

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 568 479**

51 Int. Cl.:

B65D 85/10 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.04.2008 E 08740740 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016 EP 2141090**

54 Título: **Paquete de artículos para fumar en forma de barra y pieza de partida para el mismo**

30 Prioridad:

01.05.2007 JP 2007120675

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

29.04.2016

73 Titular/es:

**JAPAN TOBACCO INC. (100.0%)
2-1, TORANOMON 2-CHOME MINATO-KU
TOKYO 105-8422, JP**

72 Inventor/es:

**TANBO, HITOSHI y
IWANO, TORU**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 568 479 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 de artículos para fumar en forma de barra y pieza de partida para el mismo

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un paquete de artículos para fumar en forma de barra, tales como cigarrillos y cigarrillos con filtro, así como a una pieza de partida para el paquete.

Técnica anterior

10 Un paquete de este tipo se denomina generalmente paquete de tapa articulada. El paquete de tapa articulada tiene una forma de paralelepípedo rectangular e incluye cuatro bordes en ángulo que se extienden a lo largo de su dirección longitudinal. Debido a los bordes en ángulo, el paquete no cabe bien en la mano cuando el usuario ase el paquete.

Para resolver este problema, un paquete bien conocido tiene bordes redondos que han sido redondeados, en lugar de los bordes en ángulo (por ejemplo, el Documento de Patente 1 que se menciona más adelante). Como el paquete divulgado en el Documento de Patente 1 tiene los bordes redondos, el paquete cabe cómodamente en la mano cuando el usuario ase el paquete.

15 A fin de producir los bordes redondos, una pieza de partida para el paquete divulgado en el Documento de Patente 1 tiene conjuntos ordenados de líneas de entalladuras (muescas) en su cara interior. Cada uno de los conjuntos ordenados de entalladuras está constituido por una pluralidad de líneas de entalladuras. Las líneas de entalladuras se extienden paralelamente unas a otras a lo largo de la dirección longitudinal de la pieza de partida.

20 Los conjuntos ordenados de líneas de entalladuras que ofrecen los bordes redondos no están expuestos, en la superficie exterior del paquete, de tal manera que no desfiguran el paquete.

Documento de Patente 1: Solicitud de Patente japonesa publicada N° 2004-524228.

Descripción de la invención

Problema que ha de ser resuelto por la invención

25 Como la pieza de partida es de espesor irregular, una de las líneas de entalladuras incluidas en los conjuntos ordenados de líneas de entalladuras puede estar situada en una región delgada de la pieza de partida. En tal caso, la pieza de partida tiene regiones extremadamente delgadas entre las partes inferiores de una de las entalladuras y su superficie exterior, y se ha formado una porción frágil local en el conjunto ordenado de líneas de entalladuras.

30 Por lo tanto, cuando la pieza de partida se dobla, las tensiones se concentran en la porción frágil del conjunto ordenado de líneas de entalladuras. Debido a tal concentración de tensiones, el conjunto ordenado de líneas de entalladuras se dobla en ángulos agudos por su porción frágil, y el borde redondo no puede ser netamente formado.

El documento WO 02/49940 se refiere a un paquete de cigarrillos que tiene una sección transversal con un perfil oval. Se han proporcionado una pluralidad de líneas de plegado en paralelo con un eje longitudinal del paquete.

Es un propósito de la invención proporcionar un paquete mejorado de artículos para fumar en forma de barra que tiene al menos un borde redondo, así como proporcionar una pieza de partida para tal paquete.

35 Medios para resolver el problema

40 A fin de llevar a efecto este propósito, el paquete de la invención que se define en la reivindicación 1 comprende un cuerpo de caja que tiene un extremo abierto y una tapa en forma de caja, unida al extremo abierto del cuerpo de caja a través de una articulación, a fin de abrir / cerrar el extremo abierto. El cuerpo de caja incluye un borde redondo que constituye al menos uno de los bordes longitudinales que se extienden a lo largo de una dirección longitudinal del cuerpo de caja, y que tiene una forma a modo de arco, como se observa en un corte transversal del cuerpo de caja. El borde redondo tiene un conjunto ordenado de entalladuras, el cual proporciona la forma en arco del borde redondo, únicamente en una superficie interior del mismo. Cada uno de los conjuntos ordenados de entalladuras está formado por una pluralidad de líneas de entalladuras. Las líneas de entalladuras están inclinadas con respecto a la dirección longitudinal del cuerpo de caja y se han dispuesto a intervalos, en una dirección de la anchura del borde redondo.

Puesto que los conjuntos ordenados de entalladuras se han formado únicamente en la superficie interior de los bordes redondos, las líneas de entalladuras de los conjuntos ordenados de entalladuras no están expuestas en la superficie exterior de los bordes redondos. Es entonces posible proporcionar bordes redondos suaves.

50 La línea de entalladuras está constituida por una hilera de entalladuras. La hilera de entalladuras incluye una pluralidad de entalladuras dispuestas a intervalos en la dirección de hilera de la hilera de entalladuras.

Preferiblemente, se ha formado el borde redondo en cada uno de los cuatro bordes longitudinales del cuerpo de caja. En este caso, los dos bordes redondos que definen la anchura del cuerpo de caja están dispuestos simétricamente con respecto a un eje longitudinal del cuerpo de caja.

5 Una tapa puede también tener cuatro bordes redondos en correspondencia con los bordes redondos del cuerpo de caja.

De preferencia, el cuerpo de caja incluye, adicionalmente, un parche de refuerzo dispuesto en la superficie interior de cada uno de los bordes redondos. Los parches de refuerzo están dispuestos cerca del extremo abierto del cuerpo de caja. Para ser concretos, los parches de refuerzo pueden estar hechos de pegamento.

10 La invención también proporciona una pieza de partida para el paquete, según se define en la reivindicación 7. La pieza de partida incluye conjuntos ordenados de entalladuras para formar bordes redondos. La pieza de partida será descrita con precisión más adelante, en la parte de Mejor modo de llevar a cabo la invención.

15 Cuando el paquete se fabrica a partir de la pieza de partida, cada una de las líneas de entalladuras del conjunto ordenado de entalladuras está inclinada con respecto a la dirección longitudinal del paquete. Por esta razón, incluso si existe la región delgada antes mencionada de la pieza de partida, donde se forma el borde redondo, y si la región delgada se extiende según la dirección longitudinal del paquete, las líneas de entalladuras de los conjuntos ordenados de entalladuras sencillamente pasan a través de la región delgada. En consecuencia, existe una baja probabilidad de que las líneas de entalladuras den lugar a las porciones frágiles de la pieza de partida, de tal manera que el conjunto de doblamiento de la pieza de partida puede ser materializado de forma estable.

Ventaja técnica de la invención

20 El paquete de artículos para fumar en forma de barra y la pieza de partida para el paquete tienen el borde redondo cuya forma, a modo de un arco, se obtiene gracias a los conjuntos ordenados de entalladuras formados únicamente en la superficie interior del borde redondeado (superficie interior de la pieza de partida). El conjunto ordenado de entalladuras no queda, por tanto, expuesto en la superficie exterior del paquete. El paquete tiene, por tanto, un aspecto estético.

25 Puesto que cada una de las líneas de entalladuras del conjunto ordenado de entalladuras está inclinada en relación con la dirección longitudinal (línea de doblamiento longitudinal) del cuerpo de caja, incluso aunque la pieza de partida sea de un espesor irregular, el procedimiento de doblamiento de la pieza de partida, es decir, la fabricación del paquete, puede llevarse a cabo de manera estable.

30 El tamaño del borde redondo viene determinado por la anchura del conjunto ordenado de entalladuras correspondiente y por los ángulos de inclinación de las líneas de entalladuras. Esto facilita la creación de los bordes redondos con tamaños arbitrarios.

Los parches de refuerzo evitan que se produzca una deformación en el extremo abierto del cuerpo de caja, de tal modo que la tapa puede ser abierta / cerrada de manera suave y fiable.

Breve descripción de los dibujos

35 La Figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un paquete de una realización, en una posición cerrada del mismo;

La Figura 2 es una vista en perspectiva que muestra el paquete representado en la Figura 1, en una posición abierta del mismo;

40 La Figura 3 es una vista en corte transversal y esquemática que muestra un cuerpo de caja representado en las Figuras 1 y 2;

La Figura 4 es una vista que muestra una superficie interior de una pieza de partida destinada a formar el cuerpo de caja y una tapa representados en las Figuras 1 y 2;

La Figura 5 es una vista que muestra una superficie exterior de la pieza de partida representada en la Figura 4;

45 La Figura 6 es una vista que muestra, a una escala ampliada, una parte de un conjunto ordenado de entalladuras formado en la pieza de partida representada en la Figura 4;

La Figura 7 es una vista en corte que muestra una parte del conjunto ordenado de entalladuras representado en la Figura 6;

50 La Figura 8 es una vista en corte que muestra un borde redondo formado de un conjunto ordenado de entalladuras mediante el doblamiento de la pieza de partida a lo largo del conjunto ordenado de entalladuras que se ha representado en la Figura 6;

La Figura 9 es una vista que muestra una superficie interior de una pieza de partida de un ejemplo de modificación; y

La Figura 10 es una vista que muestra una pieza de partida destinada a formar un armazón interior del ejemplo de modificación.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

5 La Figura 1 muestra un paquete de tapa articulada de una realización.

El paquete mostrado en la Figura 1 tiene, en conjunto, una forma sustancialmente de paralelepípedo rectangular, y está cubierto con una película de envoltorio transparente (no mostrada). La película de envoltorio tiene una cinta de rasgadura. Cuando la película de envoltorio es abierta a lo largo de la cinta de rasgadura, el paquete queda parcialmente expuesto, o al descubierto. La película de envoltorio se ha omitido en la Figura 1.

10 El paquete incluye una caja 2. La caja 2 tiene un extremo superior que está abierto. Este extremo abierto es cerrado con una tapa 6. La tapa 6 está unida a un borde trasero del extremo abierto de la caja 2 por medio de una articulación integral 4. La tapa 6 es capaz de girar alrededor de la articulación integral 4 para, con ello, abrir / cerrar el extremo abierto de la caja 2.

Más concretamente, como se pone de manifiesto en la Figura 2, la caja 2 incluye un cuerpo de caja 8, y el cuerpo de caja 8 tiene un extremo superior que está cortado y abierto en un cierto ángulo. La caja 2 incluye, de manera adicional, un armazón interior 10 que tiene la forma de la letra U. El armazón interior 10 sobresale parcialmente desde el extremo superior del cuerpo de caja 8 y forma un extremo abierto 12 de la caja 2. El armazón interior 10 tiene una abertura de acceso 14 en una pared frontal del mismo. La abertura de acceso 14 tiene una forma sustancialmente a modo de U.

20 La tapa 6 tiene una forma de caja y presenta un extremo inferior que está cortado y abierto en un cierto ángulo. La tapa 6 cierra el extremo abierto 12 de la caja 2 en una posición que cubre la porción sobresaliente del armazón interior 10. En este instante de tiempo, el extremo inferior de la tapa 6 se encuentra con el extremo superior del cuerpo de caja 8.

25 El cuerpo de caja 8, de un tipo común, tiene cuatro bordes en ángulo que se extienden según la dirección longitudinal del mismo. De acuerdo con la realización, sin embargo, el cuerpo de caja 8 tiene bordes redondos 16, en lugar de bordes en ángulo. Los bordes redondos 16 tienen, cada uno de ellos, una forma de arco, vistos en un corte transversal del cuerpo de caja 8. La tapa 6 tiene también bordes redondos similares 18, en correspondencia con los bordes redondos 16. Cuando la tapa 6 se cierra, cada uno de los bordes redondos 16 y de los bordes redondos correspondientes 18 se alinean uno con otro, como es evidente en la Figura 1, por lo que se forma un

30 único borde longitudinal del paquete.

El armazón interior 10 incluye, generalmente, dos bordes en ángulo 24.

35 Como se pone de manifiesto por la Figura 3, un envase interior IP ("inner pack") se encuentra contenido en el cuerpo de caja 2. El envase interior IP está rodeado por el armazón interior 10. El envase interior IP incluye un haz compuesto por veinte cigarrillos con filtro como artículos para fumar en forma de barra, así como un envoltorio interior dentro del cual es envuelto el haz.

Características del paquete de la invención se clarificarán en las descripciones que siguen acerca de una pieza de partida 28 destinada a formar el cuerpo de caja 8 y la tapa 6. Las Figuras 4 y 5 muestran las superficies interior y exterior, respectivamente, de la pieza de partida 28.

40 Como la forma básica y el procedimiento de doblamiento de la pieza de partida 28 son públicamente conocidos, la forma básica de la pieza de partida 28 se describirá brevemente en lo que sigue.

La pieza de partida 28 se divide a groso modo en una sección principal 30 para la conformación del cuerpo de caja 8, y una subsección 32 para la conformación de la tapa 6. La sección principal 30 se extiende en una dirección. La subsección 32 está unida a un extremo superior de la sección principal 30 por medio de la articulación integral 4, como se observa en la Figura 4.

45 La sección principal 30 incluye un panel trasero 34, un panel de fondo 36 y un panel frontal 38, en el orden mencionado, a partir del lado de la subsección 32, o a partir del lado de la articulación integral 4. Estos paneles 34, 36 y 38 están dispuestos en la dirección longitudinal de la sección principal 30. Cada dos paneles adyacentes están unidos entre sí a través de una línea de doblez horizontal que se extiende a través de la sección principal 30. Los paneles 34, 36 y 38 forman las paredes trasera, de fondo y frontal, respectivamente, del cuerpo de caja 8.

50 Unas solapas laterales interiores 40 están unidas a ambos lados del panel trasero 34 a través de líneas de doblez longitudinales que se extienden en la dirección longitudinal de la sección principal 30. Las solapas laterales interiores 40 forman partes interiores de las paredes laterales del cuerpo de caja 8. Unas solapas laterales exteriores 42 están unidas a ambos lados del panel frontal 38 a través de líneas de doblez longitudinales. Las solapas laterales exteriores 42 forman partes exteriores de las paredes laterales. Brevemente, las paredes laterales del cuerpo de

caja 8 se forman superponiendo las solapas laterales interiores 40 sobre las respectivas solapas laterales exteriores 42.

5 Haciendo referencia a la Figura 4, unas solapas de fondo interiores 44 están unidas a los extremos inferiores de las solapas laterales interiores 40 a través de unas líneas de doblez horizontales. Las solapas de fondo interiores 44 constituyen miembros de refuerzo para el panel de fondo 36 y forman partes interiores de la pared de fondo del cuerpo de caja 8.

10 La subsección 32 incluye un panel trasero 46, un panel de arriba 48, un panel frontal 50 y un panel frontal interior 52. Los paneles 46, 48, 50 y 52 están dispuestos en el orden mencionado, a partir del lado del panel trasero 34. Cada dos paneles adyacentes están unidos entre sí a través de una línea de doblez horizontal. Los paneles 46, 48 y 50 constituyen las paredes trasera, superior y frontal, respectivamente, de la tapa 6. El panel frontal interior 52 forma un miembro de refuerzo para el panel frontal 50, y constituye una parte interior de la pared frontal de la tapa 6.

Como se pone de manifiesto por la Figura 4, el panel de fondo 36 y el panel de arriba 48 que forman la pared de fondo del cuerpo de caja 8 y la pared superior de la tapa 6, respectivamente, tienen cuatro esquinas en forma de arco correspondientes a los bordes redondos 16 y 18.

15 Las solapadas laterales interiores 54 están unidas a ambos lados del panel trasero 46 a través de unas líneas de doblez longitudinales. Las solapas laterales exteriores 56 están unidas a ambos lados del panel frontal 50 a través de unas líneas de doblez longitudinales. Cada una de las solapas interiores 54 y la correspondiente solapa lateral exterior 56, que están dispuestas en un mismo de cada lado según se observa desde la subsección 32, se superponen una sobre otra para formar una de las paredes laterales de la tapa 6.

20 Las solapas interiores de arriba 58 se unen a los bordes superiores de las solapas laterales interiores 54 a través de unas líneas de doblez horizontales. Las solapas interiores de arriba 58 constituyen miembros de refuerzo para el panel de arriba 48, y forman partes interiores de la pared lateral de la tapa 6.

25 En general, cada unas de las líneas de doblez horizontales es una incisión lineal que se ha practicado en la pieza de partida 28. Sin embargo las líneas de doblez longitudinales que forman los bordes redondos 16 y 18 no sin incisiones. Las líneas de doblez longitudinales tienen la forma de una tira que se extiende en la dirección longitudinal de la pieza de partida 28, y se han practicado como un conjunto ordenado de entalladuras con una anchura W dada.

30 Para decirlo de manera más concreta, las líneas de doblez longitudinales están constituidas por conjuntos ordenados de entalladuras 16a y 18a. Los conjuntos ordenados de entalladuras 16a y 18a se han dispuesto en una superficie interior de la pieza de partida 28. Los conjuntos ordenados de entalladuras 16a y 18a incluyen un gran número de hileras 19 de entalladuras. Las hileras 19 de entalladuras se extienden paralelas unas a otras, de tal manera que las hileras 19 de entalladuras están inclinadas en un ángulo de inclinación dado α con respecto a la dirección longitudinal de la pieza de partida 28. Las hileras 19 de entalladuras están dispuestas a intervalos regulares según una dirección de la anchura del conjunto ordenado de entalladuras correspondiente. El número de hileras 19 de entalladuras comprendidas dentro de la anchura del conjunto ordenado de entalladuras es, por ejemplo, aproximadamente cinco. El ángulo de inclinación α se escoge de entre un intervalo de 5 a 30 grados, o, preferiblemente, se encuentra en un intervalo de entre 10 y 15 grados.

35 Como se muestra en la Figura 6, en una escala ampliada, cada una de las hileras 19 de entalladuras está formada por una pluralidad de entalladuras N . Más concretamente, las entalladuras N son rebajes, o pozos, en forma de acanaladura practicados en una superficie interior de la pieza de partida 28. Las entalladuras N están dispuestas a intervalos regulares según la dirección de la anchura de la hiera 19 de entalladuras correspondiente. Como es evidente en la Figura 6, las entalladuras N de cada dos hileras 19 de entalladuras adyacentes según la dirección de la anchura del conjunto ordenado de entalladuras, están dispuestas de forma alterna según se observa en la dirección de hilera de las hileras 19 de entalladuras.

45 De acuerdo con la presente realización, como se pone de manifiesto en la Figura 4, los conjuntos ordenados de entalladuras derecho e izquierdo, 16a y 18a, que definen la anchura del cuerpo de caja 8, se han dispuesto simétricamente con respecto a un eje longitudinal del cuerpo de caja 8. Dicho brevemente, las hileras 19 de entalladuras de los conjuntos ordenados de entalladuras derecho e izquierdo están inclinadas en direcciones opuestas unas con respecto a las otras.

50 Los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras reducen en la práctica el espesor de la pieza de partida 28. Como resultado de ello, las regiones de la pieza de partida 28 en las que están situados los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras son más flexibles que las demás regiones de la pieza de partida 28. Por esta razón, cuando se crean los bordes redondos 16 y 18 mediante el doblamiento de la pieza de partida 28 a lo largo de los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras, las hileras 19 de entalladuras de los conjuntos ordenados 18a y 18b de entalladuras absorben la diferencia entre la longitud de arco de las superficies exteriores de los bordes redondos 16 y 18 y la longitud de arco de las superficies interiores de los mismos, por lo que se forman superficies exteriores
55 suaves en los bordes redondos 16 y 18 del cuerpo de caja 8 y de la tapa 6.

Incluso aunque haya una región extremadamente delgada en los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras, en

términos del espesor de la pieza de partida 28, y la región delgada se extienda según la dirección longitudinal de la pieza de partida 28, las hileras 19 de entalladuras no dan lugar a la porción frágil en los conjuntos ordenados de entalladuras, puesto que las hileras 19 de entalladuras están inclinadas con respecto al eje longitudinal de la pieza de partida 28.

5 Cuando las solapas de la pieza de partida 28 son dobladas a lo largo de los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras, el trabajo de doblamiento se lleva a cabo de forma estable. En consecuencia, los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras forman con toda seguridad los bordes redondos 16 y 18, cada uno de los cuales tiene una forma de arco precisa. Como es evidente en la Figura 5, los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras no quedan expuestos en la superficie exterior de la pieza de partida 28. Los bordes redondos 16 y 18 tienen, por lo tanto, superficies exteriores suaves, y puede obtenerse un paquete con un aspecto excelente.

Puesto que los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras son flexibles, no es necesario doblar previamente los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras. Esto permite que el trabajo de doblamiento de la pieza de partida 28 se lleve a cabo utilizando una máquina de envolvimiento convencional, y el paquete mostrado en las Figuras 1 y 2 puede formarse sin dificultad.

15 Preferiblemente, cada uno de los conjuntos ordenados 16a de entalladuras de la pieza de partida 28 tiene un parche de refuerzo 60 según se muestra en la Figura 4, antes del trabajo de doblamiento de la pieza de partida 28. Cada uno de los parches de refuerzo 60 se ha dispuesto en una porción de extremo del conjunto ordenado 16a de entalladuras correspondiente, que está en el lado más cercano al extremo abierto del cuerpo de caja 8, de tal manera que se extiende al través del conjunto ordenado 16a de entalladuras.

20 En particular, como se pone de manifiesto en la Figura 7, los parches de refuerzo 60 están hechos de pegamento 92, aplicado a los conjuntos ordenados 16a de entalladuras. El pegamento 62 que se acaba de aplicar posee cualidad líquida, de tal manera que los parches de refuerzo 60, o el pegamento 62, no ofrecen ninguna resistencia contra el trabajo de doblamiento de la pieza de partida 28 en el procedimiento de doblamiento de la pieza de partida 28 a lo largo de los conjuntos ordenados 16a de entalladuras. En otras palabras, como se muestra en la Figura 8, cuando la pieza de partida 28 se dobla, el pegamento 62 entra en las entalladuras N. De forma subsiguiente, los parches de refuerzo 60 que se obtienen una vez que se endurece el pegamento 62, mejoran a resistencia de los conjuntos ordenados 16a de entalladuras, o de los bordes redondos 16, en las posiciones de los mismos. El extremo abierto del cuerpo de caja 8 se hace entonces difícil de deformar, y la tapa 6 puede ser abierta y cerrada de forma segura y suave.

30 La invención no está limitada a la realización antes descrita, sino que puede ser modificada de diversas maneras.

La Figura 9 muestra una superficie interior de la pieza de partida 28 de un ejemplo de modificación.

35 La pieza de partida 28 mostrada en la Figura 9 difiere de la pieza de partida mostrada en la Figura 4 únicamente en las direcciones de inclinación de los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras. Más concretamente, en el caso de la pieza de partida que se muestra en la Figura 9, el conjunto ordenado 16a de entalladuras situado en el lado derecho de un panel trasero 34, y el conjunto ordenado 16a de entalladuras situado en el lado izquierdo están inclinados en direcciones diferentes uno con respecto al otro, similarmente a las direcciones de inclinación de los conjuntos ordenados de entalladuras correspondientes de la pieza de partida mostrada en la Figura 4.

40 Sin embargo, en el caso de la pieza de partida 28 mostrada en la Figura 9, en lo que respecta a los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras alineados unos con otros, cada dos conjuntos ordenados adyacentes según la dirección longitudinal de la pieza de partida 28 están inclinados en direcciones opuestas uno con respecto al otro.

45 Por lo que respecta al trabajo de doblamiento de las solapas laterales exteriores e interiores destinadas a ser superpuestas unas sobre otras para formar las paredes laterales del cuerpo de caja 8 y de la tapa 6, los bordes laterales libres de las solapas laterales dobladas son aptos para ser desplazados en la dirección longitudinal de la pieza de partida 28 con respecto a los conjuntos ordenados de entalladuras, debido a las direcciones de inclinación de los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras. Sin embargo, las direcciones de desplazamiento de los bordes laterales libres son opuestas entre sí entre las solapas laterales exteriores y las solapas laterales interiores.

50 Cuando las solapas laterales exteriores e interiores son superpuestas entre sí y adheridas unas a otras para formar las paredes laterales, el desplazamiento antes mencionado queda, por tanto, descentrado entre las solapas laterales exteriores e interiores. En consecuencia, los conjuntos ordenados 16a y 18a de entalladuras de las solapas laterales forman de manera fiable los bordes redondos 16 y 18.

La Figura 10 muestra una pieza de partida de papel 64 destinada a formar un armazón interior 10 del ejemplo de modificación.

55 La pieza de partida 64 tiene dos conjuntos ordenados 24a de entalladuras similares a los conjuntos ordenados 16a de entalladuras. Los conjuntos ordenados 24a de entalladuras forman bordes redondos similares a los bordes redondos 16, en lugar de los bordes en ángulo 24.

- Haciendo referencia a la Figura 4, las hileras 19 de entalladuras de los conjuntos ordenados de entalladuras derecho e izquierdo, 16a y 18a, están inclinadas de tal manera que unas líneas de prolongación de las hileras 19 de entalladuras se cortan entre sí por encima de la pieza de partida 28. Alternativamente, las hileras 19 de entalladuras pueden estar inclinadas en una dirección tal, que las líneas de prolongación de las mismas se cortan entre sí por debajo de la pieza de partida 28.
- 5 Los bordes en ángulo de la pared de fondo del cuerpo de caja 8, así como los de la pared superior de la tapa 6, pueden ser reemplazados por bordes redondos similares a los bordes redondos antes mencionados.
- Las entalladuras N (19) mostradas en las Figuras 7 y 8 tienen, cada una de ellas, una sección transversal trapezoidal invertida, pero no es necesario que tengan semejante forma en sección transversal.
- 10 Es necesario que el paquete de la invención tenga al menos uno cualquiera de los bordes redondos 16 o 18. La invención puede ser aplicada no solo al paquete de tapa articulada, sino también a un paquete de tapa de lengüeta, igualmente.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un paquete de artículos para fumar en forma de barra, que comprende:
un cuerpo de caja (8) que tiene un extremo abierto, de tal manera que dicho cuerpo de caja (8) incluye
5 un borde redondo (16), el cual constituye al menos uno de los bordes longitudinales que se extienden a lo largo de una dirección longitudinal de dicho cuerpo de caja (8), y que tiene una forma de arco según se observa en un corte transversal de dicho cuerpo de caja (8), y
una tapa (6) en forma de caja, unida al extremo abierto de dicho cuerpo de caja (8) a través de una articulación (4), a fin de abrir / cerrar el extremo abierto de dicho cuerpo de caja (8),
10 en el cual dicho borde redondo (16) tiene, únicamente en una superficie interior de dicho borde redondo (16), un conjunto ordenado (16a) de entalladuras para proporcionar la forma de arco de dicho borde redondo (16), caracterizado por que dicho conjunto ordenado (16a) de entalladuras está formado por una pluralidad de líneas (19) de entalladuras, inclinadas con respecto a la dirección longitudinal de dicho cuerpo de caja (8) y dispuestas a intervalos según una dirección de la anchura de dicho borde redondo (16),
15 de tal manera que cada una de las líneas de entalladuras está formada por una hilera (19) de entalladuras, y la hilera (19) de entalladuras incluye una pluralidad de entalladuras (N) dispuestas a intervalos en una dirección de hilera de la hilera (19) de entalladuras.
- 2.- El paquete de artículos para fumar en forma barra de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual dicho borde redondo (16) se ha formado en cada uno de los cuatro bordes longitudinales de dicho cuerpo de caja (8).
- 3.- El paquete de artículos para fumar en forma de barra de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual dos bordes redondos (16) que definen la anchura de dicho cuerpo de caja (8) están dispuestos simétricamente con respecto aun
20 eje longitudinal de dicho cuerpo de caja (8).
- 4.- El paquete de artículos para fumar en forma de barra de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual dicha tapa (6) tiene cuatro bordes redondos (18) en correspondencia con dichos bordes redondos (16) de dicho cuerpo de caja (8).
- 5.- El paquete de artículos para fumar en forma de barra de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual dicho cuerpo
25 de caja (8) incluye, de manera adicional, un parche de refuerzo (60) dispuesto en la superficie interna de cada uno de dichos bordes redondos (16), de tal manera que los parches de refuerzo (60) están dispuestos cerca del extremo abierto.
- 6.- El paquete de artículos para fumar en forma de barra de acuerdo con la reivindicación 5, en el cual el parche de
30 refuerzo (60) está hecho de pegamento (62).
- 7.- Una pieza de partida para el paquete de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una sección principal (30) que se extiende en una dirección y que forma dicho cuerpo de caja (8), y una subsección (32), unida a uno de los extremos de dicha sección principal (30) a través de una articulación (4) para formar dicha tapa (6), de tal manera que dicha sección principal (30) incluye:
35 un panel trasero (34), un panel de fondo (36) y un panel frontal (38), alineados en esa dirección, de tal manera que cada dos paneles adyacentes de entre esos paneles trasero, de fondo y frontal (34, 36, 38), están unidos uno con otro a través de una línea de doblez horizontal, a fin de formar una pared trasera, una pared de fondo y una pared frontal, respectivamente, de dicho cuerpo de caja (8); y
40 unas solapas laterales interiores y exteriores (40; 42), unidas a ambos lados del panel trasero (34) y del panel frontal (38) a través de unas líneas de doblez longitudinales, a fin de formar partes interiores y exteriores de las paredes laterales de dicho cuerpo de caja (8),
en la cual al menos una de las líneas de doblez longitudinales está, únicamente en una superficie interior de la pieza de partida, formada por un conjunto ordenado (16a) de entalladuras en forma de tira, a fin de proporcionar una forma de arco de dicho borde redondo (16), caracterizada por que el conjunto ordenado (16a) de entalladuras tiene una
45 pluralidad de líneas (19) de entalladuras, inclinadas en una dirección con respecto a una dirección longitudinal de la pieza de partida y dispuestas a intervalos según una dirección de la anchura del conjunto ordenado (16a) de entalladuras,
de tal manera que cada una de las líneas de entalladuras está formada por una hilera (19) de entalladuras, incluyendo la hilera (19) de entalladuras una pluralidad de entalladuras (N) dispuestas a intervalos en una dirección
50 de hilera de la hilera (19) de entalladuras.
- 8.- La pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 7, en la cual las líneas de doblez longitudinales están formadas, todas ellas, por los conjuntos ordenados (16a) de entalladuras.

9.- La pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 8, en la cual las hileras (19) de entalladuras de dos conjuntos ordenados (16a) de entalladuras que definen la anchura de dicho cuerpo de caja (8), están inclinadas en direcciones opuestas la una con respecto a la otra.

FIG. 1

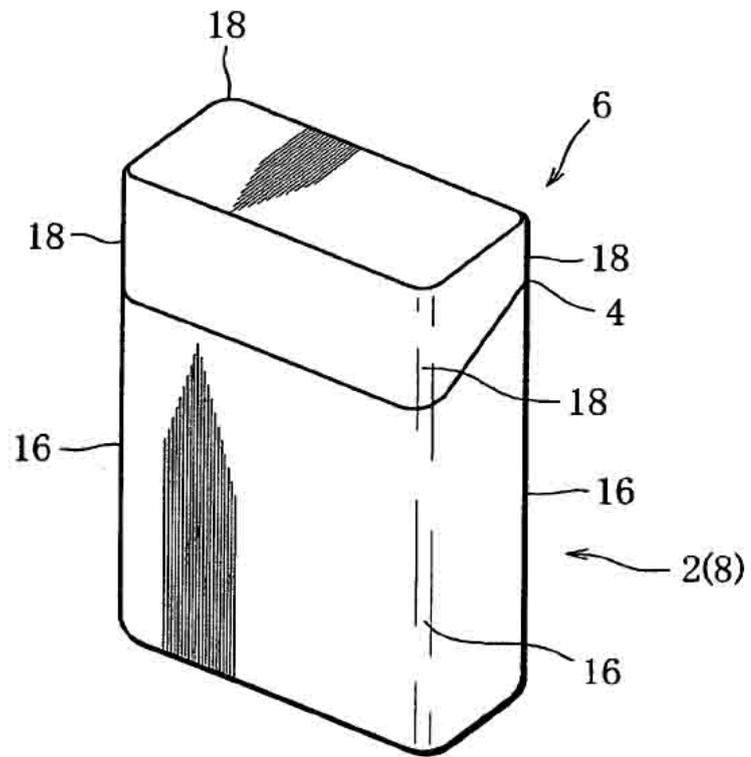


FIG. 2

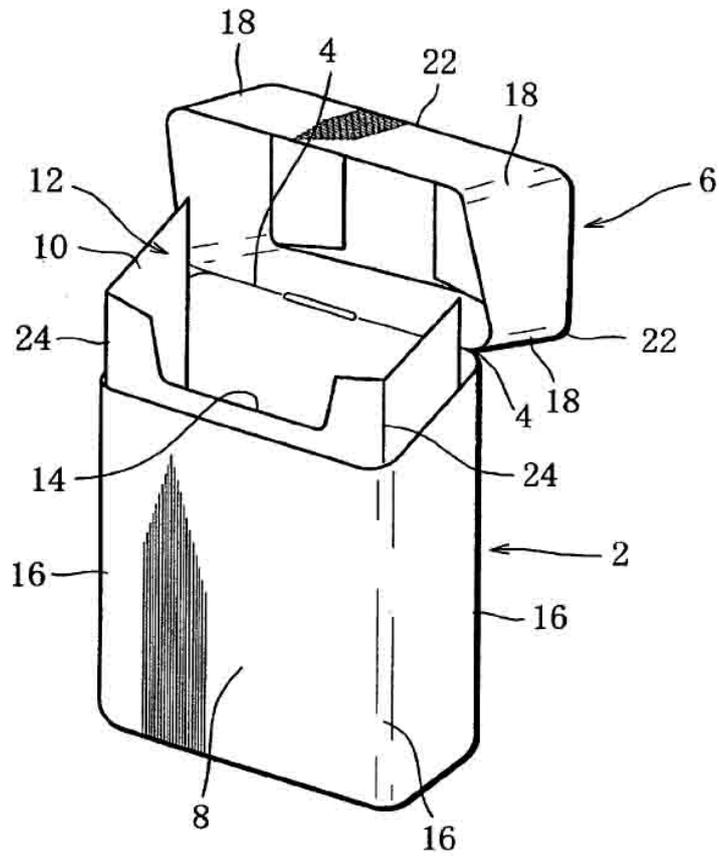


FIG. 3

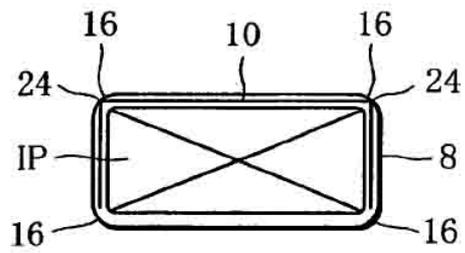


FIG. 4

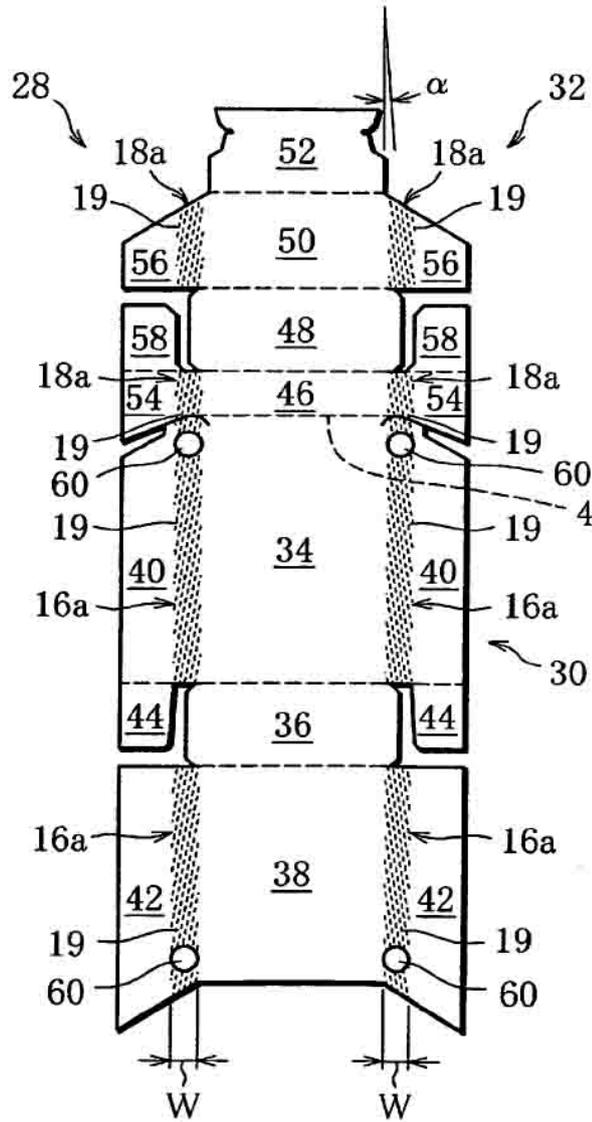


FIG. 5

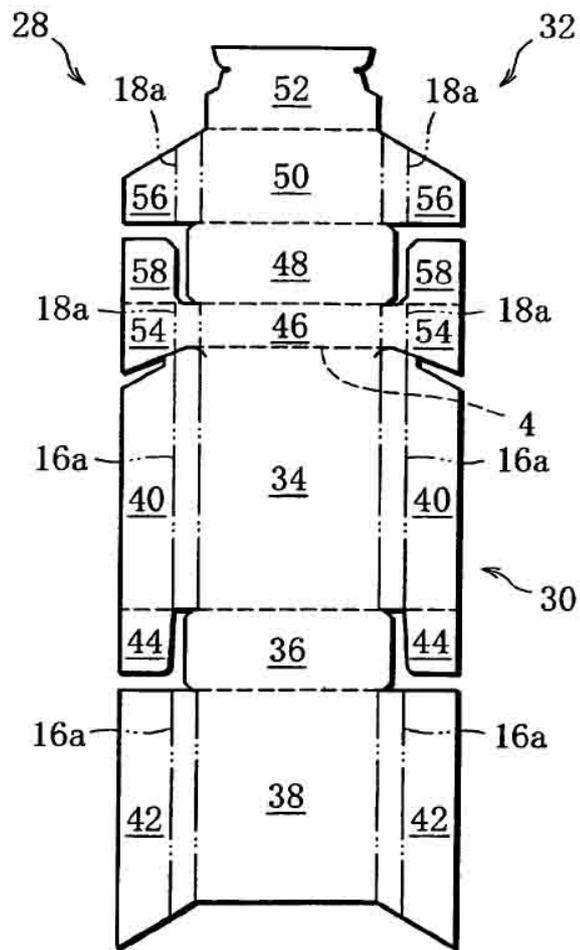


FIG. 6

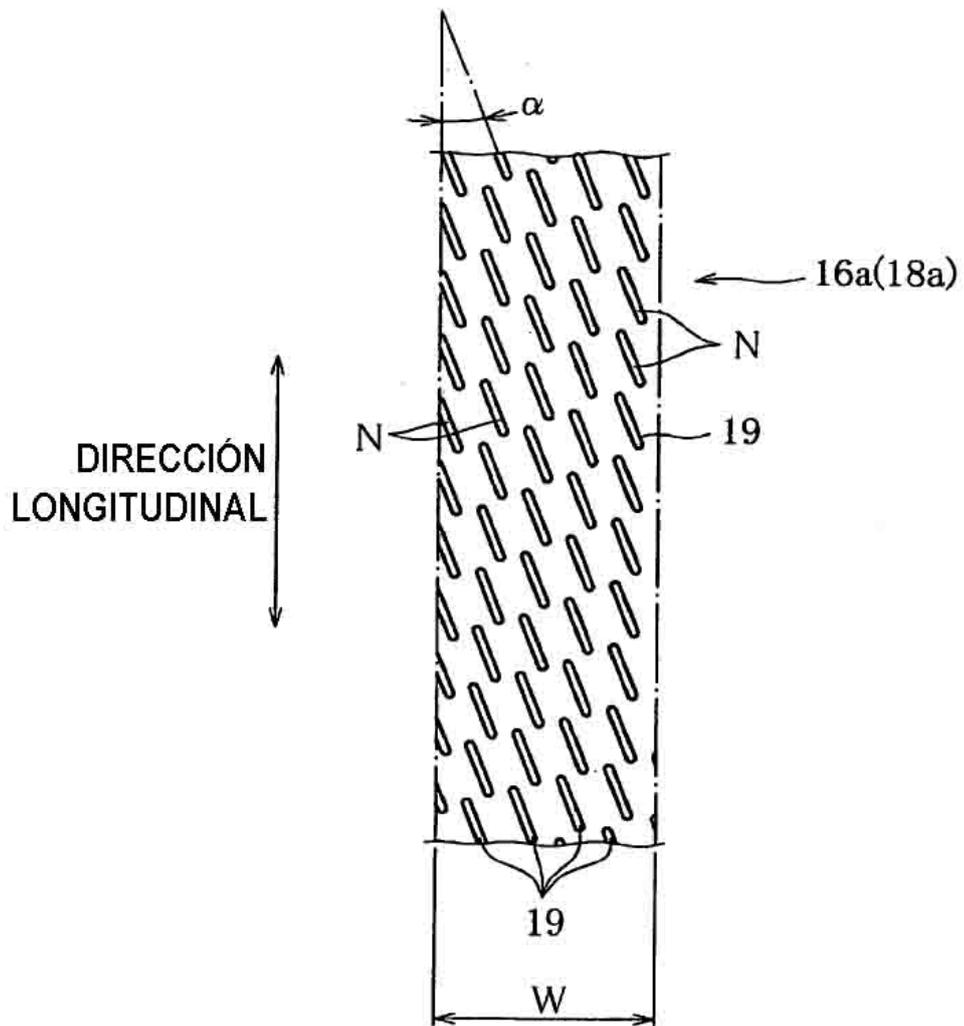


FIG. 7

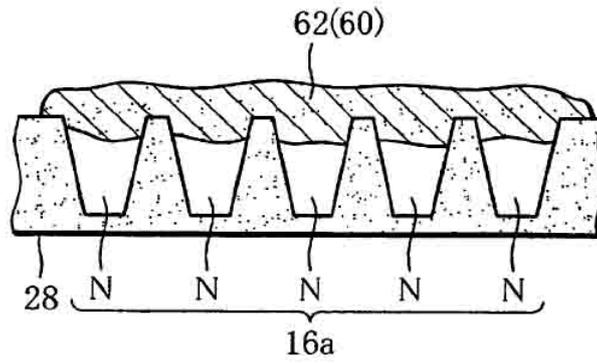


FIG. 8

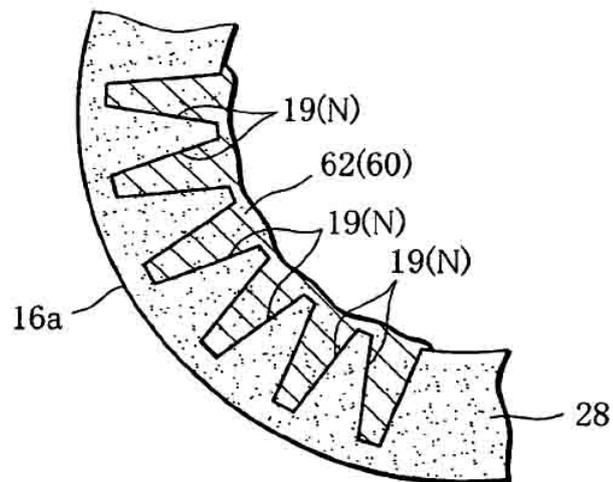


FIG. 9

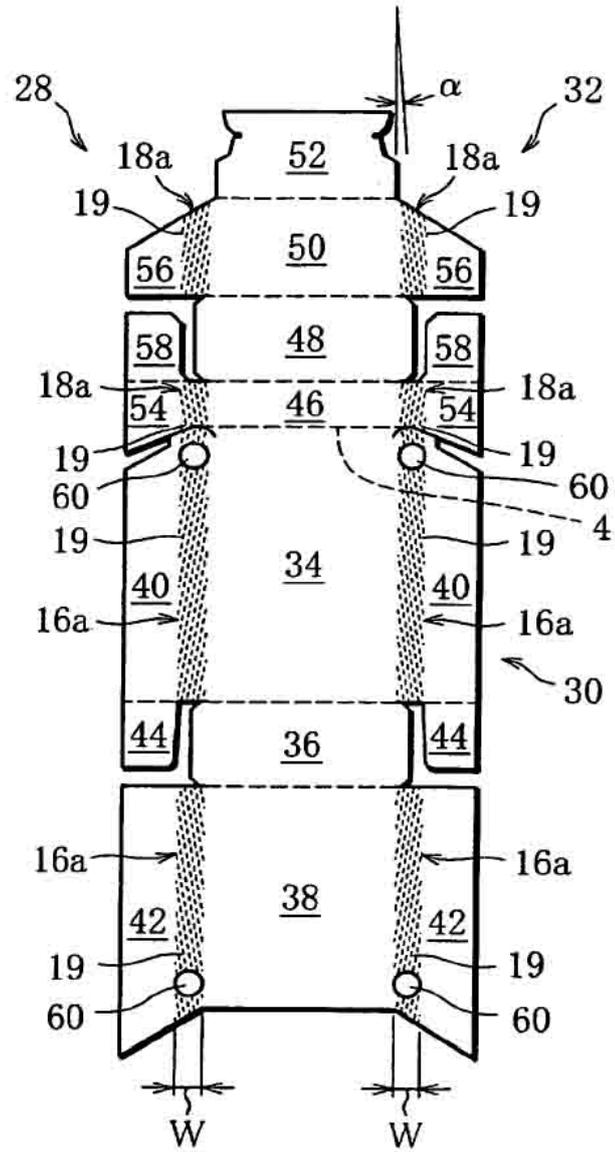


FIG. 10

