



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 705**

51 Int. Cl.:
B65D 85/10 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
B65D 5/54 (2006.01)
A24F 15/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05710321 .0**
96 Fecha de presentación : **17.02.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1741642**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.01.2007**

54 Título: **Envase de tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar y pieza en tocos para el mismo.**

30 Prioridad: **12.03.2004 JP 2004-71192**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.11.2011

73 Titular/es: **JAPAN TOBACCO, Inc.**
2-1, Toranomon 2-chome
Minato-ku, Tokyo 105-8422, JP

72 Inventor/es: **Tambo, Hitoshi**

74 Agente: **De Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 367 705 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 del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar y pieza en tocos para el mismo

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un envase del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar similares a varillas, tales como cigarrillos y filtros de cigarrillos, y a una pieza en tocos para el mismo.

Técnica Anterior

10 Por ejemplo, un envase del tipo de tapa con bisagra de esta clase se describe en la publicación de patente japonesa sin examinar número 8-58777. Este envase bien conocido incluye un cuerpo exterior en forma de caja que tiene un extremo de abertura en su extremo superior. El cuerpo exterior acomoda un paquete interior en la parte interior, y el paquete interior tiene un mazo de cigarrillos o de cigarrillos de filtro o similar y una envoltura interior para envolver el mazo de cigarrillos.

15 El extremo de abertura del cuerpo exterior está provisto de una tapa en forma de caja en su borde trasero mediante una bisagra. La tapa se hace girar alrededor de la bisagra y permite que el extremo de abertura se abra y se cierra. Más específicamente, el envase incluye un bastidor interior entre el cuerpo exterior y el paquete interior. El bastidor interior tiene una sección transversal en forma de U que rodea al paquete interior y refuerza el extremo de abertura del cuerpo exterior. El bastidor interior tiene una porción extrema superior que sobresale del extremo de abertura del cuerpo exterior y la porción extrema superior guía la abertura y cierre de la tapa.

El envase está además envuelto en una película transparente con una cinta de rasgado. Tal envoltura de película es útil para impedir que el paquete interior sea alterado fraudulentamente.

20 Como se mencionó anteriormente, dado que el mazo de cigarrillos está envuelto triplemente en la envoltura interior, el cuerpo exterior y la película, el mazo de cigarrillos está envuelto excesivamente. Por tanto, la fabricación de envases de esta clase no sólo consume una gran cantidad de recursos de envoltura para los mazos de cigarrillos, sino que también requiere tres pasos de envoltura para envasar el mazo. En consecuencia, el equipo de envasado para los envases tiene un gran coste.

25 La cinta de rasgado de una envoltura de película tiene un extremo libre, o un extremo de tracción. Tal extremo de tracción ayuda a abrir la envoltura de película, pero, por otro lado, se deforma mientras está en un estado libre, encrespándose así fácilmente hacia arriba desde el envase.

30 Por este motivo, en el caso de que use una máquina expendedora para dispensar los envases, el extremo de tracción de la cinta de rasgado será propenso a quedar atrapado en una guía de dispensado o similar de los envases de la máquina expendedora. Tal atrapamiento podría provocar problemas en el dispensado del envase desde la máquina expendedora. Cuando el ambiente de los envases es de temperatura y humedad altas, el extremo de tracción de la cinta de rasgado es propenso a encrespase hacia arriba desde el envase, lo cual frecuentemente incurre en el problema antes mencionado. El documento EP 0203503 A2 describe un envase provisto de una tapa articulada, una pieza en tocos para el mismo y un método para fabricarlo. Una caja con una tapa articulada integral se forma a partir de una pieza en tocos, típicamente plegando la pieza en tocos alrededor de una envoltura interior de extremo abierto que contiene el artículo que se ha de envase. Antes de la apertura del envase la tapa se une a la parte delantera del envase mediante un miembro de conexión integral que se rompe fácilmente. La tapa está definida, en parte, por patillas laterales de forma triangular y una patilla estrecha de forma trapezoidal que, durante el plegado de la pieza en tocos, sirve para plegar el extremo abierto de la envoltura interior.

40 El documento US 2.963.214 describe una caja de cigarrillos plegada que tiene una tapa articulada que se fabrica a partir de una sola pieza en tocos que tiene porciones exteriores cortadas, algunas de las cuales forman unas solapas de pared interiores que son de tamaño reducido con respecto a las porciones de pared exteriores, pero que están situadas de modo que el envase de cigarrillos resultante tenga la misma rigidez que los envases que incorporan una cantidad mayor de material en la pieza en tocos original.

45 El documento US 2.964. 231 describe una pieza en tocos sustancialmente rectangular alargada a partir de la cual se forma una caja de cartón de apertura frontal longitudinal sellada, comprendiendo dicha pieza en tocos un panel de pared trasera rectangular alargado dividido por una línea de bisagra longitudinal en dos mitades, dos paneles de pared de borde rectangulares alargados unidos a lo largo de líneas de plegado longitudinales a los bordes laterales longitudinales de dicho panel de pared trasera respectivamente, un panel de pared frontal rectangular alargado unido integralmente a lo largo de una línea de plegado longitudinal al borde longitudinal exterior de uno de dichos paneles de pared de borde, siendo dicho panel de pared frontal de menor anchura que dicho panel de pared trasera, un panel de pared frontal rectangular alargado exterior unido integralmente a lo largo de una línea de plegado longitudinal al borde longitudinal exterior del exterior de dichos paneles de pared de borde, teniendo dicho panel de pared frontal exterior sustancialmente la misma anchura que dicho panel de pared trasera, estando dispuestos

dichos paneles de pared frontal y interior exterior en los extremos de la pieza en toско, respectivamente, siendo todos los paneles antes mencionados de una longitud uniforme y teniendo sus extremos alineados longitudinalmente con respecto a la pieza en toско, dos paneles de pared extrema exterior rectangulares unidos integralmente a los extremos de dicho panel de pared trasera respectivamente, siendo alargados longitudinalmente dichos paneles de pared extrema exteriores con respecto a la pieza en toско y siendo de una longitud sustancialmente igual a la anchura de dicho panel de pared trasera, teniendo dichos paneles de pared extremas exteriores dos hendiduras que se extienden desde los extremos de la línea de bisagra antes mencionada hasta unos puntos cercanos a los bordes longitudinales exteriores de dichos paneles de pared extremas exteriores respectivamente, cuatro solapas extremas unidas longitudinalmente a lo largo de líneas de plegado a los extremos de dichos paneles de pared de borde respectivamente, dos paneles de pared extremas interiores unidos integralmente a lo largo de unas líneas de plegado a los extremos de dicho panel de pared frontal interiores respectivamente, extendiéndose dichos paneles de pared extremas interiores longitudinalmente con respecto a la pieza en toско y teniendo sus bordes longitudinales interiores de una longitud sustancialmente igual a la anchura de dicho panel de pared frontal interior, y dos paneles de pared extremas intermedios unidos integralmente a lo largo de líneas de plegado a los extremos de dicho panel de pared frontal exterior, respectivamente, siendo alargados longitudinalmente dichos paneles de pared extrema intermedios con respecto a la pieza en toско y siendo de una longitud sustancialmente igual a la anchura de dicho panel de pared frontal exterior, estando ranurados dicho panel de pared frontal exterior y dichos paneles de pared extrema intermedios a lo largo de una línea que se extiende longitudinalmente respecto de dicho panel de pared frontal exterior y transversalmente a dichos paneles de pared extremas intermedios hasta unos puntos próximos a los bordes longitudinales exteriores de dichos paneles de pared extremas intermedios.

El documento US 3.078.030 describe una caja con una parte superior recerrable con bloqueo positivo que está asegurada en una condición cerrada. La caja tiene una sección superior recerrable que está provista de una porción de lengüeta emparedada entre dos paneles en la parte superior del frontal de la caja. La porción de lengüeta se encaja mutuamente con una escotadura coincidente en la parte frontal de la caja cuando la parte superior está cerrada.

Descripción de la Invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar un envase del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar similares a varillas y una pieza en toско para el mismo, estando provisto el envase de contramedidas efectivas contra la adulteración fraudulenta sin envoltura de películas y siendo, por tanto, adecuado para ahorrar recursos de envoltura.

Para lograr el objeto anterior, se proporciona un envase del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar similares a varillas, que comprende un paquete interior que tiene una envoltura interior en el que se envuelve un mazo de artículos de fumar similares a varillas; y un estuche paralelepípedo rectangular para acomodar dicho paquete interior, en el que dicho estuche incluye una pared frontal, una pared trasera, dos paredes laterales, una pared de fondo, una pared superior, una bisagra formada en una porción superior de dicha pared trasera, que se extiende a través de dicha pared trasera y tiene ambos extremos; una primera línea de separación que se extiende a través de dicha pared frontal y de ambas paredes laterales citadas y que conecta ambos extremos citados de dicha bisagra, permitiendo dicha primera línea de separación dicho estuche sea dividido en un cuerpo exterior y en una tapa que es giratoria alrededor de dicha bisagra, y un bastidor interior dispuesto en el interior de dicho cuerpo exterior y que guía la apertura y cierre de dicha tapa, en donde cada una de ambas paredes laterales citadas tiene una capa de pared lateral interior y una capa de pared lateral exterior conectadas a la pared trasera y la pared frontal, respectivamente; en donde dicha primera línea de separación incluye una porción frontal formada en dicha pared frontal y una porción lateral formada en cada una de dichas paredes laterales; y en donde dicha porción lateral incluye una ranura formada en dicha capa de pared lateral interior y que divide dicha capa de pared lateral interior, y una fila de perforaciones lateral formada en dicha capa de pared lateral exterior y que se solapa con dicha ranura; en donde dicha ranura está formada en dicha capa de pared lateral interior con una porción frágil dejada entre dicha ranura y un borde exterior respectivo de dicha capa de pared lateral interior, y en donde un extremo de dicha ranura que define una porción extrema de dicha bisagra se extiende ligeramente dentro de la pared trasera en la dirección de dicha bisagra; y en donde dicha porción frontal de dicha primera línea de separación se forma como una fila de perforaciones frontal que se conecta entre las filas de perforaciones laterales; y en donde el bastidor interior citado se forma con una sección recortada demarcada por una segunda línea de separación, de tal manera que cuando se abra la tapa por primera vez, la sección recortada se separe a lo largo de la segunda línea de separación, formando así una abertura de acceso con la forma de una muesca en U dentro del bastidor interior, y se mantenga a la sección recortada superior en una superficie interior de la tapa.

En el envase antes descrito, cuando se rompe a lo largo de la línea de separación, el estuche se divide en el cuerpo exterior y la tapa. Una vez que el estuche se rompe a lo largo de la línea de separación, se dejan rastros de rotura de la línea de separación tanto en el cuerpo exterior como en la tapa. Los rastros de rotura funcionan efectivamente como una contramedida frente a la manipulación fraudulenta del paquete interior, es decir, los artículos de fumar similares a varillas. Por tanto, el envase de esta invención no requiere una envoltura de película con una cinta de

rasgado, evitando así una sobreenvolta de los artículos de fumar similares a varillas.

5 Específicamente, cada una de ambas paredes laterales del estuche tiene una capa de pared lateral interior y una capa de pared lateral exterior. La línea de separación incluye una porción frontal formada en la pared frontal y una porción lateral formada en cada pared lateral. La porción lateral incluye una ranura formada en la capa de pared lateral interior para dividir la pared lateral interior y una fila de perforaciones formada en la capa de pared lateral exterior y que se solapa con la ranura.

Cada ranura se forma con una porción frágil dejada en la capa de pared lateral interior de modo que cada porción frágil se rompa en el momento en el que la tapa se abre por primera vez.

10 Además, la pared frontal incluye una porción para formar la tapa, y la porción tiene una capa de pared frontal interior y una capa de pared frontal exterior. La línea de separación incluye además una fila de perforaciones de bastidor para conectar entre el bastidor interior y la capa de pared frontal interior antes de que la tapa se abra por primera vez. Según este envase, tras la apertura inicial de la tapa, el bastidor interior se desprende de la capa de pared frontal interior a lo largo de la fila de perforaciones del bastidor.

15 Una pieza en tocos para producir un envase del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar similares a varillas comprende un panel trasero rectangular que tiene un borde superior, ambos bordes laterales, un borde inferior y una línea de plegado para formar una bisagra; un panel de fondo conectado al borde inferior de dicho panel trasero, con el borde inferior usado como línea de plegado y teniendo un borde inferior en el lado opuesto de dicho panel trasero; un panel frontal conectado al borde inferior de dicho panel de fondo, con el borde inferior usado como línea de plegado, teniendo ambos bordes laterales y teniendo el mismo tamaño que dicho panel trasero; dos solapas laterales interiores conectadas a los bordes laterales respectivos de dicho panel trasero, con ambos bordes laterales usados como líneas de plegado, y teniendo la misma longitud que dicho panel trasero; dos solapas laterales exteriores conectadas a los bordes laterales respectivos de dicho panel frontal, con ambos bordes laterales usados como líneas de plegado, y teniendo la misma longitud que dicho panel frontal; un panel superior conectado al borde superior de dicho panel trasero, con el borde superior usado como una línea de plegado, y teniendo un borde superior; una solapa superior interior conectada al borde superior de una solapa lateral interior correspondiente, con el borde superior usado como una línea de plegado; y una línea de separación formada en dicho panel frontal y en dichas solapas laterales interior y exterior para dividir dicho envase en un cuerpo exterior y en una tapa que es giratoria alrededor de dicha bisagra después de haber formado dicho envase a partir de dicha pieza en tocos, en donde dicha línea de separación incluye: una fila de perforaciones frontal formada en dicho panel frontal; una fila de perforaciones lateral formada en cada una de dichas solapas laterales exteriores; y una ranura formada en cada una de dichas solapas laterales interiores, en donde dicha ranura se extiende en cada caso desde dicho panel trasero hasta las cercanías de los bordes exteriores de dichas solapas laterales interiores, con una porción frágil dejada entre dicha ranura y dichos bordes exteriores respectivos de dichas solapas laterales interiores, y en donde un extremo de dicha ranura que define una porción extrema de dicha línea de plegado se extiende ligeramente dentro del panel trasero en la dirección de dicha línea de plegado; en donde dichas filas de perforaciones laterales se solapan con dichas ranuras en el estado plegado del envase.

La pieza en tocos puede incluir además una pieza en tocos subordinada conectada a la solapa superior interior a través de la fila de perforaciones del bastidor para formar el bastidor interior en la parte interior del envase.

40 Se describirán otras características de la invención en realizaciones preferidas explicadas con referencia a los dibujos anexos.

Breve Descripción de los Dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un envase del tipo de tapa con bisagra de una primera realización;

La figura 2 es una vista en perspectiva que muestra un paquete interior acomodado en el envase de la figura 1;

45 La figura 3 es una vista que muestra una pieza en tocos para producir el envase de la figura 1;

La figura 4 es una vista que muestra un primer proceso de plegado de la pieza en tocos de la figura 3;

La figura 5 es una vista que muestra un proceso de plegado subsiguiente de la pieza en tocos, que continúa desde el estado plegado ilustrado en la figura 4;

50 La figura 6 es una vista que muestra un proceso de plegado subsiguiente de la pieza en tocos, que continúa desde el estado plegado ilustrado en la figura 5;

La figura 7 es una vista en perspectiva que muestra la pieza en tocos en el estado plegado ilustrado en la figura 6;

La figura 8 es una vista en perspectiva que muestra una parte de una guía de plegado usada en el proceso de

plegado de la figura 7;

La figura 9 es una vista que muestra un proceso de plegado subsiguiente de la pieza en tocos, que continúa desde el estado plegado ilustrado en la figura 7;

5 La figura 10 es una vista que muestra un proceso de plegado subsiguiente de la pieza en tocos, que continúa desde el estado plegado ilustrado en la figura 9;

La figura 11 es una vista en perspectiva que muestra un estado abierto del envase de la figura 1;

La figura 12 es una vista que muestra una pieza en tocos para producir un envase de una segunda realización que no forma parte de la presente invención; y

10 La figura 13 es una vista en perspectiva que muestra un proceso de plegado de la pieza en tocos de la figura 12 correspondiente al estado plegado ilustrado en la figura 9.

Mejor Modo de Realizar la Invención

15 Haciendo referencia a la figura 1, un envase del tipo de tapa con bisagra de una primera realización se forma como un paralelepípedo rectangular, a saber como una caja, e incluye un cuerpo exterior 10 y una tapa 12. La tapa 12 está conectada al cuerpo exterior 10 con la finalidad de que sea desprendible de una línea de separación 14 y está conectada al mismo tiempo a un borde superior de una pared trasera del cuerpo exterior 10 mediante una autobisagra 16. En la figura 1, la línea de separación 14 se muestra por una línea de rayas y está formada, por ejemplo, por perforaciones. Perforaciones adyacentes son de longitud uniforme o de longitud diferente entre ellas a lo largo de la línea de separación 14.

20 El cuerpo exterior 10 tiene una pared frontal 18, dos paredes laterales 20, una pared trasera 22 y una pared 24 de fondo. La tapa 12 también tiene una pared frontal 26, dos paredes laterales 28, una pared trasera 30 y una pared superior 32. Según es evidente por la figura 1, la línea de separación 14 incluye un segmento frontal 14_F que acopla separablemente las paredes frontales 18 y 26, y unos segmentos 14_S que acopla separablemente las paredes laterales respectivas 20 y 28.

25 Más específicamente, el segmento frontal 14_F está posicionado más bajo que la autobisagra 16, es decir, sobre el lado de la pared 24 de fondo de la caja exterior 10 para extenderse en paralelo a la autobisagra 16. Cada uno de los segmentos laterales 14_S se extiende entre un extremo correspondiente de la autobisagra 16 para conectar así estos extremos del segmento frontal 14_F y la autobisagra 16. En consecuencia, cada uno de los segmentos laterales 14_S se extiende hacia abajo desde la autobisagra 16 hacia el segmento frontal 14_F.

30 Como es obvio por la figura 1, la tapa 12 tiene una costura 34 entre la pared frontal 26 y la pared superior 32, estando formada la costura 34 por un borde superior de la pared frontal 26 y situados un borde delantero de la pared superior 32 adyacente uno junto al otro.

En el caso de que se comparen entre sí en términos de apariencia un envase del tipo de tapa con bisagra ordinario y el envase mostrado en la figura 1, el envase mostrado en la figura 1 difiere del ordinario en los siguientes puntos i) y ii).

- 35 i) El envase mostrado en la figura 1 no incluye envoltura de película.
ii) El envase mostrado en la figura 1 tiene la línea de separación 14 y la costura 34.

40 En el caso del envase ordinario, el cuerpo exterior y su tapa tienen cada uno de ellos un borde de abertura. Los bordes de abertura se encuentran entre sí cuando la tapa está en una posición cerrada. Adicionalmente, en el caso de la tapa del envase ordinario, una pared frontal y una pared superior de la tapa están conectadas continuamente entre sí con un pliegue entre ellas.

Al igual que en un envase ordinario, el envase mostrado en la figura 1 acomoda un paquete interior, el cual se ilustra en la figura 2.

45 El paquete interior 36 de la figura 2 se forma con un paralelepípedo rectangular similar al envase e incluye un mazo de cigarrillos CB y una envoltura interior 38 para envolver el mazo de cigarrillos CB. En general, el mazo de cigarrillos CB tiene veinte cigarrillos de filtro FC.

La envoltura interior 38 se fabrica de papel y de una capa de aluminio depositada sobre una superficie del papel. La capa de aluminio de la envoltura interior 38 no sólo protege el mazo de cigarrillos CB de la humedad, sino que también impide la emisión de aroma desde el mazo de cigarrillos CB, o desde cada uno de los cigarrillos de filtro FC. Como en la envoltura interior 38, puede utilizarse papel laminado en el lugar del papel con aluminio depositado. El

papel laminado tiene una capa de protección para impedir que penetren humedad y aroma en su interior.

La envoltura interior 38 tiene caras de cierre para cerrar unas superficies superior e inferior del mazo de cigarrillos, formándose las caras de cierre mediante el plegado de una parte de la envoltura interior 38. La figura 2 sólo muestra una cara de cierre superior 40. La cara de cierre 40 incluye lados de plegado 42 situados en ambos lados de la misma y unas solapas de cierre 44 superpuestas secuencialmente sobre los lados de plegado 42. Las solapas de cierre 44 se producen simultáneamente con la formación de los lados de plegado 42 y cada una de ellas tiene una forma trapezoidal.

La envoltura interior 38 tiene además una línea de separación 46 mostrada por una línea discontinua, estando formada también la línea de separación 46 por una fila de perforaciones. Más específicamente, según se ve en la figura 2, la línea de separación 46 incluye una porción 46_U en forma de U situada en una porción superior de una superficie frontal del paquete interior 36, una porción 46_S que se extiende desde el borde derecho de la porción 46_U en forma de U a través de una cara lateral del paquete interior 36 y que discurre a través del lado de plegado 42 del paquete interior 36, y una porción (no mostrada) que se extiende en la otra cara lateral del paquete interior 36 desde el borde izquierdo de la porción 46_U en forma de U hasta un borde extremo de la envoltura interior 38. La línea de separación 46 antes descrita define una sección recortada 48 en una parte de la envoltura interior 38. La sección recortada 48 incluye una solapa de cierre superior 44 de la cara de cierre 40.

La figura 3 muestra una cara reversa de una pieza en tocos 50 para formar el cuerpo exterior 10 y la tapa 12.

La pieza en tocos 50 se forma con un rectángulo e incluye un panel trasero 52 en el centro de la misma. El panel trasero 52 tiene una longitud L igual a la altura del envase y está dotado de una línea de plegado 54. En la figura 3, la línea de plegado 54 está posicionada en una porción superior del panel trasero 52 y se extiende a través del panel trasero 52. La línea de plegado 54 divide el panel trasero 52 en unas secciones de panel traseros 56, 58, en este orden desde un lado inferior del panel posterior 52. La línea de plegado 54 se corresponde con la autobisagra 16 para la tapa 12, y las secciones de panel trasero 56, 58 se corresponden con las paredes traseras 22, 30 para el cuerpo exterior 10 y la tapa 12, respectivamente.

Conectado a un extremo inferior de la sección de panel trasera 56 a través de una línea de plegado FL_3 está un panel 60 de fondo, y conectado a un extremo inferior del panel 60 de fondo a través de una línea de plegado FL_5 está un panel frontal 62. El panel frontal 62 tiene una longitud L igual a la altura del envase, tal como ocurre en el panel trasero 52, y también incluye una fila de perforaciones 62. En la figura 3, las perforaciones 64 están situadas en una porción inferior del panel frontal 62, dividiendo así el panel frontal 62 en unas secciones de panel frontal 66, 68, en este orden, desde un lado superior del panel frontal 62. Las perforaciones 64 se corresponden con el segmento frontal 14_F de la línea de separación 14 para el envase, y las secciones de panel frontal 66, 68 se corresponden con las paredes frontales 18, 26 para el cuerpo exterior 10 y la tapa 12.

Unas solapas laterales interiores 70 están conectadas a bordes laterales respectivos del panel trasero 52 a través de las líneas de plegado FL_1 , y cada una de las solapas laterales interiores 70 tiene una longitud igual a toda la longitud L del panel trasero 52. Cada una de las solapas laterales interiores 70 tiene además una ranura 72 que se extiende hacia abajo desde una porción extrema correspondiente de la línea de plegado 54 hacia un borde exterior de la solapa lateral interior 70. Además, un ángulo oblicuo de la ranura 72 con respecto a la línea de plegado FL_1 se muestra con α en la figura 3.

Para ser más precisos, la ranura 72 tiene un extremo interior que define la porción extrema de la línea de plegado 54 y un extremo exterior situado cerca del borde exterior de la solapa lateral interior 70. Se deja una porción frágil 74 entremedias del extremo exterior de la ranura 72 y el borde exterior de la solapa lateral interior 70. La ranura 72 divide entonces la solapa lateral interior 70 en unas secciones 76, 78 de solapa, en este orden, desde un lado inferior de la solapa lateral interior 70. Las secciones 75, 78 de solapa están conectadas una con otra, con la porción frágil 74 situada entre ellas.

Una solapa 80 de fondo interior y una solapa interior superior 82 están conectadas a través de las líneas de plegado FL_2 con los extremos inferior y superior de cada una de las solapas laterales interiores 70, respectivamente. Las solapas 80 de fondo interiores están posicionados sobre unos lados respectivos del panel 60 de fondo.

Unas solapas laterales exteriores 84 están conectadas a unos bordes laterales respectivos del panel frontal 62 a través de unas líneas de plegado FL_6 . Cada una de las solapas laterales exteriores 84 tiene una longitud igual a toda la longitud L del panel frontal 62 y está dotada de una fila de perforaciones 86. En la figura 3, cada una de las perforaciones 86 está situada en una porción inferior de la solapa lateral exterior 84 y se extiende hacia abajo desde un extremo correspondiente de la fila de perforaciones 64 hasta el borde exterior de la solapa lateral exterior 84. Las filas de perforaciones 86 están formadas en paralelo a las ranuras respectivas 72 y se corresponden con los segmentos laterales 14_S de la línea de separación 14.

Cada una de las perforaciones 86 divide la solapa lateral exterior correspondiente 84 en unas secciones 88, 90 de solapa, en este orden, desde un lado superior de la solapa lateral exterior 84. Cuando las solapas laterales

exteriores 84 se vuelven del revés y se vuelcan y superponen sobre las solapas laterales interiores 70, las filas de perforaciones 86 de las solapas laterales exteriores 84 y las ranuras 72 de las solapas laterales interior 80 se solapan unas con otras.

5 Un panel superior 92 está conectado con un extremo superior del panel trasero 52 a través de la línea de plegado FL₃. El panel superior 92 está situado entre las solapas superiores interiores 82.

10 Además, un panel 94 de bastidor interior está conectado a un extremo superior del panel superior 92 a través de la línea de plegado FL₄. Unas solapas laterales 96 de bastidor están conectadas a unos bordes laterales respectivos del panel 94 de bastidor interior a través de las líneas de plegado FL₁. Las solapas laterales 96 de bastidor están posicionadas sobre el lado superior de las solapas superiores interiores 82. Cada una de las líneas de plegado FL₁ situadas entre el panel 94 de bastidor interior y la solapa lateral 96 de bastidor correspondiente tiene una ranura 98 en una parte de la misma, disponiéndose la ranura 98 sobre el lado del panel superior 92.

15 Además, se forma una línea de separación 98 en el panel 94 de bastidor interior. La línea de separación 98 se crea con la forma de una U invertida y se extiende a través del panel 94 de bastidor interior. La línea de separación 98 se corresponde con la línea de separación 46 del paquete interior 36 y, más específicamente, con la porción 46_U en forma de U (véase la figura 2) de la línea de separación 46. La línea de separación 98 divide el panel 94 de bastidor interior 94 en una sección delantera 100 de bastidor y una sección recortada 102. La sección delantera 100 de bastidor se conecta con las solapas laterales 96 de bastidor a través de las líneas de plegado FL₁, y la sección recortada 102 se conecta con el panel 92 a través de la línea de plegado FL₄.

20 Un proceso de producción del envase, es decir el procedimiento de plegado de la pieza en toско 50, se describirá con referencia a las figuras 4 a 10.

25 Las solapas y los paneles de la pieza en toско 50 se pliegan a lo largo de las líneas de plegado FL₁ a FL₆. El procedimiento de plegado se corresponde con los números asignados a las líneas de pliegue FL. En la cara reversa de la pieza en toско 50, un agente adhesivo (no mostrado) se aplica preliminarmente a unos lugares prescritos de los paneles y solapas. Los lugares a los cuales se aplica el agente adhesivo serán evidentes a partir de las explicaciones proporcionadas a continuación.

30 En primer lugar, según se ilustra en la figura 4, el paquete interior 36 se suministra sobre la cara reversa de la pieza en toско 50. El paquete interior 36 se superpone sobre el panel trasero 52 en un estado en el que la cara de cierre 40 (véase la figura 2) se encuentra con la línea de plegado FL₃ del panel superior 92. En este punto, el paquete interior 36 se encola sobre la sección de panel trasero 56 del panel trasero 52 con el agente adhesivo. Según es claro por la figura 4, la línea de separación 46 del paquete interior 36 mira hacia arriba, y el paquete interior 36 y la pieza en toско 50 se encolan uno con otra con las caras reversas puestas juntas. Adicionalmente, las secciones de panel trasero 56, 58 definen la pared trasera 22 del cuerpo exterior 10 y la pared trasera 30 de la tapa 12, respectivamente. Posteriormente, ambas solapas laterales interiores 70 se pliegan a lo largo de las líneas de plegado FL₁ hacia el paquete interior 36 de modo que se superponga sobre las caras laterales respectivas del paquete interior 36. En este punto, las secciones 76 de solapa de las solapas laterales interiores 70 se adhieren a las caras laterales del paquete interior 36 con el agente adhesivo. El plegado antes descrito de las solapas laterales interiores 70 endereza las solapas 80 de fondo interiores y las solapas superiores interiores 82, de modo que las solapas 80, 82 se coloquen sobre planos extendidos virtuales de las caras laterales del paquete interior 36.

40 De manera simultánea al plegado de las solapas laterales interiores 70, ambas solapas laterales 96 de bastidor son también plegadas preliminarmente a lo largo de las líneas de plegado FL₁ hacia el lado de panel 94 de bastidor interior. Este plegado preliminar eleva las solapas laterales 96 de bastidor hacia arriba con respecto al panel 94 de bastidor interior.

45 Subsiguientemente, ambas solapas de fondo interiores 80 se pliegan a lo largo de las líneas de plegado FL₂ para que se superpongan sobre una cara de fondo del paquete interior 36, según se ilustra en la figura 5. Mientras se pliegan las solapas de fondo interiores 80, ambas solapas superiores interiores 82 también son plegadas a lo largo de las líneas de plegado FL₂. Las solapas 82 se superponen sobre una cara superior del paquete interior 36, a saber la cara de cierre 40. En este momento, las solapas superiores interiores 82 se encolan, con el agente adhesivo 82_A, a una parte de la cara de cierre 40 o a la solapa de cierre superior 44 (véase la figura 2) de la sección recortada 48.

50 En el siguiente paso, el panel 60 de fondo se pliega a lo largo de la línea de plegado FL₃ hacia la cara de fondo del paquete interior 36. Según se ilustra en la figura 6, cuando el panel 60 de fondo se superpone sobre las solapas de fondo interiores 80, el panel 60 de fondo y las solapas de fondo interiores 80 forman la pared 24 de fondo del cuerpo exterior 10. El plegado antes descrito del panel 60 de fondo endereza el panel frontal 62, con las solapas laterales exteriores 84 situadas sobre sus lados respectivos.

55 En paralelo al plegado del panel 60 de fondo, el panel superior 92 también es plegado a lo largo de la línea de plegado FL₃ hacia la cara superior (cara de cierre 40) del paquete interior 36. Cuando se superpone el panel superior 92 sobre las solapas superiores interiores 82, el panel superior 92 y las solapas superiores interiores 82 forman la

pared superior 32 de la tapa 12.

El plegado antes descrito del panel superior 92 endereza el panel 94 de bastidor interior. Al mismo tiempo, ambas solapas laterales 96 de bastidor, que han sido plegadas de manera preliminar, se pliegan adicionalmente a lo largo de las líneas de plegado FL₁ una hacia la otra para que se posicionen justo por encima de unos huecos G entre el paquete interior 36 y el bastidor lateral interior 70.

Más específicamente, cuando el panel superior 92 se pliega como se ilustra en la figura 7, se disponen unas guías de plegado 104 sobre lados respectivos del panel superior 92. La figura 7 sólo muestra una de las guías de plegado 104. Las guías de plegado 104 están situadas en los lados correspondientes de las solapas laterales 96 de bastidor en un estado previo al plegado del panel superior 92.

Cada una de las guías de plegado 104 tiene una porción 106 de guía frontal que se extiende hasta justo por encima de la solapa lateral interior correspondiente 70 a medida que se aproxima gradualmente a la solapa lateral interior 70 y una porción 108 de guía trasera que se extiende desde la porción de guía frontal 106 a largo de un borde superior de la solapa lateral interior 70. La porción de guía trasera 108 está dotada de una cuña de inserción 110 en una porción extrema de punta de la misma.

Según se ilustra en la figura 8, la cuña de inserción 110 sobresale de una superficie exterior de la porción de guía trasera 108 y está afilada hacia el extremo de punta de la porción de guía trasera 108 y hacia abajo, respectivamente. Cuando se inserta la cuña de inserción 110 entre el paquete interior 36 y la solapa lateral interior 70, el borde superior de la solapa lateral interior 70 se deforma para doblarse hacia fuera según se muestra por una línea de trazos dobles y puntos en la figura 8. Al hacer eso, se forma el hueco G entre el paquete interior 36 y la solapa lateral interior 70.

En esta etapa, las secciones 76, 78 de solapa de las solapas laterales interiores 70 se conectan una con otra, con las porciones frágiles 74 entre ellas, con independencia de la presencia de las ranuras 72. Por tanto, el hueco G se asegura fiablemente desde la cuña de inserción 110 hasta el extremo superior de la solapa lateral interior 70, es decir, a través de la cara extrema superior (cara de cierra 40) del paquete interior 36. Adicionalmente, la guía de plegado 104 está soportada para ser giratoria con el fin de permitir la inserción de la cuña de inserción 110.

Con la guía de plegado 104, cuando el panel superior 92 está plegado a lo largo de la línea de plegado FL₃, el panel 94 de bastidor interior y las solapas laterales 96 de bastidor giran alrededor de la línea de plegado FL₃ del panel superior 92. En ese momento, las solapas laterales 96 de bastidor, que han sido plegadas preliminarmente, se ponen en contacto con las porciones de guía frontales respectivas 106 de las guías de plegado 104, siendo así plegadas adicionalmente a lo largo de las líneas de plegado FL₁ por las porciones de guía frontales 106. Posteriormente, cuando el panel superior 92 se superpone sobre las solapas superiores interiores 82, las solapas laterales 96 de bastidor se posicionan a lo largo de las porciones de guía traseras 108 de las guías de plegado 104, según es evidente por la figura 7. En este punto, cada una de las solapas laterales 96 de bastidor se coloca justo por encima del hueco G formado por la cuña de inserción 110 en un estado ortogonal con respecto al panel 94 de bastidor interior.

Subsiguientemente, el panel 94 de bastidor interior se pliega a lo largo de la línea de plegado FL₄ y se superpone sobre la cara frontal del paquete interior 30. Simultáneamente al plegado del panel 94 de bastidor interior, cada una de las solapas laterales 96 de bastidor se inserta en el hueco G entre el paquete interior 36 y la solapa lateral interior 70, según se ilustra en la figura 9, siendo emparedada así entre el paquete interior 36 y la solapa lateral interior 70.

Dado que la cuña de inserción 110 que forma el hueco G se fabrica en la superficie exterior de la porción de guía trasera 108, la cuña de inserción 110 nunca impide la inserción de la solapa lateral 96 de bastidor. Se extrae entonces la cuña de inserción 110 de entre el paquete interior 36 y la solapa lateral interior 70 en respuesta a la rotación de la guía de plegado 104. Cuando el panel 94 de bastidor interior se superpone sobre la cara frontal del paquete interior 30, la sección recortada 102 del panel 94 de bastidor interior se adhiere a la sección recortada 48 del paquete interior 36 (envoltura interior 38) con el agente adhesivo. En la figura 9, unos círculos 112, mostrados con líneas discontinuas, indican unas posiciones de aplicación del agente adhesivo dispuesto sobre la cara reversa de la sección recortada 102.

En el siguiente paso, el panel frontal 62 se pliega a lo largo de la línea de plegado FL₅ y se superpone tanto sobre el panel 94 de bastidor interior como el paquete interior 30. En este punto, la sección de panel frontal 68 del panel frontal 62 se encola a la sección recortada 102 del panel 94 de bastidor interior con el agente adhesivo. La sección de panel delantera 68 y la sección recortada 102 forman entonces la pared frontal 26 (véase figura 1) de la tapa 12. Por otro lado, la sección de panel frontal 66 del panel frontal 62 se adhiere a la sección frontal 100 de bastidor del panel 94 de bastidor interior y a la cara frontal del paquete interior 36 con el agente adhesivo, para formar así la pared frontal 18 del cuerpo exterior 10. En la figura 9, unos círculos 114, mostrados con líneas continuas, denotan posiciones de aplicación del agente adhesivo dispuesto sobre las caras reversas de las secciones de panel frontal 66, 68.

Cuando el panel frontal 62 se pliega como se ilustra en la figura 10, las solapas laterales exteriores 84 dispuestas

sobre lados respectivos del panel frontal 62 sobresalen del paquete interior 36, a saber de las solapas laterales interiores 70 en la dirección de anchura del paquete interior 36.

Posteriormente, las solapas laterales exteriores 84 se pliegan a lo largo de las líneas de plegado FL₆ hacia las solapas laterales interiores respectivas 70 para que se superpongan sobre las solapas laterales interiores 70. Las secciones 88, 90 de solapa de las solapas laterales exteriores 84 se superponen sobre las secciones 76, 78 de solapa de las solapas laterales interiores 70, respectivamente, y se adhieren una con otra con el agente adhesivo en un estado en el que la fila de perforaciones 86 de las solapas laterales exteriores 84 coincide con las ranuras respectivas 72 de las solapas laterales interiores 70. Como resultado, las secciones 76, 88 de solapa forman las paredes laterales 20 del cuerpo exterior 10, y las secciones 78, 90 de solapa forman las paredes laterales 28 de la tapa 12. En esta etapa finaliza el ensamblaje del envase mostrado en la figura 1.

El envase mostrado en la figura 1 está en un estado en el que la tapa 12 está cerrada. En otras palabras, el cuerpo exterior 10 y la tapa 12 están conectados entre sí a través de la línea de separación 14, y al mismo tiempo la tapa 12 está conectada con el cuerpo exterior 10 a través del panel 94 de bastidor interior (véase la figura 9). Sin embargo, cuando la línea de separación 14 se rompe desde el exterior del envase, la tapa 12 se hace giratoria alrededor de la autobisagra 16.

Cuando se gira por primera vez la tapa 12 en una dirección de apertura, las porciones frágiles 74 de los bastidores laterales interiores 70 se rompen en primer lugar, y cada uno de los bastidores laterales interiores 70 se separa completamente por las ranura correspondiente 72 en forma de las secciones 76, 78 de solapa. Dado que las ranuras 72 se extienden hacia ambos lados de la autobisagra 16 como se mencionó, la tapa 12 puede girarse fácilmente alrededor de la autobisagra 16.

Según se describió, la sección frontal 100 de bastidor del panel 94 de bastidor interior se adhiere a la pared frontal 18 (sección de panel frontal 66) del cuerpo exterior 10, mientras que la sección recortada 102 del panel 94 de bastidor interior se adhiere a la pared frontal 26 (sección de panel frontal 68) de la tapa 12 (véase la figura 9). En consecuencia, cuando la tapa 12 se gira adicionalmente, se rompe la línea de separación 98 para el marcado de la sección frontal 100 de bastidor y la sección recortada 102. En resumen, el panel 94 de bastidor interior se divide en la sección frontal 100 de bastidor y la sección recortada 102. En este punto, la tapa 12 está completamente desprendida del cuerpo exterior 10.

En consecuencia, cuando la tapa 12 se abre totalmente como se ilustra en la figura 11, la sección frontal 100 de bastidor permanece en el cuerpo exterior 10 con las solapas laterales 96 de bastidor. La sección 100 y las solapas 96 forman un bastidor interior 116 en el cuerpo exterior 10. El bastidor interior 116 sobresale de un extremo de abertura del cuerpo exterior 10, reforzando así el extremo de abertura y sirviendo como una guía para guiar la apertura y cierre de la tapa 12. Además, el bastidor interior 116 tiene una muesca 118 en forma de U en el lado de la pared frontal 18 del cuerpo exterior 10. La muesca 118 se obtiene separando la sección recortada 102 de la sección frontal 100 de bastidor. La sección recortada 102 se mantiene adherida a la sección de panel frontal 68 para formar así la pared frontal 28 de la tapa 12 con la sección 68, según se describió anteriormente.

Por otro lado, la sección recortada 102 se encola a la sección recortada 48 del paquete interior 36 (la envoltura interior 38). Además, las solapas de cierre 44 de la sección recortada 48 se pegan a las solapas superiores interiores 82 de la tapa 12. Por este motivo, cuando se abre la tapa 12, se rompe simultáneamente la línea de separación 46 (véase la figura 2) que define la sección recortada 48. Como resultado, la sección recortada 48 se separa de una porción restante de la envoltura interior 38 y se retira del paquete interior 36.

En consecuencia, según es obvio por la figura 11, tras la apertura de la tapa 12, la sección recortada 48 se encola a una cara interior (sección recortada 102) de la tapa 12, y una parte del mazo de cigarrillos CB del paquete interior 36 se expone a través de la muesca 118 del bastidor interior 116.

Cuando se abre la tapa 12 de la manera antes mencionada, se dejan unos rastros de rotura 120 atribuibles a la rotura de la línea de separación 14 tanto en el cuerpo exterior 10 como en la tapa 12. Posteriormente, incluso si la tapa 12 se cierra, los rastros de rotura 120 son claramente visibles desde el exterior del envase, funcionando así efectivamente como una contramedida frente a la manipulación fraudulenta del mazo de cigarrillos CB.

Por tanto, el envase de la presente invención no necesita la envoltura de película, la cual impide la sobreenvoltura del mazo de cigarrillos CB. Además, no existe la necesidad de equipo para la envoltura de película en el momento de fabricación de los envases de la invención, de modo que los envases puedan ser producidos con un coste bajo. Dado que la envoltura de película con una cinta de rasgado no es necesaria, el envase de esta invención nunca incurre en el problema antes mencionado atribuible al extremo de tracción de la cinta de rasgado en el momento de dispensar el envase desde una máquina expendedora.

Antes de que se abra la tapa 12 del envase, una superficie frontal, ambas superficies laterales y una superficie trasera del envase constituyen el panel frontal 62, las solapas laterales exteriores 84 y el panel trasero 52 de la pieza en tocos 50, respectivamente, y todas ellas son planas. Por tanto, en el caso de que el envase de la presente

invención se dispense desde una máquina expendedora, una superficie exterior del envase no queda atrapada en el proceso de dispensación de la máquina expendedora, lo cual permite la dispensación segura y estable del envase desde la máquina expendedora.

5 Cuando se abre la tapa 12 por primera vez, la sección recortada 48 del paquete interior 36 se retira automáticamente, de modo que el usuario no tiene que deshacerse de la sección recortada 48. Además, dado que la sección recortada 48 se adhiere a la cara interior de la tapa 12 a través de la sección recortada 102, el usuario no necesita descartar la sección recortada 48 por separado del envase.

10 Según el envase de la presente realización, el cuerpo exterior 10 y la tapa 12 se forman a partir de la pieza en tocosco 50 como una lámina junto con el bastidor interior 116. De este modo, el equipo de envasado del envase necesita incluir solamente una trayectoria de suministro de la pieza en tocosco 50, lo cual simplifica el equipo de envasado para el envase.

Según resulta claro por la figura 3, la pieza en tocosco 50 tiene esencialmente una forma exterior rectangular, y no existe necesidad de formar una cola de milano en el panel frontal 62. Esto impide la producción de chatarra debido al estampado de las colas de milano y hace posible usar efectivamente una banda para formar la pieza en tocosco 50.

15 En el caso de que se imprima el bastidor interior 116, la impresión puede realizarse en paralelo a la impresión para el cuerpo exterior 10 y la tapa 12. Esto facilita un procedimiento de impresión del envase.

La presente invención no se limita al envase de la primera realización y puede modificarse de diversas maneras. La figura 12 muestra una pieza en tocosco 124 para un envase de una segunda realización que no forma parte de la presente invención.

20 La pieza en tocosco 124 tiene paneles y solapas similares a los de la pieza en tocosco 50 de la primera realización con el fin de formar el cuerpo exterior 10 y la tapa 12. Para evitar la repetición de explicaciones, los paneles y las solapas de la pieza en tocosco 124 de la figura 12, que se corresponden con los de la pieza en tocosco 50, se dotan de marcas de referencia idénticas.

La pieza en tocosco 124 difiere de la pieza en tocosco 50 en los siguientes puntos.

25 La pieza en tocosco 124 tiene unas ranuras 126 en lugar de las ranuras 72 de la pieza en tocosco 50, y las ranuras 126 se extienden hasta los bordes exteriores de las solapas laterales interiores 70. En otras palabras, las solapas laterales interiores 70 están divididas preliminarmente por las ranuras 126 en las secciones 76, 78 de solapa.

30 Conectada al panel superior 92 de la pieza en tocosco 124 a través de la línea de plegado FL₄ está una solapa superior interior 128. La solapa superior interior 128 se corresponde con la sección recortada 102 de la pieza en tocosco 50 y tiene la misma forma que la sección recortada 102.

35 En el caso de que el envase sea formado a partir de la pieza en tocosco 124, el paquete interior 36 es dotado previamente de un bastidor interior 130 según se ilustra en la figura 13. El bastidor interior 130 se conforma de manera similar al bastidor interior 116. Más específicamente, el bastidor interior 130 está constituido por otra pieza en tocosco subordinada. La pieza en tocosco subordinada tiene una sección y unas solapas que son idénticas a la sección frontal 100 de bastidor y a las solapas laterales 96 de bastidor de la pieza en tocosco 50. El bastidor interior 130 se forma superponiendo la sección frontal de bastidor de la pieza en tocosco subordinada sobre la cara frontal del paquete interior 36 y plegando luego las solapas laterales de bastidor de la pieza en tocosco subordinada con respecto a las caras laterales correspondiente del paquete interior 36.

40 Después de que el paquete interior 36 con el bastidor interior 130 se dispone sobre una cara reversa de la pieza en tocosco 124, la pieza en tocosco 124 se pliega según los pasos de plegado similares a los de la pieza en tocosco 50, para ensamblar así el envase.

45 En este caso, la pieza en tocosco 124 no incluye solapas laterales de bastidor de modo que no existe la necesidad de la guía de plegado 114 en el momento de plegar la solapa superior interior 128. Las secciones 76 de solapa de las solapas laterales interiores 70 se encolan al bastidor interior 130 y la solapa superior interior 128 se encola a la sección recortada 48 del paquete interior 36.

El envase formado a partir de la pieza en tocosco 124 tiene la misma apariencia que el envase mostrado en la figura 1 y no requiere la envoltura de película.

50 Cada uno de los envases anteriormente mencionados tiene cuatro esquinas laterales afiladas que se extienden entre la pared 24 de fondo del cuerpo exterior 10 y la pared superior 32 de la tapa 12. El envase de la invención puede tener, sin embargo, esquinas laterales redondas, en vez de tener las esquinas laterales afiladas.

REIVINDICACIONES

1. Un envase del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar similares a varillas, que comprende:

un paquete interior (36) que tiene una envoltura interior (38) en la que se envuelve un mazo de artículos de fumar similares a varillas;

5 un estuche paralelepípedo rectangular para acomodar dicho paquete interior (36), en el que:

dicho estuche incluye una pared frontal (18), una pared trasera (22), dos paredes laterales (20), una pared (24) de fondo, una pared superior (32), una bisagra (16) formada en una porción superior de dicha pared trasera (22), que se extiende a través de dicha pared trasera (22) y tiene ambos extremos;

10 una primera línea de separación (14) que se extiende a través de dicha pared frontal (18) y de ambas paredes laterales (20) citadas y conecta ambos extremos dictados de dicha bisagra (16), permitiendo dicha primera línea de separación (14) que dicho estuche sea dividido en un cuerpo exterior (10) y en una tapa (12) que es giratoria alrededor de dicha bisagra (16); y

un bastidor interior (116) dispuesto en el interior de dicho cuerpo exterior (10) y que guía la apertura y cierra de dicha tapa (12),

15 en donde cada una de ambas paredes laterales (20) citadas tiene una capa (70) de pared lateral interior y una capa (84) de pared lateral exterior conectadas a la pared trasera (22) y la pared frontal (18), respectivamente;

en donde dicha primera línea de separación (14) incluye una porción frontal (14F) formada en dicha pared frontal (18) y una porción lateral (14S) formada en cada una de dichas paredes laterales (20);

20 y en donde dicha porción lateral (14S) incluye una ranura (72) formada en dicha capa (70) de pared lateral interior y que divide dicha capa (70) de pared lateral interior, y una fila (86) de perforaciones lateral formada en dicha capa (84) de pared lateral exterior y que se solapa con dicha ranura (72), en donde dicha ranura (72) está formada en dicha capa (70) de pared lateral interior, con una porción frágil (74) dejada entre dicha ranura (72) y un borde exterior respectivo de dicha capa (70) de pared lateral interior, y en donde un extremo de dicha ranura (72) que define una porción extrema de dicha bisagra (16) se extiende ligeramente dentro de la pared trasera (22) en la
25 dirección de dicha bisagra (16);

en donde dicha porción frontal (14F) de dicha primera línea de separación (14) se forma como una fila (64) de perforaciones frontal que se conecta entre las filas (86) de perforaciones laterales; y

30 en donde dicho bastidor interior (116) se forma con una sección recortada (102) demarcada por una segunda línea de separación (98), de tal manera que cuando se abra por primera vez la tapa (12), la sección recortada (102) se separe a lo largo de la segunda línea de separación (98), formando así una abertura de acceso con la forma de una muesca (118) en U dentro del bastidor interior (116), y se mantenga la sección recortada separada (102) sobre una superficie interior de la tapa (12).

2. El envase según la reivindicación 1, en el que:

dicha pared frontal (18) incluye una sección de panel frontal (68); y

35 dicho bastidor interior (116) incluye una sección frontal (100) de bastidor conectada con la sección recortada (102).

3. Una pieza en tocos (50) para producir un envase del tipo de tapa con bisagra para artículos de fumar similares a varillas, que comprende:

un panel trasero rectangular (52) que tiene un borde superior, ambos bordes laterales, un borde inferior y una línea de plegado (54) para formar una bisagra (16);

40 un panel (60) de fondo conectado al borde inferior de dicho panel trasero (52), con el borde inferior usado como una línea de plegado (FL3), y teniendo un borde inferior en el lado opuesto de dicho panel trasero (52);

un panel frontal (62) conectado al borde inferior de dicho panel (60) de fondo, con el borde inferior usado como una línea de plegado (FL5), teniendo ambos bordes laterales y teniendo el mismo tamaño que dicho panel trasero (52);

45 dos solapas laterales interiores (70) conectadas a los bordes laterales respectivos de dicho panel trasero (52), con ambos bordes laterales usados como líneas de plegado (FL1), y teniendo la misma longitud (L) que dicho panel trasero (52);

dos solapas laterales exteriores (84) conectadas a los bordes laterales respectivos de dicho panel frontal (62), con ambos bordes laterales usados como líneas de plegado (FL6), y teniendo la misma longitud (L) que dicho panel

frontal (62);

un panel superior (92) conectado al borde superior de dicho panel trasero (52), con el borde superior usado como una línea de plegado (FL3) y que tiene un borde superior;

5 una solapa superior interior (82) conectada al borde superior de una solapa lateral interior (70) correspondiente, con el borde superior usado como una línea de plegado (FL2); y

una línea de separación (14) formada en dicho panel frontal (62) y en dichas solapas laterales interior y exterior (70, 84) para dividir dicho envase en un cuerpo exterior (10) y en una tapa (12) que es giratoria alrededor de dicha bisagra (16) después de haber formado dicho envase a partir de dicha pieza en toско (50), en donde dicha línea de separación (14) incluye:

10 una fila (14F) de perforaciones frontal formada en dicho panel frontal (62);

una fila (14F) de perforaciones lateral formada en cada una de dichas solapas laterales exteriores (84); y

una ranura (72) formada en cada una de dichas solapas laterales interiores (70),

15 en donde dicha ranura (72) se extiende en cada caso desde dicho panel trasero (52) hasta las cercanías de los bordes exteriores de dichas solapas laterales interiores (70), con una porción frágil (74) dejada entre dicha ranura (72) y dichos bordes exteriores respectivos de dichas solapas laterales interiores (70), y en donde un extremo de dicha ranura (72) que define una porción extrema de dicha línea de plegado se extiende ligeramente dentro del panel trasero (52) en la dirección de dicha línea de plegado (54);

en donde dichas filas (14F) de perforaciones laterales se solapan con dichas ranuras (72) en el estado plegado del envase.

20 4. La pieza en toско (50) según la reivindicación 3, en la que:

dicha pieza en toско (50) incluye además una pieza en toско subordinada (94) conectada al borde superior de dicho panel superior (92), teniendo dicha pieza en toско subordinada (94) una segunda línea de separación (98) para dividir dicha pieza en toско subordinada (94) en una sección recortada (100) y en un bastidor interior (116) a disponer en el interior de dicho cuerpo exterior (10).

25

FIG. 1

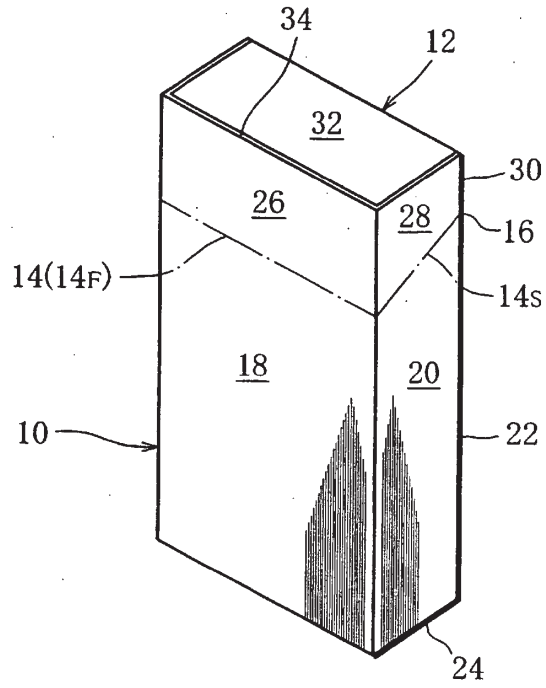


FIG. 2

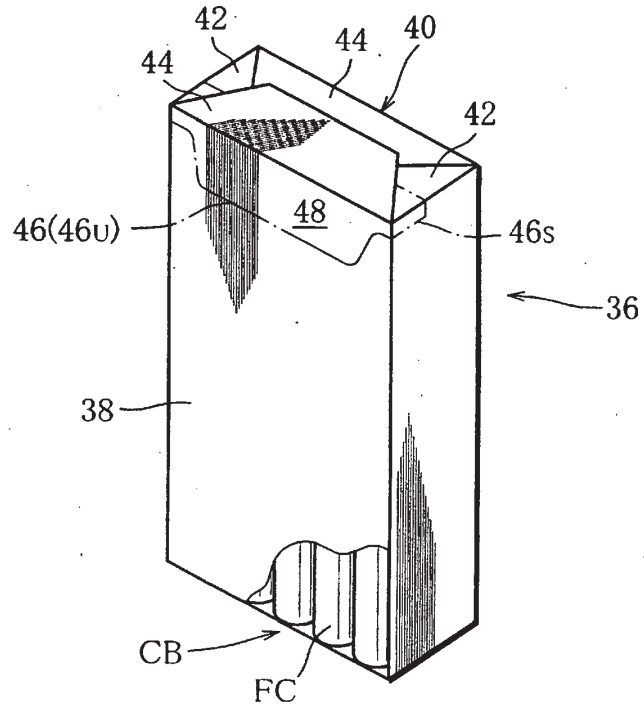


FIG. 3

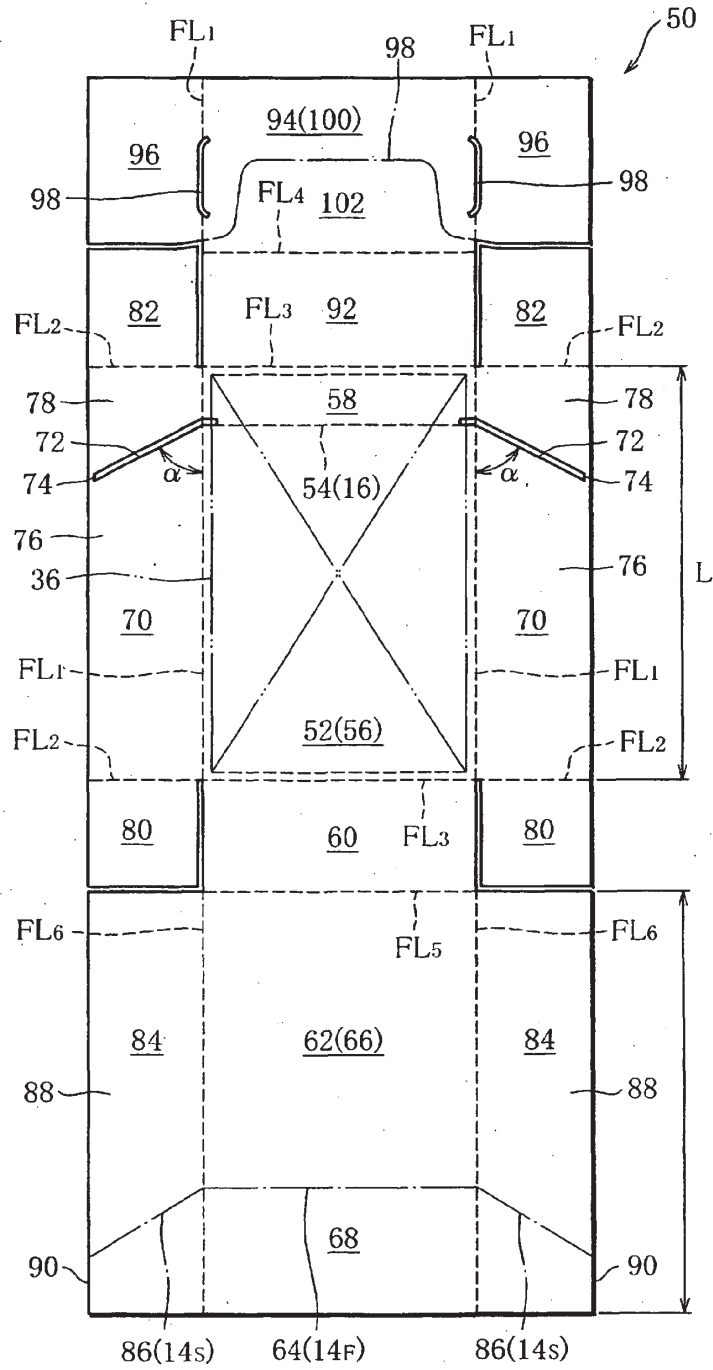


FIG. 4

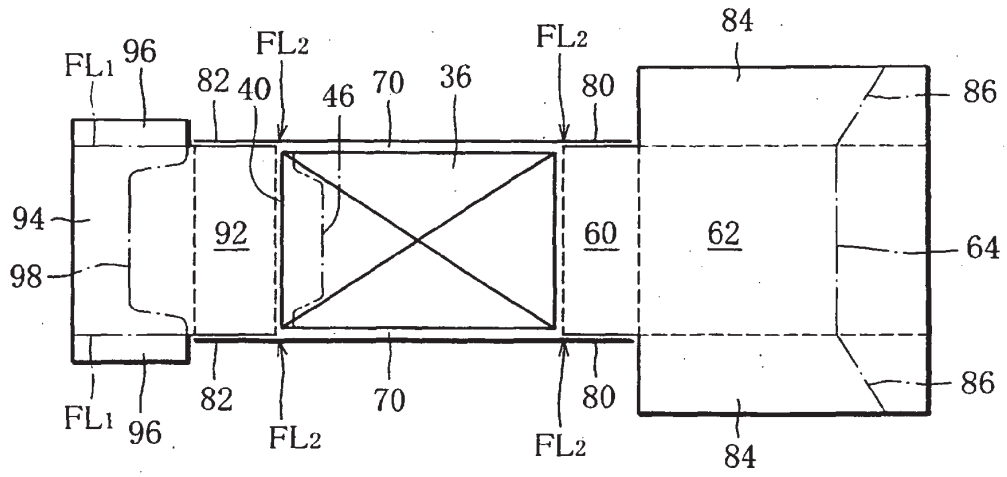


FIG. 5

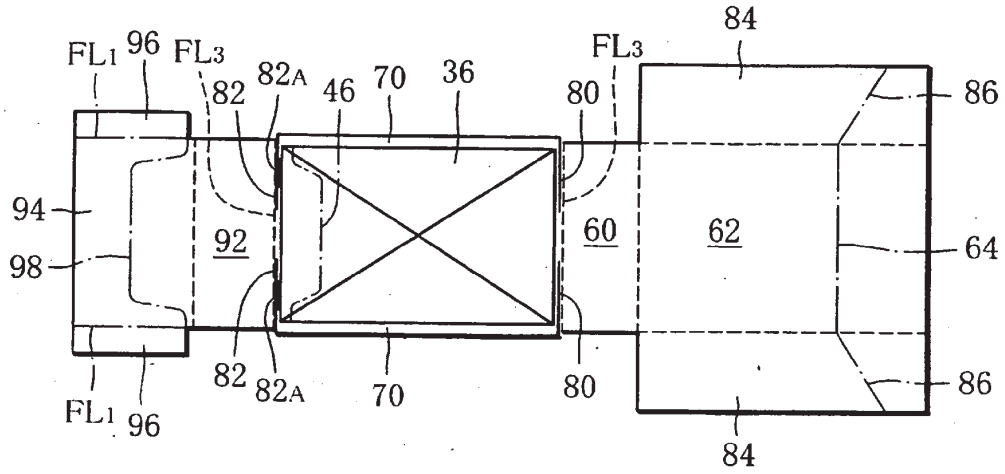


FIG. 6

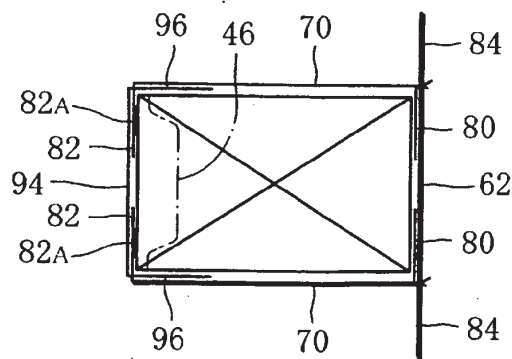


FIG. 7

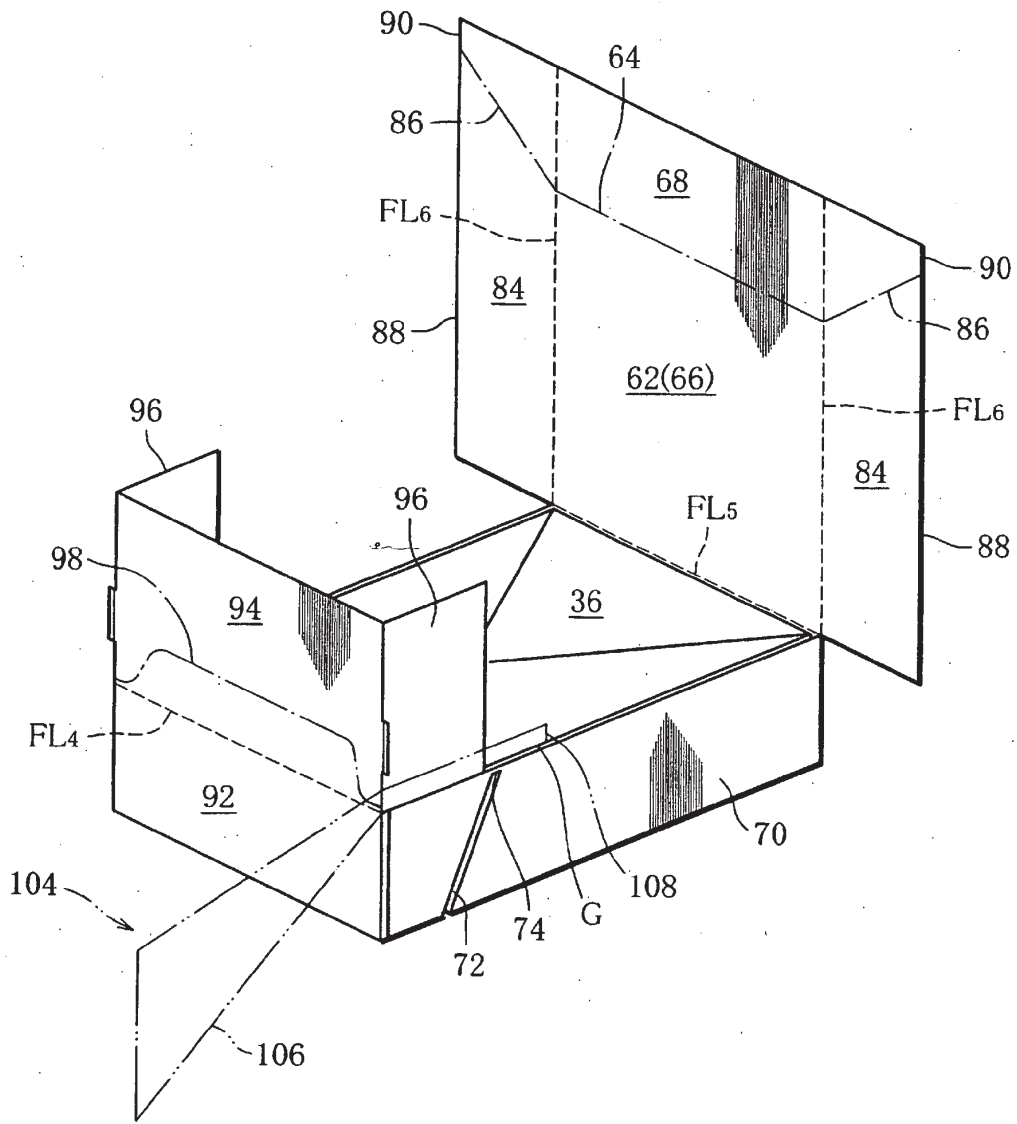


FIG. 8

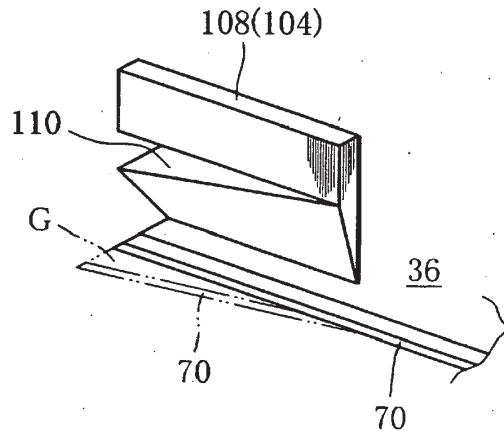


FIG. 9

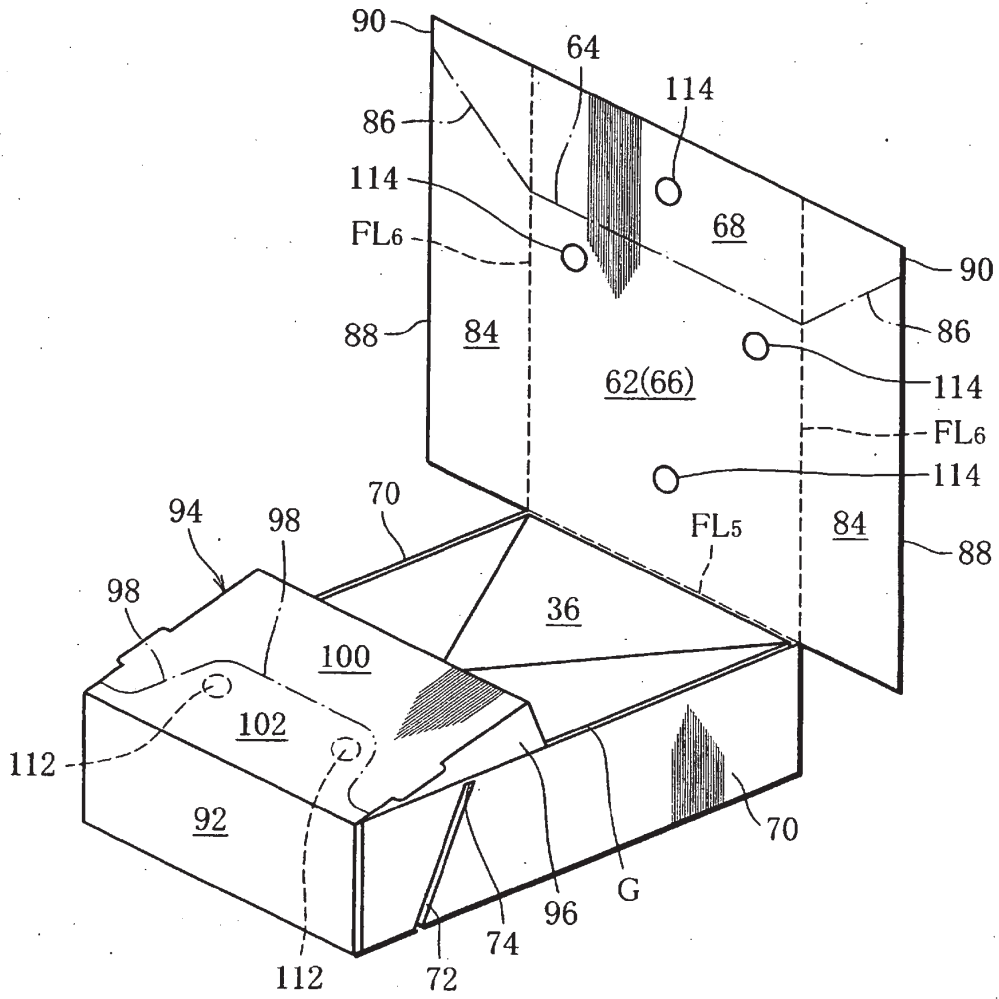


FIG. 11

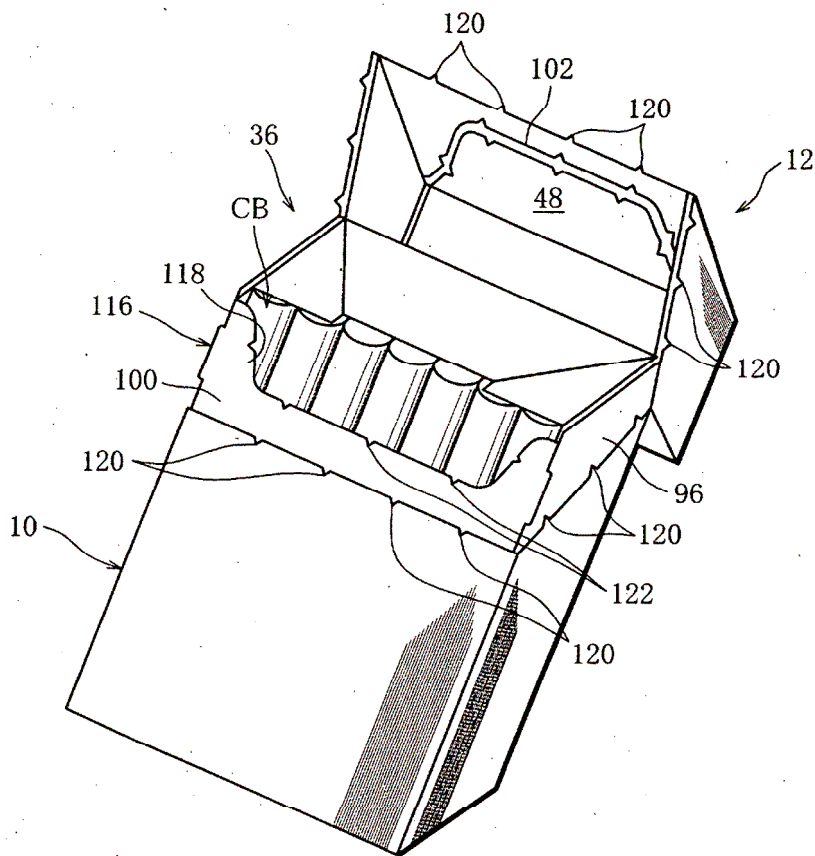


FIG. 12

