



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 905**

51 Int. Cl.:
B65D 85/10 (2006.01)
A24F 15/00 (2006.01)
B65D 5/54 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06711565 .9**
96 Fecha de presentación : **11.01.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1837292**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.09.2007**

54 Título: **Paquete con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindros.**

30 Prioridad: **14.01.2005 JP 2005-7839**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.07.2011

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

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

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 362 905 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

Paquete con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindros.

CAMPO TÉCNICO

5 El presente invento se refiere a un envase o paquete con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindros tales como cigarrillos y cigarrillos con filtro, y a una pieza elemental para formar una envolvente exterior del paquete.

TÉCNICA ANTERIOR

10 Entre este tipo de paquetes con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindros, un paquete con tapa de lengüeta como se ha descrito, por ejemplo, en la Publicación Internacional WO 2004/064550 es bien conocido. Este paquete descrito en la publicación comprende una caja exterior en la que está contenido un paquete interior de artículos para fumar en forma de cilindros. La caja exterior incluye un extremo abierto y una tapa de lengüeta para abrir/cerrar el extremo abierto de la misma. La tapa de lengüeta está unida de forma articulada al borde posterior del extremo abierto, y tiene una tapa para cubrir el extremo abierto y una lengüeta que se extiende desde la tapa. Inmediatamente después de que se haya fabricado el paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta es superpuesta sobre una parte de una pared frontal de la caja exterior.

15 Específicamente, la pared frontal tiene una línea de separación sustancialmente en forma de U. La línea de separación delimita una parte que ha de ser cortada en una parte de la pared frontal. La parte que ha de ser cortada incluye parcialmente el borde frontal del extremo abierto. Justo después de la fabricación del paquete, la parte que ha de ser cortada de la pared frontal es unida a la superficie interior de la lengüeta con adhesivo.

20 Por ello, cuando se estira hacia arriba de la lengüeta de la tapa de lengüeta desde la pared frontal de la caja exterior para abrir el paquete con tapa de lengüeta por primera vez, esto separa la parte que ha de ser cortada de la pared frontal a lo largo de la línea de separación. Como resultado, la tapa de lengüeta es dejada girar alrededor de la articulación, lo que hace posible abrir el extremo abierto de la caja exterior.

25 La separación de la parte que ha de ser cortada forma un área de corte sustancialmente en forma de U en la pared frontal y simultáneamente forma una pieza separada correspondiente a la parte que ha de ser cortada. En el caso de un paquete con tapa articulada convencional, tal área de corte corresponde a la del bastidor interior del paquete, y facilita sacar un cigarrillo con filtro del paquete. La pieza separada es conservada en una posición unida a la tapa de lengüeta, de modo que no resulta un trocito separado de la caja exterior.

30 Cuando la tapa de lengüeta es cerrada después de haber sido abierta, la lengüeta de la tapa de lengüeta que cierra el extremo abierto de la caja exterior es superpuesta sobre la pared frontal de la caja exterior. En este instante, el extremo de punta de la lengüeta es insertado en la caja exterior a través de una hendidura formada en la pared frontal, que mantiene la tapa de lengüeta en la posición cerrada. La hendidura está formada previamente en la pared frontal y es cubierta con la lengüeta de la tapa de lengüeta hasta que el paquete con tapa de lengüeta es abierto por primera vez.

35 La línea de separación en forma de U para delimitar la parte que ha de ser cortada está formada por una línea perforada, que incluye un gran número de perforaciones. Estas perforaciones están dispuestas a intervalos regulares a lo largo de la línea de separación. Para ser más concreto, las perforaciones de la línea de separación están distribuidas simétricamente con respecto a la línea central que divide la parte que ha de ser cortada en dos partes simétricas.

40 Cuando se estira de la lengüeta hacia arriba desde la pared frontal de la caja exterior para abrir la tapa de lengüeta por primera vez, la parte que ha de ser cortada es separada de la pared frontal de la caja exterior a lo largo de la línea de separación como se ha indicado antes. No hay posición fija en la línea de separación para comenzar el rasgado.

Por esa razón, es muy difícil separar de forma precisa y fiable la parte que ha de ser cortada de la pared frontal de la caja exterior a lo largo de la línea de separación. En algunos casos, permanece una parte de la porción que ha de ser cortada en la pared frontal, o aparece una grieta en el borde del área de corte cuando el área de corte está formada en la pared frontal.

45 Además, el documento WO 2004/064550 describe un paquete del tipo con tapa de lengüeta para cigarrillos con filtro, que comprende una caja. Una tapa de lengüeta que abre y cierra el extremo abierto de la caja. Orejetas de protección pegadas a ambas paredes laterales de la caja. Cuando la tapa de lengüeta está en el estado anterior a ser abierta por primera vez, las orejetas de protección están conectadas a los bordes laterales correspondientes de la tapa de lengüeta a través de las líneas de corte.

50 El documento US 3.076.590 describe un paquete de dispensado de sección transversal rectangular para material en lámina que tiene una parte de extremo que se puede abrir. Los medios para abrir dicho paquete comprenden una tira de rasgado que se puede retirar interna que se extiende a través de una sección de cara de dicho paquete en un borde de

dicha parte de extremo que se puede abrir y definida por dos líneas paralelas de corte en dicha sección de cara.

Además, el documento US 3.076.755 se refiere a una construcción de línea de rasgado para un cartón que comprende una sucesión de líneas de corte espaciadas dispuestas de modo similar de la configuración general de la S. Estando definida la S como incluyendo su imagen especular. Estando dirigida cada parte de extremo de cada una de dichas líneas de corte hacia la parte de extremo adyacente de la línea de corte sucesiva.

El documento US 3.833.165 describe además una construcción de pared de extremo para un paquete que incluye una barrera de contra escape o pérdidas formada parcialmente de salientes que puentean el espacio entre paneles de extremo superpuestos y parcialmente de una línea de adhesivo resistente al agua que adhiere los paneles superpuestos juntos.

Es un objeto del presente invento proporcionar un paquete con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindros que permite formar de modo fino y fiable un área de corte en la pared frontal de una caja exterior cuando una tapa de lengüeta es abierta por primera vez, y que no desfigura la caja exterior en una posición abierta, y por ello una pieza elemental.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

Con el fin de conseguir el objeto antes mencionado, un paquete con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindros de acuerdo con el presente invento como se ha reivindicado comprende una caja exterior que tiene un extremo abierto; un paquete interior contenido en la caja exterior, incluyendo el paquete interior un paquete mazo de los artículos para fumar similares a un cilindro y una envoltura interior que envuelve el paquete; una tapa unida de forma articulada a un borde posterior del extremo abierto de la caja exterior, la tapa para abrir y cerrar el extremo abierto; y una línea de separación para conectar de forma separable la caja exterior y la tapa, incluyendo la línea de separación una parte frágil para determinar una posición de inicio de corte para comenzar el corte de la misma cuando la tapa es abierta por primera vez.

Cuando la tapa es abierta por primera vez, la línea de separación es rasgada de la parte frágil. Con esta ruptura como elemento desencadenante, la tapa es separada de modo fiable y limpio de la caja exterior a lo largo de la línea de separación y resulta giratoria alrededor de una articulación.

Más específicamente, otra línea de separación delimita una parte que ha de ser cortada que tiene una forma sustancialmente en U en una pared frontal de la caja exterior. La parte que ha de ser cortada incluye una parte de un borde frontal del extremo abierto de la caja exterior, y está en una posición unida a una superficie interior de la tapa hasta que la tapa es abierta por primera vez. En este caso, cuando la tapa es abierta por primera vez, la parte que ha de ser cortada es separada de la pared frontal de la caja exterior a lo largo de la línea de separación. Como resultado, un área de corte que tiene una forma sustancialmente en U es formada de modo fiable y fino en la pared frontal. Esta área de corte facilita acceder al paquete interior contenido en la caja exterior.

La otra línea de separación incluye un par de líneas perforadas que forman una parte de costados laterales rectos de la parte que ha de ser cortada en forma de U. Las líneas perforadas tienen perforaciones espaciadas entre sí a lo largo de los costados laterales y partes intermedias entre las perforaciones. Las partes intermedias de las líneas perforadas están dispuestas asimétricamente entre sí con respecto a un eje que pasa a través de un centro de la parte que ha de ser cortada. En este caso, cuando la tapa es abierta por primera vez, las partes intermedias de las líneas perforadas son rasgadas, pero no al mismo tiempo.

Para ser más específico, la otra línea de separación incluye adicionalmente una hendidura de base que forma una parte inferior de la porción que ha de ser cortada en forma de U. En este caso, una de las áreas entre la hendidura de base y las líneas perforadas está formada como la parte frágil. Preferiblemente, las partes intermedias de las líneas perforadas que están situadas más lejos de la hendidura de base tienen longitudes proporcionalmente mayores.

La tapa puede tener una lengüeta superpuesta sobre la pared frontal de la caja exterior y unida a la parte que ha de ser cortada inmediatamente después de que se haya fabricado el paquete con tapa articulada. En este caso, el paquete del presente invento es un paquete con tapa de lengüeta.

En el caso del paquete con tapa de lengüeta antes mencionado, la tapa puede incluir además un par de orejetas superpuestas y unidas a ambas paredes laterales de la caja exterior inmediatamente después de que se haya fabricado el paquete con tapa articulada, y segundas líneas de separación para conectar de forma separable las orejetas y la tapa.

En este caso, cuando la tapa de lengüeta es abierta por primera vez, cada orejeta es separada fácil y limpiamente de la lengüeta. Después de la separación de las orejetas, son dejadas marcas de rotura en las orejetas y en la lengüeta, que están expuestas fuera del paquete con tapa articulada. Las marcas de rotura funcionan de forma efectiva como prevención contra la manipulación del paquete interior contenido en el paquete con tapa articulada.

La caja exterior puede incluir además un par de solapas superiores interiores superpuestas y unidas a la superficie interior

de la tapa inmediatamente después de que se haya fabricado el paquete con tapa articulada, y terceras líneas de separación para conectar de forma separable las solapas superiores interiores a ambos bordes laterales del extremo abierto de la caja exterior. Cuando la tapa es abierta por primera vez, las solapas superiores interiores son separadas fácil y limpiamente de la caja exterior a lo largo de las terceras líneas de separación.

- 5 Además se ha proporcionado una pieza elemental para formar la caja exterior y la tapa del paquete con tapa articulada antes descrito.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 es una vista en perspectiva que muestra un paquete con tapa de lengüeta en una posición cerrada;

La fig. 2 es una vista en perspectiva que muestra el paquete con tapa de lengüeta en una posición abierta;

- 10 La fig. 3 es una vista lateral que muestra el paquete de la fig. 1, parcialmente roto;

La fig. 4 es una vista en perspectiva que muestra un paquete interior contenido en el paquete de las figs. 1 y 2;

La fig. 5 es una vista que muestra una pieza elemental para formar una caja exterior del paquete de las figs. 1 y 2;

La fig. 6 es una vista que muestra un proceso de plegado de la pieza elemental de la fig. 5;

- 15 La fig. 7 es una vista que muestra un estado en el que el trabajo de plegado de la pieza elemental proviene del estado mostrado en la fig. 6;

La fig. 8 es una vista que muestra un estado en el que el trabajo de plegado de la pieza elemental proviene del estado mostrado en la fig. 7;

La fig. 9 es una vista que muestra una parte de una línea de separación que define una parte que ha de ser cortada a una escala agrandada;

- 20 La fig. 10 es una vista que muestra una línea de separación para una solapa de orejeta de la fig. 5 a una escala agrandada;

La fig. 11 es una vista que muestra una línea de separación para una solapa superior interior de la fig. 5 a una escala agrandada; y

La fig. 12 es una vista que muestra un paquete con tapa articulada de otra realización.

25 MEJOR MODO PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTO

Las figs. 1 y 2 muestran un paquete con tapa de lengüeta para cigarrillos con filtro.

Este paquete incluye una caja exterior 2, cuyo extremo superior está formado en un extremo abierto rectangular 4. Un paquete interior 6 está contenido en la caja exterior 2. El paquete interior 6 incluye un paquete de cigarrillos CB y una envoltura interior en la que está envuelto el paquete de cigarrillos CB. El paquete de cigarrillos CB tiene veinte cigarrillos con filtro.

- 30

El paquete con tapa articulada incluye además una tapa de lengüeta 16. La tapa de lengüeta 16 está unida de forma articulada a un borde posterior del extremo abierto 4 y abre y cierra el extremo abierto 4. Cuando está en una posición cerrada, la tapa de lengüeta 16 tiene una tapa 18 que cubre el extremo abierto 4 y una lengüeta 22 que se extiende desde la tapa 18. La lengüeta 22 y la tapa 18 están delimitadas entre sí por una línea de pliegue 19.

- 35 Cuando se ha fabricado el paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta 22 es superpuesta sobre una pared frontal 20 de la caja exterior como se ha ilustrado en la fig. 1. La lengüeta 22 tiene una punta de inserción 26 en una parte de extremidad distal de la misma. La punta de inserción 26 y una parte de la base de la lengüeta 22 están delimitadas entre sí por una línea de curvado 24. En la presente realización, la parte de la base de la lengüeta 22 tiene una anchura que se estrecha hacia la punta de inserción 26. La punta de inserción 26 se estrecha también hacia el extremo distal de la misma.

- 40 En la pared frontal 20 de la caja exterior 2, hay formada una depresión embutida 21 por trabajo de prensado. La depresión embutida 21 tiene una forma similar a la parte de extremidad de punta de la lengüeta 22 y es capaz de recibir la punta de inserción 26 de la lengüeta 22. La depresión embutida 21 tiene una profundidad que es aumentada gradualmente hacia una pared inferior de la caja exterior 2. Por ello, cuando la lengüeta 22 es recibida por la depresión embutida 21 de la pared frontal 20, la depresión embutida 21 hace que la punta de inserción 26 de la lengüeta 22 se hunda en la pared frontal 20.

- 45

En la presente realización, como es evidente a partir de la fig. 3, la punta de inserción 26 es curvada a lo largo de la línea

de curvado 24 y está en una postura dirigida hacia una parte inferior de la depresión embutida 21. Por consiguiente, la punta de inserción 26 está en contacto con la parte inferior de la depresión embutida 21.

5 Las orejetas 30 están conectados a ambos bordes laterales de la lengüeta 22 a través de segundas líneas de separación 28. Las segundas líneas de separación 28 están mostradas por líneas de trazos en las figs. 1 y 3. Cuando se ha fabricado el paquete con tapa de lengüeta, las orejetas 30 están unidas a paredes laterales respectivas de la caja exterior 2. Cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, sin embargo, la lengüeta 22 es separada de las orejetas 30 a lo largo de las segundas líneas de separación 28. Como se ha ilustrado en la fig. 2, las trazas 31 y 32 son dejadas en la lengüeta 22 y las orejetas 30. Las trazas 31 y 33 indican que la tapa de lengüeta 16 ya ha sido abierta.

10 Como es obvio a partir de la fig. 2, cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta, un área de corte 32 en forma de U es formada en la pared frontal 20 de la caja exterior 2. El área de corte 32 se extiende desde el extremo abierto 4 de la caja exterior 2. Simultáneamente con la formación del área de corte 32, es cortada una parte de una envoltura interior 9 del paquete interior 6, que corresponde al área de corte 32. Como resultado, una parte del paquete de cigarrillos CB en el paquete interior 6 es expuesta a través del área de corte 32. Esto facilita sacar un cigarrillo con filtro del paquete interior 6 fuera de la caja exterior 2 a través del área de corte 32.

15 Cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta, como se ha ilustrado en la fig. 2, una hendidura de inserción 34 es expuesta en la pared frontal 20 de la caja exterior 2. La hendidura de inserción 34 está formada de antemano en la pared frontal 20. Hasta que la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, la hendidura de inserción 34 está en una posición cubierta con la lengüeta 22 de la tapa de lengüeta 16. Más específicamente, la hendidura de inserción 34 está situada en una parte de la base de la depresión embutida 21, es decir, una parte en la que la depresión embutida 21 comienza a aparecer (una parte en la que la profundidad de la depresión embutida 21 es poco profunda).

20 Como es evidente a partir de la fig. 2, la hendidura de inserción 34 está conformada en forma de letra V achaflanada hacia el área de corte 32. Por lo tanto, cuando la tapa de lengüeta 16 es cerrada después de haber sido abierta, puede insertarse la punta de inserción 26 de la tapa de lengüeta 16 en la caja exterior 2 a través de la hendidura de inserción 34 sin dificultad. Cuando la punta de inserción 26 es insertada en la hendidura de inserción 34, la punta de inserción 26 es emparedada entre la pared frontal 20 y el paquete interior 6, y la tapa de lengüeta 16 es mantenida en una posición cerrada. La hendidura de inserción 34 puede tener forma de un arco circular cuyo lado cóncavo mira al área de corte 32 en vez de la forma a modo de V.

La fig. 4 muestra el paquete interior 6 en detalle.

30 El paquete interior 6 tiene una cara superior 10 y una cara inferior 12. La cara superior 10 y la cara inferior 12 son formadas plegando la envoltura interior 9. Una cara lateral 14 del paquete interior 6 es formada superponiendo ambos extremos de la envoltura interior 9.

35 Con el fin de permitir la separación de la envoltura interior 9, la envoltura interior 9 tiene una línea de separación 36 en forma de U correspondiente al área de corte 32 como se ha ilustrado en la fig. 4. La línea de separación 36 está situada en el lado de la cara superior 10 del paquete interior 6. La línea de separación 36 delimita una parte 38 que ha de ser separada en la envoltura interior 9. La parte 38 que ha de ser separada incluye una parte de la envoltura interior 9 que forma la cara superior 10 del paquete interior 6. Para ser más concretos, como es evidente a partir de la fig. 4, una parte de la envoltura interior 9, que forma la cara superior 10, incluye solapas de extremidad 40 derecha e izquierda, y una solapa interior 42 y una solapa exterior 44 superpuestas sobre las solapas de extremidad 40 en orden. La parte 38 que ha de ser separada incluye la solapa exterior 44.

40 La envoltura interior 9 tiene una estructura de triple capa e incluye dos capas de papel 11 que forman superficies interior y exterior y una capa protectora 13 emparedada entre las capas de papel 11. Cada una de las capas de papel 11 está hecha de papel pergamino transparente, y la capa protectora 13 de cera de parafina. La capa protectora 13 no sólo protege el paquete de cigarrillos CB contenido en el paquete interior 6 de la humedad exterior sino que también impide que el sabor y el aroma escapen del paquete de cigarrillos CB. Por ello, el paquete con tapa de lengüeta de la presente realización no necesita una película que envuelva con la cinta de rasgado para cubrir la caja exterior 2 y la tapa de lengüeta 1.

45 Cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, las trazas 31 y 33 son dejadas en las orejetas 30 y la lengüeta 22, respectivamente, como se ha descrito antes. Las trazas 31 y 33 son visibles desde fuera del paquete con tapa de lengüeta, de modo que funcionan efectivamente como prevención contra la manipulación indebida del paquete de cigarrillos CB del paquete interior 6 como con la cinta de rasgado de la película envolvente.

50 La fig. 5 muestra una pieza elemental 46 para formar la caja exterior 2 y la tapa de lengüeta 16, o una superficie interior de la pieza elemental 46.

La pieza elemental 46 incluye una sección principal 46m para formar la caja exterior 2 y una subsección 46s para formar la tapa de lengüeta 16. Las secciones 46m y 46s están dispuestas lado a lado en el sentido longitudinal de la pieza

elemental 46 y conectadas entre sí por una línea de plegado 48 mostrada por una línea de trazos. La línea de plegado 48 forma la articulación. Con respecto a la descripción siguiente, también se han mostrado otras líneas de plegado por líneas de trazos en la fig. 7.

5 La sección principal 46m tiene tres paneles. Estos paneles están alineados en orden en el sentido longitudinal de la sección principal 46 y están delimitados por líneas de plegado. Más específicamente, los paneles incluyen un panel posterior 50, un panel inferior exterior 52 y un panel frontal 54 en el orden indicado desde el lado de la subsección 46s. El panel posterior 50 y el panel frontal 54 forman una pared posterior y la pared frontal 20 de la caja exterior 2, respectivamente. Cuando se ha fabricado el paquete con tapa de lengüeta, el panel inferior exterior 52 forma una parte de la pared inferior de la caja exterior 2.

10 Las solapas laterales interiores 56 están conectadas a ambos bordes laterales del panel posterior 50 mediante líneas de plegado. Las solapas inferiores interiores 58 están conectadas a bordes inferiores de los faldones laterales interiores 56 mediante líneas de plegado. Las solapas inferiores interiores 58 están dispuestas en ambos lados del panel inferior exterior 52. Cuando se ha fabricado el paquete con tapa de lengüeta, las solapas inferiores interiores 58 forman la pared inferior de la caja exterior 2 con el panel inferior exterior 52.

15 Las solapas laterales exteriores 60 están conectadas a ambos bordes laterales del panel frontal 54 mediante líneas de plegado. Cuando se ha fabricado el paquete con tapa de lengüeta, las solapas laterales exteriores 60 forman paredes laterales de la caja exterior 2 con las solapas laterales interiores respectivas 56.

20 La subsección 46s incluye un panel 62 de tapa y un panel 64 de lengüeta. Los paneles 62 y 64 están dispuestos en el orden indicado desde el lado del panel posterior 50. El panel 62 de tapa está conectado al panel posterior 50 mediante la línea de plegado, mientras el panel 64 de lengüeta está conectado al panel 62 de tapa mediante una línea de plegado. El panel 64 de lengüeta 64 tiene una línea curva 24. Cuando se ha fabricado el paquete con tapa de lengüeta, la línea curva 24 forma una parte de extremo distal del panel 64 de lengüeta como la punta de inserción 26. Las solapas de orejeta 66 están conectadas a ambos bordes laterales del panel 64 de lengüeta mediante las segundas líneas de separación 28. Las solapas de orejeta 66 forman las orejetas 30 cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta.

25 Las solapas superiores interiores 68 están dispuestas a ambos lados del panel 62 de tapa. Los paneles superiores interiores 68 están conectados a los bordes superiores de las solapas laterales interiores respectivas 56 mediante las líneas de separación 69. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, las solapas superiores interiores 68 forman la tapa 18 con el panel 62 de tapa.

30 El panel frontal 54 tiene una primera línea de separación 70 además de la hendidura de inserción 34. La primera línea de separación 70 tiene una forma sustancialmente similar a una U y delimita una parte 72 que ha de ser cortada en una parte de borde inferior del panel frontal 54.

El panel frontal 54 tiene una depresión embutida 21. Como es evidente a partir de la descripción anterior, la depresión embutida 21 sobresale de la superficie interior del panel frontal 54 como un relieve.

35 La superficie interior de la pieza elemental 46 es aplicada con pegamento en lugares predeterminados. Las áreas 74 en las que se ha aplicado pegamento están mostradas por diseños rayados en la fig. 5. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, es decir, cuando la pieza elemental 46 es plegada alrededor del paquete interior 6, la áreas en las que se ha aplicado pegamento son usadas para conexión entre los paneles y las solapas, conexión entre las solapas o conexión de los paneles y las solapas con respecto al paquete interior 6.

40 Las áreas 74 en las que se ha aplicado pegamento son proporcionadas a una pieza elemental para un paquete convencional. La pieza elemental 46 para el paquete con tapa de lengüeta del presente invento tiene además áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento, diferentes de las áreas 74 en las que se ha aplicado pegamento. Las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento están mostradas por medio de diseños rayados en cruz en la fig. 5. Más específicamente, las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento están formadas en la parte 72 que ha de ser cortada, ambas partes laterales del panel inferior exterior 52, una de las solapas laterales interiores 56, ambas partes laterales del panel 62 de tapa, el par de solapas superiores interiores 68 y el par de solapas de orejetas 66.

45 Las funciones de las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento resultarán claras a partir de un proceso de fabricación del paquete con tapa de lengüeta que será descrito con referencia a las figs. 6 a 8.

50 En primer lugar, como se ha ilustrado en la fig. 6, el paquete interior 6 es colocado sobre la superficie interior de la pieza elemental 46, concretamente del panel posterior 50, y es unido al panel posterior 50 por el área 74 en la que se ha aplicado pegamento. Subsiguientemente, el par de solapas laterales interiores 56 es plegado contra las caras laterales respectivas del paquete interior 6 y unido al paquete interior 6 por las áreas 74 y 76 en las que se ha aplicado pegamento. Debido al trabajo de plegado de las solapas laterales interiores 56, las solapas inferiores interiores 58 y las solapas superiores interiores 68 conectadas a ambos extremos de las solapas laterales interiores 56 son puestas en paralelo con

las caras laterales respectivas del paquete interior 6.

Una de las solapas laterales inferiores 56 que tiene el área 76 en la que se ha aplicado pegamento está unida a la cara lateral 14 (véase fig. 4) del paquete interior 6 y cierra herméticamente la cara lateral 14 del paquete interior 6. En otras palabras, ambos extremos de la envoltura interior 9 que están superpuestos uno sobre el otro para formar la cara lateral 14 están unidos a la solapa lateral interior 56 por el área 76 en la que se ha aplicado pegamento sobre el área longitudinal total del paquete interior 6. Por lo tanto, el paquete interior 6 es mejorado en hermeticidad o estanquidad.

Después de ello, como se ha ilustrado en la fig. 7, el par de solapas inferiores interiores 58 es plegado contra la cara inferior del paquete interior 6. Al mismo tiempo que el trabajo de plegado, las solapas superiores interiores 68 son plegadas a lo largo de las líneas de separación 69 (véase fig. 5) contra la cara superior 10 del paquete interior 6 (véase fig. 4). Como las solapas superiores interiores 68 tienen las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento, las solapas superiores interiores 68 están unidas a la cara superior 10 del paquete interior 6, en particular ambas partes de extremidad de la solapa exterior 44 que forma la cara superior 10, por las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento. Las posiciones de unión de las solapas superiores interiores 68 y la solapa exterior 44 están mostradas por la marca M en la fig. 4.

Simultáneamente con el trabajo de plegado de las solapas 58 y 68, la punta de inserción 26 del panel 64 de lengüeta es curvada a lo largo de la línea curva 24 y es levantada ligeramente hacia el paquete interior 6.

Subsiguientemente, como se ha ilustrado en la fig. 8, el panel inferior exterior 52 es plegado hacia la cara inferior del paquete interior 6 junto con el panel frontal 54. El panel inferior exterior 52 está unido a las solapas inferiores interiores plegadas 58 por el par de áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento. En este punto, se produce la pared inferior de la caja exterior 2.

El par de solapas inferiores interiores 58 y el panel inferior exterior 52 que forma la pared inferior de la caja exterior 2 están unidos entre sí por las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento. Esto mejora la hermeticidad de la caja exterior 2 con respecto al paquete interior 6.

Después de ello, el panel frontal 54 es plegado contra el paquete interior 6 junto con el par de solapas laterales exteriores 60 y unido a una cara frontal del paquete interior 6 por el área 74 en la que se ha aplicado pegamento. Al mismo tiempo que este trabajo de unión, la parte 72 que ha de ser cortada del panel frontal 54 está unida a la parte 38 que ha de ser separada de la envoltura interior 9 en el paquete interior 6 por el área 76 en la que se ha aplicado pegamento. Se ha mostrado una posición de unión de la parte 72 que ha de ser cortada y la parte 38 que ha de ser separada por una marca M en la fig. 4.

Al terminarse el trabajo de plegado del panel frontal 54, el panel 62 de tapa es plegado hacia el paquete interior 6 junto con el panel 64 de lengüeta y unido a las solapas superiores interiores plegadas 68 por las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento. En este punto, las solapas superiores interiores 68 y el panel 62 de tapa forman la tapa 18 de la tapa con lengüeta 16.

Debería observarse que el panel 62 de tapa está unido a la parte 38 que ha de ser separada del paquete interior 6 (solapa exterior 44) mediante el par de solapas superiores interiores 68, y que las solapas superiores interiores 68 pueden separarse de las solapas laterales inferiores respectivas 56 a lo largo de las líneas de separación 69.

A continuación, como se ha ilustrado en la fig. 8, el panel 64 de lengüeta es plegado hacia el panel frontal 54 que ya ha sido plegado, y es superpuesto sobre el panel frontal 54. En este punto, el panel 64 de lengüeta cubre la hendidura de inserción 34 del panel frontal 54, y la punta de inserción 26 de la tapa de lengüeta 74 es recibida en la depresión embutida 21 en una posición ajustada a la depresión embutida 21. Como la punta de inserción 26 ya está en la postura curvada como se ha descrito, el extremo distal de la punta de inserción 26 es llevado a contacto con la parte inferior de la depresión embutida 21 (véase fig. 3).

El panel 64 de lengüeta está unido a la parte 72 que ha de ser cortada del panel frontal 54 por el área 76 unida por pegamento. Las solapas de orejetas 66 del panel 64 de lengüeta son superpuestas sobre las solapas laterales exteriores respectivas 60 del panel frontal 54.

Como la parte 72 que ha de ser cortada ya está unida a la parte 38 que ha de ser separada del paquete interior 6 como se ha descrito, el panel 64 de lengüeta está unido a la parte 38 que ha de ser separada con la parte 72 que ha de ser cortada interviniendo entre ellas.

Subsiguientemente, a partir del estado mostrado en la fig. 8, las solapas laterales exteriores 60 del panel frontal 54 son plegadas hacia las caras laterales respectivas del paquete interior 6 junto con las solapas de orejetas 68. Las solapas laterales exteriores 60 están superpuestas sobre las solapas laterales interiores respectivas 56 que ya han sido plegadas, y son unidas a las solapas laterales interiores 56 por las áreas 74 en las que se ha aplicado pegamento. Al formarse ambas paredes laterales de la caja exterior 2, es completado el paquete con tapa de lengüeta (véase fig. 1). El paquete

con tapa de lengüeta tiene las orejetas 30 en ambas paredes laterales de la caja exterior.

El procedimiento de plegado antes descrito de la pieza elemental 46 es virtualmente el mismo que el de una pieza elemental convencional. Por ello, puede fabricarse el paquete con tapa de lengüeta del presente invento simplemente añadiendo un aplicador de pegamento, no mostrado, para formar las áreas 76 en las que se ha aplicado pegamento a una máquina de empaquetado convencional.

Cuando el paquete con tapa de lengüeta de la fig. 1 es abierto por primera vez, la lengüeta 22 de la tapa de lengüeta 16 es levantada desde el lado de la punta de inserción 26. Cuando la lengüeta 22 es levantada, la parte 72 que ha de ser cortada es recortada de la pared frontal 10 de la caja exterior 2 a lo largo de la primera línea de separación 70, y al mismo tiempo, la parte 38 que ha de ser separada de la envoltura interior 9 es cortada a lo largo de la línea de separación 36.

Cuando la lengüeta 22 es más levantada, la lengüeta 22 es separada del par de orejetas 30 a lo largo de las segundas líneas de separación 28. Las solapas superiores interiores 68 que forman la tapa 18 son a continuación cortadas de las solapas laterales interiores respectivas 56 a lo largo de las terceras líneas de separación (véase fig. 1).

Como las orejetas 30 son expuestas fuera de la caja exterior 2 como se ha indicado, después de que la lengüeta 22 es cortada de las orejetas 30, esto deja las trazas 31 y 33 tanto en la caja exterior 2 como en la tapa 22. Las trazas 31 y 33 sirven como índices que indican que el paquete con tapa de lengüeta ya ha sido abierto. Por lo tanto, las orejetas 30 funcionan efectivamente como modo de impedir la manipulación indebida.

Después de que la lengüeta 22 es separada de las orejetas 30, es posible girar ampliamente la tapa de lengüeta 16 alrededor de la articulación (línea de plegado 48). Cuando la tapa de lengüeta 16 es hecha girar ampliamente de esta manera, la parte 72 que ha de ser cortada es recortada de la pared frontal 10 de la caja exterior 2, para formar así el área de corte 32 en la pared frontal 10. La parte 38 que ha de ser separada es a continuación cortada de la envoltura interior 9 en el paquete interior 6. Por ello, como se ha ilustrado en la fig. 2, una parte del paquete o mazo de cigarrillos CB contenido en el paquete interior 6 es expuesta a través del área de corte 32. Además, una parte de un extremo superior del paquete de cigarrillos CB también es expuesto desde la cara superior 10 del paquete interior 6. Esto facilita el acceso a los cigarrillos con filtro en el paquete interior 6.

Después de ser cortada, la parte 72 que ha de ser cortada y la parte 38 que ha de ser separada forman una pieza de corte 72a y una pieza separada 38a, respectivamente. La pieza de corte 72a y la pieza separada 38a están unidas juntas por el área 76 en la que se ha aplicado pegamento, y además la pieza de corte 72a está unida a la superficie interior de la lengüeta 32 por el área 76 en la que se ha aplicado pegamento. Por ello, la pieza de corte 72a y la pieza separada 38a son mantenidas en una posición unida a la superficie interior de la lengüeta 32 como se ha ilustrado en la fig. 2. La pieza de corte 72a y la pieza separada 38a nunca se despegan de la tapa de lengüeta 16. Como resultado, no se requiere desechar la pieza de corte 72a y la pieza separada 38a cuando el paquete con tapa de lengüeta es abierto por primera vez. En un momento posterior, la pieza de corte 72a y la pieza separada 38a son desechadas con el paquete con tapa de lengüeta.

La solapa exterior 44 de la parte 38 que ha de ser separada está unida a las solapas interiores 68 por las partes 76 en las que se ha aplicado pegamento como se ha descrito. Por consiguiente, el corte de la parte 38 que ha de ser cortada que implica la operación de giro de la tapa de lengüeta 16 puede ser realizado suavemente.

Con el fin de separar exacta y limpiamente la parte 72 que ha de ser cortada, las orejetas 30 y la solapa superior interior 68 cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta, la primera a tercera líneas de separación 70, 28 y 69 tienen configuraciones únicas. Estas configuraciones únicas serán explicadas a continuación con referencia a las figs. 9 a 11.

La fig. 9 muestra a una escala agrandada una parte de la primera línea de separación 70 que define la parte 72 que ha de ser cortada que tiene sustancialmente la forma de una "U".

La parte 72 que ha de ser cortada tiene un eje simétrico que coincide con un eje longitudinal de la caja exterior 2. Los ejes simétricos dividen la parte 72 que ha de ser cortada en dos partes iguales en una dirección de anchura. La primera línea de separación 70 incluye líneas perforadas en el lado derecho e izquierdo 80 y 82 rectas. Las líneas perforadas 80 y 82 están dispuestas simétricamente entre sí con respecto al eje simétrico X. Es decir, las líneas perforadas 80 y 82 forman un área intermedia de patas de la primera línea de separación 70 que tiene la forma de la letra U. Las líneas perforadas 80 y 82 tienen un gran número de perforaciones 84 y partes intermedias 86 entre las perforaciones 84. Las perforaciones 84 y las partes intermedias 86 están dispuestas alternativamente.

La primera línea de separación 70 en forma de U incluye además una hendidura base 88 que forma una parte inferior de la misma y hendiduras de extremidad 90 y 92 que forman partes de extremo distal de las patas. Las partes intermedias 86 están situadas entre la hendidura base 88 y las líneas perforadas 80 y 82, y también entre las líneas perforadas 80 y 82 y las hendiduras de extremidad 90 y 92, respectivamente. En pocas palabras, las líneas perforadas 80 y 82 tienen las partes intermedias 86 en ambos extremos.

5 Como queda claro a partir de la fig. 9, las hendiduras de extremidad 90 y 92 abren el borde inferior del panel frontal 54, y tienen una forma de un arco circular cuyo lado convexo mira hacia dentro en la dirección de anchura de la parte 72 que ha de ser cortada. Las partes intermedias 86 de las líneas perforadas 80 y 82 están dispuestas asimétricamente, en vez de simétricamente, con respecto al eje simétrico X. Es decir, cuando son proyectadas sobre el eje simétrico X, las partes intermedias 86 de las líneas perforadas 80 y 82 son situadas alternativamente a lo largo del eje simétrico X. Indicado de otra forma, si hay segmentos de línea que cortan el eje simétrico X, los segmentos de línea que cortan la línea perforada 80 a través de las partes intermedias 86 del mismo cortan la línea perforada 82 a través de las perforaciones 84 del mismo en vez de las partes intermedias 86.

10 En cada una de las líneas perforadas 80 y 82, las partes intermedias 86 situadas más lejos de la hendidura base 88 tienen longitudes proporcionalmente largas. Por consiguiente, entre las partes intermedias 86 de las líneas perforadas 80 y 82, la parte intermedia 86 adyacente a la hendidura base 88 tiene la longitud más corta. Si la longitud de cada una de las partes intermedias 86 en la línea perforada 80 del lado izquierdo están indicadas por L_1 , L_2 y L_3 desde el lado de la hendidura base 88, la relación puede ser expresada por $L_1 > L_2 > L_3$. De modo similar, si la longitud de cada una de las partes intermedias 86 en la línea perforada 82 del lado derecho está indicada por R_1 , R_2 , R_3 y R_4 desde el lado de la hendidura base 88, la relación puede ser expresada por $R_1 > R_2 > R_3 > R_4$.

15 La TABLA 1 muestra específicamente un ejemplo con respecto de la longitud de las partes intermedias 86 y de las perforaciones 84 en las líneas perforadas 80 y 82. En la TABLA 1, las partes intermedias y los cortes son mostrados por I y S, respectivamente.

Lado de hendidura base	Línea perforada en el lado izquierdo (unidad: mm)						
	I	S	I	S	I	S	I
	0,35	2,7	0,4	2,7	0,6	2,7	0,65
	Línea perforada en lado derecho (unidad: mm)						
	I	S	I	S	I		
	0,4	3,5	0,6	3,5	0,65		

20 Como es obvio a partir de la fig. 9, entre las partes intermedias 86 en las líneas perforadas 80 y 82, la parte intermedia 86 (en el lado de la línea perforada 82 del lado derecho) que tiene la longitud R_1 es la más alejada del borde inferior del panel frontal 54. Para ponerlo de manera diferente, cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, la parte intermedia 86 que tiene la longitud R_1 es la más alejada del extremo abierto 4 de la caja exterior 2. Por esa razón, cuando la lengüeta 22 de la tapa de lengüeta 16 es levantada en primer lugar desde la pared frontal 20 de la caja exterior 2, es decir, cuando el paquete con tapa de lengüeta es abierto por primera vez, una fuerza de separación a la parte que ha de ser cortada 72 es aplicada en primer lugar a la parte intermedia 86 que tiene la longitud R_1 . Como es evidente a partir de la TABLA 1, la longitud R_1 es la más corta de todas las otras longitudes de las partes intermedias 86 en la línea perforada 82 del lado izquierdo. Por ello, la parte intermedia 86 que tiene la longitud R_1 es rasgada en primer lugar como una parte frágil de la línea perforada 82.

30 Por las razones antes mencionadas, la fuerza de separación es aplicada subsiguientemente a la parte intermedia 86 que tiene la longitud L_1 entre las partes intermedias 86 de la línea perforada 80 del lado derecho. La longitud L_1 es la más corta de todas las longitudes de las partes intermedias 86 en la línea perforada 80 del lado derecho. Por consiguiente, la parte intermedia 86 que tiene la longitud L_1 es rasgada a continuación a la parte intermedia 86 que tiene la longitud R_1 .

35 A partir de entonces, las partes intermedias 86 de las líneas perforadas 82 y 80 son rasgadas alternativamente de la misma manera. La parte 72 que ha de ser cortada es a continuación separada exacta y limpiamente de la pared frontal 20 de la caja exterior 2 a lo largo de la primera línea de separación 70. Por ello, cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, el área cortada 32 es formada de modo fiable en la pared frontal 20 de la caja exterior 2 en una forma completa.

40 La hendidura base 88 y las hendiduras de extremidad 90 y 92 pueden ser parcial o totalmente reemplazadas con líneas perforadas que llevan a cabo las mismas funciones que las líneas perforadas 80 y 82.

La fig. 10 muestra una de las segundas líneas de separación 28 para las orejetas 30 (solapa de orejeta 66) en detalle.

45 La segunda línea de separación 28 también está formada por una línea perforada, que incluye una pluralidad de perforaciones 94 y partes intermedias 96. Las perforaciones 94 y las partes intermedias 96 están dispuestas alternativamente. Cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, la fuerza de separación es aplicada en primer lugar en un extremo (posición inicial de corte) de la línea perforada 28 que está situada sobre el lado de la punta de

inserción 26 de la tapa de lengüeta 16 en la fig. 1, como se ha ilustrado en la fig. 10. Una perforación 94 está situada en un extremo de la línea de perforación 28. En el otro extremo de la línea perforada 28, está situada una parte intermedia 94.

La fig. 11 muestra una de las terceras líneas de separación 69 para las solapas superiores interiores 68 en detalle.

- 5 Las terceras líneas de separación 69 también están formadas de una línea perforada, que incluye perforaciones 98 y partes intermedias 99 dispuestas alternativamente. Cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, la fuerza de separación aplicada en un extremo (posición inicial de corte) de la línea perforada 69 adyacente a la pared frontal 20 de la caja exterior 2 en la fig. 1 es mínima. Por ello, una perforación 98 está situada en un extremo de la línea perforada 69. En el otro extremo de la línea perforada 69, está situada una parte intermedia 99.
- 10 Como se ha descrito antes, tanto las segundas como las terceras líneas de separación (líneas perforadas) 28 y 69 tienen perforaciones en sus posiciones iniciales de corte. Por ello, cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, la parte intermedia 99 adyacente a las perforaciones en un extremo en cada una de las segundas y terceras líneas de separación 28 y 69 sirve como una parte frágil, y es rasgada en primer lugar. Con la rotura de la parte intermedia 99 como un elemento iniciador, las orejetas 30 y las solapas superiores interiores 68 son separadas de forma fiable a lo largo de las líneas de separación correspondientes.
- 15

Las TABLAS 2 y 3 muestran específicamente un ejemplo de las longitudes de las perforaciones y de las partes intermedias de la segundas y terceras líneas de separación 28 y 68. En las TABLAS 2 y 3, también, I y S representan las partes intermedias y las separaciones respectivamente.

[TABLA 2]

Perforaciones y partes intermedias de la segunda línea de separación (13 mm de longitud) (Unidad: mm)					
Posición inicial	S	1,0	↓	S	0,9
↓	I	0,4	↓	I	0,4
↓	S	0,9	↓	S	0,9
↓	I	0,4	↓	I	0,4
↓	S	0,9	↓	S	0,9
↓	I	0,4	↓	I	0,4
↓	S	0,9	↓	S	0,9
↓	I	0,4	↓	I	0,4
↓	S	0,9	↓	S	0,9
↓	I	0,4	Posición final	I	0,3

20

[TABLA 3]

Perforaciones y partes intermedias de la tercera línea de separación (21,25 mm de longitud) (Unidad: mm)					
Posición inicial	S	1,45	↓	S	0,95
↓	I	0,25	↓	I	0,45
↓	S	1,10	↓	S	0,95
↓	I	0,25	↓	I	0,45
↓	S	1,10	↓	S	0,95
↓	I	0,35	↓	I	0,45

↓	S	1,00	↓	S	0,95
↓	I	0,35	↓	I	0,45
↓	S	1,00	↓	S	0,95
↓	I	0,35	↓	I	0,45
↓	S	1,00	↓	S	0,95
↓	I	0,45	↓	I	0,45
↓	S	0,95	↓	S	0,95
↓	I	0,45	Posición final	I	0,45

5 Como queda claro a partir de las TABLAS 2 y 3, tanto en la segunda como en la tercera líneas de separación 28 y 69, las perforaciones 94 y 98 situadas en las posiciones iniciales de corte respectivas son las más largas de todas las demás perforaciones. Por consiguiente, cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez, la fuerza de separación es aplicada intensamente a las partes intermedias adyacentes a las perforaciones respectivas en las posiciones iniciales de corte. Por ello, las orejetas 30 y las solapas superiores interiores 68 están separadas de forma fiable y estable a lo largo de la segunda y tercera líneas de separación 28 y 69. Particularmente en el caso de cada una de las terceras líneas de separación 69 de las solapas superiores interiores 68, la parte intermedia 99 adyacente a la perforación 98 en la posición inicial de corte y la parte intermedia 99 siguiente a esta parte intermedia es más corta en longitud que las otras partes intermedias. Por ello, las solapas superiores interiores 68 son rasgadas fácilmente, lo que reduce significativamente la resistencia generada cuando la tapa de lengüeta 16 es abierta por primera vez.

El presente invento no está limitado a la realización anterior y puede ser modificado de diferentes formas.

15 Por ejemplo, el invento puede aplicarse no sólo al paquete con tapa de lengüeta sino también a paquetes con tapa articulada. En este caso, la línea de separación 70 del invento puede estar formada en un bastidor interior que forma una parte de la caja exterior en el paquete con tapa articulada. Cuando la tapa con articulación es abierta por primera vez, una parte del bastidor interior es separada a lo largo de la primera línea de corte 70, que forma un área de corte sustancialmente en forma de U.

20 Una línea de separación 104 del invento aplicada a un paquete con tapa articulada mostrado en la fig. 12 es usada para conectar de forma separable una caja exterior 100 del paquete y una tapa articulada 102 del paquete entre sí. En este caso, la línea de separación 104 incluye líneas perforadas 106 y 108 del lado derecho e izquierdo. Las líneas perforadas 106 y 108 están dispuestas en los lados derecho e izquierdo con respecto a un eje simétrico X que corre en el centro según se mira en el sentido de anchura de la tapa articulada 102. Las líneas perforadas 106 y 108 del lado derecho e izquierdo tienen una pluralidad de perforaciones y partes intermedias. Las partes intermedias de las líneas perforadas 106 y 108 están dispuestas asimétricamente con relación al eje simétrico X como con las partes intermedias de las líneas perforadas 80 y 82 mostradas en la fig. 9. En otras palabras, cuando las partes intermedias de las líneas perforadas 106 y 108 están alineadas en una línea colineal que corta al eje simétrico X de acuerdo a una distancia entre las posiciones respectivas del mismo y el eje simétrico X, las partes intermedias de las líneas perforadas 106 y 108 están situadas alternativamente en la línea colineal.

30 El paquete con tapa articulada de la fig. 12 tiene una abertura 110 en el eje simétrico X. Enganchando un dedo en la abertura 110, el usuario puede abrir la tapa articulada 102. En este momento, la tapa articulada 102 es separada de forma precisa y limpia de la caja exterior 100 a lo largo de las líneas perforadas 106 y 108.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un paquete con tapa articulada para artículos para fumar en forma de cilindro que comprende: una caja exterior (2) que tiene un extremo abierto; un paquete interior (6) contenido en dicha caja exterior (2), incluyendo dicho paquete interior (6) un paquete o mazo de los artículos para fumar (CB) en forma de cilindro y una envoltura interior que envuelve el paquete; una tapa (16, 18) unida de forma articulada a un borde posterior del extremo abierto (4) de dicha caja exterior (2), dicha tapa para abrir y cerrar el extremo abierto (4); y una línea de separación (28) para conectar de forma separable dicha caja exterior (2) y dicha tapa (16, 18), incluyendo dicha línea de separación (28) una parte frágil para determinar una posición de inicio de corte de la misma donde el corte de dicha línea de separación (28) comienza cuando dicha tapa (16, 18) es abierta por primera vez, en el que: una línea de separación (70) delimita una parte (72) que ha de ser cortada que tiene una forma sustancialmente en U en una pared frontal de la caja exterior; y la parte (72) que ha de ser cortada incluye una parte de un borde frontal del extremo abierto (4), y está unida a una superficie interior (76) de dicha tapa (16, 18) hasta que dicha tapa (16, 18) es abierta por primera vez, en el que: dicha otra línea de separación (70) incluye un par de líneas perforadas (80, 82) que forman una parte de los costados laterales rectos de la parte (72) en forma de U que ha de ser cortada; las líneas perforadas (80, 82) tienen perforaciones (84) espaciadas entre sí a lo largo de los costados laterales y partes intermedias (86) entre las perforaciones; y las partes intermedias (86) del par de líneas perforadas (80, 82) están dispuestas asimétricamente entre sí con respecto a un eje (X) que pasa a través de un centro de la parte (72) que ha de ser cortada, en el que: dicha otra línea de separación (70) incluye además una hendidura base (88) que forma una parte inferior de la parte (72) en forma de U que ha de ser cortada; y una de las áreas entre la hendidura de base (88) y las líneas perforadas (80, 82) está formada como la parte frágil, y en el que: las partes intermedias (86) de las líneas perforadas (80, 82) tienen longitudes que son incrementadas cuando las distancias entre posiciones de las mismas y la hendidura base (88) son aumentadas.
- 10 2.- El paquete con tapa articulada según la reivindicación 1, en el que dicha tapa (16, 18) tienen una lengüeta (22) superpuesta sobre la pared frontal de dicha caja exterior (2) y unida a la parte (72) que ha de ser cortada inmediatamente después de ser fabricado el paquete con tapa articulada.
- 15 3.- El paquete con tapa articulada según las reivindicaciones 1 o 2, en el que: dicha tapa (16, 18) incluye además un par de orejetas superpuestas y unidas a ambas paredes laterales de dicha caja exterior (2) inmediatamente después de ser fabricado el paquete con tapa articulada, y una segunda línea de separación para conectar de manera separable las orejetas y dicha tapa (16, 18).
- 20 4.- El paquete con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que: dicha caja exterior (2) incluye además un par de solapas superiores interiores superpuestas y unidas a la superficie interior de dicha tapa (16, 18) inmediatamente después de ser fabricado el paquete con tapa articulada, y una tercera línea de separación para conectar de manera separable las solapas superiores interiores a ambos bordes laterales del extremo abierto de dicha caja exterior (2).
- 25
- 30

FIG. 1

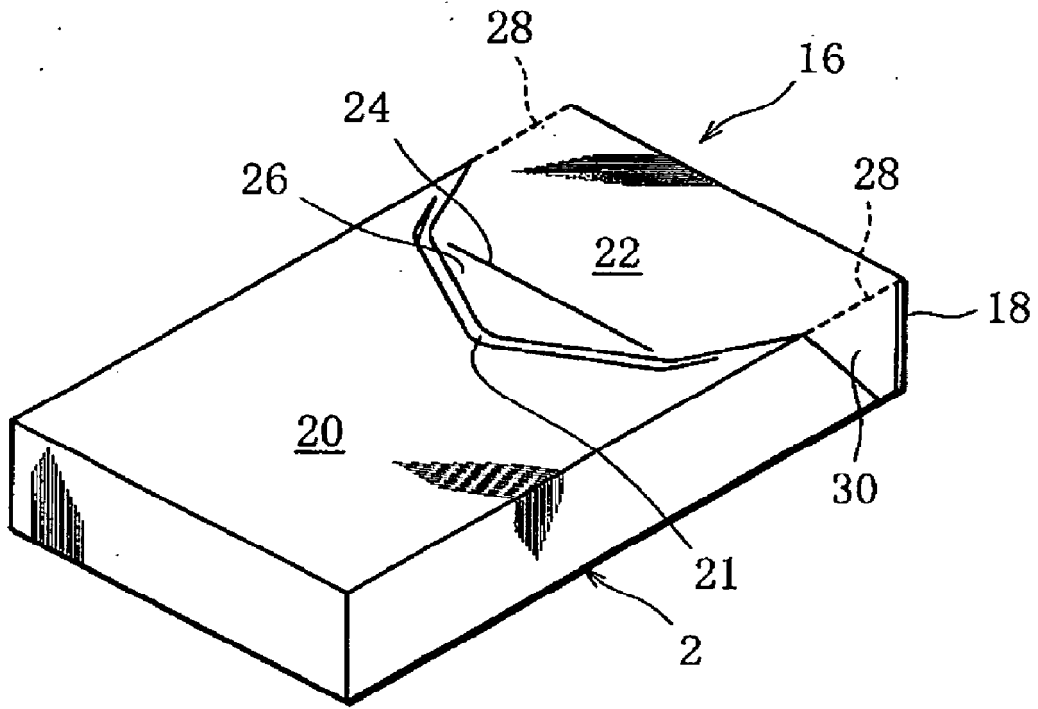


FIG. 2

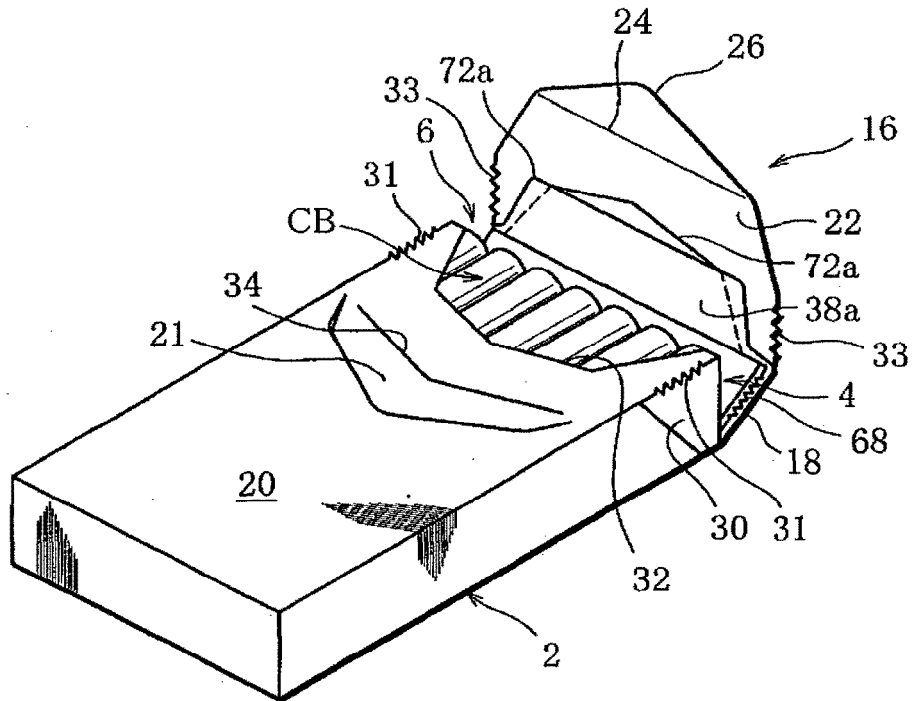


FIG. 3

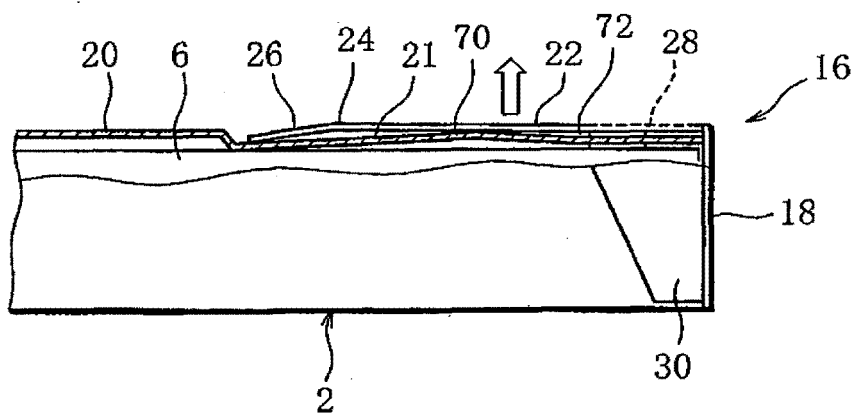


FIG. 4

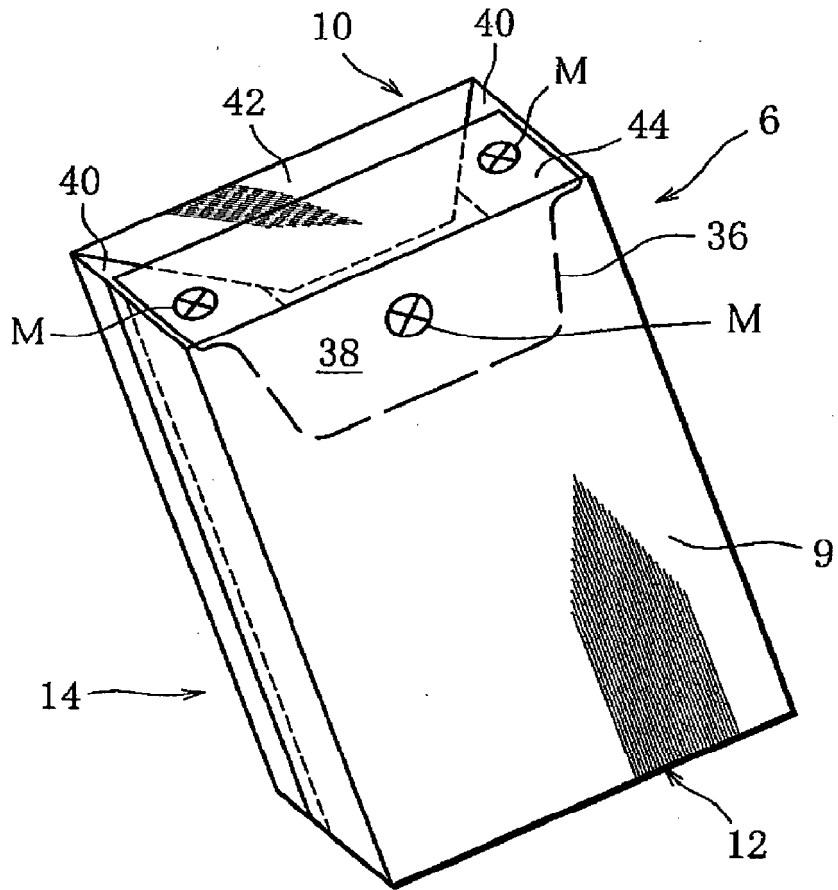


FIG. 5

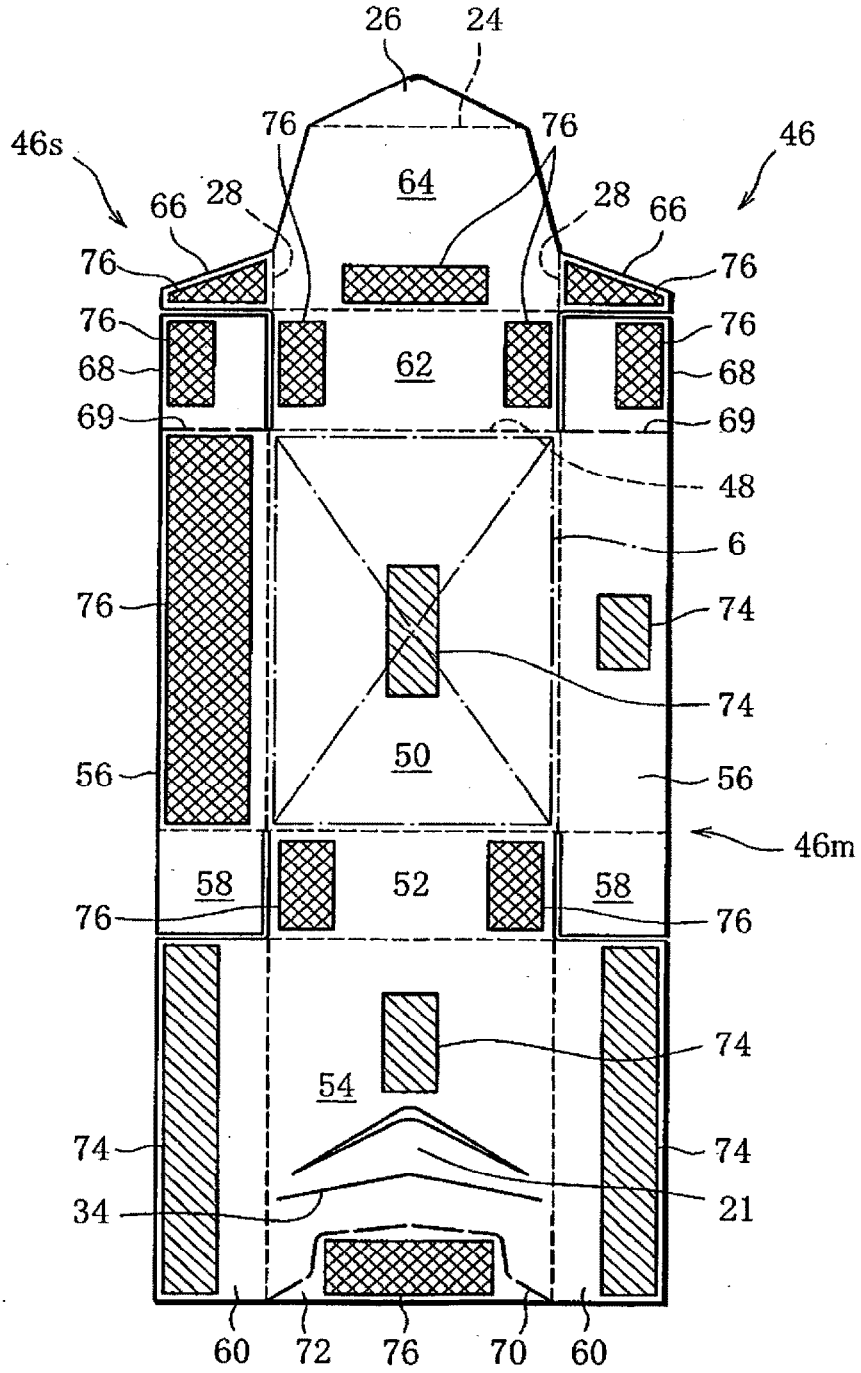


FIG. 6

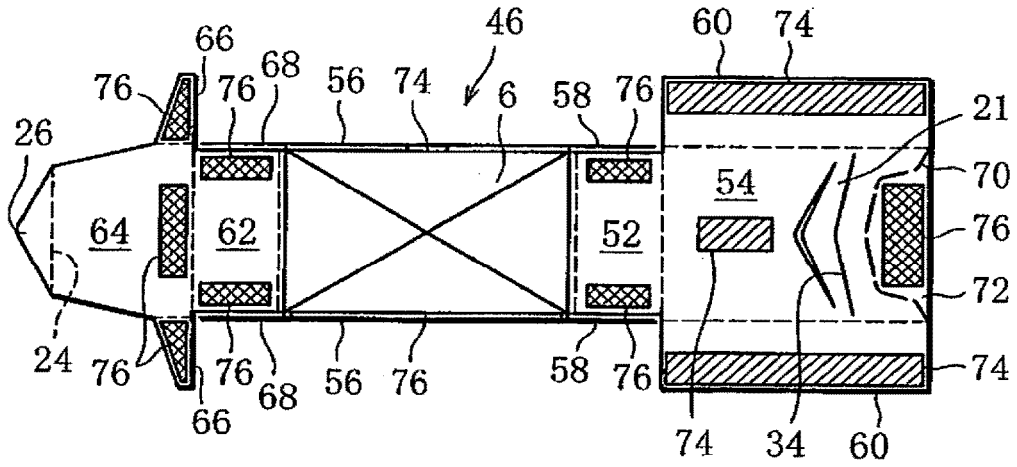


FIG. 7

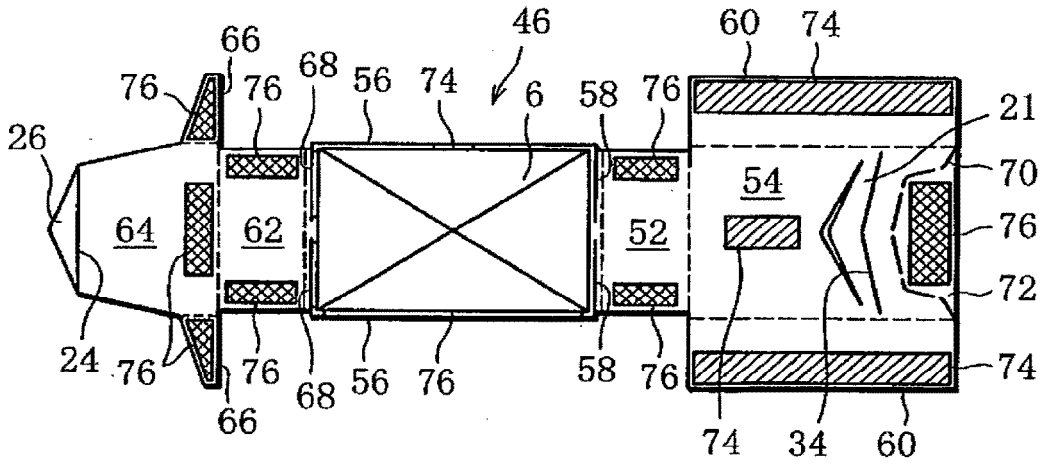


FIG. 8

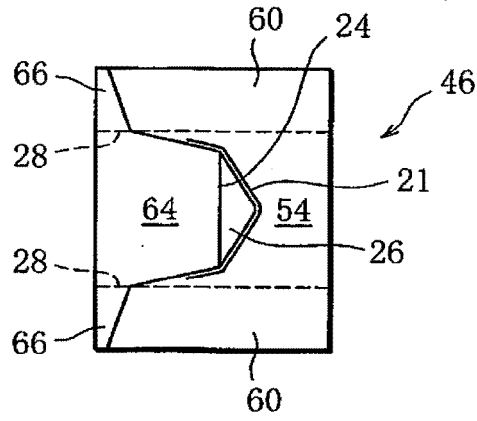


FIG. 9

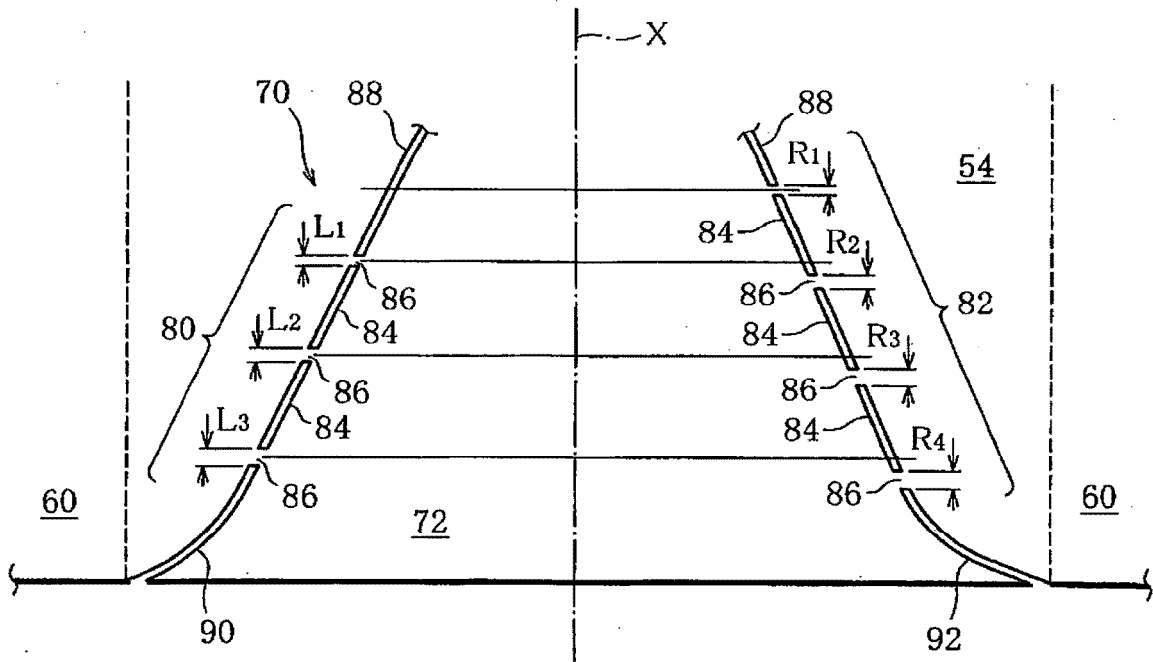


FIG. 10

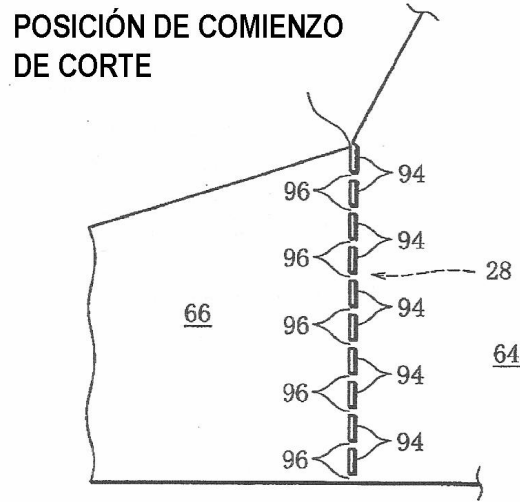


FIG. 11

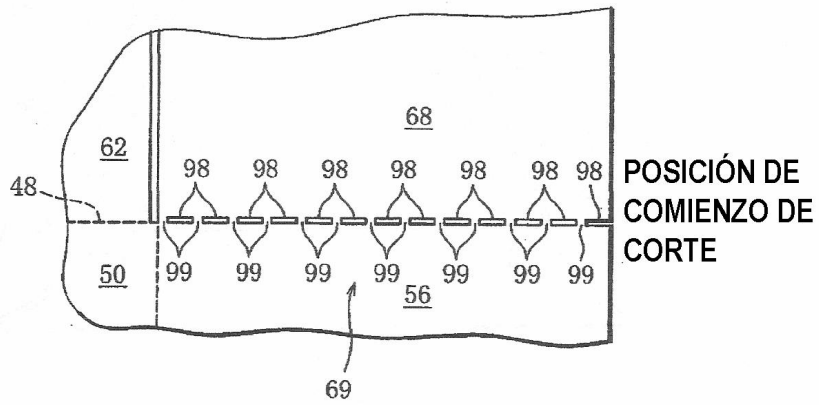


FIG. 12

