



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 356 772**

51 Int. Cl.:

B65D 85/10 (2006.01)

A24F 15/14 (2006.01)

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06782815 .2**

96 Fecha de presentación : **18.08.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1923328**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.05.2008**

54 Título: **Caja de cigarrillos y pieza de partida de la misma.**

30 Prioridad: **08.09.2005 JP 2005-260662**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.04.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.04.2011

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

72 Inventor/es: **Ishii, Hirobumi y**
Nakamura, Tetsuya

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

Ámbito Técnico

La presente invención se refiere a una caja de cigarrillos que se utiliza para contener un paquete interno, incluyendo un manojo de cigarrillos con filtro o cigarrillos y un envoltorio que envuelve el paquete en la misma, y una pieza de partida para la caja de cigarrillos.

Técnica anterior

Dichas cajas de cigarrillos, denominadas paquetes con de tapa articulada, se utilizan ampliamente. Un paquete de tapa articulada tiene un cuerpo de caja y una tapa para abrir y cerrar el cuerpo de caja, según lo divulgado en la publicación de patente japonesa no examinada nº H05-213.340, por ejemplo, y en el cuerpo de la caja hay contenido un paquete interno.

Esta forma de paquete desde hace mucho tiempo es familiar para la gente común incluidos los fumadores. En consecuencia, estos paquetes no tienen ninguna novedad en su manera de ser abiertos y cerrados y tienen poco atractivo visual para despertar el interés de los usuarios.

La patente de EE.UU. 5.520.196 describe una funda de cigarrillos con una funda interna para contener un paquete de cigarrillos y con una funda externa. La funda externa está provista de una entrada extensible que se puede abrir tirando de una protuberancia en el extremo superior de la entrada extensible.

Un objeto de la presente invención es proporcionar una caja de cigarrillos que sea tan novedosa en su forma de ser abierta y cerrada como para inducir a los usuarios a comprarla y una pieza de partida para la caja de cigarrillos.

Descripción de la invención

Para conseguir el objetivo, una caja de cigarrillos de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo de caja que contiene un paquete interno, que incluye un manojo de cigarrillos y un envoltorio que envuelve el manojo en la misma. El cuerpo de la caja incluye una pared de vaivén que forman una pared lateral del cuerpo de la caja y es capaz de ser sacada y metida en el cuerpo de la caja, la pared de vaivén crea una abertura en una superficie superior del cuerpo de la caja cuando la pared de vaivén se saca hacia fuera a un lado del cuerpo de la caja, la abertura se cierra cuando la pared de vaivén se mete hacia adentro y se hunde en el cuerpo de la caja; y una protuberancia con forma de alerón dispuesto en una superficie externa de la pared de vaivén y que se extiende en dirección longitudinal de la pared de vaivén, la protuberancia se hunde en el cuerpo de la caja, junto con la pared de vaivén, cuando la pared de vaivén se empuja dentro del cuerpo de la caja.

Con la caja de cigarrillos construida según lo anterior, el usuario toma la protuberancia con sus dedos y luego tira de la pared de vaivén hacia afuera a un lado de la caja de cigarrillos. Tirar de la pared de vaivén hacia el exterior de esta manera es acompañado por la creación de la abertura en la pared superior del cuerpo de la caja, lo que permite al usuario tomar un cigarrillo de filtro o un cigarrillo sacándolo del paquete interno a través de la abertura. Cuando el usuario empuja la pared de vaivén, junto con la protuberancia, dentro de la caja de cigarrillos, la abertura se cierra.

La caja de cigarrillos se diferencia en gran medida de los paquetes ordinarios de tapa articulada en la manera de ser abierta y cerrada, y también tiene un aspecto externo novedoso como para despertar el interés de los usuarios.

El cuerpo de la caja también incluye un corte en forma de V en el borde lateral de su pared superior, y la pared de vaivén tiene una línea de plegado situada en el centro de la misma y se extiende en la dirección longitudinal. Cuando se tira de ella fuera del cuerpo de la caja, la pared de vaivén se curva hacia el exterior, o se pliega como una montaña, a lo largo de la línea de plegado, formando una forma de V en sentido opuesto al corte. En este caso, la pared de vaivén forma una abertura romboide en cooperación con el corte. Por otro lado, cuando se mete en el cuerpo de la caja, la pared de vaivén se dobla hacia el interior, o se pliega con forma de valle, a lo largo de la línea de plegado, formando una forma de V dirigida en la misma dirección que el corte.

La protuberancia se extiende preferiblemente a lo largo de la línea de plegado por toda la longitud de la pared de vaivén. Preferiblemente, además, la pared de vaivén tiene un par de partes inferiores triangulares en su extremo inferior. Las partes inferiores triangulares forman unas partes ampliadas de la pared inferior del cuerpo de la caja cuando la pared de vaivén se saca del cuerpo de la caja.

El cuerpo de la caja puede estar formado por dos partes, a saber, una funda interna y una funda externa. La funda interna mantiene el paquete interno de tal manera que se expone la superficie superior del paquete interno, y tiene la pared de vaivén y la protuberancia. La funda externa alberga la

funda interna de tal manera que la pared de vaivén y la protuberancia se exponen, y tiene el corte en la pared superior de la misma.

5 Preferiblemente, las fundas interna y externa se construyen de tal manera que cuando la pared de vaivén se saca y se mete en el cuerpo de la caja, la funda interna puede moverse, junto con la pared de vaivén, en los sentidos de tirar y empujar en relación con la funda externa.

La presente invención también proporciona una pieza de partida para la caja de cigarrillos y una pieza de partida para la funda interna. Las piezas de partida serán evidentes a partir de la siguiente descripción del mejor modo cuando se tome conjuntamente con los dibujos que se acompañan.

Breve descripción de los dibujos

10 La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un estado cerrado de una caja de cigarrillos, según una primera realización.

La figura 2 es una vista en perspectiva parcialmente recortada de la caja de cigarrillos de la figura 1.

La figura 3 muestra una pieza de partida para formar la caja de cigarrillos de la figura 1.

15 La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra la manera de cómo se pliega la pieza de partida de la figura 3.

La figura 5 ilustra un estado plegado de la pieza de partida después del estado mostrado en la figura 4.

20 La figura 6 ilustra un estado plegado de la pieza de partida después del estado mostrado en la figura 5.

La figura 7 ilustra un estado plegado de la pieza de partida después del estado mostrado en la figura 6.

La figura 8 es una vista en perspectiva que muestra un estado cerrado de una caja de cigarrillos, según una segunda realización.

25 La figura 9 muestra una pieza de partida para formar una funda interna de la caja de cigarrillos de la figura 8.

La figura 10 ilustra la manera de cómo se pliega la pieza de partida de la figura 9.

La figura 11 ilustra un estado plegado de la pieza de partida después del estado mostrado en la figura 10.

30 La figura 12 ilustra un estado plegado de la pieza de partida después del estado mostrado en la figura 11.

La figura 13 ilustra un estado plegado de la pieza de partida después del estado mostrado en la figura 12.

35 La figura 14 muestra una pieza de partida para formar una funda externa de la caja de cigarrillos de la figura 8.

Mejor Manera de Llevar a cabo la Invención

Las figuras 1 y 2 ilustran una caja de cigarrillos según una primera realización.

40 La caja de cigarrillos incluye un cuerpo 2 de caja casi en forma de un paralelepípedo rectangular, y un paquete interno contenido en el cuerpo 2 de la caja. El paquete interno incluye un manojo de cigarrillos con filtro o cigarrillos, y un envoltorio que envuelve el manojo en el mismo. En las figuras 1 y 2 no se ilustra el paquete de interior. La caja de cigarrillos está envuelta por una película transparente (no mostrada) que tiene una cinta de desgarro.

El cuerpo 2 de la caja tiene una pared superior rectangular 4, y un corte 6 en forma de V se corta a un borde lateral de la pared superior 4.

45 Una pared lateral del cuerpo 2 de la caja ubicada en el mismo lado que el corte 6 se forma como una pared de vaivén 8. Específicamente, la pared de vaivén 8 se extiende a lo largo del eje longitudinal del cuerpo 2 de la caja y tiene una protuberancia 10 en forma de alerón situada en el centro de la misma. La protuberancia 10 sobresale de la pared de vaivén 8 a un lado del cuerpo 2 de la caja y se extiende sobre toda la longitud de la pared de vaivén 8.

La figura 1 ilustra un estado cerrado del cuerpo 2 de la caja en el que la pared de vaivén 8 está metido en el cuerpo 2 de la caja. Mientras está en este estado, la pared de vaivén 8 tiene una forma como la letra V que se proyecta hacia el interior del cuerpo 2 de la caja y la protuberancia 10 está situado en el espacio en forma de V definido por la pared de vaivén 8. En consecuencia, cuando el cuerpo 2 de la caja se cierra, el extremo superior en forma de V de la pared de vaivén 8 se encuentra con el corte 6 en forma de V, como se muestra claramente en la figura 1. Es decir, el paquete interno tiene una anchura más corta que la del cuerpo 2 de la caja, con el fin de reservar un espacio interno que permita a la pared de vaivén 8 ser metida en el cuerpo 2 de la caja.

Cuando la pared de vaivén 8 es sacada por el usuario a un lado del cuerpo 2 de la caja con la protuberancia 10 tomada entre sus dedos, la pared de vaivén 8 tiene la forma de la letra V que se proyecta hacia el exterior del cuerpo de la caja, es decir, la letra V se dirige en sentido opuesto al corte 6, como se muestra en la figura 2. En consecuencia, el extremo superior en forma de V de la pared de vaivén 8 forma una abertura romboide 12 en cooperación con el corte 6 en forma de V, abriendo de este modo el cuerpo 2 de la caja. Por lo tanto se puede sacar un cigarrillo con filtro o cigarrillo del paquete interno del cuerpo 2 de la caja a través de la abertura 12.

La pared de vaivén 8 posteriormente se mete hacia el corte 6, con lo cual la pared de vaivén 8 y el corte 6 se restablecen al estado mostrado en la figura 1, de modo que la abertura 12 se cierra.

Como se desprende de lo anterior, la forma de V de la pared de vaivén 8 se invierte cuando la pared 8 se saca y se mete. Específicamente, cuando la pared de vaivén 8 se empuja hacia adentro, la pared 8 se forma como una V plegada como un valle con la base de la protuberancia 10 en forma de alerón sirviendo como el suelo del valle. Por otro lado, cuando la pared de vaivén 8 se saca, la pared 8 tiene la forma de una V plegada como una montaña con la base de la protuberancia 10 sirviendo como cima de la montaña.

Como se muestra en la figura 2, la pared de vaivén 8 incluye además un par de partes inferiores triangulares 14 en su extremo inferior. Las partes inferiores triangulares 14 se asocian con los respectivos dos laterales de la pared de vaivén 8 en forma de V y se proyectan hacia el interior del cuerpo 2 de la caja en paralelo a la pared inferior del cuerpo 2. Cuando la pared de vaivén 8 se empuja dentro del cuerpo de la caja 2, por lo tanto, los fondos triangulares 14 se solapan sobre la pared inferior del cuerpo 2 de la caja. Por otro lado, cuando la pared de vaivén 8 se saca del cuerpo 2 de la caja, los fondos triangulares 14 sobresalen desde el cuerpo 2 de la caja, junto con la pared de vaivén 8 y forman unas partes ampliadas de la pared inferior del cuerpo 2 de la caja.

Con la caja de cigarrillos anterior de la primera realización, la pared de vaivén 8 se saca fuera y se empuja dentro del cuerpo 2 de la caja por parte del usuario con la protuberancia 10 en forma de alerón tomada entre sus dedos, para abrir y cerrar el cuerpo 2 de la caja. El cuerpo 2 de la caja es único en su manera de ser abierto y cerrado, y también la pared de vaivén 8 con la protuberancia 10 en forma de alerón confiere un aspecto externo novedoso a la caja de cigarrillos, induciendo a los usuarios a comprar la caja de cigarrillos de la presente invención.

La caja de cigarrillos de las figuras 1 y 2 se forma plegando una pieza de partida 16 mostrada en la Figura 3. La figura 3 muestra el interior de la pieza de partida 16.

La pieza de partida 16 incluye paneles y aletas. Los paneles adyacentes, aletas adyacentes y paneles y sus aletas adyacentes están demarcados por líneas de plegado indicadas por las líneas discontinuas en la figura 3.

En concreto, la pieza de partida 16 tiene un panel posterior 18 en su centro. En la parte inferior del panel posterior 18 como se ve en la figura 3, un panel inferior 20 y un panel frontal 22 se conectan en orden. En la parte superior del panel posterior 18, un panel superior 24 y una aleta frontal interna 26 se conectan en el orden mencionado. Estos paneles 18, 20, 22 y 24 se disponen en una línea a lo largo del eje longitudinal de la pieza de partida 16 y, respectivamente, constituyen la pared posterior, la pared inferior, la pared frontal y la pared superior 4 del cuerpo 2 de la caja. El corte 6 en forma de V por lo tanto se corta en un borde lateral del panel superior 24, que va a formar la pared superior 4. La aleta frontal interna 26 sirve como miembro de refuerzo de la pared frontal del cuerpo 2 de la caja.

El panel posterior 18, el panel inferior 20, el panel frontal 22 y el panel superior 24 se conectan, en sus bordes laterales frente al corte 6, con una aleta lateral interna 28, una aleta inferior interna 30, una aleta lateral externa 32 y una aleta extrema superior 34, respectivamente. Las aletas laterales interna y externa 28 y 32 constituyen una pared lateral del cuerpo 2 de la caja, y la aleta inferior interna 30 sirve como miembro de refuerzo de la pared inferior del cuerpo 2 de la caja. La aleta extrema superior 26 sirve como miembro de refuerzo para la pared lateral del cuerpo 2 de la caja.

Los paneles posterior y frontal 18 y 22 se conectan en sus otros bordes laterales con las aletas laterales externas 36, respectivamente, y las aletas 38 de alerón se conectan a las aletas laterales

externas respectivas 36. Las aletas triangulares 40 se conectan al borde inferior de la aleta lateral superior externa 36 y el borde superior de la aleta lateral inferior externa 36, respectivamente, como se ve en la figura 3, y se extienden desde sus respectivas aletas 36 una hacia la otra. Las aletas laterales externas superior e inferior 36 forman la pared de vaivén 8, y las aletas superior e inferior 38 de alerón forman la protuberancia 10. Las aletas triangulares 40 constituyen los fondos triangulares respectivos 14.

En la figura 3, los números de referencia I a IX asociados a las líneas de plegado respectivas indicadas por las líneas discontinuas muestran un procedimiento para plegar la pieza de partida 16. Antes del plegado de la pieza de partida 16, se aplica pegamento a zonas predeterminadas de los paneles y las aletas, y luego el paquete interno IP, indicado por las líneas de puntos y rayas, se coloca y se adhiere al panel posterior 18 de la pieza de partida 16. Como se muestra claramente en la figura 3, una superficie lateral del paquete interno IP se encuentra a lo largo de la línea de plegado entre el panel posterior 18 y la aleta lateral interna 28, pero la otra superficie lateral del paquete interno IP está espaciada a una distancia predeterminada desde la línea de plegado entre el panel posterior 18 y la aleta lateral externa 36.

La pieza de partida 16 en el estado mostrado en la figura 3 se pliega entonces alrededor del paquete interno IP, en el orden indicado por I a VII, a lo largo de las líneas de plegado respectivas, obteniendo de este modo un producto intermedio, o la caja de cigarrillos mostrada en la figura 4. Como se desprende de la figura 4, la caja de cigarrillos como producto intermedio está en un estado tal que las aletas laterales externas 36 conectadas con los paneles posterior y frontal 18 y 22, respectivamente, sobresalen hacia los lados desde el paquete interno IP, junto con las aletas 38 de alerón y las aletas triangulares 40.

Posteriormente, las aletas triangulares superior e inferior 40 en el estado mostrado en la figura 4 se voltean una hacia otra (compárese con VIII en la figura 3), de modo que las aletas triangulares 40 se encuentren más cerca entre sí, como se muestra en la figura 5. Las aletas superior e inferior 38 de alerón se pliegan a continuación como un valle (compárese con IX en la figura 3) a lo largo de las líneas de plegado respectivas que demarcan las aletas 38 de alerón y sus correspondientes aletas laterales externas 36. Es decir, las aletas superior e inferior 38 de alerón se pliegan con el fin de acercarse entre sí. Las aletas 38 de alerón plegadas de este modo se solapan y se adhieren entre sí, formando de este modo la protuberancia 10 en forma de alerón. Simultáneamente con la formación de la protuberancia 10, las aletas laterales externas superior e inferior 36 también se voltean hacia dentro (compárese con IX en la figura 3), como se muestra en la figura 6, de manera que las aletas laterales externas 36 forman la pared de vaivén 8. La protuberancia 10 y la pared de vaivén 8 se empujan luego hacia el paquete interno IP, obteniendo de este modo la caja de cigarrillos cerrada mostrada en la figura 7 (correspondiente a la caja de cigarrillos mostrada en la figura 1).

La figura 8 ilustra una caja de cigarrillos según una segunda realización.

La caja de cigarrillos de la figura 8 tiene un cuerpo de caja con una doble estructura que comprende una funda interna 42 y una funda externa 44. La funda interna 42 tiene el paquete interno IP en ella y tiene la protuberancia mencionada 10 en forma de alerón y la pared de vaivén 8. La protuberancia 10 tiene un par de patas triangulares 10a en su extremo inferior, y las patas se solapan sobre la pared inferior 43 de la funda interna 42. Las patas triangulares 10a y la pared inferior 43 se describirán con más detalle más adelante.

La funda externa 44 rodea a la funda interna 42, a excepción de la pared de vaivén 8 y la protuberancia 10, y tiene el corte 6 en forma de V cortada en su pared superior 46.

La caja de cigarrillos de la segunda realización se abre y se cierra de una manera similar a la de la caja de cigarrillos de la primera realización, y también tiene un aspecto externo similar al de la primera realización.

La funda interna 42 se forma plegando una pieza de partida 48 mostrada en la figura 9. La pieza de partida 48 incluye paneles y aletas. Los paneles adyacentes, aletas adyacentes y paneles y sus aletas adyacentes están demarcados por líneas de plegado indicadas por las líneas discontinuas en la figura 9. La figura 9 muestra el interior de la pieza de partida 48.

Más concretamente, la pieza de partida 48 se divide en unas secciones primera y segunda 50 y 52. La primera sección 50 forma la pared de vaivén 8 y la protuberancia 10, mientras que la segunda sección 52 forma una estructura interna para la contener del paquete interno IP.

La primera sección 50 tiene un par de paneles centrales 54 en su centro, y los paneles centrales 54 están delimitados entre sí por una línea de plegado. El panel central superior 54 se conecta en su borde superior, como se ve en la figura 9, con un panel externo 56, y el panel central inferior 54 también se conecta en su extremo inferior con un panel externo 56. La línea de plegado que marca cada panel central 54 fuera del panel correspondiente externo 56 se indica mediante una línea quebrada doble.

El par de paneles centrales 54 forma la protuberancia 10 en forma de alerón, y el par de paneles externos 56 forman la pared de vaivén 8.

Además, cada panel externo 56 se conecta con una aleta de conexión 58. Los paneles externos 56 y sus aletas de conexión correspondientes 58 están demarcados por respectivas líneas de plegado. En consecuencia, los paneles y las aletas de la primera sección 50 se disponen simétricamente con respecto a la línea de plegado central de la sección 50, como se desprende de la figura 9.

La segunda sección 52 tiene un panel inferior 60 en su centro, y el panel inferior 60 se conecta en sus bordes superior e inferior con los paneles posterior y frontal 62 y 64, respectivamente. Los paneles 60, 62 y 64 constituyen la pared inferior 43, la pared posterior y la pared frontal de la funda interna 42, respectivamente.

Como se muestra claramente en la figura 9, el panel inferior 60 se extiende desde los paneles posterior y frontal 62 y 64 de la primera sección 50 y se conecta al par de paneles centrales 54 de la primera sección 50. Es decir, la parte ampliada del panel inferior 60 sirve como cuello 60n de conexión entre las secciones primera y segunda 50 y 52. El par de paneles centrales 54 tienen una anchura total W_1 (distancia entre las dos líneas quebradas dobles) igual a la anchura W_2 del cuello 60n.

El panel posterior 62 se conecta, en su borde lateral situado frente a la primera sección 50, con un panel lateral 66 y además con una aleta de unión 68. El panel lateral 66 forma una pared lateral de la funda interna 42, y la aleta de unión 68 se utiliza para conectar el panel lateral 66 al panel frontal 64.

La frontera entre la primera sección 50 y el cuello 60n está demarcada por una línea de plegado 70 que es en forma de una V aplanada dirigida hacia el cuello 60n. Además, el cuello 60n tiene una línea de plegado 72 que tiene su vértice al lado del vértice de la línea de plegado 70 y que es en forma de la letra V dirigida en sentido opuesto a la línea de plegado 70. En consecuencia, el cuello 60n tiene dos regiones triangulares 74 demarcadas entre las líneas de plegado 70 y 72 y que constituyen las patas triangulares mencionadas antes (véase la figura 8).

En relación con el plegado de la pieza de partida 48, cada una de las líneas simples de trazos de la figura 9 indica una línea de plegado de un pliegue en montaña y cada una de las líneas dobles de trazos indica una línea de plegado de un pliegue de valle. Asimismo, antes del plegado de la pieza de partida 48, se aplica pegamento a las regiones predeterminadas en el interior de la pieza de partida 48.

El plegado de la pieza de partida 48 se inicia desde el cuello 60n del panel inferior 60 de la segunda sección 52 y la primera sección 50. En concreto, el cuello 60n se pliega como una montaña a lo largo de la línea de plegado 72 en forma de V, y al mismo tiempo que esto, la primera sección 50 se pliega como un valle a lo largo de la línea de plegado 70 en forma de V. Como resultado del plegado como montaña y como valle, la primera sección 50 se levanta vertical con respecto a la segunda sección 52 con el par de regiones triangulares 74 solapadas sobre el cuello 60n, formando de este modo la pareja ya mencionada de patas triangulares 10a.

Además, al mismo tiempo que la primera sección 50 se levanta vertical, la primera sección 50 se pliega como una montaña a lo largo de la línea de plegado entre el par de paneles centrales 54, de modo que los dos paneles centrales 54 se solapan entre sí. Los paneles centrales 54 solapados de este modo se adhieren entre sí para formar la protuberancia mencionada 10, y en este momento la protuberancia 10 se extiende hacia arriba desde las patas triangulares 10a, como se muestra en la figura 10. En este momento, la pareja de paneles externos 56, cada uno provisto de la aleta de conexión 58, se pliegan hacia el exterior para situarse a ambos lados de la protuberancia 10.

Posteriormente, como se muestra en la figura 11, el paquete interno IP se coloca en el panel inferior 60 de manera que la superficie inferior del paquete interno IP esté en contacto con el panel inferior 60. El panel posterior 62, el panel lateral 66 y la aleta de unión 68 se pliegan sucesivamente a continuación alrededor del paquete interno IP, y el panel frontal 64 se pliega hacia el paquete interno IP y se solapa sobre la aleta de unión 68. El panel frontal 64 y la aleta de unión 68 se adhieren entre sí. En esta etapa, el paquete interno IP está rodeado, a excepción de su superficie superior, por los paneles y las aletas de las secciones primera y segunda 50 y 52.

Entonces, como se muestra en la figura 12, el par de aletas de conexión 58 de la primera sección 50 se pliegan como una montaña hacia el paquete interno IP a lo largo de las respectivas líneas de plegado entre las aletas de conexión 58 y sus correspondientes aletas externas 56. Al mismo tiempo que las aletas de conexión 58 se pliegan como montañas, los paneles externos 56 se pliegan como valles de manera individual a lo largo de las respectivas líneas de plegado entre los paneles externos 56 y los paneles centrales correspondientes 54. Como resultado, el par de aletas de conexión 58, se solapan respectivamente sobre los paneles posterior y frontal 62 y 64 ya plegados, como se muestra en la figura 13, y los paneles externos 56 plegados como valle forman la pared de vaivén 8 en forma de V, completando de este modo la formación de la funda interna 42.

Cabe señalar que el par de aletas de conexión 58 no están adheridas a los paneles respectivos posterior y frontal 62 y 64. Por lo tanto, siempre que las aletas de conexión 58 estén fijas, empujando y tirando de la pared de vaivén 8 provocará que la funda interna 42 se mueva adelante y atrás, junto con el paquete interno IP, a lo largo de las aletas de conexión 58.

5 La figura 14 muestra una pieza de partida para la formación de la funda externa 44 La pieza de partida 76 también incluye paneles y aletas. Los paneles adyacentes, aletas adyacentes y paneles y sus aletas adyacentes están demarcados por líneas de plegado indicadas por las líneas discontinuas en la figura.

10 Más concretamente, la pieza de partida 76 tiene un panel posterior 78, en un borde lateral en el que un panel lateral 80 y un panel frontal 82 se conectan sucesivamente. Además, un panel superior 84 se conecta con el borde superior del panel posterior 78. El panel superior 84 tiene el corte 6 recortado en un borde lateral del mismo situado enfrente del panel lateral 80, y tiene una aleta extrema superior 86 conectada a otro borde lateral del mismo. Además, una aleta de unión 88 se conecta al borde superior del panel superior 84.

15 El panel posterior 78 también se conecta en su extremo inferior con un panel inferior 90. El panel inferior 90 tiene una aleta extrema inferior 92 y una aleta de unión 94.

La pieza de partida 76 de la figura 14 se pliega alrededor de la funda interna 42 mencionada antes para formar la caja de cigarrillos mostrada en la figura 8. Antes del plegado de la pieza de partida 76, se aplica pegamento a las regiones predeterminadas en el interior de la pieza de partida 76.

20 En primer lugar, como se muestra en la figura 14, la funda interna 42 se coloca en el panel posterior 78. En este momento, la funda interna 42 se coloca de tal manera que la pared de vaivén 8 se encuentra en el mismo lado de la muela 6, y la aleta de conexión correspondiente 58 de la funda interna 42 se solapa encima y adherida al panel posterior 78.

25 Posteriormente, el panel superior 84 se pliega y se solapa sobre la superficie superior del paquete interno IP contenido en la funda interna 42. Además, al mismo tiempo que el panel superior 84 se pliega, el panel inferior 90 se pliega y se solapa sobre la pared inferior (panel inferior 60) de la funda interna 42. Luego, las aletas extremas superior e inferior 86 y 92 se pliegan y se solapan individualmente encima de la pared lateral correspondiente (panel lateral 66) de la funda interior 42. Además, las aletas de unión 88 y 94 se pliegan y se solapan sobre la pared frontal (panel frontal 64) de la funda interna 42.

30 El panel lateral 80 a continuación se pliega y se solapa sobre la pared lateral correspondiente de la funda interna 42. En consecuencia, las aletas 86 y 92 se interponen entre la pared lateral de la funda interna 42 y el panel lateral 80.

35 Además, el panel frontal 82 se pliega y se solapa sobre la pared frontal de la funda interna 42. En consecuencia, las aletas 88 y 94 se interponen entre la funda interna 42 y el panel frontal 82. Las aletas 88 y 94 se adhieren al panel frontal 82, y el panel frontal 82 se adhiere a la otra aleta de conexión 58 de la funda interna 42, con lo cual ha terminado la formación de la funda externa 44, a saber, la caja de cigarrillos mostrada en la figura 8.

40 La funda interna 42 se fija a la funda externa 44 sólo por el par de aletas de conexión 58. En consecuencia, el usuario tira de la pared de vaivén 8 fuera de la funda externa 44 con la protuberancia 10 tomada entre sus dedos, la pared de vaivén 8 se deforma a una forma convexa de V hacia el exterior, como se muestra en la figura 8, formando de esta manera la abertura romboide 12 en cooperación con el corte 6 de la funda exterior 44.

45 Cuando la pared de vaivén 8 se saca hacia fuera, la funda interna 42, junto con el paquete interno IP, se mueve en relación a la funda externa 44. En consecuencia, parte de la pared interna de la funda interna 42, es decir, el cuello 60n del panel inferior 60, sobresale desde la funda externa 44.

Por otro lado, cuando la pared de vaivén 8 se introduce en la funda externa 44, el corte 6 de la funda externa 44 se cierra y la funda interna 42 se hunde completamente en la funda externa 44, junto con la pared de vaivén 8 y la protuberancia 10.

50 Con el fin de facilitar el plegado de la pieza de partida 48 a lo largo de las líneas de plegado 70 y 72, cada una de las líneas de plegado 70 y 72 se puede formar como una hilera de perforaciones, en lugar de una línea de hendiduras de uso común.

REIVINDICACIONES

1. Una caja de cigarrillos que comprende:

un cuerpo (2) de caja que contiene un paquete interno (IP) que incluye un manajo de cigarrillos y un envoltorio que envuelve el paquete en el mismo,

5 el cuerpo (2) de la caja incluye una pared de vaivén (8) que forma una pared lateral del cuerpo (2) de la caja y es capaz de ser sacada y metida en el cuerpo (2) de la caja, la pared de vaivén (8) crea una abertura (12) en una superficie superior del cuerpo (2) de la caja cuando la pared de vaivén (8) se saca hacia fuera a un lado del cuerpo (2) de la caja, la abertura (12) se cierra cuando la pared de vaivén (8) se mete y se hunde en el cuerpo (2) de la caja; caracterizado porque

10 una protuberancia (10) con forma de alerón dispuesta en una superficie externa de la pared de vaivén (8) y que se extiende en dirección longitudinal de la pared de vaivén (8), la protuberancia (10) se hunde en el cuerpo (2) de la caja, junto con la pared de vaivén (8), cuando la pared de vaivén (8) se mete en el cuerpo (2) de la caja, y porque

15 el cuerpo (2) de la caja incluye además un corte (6) en forma de V cortado en el borde lateral de una pared superior (4; 46) de la misma,

la pared de vaivén (8) tiene una línea de plegado situada en un centro de la misma y se extiende en sentido longitudinal, y

20 cuando se saca del cuerpo (2) de la caja, la pared de vaivén (8) se curva hacia el exterior a lo largo de la línea de plegado, formando una forma de V dirigida en sentido opuesto al corte (6), y cuando se mete en el cuerpo (2) de la caja, la pared de vaivén (8) se curva hacia el interior a lo largo de la línea de plegado, formando una forma de V dirigida en una dirección idéntica a la del corte (6).

2. La caja de cigarrillos según la reivindicación 1, en la que la protuberancia (10) se extiende a lo largo de la línea de plegado por toda la longitud de la pared de vaivén (8).

25 3. La caja de cigarrillos según la reivindicación 1, en la que la pared de vaivén (8) tiene un par de partes inferiores triangulares (14) en un extremo inferior de la misma, las partes inferiores triangulares (14) forman unas partes ampliadas de una pared inferior del cuerpo (2) de la caja cuando la pared de vaivén se saca fuera del cuerpo (2) de la caja.

4. La caja de cigarrillos según la reivindicación 1, en la que el cuerpo (2) de la caja incluye:

30 una funda interna (42) que mantiene el paquete interno (IP) de tal manera que se expone una superficie superior del paquete interno (IP), y tiene la pared de vaivén (8) y la protuberancia (10) y

una funda externa (44) que alberga la funda interna (42) de tal manera que se exponen la pared de vaivén (8) y la protuberancia, y que tiene el corte (6) cortado en la pared superior (46) de la misma.

35 5. La caja de cigarrillos según la reivindicación 4, en la que cuando la pared de vaivén (8) se saca afuera y se empuja adentro del cuerpo (2) de la caja, la funda interna (42) puede moverse, junto con la pared de vaivén (8), en los sentidos de tirar y empujar en relación con la funda externa (44).

6. Una pieza de partida (16) para formar la caja de cigarrillos de la reivindicación 1, que comprende:

40 un eje longitudinal;

unos paneles posterior (18), inferior (20) y frontal (22) para formar unas paredes posterior, inferior y frontal de la caja, respectivamente, los paneles posterior (18), inferior (20) y frontal (22) se disponen en una línea a lo largo de los paneles adyacentes al eje longitudinal, demarcados por una línea de plegado;

45 una aleta lateral interna (28) conectada mediante una línea de plegado a un borde lateral del panel posterior (18);

una aleta lateral externa (32) conectada mediante una línea de plegado a un borde lateral del panel frontal (22), ubicado en un lado idéntico con la aleta lateral interna (28), para formar una pared lateral de la caja en cooperación con el aleta lateral interna (28);

50 un panel superior (24) conectado mediante una línea de plegado a un borde del panel posterior (18) situado frente al panel inferior (20), para formar una pared superior (4) de la caja, el panel

superior (24) con un corte (6) en forma de V en un borde lateral del mismo situado enfrente de las aletas laterales (28, 32);

una primera mitad de aleta lateral (36) conectada mediante una línea de plegado a un borde lateral opuesto del panel posterior (18);

5 una primera aleta (38) de alerón conectada mediante una línea de plegado a un borde lateral externo de la primera mitad de aleta lateral (36);

una segunda mitad de aleta lateral (36) conectada mediante una línea de plegado a un borde lateral opuesto del panel posterior (22); y

10 una segunda aleta (38) de alerón conectada mediante una línea de plegado a un borde lateral externo de la segunda mitad de aleta lateral (36);

en el que las aletas primera y segunda (38) de alerón se solapan entre sí para formar la protuberancia (10) en forma de alerón, y

la primera y segunda mitad de aletas laterales (36) están en contacto entre sí en los bordes laterales externos de la misma para formar la pared de vaivén (8) en forma de V.

15 7. Una pieza de partida (48) para formar la funda interna (42) según la reivindicación 4, que comprende:

una primera sección (50) para formar la pared de vaivén (8) y la protuberancia (10); y

una segunda sección (52) conectada mediante una línea de plegado a la primera sección (50), para formar una sección de funda para la contener del paquete interno (IP).

FIG. 1

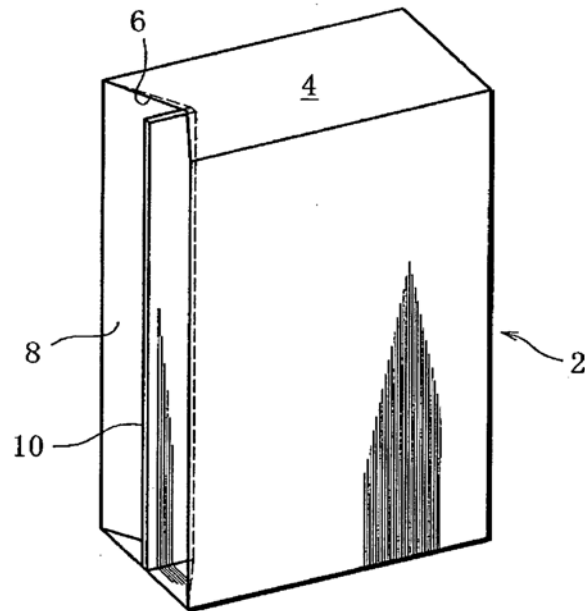


FIG. 2

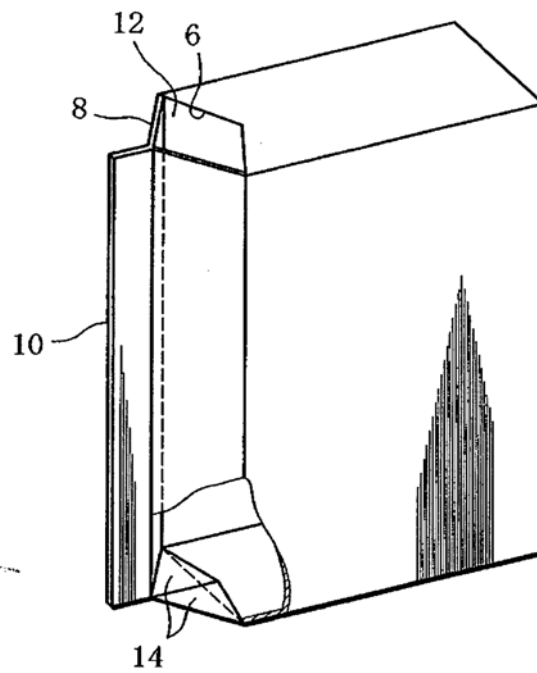


FIG. 3

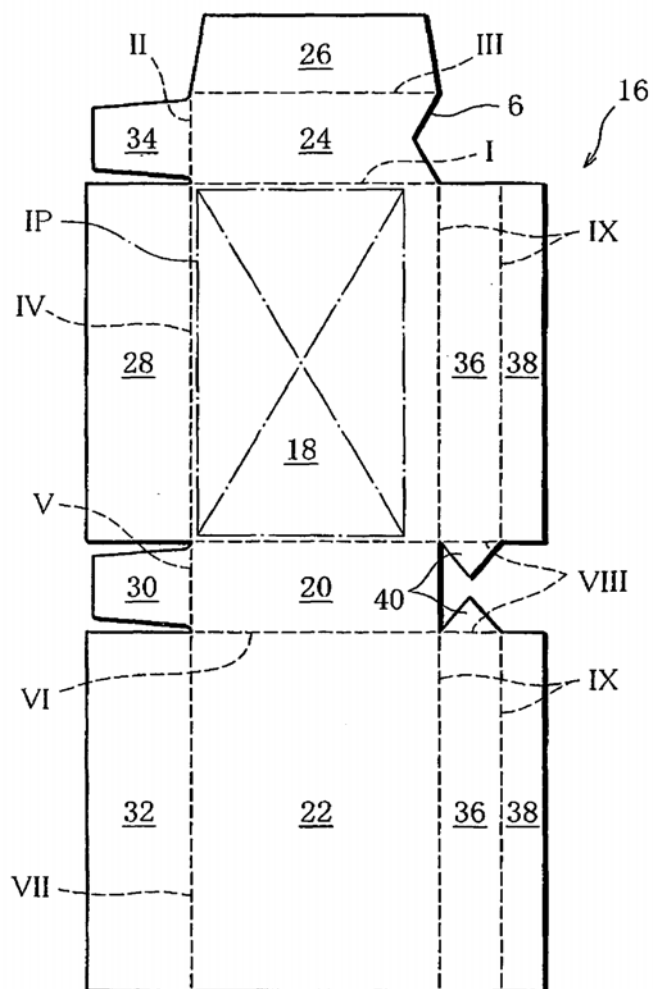


FIG. 4

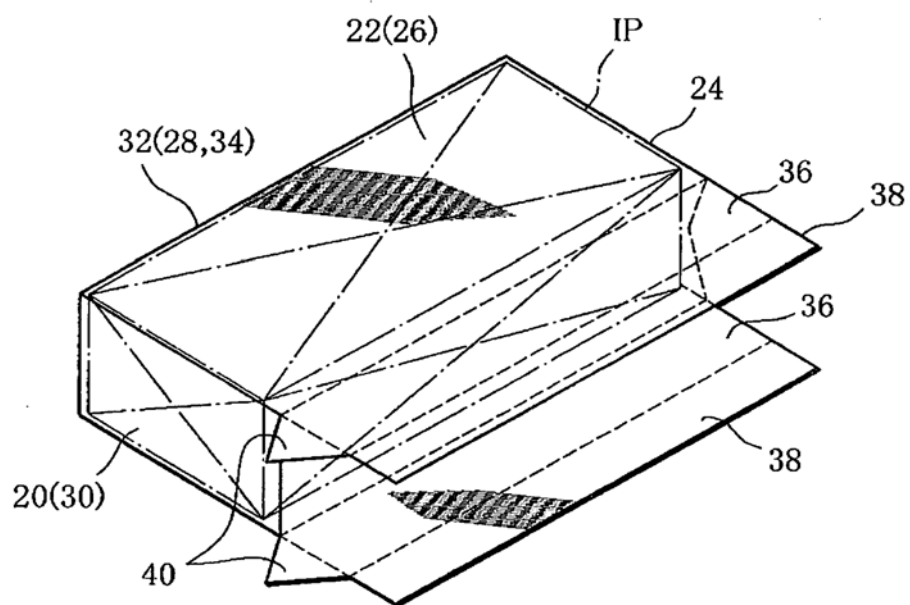


FIG. 5

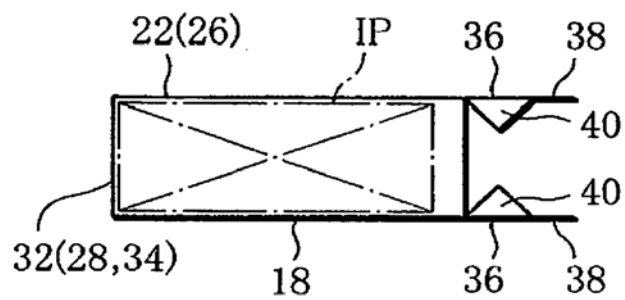


FIG. 6

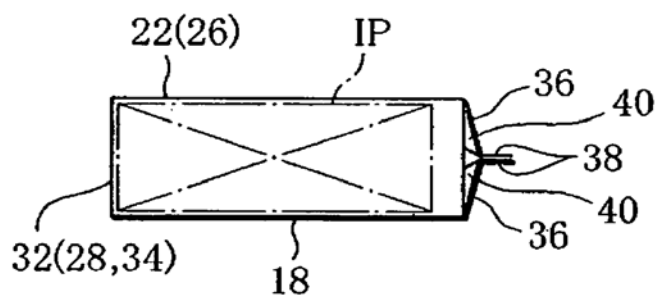


FIG. 7

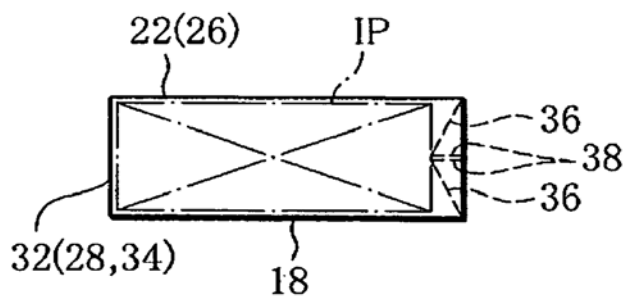


FIG. 8

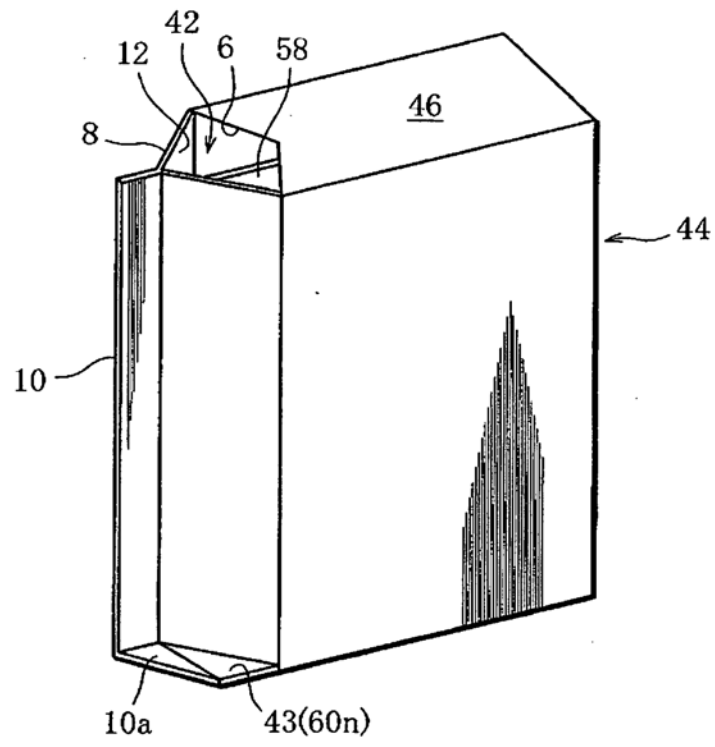


FIG. 9

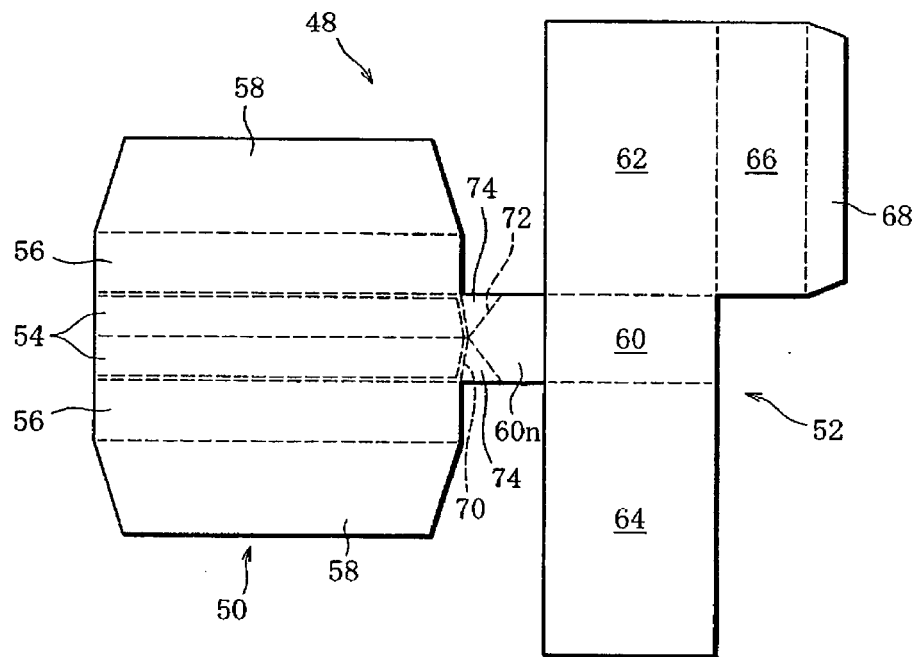


FIG. 10

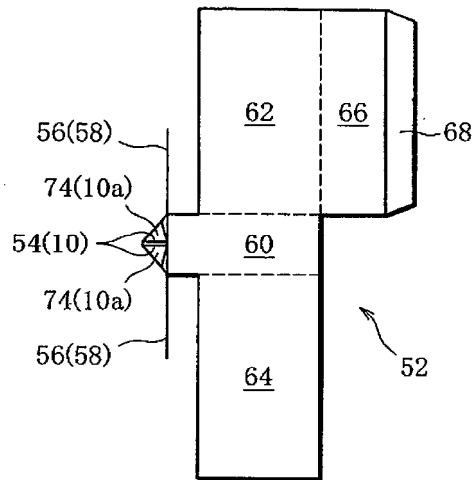


FIG. 11

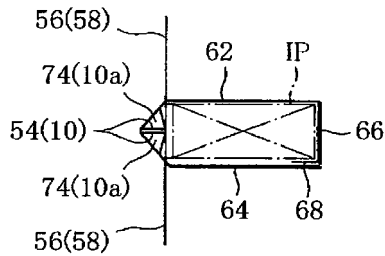


FIG. 12

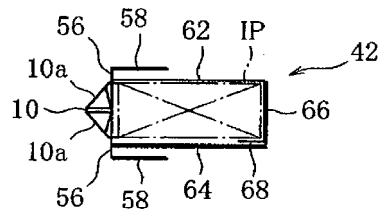


FIG. 13

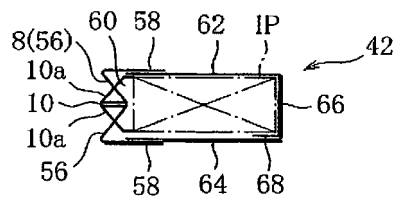


FIG. 14

