



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 072**

51 Int. Cl.:
B65D 85/10 (2006.01)
A24F 15/12 (2006.01)
B65D 5/74 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09174295 .7**
96 Fecha de presentación : **18.08.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **2147872**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2010**

54 Título: **Cajetilla de cigarrillos.**

30 Prioridad: **08.09.2005 JP 2005-260663**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.10.2011

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

72 Inventor/es: **Tawada, Shunsuke y**
Nakamura, Tetsuya

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

ES 2 367 072 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

Cajetilla de cigarrillos.

Campo Técnico

5 La presente invención se refiere a una cajetilla de cigarrillos. La cajetilla de cigarrillos se utiliza para contener un paquete interno. El paquete interno tiene un conjunto de cigarrillos con filtro y un material que envuelve el conjunto.

Técnica Anterior

Un paquete llamado de tapa con bisagra, ha sido ampliamente utilizado para una cajetilla de cigarrillos de este tipo. El paquete incluye un cuerpo de cajetilla y una tapa para abrir/cerrar el cuerpo de cajetilla, y el paquete interno está contenido en el cuerpo de cajetilla, por ejemplo como la Solicitud de Patente Japonesa No examinada N° 5-213340.

10 Dado que tal diseño de paquete ha sido familiar para los fumadores y otras personas durante mucho tiempo, no hay novedad en la acción de abrir y cerrar tal paquete. Por lo tanto, el paquete el paquete no tiene suficiente atractivo visual para despertar el interés de los consumidores.

15 El documento US 3.881.599 describe un paquete de cigarrillos que comprende una valva externa y una valva interna montada en la misma para el movimiento de pivotamiento de la valva pequeña con relación a la valva exterior. La valva interior se puede mover desde una posición completamente cerrada dentro de la valva exterior hasta una posición angular relativa a la valva exterior, por lo que una parte de la parte superior de la valva interior se expone lateralmente respecto a la valva exterior para permitir que los cigarrillos u otros artículos dispuestos en la valva interior sean extraídos de la misma. Una superficie de apoyo evita que la valva interior se mueva completamente fuera de la valva exterior.

20 El Documento DE 34 142 14 AI describe un paquete de cigarrillos con una frente inferior y una pared trasera así como paredes laterales estratificadas dobles y con una tapa que está diseñada para cerrar una abertura de salida que está dispuesta opuesta a la pared inferior. La tapa está montada de manera pivotable para abrir o cerrar la abertura de salida. Un mecanismo de tope delimita el movimiento de la tapa.

25 Es un objeto de la invención proporcionar una cajetilla de cigarrillos que tenga tal diseño de abertura/cierre como para animar a los usuarios a comprarla, y una pieza troquelada de partida preparada para la misma.

Descripción de la Invención

30 Para lograr el objetivo, la cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la invención tiene una caja exterior que incluye una para lateral abierta, la otra pared lateral con una ventaja de empuje, y una pared inferior que se extiende desde la cara abierta a la otra pared lateral, la pared inferior en la cual una parte situada en el lado de la cara abierta que está conectada a la otra parte a través de una bisagra y formada como una base que se puede mover; una caja exterior sujeta un paquete interno y sobresale de la cara abierta de la caja exterior en la dirección lateral de la caja exterior cuando es empujada a través de la ventana de empuje de la caja exterior, incluyendo la caja interior una pared lateral exterior que cubre la cara abierta de la caja exterior, una pared lateral expuesta a través de la ventana de empuje de la caja exterior, una pared inferior acoplada a la base desplazable de la caja exterior de para permitir que la caja interna gira sobre la bisagra junto con la base desplazable; y un tope para controlar un ángulo de giro máximo de la caja interior cuando la caja interior sobresale.

40 De acuerdo con la cajetilla de cigarrillos, cuando un usuario empuja la caja interior con el dedo a través de la ventana de empuje de la otra caja, la caja interior gira alrededor de la bisagra y sobresale de la cara abierta de la caja exterior en la dirección lateral de la caja exterior. La cajetilla de cigarrillos de este modo se abre. Cuando la cajetilla de cigarrillos está en la posición abierta, el usuario puede retirar un artículo de fumar a modo de barra, tal como un cigarrillo con filtro y un cigarrillo del paquete interno contenido en la caja interna. Cuando el usuario más tarde empuja la caja interna de nuevo sobre la caja externa, la cada abierta de la caja externa se cierra por la pared lateral exterior de la caja interna. De este modo, se cierra la cajetilla de cigarrillos.

45 Un diseño de abertura/cierre de la cajetilla de cigarrillos es bastante diferente del de los paquetes de tapa con bisagra convencionales. Además, cuando la cajetilla de cigarrillos de la invención está abierta, muestra una apariencia única, que motiva al usuario a comprar los cigarrillos contenidos en dicha cajetilla de cigarrillos.

50 Más concretamente, la caja interior incluye además una boca de extracción para los cigarrillos, que está situada fuera de la caja exterior cuando la caja interior sobresale de la caja interior. En este caso, la boca de extracción está preferiblemente formada desde una parte de una pared superior de la caja interior en las paredes delantera y rasera de la caja interior.

Para ser más concreto, el tope es capaz de determinar el ángulo de giro máximo acoplando la caja interior con una superficie interior de al menos uno de las paredes delantera y trasera de la caja interior. Específicamente, el tope incluye un elemento fijo dispuesto en la superficie interior de la caja exterior y un elemento móvil que está provisto

en una superficie interior de la caja interior, que se enfrente a la superficie interior de la caja exterior, y está acoplado con el elemento fijo cuando la caja interior es pivotada en la dirección sobresaliente.

Antes de que la caja interior sea girada por primera vez, la cajetilla de cigarrillos puede incluir además una línea de perforación que se conecta de forma separable las paredes delantera y trasera de la caja exterior a la base móvil.

- 5 En el caso de que tal cajetilla de cigarrillos, el tope tiene una ranura de bloqueo formada en la cara superior de la caja exterior, un primer elemento de tope que está provisto en la caja interior y determina la primera abertura de la caja interior cuando está acoplada con la ranura de bloqueo, un forro de fijación que está superpuesto sobre la superficie interior de al menos una de las paredes delantera y trasera de la caja exterior, y un segundo elemento de tope que está dispuesto en la caja interior y determina la segunda abertura de la caja interior cuando está acoplada al forro de fijación.
- 10

Preferiblemente, la segunda abertura es mayor que la primera abertura.

La invención proporciona también una pieza de partida troquelada preparada para fabricar la cajetilla de cigarrillos. La pieza troquelada de partida será claramente ilustrada en los dibujos adjuntos y bajo el Mejor Modo de Realizar la Invención.

15 **Breve Descripción de los dibujos**

La Fig. 1 es una vista en perspectiva que muestra una cajetilla de cigarrillos de una primera realización que no pertenece a la invención;

la Fig. 2 es una vista delantera de un cigarrillo cuando la cajetilla de cigarrillos de la Fig. 1 está abierta;

la Fig. 3 muestra una pieza troquelada de partida interior para la fabricación de la caja interior de la Fig. 1;

- 20 la Fig. 4 es una vista frontal de la caja interior fabricada fuera de la pieza troquelada de partida interior de la Fig. 3;

la Fig. 5 muestra una pieza troquelada de partida exterior para fabricar una caja exterior de la Fig. 1;

la Fig. 6 muestra un proceso de doblado de la pieza troquelada de partida exterior de la Fig. 5;

la Fig. 7 muestra un estado en el que la pieza troquelada de partida exterior es además doblada desde el estado mostrado en la Fig. 6;

- 25 la Fig. 8 muestra una relación de configuración entre un saliente de la caja interna y la lengüeta superior interna en el estado mostrado en la Fig. 7;

la Fig. 9 muestra un estado en el que la pieza troquelada de partida exterior es además doblada desde el estado mostrado en la Fig. 7;

- 30 la Fig. 10 muestra un estado en el que la pieza troquelada de partida exterior es además doblada desde el estado mostrado en la Fig. 9;

la Fig. 11 muestra una pieza troquelada de partida interior de una segunda realización, que es para fabricar una caja interior;

la Fig. 12 muestra una caja interior fabricada fuera de la pieza troquelada de partida interior de la Fig. 11;

- 35 la Fig. 13 muestra una pieza troquelada de partida exterior de la segunda realización, que es para fabricar la caja exterior;

la Fig. 14 muestra una cajetilla de cigarrillos fabricada fuera de la caja interna de la Fig. 12 y la pieza troquelada de partida exterior de la Fig. 13, parcialmente abierta;

La Fig. 15 es una vista en perspectiva que muestra una cajetilla de cigarrillos de una tercera realización;

la Fig. 16 muestra una pieza troquelada de partida interior para fabricar una caja interna de la Fig. 15;

- 40 la Fig. 17 muestra una caja interna fabricada fuera de la pieza troquelada de partida interior de la Fig. 16;

la Fig. 18 muestra una pieza troquelada de partida exterior para fabricar una caja exterior de la Fig. 15;

la Fig. 19 muestra un proceso de doblado de la pieza troquelada de partida exterior de la Fig. 18;

la Fig. 20 muestra un estado en el que la pieza troquelada de partida exterior es además doblada desde el estado mostrado en la Fig. 19; y

la Fig. 21 es una vista para explicar la primera y segunda aberturas de la cajetilla de cigarrillos de la tercera realización.

Mejor Modo de Realizar la Invención

5 Las Figs. 1 y 2 muestran una cajetilla de cigarrillos de una primera realización. La cajetilla de cigarrillos tiene una doble estructura e incluye una caja exterior 2 y una caja interior 4. La caja exterior 2 tiene una forma paralelepípedica rectangular y tiene una pared delantera 8, una pared trasera 10 una pared superior 12 y una pared inferior 14. La caja exterior 2 tiene además una cara lateral que está abierta a través de toda la superficie, a saber, una cara abierta 6, y la otra cara lateral, a saber, una pared lateral 16.

10 La pared lateral 16 tiene una ventana de empuje 18 en una parte superior de la misma. La ventana de empuje 18 expone parcialmente la caja interna 4. La ventana de empuje 18 puede tener una forma arbitraria. En esta realización, la ventana de empuje 18 tiene un borde superior con forma de triángulo que sobresale hacia la pared superior 12 y, como un todo, tiene forma de pentágono.

15 Como se ilustra en la Fig. 1, la pared inferior 14 de la caja exterior 2 tiene una bisagra integrada 20 virtualmente en el centro de la misma. La bisagra integrada 20 se extiende a través de la pared inferior 14. La pared inferior 14 está dividida por la bisagra integrada 20 en una base móvil 22 situada en el lado de la cara abierta 6 y otra parte fija situada en el lado de la pared lateral 16. La base móvil 22 no está conectada a ninguna de las paredes delantera 8 o trasera 10 de la caja exterior 2, y se permite que gire alrededor de la bisagra integrada 20.

20 La caja interna 4 tiene una forma paralelepípedica rectangular similar al caja exterior 2 es de un tamaño contenible en la caja exterior 2. En otras palabras, la caja interna 4 también tiene una pared delantera 24, una pared trasera y una pared inferior 26, y estas paredes están superpuestas sobre la pared delantera 8, la pared trasera 10 y la pared inferior 14, respectivamente, de la caja exterior 2.

25 La caja interior 4 tiene además paredes laterales 28 y 30. Cuando la caja interior 4 está perfectamente contendida en la caja exterior 2, la pared lateral exterior 28 cierra la cara abierta 6 de la caja exterior 2, y la pared lateral interna 30 es superpuesta sobre la pared lateral 16 de la caja exterior 2. En este momento, una parte de la pared lateral interior 30 es expuesta a través de la ventana de empuje 18 de la pared lateral 16.

La pared inferior 26 de la caja interior 4 está unida a la caja exterior 2 sólo en la base móvil 22 de la caja exterior 2. Por lo tanto, la caja interior 4 es capaz de girar alrededor de la bisagra integrada 20 junto con la base móvil 22.

30 En consecuencia, cuando un usuario empuja la pared lateral interior 30 de la caja 4 a través de la ventana de empuje 18 de al caja exterior 2, es obvio como se muestra en la Fig. 2, la caja interior 4 gira alrededor de la bisagra integrada 20 junto con la base móvil 22, y una parte de la caja interior 4, que está en el lado de la pared lateral exterior 28 de la caja interna 4, después sobresale lateralmente de la cara abierta de la caja exterior 2.

La caja interior 4 sujeta un paquete interno, no mostrado en las Figs. 1 y 2. El paquete interno incluye un conjunto de artículos de fumar, tales como cigarrillos con filtro y cigarrillos, y una material de envuelta que envuelve el conjunto en el mismo.

35 La caja interna 4 tiene un extremo superior abierto. Cada pared delantera 24 y la pared trasera de la caja interior 4 tienen una muesca de acceso en un borde superior de la misma. Estas muescas de acceso están situadas en el lado de la pared lateral exterior 28 de la caja interna 4, tienen forma de sustancialmente de U que se extiende desde los bordes superiores de las respectivas paredes hacia la pared inferior 26 de la caja interna 4. Tales muescas de acceso forman una boca de extracción 32 de la caja interna 4 en cooperación con la cara abierta formada en el extremo superior de la caja interna 4.

40 Como se ilustra en la Fig. 2, cuando la caja interior 4 sobresale de la caja exterior 2, la boca de extracción 32 de la caja interior 4 está situada fuera de la caja exterior 2, por lo que se abre la cajetilla de cigarrillos. Cuando la cajetilla de cigarrillos está abierta el usuario puede extraer un artículo de fumar del paquete interno a través de la boca de extracción 32 y fumar el artículo de fumar que la sido extraído.

45 Si el usuario empuja la caja interior 4 hasta la caja exterior 2 en el estado abierto de la cajetilla de cigarrillos ilustrada en la Fig. 2, la boca de extracción 32 de la caja interior 4 se mueve hasta la caja exterior 2 y la cara abierta 6 de la caja exterior 2 es cerrada por la pared lateral exterior 28 de la caja interior 4. En otras palabras, la cajetilla de cigarrillos se lleva desde el estado abierto a un estado cerrado mostrado en la Fig. 1.

50 La cajetilla de cigarrillos incluye además un tope para determinar la abertura de salida permitida α de la caja interna 4 en el momento en el que la caja interna 4 sobresale de la caja exterior 2, esto es, el ángulo de giro permitido de la caja interior 4 alrededor de la bisagra integrada 20. Por ejemplo, tal tope acopla la cara superior de la caja exterior 2 con la caja interior 4 en un círculo A mostrado en líneas discontinuas en la Fig. 2, o alternativamente acopla las paredes delantera y trasera de las caja 2 y 4 entre sí en un círculo B mostrado en líneas discontinuas en la Fig. 2. Una estructura específica del tope se aclarará de las descripciones siguientes de una pieza troquelada de partida.

Como se ha descrito anteriormente, en el caso de una cajetilla de cigarrillos de acuerdo con una realización, la cajetilla de cigarrillos se abre o cierra cuando la caja interior 4 gira alrededor de la bisagra integrada 20 con respecto a la caja exterior 2, esto es, cuando la caja interior 4 se inclina lateralmente. Tal cajetilla de cigarrillos tiene un diseño de apertura/cierre y un aspecto único en el estado abierto, comparado con los paquetes de tapa con bisagras convencionales, para por tanto motivar a los usuarios a comprar los cigarrillos contenidos en la cajetilla de cigarrillos de la invención.

La Fig. 3 muestra la pieza de partida troquelada interna 34 para fabricar la caja interna 4.

La pieza troquelada de partida 34 incluye una pluralidad de paneles y lengüetas. Paneles y lengüetas adyacentes están delimitados por líneas de doblado mostradas en líneas discontinuas.

Más concretamente, la pieza troquelada de partida interior 34 tiene un panel trasero 40, un panel inferior 36, y un panel delantero 42 que está alineado con un eje longitudinal de la pieza troquelada de partida interior 34. Las lengüetas inferiores 44 están conectadas a ambos bordes laterales del panel inferior 36. Los paneles 36, 40 y 42 son partes para formar la pared inferior 26, la pared trasera y la pared delantera 24 de la caja interior 4. Las lengüetas inferiores interiores 44 forman miembros de refuerzo para la pared inferior 26.

Las lengüetas laterales interiores 46a y 46b están conectadas a ambos bordes laterales del panel trasero 40, y las lengüetas laterales exteriores 48a y 48b a ambos bordes laterales del panel delantero 42. Las lengüetas interior y exterior 46a y 48a son partes para formar la pared lateral exterior 28 de la caja interna 4, mientras que las lengüetas laterales interiores y exteriores 46b y 48b son partes para formar la pared lateral interna 30 de la caja interna 4.

En la Fig. 3, una muesca de acceso con forma sustancialmente de U 50 está formada en una mitad izquierda de un borde superior del panel trasero 40 y en una mitad izquierda de un borde inferior del panel delantero 42. Conectada a las otras partes de los bordes superior e inferior hay una lengüeta superior interior 52 y una lengüeta superior exterior 54, respectivamente. La lengüeta superior interior 52 y la lengüeta superior exterior 54 son partes para formar la pared superior de la caja interior 4. Hay asegurada una boca de extracción 32 entre la pared superior y la pared lateral exterior 28. La boca de extracción 32 incluye la muesca de acceso 50.

En la Fig. 3, una mitad izquierda de un borde superior de la lengüeta lateral interior 46b sobresale más lejos que la otra parte del borde superior, y forma un saliente 56 que sirve como elemento móvil del tope. El saliente 56 puede estar formado en un borde inferior de la lengüeta lateral exterior 48b o en ambas lengüetas laterales 46b y 48b.

La pieza troquelada de partida 34 es aplicada con pegamento en una región dada del interior de la misma, y un paquete interior IP es colocado en el panel trasero 40 de la pieza troquelada de partida 34. Posteriormente, la pieza troquelada de partida 34, esto es, las lengüetas y los paneles de la misma son doblados con el fin de rodear el paquete interno IP, para fabricar por tanto la caja interna 4 mostrada en la Fig. 4. Las lengüetas laterales para formar las paredes laterales exterior e interior de la caja interior 4 están pegadas juntas en una posición superpuesta entre sí. El panel trasero 40 y el panel delantero 42 están unidos al paquete interior IP. Como es evidente de la Fig. 4, el saliente 56 sobresale del borde superior de la pared lateral interna 30 de la caja interior 4.

La Fig. 5 muestra el interior de una pieza troquelada de partida exterior 58 para fabricar la caja exterior 2.

La pieza troquelada de partida exterior 58 incluye también una pluralidad de paneles y lengüetas. Los paneles y lengüetas adyacentes están delimitados entre sí por líneas de pliegue mostradas en líneas discontinuas.

Más concretamente, la pieza troquelada de partida exterior 58 incluye un panel lateral 60 en el centro del eje longitudinal del mismo. El panel lateral 60 es una parte para formar la pared lateral exterior 16 de la caja exterior 2, y tiene una ventana de empuje 18 en una parte superior de la misma, como se muestra en la Fig. 5.

Un panel rasero 62 y un panel delantero 64 están conectados a ambos bordes laterales del panel lateral 60. Los paneles 62 y 64 son partes para formar la pared trasera 10 y la pared delantera 8, respectivamente, de la caja exterior 2. Una lengüeta superior interna 66 y una lengüeta inferior interna 68 están conectadas a los bordes superior e inferior, respectivamente, de panel lateral 60. La lengüeta superior interna 66 forma un miembro de refuerzo para la pared superior 12 de la caja exterior 2, y la lengüeta inferior interna 68 para la pared inferior 14 de la caja exterior 2.

Como será evidente de la Figura 5, se debe observar que la lengüeta superior 66 tiene una anchura más pequeña que la del panel lateral 60, y la de la lengüeta superior interna 66 está situada junto al panel delantero 64.

Las lengüetas de doblado 70 están conectadas al otro borde lateral del panel trasero 62 y del panel delantero 64. Las lengüetas de doblado 70 son partes para formar los forros de la pared delantera 8 y la pared trasera 10 de la caja exterior 2.

Una lengüeta inferior 72 está conectada a una parte de un borde inferior del panel trasero 62. La lengüeta inferior exterior 72 está situada junto a la lengüeta inferior interior 68. Una lengüeta de extensión 74 está conectada a un borde lateral de la lengüeta inferior exterior 72 a través de la bisagra integrada 20. La lengüeta de extensión 74 se

extiende a lo largo de la otra parte del borde inferior del panel trasero 62. La lengüeta de extensión 74 es una parte para formar la base móvil 22 que es una parte de la pared inferior 14 de la caja exterior 2. La lengüeta interior exterior 72 es una parte para formar la otra parte de la pared inferior 14 de la caja exterior 2.

5 Un panel superior interno 76 está conectado al borde superior del panel trasero 62. El panel superior interno 76 tiene una lengüeta de bloqueo 78 en un borde lateral situado opuesto al panel lateral 60. La lengüeta de bloqueo 78 está situada encima de la correspondiente lengüeta de doblado 70 y es una parte para formar el elemento fijo del tope.

10 Un panel superior exterior 80 está conectado a un borde superior del panel delantero 64, y una lengüeta inferior media 82 a una parte del borde inferior del panel delantero 64. La lengüeta inferior media 82 está dispuesta junto a la lengüeta inferior interior 68. Por lo tanto, la lengüeta inferior interior 68 está así situada para estar emparedada entre la lengüeta inferior exterior 72 y la lengüeta inferior media 82. Las lengüetas 68, 72 y 82 son virtualmente del mismo tamaño y forma.

La pieza troquelada de partida exterior 58 es aplicada con pegamento a una región dada del interior de la misma. La pieza troquelada de partida exterior 58 es entonces doblada de acuerdo con un proceso de doblado mostrado en las Figs. 6 a 10, para por tanto fabricar la caja exterior 2 que contiene la caja interior 4.

15 Más concretamente, las lengüetas de doblado derecha e izquierda 70 son primero dobladas como se ilustra en la Fig. 6. Las lengüetas de doblado 70 están superpuestas en el panel trasero y el panel delantero 64. Simultáneamente con el doblado de las lengüetas de doblado 70, la lengüeta de bloqueo 78 es también doblada y superpuesta en el panel superior interior 76.

20 Después, la caja interior 4 es colocada en el panel trasero 62, y una de las lengüetas de doblado 70 es emparedada entre la caja interna 4 y el panel trasero 62. En este estado, el panel lateral 60 está doblado hacia la caja interior 4 junto con el panel delantero 64 y otros, y está superpuesto en la pared lateral interna 30 de la caja interior 4.

25 En este estado, como está ilustrado en al Fig. 7, la lengüeta superior 66 y la lengüeta inferior interior 68 del panel lateral 60 están dobladas hacia, y superpuesta sobre las paredes superior e inferior, respectivamente, de la caja interior 4. En este momento, como es evidente de la Fig. 8, la lengüeta superior 66 está doblada, evitando el saliente 56 de la caja interna.

A continuación, el panel delantero 64 está doblado hacia la pared delantera de la caja interior 4 y superpuesto sobre la pared delantera de la caja interior 4 como se ilustra en la Fig. 9. La solapa inferior media 82 el panel delantero 64 es doblado hacia la pared inferior de la caja interior 4.

La solapa inferior media 82 está superpuesta sobre la lengüeta inferior interior 68 que ya ha sido doblada.

30 En este estado, la solapa interior exterior 72 está doblada hacia la pared inferior de la caja interior 4 junto con la solapa de extensión 74. Por consiguiente, como está ilustrado en la Fig. 10, la lengüeta inferior exterior 72 está superpuesta y unida a la lengüeta inferior media 82 y la lengüeta de extensión 74, o la base móvil 22, está unida a la pared inferior de la caja interior 4.

35 Como es evidente de la Fig. 10, simultáneamente con el doblado de la lengüeta inferior exterior 72, el panel superior interior 76 y el panel superior exterior 80 son doblados en orden hacia la pared superior de la caja interior 4. Los paneles superiores interior y exterior 76 y 80 están superpuestos entre sí. Los paneles 76 y 80 están unidos juntos y forman la pared superior 12 de la caja exterior 2. En este momento, la cajetilla de cigarrillos está completada. La cajetilla de cigarrillos incluye las cajas exterior e interior 2 y 4.

40 La solapa de bloqueo 78 del panel superior interior 76 no está unida al panel superior interior 76. Por lo tanto, como es evidente de la Fig. 10 la lengüeta de bloqueo 78 está inclinada hacia la pared superior de la caja interior 4 debido a la fuerza de restitución de la lengüeta de bloqueo 78, y tiene un extremo que está en contacto con la pared superior de la caja interna 4. Por esta razón, cuando la caja interna 4 es pivotada en la bisagra integrada 20 en una dirección de apertura, el saliente 56 de la caja interior 4 es llevado a contacto en el extremo de la lengüeta de bloqueo 78. Esto limita el ángulo de giro de la caja interior 4, esto es, la abertura de salida de la caja interior 4
45 cuando la caja interior 4 sobresale de la caja exterior 2. La máxima abertura de salida α (véase la Fig. 2) se determina por la distancia L entre el extremo de la lengüeta de bloqueo 78 y el saliente 56 cuando la cajetilla de cigarrillos está en la posición cerrada.

50 El saliente 56 y la lengüeta de bloqueo 78 forman el tope de la caja interior 4. El tope acopla la casa superior de la caja exterior 2 y la pared superior de la caja interior 4 entre sí en la posición A en la Fig. 2. Una cajetilla de cigarrillos de la segunda realización será descrita a continuación.

En la cajetilla de cigarrillos de la segunda realización, una caja exterior 2 y una caja interior 4 pueden estar acopladas entre sí en una posición B de la Fig. 2. Una pieza troquelada de partida interior 34' y una pieza troquelada de partida exterior 58' para fabricar la cajetilla de cigarrillos de la segunda realización serán descritos debajo con referencia a las figs. 11 y 14.

En las descripciones de las piezas troqueladas de partidas 34' y 58', los paneles y las lengüetas ofrecen funciones idénticas a las de los paneles y lengüetas de la pieza troquelada de partida interior 34 y la pieza troquelada de partida exterior 58 están provistas de números de referencia idénticos en las Figs. 11 a 14 para evitar la redundancia de las explicaciones.

5 La Fig. 11 muestra la pieza troquelada de partida interior 34' de la caja interna 4.

La pieza troquelada de partida interior 34' tiene un par de regiones de orejeta 84 en lugar del saliente 56. Las regiones de orejeta 84 son producidas formando las aberturas sustancialmente con forma de U 86 en el panel trasero 40 y un panel delantero 42. Las aberturas 86 están situadas junto a las lengüetas laterales interior y exterior 46b y 48b.

10 Más concretamente, las regiones de lengüeta 84 tienen líneas dobladas con las respectivas lengüetas laterales (46b y 48b). Antes de que la pieza troquelada de partida interior 34' empiece a ser doblada a lo largo de las líneas de doblado, las regiones de orejeta 84 son dobladas hacia los lados de superpie exteriores de los paneles trasero y delantero 40 y 42, para formar por tanto las orejetas 85.

15 A continuación, la pieza troquelada de partida interna 34' está doblada alrededor del paquete interno IP como con la pieza troquelada de partida 34. Como resultado, es fabricada la caja interna 4 como está ilustrada en la Fig. 12. En este momento, las orejetas 85 están ligeramente elevadas de las paredes delantera y trasera de la caja interior 4 y los extremos de las orejetas 85 están orientadas hacia la pared lateral exterior 28 de la caja interna 4.

La Fig. 13 muestra una pieza troquelada de partida exterior 58' para fabricar la caja exterior 2.

20 La pieza troquelada de partida exterior 58' tiene un par de lengüetas de doblado 88 que ofrecen las mismas funciones que la lengüeta de bloqueo 78, en lugar de tener la lengüeta de bloqueo 78. Las lengüetas de doblado 88 están conectadas a un panel trasero 62 y un panel delantero 64 como con la lengüeta de bloqueo 78. Los bordes laterales de las lengüetas de doblado 88, que están situadas opuestas a los respectivos paneles están inclinadas con respecto a las líneas de doblado entre respectivos paneles. Por lo tanto, cuando las lengüetas de doblado 88 son dobladas hacia y superpuestas sobre los lados interiores del panel trasero 62 y el panel delantero 64, la distancia entre el borde lateral de cada uno de las lengüetas de doblado 88 y el panel lateral 60 es gradualmente
25 aumentada hacia el borde superior del correspondiente panel (62 ó 64) como se muestra con las líneas discontinuas dobles de la Fig. 13.

30 Se ha de observar que las lengüetas de doblado 88 no son dobladas hasta el panel trasero 62 y el panel delantero 64, y que el borde lateral de cada uno de las lengüetas de doblado 88 es elevado desde el correspondiente panel (62 ó 64).

En el caso de la pieza troquelada de partida exterior 58', una lengüeta superior interna 90 y una lengüeta inferior interna 92 situadas encima y debajo del panel lateral 60 tienen la misma forma triangular. Una parte inferior media 82 tiene también una forma sustancialmente triangular.

35 La pieza troquelada de partida exterior 58' está doblado alrededor de la caja interior 4 como con la pieza troquelada de partida 58. En consecuencia, la caja exterior 2 mostrada en la Fig. 14, o la cajetilla de cigarrillos, son completadas.

Cuando la cajetilla de cigarrillos de la Fig. 14 está en una posición cerrada, las lengüetas de doblado 88 y las respectivas orejetas 85 están separadas una de la otra en una dirección de anchura de la cajetilla de cigarrillos.

40 Sin embargo, cuando la caja interior 4 es girada en una dirección de de abertura, las lengüetas de doblado 88 están acopladas con las respectivas orejetas 85 para dificultar el movimiento de giro de la caja interior 4. Esto determina la máxima apertura de salida α de la caja interior 4. En resumen, las lengüetas de doblado 88 y las orejetas 85 proporcionan un tope para la caja interior 4.

La invención no se limita a la primera y segunda realizaciones.

45 Por ejemplo, la pared superior de la caja interna 4 puede estar totalmente abierta, y la ventana de empuje 18 de la caja exterior 2 puede tener otra forma distinta de la del pentágono.

Las orejetas 85 y las lengüetas de doblado 88 pueden estar dispuestas sólo en un lado de la caja interior 4.

Una cajetilla de cigarrillos de una tercera realización y un conjunto de pieza troquelada de partida para la misma serán descritos a continuación con referencia a las Figuras 15 a 21.

50 En las descripciones de la tercera realización, los miembros y las partes de la tercera realización que proporcionan funciones idénticas a las de los miembros y las partes de la primera y segunda realizaciones, tienen los mismos números de referencia y las explicaciones de estos miembros y partes se omitirán.

- 5 Como se ilustra en la Fig. 15, cuando la cajetilla de cigarrillos de la tercera realización está en un estado inmediatamente después de ser fabricada, y una base móvil 22 es conectada a una pared delantera 8 y a una pared trasera 10 de una caja exterior 2 a través de las líneas de perforación 94. Por lo tanto, la base móvil 22 se puede separar de la caja exterior 2 a lo largo de las líneas de perforación 94. Después de que la base móvil sea separada de la caja exterior 2, la caja interior 4 se vuelve capaz de girar alrededor de una bisagra integrada 20 como se ha mencionado anteriormente; en otras palabras, la cajetilla de cigarrillos se puede abrir/cerrar.
- 10 Como se ha descrito, dado que la base móvil 22 es conectada de manera que se puede separar de la caja exterior 2 inmediatamente después de la fabricación de la cajetilla de cigarrillos, los bordes exteriores de la pared delantera 8 y la pared trasera 10 de la caja exterior 2 nunca son elevados de un borde lateral de la base móvil 22. Tal elevación de los bordes de la pared delantera 8 y la pared trasera 10 impide que la película se envuelva cuando la cajetilla de cigarrillos está envuelta además en una película transparente. De acuerdo con la tercera realización, sin embargo, se evita que los bordes inferiores de la pared central 8 y la pared trasera 10 sean levantados, de manera que la envuelta de película de la cajetilla de cigarrillos se realiza de forma estable.
- 15 Como es evidente de la Fig. 15, una ventana de empuje 18 de la caja exterior 2 está situada en el centro según se ve en una dirección longitudinal de la pared lateral 16, y están formadas marcas 96 en una parte superior de la pared lateral 16. Las marcas 96 indican claramente al usuario qué lado de la ventana de empuje 18 es una pared superior 12 de la cajetilla de cigarrillos. Por lo tanto, el usuario puede girar la caja interior 4 mientras sujeta adecuadamente la cajetilla de cigarrillos de la cual la base móvil 22 se enfrenta hacia abajo.
- 20 La Fig. 16 muestra una pieza troquelada de partida interior 98 para fabricar la caja interior 4 de la tercera realización. La pieza troquelada de partida interior 98 tiene un saliente 56' que ofrece las mismas funciones que el saliente 56 mostrad en la Fig. 3 incluye un par de regiones de orejeta 84' que proporcionan las mismas funciones que las regiones de orejeta 84 de la pieza troquelada de partida 34' mostradas en la Fig. 11. El saliente 56' está situado en el centro de una lengüeta lateral interior 46b, vista en una dirección de anchura de la lengüeta lateral interior 46, y cada una de las regiones 84' tiene un extremo circular con forma de arco.
- 25 La pieza troquelada de partida interior 98 de la Fig. 16 está doblada alrededor de un paquete interno IP. Como resultado, es fabricada la caja interior 4 mostrada en la Fig. 17. La caja interior 4 tiene orejetas 85 formadas en las regiones de orejeta 84'.
- 30 La Fig. 18 muestra una pieza troquelada de partida exterior 100 para fabricar la caja exterior 2 de la tercera realización. La pieza troquelada de partida exterior 100 incluye un panel superior exterior 80 conectado a un borde superior de un panel trasero 62 a través de una línea de doblado y un panel superior interior 76 conectado a un borde superior de un panel delantero 64 a través de una línea de doblado. El panel superior interior 76 tiene una ranura 102 que ofrece las mismas funciones que la lengüeta de bloqueo 78 de la Fig. 5. La ranura de bloqueo 102 está situada en el centro del panel superior interior 76 según se ve en una dirección de anchura del panel delantero 64, se extiende desde un borde superior del panel superior interior hacia el panel delantero y tiene una anchura mayor que el espesor del saliente 56'.
- 35 La pieza troquelada de partida exterior 100 incluye un par de lengüetas de doblado 88' que ofrece las mismas funciones que las lengüetas de doblado 88 de la Fig. 13. Las lengüetas de doblado 88' difieren de las lengüetas de doblado 88 y tienen bordes laterales exteriores que son virtualmente paralelos con las líneas de doblado de las mismas. Hay formadas hendiduras 104 y 106 en el borde lateral exterior de cada una de las lengüetas de doblado 88'. Las hendiduras 104 y 106 dividen el borde lateral exterior de cada una de las lengüetas de doblado 88' en tres partes.
- 40 Como es evidente de la Fig. 18, un panel inferior exterior 108 está conectado a un borde inferior del panel trasero 63 a través de la línea de perforación 94 y una línea de doblado. El panel inferior exterior 108 tiene un alinea de doblado 110 para formar la bisagra integrada 20. La línea de doblado 110 divide el panel inferior exterior 108 en dos regiones 72' y 74' correspondientes a la lengüeta inferior exterior 72 y la lengüeta de extensión 74, respectivamente, mostradas en la Fig. 13.
- 45 Un panel inferior 112 está conectado a un borde inferior del panel delantero 64 a través de la línea de perforación 94 y la línea de doblado. El panel inferior 112 también tiene una línea de doblado 110, que divide el panel inferior exterior 112 en dos regiones 72' y 74'.
- 50 La pieza troquelada de partida exterior 100 de la Fig. 18 está doblada alrededor de la caja interior 4 de la Fig. 17. Antes de este doblado, las lengüetas de doblado 88' de la pieza troquelada de partida exterior 100 son dobladas hacia, y superpuestas sobre, el panel trasero 62 y el panel delantero 64.
- 55 Como se ilustra en la Fig. 19, después de que la caja interior 4 sea colocada en el panel trasero 63, un panel lateral 60 es doblado hacia una pared lateral 30 de la caja interior 4. El panel delantero 64 es después doblado hacia la pared delantera de la caja interior 4. Como resultado, la pieza troquelada de partida exterior 100 es llevada al estado mostrado en la Fig. 20.

Después de que una lengüeta superior interior 90 del panel lateral 60 es doblada hacia una cara superior de la caja interior 4, el panel superior interior 76 y el panel superior exterior 80 son doblados en orden hacia la cara superior de la caja interior 4. El panel superior interior 76 y el panel superior exterior 80 están superpuestos entre sí y unidos juntos al mismo tiempo, por lo que se forma la pared superior 12 de la caja exterior 2.

- 5 En combinación con el doblado, una lengüeta inferior interior 92 de la lengüeta lateral 60 es doblada hacia la cara inferior de la caja interior 4. El panel inferior interior 112 y el panel inferior exterior 108 son entonces doblados en orden hacia la cara inferior de la caja interior 4. El panel inferior interior 112 y el panel inferior exterior 108 son superpuestos entre sí y unidos juntos al mismo tiempo, por lo que se forma una pared inferior 14 de la caja exterior 2.
- 10 Más concretamente, las líneas de doblado 110 del panel inferior 112 y del panel inferior exterior 108 coinciden entre sí para formar la bisagra integrada 20. La región 74' del panel inferior 112 es unida a la cara inferior de la caja interior 4. En este momento, la fabricación de la cajetilla de cigarrillos es completada. Posteriormente, se forma la base móvil 22 de las regiones 74' del panel inferior interior 112 y del panel inferior exterior 108. La base móvil 22 está conectada a la pared delantera 8 y la pared trasera 10 de la caja exterior 2 a través de las líneas de perforación 94.
- 15

Cuando la caja interior 4 de la cajetilla de cigarrillos es empujada a través de la ventana de empuje 18, la base móvil 22 de la pared inferior 14 es separada de la caja exterior 2 a lo largo de las líneas de perforación 94. Por lo tanto, la caja interior 4 gira alrededor de la bisagra integrada 20 y sobresale lateralmente de una cara 6 de la caja exterior 2.

- 20 Como se muestra mediante una línea discontinua en la Fig. 21m cuando el saliente 56' de la caja interior 4 alcanza la ranura de bloqueo 102 de la pared superior 12 (panel superior interior 76) de la caja exterior 2, el saliente 56' es bloqueado en un borde interior de la ranura de bloqueo 102. Esto temporalmente disuade del movimiento de giro de la caja interior 4, y la cajetilla de cigarrillos adopta una primera posición abierta. En este momento, hay asegurada una separación dada entre la orejeta 85 de la caja interior 4 y la lengüeta de doblado 88' de la caja exterior 2.

- 25 Cuando la caja interior 4 es adicionalmente empujada fuera a través de la ventana de empuje 18 o cuando una parte de la caja interior 4, que ha sobresalido de la caja exterior 2, es adicionalmente empujada fuera, el saliente 56' y la ranura de bloqueo 102 son desbloqueadas uno del otro, y la caja interior 4 además gira hasta que la orejeta 85 es acoplada con la orejeta de doblado 88' como se muestra por la línea discontinua dobla de la Fig. 21. Por consiguiente, la cajetilla de cigarrillos se mantiene en una segunda posición en la que una boca de extracción 32 de la caja interior 4 está abierta más ancha que en la primera posición abierta. En otras palabras, la cajetilla de cigarrillos de la tercera realización es capaz de adoptar la primera y la segunda posiciones abiertas.
- 30

Cuando se empuja de nuevo a la caja exterior 2, la caja interior 4 es perfectamente acomodada en la caja exterior 2.

REIVINDICACIONES

1. Una cajetilla de cigarrillos que contiene un paquete interior (IP), incluyendo el paquete interior un conjunto de cigarrillos y un material de envuelta que envuelve el conjunto, comprendiendo la cajetilla de cigarrillos:

5 una caja exterior (2) que incluye una cara abierta (6), una pared lateral (16) opuesta a la cara abierta (6) y que tiene una ventana de empuje (18), una pared delantera (8), una pared trasera (10), una pared superior (12) y una cara inferior, teniendo las paredes delantera y trasera bordes abiertos en el lado de la cara abierta (6);

10 una caja interior (4) enfundada en dicha caja exterior (2) y sujetando el paquete interno (IP) dentro de la misma, incluyendo dicha caja interior (4) una pared lateral (28) para cubrir la cara abierta (6), una pared lateral interior (30) expuesta a través de la ventana de empuje (18) de la caja exterior (2), una pared delantera (24), una pared trasera, una cara inferior, y un plano superior que tiene una boca de extracción (32) formada en parte del plano superior para sacar un cigarrillo y una pared superior (52, 54) que forma el apoyo del plano superior,

en donde la boca de extracción (32) está expuesta desde dicha caja exterior (2) cuando dicha caja interior (4) es empujada a través de la ventanilla de empuje (18) de dicha caja exterior (2) y sobresale de la cara abierta (6) de dicha caja (2) en una dirección lateral de dicha caja exterior (2),

15 la cara inferior de dicha caja exterior (2) y la cara inferior de dicha caja interior (4) proporcionan una pared inferior (14, 20, 22, 26) de la cajetilla de cigarrillos mediante el doblado parcial entre sí, extendiéndose la pared inferior desde la cara abierta (6) hasta la pared lateral (16) de dicha caja exterior, y

20 la pared inferior incluye una bisagra (20) y una base móvil (22, 26) marcada por la bisagra (20), permitiendo la base móvil (22, 26) que dicha caja interior (4) gire alrededor de la bisagra (20) cuando dicha caja interior (4) sobresale de dicha caja exterior (2); y

al menos un dispositivo de tope (85, 88; 84', 88') para regular una cantidad que dicha caja interior (4) sobresale de dicha caja exterior (2),

caracterizada porque:

dicho dispositivo de tope incluye:

25 un elemento móvil (85, 84') formado integralmente con dicha caja (4) y un elemento fijo (88, 88') formado integralmente con dicha caja exterior (2), para ser acoplado con el elemento móvil (85, 84') cuando dicha caja interior (4) sobresale de dicha caja exterior (2), en donde:

el elemento móvil incluye una orejeta (85, 84') formada en al menos una de las paredes delantera y trasera de la caja interior;

30 el elemento fijo incluye una lengüeta de doblado (88, 88') situada entre dicha caja exterior y dicha caja interior, extendiéndose la lengüeta de doblado desde el borde abierto de la pared delantera o trasera de dicha caja exterior, que corresponde a dicha una de las paredes de dicha caja interior, hacia la pared lateral de dicha caja exterior; y

35 cuando dicha caja interior (4) está enfundada en dicha caja exterior (2), una distancia dada es asegurada entre el extremo distal (88, 88') de la lengüeta de doblado (85, 84').

2. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

la orejeta (85, 84') está formada en cada una de las paredes delantera y trasera de dicha caja interior (4); y la lengüeta de doblado (88, 88') está conectada a cada una de las paredes delantera y trasera de dicha caja exterior (2).

40 3. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque:

el extremo distal de la lengüeta de doblado (88) está inclinada de manera que la distancia es aumentada a medida que el extremo distal de la lengüeta de doblado se aproxima a la pared inferior (14).

4. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque:

la orejeta tienen un extremo con forma de arco (84').

45 5. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque:

dicha caja interior (4) tiene además una pared lateral (30) correspondiente a la pared lateral (16) de dicha caja exterior (2); y

las orejetas (85) incluyen raíces que comparten una parte de un borde delantero y un borde trasero de la pared lateral (30).

6. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

5 el elemento móvil incluye un saliente (56, 56') que sobresale de un extremo superior de la pared lateral (30) de dicha caja interior (4) hacia una pared superior de dicha caja exterior (2); y

el elemento fijo incluye una parte de bloqueo (78; 102) dispuesta en una cara interna de la pared superior de dicha caja exterior (2).

7. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque:

la pared superior de dicha caja (2) tiene un borde abierto situado en el lado de la cara abierta (6); y

10 la parte de bloqueo es una lengüeta de bloqueo (78) que se extiende desde el borde abierto de la pared superior hacia la pared lateral (16) de dicha caja exterior (2), una distancia dada que está asegurada entre un extremo distal de la lengüeta de bloqueo (78) y el saliente (56) cuando dicha caja interior (4) está enfundada en dicha caja exterior (2).

8. La cajetilla de cigarrillos de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque:

15 la pared superior de dicha caja exterior (2) incluye un panel superior (76); y

la parte de bloqueo incluye una ranura de bloqueo (102) formada en el panel superior interior (76) y capaz de recibir el saliente (56'), estando una distancia dada asegurada entre la ranura de bloqueo (102) y el saliente (56'), cuando dicha caja interior (4) está enfundada en dicha caja exterior (2).

FIG. 1

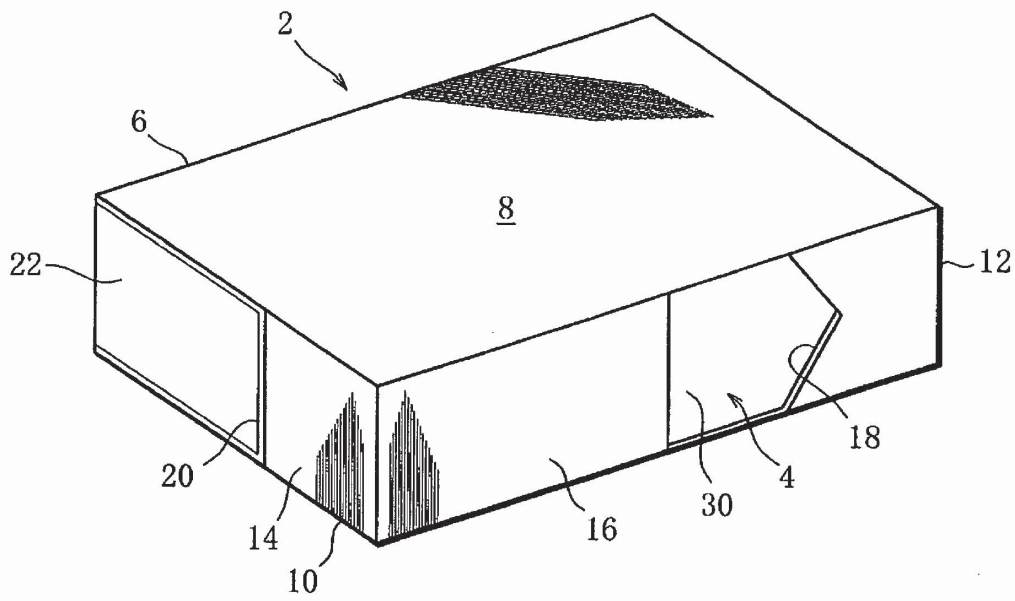


FIG. 2

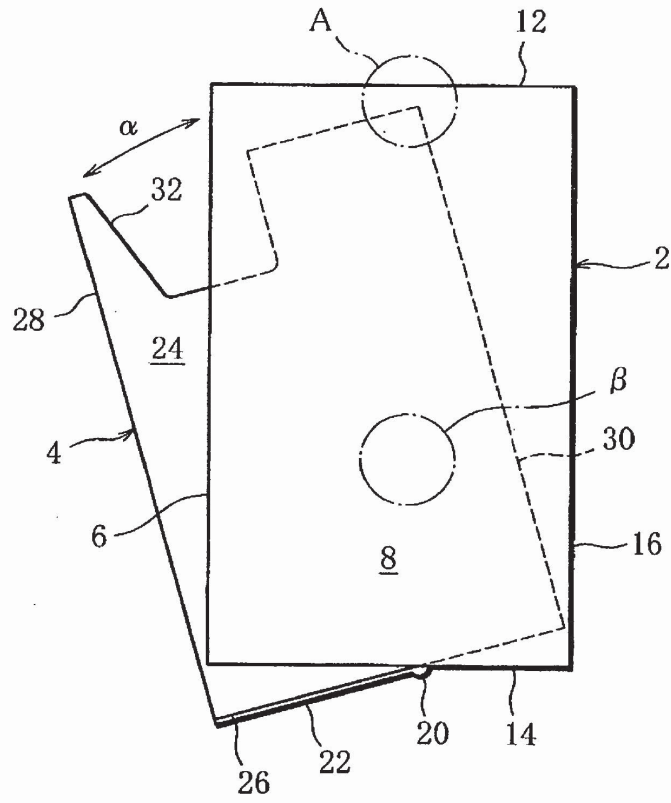


FIG. 3

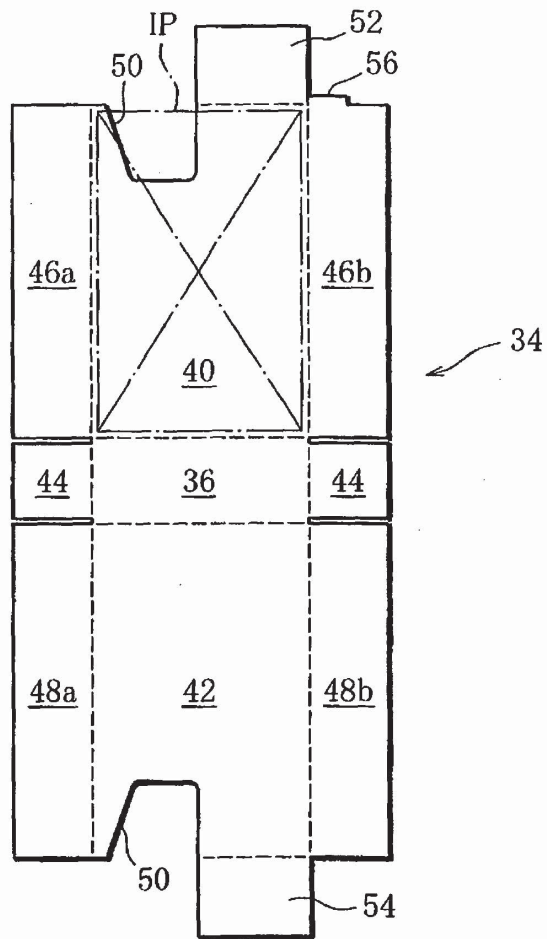


FIG. 4

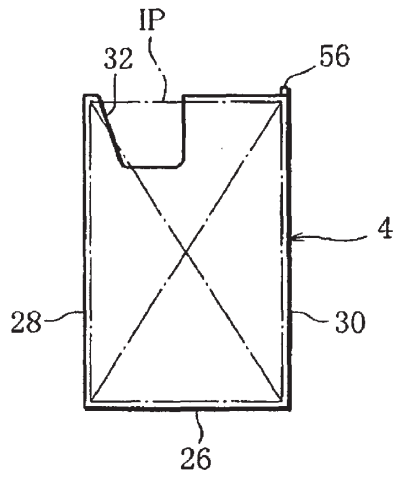


FIG. 5

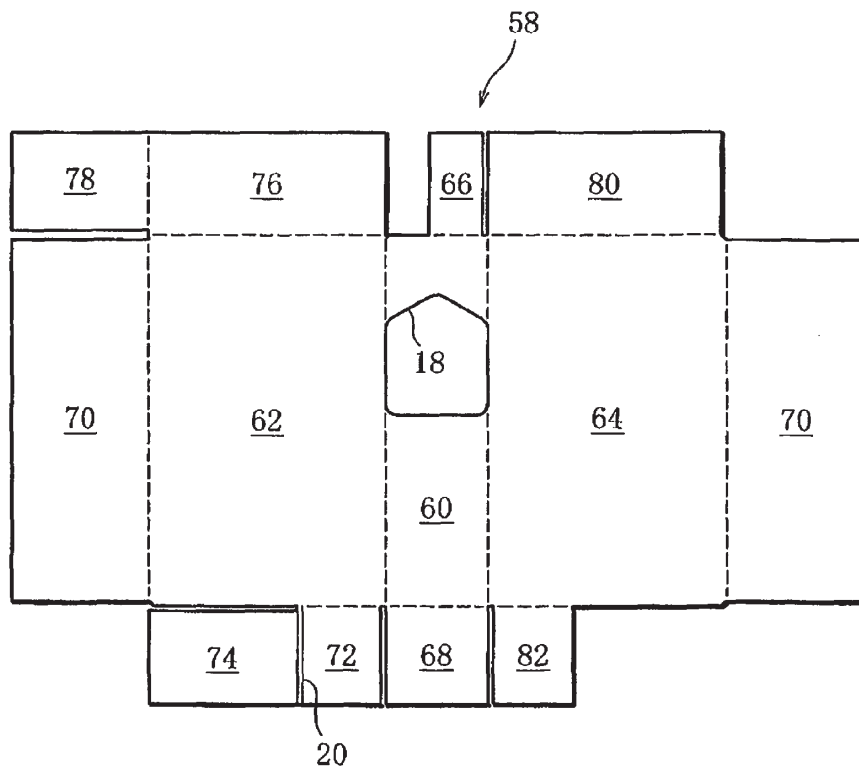


FIG. 6

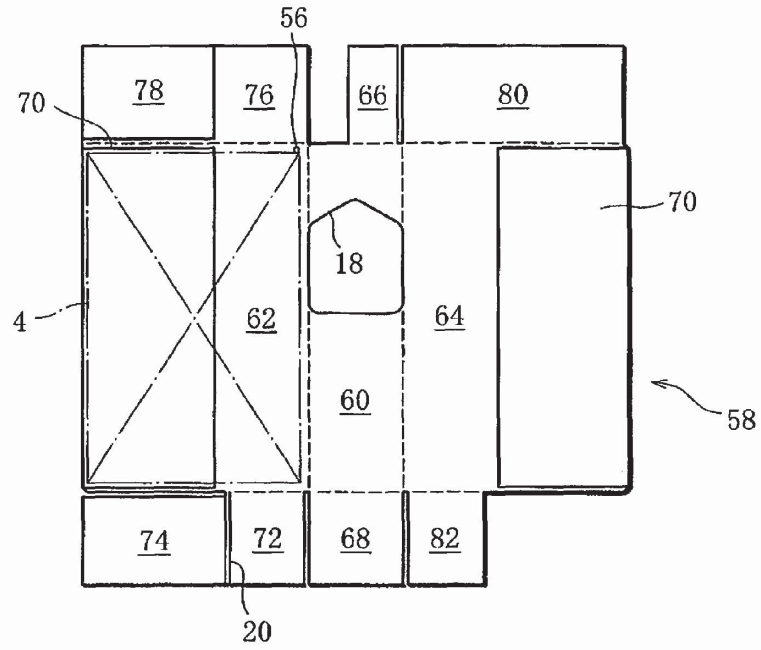


FIG. 7

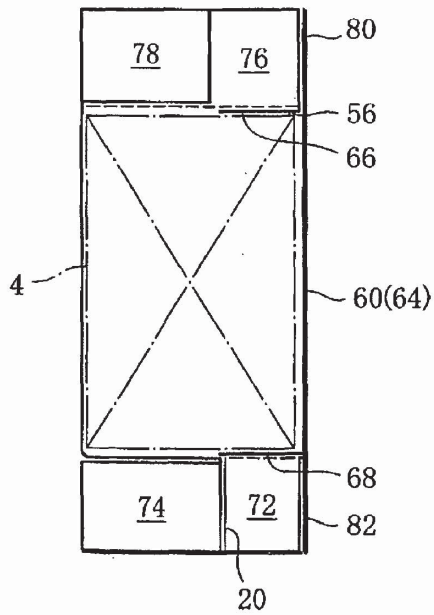


FIG. 8

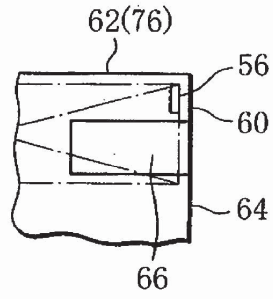


FIG. 9

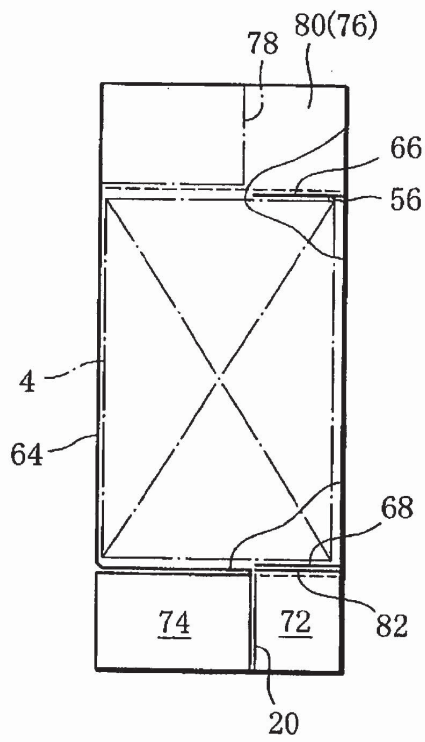


FIG. 10

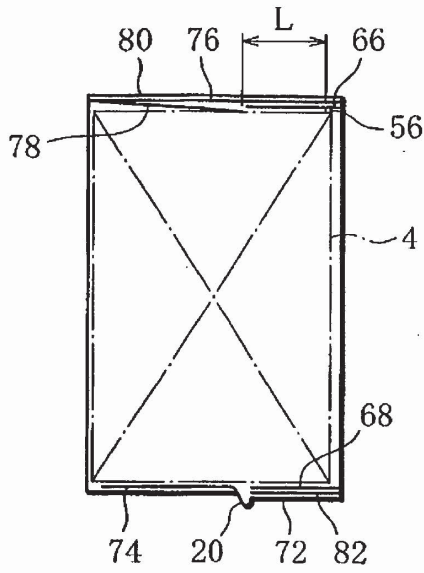


FIG. 12

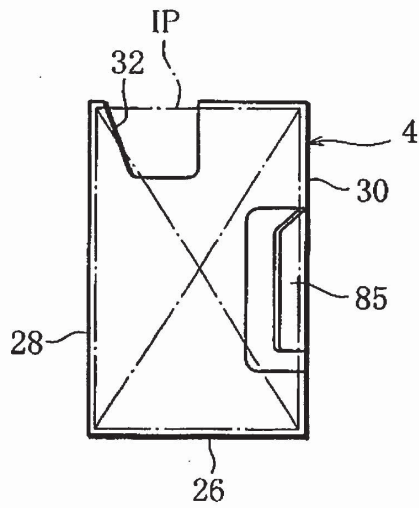


FIG. 11

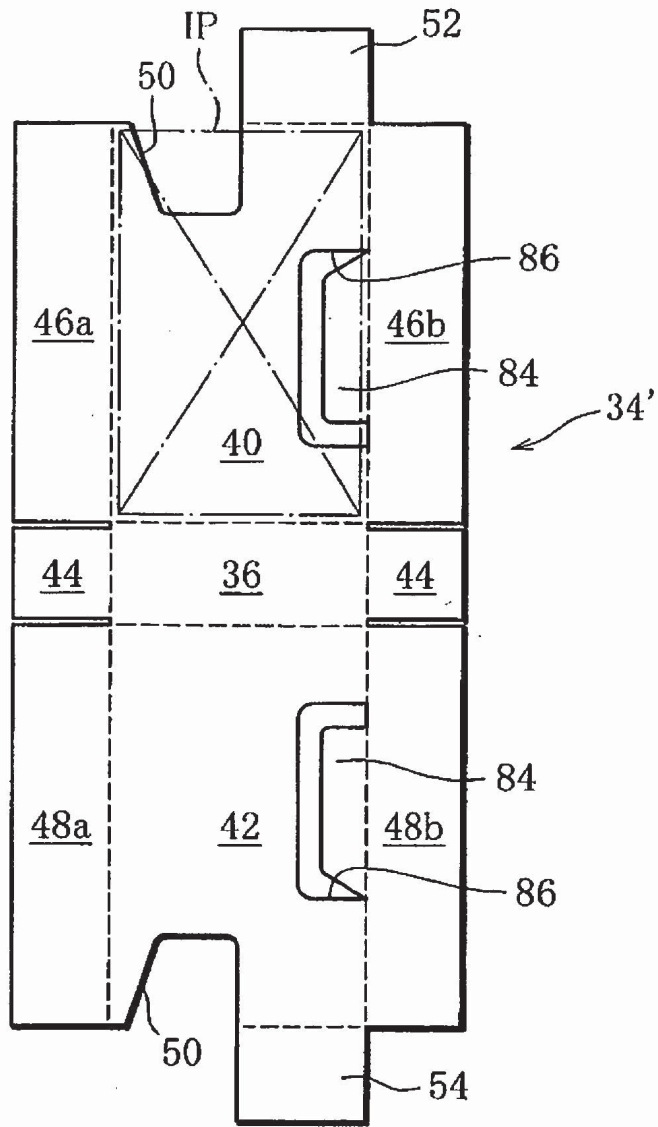


FIG. 13

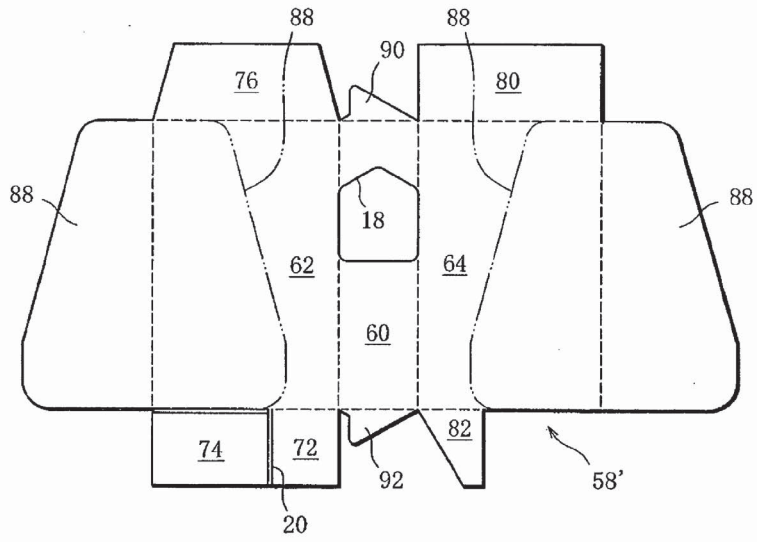


FIG. 14

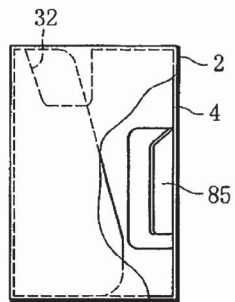


FIG. 15

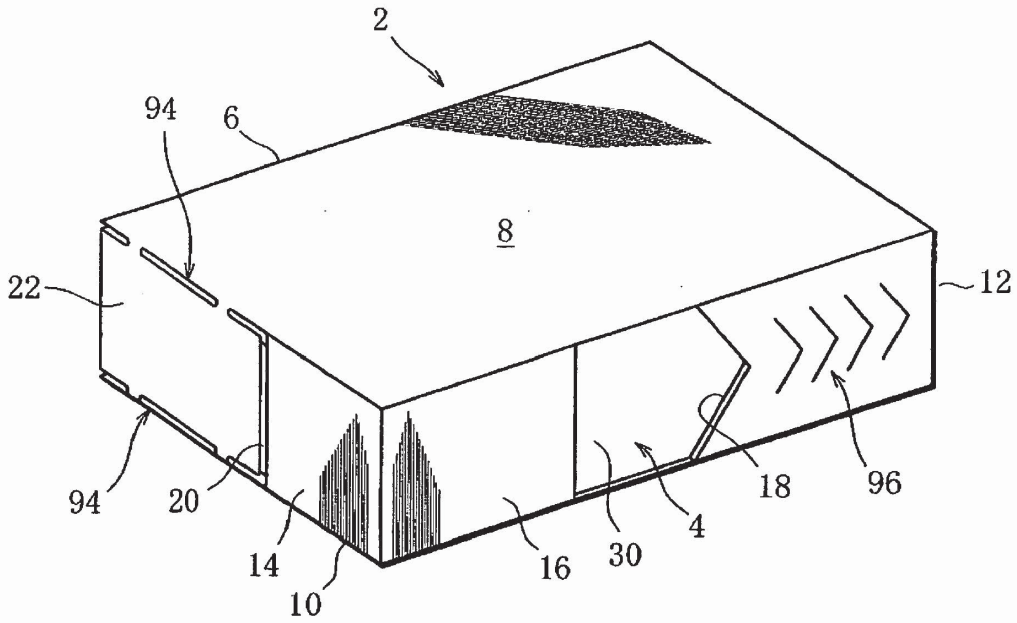


FIG. 16

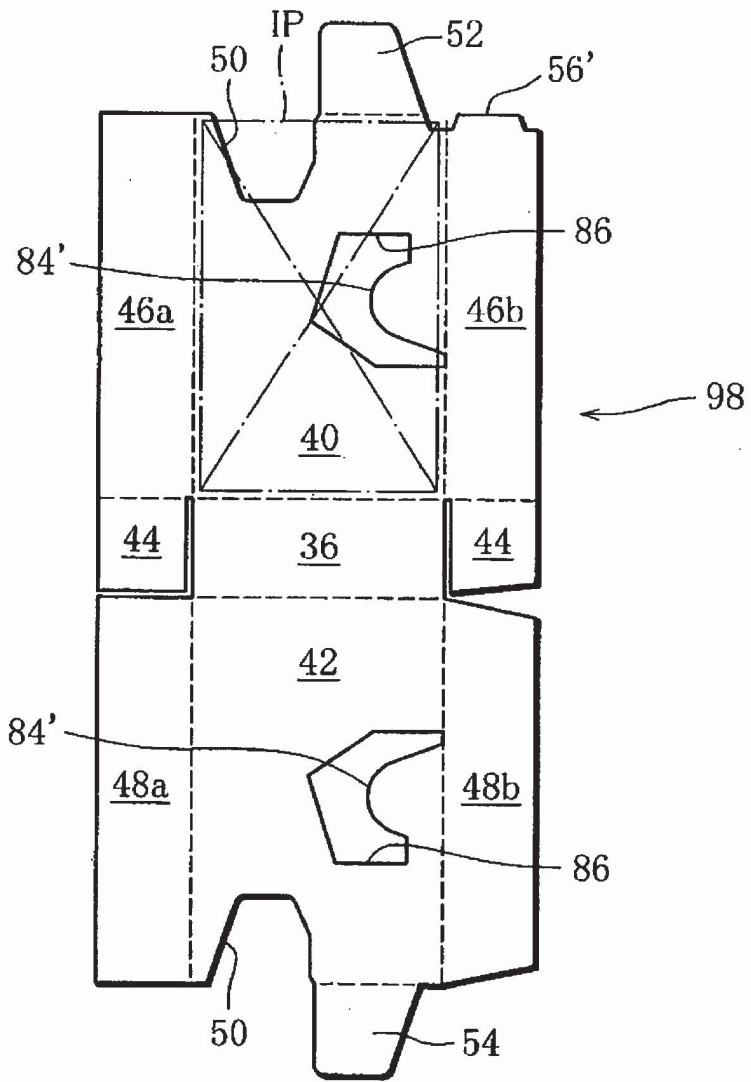


FIG. 17

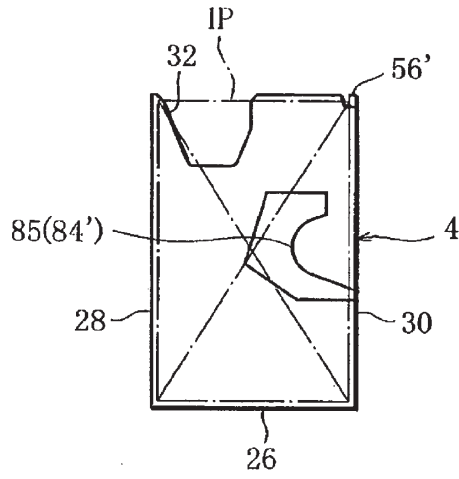


FIG. 18

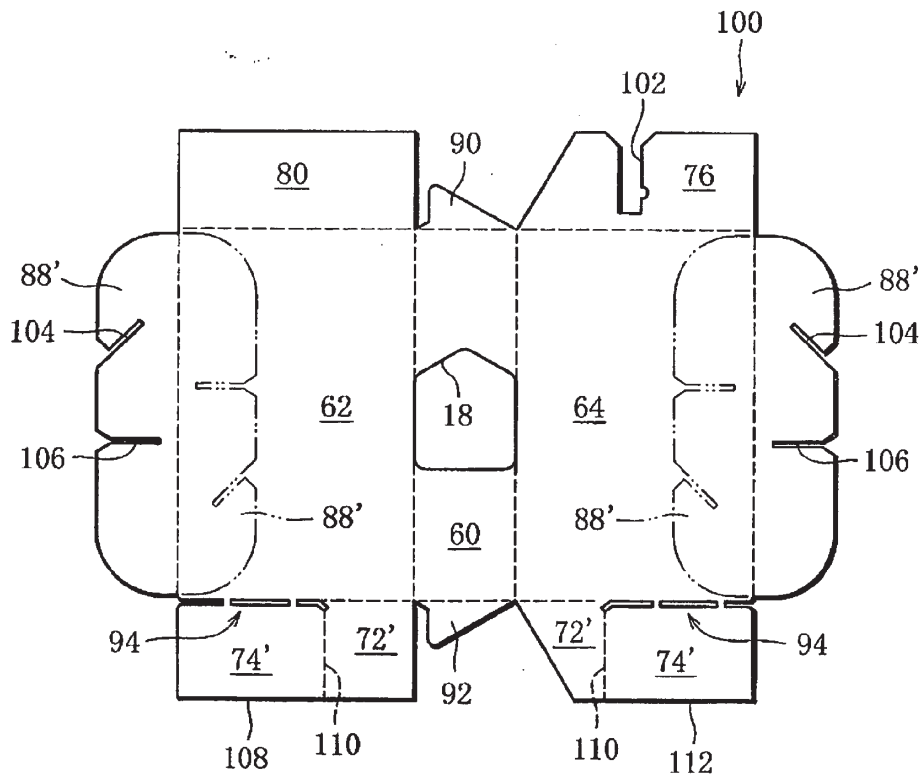


FIG. 19

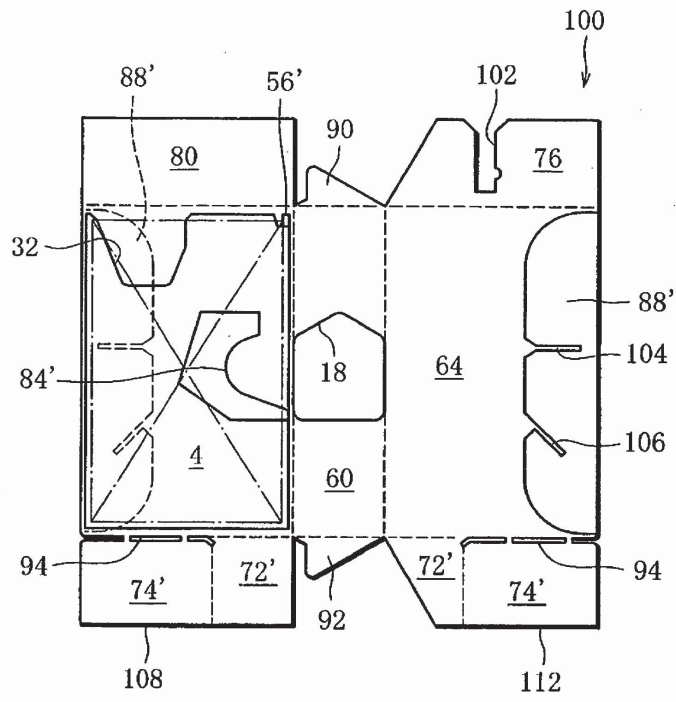


FIG. 20

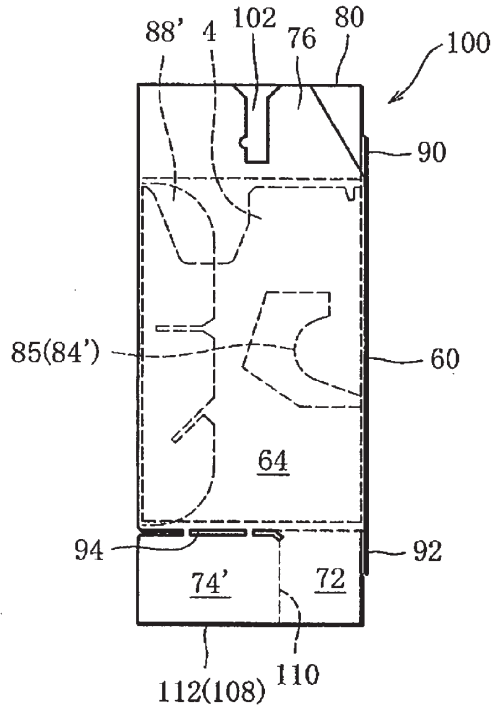


FIG. 21

