas por debajo, por ejemplo, de dos filas de dos (envase de cuatro) o tres (envase de seis) botellas. Con la ayuda de rebordes sobre una primera aleta inferior, que se presionan hacia dentro de aberturas en la otra aleta inferior, el embalaje se cierra por debajo de las botellas. En la superficie superior, están dispuestas dos aberturas por las que se puede coger el embalaje. Dicho embalaje se conoce por el documento U.S.A. número 3.815.320. Un embalaje comparable se conoce por el documento U.S.A. número 5.673.538, en el que, no obstante, cada una de las botellas se alcanza por su cuello a través de una abertura en la superficie superior.

20 Estos embalajes conocidos tienen como desventaja que las aletas inferiores se han de presionar debajo de las botellas, mientras que los rebordes se han de hacer entrar en las aberturas. Como consecuencia, dicho embalaje es relativamente difícil de formar y la velocidad de alimentación transversal está limitada. Además, este embalaje está abierto en los lados frontal y posterior. Estos embalajes están fabricados a partir de cartón relativamente pesado. Por ejemplo de 380 gr/m² para un envase de seis de botellas de cerveza de 30 centilitros.

25 Se conocen embalajes comparables en los que los lados frontal y posterior también están cerrados, al menos parcialmente. No obstante, con este propósito, los embalajes se han de hacer girar en la línea de envasado un ángulo de aproximadamente 90°, aumentando considerablemente como consecuencia de ello la longitud del aparato que se requiere para los mismos y, además, reduciendo la velocidad de alimentación transversal y, por consiguiente, la capacidad del aparato. Además, estos embalajes siguen teniendo los otros inconvenientes anteriormente mencionados de utilizar cartón pesado y de una fabricación complicada.

30 Además, se conocen embalajes en los que los recipientes están dispuestos sobre un panel inferior, que tienen también dos paneles laterales que se extienden hacia arriba desde la parte inferior. En el lado superior, uno de los paneles laterales está conectado, mediante una línea de plegado, a una aleta superior, y el otro panel lateral a una aleta de pegado estrecha. Cuando se forma el embalaje, los recipientes están dispuestos sobre el panel inferior, por lo que primero los paneles laterales y después la aleta superior son plegados sobre las botellas. La aleta superior se pega a continuación sobre la aleta de pegado. De nuevo, en la aleta superior están dispuestas dos aberturas para coger el embalaje. Con dicho embalaje, los lados frontal y posterior pueden estar abiertos o cerrados. Con la versión abierta, el embalaje se puede montar en un aparato de envasado continuo, con la versión cerrada, el embalaje se tendrá que hacer girar 90°, de nuevo, antes de que se puedan cerrar los lados frontal y posterior.

40 Para estos embalajes también se mantiene que se han de fabricar a partir de cartón relativamente grueso y pesado, cuando los embalajes, en un estado lleno, se levantan por la superficie superior. Cuando los embalajes se levantan tal como se ha dado a conocer con anterioridad, existe el riesgo de que la superficie superior se suelte por rotura o se desgarre parcialmente.

45 Además, del documento U.S.A. número 4.216.861, se conoce un embalaje en el que una pieza inicial es plegada para formar un tubo, se pega y, en ese estado, se almacena y transporta. En una máquina de envasado, se montan los embalajes tubulares pegados previamente, por lo que los recipientes deslizan hacia dentro del tubo. Entonces, con la ayuda de unas aletas de plegado, se cierran los lados frontal y posterior del embalaje. Dicho embalaje tiene como inconveniente que se forma en dos etapas, lo que es caro y complicado desde un punto de vista organizativo, que los embalajes tubulares pegados previamente ocupan relativamente mucho espacio y que, además, se debe disponer un aparato adicional tanto para pegar previamente como para plegar los embalajes y para montar los mismos antes de que se puedan llenar. Lo anterior es engorroso. Además, estos embalajes también están fabricados a partir de cartón relativamente grueso y pesado.

55 El documento U.S.A. número 4.498.581 da a conocer un embalaje según el preámbulo de la reivindicación 1 adjunta.

60 El objeto de la invención es un embalaje para recipientes tal como se da a conocer en el párrafo inicial, en el que se evitan, al menos parcialmente, los inconvenientes mencionados de los embalajes conocidos que se han descrito anteriormente.

65 En particular, la invención da a conocer un embalaje para recipientes a efectos de formar un multienvase que está cerrado en el lado superior y, por consiguiente, tiene un panel inferior sustancialmente cerrado, al menos formado en una parte, que no está pegado previamente, pero que está formado y cerrado alrededor de los recipientes a envasar desde un estado sustancialmente plano.

ES 2 311 816 T3

La invención da a conocer además un embalaje tal que puede estar formado a partir de cartón ligero relativamente delgado.

Adicionalmente, la invención da a conocer un embalaje del tipo descrito que se puede coger de manera sencilla con la ayuda de al menos dos aberturas o disposiciones similares en una superficie superior del mismo.

Al menos varios de estos objetivos se consiguen con un embalaje según la reivindicación 1.

Con un embalaje según la invención, en el lado superior del mismo, al menos en la posición de la transición entre los paneles laterales y la superficie superior, al menos una parte de esta transición está diseñada por lo menos en dos capas. En este caso, se hace uso de la idea sorprendente de que precisamente en esa posición, se requiere la mayor resistencia, al menos la protección contra la rotura de las líneas de plegado cuando se levanta el embalaje completo de recipientes llenos tales como botellas. En particular, cuando se eligen botellas con un tapón corona o cierre estanco similar, se ha visto, sorprendentemente, que es precisamente allí donde se requiere protección adicional, mientras que se pueden reducir considerablemente las exigencias de resistencia del material utilizado para el embalaje. Por ejemplo, se puede utilizar material más delgado y más ligero que lo que es habitual para un embalaje similar.

Preferentemente, en la posición al menos de una parte media de las líneas de plegado, cuando se ven en una dirección longitudinal del embalaje, está dispuesta una doble capa de material. En esta memoria, se entiende que doble significa al menos un grosor de unión que es mayor que el grosor del material utilizado para el embalaje.

Una de estas capas se puede proporcionar, por ejemplo, insertando una tira de material, pero se prefiere que ambas capas estén dispuestas a partir de al menos una pieza inicial a partir de la que es plegado el embalaje. Con este propósito, un embalaje según la invención está caracterizado preferentemente por las características de la reivindicación 2.

En dicho embalaje, dos aletas de soporte están dispuestas en los lados libres de dos aletas superiores. Estas aletas de soporte están situadas por encima y por debajo, respectivamente, de los paneles laterales opuestos correspondientes, que se extienden al menos por debajo o por encima, respectivamente, de las líneas de plegado, de manera que cuando el embalaje es plegado a partir de la pieza inicial, se obtiene en una pasada el doblado de refuerzo deseado del material, por lo menos, un aumento del grosor del material. Al menos la aleta de soporte situada sobre el exterior se sujeta entonces contra el panel lateral contiguo, a ser posible por pegado. Preferentemente, las aletas de soporte están conectadas a las superficies superiores correspondientes mediante una cuarta y quinta líneas de plegado, mientras que, con el embalaje en estado montado, estas líneas de plegado se encuentran aproximadamente sobre la segunda y tercera líneas de plegado, respectivamente.

Además, en un embalaje según la invención, preferentemente, están dispuestas unas aletas de cierre con las que los lados frontal y posterior del embalaje se pueden cerrar, al menos parcialmente, pero a ser posible virtualmente por completo. Gracias a lo anterior, se obtiene un embalaje que protege los recipientes particularmente bien, los protege de la luz (natural), en el caso de que sea necesario, al tiempo que se obtiene una superficie relativamente grande sobre el exterior, en la que se pueden disponer elementos impresos tales como publicidad, mientras que, como consecuencia, se pueden mejorar más la capacidad de apoyo y la capacidad de retención de forma del embalaje. Es particularmente ventajoso cuando, por ambos lados de la parte inferior, está dispuesta una aleta de cierre de soporte que es plegada hacia arriba hasta que es adyacente o está contra los recipientes, contra los que son plegadas, o pueden serlo, las aletas de cierre, sobre su exterior o, de modo opcional, entre los recipientes y dicha superficie de cierre de soporte. En una manera alternativa de plegado, las aletas de cierre, en realidad, pueden ser plegadas también entre los paneles laterales correspondientes y los recipientes, mientras que las aletas de cierre de soporte se extienden aproximadamente formando ángulos rectos con el panel inferior, a lo largo de los recipientes.

Preferentemente, las aletas de cierre están conectadas por ambos lados del embalaje, mediante aletas en esquina, a las aletas de cierre de soporte relevantes. Por consiguiente, se obtiene una pieza inicial que se puede manipular más fácilmente. El hecho es que las aletas se moverán con menor facilidad una con relación a la otra y a las partes adicionales de la pieza inicial. Además, gracias a lo anterior, se simplifica el montaje del embalaje porque, cuando se pliegan las aletas de cierre, las aletas de cierre de soporte se mueven a lo largo de las mismas o viceversa. Además, de esta manera, las esquinas del embalaje se refuerzan más.

Preferentemente, las aletas de cierre y las aletas en esquina y/o las aletas en esquina y las aletas de cierre de soporte están conectadas mutuamente cuando se monta el embalaje, por ejemplo por pegado. Como consecuencia, se obtiene un embalaje incluso más macizo al tiempo que, además, se impide que las aletas de cierre y/o las aletas de cierre de soporte se recuperen elásticamente.

En una realización ventajosa adicional, por ambos lados de la parte superior del embalaje, está dispuesta una aleta de cierre superior, con la que se puede cerrar una parte de cada uno de los extremos del embalaje. Estas aletas de cierre superiores se pueden, por ejemplo, pegar o sujetar de manera diferente a las aletas de cierre o a otras aletas de plegado conectadas a los paneles laterales.

En una realización particularmente ventajosa, en el lado superior del embalaje o adyacente a dicho lado, en la primera aleta superior, están dispuestas líneas de rotura que se extienden desde estas aberturas adyacentes en la aleta

ES 2 311 816 T3

superior en una dirección de un borde longitudinal contiguo de dicha aleta superior. Como consecuencia, una parte del lado superior y, opcionalmente, un lado del embalaje se puede abrir simple y rápidamente para sacar los recipientes. Si los extremos están cerrados, al menos parcialmente, por las aletas de cierre y/o las aletas de cierre de soporte anteriormente descritas, la forma del embalaje se mantiene sustancialmente intacta después de romper las líneas de rotura y los recipientes, por ejemplo cuando están vacíos, se pueden volver a colocar para ser descargados.

Con un embalaje según la invención, en particular con las líneas de rotura anteriormente descritas, preferentemente, la segunda superficie superior está diseñada de manera que no se extiende sustancialmente por encima o por debajo de una aleta de rotura formada por una parte de la superficie superior situada entre las líneas de rotura en un lado de una abertura. Como consecuencia, esta aleta de rotura se puede soltar por desgarro de modo particularmente simple, al tiempo que se requiere menos material. Al diseñar la segunda superficie superior de modo que se extiende sustancialmente entre estas aberturas y, de manera anteriormente descrita, está situada con una aleta de soporte más allá de la línea de plegado con la que la primera superficie superior está conectada al primer panel lateral, se obtiene el refuerzo deseado del material de forma simple y, además, se efectúa un doblado de refuerzo del material entre las aberturas de modo que la capacidad de apoyo se aumenta más, sin tener que usar material más grueso.

Con un embalaje según la invención, preferentemente, se utiliza cartón delgado. Para un envase de seis de botellas de vidrio con un contenido de aproximadamente 30 a 33 cm³, preferentemente, se utiliza cartón, en particular cartón macizo, dotado opcionalmente al menos en un lado de un revestimiento, con un peso específico menor que 380 gr/m². Más en particular, según la invención, se utiliza cartón con un peso específico menor que 320 gr/m². Se ha visto que para tal embalaje, en particular si está dotado de las aletas de soporte y/o de al menos extremos parcialmente cerrados, se puede utilizar cartón con un peso específico menor que 250 gr/m², por ejemplo de 225 gr/m² o menos. Incluso es posible de 180 gr/m².

De manera conocida en sí misma, un embalaje según la invención puede tener una forma exterior que está adaptada a los recipientes a contener en el mismo. Por ejemplo, las partes superiores de los paneles laterales pueden estar inclinadas ligeramente hacia dentro, de manera que el panel inferior tiene una anchura mayor que la superficie superior.

La invención se refiere además a una pieza inicial, caracterizada por las propiedades de la reivindicación 19, para un embalaje según la invención.

De manera particularmente sencilla, dicha pieza inicial se puede fabricar y tratar, por ejemplo imprimir, almacenar, transportar y procesar, para formar un embalaje según la invención. Como no está pegada previamente, esta pieza inicial se puede almacenar y transportar, y la formación del embalaje se puede llevar a cabo en un aparato al tiempo que se confina el número deseado de recipientes.

En las reivindicaciones dependientes adicionales, se dan a conocer más realizaciones ventajosas de un embalaje y de una pieza inicial según la invención. En el dibujo:

la figura 1 muestra una pieza inicial para un embalaje según la invención en una primera realización;

la figura 2 muestra una pieza inicial para un embalaje según la invención en una segunda realización;

la figura 3 muestra una pieza inicial para un embalaje según la invención en una tercera realización;

la figura 4 muestra una pieza inicial para un embalaje según la invención en una cuarta realización;

la figura 5 muestra un embalaje según la invención, constituido a partir de una pieza inicial según la invención, en particular según la figura 1;

la figura 6 muestra un embalaje según la invención, con partes recortadas;

la figura 7 muestra un embalaje según la invención en una realización alternativa, montado por ejemplo a partir de una pieza inicial según la figura 3;

la figura 8 muestra un embalaje según la invención en una realización alternativa adicional, constituido por ejemplo a partir de una pieza inicial según la figura 4;

la figura 9 muestra, en sección transversal según el plano (IX-IX) en la figura 5, un embalaje con botellas;

la figura 10 muestra una sección transversal comparable a la que se muestra en la figura 9, en una realización alternativa;

la figura 11 muestra esquemáticamente la posición de las partes superiores de dos botellas en un embalaje según la invención, en una posición de descanso;

la figura 12 muestra un embalaje según la figura 11, esquemáticamente en estado deformado cuando se levanta, mientras que se muestra, con líneas discontinuas, la posición original de los tapones;

ES 2 311 816 T3

la figura 13 muestra esquemáticamente un aparato para constituir un embalaje según la invención en una primera realización;

la figura 14 muestra un aparato según la figura 13, en una realización alternativa; y

la figura 15 muestra una pieza inicial, comparable a la figura 1, con varias alternativas que se pueden utilizar también con otras piezas iniciales.

En esta descripción, partes idénticas o correspondientes tienen numerales de referencia idénticos o correspondientes. Todas las piezas iniciales, tal como se muestra en las figuras 1 a 4, son adecuadas y están destinadas a formar envases de seis para seis botellas (de vidrio) con un contenido de aproximadamente 0,3 a 0,33 litros de cerveza, de refresco o similar. En la realización mostrada, estas piezas iniciales están fabricadas a partir de cartón, en particular cartón macizo, dotado preferentemente de un revestimiento en al menos un lado. Para un envase de seis tal como el descrito, este cartón tiene preferentemente un peso específico menor que 380 gr/m², más en particular menor que 320 gr/m² y preferentemente menor que 280 gr/m². En realizaciones particularmente ventajosas, por ejemplo según las figuras 5, 7, 8, 9 y 10, para dicho envase de seis, incluso se puede utilizar cartón con un peso específico menor que 250 gr/m², en particular menor que 225 gr/m². Opcionalmente, incluso se puede utilizar cartón menor que 200 gr/m², por ejemplo aproximadamente de 180 gr/m² o menos. Será evidente que se pueden fabricar piezas iniciales comparables de manera semejante para envasar diferentes recipientes tales como botes, botellas y similares, por ejemplo un envase de cuatro, un envase de ocho, un envase de doce o un envase de veinticuatro.

En las figuras 1 a 4, se muestran cuatro piezas iniciales para embalajes según la invención. Cuando se describen las figuras 2 a 4, sustancialmente, sólo se dilucidarán más las diferencias con las realizaciones según la figura 1.

En la figura 1, se muestra una pieza inicial (1) según la invención, que comprende un panel inferior (2). En un primer lado de dicha pieza, mediante una primera línea de plegado (3), un primer panel lateral (4) está conectado al mismo, mientras que en el lado opuesto, mediante otra primera línea de plegado (3), un segundo panel lateral (5) está conectado al mismo. Mediante una segunda línea de plegado (6), el primer panel lateral (4) está conectado a una primera aleta superior (7) y, mediante una tercera línea de plegado (8), el segundo panel lateral (5) está conectado a una segunda aleta superior (9). Mediante una cuarta línea de plegado (10), la primera aleta superior (7) está conectada a una primera aleta de soporte (11) y, mediante una quinta línea de plegado (12), la segunda aleta superior (9) está conectada a una segunda aleta de soporte (13).

Mediante una sexta línea de plegado (14), cada panel lateral (4), (5) está conectado a una aleta de cierre (15), formada a partir de una aleta de cierre inferior (15A) y una aleta de cierre superior (15B), por razones que se mencionarán más adelante. Cada parte de la aleta de cierre inferior (15A) está conectada, mediante la sexta línea de plegado (14), al panel lateral (4), extendiéndose parte de la sexta línea de plegado (14), preferentemente, formando aproximadamente ángulos rectos con la primera línea de plegado (3). Mediante dos séptimas líneas de plegado (16), que se extienden aproximadamente formando ángulos rectos con las primeras líneas de plegado (3), el panel inferior (2) está conectado a una aleta de cierre de soporte (17) sustancialmente en forma de trapecioide. Por ambos lados de cada aleta de cierre de soporte (17), mediante una décima línea de plegado (19), una aleta en esquina (18) está conectada a la aleta de cierre inferior (15A) contigua y, mediante una undécima línea de plegado (20), a la aleta de cierre de soporte (17) correspondiente. La décima línea de plegado (19) está aproximadamente en alineación con la primera línea de plegado (3), formando la undécima línea de plegado (20) un ángulo α con la misma que se desvía de 90° y, en la realización a título de ejemplo mostrada, es aproximadamente de 45°. Adyacente a cada esquina (21) del panel inferior (2), entre la décima línea de plegado (19), la undécima línea de plegado (20) y la aleta en esquina (18), está dispuesto un rebaje (22) que simplifica el plegado.

Entre cada aleta de cierre inferior (15A) y cada aleta de cierre superior (15B) está dispuesto un rebaje (23), limitado por un elemento de plegado (24) que está conectado, mediante dos duodécimas líneas de plegado (25) cortas, a la aleta de cierre inferior (15A) y a la aleta de cierre superior (15B). Mediante una novena línea de plegado (26), cada panel lateral (4), (5) está dividido en un panel lateral inferior (27) y un panel lateral superior (28), teniendo cada panel lateral superior (28) una forma un tanto de trapecioide, de manera que la novena línea de plegado (26) es más larga que la segunda y tercera líneas de plegado (6), (8), respectivamente, y está limitada por ambos lados por una parte superior de la sexta línea de plegado (14).

En la realización a título de ejemplo mostrada, mediante una octava línea de plegado (29), la primera aleta superior (7) está conectada en dos lados opuestos a una aleta de cierre superior (30) en forma un tanto de trapecioide que, en el lado alejado de la octava línea de plegado (29), está dotada de una aleta de plegado (31). La longitud entre la octava línea de plegado (29) y la aleta de plegado (31) contigua es, a ser posible, aproximadamente igual a la longitud de la parte superior de la sexta línea de plegado (14) por encima de la novena línea de plegado (26). En la aleta superior (7), están dispuestas dos aberturas (32). A través de estas aberturas (32) se pueden insertar, por ejemplo, dos dedos por debajo de la aleta superior (7), en particular un pulgar y otro dedo. Las aberturas (32) pueden estar troqueladas, pero pueden estar también cubiertas por rebordes que, por ejemplo, en los lados (33) dirigidos uno hacia el otro, pueden estar conectados, mediante líneas de plegado, a la aleta superior. Desde cada abertura (32), dos líneas de rotura (34) se extienden hacia dentro de una esquina (35) de la aleta superior (7) o son adyacentes a dicha esquina, de manera que entre las líneas de rotura (34) y la abertura (32) está formada una aleta de rotura (36). El objetivo de la misma se explicará más adelante.

En la figura 2 se muestra una pieza inicial comparable, en la que partes idénticas tienen numerales de referencia idénticos. No obstante, en esta realización se ha omitido la primera aleta de soporte (11).

En la figura 3, se muestra una segunda realización alternativa de una pieza inicial (1) según la invención, en la que, de nuevo, partes idénticas tienen numerales de referencia idénticos. En esta realización, en un lado, en el lado de la derecha en la figura 3, las aletas de cierre superiores (15B) son alargadas en relación a las realizaciones según las figuras 1 y 2, mientras que se han omitido las aletas de cierre superiores (30). En este caso, las aletas de cierre superiores (15B) correspondientes están dotadas de aletas de pegado (31A) que, con el embalaje montado, pueden estar pegadas contra la primera aleta superior (7). En el lado opuesto, las aletas de cierre superiores (15B) son también algo alargadas, de modo que con el embalaje montado tal como se muestra, por ejemplo, en la figura 7, se puede obtener un lado cerrado. En esta realización, se han omitido las dos aletas de soporte (11), (13).

Además, en la figura 4, se muestra una realización alternativa de una pieza inicial (1) según la invención, en la que, de nuevo, partes idénticas tienen numerales de referencia idénticos. También en esta realización, se han omitido las aletas de soporte (11), (13). En este caso, en cada panel lateral superior (28), contiguo a la segunda y tercera líneas de plegado (6), (8), respectivamente, adyacente a su centro, está dispuesto un corte (37), formando aproximadamente ángulos rectos con dicha segunda o tercera líneas de plegado (6), (8), respectivamente. Este corte se extiende sobre una parte de la altura del panel lateral superior (28) correspondiente. A ambos lados de este corte (37), que en realidad puede estar dispuesto también como una perforación que puede ser rota de modo relativamente simple, está dispuesta una aleta de plegado (38), conectada al panel lateral superior (28) mediante una línea de plegado (39) que forma un ángulo con el corte (37). Por consiguiente, la aleta de plegado (38) es, por ejemplo, un tanto triangular. A lo largo de la segunda y tercera líneas de plegado (6), (8) correspondientes, respectivamente, la aleta de plegado (38) ha sido soltada por corte o dotada de una perforación, de manera que la aleta de plegado se puede presionar hacia fuera de modo relativamente simple a lo largo de la línea de plegado (39). El objetivo de la misma se describirá más adelante.

En esta realización, en cada aleta de cierre superior (30), están dispuestas dos líneas de rotura (40), que llegan desde la esquina (35) hasta el borde longitudinal opuesto (41), haciendo opcionalmente de puente para una aleta de pegado (31). De esta manera, se obtiene un alargamiento de la aleta de rotura (36) sobre esta aleta de cierre superior (30). Con cada una de las piezas iniciales (1) mostradas en las figuras 1 a 4, la segunda aleta superior (9) está diseñada de manera que, con el embalaje montado, puede ser plegada bajo o sobre la primera aleta superior (7), entre las aberturas (32). Con este propósito, la segunda aleta superior (9) está dotada de un resalte (42) contiguo a la tercera línea de plegado (8), resalte que se inclina en la dirección de una parte de puente (43) con una anchura que se corresponde aproximadamente con la distancia entre las aberturas (32), o es menor que la misma, en la primera aleta superior (7) y en una parte extrema (44), contigua a la parte de puente (43) en un lado y, opcionalmente, a la segunda aleta de soporte (13). Entonces, en sentido general, se pretende que la segunda aleta superior (9) se diseñe de manera que no esté situada por debajo de las aletas de rotura (36) y/o las aberturas (32), de modo que las líneas de rotura (34) se pueden romper de manera sencilla y las aletas de rotura (36) se pueden rasgar fácilmente. La segunda aleta superior (9), en particular la parte de puente (43), y opcionalmente las aletas de soporte (11) y/o (13) ofrecen por ello la ventaja de que se obtiene una mayor capacidad de apoyo sin reducir, por ello, la facilidad de uso, mientras que las piezas iniciales (1) según la invención se pueden troquelar simplemente a partir de cartón, cortar o procedimiento similar, mientras que un número análogo de piezas iniciales habituales para envases cerrados de seis pueden ser troqueladas a partir de una lámina.

En la figura 15, se muestra una pieza inicial (1), comparable a la mostrada en la figura 1, mientras que, no obstante, se muestran varias alternativas o soluciones adicionales que se pueden utilizar separada o conjuntamente con todas las realizaciones mostradas. De nuevo, en esta memoria, sólo se dan a conocer las partes que se desvían de las anteriormente mencionadas.

En la pieza inicial (1) según la figura 15, mediante una línea de plegado (70) de la aleta superior, la segunda aleta superior (9) está conectada por ambos lados a una aleta de refuerzo (71) que, cuando se monta en un embalaje a partir de esta pieza inicial (1), puede ser plegada bajo la segunda aleta superior (9), una sobre la otra, de manera que se obtienen dos capas adicionales por debajo de esta aleta superior (9). Gracias a lo anterior, la capacidad de apoyo se aumenta considerablemente y, opcionalmente, la pieza inicial se puede fabricar a partir de cartón incluso más delgado.

Además, en la figura 15, como alternativa, se muestra una tira de pegado (72), que hace de puente al menos entre la tercera línea de plegado (8) y la quinta línea de plegado (12) y para la segunda aleta superior (9) situada entre las mismas. La tira de pegado (72) está fabricada a partir de, por ejemplo, papel o, preferentemente, plástico y proporciona una mayor capacidad de apoyo y, por consiguiente, la posibilidad de cartón más delgado.

En la parte inferior (4), a modo de ejemplo, se muestran cuatro aberturas (73A), (73B) a través de las que se pueden pasar los pivotes de una cubeta con pivotes. En este caso, las dos aberturas intermedias (73) tienen una forma sustancialmente cuadrada con lados convexos (74), unos respecto a los otros, mientras que las dos aberturas exteriores (73B) son sustancialmente triangulares, en los lados dirigidos hacia las otras aberturas (73), con dos bordes longitudinales convexos (74). Los bordes longitudinales (74) de dos pivotes contiguos, al menos las aberturas a través de las que se pueden alcanzar, describen, en cada caso, un círculo imaginario (K) en forma de un recipiente tal como una botella. Como consecuencia, un embalaje según la invención se puede utilizar simplemente en una caja con pivotes conocida. Preferentemente, por lo tanto, se utiliza una caja con pivotes en la que al menos varios pivotes están diseñados con una sección transversal similar a la de las aberturas (73B), opcionalmente con los lados planos (74A) dirigidos uno hacia

ES 2 311 816 T3

el otro, mientras se confina una hendidura situada entre los mismos, en la que, durante su utilización, se pueden incluir dos paredes longitudinales (17), (15A) contiguas. Con dicha caja, se pueden utilizar multienvase para números diferentes de recipientes en la misma caja con pivotes. Preferentemente, todos los pivotes están diseñados de esta manera o, a ser posible, están dotados de dos hendiduras anteriormente descritas que se extienden formando ángulos rectos entre sí. Además, los pivotes pueden estar diseñados para ser bajos, de manera que un embalaje según la invención se pueda colocar sobre ellos dentro de una caja.

En las realizaciones a título de ejemplo mostradas, en cada caso, el panel inferior (2) está cerrado, es decir, no está construido a partir de dos o más paneles. En cada pieza inicial mostrada, se pueden disponer o se pueden omitir una o ambas aletas de soporte (11), (13). Opcionalmente, la segunda aleta superior (9) puede ser aproximadamente similar a la primera aleta superior (7), por ejemplo si ambas aletas están dotadas de perforaciones o si el embalaje se puede abrir de manera diferente, por ejemplo por un lado o una cara extrema.

Tal como aparece en, por ejemplo, la figura 15, se pueden disponer, opcionalmente, aberturas en la parte inferior (4), por ejemplo, para situar una caja o similar.

La figura 5 muestra un embalaje (50) montado a partir de una pieza inicial (1) según la invención, en particular según la figura 1. Este embalaje, que está dispuesto sobre el panel inferior cerrado (2), se muestra en una vista en perspectiva con el primer panel lateral (4) y un extremo (51) dirigidos hacia delante. Es evidente que un embalaje (50) tiene una parte inferior (52) sustancialmente en forma de bloque y una parte superior troncocónica (53) un tanto inclinada, cuyos lados están formados por, en un lado, los paneles laterales superiores (28) y, en el otro lado, las aletas superiores (30) del resalte, mientras que la superficie superior está formada por la primera aleta superior (7) por debajo de la que se muestra, indicada con líneas discontinuas, la segunda aleta superior (9), con una segunda aleta de soporte (13), situada sobre el interior contra el primer panel lateral (4), en particular su panel lateral superior (28). En el lado opuesto, sobre el exterior, la primera aleta de soporte (11) se ha sujetado, en particular pegado, contra el otro panel lateral superior (28) del segundo panel lateral (5).

En esta realización, los paneles laterales (4), (5) son plegados con un ángulo de 90° respecto al panel inferior (2) después de que varias botellas (54), seis en la realización a título de ejemplo mostrada, representadas con líneas discontinuas en la figura 6, hayan sido dispuestas sobre el panel inferior (2) en dos filas de tres. Las aletas de cierre de soporte (17) son plegadas hacia arriba a lo largo de las séptimas líneas de plegado mientras se llevan a lo largo de las aletas en esquina (18), que están limitadas por las líneas de plegado (19) y (20) (indicadas con líneas discontinuas). Como consecuencia de este movimiento de plegado, las aletas de cierre (15), en particular sus aletas inferiores (15A), son arrastradas por tracción longitudinalmente mientras se confinan las aletas en esquina (18) entre las aletas de cierre inferiores (15A) y la aleta de cierre de soporte (17). Tal como se muestra en la figura 5, las aletas de cierre (15A) están solapadas ligeramente por un borde (55) de manera que se apoyan una contra otra. Opcionalmente, pueden estar pegadas. Por lo tanto, se prefiere que entre las aletas de cierre (15) y las aletas en esquina (18) y/o entre las aletas en esquina (18) y las aletas de cierre de soporte (17) se forme también una conexión, por ejemplo, mediante pegamento o similar.

Los paneles laterales superiores (28) son plegados ligeramente hacia dentro, mientras que las partes de las aletas de cierre superiores (15B) son plegadas alrededor de una sexta línea de plegado (14), posición hasta la que son arrastradas ligeramente por tracción de manera longitudinal por los elementos de cierre (24). En esta realización, la segunda aleta superior (9) es plegada hacia abajo a lo largo de la tercera línea de plegado (8), mientras que, tal como se indica, la segunda aleta de soporte (13) es plegada contra el interior del primer panel lateral (4). Dicho panel puede estar pegado, pero esto no es un requisito. Acto seguido, la primera aleta superior (7) es plegada sobre la segunda aleta superior (9), mientras que, tal como se indica, la primera aleta de soporte (11) se sujeta, en particular se pega, contra el segundo panel lateral (5), en particular su panel lateral superior (28).

Las aletas de cierre superiores (30) son plegadas a continuación hacia abajo a lo largo de las octavas líneas de plegado (29), contra las partes superiores (15B) de las aletas de cierre (15), mientras que la aleta de pegado (32) se fija, en particular se pega, contra las partes de las aletas de cierre inferiores (15A). Gracias a lo anterior, se obtiene un embalaje completamente cerrado con una gran capacidad de apoyo, plegado a partir de cartón relativamente ligero.

Tal como aparece en la figura 5, las décimas líneas de plegado (19) se extienden aproximadamente paralelas al borde longitudinal del panel inferior (2), de manera que se obtienen extremos completamente cerrados (51), que forman una superficie grande y atractiva para, por ejemplo, imprimir publicidad o similar. Un embalaje cerrado ofrece la ventaja de que las botellas (54) están bien confinadas y, por ejemplo, están protegidas de la luz natural.

Un embalaje (50) según la invención, tal como se muestra en la figura 5, se puede abrir, por ejemplo, insertando un dedo en una abertura (32) y rasgando a continuación la aleta de rotura (36) suelta a lo largo de las líneas de rotura (34) y, por ello, respecto al embalaje (50). Opcionalmente, la aleta de pegado (31) puede estar conectada mediante una línea de rotura adicional a la aleta de cierre superior (30) de modo que la misma se puede soltar por rotura de manera sencilla. En la figura 6, se muestra un embalaje según la figura 5, en el que la aleta de rotura (36), junto con la aleta de cierre superior (30) contigua, ha sido desgarrada por ambos lados de la aleta superior (7). Las botellas (54), que se pueden sacar simplemente de la abertura (55) formada de esta manera, son claramente visibles. Es evidente que una parte de la primera aleta superior (7) se ha mantenido por detrás, así como la segunda aleta superior (9), de la que en particular la parte de puente (43) es visible como una segunda capa por debajo de la primera aleta superior

ES 2 311 816 T3

(7). Como consecuencia de la segunda aleta (9) y, en particular, de la segunda aleta de soporte (13), así como de la primera aleta de soporte (11), por ambos lados adyacentes a una parte media de la segunda y tercera líneas de plegado (6), (8) correspondientes, se obtiene un refuerzo del material, en el que, cuando se coge el embalaje (50), los extremos superiores, en particular los tapones (56) de las botellas (54), presionarán contra las líneas de plegado (6), (8), tal como se indica esquemáticamente en las figuras 11 y 12.

La figura 11 muestra una parte superior de un embalaje para recipientes tales como botellas, por ejemplo según la invención, en la que esquemáticamente, se muestran los extremos superiores de segundas botellas (54) con tapones (56), por ejemplo tapones corona. En la figura 11, se representa el estado de descanso, en el que una aleta superior (7), (9) descansa sobre los tapones corona (56), mientras que los paneles laterales superiores (28) se extienden por ambos lados de las botellas de manera inclinada a lo largo de los tapones (56). Tal como se muestra en la figura 12, si se inserta un dedo (57) a través de cada una de las aberturas (32), y si se levanta el embalaje por dichas aletas superiores (7), (9), entonces los paneles laterales superiores (28) son arrastrados ligeramente por tracción hacia dentro. Sorprendentemente, se ha visto que esta es una de las partes débiles en embalajes conocidos de multienvase. Según la invención, al obtener en esa posición un aumento del grosor del material, en particular colocando al menos dos capas de material una sobre la otra, se ha visto que con cartón menos pesado, relativamente delgado, al menos material laminar, se puede obtener un embalaje que, no obstante, se puede levantar de la manera mencionada.

En la figura 9, se muestra una sección transversal del embalaje según la figura 5, mientras que se señalan claramente las dos capas de material, que se encuentran una sobre la parte superior de la otra de la primera y segunda aletas superiores (7), (9), y los paneles laterales superiores (28) con la primera y segunda aletas de soporte (11), (13), respectivamente. Es evidente que las botellas (54) están bien confinadas.

En la figura 10 se muestra una realización alternativa, comparable en sección transversal a la mostrada en la figura 9, mientras que se han omitido las aletas de soporte (11), (13), al tiempo que una tira suelta (58) está dispuesta al menos adyacente a una parte media de la segunda o tercera líneas de plegado (6), (8), respectivamente, en su lado dirigido hacia dentro, de manera que al obtener el engrosamiento deseado de material, se puede impedir al menos la rotura de las líneas de plegado (6), (8) correspondientes. Estas tiras (58) pueden, por ejemplo, estar dispuestas de modo flojo contra el interior, estar pegadas contra la pieza inicial o estar sujetadas de manera diferente, pero pueden estar dispuestas también como una tira continua sobre el interior de la pieza inicial o sobre los tapones (56) de las botellas (54) correspondientes. Estas tiras (58) pueden, por ejemplo, estar fabricadas a partir del mismo cartón, pero pueden estar formadas también a partir de un material diferente, por ejemplo plástico. En realidad, dicho engrosamiento de material se puede utilizar también en embalajes comparables ya existentes, tal como se da a conocer en la introducción.

Un embalaje tal como se muestra, en particular en la figura 6, ofrece la ventaja de que también, en estado abierto, se mantiene sustancialmente su forma, así como la capacidad de apoyo, que permanece virtualmente idéntica. Los recipientes, tales como botellas (54), después de haber sido vaciados, se pueden por ejemplo volver a colocar dentro del embalaje (50) a través de las aberturas (55) y se pueden devolver en el mismo, por ejemplo, a la tienda. Con embalajes conocidos de naturaleza comparable, esto no es posible.

En la figura 7 se muestra un embalaje (50) según la invención, plegado a partir de una pieza inicial (1) según la figura 3. En esta realización, las partes de las aletas de cierre superiores (15B) son plegadas ligeramente una sobre la otra y pegadas entre sí por el borde (60). Los bordes de pegado (31A) han sido pegados contra el lado inferior de la primera aleta superior (7), por debajo de las aletas de rotura (36). Es preferible que las partes superiores de las sextas líneas de plegado (14) estén diseñadas como líneas de rotura, de manera que las aletas de las paredes laterales superiores (15B) pueden ser desgarradas simplemente por la aleta de rotura (36), para formar la abertura (55) mostrada en la figura 6. Preferentemente, en esta realización, las tiras (58) están dispuestas tal como se ha dado a conocer con referencia a la figura 10. No obstante, naturalmente, también pueden estar dispuestas entonces una primera y/o segunda aletas de soporte (11), (13), en vez de las tiras (58) o además de las mismas.

En la figura 8 se muestra una realización alternativa adicional de un embalaje (50) según la invención, al menos su parte superior. Dicho embalaje ha sido plegado a partir de una pieza inicial tal como se muestra en la figura 4. Es evidente que, debido a las aletas de plegado (38) y al corte (37), se ha creado una abertura (61) en el área central de la segunda y tercera líneas de plegado (6), (8) de manera que, en la misma, se pueden mover algo los tapones (56) de las botellas (54) situadas en el medio de las dos filas, sin que surjan tensiones no deseadas en el material. De esta manera también se impide, además, que las líneas de rotura se desgarren, lo que reduciría la capacidad de apoyo de manera inaceptable.

En la realización mostrada en la figura 8 la aleta de rotura (36) se extiende sobre las aletas superiores (30) del resalte, entre las líneas de rotura (40). También gracias a lo anterior, se obtiene un embalaje (50) fácil de abrir que, además, se puede utilizar tal como se muestra en la figura 6, así como en la realización mostrada en la figura 7, para devolver recipientes (54) vacíos.

Es evidente que las realizaciones de las piezas iniciales (1) según las figuras 1 a 4 y los embalajes (50) según las figuras 5 a 10 son sólo ejemplos y que son posibles combinaciones de sus partes para realizaciones alternativas, en tanto que estén comprendidas dentro del alcance de la invención tal como se ha descrito por las reivindicaciones.

ES 2 311 816 T3

La figura 13 muestra esquemáticamente un aparato (100) para montar embalajes (50) según la invención en una línea de montaje continua, sin que se tenga que hacer girar el embalaje. En esta realización, las piezas iniciales (1) se suministran en estado plano y, con la ayuda de ventosas rotativas (101), son colocadas en una trayectoria del transportador (102), con lo cual, con medios conocidos en sí mismos, desde los dos lados, se disponen botellas (54) en dos filas sobre el panel inferior (2), tal como se muestra, por ejemplo, en la posición (103). Entonces, en la posición (104), con medios de plegado, los paneles laterales (4), (5) son plegados hacia arriba contra el lado de las botellas (54), con lo cual, en la posición (105), las dos aletas superiores son plegadas una sobre la otra. Con la ayuda de medios de presión (106), la primera aleta superior (7) se presiona sobre una segunda aleta superior (9) pegada previamente. Entonces, las aletas de cierre y/o las aletas en esquina y/o la aleta de cierre de soporte son pegadas previamente y presionadas hasta la posición cerrada, con lo cual en la posición (107), durante la alimentación transversal en la dirección (P) de los embalajes (50), una caperuza (108) se presiona sobre el lado superior de los embalajes. La caperuza (108) está hueca en el lado inferior, con una forma correspondiente a la parte superior (53) del embalaje (50), contigua a sus aletas superiores (7), (9). De esta manera, cuando se presiona hacia abajo esta caperuza (108), las aletas superiores (30) del resalte son presionadas a su vez hacia abajo y se mantienen en estado presionado para pegarlas, después de que hayan sido pegadas previamente, con la ayuda de medios de pegado (109), las partes de las aletas de cierre superiores (15B), así como, si se desea, las aletas de pegado (31). En el aparato (100) está dispuesta una serie de dichas caperuzas (108) con medios de presión (109) que, con la ayuda de medios de impulsión (110), se pueden mover a lo largo en la dirección (P), de manera que durante el transporte de los embalajes (50), la fuerza de presión deseada se puede mantener con las caperuzas (108) y los medios de presión (109).

Como consecuencia de la configuración de, en un lado, la pieza inicial (1) y, en el otro lado, el aparato (100), este aparato (100) puede estar diseñado para ser relativamente corto, mientras que los embalajes se pueden montar y cerrar en una línea de montaje continua sin hacerlos girar alrededor de un eje vertical.

En la figura 14 se muestra una realización alternativa de un aparato (100), que se distingue de la primera realización según la figura 13 en que en esta realización las aletas de cierre (15) se cierran con la ayuda de un brazo rotativo (112) antes de que las aletas superiores (7), (9) sean presionadas sobre las mismas para su cierre. Tal como es el caso de la realización según la figura 14, las aletas de cierre son plegadas hacia dentro con la ayuda de horquillas en forma de U (111) que son presionadas, desde dos lados opuestos, contra los embalajes (50) y se mantienen en un estado apretado durante el transporte en la dirección (P). En esta realización, las aletas superiores (7), (9) se presionan una sobre la otra después de haber sido pegadas previamente, con la ayuda de una cinta transportadora continua (113). También para esta realización, se mantiene que el aparato puede estar diseñado para ser relativamente corto y puede formar, cerrar y descargar embalajes a alta velocidad en una línea de montaje continua, sin que los embalajes (50) se tengan que hacer girar alrededor de un eje vertical o se tengan que desplazar en dirección vertical.

La invención no está limitada de ninguna manera a las realizaciones a título de ejemplo representadas en la descripción y en los dibujos. Son posibles muchas variaciones sobre las mismas dentro del alcance de la invención, tal como está descrito por las reivindicaciones.

Por ejemplo, se pueden adaptar de manera sencilla piezas iniciales y embalajes, según la invención, para números diferentes de recipientes o de otros tipos de recipientes, por ejemplo botes, y se puede realizar cualquier combinación de realizaciones diferentes de paneles, aletas, líneas de plegado y similares, tal como se muestra en las figuras y se describe en la descripción.

Una pieza inicial (1), según la invención, puede estar formada también a partir de un material diferente, por ejemplo plástico, y tener un peso diferente, dependiendo de la capacidad de apoyo que se desee. Una tira (58) se puede extender por toda la longitud de la pieza inicial y, por ejemplo, estar pegada, de manera que se obtiene siempre el engrosamiento deseado de material, tanto entre las aberturas como en la posición del centro de la segunda y tercera líneas de plegado.

REIVINDICACIONES

1. Embalaje, para recipientes tales como botellas o botes, plegado a partir de material laminar, que comprende un panel inferior (2), un primer (4) y segundo (5) paneles laterales conectados al mismo mediante primeras líneas de plegado (3) diametralmente opuestas, y una primera (7) y segunda (9) aletas superiores, conectadas a los paneles laterales correspondientes mediante una segunda (6) y tercera (8) líneas de plegado, respectivamente, en el que la primera aleta superior (7) está situada sobre la segunda aleta superior (9) y al menos dos aberturas (32) están dispuestas en la primera aleta superior (7) a través de las que se pueden insertar los dedos para elevar dicho embalaje, y la segunda aleta superior (9) se extiende al menos entre dichas aberturas (32), **caracterizado** porque, en la posición de la segunda (6) y tercera (8) líneas de plegado, sobre al menos una parte de dichas segunda y tercera líneas de plegado, están dispuestas al menos dos capas de material laminar, en ambos lados de dichas segunda y tercera líneas de plegado, de manera que un borde longitudinal superior de al menos uno de los recipientes se apoya, durante su utilización, contra la más interior de dichas dos capas de material laminar.
2. Embalaje, según la reivindicación 1, en el que, en el lado opuesto a la segunda línea de plegado (6), la primera aleta superior (7) está conectada, mediante una cuarta línea de plegado (10), a una primera aleta de soporte (11) que está situada contra el segundo panel lateral (5) y la segunda aleta superior (9) está conectada, mediante una quinta línea de plegado (12), a una segunda aleta de soporte (13) que está situada contra el primer panel lateral (4).
3. Embalaje, según la reivindicación 2, en el que la primera aleta de soporte (11) ha sido sujeta contra el exterior del segundo panel lateral (5).
4. Embalaje, según la reivindicación 2 ó 3, en el que la segunda (6) y cuarta (10) líneas de plegado y la tercera (8) y quinta (12) líneas de plegado se encuentran virtualmente una sobre la otra.
5. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que cada panel lateral, en dos lados opuestos, está dotado de una aleta de cierre (15A) conectada al mismo mediante una sexta línea de plegado (14), en el que las aletas de cierre en cada lado del embalaje tienen conjuntamente una anchura que es al menos igual a la anchura del panel inferior (2).
6. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, mediante una séptima línea de plegado (16) que se extiende formando ángulos rectos con las primeras líneas de plegado (3), dos aletas de cierre de soporte (17) están conectadas a lados situados en oposición al panel inferior.
7. Embalaje, según la reivindicación 5 ó 6, en el que, mediante una aletas en esquina (18), cada aleta de cierre (15A) está conectada a una aleta de cierre de soporte (17).
8. Embalaje, según la reivindicación 7, en el que por ambos lados del embalaje, dos aletas de cierre (15A) se apoyan contra una aleta de cierre de soporte (17), estando confinadas las aletas en esquina relevantes (18) entre las aletas de cierre correspondientes y las aletas de cierre de soporte.
9. Embalaje, según la reivindicación 8, en el que las aletas de cierre (15A) están sujetadas, en particular pegadas, contra las aletas en esquina (18).
10. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, en el que el borde inferior de las aletas de cierre (15A) discurre aproximadamente paralelo al panel inferior.
11. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en el que las aletas de cierre (15A) por ambos lados del embalaje se solapan, al menos parcialmente.
12. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, en dos lados opuestos, la primera aleta superior (7) está conectada, mediante una octava línea de plegado (29), a una aleta de cierre superior (30), aletas de cierre superiores (30) que están fijadas a las aletas de cierre (15A).
13. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que en la primera aleta superior (7) están dispuestas líneas de rotura (34) que se extienden desde cerca de una abertura (32) en una dirección que se aleja de la otra abertura, mientras, en cada caso, entre dos líneas de rotura está dispuesta una aleta de rotura (36) que se extiende en la dirección de un borde longitudinal de la primera aleta superior.
14. Embalaje, según la reivindicación 13, en el que la segunda aleta superior (9) no se extiende sustancialmente por debajo de la aleta de rotura o de cada aleta de rotura.
15. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que están dispuestas al menos dos filas, cada una de por lo menos tres recipientes (54), filas que se extienden paralelas a paneles laterales y en el que al menos un recipiente, y preferentemente cada uno de ellos entre un primer y un último recipiente en una fila se apoya contra el interior de dicha doble capa de material laminar.

ES 2 311 816 T3

16. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que cada panel lateral (4, 5) comprende una parte de panel inferior (27) y una parte de panel superior (28) conectada al mismo mediante una novena línea de plegado (26), inclinándose ligeramente dichas partes de panel superior (28) una hacia la otra, de manera que el lado superior del embalaje es más estrecho que el panel inferior (2).

17. Embalaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el embalaje está fabricado a partir de cartón con un peso específico menor que 380 gr/m², en particular menor que 320 gr/m², más en particular menor que 280 gr/m².

18. Embalaje, según la reivindicación 17, en el que el cartón tiene un peso específico de 250 gr/m², en particular menor que 225 gr/m², más en particular 200 gr/m² y preferentemente 180 gr/m² o menos.

19. Pieza inicial para formar un embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:

- un panel inferior (2);
- un primer (4) y segundo (5) paneles laterales, conectados al panel inferior mediante primeras líneas de plegado (3) que se extienden sustancialmente paralelas entre sí;
- una primera (7) y segunda (9) aletas superiores, conectadas al primer (4) y segundo (5) paneles laterales, respectivamente, mediante una segunda (6) y tercera (8) líneas de plegado, respectivamente, que se extienden aproximadamente paralelas a la primera línea de plegado (3);
- en la que en la primera aleta superior (7) están dispuestas al menos dos aberturas (32) para permitir el paso de los dedos, y la segunda aleta superior (9) tiene una anchura y una forma tales que se puede encontrar sobre la primera aleta superior (7) o por debajo de la misma, sustancialmente entre dichas dos aberturas (32), estando configuradas dichas aletas y dichas líneas de plegado de manera que, en el embalaje montado, en la posición de la segunda (6) y tercera (8) líneas de plegado sobre al menos un parte de dicha segunda y tercera líneas de plegado, están dispuestas al menos dos capas de material laminar, por ambos lados de dichas segunda y tercera líneas de plegado.

20. Pieza inicial, según la reivindicación 19, en la que, en el lado que está opuesto a la segunda línea de plegado (6), la primera aleta superior (7) está conectada, mediante una cuarta línea de plegado (10), a una primera aleta de soporte (11) y la segunda aleta superior (9) está conectada en el lado que está opuesto a la tercera línea de plegado (8), mediante una quinta línea de plegado (12), a una segunda aleta de soporte (13), siendo la distancia entre la segunda (6) y cuarta (10) líneas de plegado virtualmente igual a la distancia entre la tercera (8) y quinta (12) líneas de plegado.

21. Pieza inicial, según la reivindicación 19 ó 20, en la que:

- cada panel lateral (4, 5) en dos lados opuestos, mediante una sexta línea de plegado (14) que se extiende aproximadamente formando ángulos rectos con las primeras líneas de plegado (3), está conectado a una aleta de cierre (15A), mientras que dos aletas de cierre, que cooperan cuando el embalaje está montado, tienen una anchura de unión que es al menos igual a la anchura correspondiente del panel inferior (2);
- en dos lados opuestos del panel inferior (2), mediante una séptima línea de plegado (16) que se extiende aproximadamente formando ángulos rectos con las primeras líneas de plegado (3), está conectada una aleta de cierre de soporte (17);
- mediante una décima línea de plegado (19), cada aleta de cierre está conectada a una aleta en esquina (18), aleta en esquina que está conectada, mediante una undécima línea de plegado (20), a una aleta de cierre de soporte (17), mientras que cada décima y undécima líneas de plegado correspondientes se cruzan en una esquina del panel inferior y forman, mutuamente, un ángulo menor que 90 grados, más en particular menor que 60 grados.

22. Pieza inicial, según cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, en la que cada panel lateral (4, 5) comprende una novena línea de plegado (26), aproximadamente paralela a las primeras líneas de plegado (3), que divide el panel lateral correspondiente en un panel lateral inferior (27) y en uno superior (28), teniendo el panel lateral superior (28) aproximadamente forma de trapecoide y comprendiendo cada una de las aletas de cierre (15A) al menos una duodécima línea de plegado (25), al menos un elemento de plegado, aproximadamente en la posición de la octava línea de plegado, mientras que, preferentemente, un rebaje (23) está dispuesto en cada aleta de cierre, en la posición de la intersección entre la sexta línea de plegado (14) y la novena línea de plegado (26).

23. Pieza inicial, según cualquiera de las reivindicaciones 19 a 22, en la que una de las aletas superiores, en particular la primera aleta superior (7), está conectada en dos lados opuestos, mediante una octava línea de plegado (29), a una aleta de cierre superior (30), en particular una aleta de cierre superior ligeramente en forma de trapecoide con una longitud, que forma ángulos rectos con la octava línea de plegado (29), que corresponde aproximadamente a la longitud de la sexta línea de plegado (14) entre la segunda (6) o tercera (8) línea de plegado y la novena línea de plegado (26) contigua.

ES 2 311 816 T3

24. Pieza inicial, según cualquiera de las reivindicaciones 19 a 23, en la que la pieza inicial está fabricada a partir de cartón, en particular cartón macizo con un peso específico menor que 380 gr/m^2 , en particular menor que 320 gr/m^2 , más en particular menor que 280 gr/m^2 .

- 5 25. Pieza inicial, según la reivindicación 24, en la que el cartón tiene un peso específico de 250 gr/m^2 , en particular menor que 225 gr/m^2 , más en particular 200 gr/m^2 y preferentemente 180 gr/m^2 o menos.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

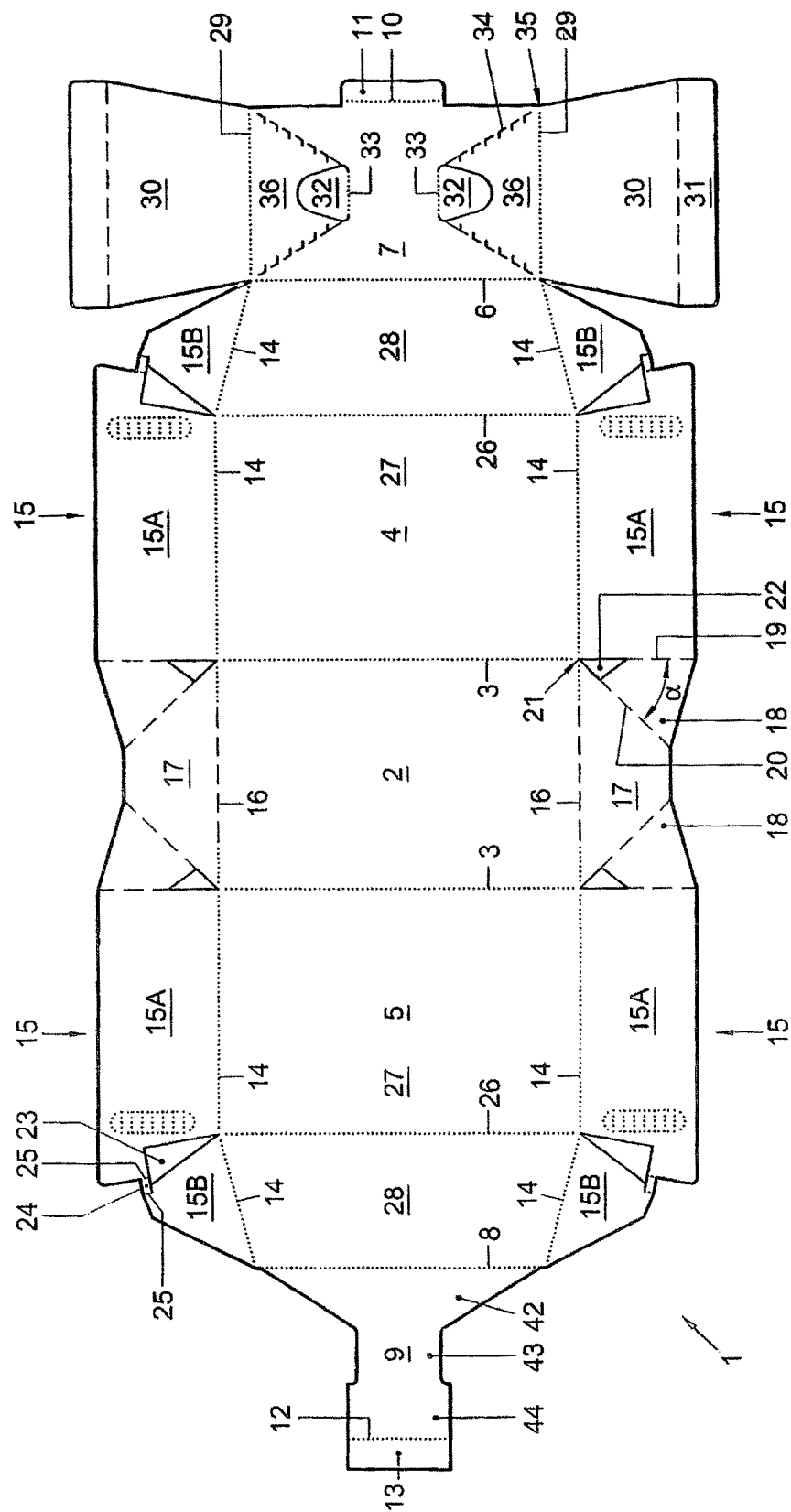


Fig. 1

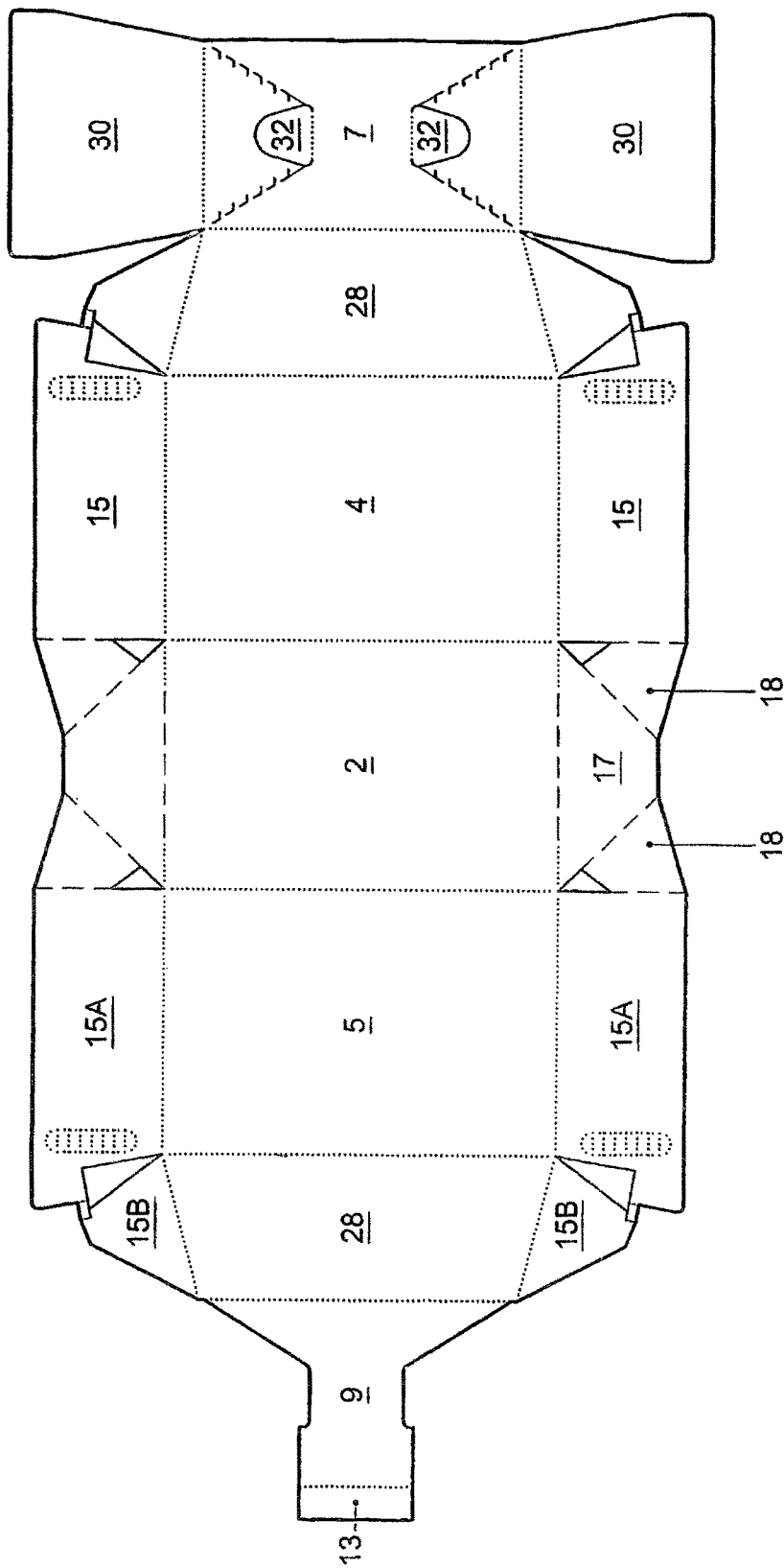


Fig. 2

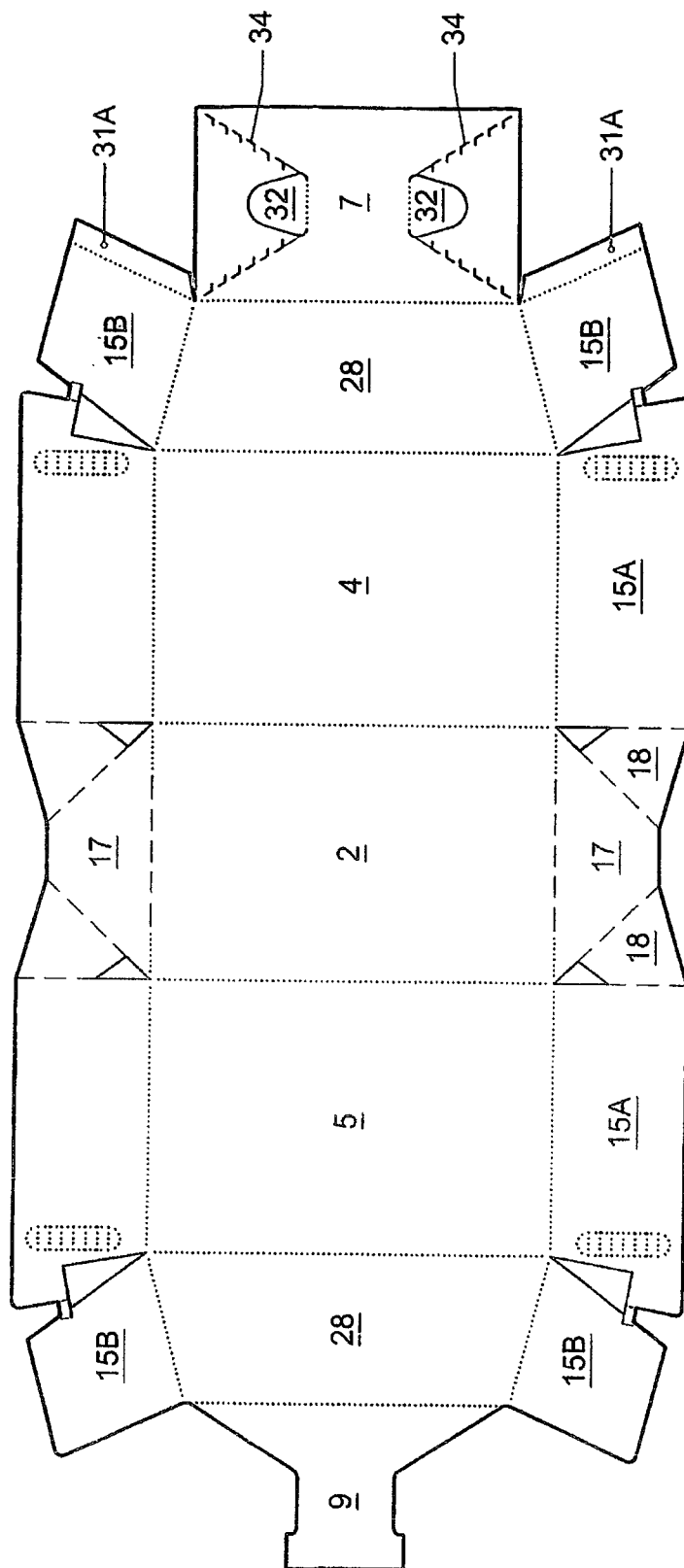


Fig. 3

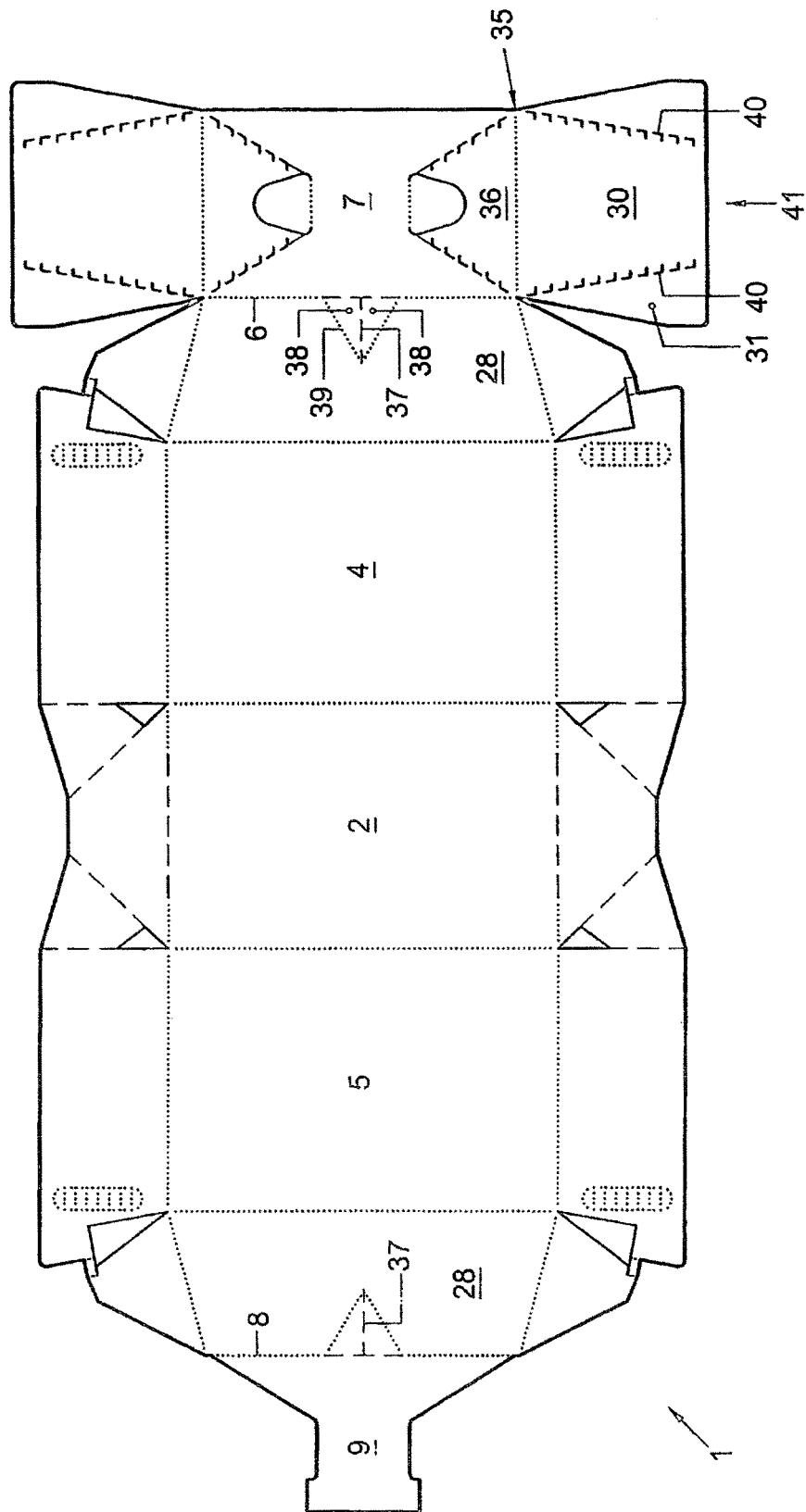
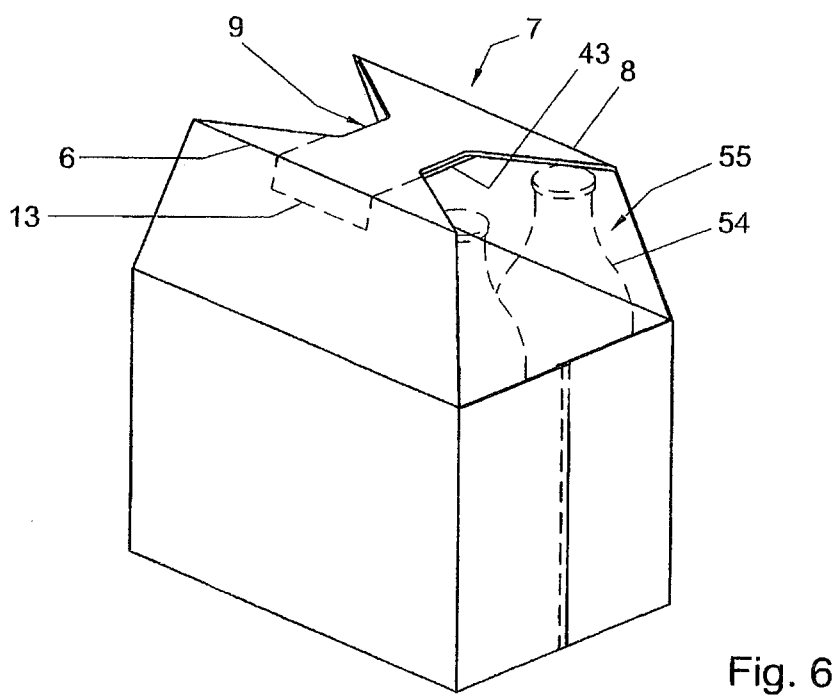
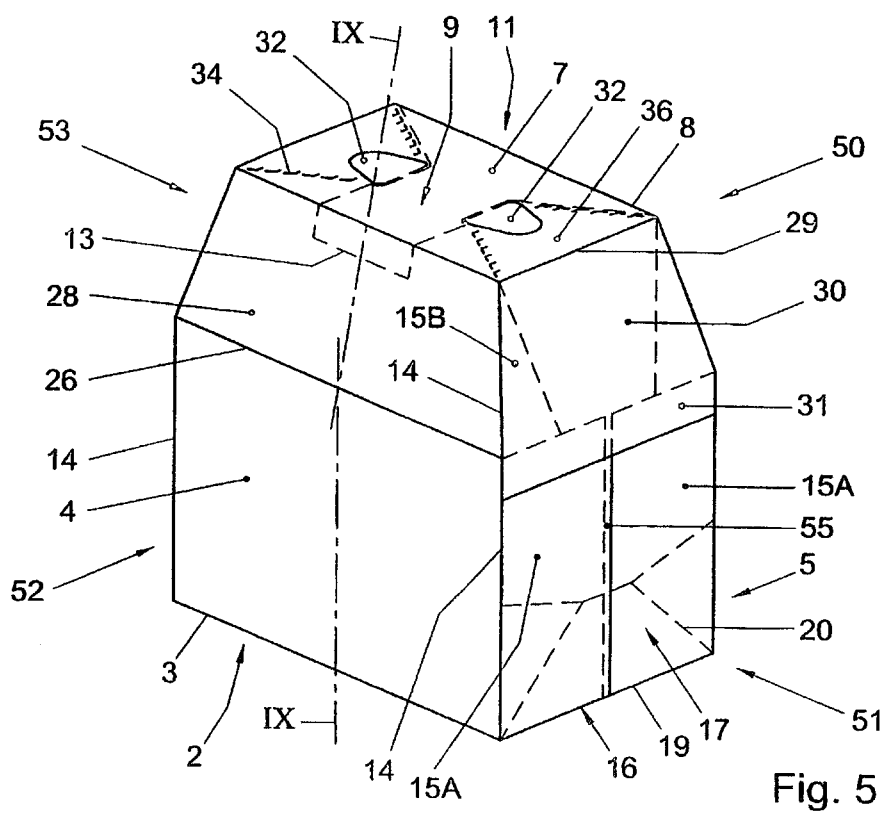


Fig. 4



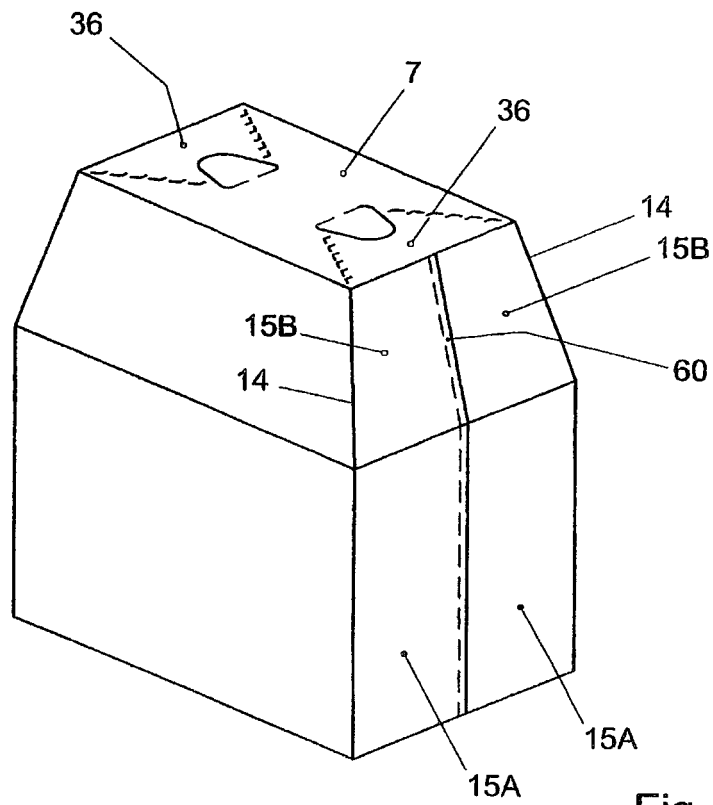


Fig. 7

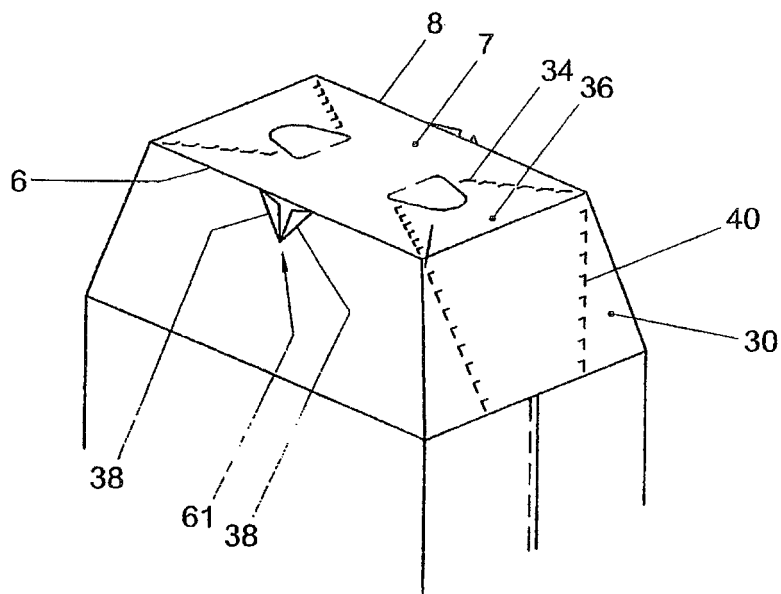


Fig. 8

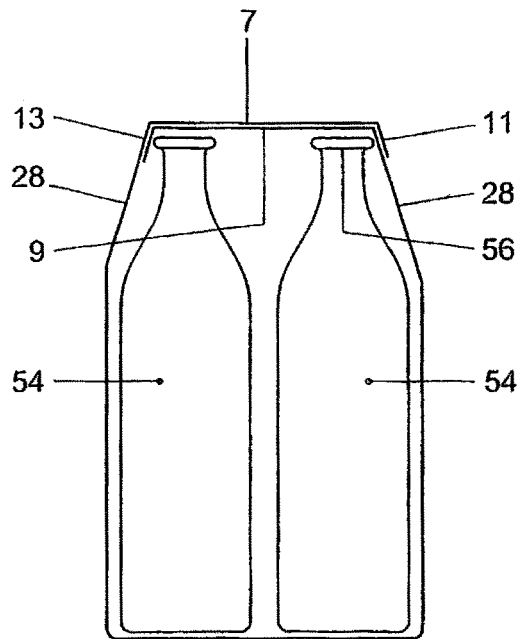


Fig. 9

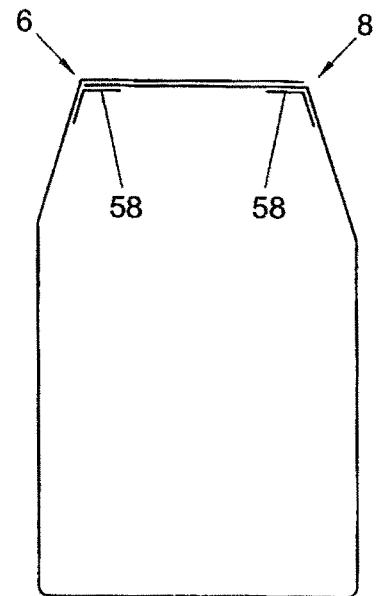


Fig. 10

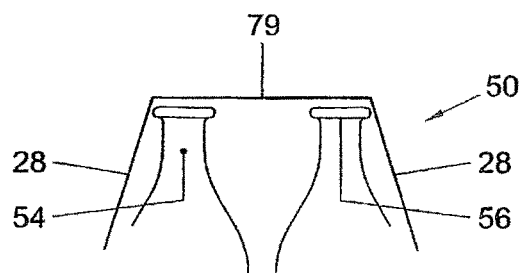


Fig. 11

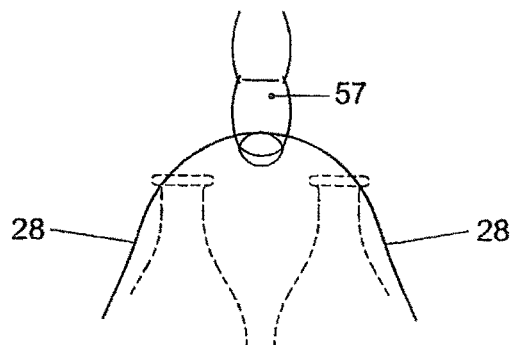


Fig. 12

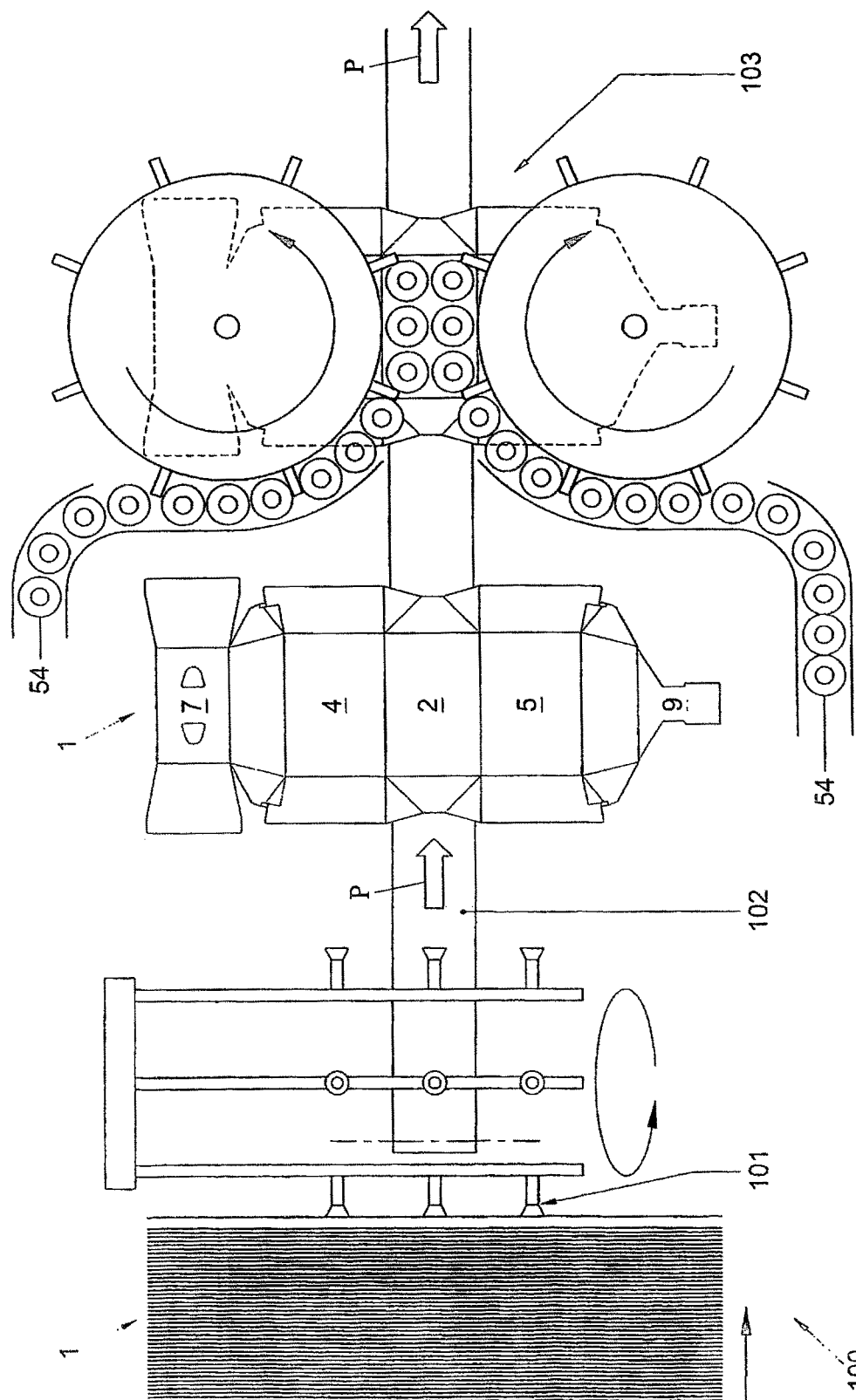


Fig. 13 (1/3)

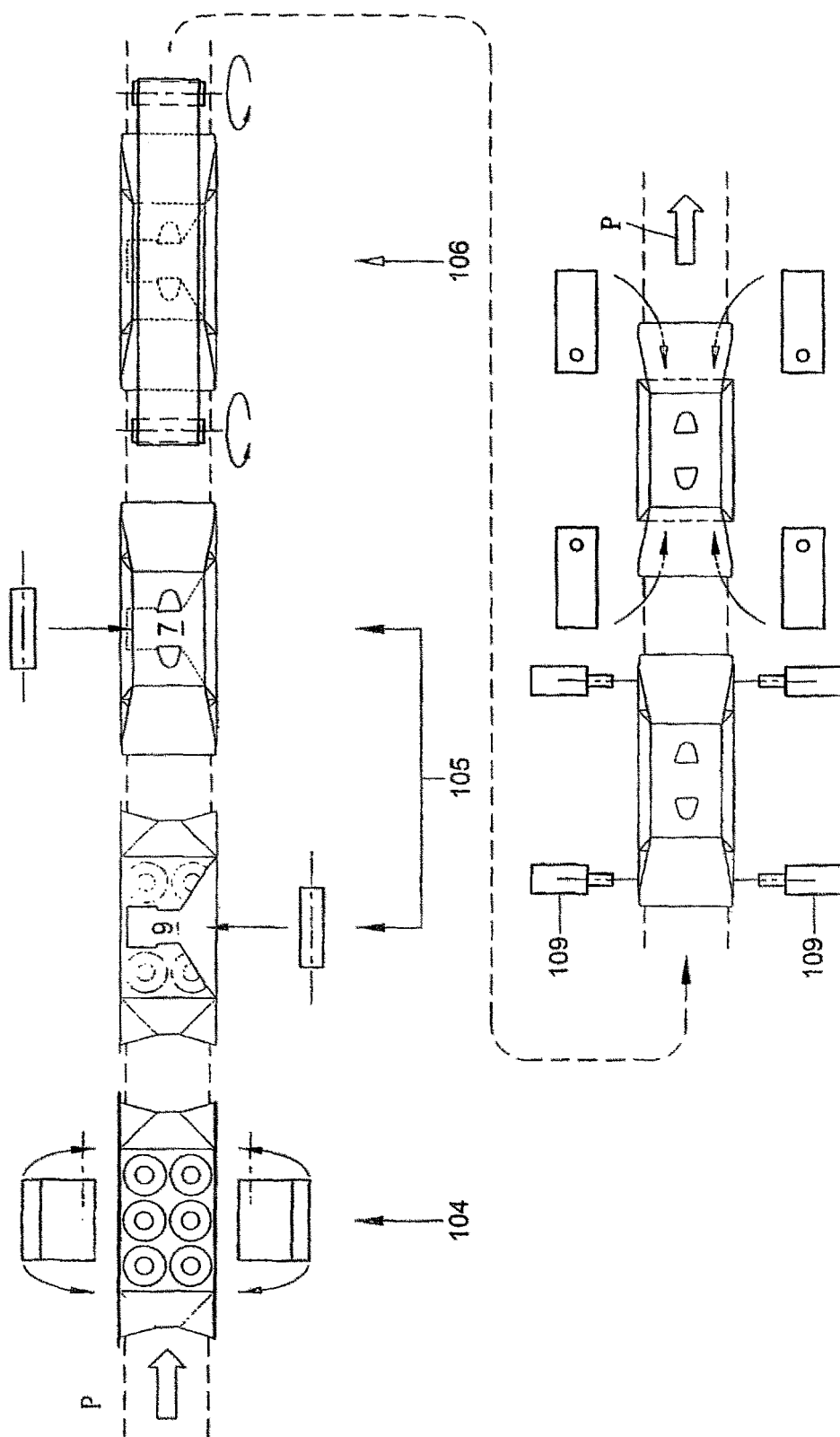


Fig. 13 (2/3)

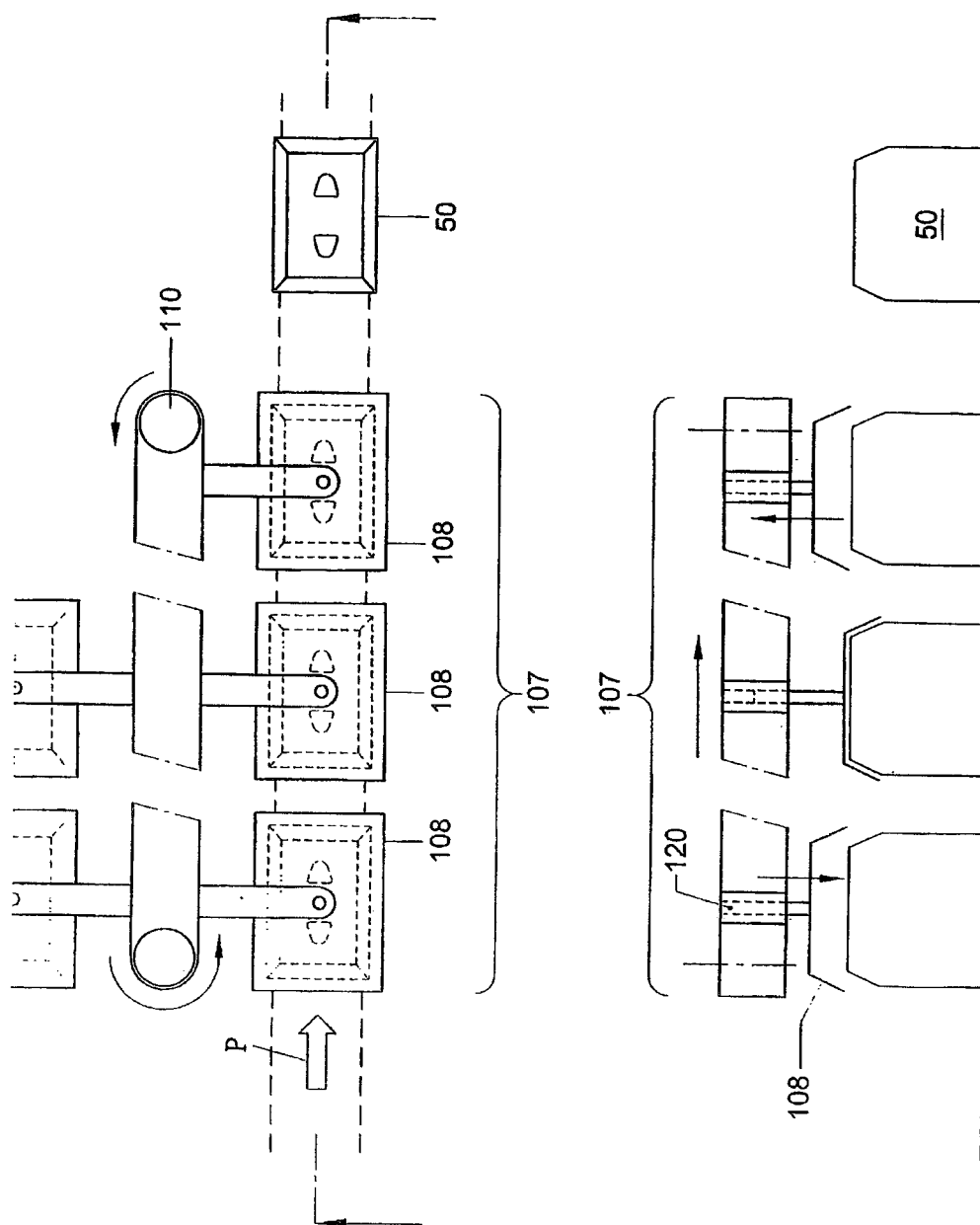
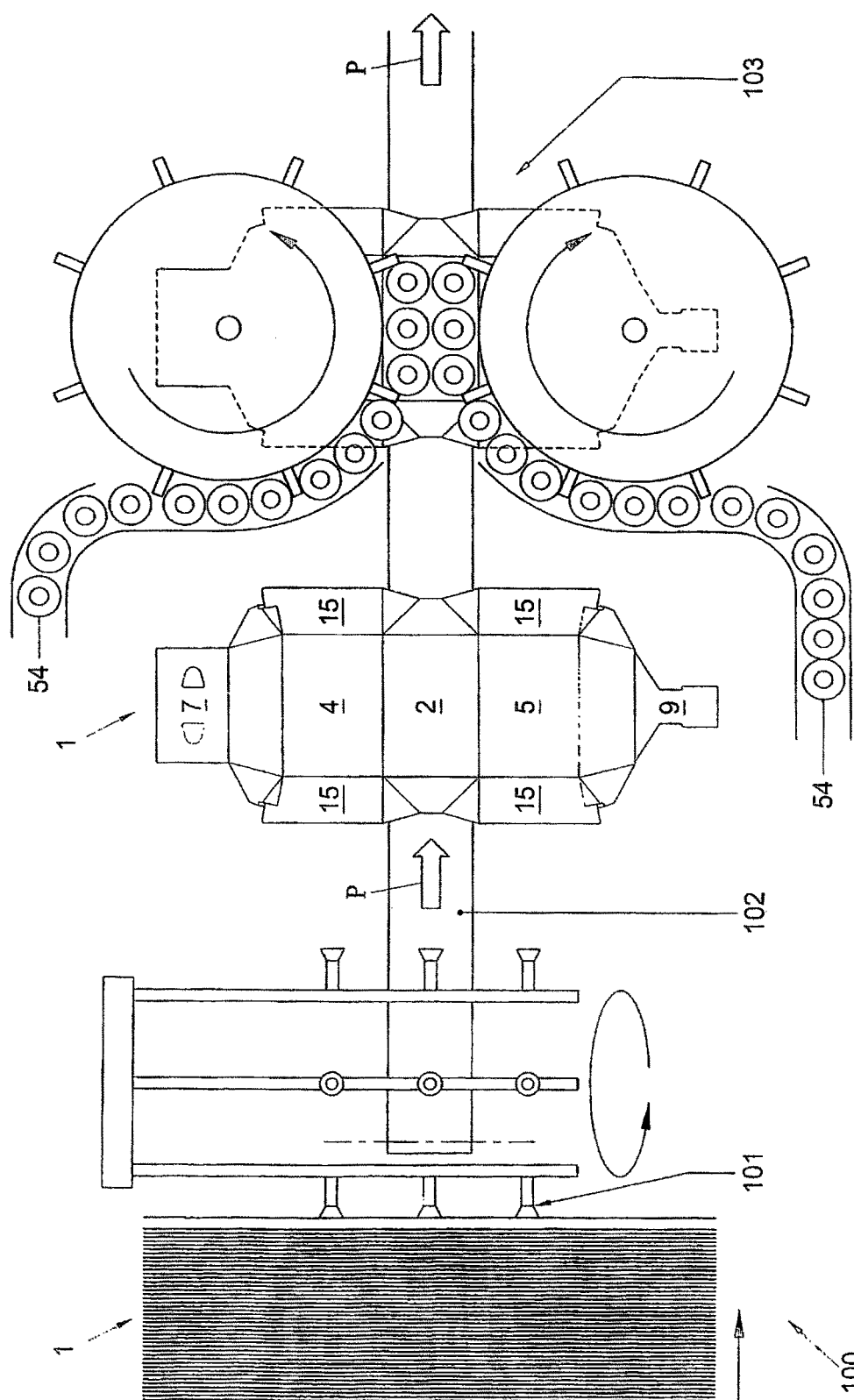


Fig. 13 (3/3)

Fig. 14 $(1/2)$

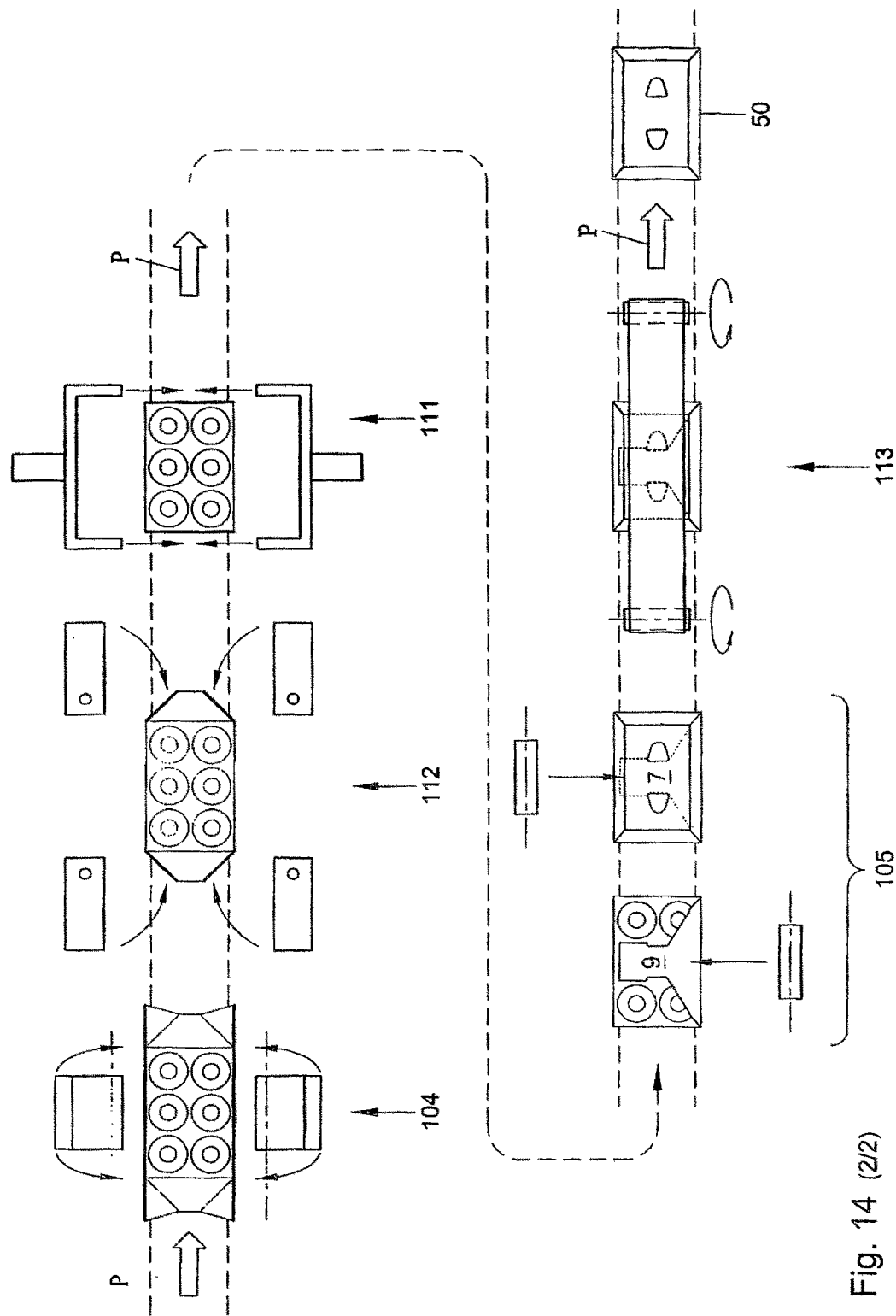


Fig. 14 (2/2)

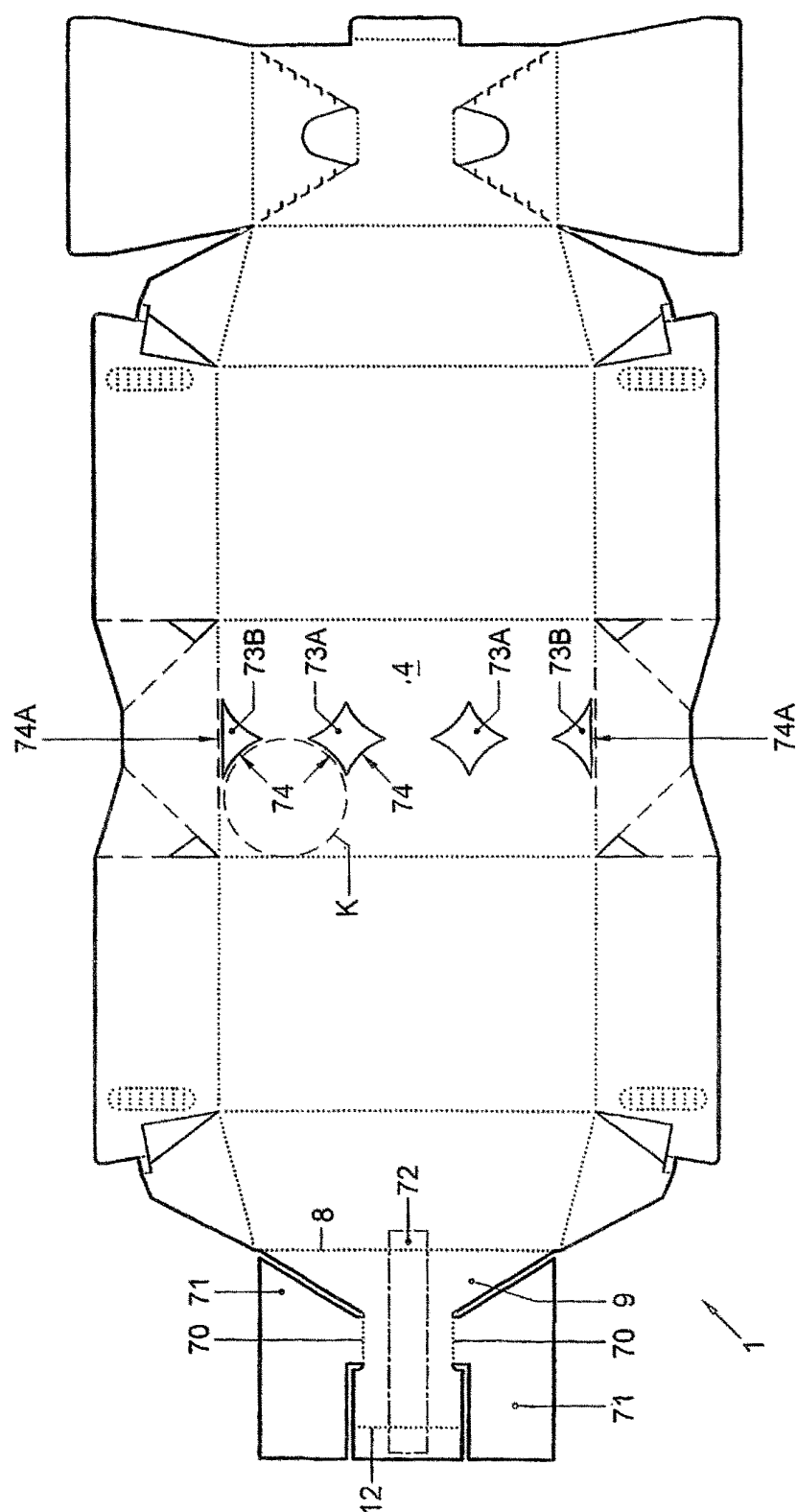


Fig. 15