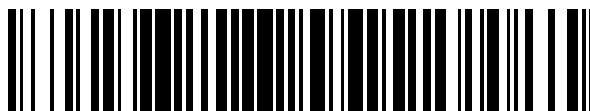


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 840**

51 Int. Cl.:

B65D 5/20 (2006.01)

B65D 5/355 (2006.01)

B65D 5/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07809674 .0**

96 Fecha de presentación: **18.06.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2094572**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.09.2009**

54 Título: **Envase modular fácilmente desechable para pizza y similar**

30 Prioridad:
19.06.2006 US 814924 P
15.11.2006 US 859331 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.11.2012

73 Titular/es:
VOLZ, WILLIAM (50.0%)
7300 Dunsany Court
Wake Forest, NC 27587, US y
WARE, BRADY NEAL (50.0%)

72 Inventor/es:
VOLZ, WILLIAM y
WARE, BRADY NEAL

74 Agente/Representante:
DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 391 840 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 modular fácilmente desechable para pizza y similar.

CAMPO TÉCNICO:

5 La presente invención se refiere a la industria de envases. Más en particular, es adecuada para utilizar como un artículo para la comida para llevar o de reparto a domicilio. Por ejemplo, es ideal como un artículo para la pizza para llevar o de reparto a domicilio. La pizza para llevar y de reparto a domicilio constituye una industria de miles de millones de dólares. El crecimiento del negocio ha corrido parejo al desarrollo de envases adecuados para transportar la pizza.

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA:

10 El artículo actual para la pizza para llevar o de reparto a domicilio, tal como el que es utilizado por las grandes cadenas minoristas es, en muchos sentidos, el sistema ideal para llevar o para reparto a domicilio. Para que sea el sistema ideal, las cajas deben poseer una combinación de características. Las cajas deben mantener la pizza caliente, deben ser lo suficientemente robustas como para resistir el proceso de reparto, y deben ser de fabricación económica. Las cajas conocidas en la técnica consiguen cada una de estas características. Se da a conocer un ejemplo en la patente de EE. UU. número 5 702 054.

15 Aunque las cajas que se encuentran en la técnica son medios para llevar/de reparto casi ideales para hacer llegar el producto al cliente, ninguna trata satisfactoriamente las necesidades del cliente posteriores al reparto. Más en concreto, la mayor parte de los envases conocidos en la técnica presentan un problema de eliminación. Habitualmente, las cajas de pizza son más grandes que los cubos de basura domésticos de interior. Para desechar la caja, los clientes tienen que aplastar o desgarrar la caja para reducir su tamaño de manera que ésta pueda encajar fácilmente en un cubo de basura doméstico. Adicionalmente, la caja es habitualmente demasiado grande para encajar fácilmente en el refrigerador doméstico a efectos de almacenar la pizza sobrante.

20 El objeto de diversas patentes es la mejora de la caja de pizza habitual para ayudar a suavizar estos inconvenientes. Por ejemplo, las patentes de EE. UU. de números 5 273 206 y 5 197 659 dan a conocer diseños de cajas de pizza que incorporan líneas de marcas para facilitar el enrollamiento de la caja de pizza en una forma cilíndrica cuando está vacía, para una eliminación fácil. La patente de EE. UU. número 5 305 949 da a conocer una caja de pizza que incorpora secciones de perforación extraíbles y líneas de debilitamiento, que facilitan el plegado de la caja por la mitad para su fácil eliminación. La patente de EE. UU. número 5 209 392 da a conocer una caja que incorpora una perforación transversal que facilita la ruptura de la caja en dos, para su fácil eliminación. Cada una de las patentes anteriores trata la necesidad de hacer la caja más fácilmente desechable pero no trata las necesidades del almacenamiento de sobras. Además, cada uno de estos diseños incorpora perforaciones o líneas de marcas extensas que son necesarias para hacer la caja más fácilmente desechable, pero éstas debilitarán asimismo la integridad estructural de la caja durante el proceso de reparto.

35 Otras patentes tratan de la facilidad de eliminación y la necesidad de tener una caja que pueda acomodar múltiples volúmenes. La patente de EE. UU. número 5 071 062 da a conocer una caja que incorpora líneas de marcas perforadas, de manera que la parte superior puede ser arrancada mientras que la parte inferior de la caja es retenida y plegada en una segunda estructura cerrada de la caja, para el almacenamiento de la pizza sobrante. La patente de EE. UU. número 6 375 066 da a conocer un diseño de caja que incorpora líneas de perforación transversal a través de las partes de la tapa y del fondo de la caja, y una línea de plegado adicional que facilita conjuntamente la ruptura de la caja en dos y el plegado del extremo abierto cerrándolo, para su utilización como un envase de almacenamiento secundario. La patente de EE. UU. número 7 051 919 da a conocer una caja que incorpora perforaciones y líneas de marcas, que facilita la extracción de múltiples piezas de la caja original y el plegado del resto de la caja en una estructura de caja cónica para el almacenamiento de la pizza sobrante. Sin embargo, cada uno de estos diseños utiliza líneas de marcas y perforaciones extensas que debilitan ciertas zonas de la estructura de la caja para facilitar la extracción de partes y el subsiguiente plegado. Además, cada uno de estos son complejos y difíciles de controlar por parte del consumidor. Debido a que estas perforaciones y líneas de marcas están presentes durante el proceso de reparto, estos diseños de caja son estructuralmente más débiles que la caja de pizza habitual utilizada en la técnica, que no incorpora dichos medios. Adicionalmente, ninguna de las cajas de pizza que se dan a conocer en las patentes anteriores está diseñada para contener media pizza completa para almacenar sobras. La patente US 5 375 761 da a conocer un envase acorde con el preámbulo de la reivindicación 1.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

55 La presente invención supera los inconvenientes de la técnica anterior y da a conocer una caja fácilmente desechable que puede ser utilizada asimismo como un envase de almacenamiento para contener sobras. En el caso más preferible, la presente invención utiliza un diseño de cordón con lengüeta de tracción, como el medio principal de debilitamiento de la estructura de la caja para su eliminación (en la presente memoria, denominado asimismo en general un medio de separación), que facilita la división de la caja entera en dos partes. Sin embargo, pueden utilizarse perforaciones en sustitución del cordón con lengüeta de tracción. Además, pueden utilizarse perforaciones además del cordón con lengüeta de tracción y junto con el mismo, para facilitar bordes más limpios cuando la caja

es desgarrada y/o para reducir el esfuerzo necesario para desgarrar la caja en dos. Dependiendo de la posición exacta del cordón con lengüeta de tracción, las mitades pueden o no ser del mismo tamaño. Además, los extremos abiertos resultantes de una o ambas mitades resultantes pueden incorporar un pequeño número de perforaciones y líneas de marcas preformadas que facilitan el plegado del extremo abierto cerrándolo, formando de ese modo una segunda estructura de caja cerrada. En una realización preferida de la presente invención, una parte de la caja dividida está dimensionada de tal modo que cuando el extremo abierto es cerrado plegándolo, la caja cerrada tiene esencialmente la mitad del volumen de la caja original. Utilizando, en el caso más preferible, un diseño de cordón con lengüeta de tracción destructivo en lugar de perforaciones preformadas extensas, como el principal medio de debilitamiento de la estructura de la caja para su eliminación, la integridad estructural de la caja no se debilita significativamente en comparación con la caja habitual, hasta que el cliente opta por tirar de la lengüeta para desechar la caja o almacenar las sobras.

La realización más preferible de la presente invención utiliza, como medio de separación, una lengüeta de tracción conectada a un cordón que discurre sobre la caja o en el interior de la misma, de manera que cuando el consumidor tira del mismo, el cordón corta o desgarrar el material de la caja, de manera similar a lo que se encuentra en la técnica y se utiliza para abrir algunos envases de correo. Esto debilita la estructura de la caja, de tal modo que la caja puede dividirse fácilmente en dos piezas. Sin embargo, puede utilizarse una fila de perforaciones como medio de separación, en lugar de los medios de cordón con lengüeta de tracción. La lengüeta de tracción permite al consumidor conseguir un agarre seguro del cordón para tirar del mismo. En la realización preferida, la lengüeta de tracción está definida mediante perforaciones de la caja junto a los lados del cordón y/o en un extremo del cordón, pero en otras realizaciones puede incluir una pieza adicional de material acoplada al cordón para ser agarrada por el consumidor. El cordón puede fabricarse utilizando cualquier material con la resistencia suficiente para desgarrar el material de la caja cuando se tira del mismo. Habitualmente, el cordón está fabricado de un material de polímero plástico. En una realización preferida de la presente invención, el cordón está fabricado de polietileno. En otra realización preferida de la presente invención, el cordón está fabricado de un material fibroso tejido. En el mercado están disponibles diversas tiras de desgarre, y algunas de éstas son adecuadas para su utilización en esta estructura de caja. La caja puede estar construida de cualquier material con la resistencia suficiente para utilizar como un envase que pueda ser cortado o desgarrado mediante el material del cordón. En la realización preferida, la caja está fabricada de un material de cartón o papel ondulado. En otra realización, el material de papel ondulado está recubierto con una sustancia hidrófuga, tal como un recubrimiento de cera o de plástico que se encuentra en la técnica, para mantener la frescura de las sobras.

Para funcionar adecuadamente, el cordón debe estar acoplado de forma segura al material de la caja. En una realización, se utiliza cola de polímero para acoplar el cordón a la caja, pero pueden utilizarse cualesquiera medios conocidos en la técnica con la suficiente resistencia para acoplar el cordón a la caja. En una realización concreta, el cordón está acoplado a la superficie interior de la caja. En otra realización concreta, el cordón está acoplado a la superficie exterior de la caja. En otra realización concreta, el cordón está insertado en el interior del material de la caja. En las realizaciones en las que la caja está construida de material ondulado, el cordón puede discurrir en paralelo o perpendicular a la dirección de las ondulaciones. En otra realización, el cordón puede comprender múltiples capas, y estar acoplado a las superficies interior y exterior de la caja. En otra realización, el cordón puede comprender múltiples capas, y estar acoplado a la superficie interior de la caja y estar insertado en el interior del material de la caja. En otra realización, el cordón puede comprender múltiples capas, y estar acoplado a la superficie exterior de la caja y estar insertado en el interior del material de la caja.

Pueden añadirse perforaciones a lo largo de alguno o de ambos lados del cordón para reducir el esfuerzo necesario para rasgar la caja o para ayudar a generar bordes más suaves a lo largo del desgarro. Además, pueden utilizarse perforaciones sin el cordón, ya sea individualmente o en múltiples filas.

Las líneas de perforación pueden estar compuestas de cualquier perforación conocida en la técnica. En una realización concreta, las líneas de perforación se componen de perforaciones alargadas situadas en un ángulo entre cero y noventa grados con respecto al cordón. En la realización más preferida, las líneas de perforación se componen de perforaciones que incluyen dos cortes alargados situados esencialmente a noventa grados entre ellos, y conectados entre ellos para generar esencialmente una única perforación. En otra realización concreta de la presente invención, se utilizan un par de líneas paralelas de perforación sin el cordón. Esta realización es particularmente deseable si el material que compone la caja tiene la resistencia suficiente para que la tira situada entre las líneas de perforación sea arrancada con una rotura mínima.

En una realización preferida de la presente invención, el extremo abierto de, por lo menos, una de las partes de la primera estructura reducida de la caja incluye líneas de marcas y/o perforaciones adicionales, como medios para facilitar el cierre del extremo abierto, generando la segunda caja. En general, se disponen secciones extraíbles y lengüetas de cierre para imitar la estructura de caras de la caja original siempre que sea posible. Esto facilita la formación de una segunda caja que es muy fuerte y se abre y se cierra adecuadamente. Además, este diseño es más intuitivo para ser utilizado por el consumidor debido a que la estructura de caras de la caja original, intacta, puede ser utilizada como una guía para el montaje adecuado de la segunda caja. En la parte de Mejor Modo de esta solicitud se muestran varias realizaciones de la presente invención que utilizan medios de cierre, que señalan particularmente las características de dichos medios.

En resumen, la presente invención da a conocer un medio robusto de reparto que incorpora medios para reducir la dificultad de eliminación. Además, en una realización preferida, la caja dividida está diseñada de tal modo que el extremo puede ser cerrado plegándolo, generando un envase robusto de almacenamiento que puede ser utilizado para almacenar sobras. Además, en una realización más preferida, la caja dividida está diseñada de manera que el extremo puede ser cerrado plegándolo, generando un envase robusto de almacenamiento que puede ser utilizado para almacenar media pizza completa sobrante. Los diseños de caja que incorpora la presente invención son fáciles de utilizar y de fabricación económica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en planta de una realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual los lados que definen la parte superior de la caja se pliegan en el interior de los lados que definen la parte inferior de la caja cuando ésta está cerrada. La figura 2 es una vista en planta de otra realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual los lados que definen la parte superior de la caja se pliegan en el interior de los lados que definen la parte inferior de la caja cuando la caja está cerrada. Además, esta realización concreta de la presente invención incorpora medios para mantener un artículo adicional en el interior de la caja, tal como una salsa. La figura 3 es una vista en planta de otra realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual los lados que definen la parte superior de la caja se pliegan en el exterior de los lados que definen la parte inferior de la caja cuando la caja está cerrada. La figura 4 es una vista en planta de otra realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual los lados que definen la parte superior de la caja se pliegan en el interior de los lados que definen la parte inferior de la caja cuando la caja está cerrada. En esta realización concreta, el cordón de la lengüeta de tracción no discurre recto a través de la longitud de la caja, y se pliega solamente el lado de una tapa para generar la estructura de la caja cerrada. La figura 6 es una vista en planta de otra realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual los lados que definen la parte superior de la caja se pliegan en el interior de los lados que definen la parte inferior de la caja cuando la caja está cerrada. En esta realización concreta de la presente invención, se utiliza una línea de perforación en sustitución del cordón con lengüeta de tracción. La figura 7 es una vista en planta de otra realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual los lados que definen la parte superior de la caja se pliegan en el interior de los lados que definen la parte inferior de la caja cuando la caja está cerrada. En esta realización concreta, se utilizan perforaciones junto con el cordón de la lengüeta de tracción para facilitar la separación de la caja en dos partes. Además, en esta realización concreta se muestra un orificio de apertura para el acceso de los dedos a efectos de facilitar la apertura de la estructura de la caja cerrada. La figura 8 es una vista en planta de otra realización de la presente invención que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta de la presente invención utiliza un diseño mediante el cual se utiliza un cordón con perforaciones adyacentes, sin medios para generar la segunda estructura de la caja, reducida. Además, en esta realización concreta se muestra un orificio de apertura para el acceso de los dedos, a efectos de facilitar la apertura de la estructura de la caja cerrada. La figura 9 es una vista en planta de un ejemplo que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase. Este ejemplo concreto utiliza un diseño en el que la parte superior está acoplada de manera desmontable y la parte inferior se cierra sobre sí misma longitudinalmente para generar la segunda estructura de la caja, reducida. La figura 10 es una vista en planta de otro ejemplo que muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada en un envase. Este ejemplo concreto utiliza un diseño en el que la parte superior está acoplada de manera desmontable y la parte inferior se cierra lateralmente sobre sí misma para generar la segunda estructura de la caja, reducida.

MEJOR MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

La presente invención se describirá mejor mediante ejemplos. Se muestran realizaciones preferidas de la presente invención y otros dos ejemplos. El mejor modo se expone en el ejemplo 7. En todas las ilustraciones, una línea continua representa un corte. Una línea de trazos largos representa pliegues en la estructura de la caja, que en el caso más preferente, pero no necesariamente, están marcados utilizando perforaciones o cortes. Las líneas indicadas mediante trazos cortos representan líneas que están perforadas, o en todo caso debilitadas, de tal modo que el consumidor puede desgarrar el material de la caja a lo largo de la línea. Las líneas indicadas mediante puntos pequeños representan líneas de plegado latentes a lo largo de las cuales la caja es plegada para cerrar el extremo

abierto de la caja dividida. Estas líneas pueden estar marcadas utilizando perforaciones o hendiduras. Alternativamente, pueden dejarse sin marcar. Las líneas indicadas mediante trazos perpendiculares a la longitud de la caja representan la posición del cordón.

EJEMPLO 1: la figura 1 es una vista en planta de una realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. La cara lateral inferior A junto con la lengüeta inferior frontal A y la lengüeta inferior posterior A son plegadas juntas hacia arriba en dirección a la parte inferior. La lengüeta inferior frontal A y la lengüeta inferior posterior A son plegadas además hacia la parte inferior en un ángulo sustancialmente de noventa grados hacia la cara lateral inferior A. La cara lateral inferior B junto con la lengüeta inferior frontal B y la lengüeta inferior posterior B son plegadas juntas hacia arriba en dirección a la parte inferior. La lengüeta inferior frontal B y la lengüeta inferior posterior B son plegadas además hacia la parte inferior en un ángulo sustancialmente de noventa grados hacia la cara lateral inferior B. La cara frontal inferior es plegada hacia arriba en dirección a la parte inferior y es plegada sobre la lengüeta inferior frontal A y la lengüeta inferior frontal B. La cara lateral superior A, la cara frontal superior y la cara lateral superior B son plegadas hacia arriba en dirección a la parte superior, esencialmente en un ángulo de noventa grados. Para completar el montaje de la caja (primera caja), la parte posterior es plegada hacia la parte inferior utilizando como articulación la cara posterior. En esta realización concreta de la presente invención, la cara lateral superior A, la cara lateral superior B y la cara frontal superior son plegadas dentro de la cara lateral inferior A, la cara lateral inferior B y la cara frontal inferior, y la caja queda cerrada.

Para desechar fácilmente la caja o preparar la caja para almacenar sobras, el consumidor sujeta la lengüeta de tracción y tira del cordón, desgarrando o cortando de ese modo la caja a lo largo de la línea del cordón. A continuación, la caja puede ser separada desgarrándola a lo largo de la perforación en paralelo, y en línea con la línea del cordón en la cara frontal inferior. En una realización alternativa, el cordón es más largo, y la lengüeta de tracción está situada sobre el borde exterior de la cara frontal inferior. En esta realización alternativa, es innecesaria una perforación paralela a la línea del cordón y alineada con la misma.

Una vez que la caja ha sido separada en dos piezas, ambas piezas pueden ser lateralmente desechadas o, alternativamente, el extremo abierto de la pieza grande puede ser cerrado plegándolo, formando una segunda estructura robusta de envase (segunda caja). El extremo abierto es cerrado plegándolo tal como sigue. La sección extraíble A y la sección extraíble B son arrancadas de la caja a lo largo de las perforaciones. La lengüeta de cierre frontal y la lengüeta de cierre posterior son plegadas hacia arriba en dirección a la parte inferior después de separarlas de la cara frontal inferior y la cara posterior a lo largo de las perforaciones. El extremo abierto de la parte superior es plegado hacia dentro a lo largo de la línea de plegado latente B. El borde abierto de la parte inferior es plegado hacia dentro a lo largo de la línea de plegado latente A mientras que, en una realización, la lengüeta de cierre frontal es insertada entre las hojas de la cara frontal inferior. En otra realización, la lengüeta de cierre frontal es plegada hacia dentro de manera similar a la lengüeta de cierre posterior. En otra realización particular, la lengüeta de cierre frontal y la sección extraíble A se dejan conectadas y ambas son plegadas hacia dentro de manera similar a la lengüeta de cierre posterior. En este ejemplo de una realización preferida de la presente invención, un borde de la lengüeta de cierre frontal está en ángulo para facilitar la inserción entre las hojas de la cara frontal inferior. Otras realizaciones de la presente invención pueden presentar una lengüeta de cierre frontal sin dicho ángulo.

A continuación, el envase de tamaño reducido puede abrirse y cerrarse cuando sea necesario, de manera similar al envase original de tamaño completo. Cuando está cerrado, el envase de tamaño reducido es muy robusto y puede ser utilizado para almacenar sobras adecuadamente.

EJEMPLO 2: la figura 2 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta es muy similar a la mostrada mediante el ejemplo 1 y puede ser plegada en una estructura de caja del mismo modo. Además, esta realización concreta puede ser dividida en dos piezas y el extremo abierto de la pieza grande puede ser plegado en un envase secundario cerrado, robusto, de manera similar a lo que se ha descrito en el ejemplo 1.

Además de las características descritas en el ejemplo 1, esta realización concreta incluye medios para contener un artículo adicional en el interior de la estructura cerrada de la caja, tal como una salsa. Separar los bordes longitudinales desde la cara lateral inferior A y la lengüeta inferior posterior A, y plegarlos a continuación hacia dentro en dirección al centro de la parte inferior de la caja, construye el retén para salsa. A continuación, el envase adicional puede ser colocado en la esquina de la caja y estar asegurado mediante el retén para salsa.

EJEMPLO 3: la figura 3 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. La cara lateral inferior A junto con las lengüetas inferiores frontales A1, A2 y A3 son plegadas hacia arriba conjuntamente y en dirección a la parte inferior. De forma similar, la cara lateral inferior B junto con las lengüetas inferiores frontales B1, B2 y B3 son plegadas hacia arriba conjuntamente y en dirección a la parte inferior. La cara frontal inferior es acoplada a las lengüetas frontales inferiores A3 y B3. A través de esta conexión, el plegado de la cara lateral superior A y la cara lateral superior B tira hacia arriba de la cara frontal superior llevándola a su posición. Cuando están plegadas adecuadamente, las lengüetas frontales inferiores A2 y B2 están plegadas 180 grados en dirección a la parte inferior. La cara lateral superior A, la cara lateral superior B y la cara frontal superior son plegadas hacia arriba y en

dirección a la parte superior, en un ángulo de esencialmente noventa grados. La lengüeta posterior superior A y la lengüeta posterior superior B son plegadas además con respecto a la cara lateral superior A y la cara lateral superior B, respectivamente, en un ángulo de esencialmente noventa grados. Para completar el montaje de la caja, la parte superior es plegada hacia la parte inferior utilizando como articulación la cara posterior. En esta realización concreta de la presente invención, la cara lateral superior A y la cara lateral superior B son plegadas fuera de la cara lateral inferior A y la cara lateral inferior B, respectivamente. La cara frontal superior está plegada dentro de la cara frontal inferior cuando la caja está cerrada.

Para desechar fácilmente la caja o preparar la caja para almacenar sobras, el consumidor sujeta la lengüeta de tracción y tira del cordón, desgarrando o cortando de ese modo la caja a lo largo de la línea del cordón. A continuación, la caja es separada fácilmente en dos piezas.

Una vez que la caja ha sido separada en dos piezas, ambas piezas pueden ser desechadas directamente o, alternativamente, el extremo abierto de la pieza grande puede ser cerrado plegándolo, formando una segunda estructura de envase robusta. El extremo abierto es cerrado plegándolo tal como sigue. La sección extraíble es arrancada lo largo de las perforaciones y extraída de la estructura de la caja. La lengüeta de cierre frontal y la lengüeta de cierre posterior son plegadas hacia arriba en dirección a la parte superior, en un ángulo de esencialmente noventa grados, después de separarlas de la cara frontal superior y la cara posterior a lo largo de las perforaciones. El borde abierto de la parte inferior es plegado hacia dentro a lo largo de la línea de plegado latente inferior, hacia la parte inferior, en un ángulo de esencialmente noventa grados. El borde abierto de la parte superior es plegado hacia dentro a lo largo de la línea de plegado latente A, plegando junto con éste la lengüeta de cierre frontal y la lengüeta de cierre posterior. A continuación, el envase de tamaño reducido puede ser abierto y cerrado cuando sea necesario, de manera similar al envase original de tamaño completo. Cuando está cerrado, el envase de tamaño reducido es muy robusto y puede ser utilizado para almacenar sobras adecuadamente.

EJEMPLO 4: la figura 4 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta es muy similar a la mostrada mediante el ejemplo 1 y puede ser plegada en una estructura de caja del mismo modo. Además, esta realización concreta puede ser dividida en dos piezas y el extremo abierto de la pieza grande puede ser plegado en un envase secundario cerrado, robusto, de manera similar a lo que se ha descrito en el ejemplo 1.

Además de las características descritas en el ejemplo 1, en esta realización concreta el cordón discurre a lo largo de la longitud de la caja, lo que puede simplificar el proceso de fabricación. Además, en esta realización concreta, una vez que se ha tirado por completo del cordón, la primera estructura de la caja es totalmente desgarrada por la mitad, lo que elimina la fila adicional de perforaciones paralelas al cordón y en el extremo del mismo, y la necesidad de desgarrarlas. En la realización más preferible de este ejemplo, se utilizan perforaciones además del cordón en la cara frontal inferior junto a la sección extraíble A, para reducir el esfuerzo requerido para comenzar a desgarrar la caja.

EJEMPLO 5: la figura 5 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta es similar a la mostrada mediante el ejemplo 4 y puede ser plegada en una estructura de caja del mismo modo. Además, esta realización concreta puede ser dividida en dos piezas y el extremo abierto de la pieza grande puede ser plegado en un envase secundario cerrado, robusto. Sin embargo, esta realización concreta utiliza un diseño simplificado con respecto a plegar el extremo abierto cerrándolo, en comparación con lo que se ha descrito en el ejemplo 4. Para conseguir esto, el cordón no discurre recto a lo largo de la longitud de la caja.

Una vez que se tira del cordón y el lengüeta de tracción y la caja se divide en dos piezas, el extremo abierto de una de las piezas puede ser cerrado plegándolo mediante el recurso de plegar hacia abajo el borde abierto de la parte superior e insertar la lengüeta de bloqueo A en la ranura A.

EJEMPLO 6: la figura 6 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta es similar a la mostrada mediante el ejemplo 1 y puede ser plegada en una estructura de caja del mismo modo. Además, esta realización concreta puede asimismo ser dividida en dos piezas y el extremo abierto de la pieza grande puede ser plegado en un envase secundario cerrado, robusto.

Sin embargo, además de las características descritas en el ejemplo 1, esta realización concreta utiliza perforaciones en lugar del cordón con lengüeta de tracción. Por lo tanto, para separar la caja en dos piezas, la caja es desgarrada a lo largo de la perforación de separación.

EJEMPLO 7: mejor modo

La figura 7 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo puede ser cortada y plegada una lámina de material de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta es el mejor modo de la presente invención, y es muy similar a la ilustrada mediante el ejemplo de la figura 4 y puede ser plegada en una estructura de caja del mismo modo. Además, esta realización concreta puede ser dividida en dos

piezas y el extremo abierto de la pieza grande puede ser plegado en un envase secundario cerrado, robusto, de manera similar a lo que se ha descrito en el ejemplo 1.

Además de las características descritas en el ejemplo 1, esta realización concreta utiliza perforaciones junto al cordón a efectos de reducir el esfuerzo necesario para desgarrar el material de la caja y/o para facilitar un borde de desgarro más limpio. En la realización más preferible, las líneas de perforación se prolongan a lo largo de ambos lados del cordón, esencialmente a lo largo de toda la longitud de la caja, cuando no se requiere una perforación específica de otro tipo. Sin embargo, en otra realización, es eliminada la línea de perforación que se extiende a lo largo del cordón junto al lado de la caja que no está diseñado para ser cerrado plegándolo. En otra realización específica, se elimina la línea de perforación que se extiende a lo largo del cordón junto al lado de la caja que está diseñado para ser cerrado plegándolo. Además, esta realización concreta utiliza un orificio abertura para el acceso de los dedos a efectos de facilitar la apertura de la estructura de la caja cerrada. Además, en esta realización concreta, se elimina una parte de la perforación a través de la cara frontal adyacente a la lengüeta de tracción. Esto facilita la extracción de la sección extraíble A a lo largo de solamente una fila de las perforaciones a través de la cara frontal, lo que facilita la inserción de la lengüeta de cierre frontal entre las hojas de la cara frontal inferior.

EJEMPLO 8: la figura 8 es una vista en planta de otra realización preferida de la presente invención y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada de acuerdo con la presente invención. Esta realización concreta es similar a la mostrada mediante el ejemplo 4 y puede ser plegada en una estructura de caja del mismo modo. Además, esta realización concreta puede ser dividida en dos piezas de una manera similar a lo que se ha descrito en el ejemplo 1. Sin embargo, esta realización muestra cómo pueden utilizarse los medios de separación sin utilizar los medios para plegar el extremo abierto cerrándolo, a efectos de generar la segunda estructura de caja. Esta realización concreta es especialmente ventajosa cuando el único objetivo es la facilidad de eliminación.

EJEMPLO 9. La figura 9 es una vista en planta y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada. Este ejemplo concreto es similar al que se muestra mediante el ejemplo 4 y puede ser plegado en una estructura de caja de la misma manera. Sin embargo, este ejemplo concreto utiliza una parte superior acoplada extraíble. Para reducir el tamaño de la primera estructura de caja para su eliminación o para el almacenamiento de sobras, la parte superior es retirada. A continuación, en la sección extraíble de la cara posterior, son extraídas la sección extraíble de la cara frontal y una lengüeta inferior posterior. Finalmente, la parte inferior es plegada sobre sí misma longitudinalmente y cerrada, generando la segunda estructura de caja cerrada.

EJEMPLO 10: la figura 10 es una vista en planta de otro ejemplo y muestra cómo una lámina de material puede ser cortada y plegada. Este ejemplo concreto es similar a que se muestra mediante el ejemplo 4 y puede ser plegado del mismo modo en una primera estructura de caja. Sin embargo, esta realización concreta utiliza una parte superior acoplada extraíble. Para reducir el tamaño de la primera estructura de caja para su eliminación o para el almacenamiento de sobras, la parte superior es retirada. A continuación, son retiradas las lengüetas inferiores posteriores. Asimismo, una lengüeta de la cara lateral A y una lengüeta de la cara lateral B son plegadas hacia dentro en dirección al centro de la parte inferior. Finalmente, la parte inferior es plegada lateralmente sobre sí misma con la cara posterior plegándose dentro de la cara frontal inferior, y cerrada, generando la segunda estructura de caja cerrada.

Cada una de las cajas descrita en las ilustraciones es simplemente un ejemplo que incluye realizaciones preferidas de la presente invención. Son posibles muchos otros diseños específicos sin apartarse del alcance de la presente invención, que está definido mediante las reivindicaciones. La posición del cordón puede ser desplazada para cambiar el tamaño o el volumen de las piezas de la caja dividida. Pueden añadirse medios para cerrar el extremo abierto, similares a los que se ha descrito en las ilustraciones, a ambas piezas de la caja dividida en lugar de a una sola pieza. Adicionalmente, los expertos en la materia pueden realizar muchos cambios menores y añadir detalles a la estructura de la caja, sin apartarse del alcance de la presente invención. Los ejemplos incluyen, de forma no limitativa: cortes o perforaciones a lo largo de las líneas de plegado, pequeñas lengüetas diseñadas para bloquear en su posición piezas plegadas, cambios en el ángulo de ciertos bordes para facilitar el plegado o el cierre y cambios en la escala relativa de las partes de la estructura. Cada uno de estos cambios y detalles son añadidos normalmente a estructuras de caja mediante los expertos en la materia.

La presente invención tiene varias ventajas clave en comparación con la técnica anterior. En primer lugar, la utilidad de la caja como medio de reparto no está comprometida mediante el diseño del cordón de la lengüeta de tracción, debido a que la integridad estructural de la caja no se debilita hasta que el usuario opta por tirar de la lengüeta. Una vez que ha tirado, la caja se divide fácilmente en dos piezas cómodamente desechables. En segundo lugar, el extremo abierto de la caja dividida puede ser cerrado plegándolo formando un envase robusto de almacenamiento. En tercer lugar, la presente invención consigue su utilidad manteniendo a la vez un diseño simple que es fácil de utilizar y de fabricación económica.

REIVINDICACIONES

1. Un envase que se puede volver a cerrar, que comprende
- 5 a. una parte inferior, cuyo perímetro está definido mediante caras laterales inferiores opuestas acopladas de manera articulada, una cara posterior acoplada de manera articulada y una cara frontal inferior acoplada de manera articulada
- b. una parte superior acoplada de manera articulada a dicha cara posterior, cuyo perímetro está definido mediante caras laterales superiores opuestas acopladas de manera articulada, una cara frontal superior acoplada de manera articulada y dicha cara posterior acoplada de manera articulada
- 10 c. medios de separación para facilitar la separación del envase en por lo menos dos piezas, dispuestos longitudinalmente a través de las partes superior e inferior del envase y caracterizados por la disposición de
- d. una parte extraíble sobre la cara frontal superior, junto a los medios de separación y definida en dos lados mediante perforaciones, y en el tercer lado mediante dichos medios de separación
- e. una parte de lengüeta, sobre la cara posterior junto a los medios de separación, definida en dos lados mediante perforaciones, en el tercer lado mediante dichos medios de separación, y acoplada de manera articulada a la parte inferior en el cuarto lado
- 15 f. una parte extraíble sobre la cara frontal inferior, junto a los medios de separación y definida en dos lados mediante perforaciones, y en el tercer lado mediante dichos medios de separación.
2. Un envase acorde con la reivindicación 1, el que los medios de separación comprenden un cordón.
3. Un envase acorde con la reivindicación 1, el que los medios de separación comprenden perforaciones.
- 20 4. Un envase acorde con la reivindicación 1, en el que las caras laterales inferiores incluyen lengüetas acopladas de manera articulada junto a la cara frontal y junto a la cara posterior.
5. Un envase acorde con la reivindicación 1, en el que la cara frontal inferior se pliega sobre sí misma, formando una estructura de doble cara.
- 25 6. Un envase acorde con la reivindicación 1, que comprende una parte de lengüeta sobre la cara frontal inferior, junto a los medios de separación, definida en dos lados mediante perforaciones, en el tercer lado mediante dichos medios de separación, y acoplada de forma articulada a la parte inferior.
7. Un envase acorde con la reivindicación 1, que comprende además una parte de retén, definida mediante perforaciones en la cara lateral inferior y una parte de lengüeta a través de una esquina del envase plegado, y acoplada de forma articulada a dicha cara lateral inferior en el tercer lado, y a dicha parte de lengüeta en el cuarto lado.
- 30 8. Un envase acorde la reivindicación 1, en el que los medios de separación comprenden
- a. un cordón
- b. una lengüeta de tracción asociada con dicho cordón.
9. Un envase acorde con la reivindicación 1, en el que los medios de separación comprenden múltiples filas de perforaciones esencialmente paralelas entre ellas.
- 35 10. Un envase acorde con la reivindicación 8, que comprende además una fila de perforaciones dispuestas junto a un lado de dicho cordón y especialmente paralelas al mismo.
11. Un envase acorde con la reivindicación 10, en el que cada perforación de dicha fila de perforaciones comprende
- 40 a. dos cortes alargados, situados sustancialmente a noventa grados entre ellos, dispuestos en estrecha proximidad entre ellos para generar esencialmente una sola perforación
- b. estando dispuestos dichos cortes alargados de tal modo que uno es esencialmente paralelo al cordón y el otro es esencialmente perpendicular al cordón.
12. Un envase acorde la reivindicación 1, en el que la superficie interior de la estructura de caja está recubierta con una sustancia impermeabilizante.
- 45

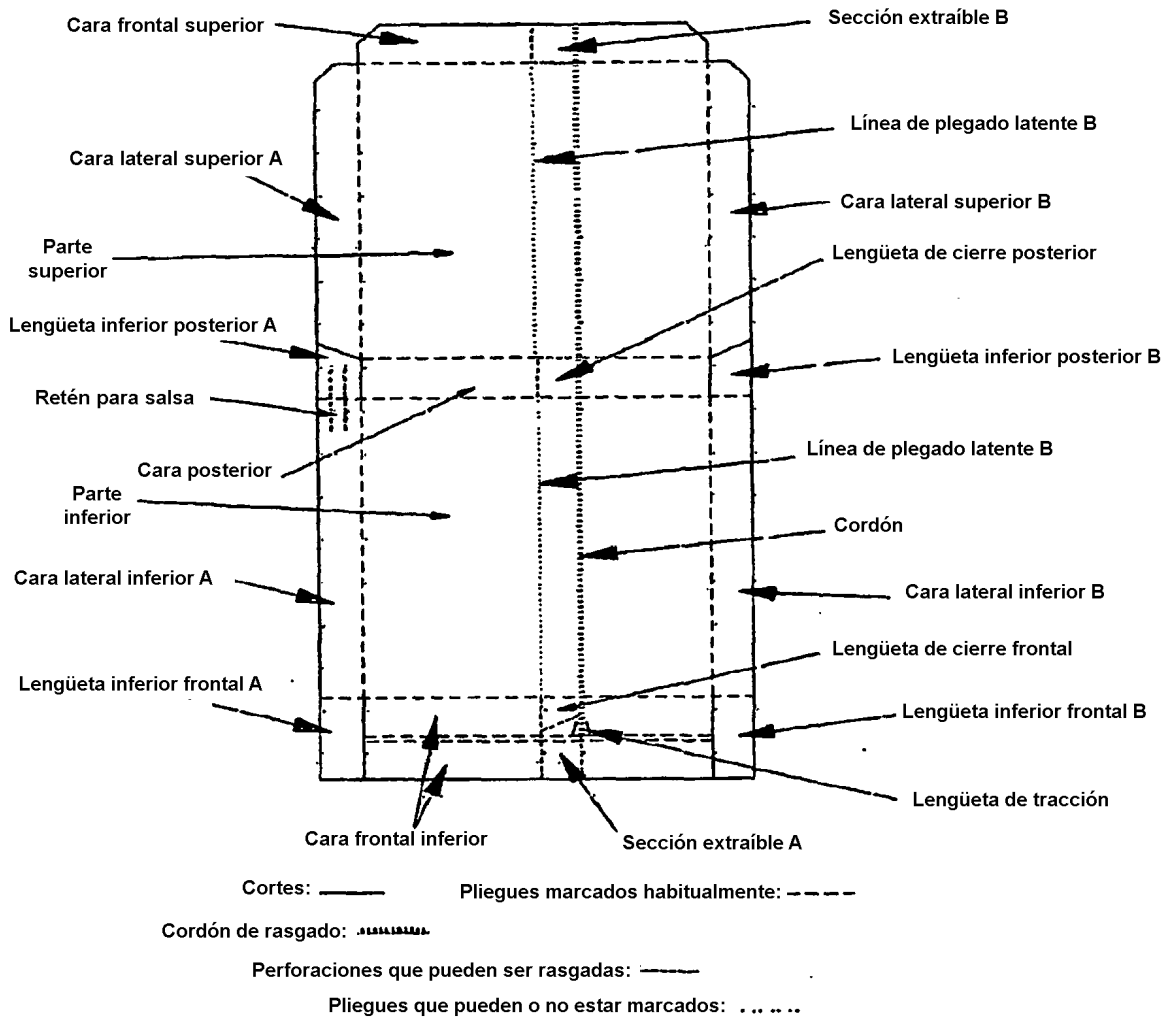


FIG. 2: Vista en planta

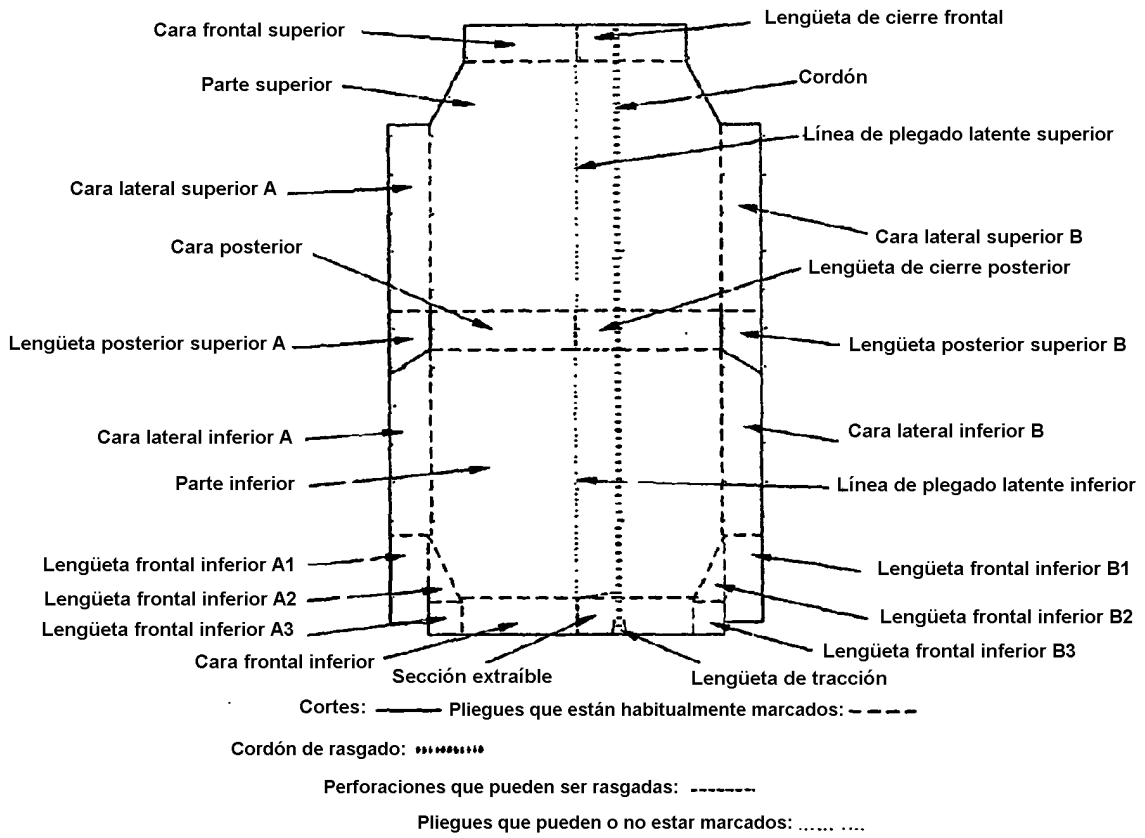


FIG 3. Vista en planta

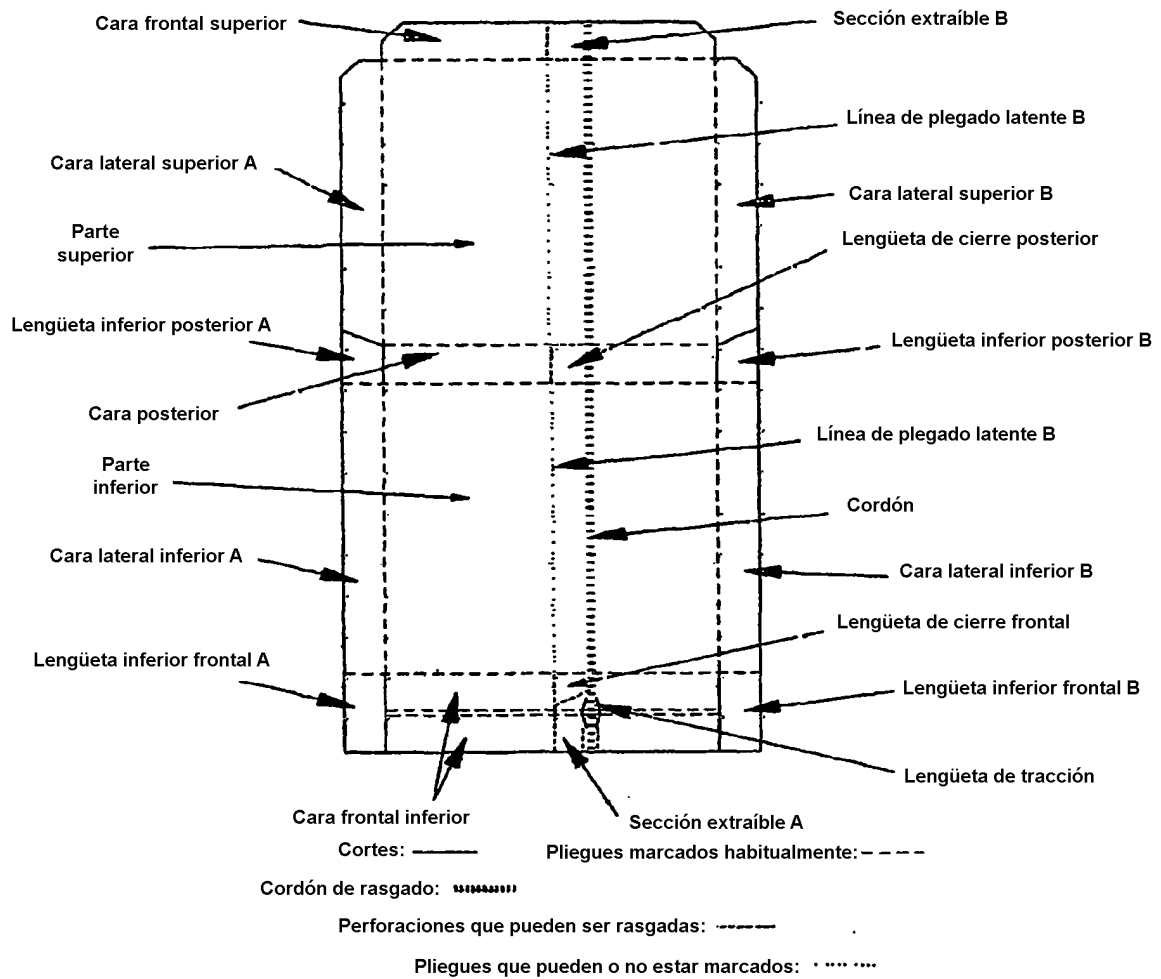
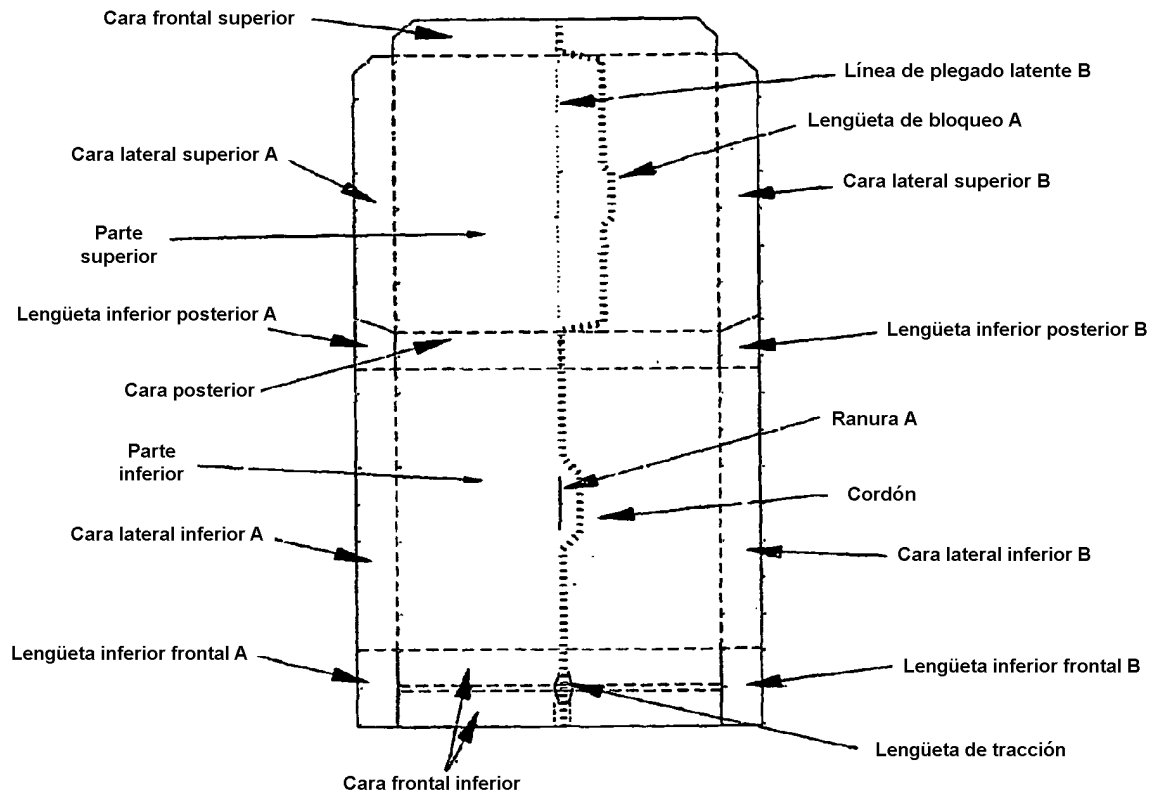


FIG. 4 Vista en planta



Cortes: — Pliegues marcados habitualmente: - - - -

Cordón de rasgado: ■■■■■■

Perforaciones que pueden ser rasgadas: - · - · - ·

Pliegues que pueden o no estar marcados: · · · · ·

FIG. 5 Vista en planta

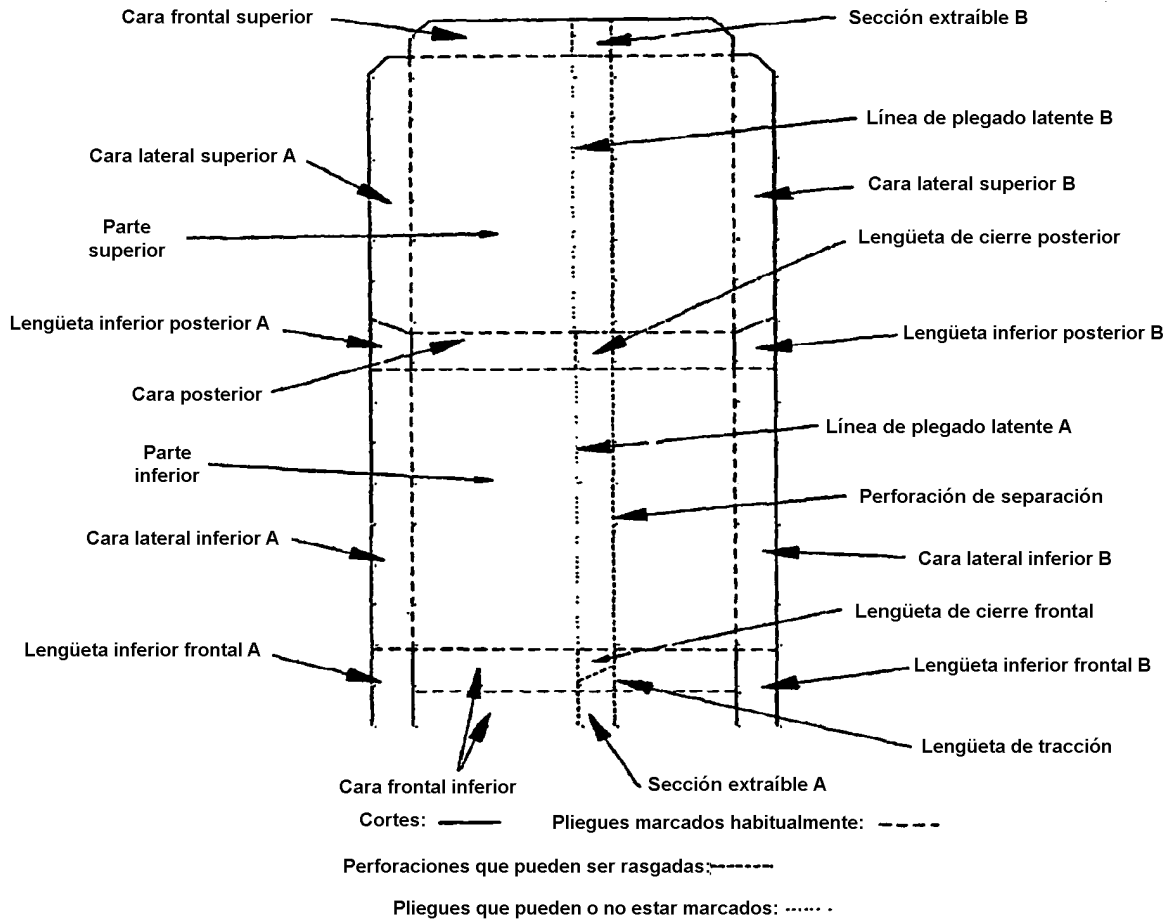


FIG. 6 Vista en planta

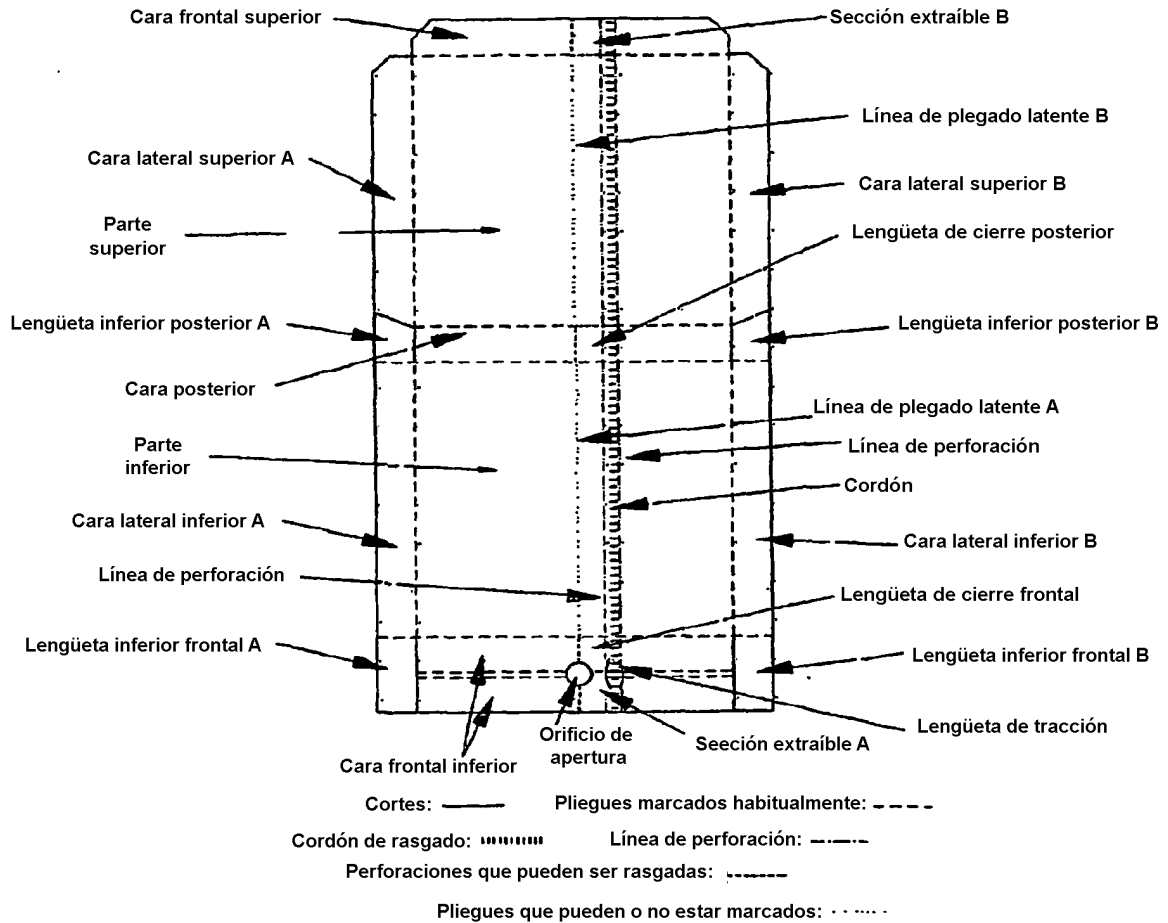


FIG. 7 Vista en planta

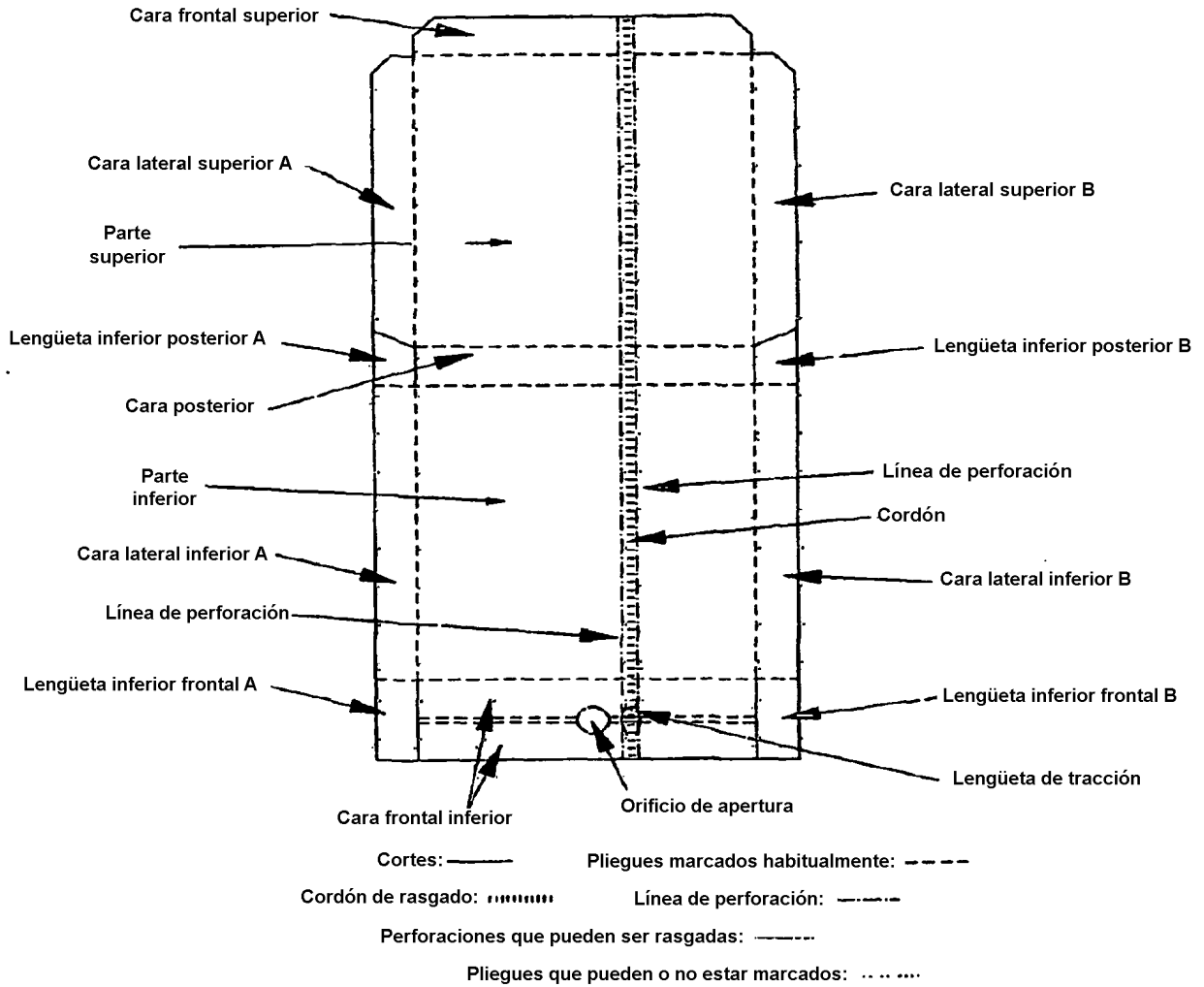


FIG. 8 Vista en planta

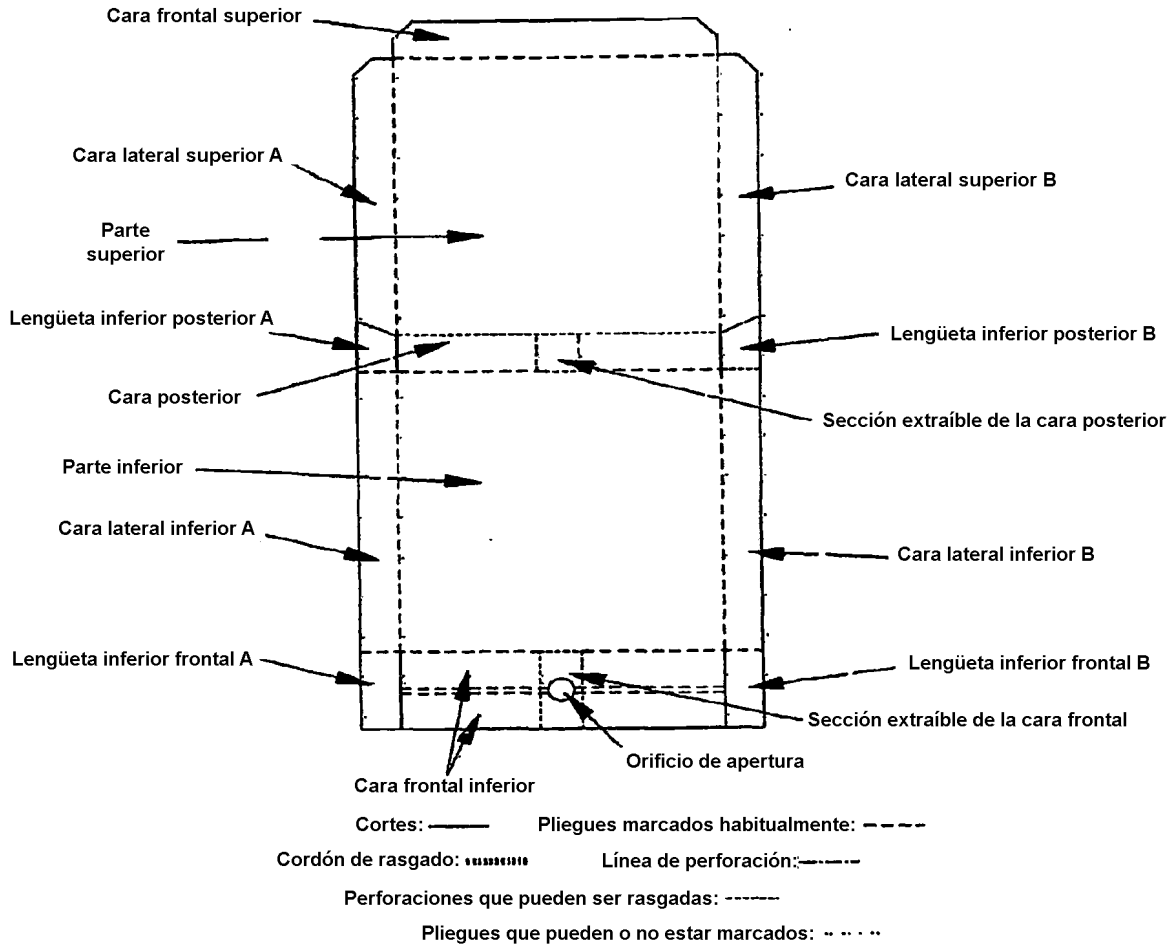


FIG. 9 Vista en planta

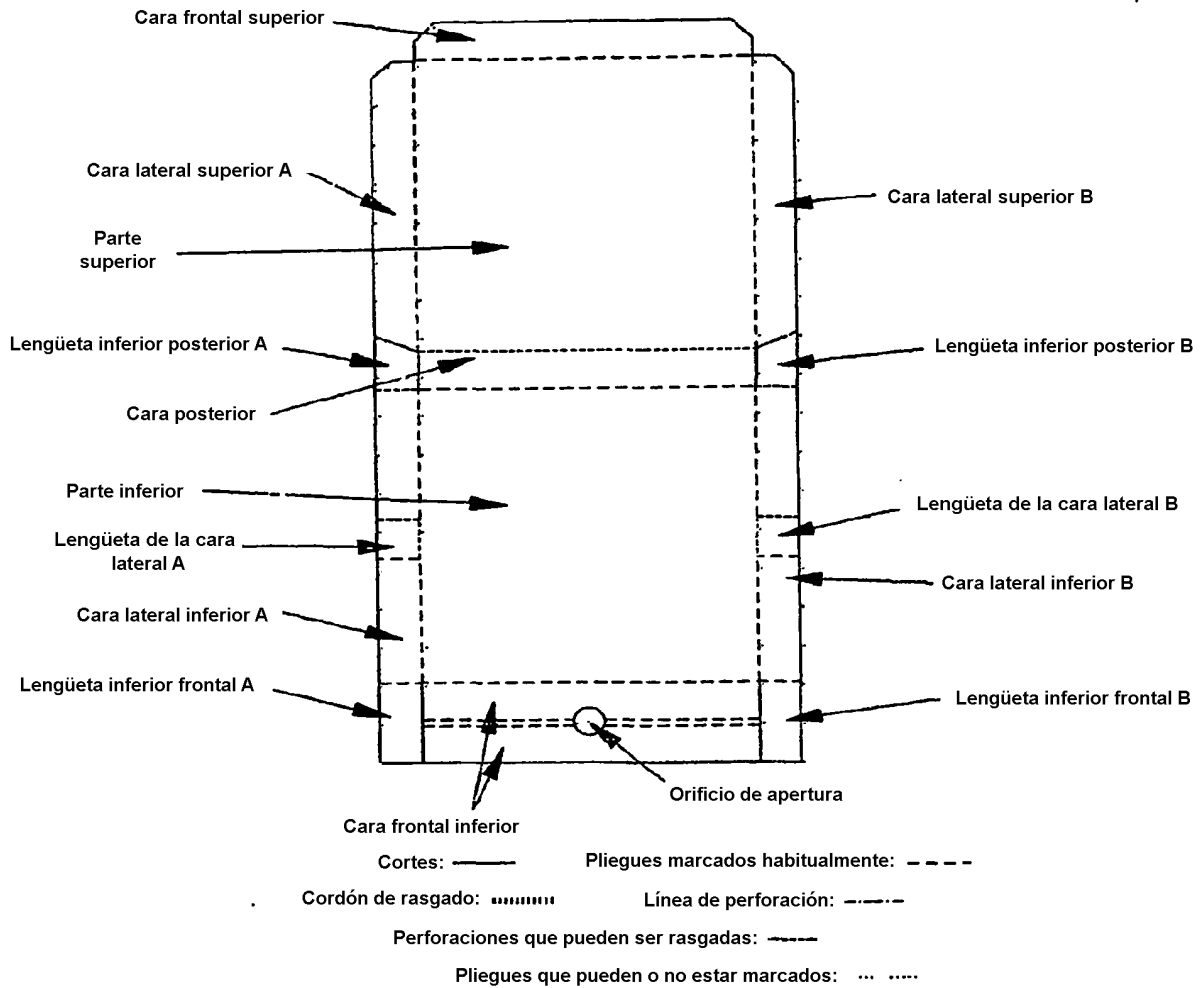


FIG. 10 Vista en planta