

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 111**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/66** (2006.01)

**B65D 85/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.01.2012 E 12701985 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015 EP 2663501**

54 Título: **Paquete con tapa articulada**

30 Prioridad:

**10.01.2011 EP 11150519**

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

**17.04.2015**

73 Titular/es:

**JT INTERNATIONAL S.A. (100.0%)  
1, Rue de la Gabelle  
1211 Geneva 26, CH**

72 Inventor/es:

**COLLINS, TIM**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 534 111 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

5 La presente invención se refiere a un paquete de tipo tapa articulada. En particular, la invención se refiere a un paquete con tapa articulada para cigarrillos u otros productos de consumo y que puede ser plegado a partir de una plantilla realizada en cartulina u otro material semi-flexible sustancialmente plano capaz de ser plegado para formar un contenedor con forma de caja.

10 Los contenedores con forma de caja que tienen una tapa articulada para contener cigarrillos son bien conocidos en la técnica y se han propuesto numerosos ejemplos diferentes en el pasado. Frecuentemente, éstos se pliegan a partir de plantillas de cartón para formar un paquete de cartón que tiene una tapa articulada que puede ser abierta para permitir el acceso a los contenidos y puede ser cerrada de nuevo para proteger los contenidos durante el transporte, por ejemplo, cuando están el bolsillo de una prenda de vestir de un usuario.

15 Dichos paquetes de cartón pueden sufrir cierta deformación durante el uso y debido a esta deformación y/o debido a alteraciones generales del paquete durante el uso, a veces la tapa puede tender a abrirse al menos parcialmente cuando el usuario desea que la tapa permanezca cerrada. Esto puede resultar en daños a los contenidos del paquete y puede resultar en que los contenidos del paquete escapen del paquete de una manera no deseada. Este fenómeno puede denominarse "sonrisa", en el que la tapa articulada del paquete se asienta ligeramente abierta con respecto al cuerpo del paquete. Cuando se transporta en una prenda de vestir, en particular cuando el paquete es un paquete de cigarrillos, el tabaco suelto contenido en el paquete puede pasar al bolsillo del usuario a través de la abertura creada por este efecto "sonrisa". Se han propuesto diferentes procedimientos para intentar superar este efecto "sonrisa" en la técnica anterior y es deseable mejorar la resistencia de los paquetes a este efecto "sonrisa". Además, es deseable proporcionar un paquete que proporcione al usuario una indicación clara de cuándo la tapa está en una configuración apropiadamente cerrada y, por lo tanto, es menos propenso a "sonreír" en la manera descrita anteriormente.

25 En el pasado se han propuesto paquetes que incluyen mecanismos de bloqueo de tapa. Dicho un paquete tiene una lengüeta montada en una pared frontal del paquete que puede girar con respecto a una articulación en la base de la lengüeta. La lengüeta está configurada para acoplarse con una parte de acoplamiento en la pared frontal interna de la tapa del paquete, que tiene un hueco, en el que el hueco está formado entre la pared interna de la tapa y una lengüeta plegada en la pared interna. Cuando la tapa del paquete oscila hacia una posición abierta, la lengüeta entra en el hueco y se resiste a la apertura del paquete. Esta configuración previa tiene algunas desventajas, en el sentido de que las fuerzas que se requieren para desacoplar la lengüeta del hueco pueden crear tensiones en la articulación en la base de la lengüeta, así como entre la pared frontal interior de la tapa y la lengüeta que crea el hueco. Además, los mecanismos de bloqueo previos solo se acoplan una vez que la tapa se hace oscilar parcialmente hacia la posición abierta y, de esta manera, solo mantienen la tapa parcialmente cerrada y no resuelven completamente el problema de la "sonrisa". Las características del mecanismo de la técnica anterior se describirán más detalladamente más adelante, con relación a la Figura 6A.

40 Por ejemplo, la patente europea número EP0894737 describe un paquete con tapa articulada para cigarrillos con filtro que comprende un cuerpo con forma de caja (que tiene una estructura interior) y una tapa con forma de caja. La estructura interior incluye una lengüeta elevada, y una solapa frontal interior de la tapa incluye una parte de acoplamiento que se acopla con la lengüeta. Cuando la tapa está cerrada, la parte de acoplamiento está contigua al extremo distal de la lengüeta. Cuando la tapa en este estado se hace oscilar ligeramente en la dirección de apertura, el extremo distal de la lengüeta se mantiene entre la parte de acoplamiento y la superficie interior de la tapa.

Por consiguiente, existe una clara necesidad de un contenedor que tenga un mecanismo de bloqueo mejorado para mantener la tapa en una configuración cerrada.

45 Para resolver los problemas planteados por la técnica anterior, la presente invención proporciona un paquete con tapa articulada que comprende:

un cuerpo, que tiene una pluralidad de paredes laterales, un extremo inferior y un extremo superior;

una tapa para el cierre y la apertura del cuerpo, que comprende una pared frontal de la tapa en un lado de la tapa sustancialmente opuesto a la articulación de la tapa que conecta la tapa con una pared lateral posterior del cuerpo;

50 una lengüeta de bloqueo conectada por medio de una articulación de lengüeta a una pared lateral frontal del paquete, opuesta a la pared lateral posterior del paquete; y

una parte de acoplamiento, ubicada en un lado interno de la pared frontal de la tapa, para su acoplamiento con la

lengüeta de bloqueo de manera que la lengüeta de bloqueo pueda ser girada alrededor de la articulación de lengüeta cuando la tapa se hace oscilar sobre el cuerpo;

en el que la lengüeta de bloqueo que tiene una base contigua a la articulación de lengüeta, una punta distal a la articulación de lengüeta, y lados que se extienden entre la base y la punta; en caracterizado por que

5 la lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento están configuradas de manera que los lados de la lengüeta de bloqueo puedan acoplarse con la parte de acoplamiento para evitar que una sección de la lengüeta de bloqueo sea recibida en la parte de acoplamiento.

10 El paquete con tapa articulada de la invención tiene un mecanismo de bloqueo novedoso, que se acopla más rápidamente después del cierre de la tapa paquete en comparación con los mecanismos de bloqueo previos y que mantiene un acoplamiento positivo así como proporciona un sonido de bloqueo positivo para confirmar al usuario que el mecanismo de bloqueo se ha acoplado apropiadamente. En comparación con los mecanismos de bloqueo de la técnica anterior, por consiguiente la tapa se mantiene de manera más positiva en una posición completamente cerrada. Esto es ventajoso sobre los mecanismos de bloqueo de la técnica anterior que requieren que la tapa esté parcialmente abierta antes de que se acoplen apropiadamente. Además, el mecanismo de bloqueo de la presente invención permite una lengüeta de bloqueo de una longitud mayor de lo que era factible en la técnica anterior. La lengüeta de bloqueo es capaz de acoplarse con la tapa del paquete en un punto entre su base y su punta. Durante el uso, cuando un usuario hace oscilar la tapa alrededor de la articulación de la tapa, desde una posición cerrada a una posición abierta, la punta pivota con relación a la tapa alrededor del punto de acoplamiento entre los lados de la lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento de la tapa, que se encuentra en un punto entre la base y la punta de la lengüeta de bloqueo. Por lo tanto, el desacoplamiento del mecanismo de bloqueo es menos susceptible a provocar daños a la lengüeta de bloqueo y/o la tapa del paquete durante el desacoplamiento, debido a que la lengüeta de bloqueo pivota alrededor de un punto entre su base y su punta. Además, se provoca menos deformación en la propia lengüeta de bloqueo, en las paredes del paquete y en la tapa durante el desacoplamiento del mecanismo y, por lo tanto, el mecanismo puede operarse repetidamente, sin provocar deformación, daño o debilitamiento excesivos a la estructura del paquete en general. Esto contribuye además a evitar el fenómeno de "sonrisa" después de operaciones repetidas de apertura y cierre del paquete.

15 La lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento pueden configurarse de manera que los lados de la lengüeta de bloqueo se acoplen con la parte de acoplamiento cuando la tapa está en una configuración cerrada, lo que asegura un acoplamiento más inmediato y una mejor resistencia al efecto "sonrisa" que los mecanismos de cierre de la técnica anterior.

20 La lengüeta de bloqueo puede estar situada en un borde superior de la pared lateral frontal o estructura interna del paquete y conectada a la misma mediante una línea de pliegue, o puede ser creada mediante un corte proporcionado en la pared lateral frontal o estructura interna del paquete.

25 La lengüeta de bloqueo puede ser alejada de la pared lateral frontal, lo que ayuda a proporcionar un acoplamiento inmediato de la lengüeta de bloqueo con la parte de acoplamiento al cerrar la tapa.

30 La parte de acoplamiento puede estar dispuesta para permitir el acceso, para la lengüeta de bloqueo, a un hueco ubicado entre una lengüeta de la parte de acoplamiento y el lado interno de la pared frontal de la tapa. El permitir el acceso de la lengüeta de bloqueo al hueco puede proporcionar un efecto de bloqueo más positivo del mecanismo de bloqueo.

35 La lengüeta de bloqueo puede ser configurada de manera que al menos una parte de la misma pueda entrar en el hueco cuando la tapa oscile desde una posición cerrada a una posición parcialmente abierta. Esto puede aumentar la función de bloqueo del mecanismo de bloqueo conforme la tapa es abierta parcialmente para evitar una apertura inadvertida de la tapa.

40 La lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento pueden ser configuradas de manera que menos de un cuarto de la longitud de la lengüeta de bloqueo pueda ser recibida en la parte de acoplamiento. El permitir que sólo un cuarto de la longitud de la lengüeta de bloqueo sea recibido en la parte de acoplamiento puede reducir las desventajas descritas con relación a la técnica anterior.

45 La lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento pueden ser configuradas de manera que menos de la mitad de la longitud de la lengüeta de bloqueo pueda ser recibida en la parte de acoplamiento. El permitir que menos de la mitad de la longitud de la lengüeta de bloqueo sea recibida en la parte de acoplamiento puede reducir adicionalmente las desventajas descritas con relación a la técnica anterior.

50 La lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento pueden ser configuradas de manera que pueda permitirse que menos de tres cuartos de la longitud de la lengüeta de bloqueo sea recibida en la parte de acoplamiento por medio

de la configuración del paquete. El permitir que menos de tres cuartos de la longitud de la lengüeta de bloqueo sea recibida en la parte de acoplamiento puede reducir adicionalmente las desventajas descritas con relación a la técnica anterior.

5 La lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento pueden ser configuradas de manera que una longitud de la lengüeta de bloqueo al menos igual a dos veces el espesor de la lengüeta de bloqueo no sea capaz de entrar en el hueco. Esta configuración, así como las configuraciones anteriores, puede permitir que se consigan los beneficios de la lengüeta de bloqueo que es recibida en el hueco, mientras se reducen las desventajas de la técnica anterior.

10 La lengüeta de bloqueo puede tener, cuando la tapa está en una configuración cerrada, al menos un lado configurado en un ángulo  $\alpha$  con relación a un eje A longitudinal del paquete que se extiende sustancialmente desde el extremo inferior del paquete al extremo superior abierto del paquete;

15 en el que el ángulo  $\alpha$  es mayor que un ángulo de orientación con relación al eje A de los lados de la parte de acoplamiento que están configurados para acoplarse con los lados de la lengüeta de bloqueo. La provisión de un ángulo  $\alpha$  mayor que un ángulo de orientación con relación a un eje A de los lados de la parte de acoplamiento que están configurados para acoplarse con los lados de la lengüeta de bloqueo puede permitir que los lados de la lengüeta de bloqueo se acoplen de manera más efectiva y fiable con la parte de acoplamiento.

Cuando la tapa está en una posición cerrada, la parte de acoplamiento puede comprender al menos un lado que se extiende sustancialmente paralelo a un eje A longitudinal del paquete, en el que el eje A se extiende sustancialmente desde el extremo inferior del paquete al extremo superior abierto del paquete. Esta configuración puede simplificar la forma de la plantilla de paquete, mientras proporciona las ventajas de la presente invención.

20 La parte de acoplamiento puede tener una anchura máxima al a que puede acoplarse con la lengüeta de bloqueo,  $W_1$ . La anchura de la lengüeta de bloqueo puede variar entre la base y la punta, de manera que los lados de la lengüeta de bloqueo puedan acoplarse con la parte de acoplamiento en un punto en el que la anchura de la lengüeta de bloqueo es igual a  $W_1$ . En una realización preferida, la lengüeta de bloqueo puede tener una anchura  $W_2$  en su base y una anchura  $W_3$  en su punta; la anchura  $W_2$  puede ser mayor que la anchura  $W_1$  y la anchura  $W_3$  puede ser menor que la anchura  $W_1$ .

25 La provisión de las dimensiones anteriores puede proporcionar un ejemplo específico de una configuración que proporciona los beneficios de la presente invención.

Se proporciona una plantilla o conjunto de plantillas para formar el paquete de la presente invención, ya que es un procedimiento para formar el paquete de la presente invención mediante el plegado de la plantilla o las plantillas.

30 Ahora, se describirán realizaciones específicas de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un paquete con tapa articulada según la presente invención;

La Figura 2 ilustra las características internas del mecanismo de bloqueo del paquete;

35 La Figura 3 ilustra una disposición alternativa de las características internas del mecanismo de bloqueo del paquete;

Las Figuras 4A, 4B y 4C ilustran disposiciones alternativas ejemplares de una parte de acoplamiento de la presente invención;

La Figura 5 muestra una vista en perspectiva del mecanismo de bloqueo de la presente invención en un estado parcialmente abierto;

40 La Figura 6A muestra un ejemplo de un mecanismo de bloqueo que tiene ciertas desventajas;

La Figura 6B muestra el mecanismo de bloqueo de la presente invención en una configuración cerrada;

La Figura 6C muestra el mecanismo de bloqueo de la presente invención en una configuración parcialmente abierta; y

La Figura 7 muestra una plantilla de dos partes para formar un paquete según la presente invención.

45 La Figura 1 muestra un paquete 1 con tapa articulada que comprende un cuerpo 11 y una tapa 12. El cuerpo 11 comprende una pluralidad de paredes 110, 111, 114 laterales, una pared 112 extrema inferior (no visible) y un extremo 113 superior abierto. La tapa 12 se proporciona para cerrar el extremo 113 superior abierto del cuerpo 11. La tapa 12 comprende una pared 121 frontal de la tapa en el lado de tapa sustancialmente opuesto a una

articulación 13 de tapa que conecta la tapa a una pared 114 lateral posterior del cuerpo 11. La tapa comprende además paredes 122 laterales de tapa. La pared 123 posterior de tapa no es esencial y la articulación 13 de tapa puede estar formada opcionalmente de manera directa entre la pared 114 lateral posterior del paquete y la pared 124 superior de la tapa. Puede haber un número de paredes 111 laterales intermedias dispuestas entre la pared 110 frontal y la pared 113 posterior del paquete, en cualquier número, para formar un paquete de una forma deseada. Por ejemplo, como una alternativa a la forma ilustrada en la Figura 1, en la que se proporciona un solo par de paredes 111 laterales intermedias opuestas para proporcionar al paquete una forma regular de caja, pueden proporcionarse una pluralidad de paredes 111 laterales intermedias para proporcionar al paquete una forma sustancialmente ovalada cuando se observa desde su pared 112 inferior o se observa cuando se mira por el extremo 113 superior abierto del cuerpo 11. Pueden proporcionarse otros números de paredes 111 laterales intermedias para proporcionar otras formas exteriores a la caja según sea apropiado. La pared 110 lateral frontal es sustancialmente opuesta a la pared 114 lateral posterior, pero es necesario que sea precisamente opuesta y paralela a la pared 114 lateral posterior.

Una lengüeta 115 de bloqueo está conectada por medio de una articulación 119 de lengüeta a una pared 110 lateral frontal del paquete. La pared 110 lateral frontal está situada sustancialmente opuesta a la pared 114 lateral posterior del paquete. La pared 110 frontal está situada de manera que la lengüeta 115 de bloqueo pueda acoplarse con una parte 125 de acoplamiento, situada en un lado interno de la pared 121 frontal de la tapa, para acoplarse con la lengüeta 115 de bloqueo. La lengüeta de bloqueo tiene una base contigua a la articulación 119 de lengüeta y una punta 116 distal a la articulación. La lengüeta 114 de bloqueo tiene también un primer lado 117 que se extiende entre la base y la punta y un segundo lado 118 que se extiende entre la base contigua a la articulación y la punta 116. La parte 125 de acoplamiento se muestra en líneas punteadas, para ilustrar que está formada en el lado interno de la pared 121 frontal de la tapa y, por lo tanto, no es visible directamente desde el exterior de la tapa mostrada en la Figura 1.

Las dimensiones de la base y la punta de la lengüeta de bloqueo y las dimensiones correspondientes de la parte 125 de acoplamiento están configuradas para permitir que al menos la punta 116 de la lengüeta sea recibida en la parte de acoplamiento, pero para evitar que la base contigua a la articulación 119 sea recibida en la parte de acoplamiento, de manera que la parte 125 de acoplamiento pueda acoplarse con los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo. La lengüeta 115 de bloqueo está alejada de la pared 110 frontal del paquete, de manera que cuando la tapa se cierra, la lengüeta de bloqueo es desviada a la parte 125 de acoplamiento.

La Figura 2 ilustra características internas del mecanismo de bloqueo para la presente invención. La Figura 2 presenta una vista de un paquete similar al mostrado en la Figura 1, con la tapa en una configuración cerrada y observado desde la pared 110 lateral frontal del paquete 1. En la disposición mostrada en las Figuras 1 y 2, la lengüeta 115 de bloqueo está fijada a una estructura 11a interna. La estructura 11a interna es opcional y la lengüeta 115 de bloqueo puede estar conectada, de manera directa y articulada, a la pared 110 lateral frontal, si se desea. En la Figura 2, las características de la estructura 11a interna y su lengüeta 115 de bloqueo se muestran en líneas punteadas, para diferenciarlas de las características de la pared 110 lateral frontal, una pared 121 frontal de la tapa y la parte 125 de acoplamiento, que se muestran en líneas continuas. Los círculos 20 indican puntos de fijación o pegado, en los que la estructura 11a interna puede ser fijada a la pared 110 lateral frontal y en los que la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento que comprende la parte 125 de acoplamiento puede ser pegada al lado interno de la pared 121 frontal de la tapa.

En el ejemplo mostrado en la Figura 2, la parte 125 de acoplamiento tiene una anchura  $W_1$ . La anchura  $W_1$  se mide en el punto más ancho de la parte de acoplamiento que puede acoplarse con la lengüeta 115 de bloqueo. La parte 125 de acoplamiento puede tener numerosas formas, tal como se describirá con relación a las Figuras 4A a 4C posteriores. En el ejemplo particular ilustrado en la Figura 2, la parte de acoplamiento tiene dos lados paralelos que se extienden sustancialmente paralelos a un eje A del paquete, que se extienden sustancialmente en una dirección que se extiende desde la pared 112 extrema inferior hacia el extremo 113 superior abierto. Estas secciones longitudinales paralelas de la parte de acoplamiento están conectadas por medio de una sección inferior sustancialmente perpendicular en una parte inferior de la parte de acoplamiento, más cercana a la pared del extremo inferior del paquete 112. Se describirán disposiciones alternativas adicionales de la parte de acoplamiento y ejemplos relacionados con relación a las Figuras 4A, 4B y 4C.

En la Figura 2 puede observarse que la anchura  $W_2$  de la base de la lengüeta 115 de bloqueo es mayor que la anchura  $W_1$  de la parte 125 de acoplamiento. La punta 116 de la lengüeta 115 de bloqueo tiene una anchura  $W_3$ , que es menor que la anchura  $W_1$  de la parte de acoplamiento. Por consiguiente, tal como puede observarse en la Figura 2, los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo pueden acoplarse con la parte 125 de acoplamiento en el punto en el que sus perfiles de borde se cruzan uno con otro en la figura. El lado 117 de la lengüeta 115 de bloqueo está orientado en un ángulo  $\alpha$  con respecto al eje A longitudinal del paquete 1 cuando la lengüeta 115 de bloqueo se encuentra en un plano sustancialmente paralelo al eje A. De manera similar, el lado 118 opuesto puede estar orientado en el mismo ángulo o un ángulo similar con respecto al eje A longitudinal del paquete 1 cuando la

lengüeta 115 de bloqueo se encuentra en un plano sustancialmente paralelo al eje A. Aunque la base de la lengüeta de bloqueo no puede ser recibida en la parte de acoplamiento, la punta de la lengüeta de bloqueo puede ser recibida en la parte de acoplamiento, de manera que la parte de acoplamiento puede acoplarse con los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo.

5 La Figura 3 muestra una disposición similar a la ilustrada en la Figura 2, con características similares numeradas de manera similar. En la Figura 3, la tapa 12 del paquete está en una configuración parcialmente abierta y la punta 116 de la lengüeta 115 de bloqueo ha entrado parcialmente en un hueco creado entre la pared 121 frontal de la tapa y la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento que forma la parte 125 de acoplamiento. En esta situación, puede observarse que los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo pueden acoplarse con la parte 43 redondeada de la parte 125 de acoplamiento. Esto puede ser necesario solo donde los lados 117 y 118 no se han acoplado suficientemente con los puntos de intersección en las partes 41 laterales paralelas de la parte 125 de acoplamiento mostrada en la Figura 2. En la situación mostrada en la Figura 3, la lengüeta de bloqueo es recibida en el hueco descrito anteriormente creado entre la parte de acoplamiento y la pared 121 frontal de la tapa. Conforme la tapa se abre adicionalmente desde esta configuración, la lengüeta de bloqueo girará alrededor de su articulación 119 de lengüeta para liberar la tapa a una posición abierta.

Las Figuras 4A, 4B y 4C ilustran algunas disposiciones alternativas ejemplares de la parte 125 de acoplamiento adecuadas para su uso en la presente invención. La Figura 4A muestra características detalladas de la disposición mostrada en las Figuras 2 y 3. La parte 125 de acoplamiento tiene dos lados 41 paralelos, que se extienden sustancialmente en una dirección paralela al eje A longitudinal del paquete que se extiende desde la pared extrema inferior al extremo superior abierto del cuerpo 11 del paquete cuando el paquete está cerrado. Estos lados 41 de la parte de acoplamiento están conectados por medio de un borde 42 inferior sustancialmente perpendicular, y se proporcionan esquinas 43 redondeadas entre los lados 41 y el borde 42 inferior. Tal como se muestra en las Figuras 2 y 3, los lados de la lengüeta de bloqueo pueden acoplarse con los lados 41 y/o las esquinas 43 redondeadas de la parte de acoplamiento.

25 La Figura 4B muestra una disposición alternativa para una parte de acoplamiento de la presente invención, en la que se proporcionan lados 44 no paralelos que se extienden hacia fuera desde un borde 45 inferior que conecta los dos lados 44. Una vez más, se proporcionan esquinas 46 redondeadas que conectan el borde 45 inferior con los lados 44. La anchura  $W_1$  se mide en el punto más ancho en el que la parte de acoplamiento de la Figura 4B puede acoplarse con los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo. En general, esta puede ser la parte más ancha de la parte de acoplamiento que está situada a lo largo de la longitud de la lengüeta de bloqueo desde su base a su punta en donde la tapa se encuentra en una configuración cerrada. De manera alternativa o adicional,  $W_1$  puede ser descrita como la anchura más grande de la parte de acoplamiento sustancialmente perpendicular al eje longitudinal del cuerpo del paquete, o sustancialmente paralela al eje de la articulación 119 de lengüeta de la lengüeta 115 de bloqueo.

35 La Figura 4C ilustra una disposición alternativa adicional para una parte de acoplamiento de la presente invención. Aquí, la parte de acoplamiento es una abertura 47 en una lengüeta 126 que puede ser plegada para formar la parte de acoplamiento. En este ejemplo, la parte de acoplamiento tiene lados 48, conectados por medio de un borde 49 inferior, conectados de nuevo por esquinas 49a redondeadas. Los lados 48 pueden estar conectados en el borde superior, opuesto al borde 49 inferior, para formar una abertura en la lengüeta. Sin embargo, en algunas disposiciones, este borde superior puede dañar los contenidos del paquete cuando la tapa se cierra y, de esta manera, puede no ser deseable incluir este borde.

45 En cualquiera de las disposiciones de las Figuras 4A, 4B y 4C, los lados 41, 44 y 48 están dispuestos formando un cierto ángulo con relación al eje A longitudinal del paquete cuando la tapa está en una configuración cerrada. Los lados 41 en la Figura 4A son paralelos a este eje A longitudinal. Los lados 44 en la Figura 4B forman un ángulo  $\beta$  con relación al eje A longitudinal. Los lados 48 en la Figura 4C forman un ángulo  $\gamma$  con relación al eje A longitudinal. Cuando estos ángulos de orientación con relación al eje A longitudinal ( $\beta$  y  $\gamma$ ) son menores que el ángulo de orientación  $\alpha$  (mostrado en la Figura 2) de los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo, entonces los lados de la parte de acoplamiento pueden cruzarse e intersectarse con los lados de la lengüeta 115 de bloqueo. La provisión de las esquinas 43, 46 y 49a redondeadas puede causar también que estas partes redondeadas se acoplen con los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo. En cualquiera de estos casos, los lados de la lengüeta 115 de bloqueo pueden acoplarse con la parte 125 de acoplamiento en una manera beneficiosa, tal como se describe en la presente memoria.

55 La Figura 5 ilustra una vista en perspectiva recortada del paquete de la presente invención en un estado parcialmente abierto, en la que un usuario ha hecho oscilar parcialmente la tapa 12 del paquete hacia una posición abierta y, de esta manera, el borde 126a inferior de la tapa 12 es separado del borde 110a superior del cuerpo 11 del paquete. En la vista recortada, una parte de la pared 121 frontal de la tapa está eliminada para mostrar cómo se acoplan entre sí la parte 125 de acoplamiento y la lengüeta 115 de bloqueo. Puede observarse que la lengüeta 115

de bloqueo se ha acoplado con la parte 125 de acoplamiento en los puntos 51 y 52 de acoplamiento a lo largo de los lados 117 y 118 de la lengüeta 115 de bloqueo. La lengüeta de bloqueo tiene una longitud  $L_1$ , y los puntos 51 y 52 de acoplamiento, donde los lados de la lengüeta de bloqueo se acoplan con la parte 125 de acoplamiento, ocurren a una distancia  $L_2$  desde la articulación 119 de lengüeta de la lengüeta de bloqueo. Puede observarse que una primera parte de la lengüeta 115 de bloqueo entre su punta 116 y los puntos 51 y 52 de acoplamiento es recibida dentro de la parte 125 de acoplamiento. Una segunda parte de la lengüeta 115 de bloqueo, entre su base contiguo a la articulación 119 de lengüeta y los puntos 51 y 52 de acoplamiento, no es recibida en la parte 125 de acoplamiento y su recepción es evitada debido a que al menos una parte de su anchura es mayor que la anchura de la parte 125 de acoplamiento. Las características geométricas de las 2 partes de la lengüeta de bloqueo no son esenciales para la invención. El acoplamiento de los lados 117 y 118 de la lengüeta de bloqueo con la parte 125 de acoplamiento en los puntos 51 y 52 de acoplamiento tiene como resultado que la primera parte sea recibida dentro de la parte 125 de acoplamiento, y se evite que la segunda parte de la lengüeta 115 de bloqueo sea recibida en la parte 125 de acoplamiento. En esta configuración parcialmente abierta, la lengüeta de bloqueo forma un ángulo alejándose de la pared 110 lateral frontal y cuanto más se abre la tapa, más gira la lengüeta de bloqueo alrededor de su articulación 119 de lengüeta. La lengüeta de bloqueo actúa para desviar la tapa de nuevo a una configuración cerrada cuando su ángulo está comprendido entre aproximadamente 1 grado a aproximadamente 90 grados desde la pared 110 lateral frontal.

Ahora, se describirán algunos beneficios de la disposición de la presente invención con referencia a las Figuras 6A, 6B y 6C. La Figura 6A ilustra una disposición del tipo de la técnica anterior en la que una lengüeta 115 de bloqueo puede ser recibida completamente, desde su punta hasta su base contigua a su articulación, en un hueco 62 formado entre una lengüeta 126 de la parte de acoplamiento y una pared 121 frontal de la tapa. Puede observarse que la lengüeta de bloqueo se acopla con el borde 61 de la parte de acoplamiento en un punto o muy cerca de la articulación 119 de lengüeta y la base de la lengüeta de bloqueo. Para que la tapa del paquete se abra completamente, es necesario que la lengüeta de bloqueo se desacople completamente de la parte de acoplamiento y el hueco 62 formado entre la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento y la pared 121 frontal de la tapa. Cuando un usuario hace oscilar la tapa del ejemplo mostrado en la Figura 6A hacia una posición abierta, la parte 61 de acoplamiento tenderá a ejercer tensiones significativas sobre la articulación 119 de lengüeta, debido a que es difícil que la lengüeta 115 de bloqueo gire fuera del hueco 62 creado entre la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento y la pared 121 frontal de la tapa. La punta 116 de la lengüeta de bloqueo tiene una tendencia a seguir el arco descrito por la flecha 63, pero la fuerza de reacción creada por la pared 121 frontal de la tapa obstruye este movimiento y, por lo tanto, ésta ejerce tensiones significativas sobre la articulación 119 de lengüeta. Por consiguiente, en el desacoplamiento de la lengüeta de bloqueo de la Figura 6A desde la parte de acoplamiento de la Figura 6A, pueden provocarse daños a la articulación 119 de lengüeta, la pared 121 frontal de la tapa, o el borde 61 y la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento.

Puede parecer que las desventajas de la disposición en la Figura 6A ser resuelven proporcionando simplemente una lengüeta 115 de bloqueo más corta. Sin embargo, esto resultaría en un mecanismo de bloqueo menos efectivo, ya que las tolerancias inherentes y la holgura entre la tapa 12 y el cuerpo 11 del paquete, creados por las tolerancias de fabricación y/o la deformación del paquete durante su uso por un usuario, pueden suponer que la lengüeta de bloqueo no tenga la longitud suficiente para mantener apropiadamente la tapa en una posición cerrada.

La ventaja de una lengüeta 115 más larga se describe a continuación. Cuando una lengüeta de bloqueo tiene una longitud  $L$ , la tapa del paquete debe ser abierta aproximadamente una distancia  $L$  antes de que la lengüeta de bloqueo esté en un punto sustancialmente perpendicular a la pared 110 frontal del paquete o la estructura 11a interna a la cual está fijada. Es en esta posición sustancialmente perpendicular en la que la lengüeta de bloqueo ya no desvía la tapa a una posición cerrada. Por consiguiente, cuanto mayor sea la longitud  $L$  de una lengüeta de bloqueo, más debe abrirse la tapa 12 del paquete antes de que la lengüeta de bloqueo deje de desviar la tapa hacia una posición cerrada. Sin embargo, tal como se ha descrito anteriormente, en la disposición mostrada en la Figura 6A, una lengüeta de bloqueo larga trae con ella la desventaja de que es cada vez más difícil desacoplar la lengüeta 115 de bloqueo desde el hueco 62 sin provocar daños a la articulación 119 de lengüeta o la pared 121 frontal de la tapa o a la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento.

La Figura 6B ilustra la disposición de la presente invención en una configuración cerrada. Una ventaja de la presente invención es que, en esta configuración cerrada, la punta 116 de la lengüeta de bloqueo puede entrar en la parte de acoplamiento, creada por cualquiera de las formas mostradas en las Figuras 4A a 4C, en cuanto la punta de la lengüeta de bloqueo ha pasado el borde inferior de la parte de acoplamiento. La configuración de la presente invención permite que la lengüeta de bloqueo se acople inmediatamente con la parte de acoplamiento de manera que los lados de la lengüeta de bloqueo puedan acoplarse con la parte de acoplamiento incluso antes de que la tapa se haya hecho oscilar hacia una configuración abierta. Por lo tanto, puede observarse que incluso antes de que un usuario comience a abrir la tapa, la lengüeta de bloqueo de la presente invención proporciona una función de bloqueo, manteniendo la tapa en una configuración cerrada. Esto es beneficioso cuando se compara con

la disposición mostrada en la Figura 6A, donde la tapa debe hacerse oscilar para abrirla un ángulo suficiente para permitir que la lengüeta 115 de bloqueo entre en el hueco 62 antes de que la lengüeta de bloqueo se acople apropiadamente con la parte de acoplamiento.

5 La Figura 6C ilustra la situación en la que un usuario comienza a hacer oscilar la tapa 12 del paquete de la presente invención hacia una posición abierta. Conforme la pared 121 frontal se mueve hacia arriba en la Figura y lejos de la pared 110 lateral frontal y/o la estructura 11a interna del cuerpo 11 de paquete, la lengüeta 115 de bloqueo gira alrededor de la articulación 119 de lengüeta en su base, y gira también con relación a la parte de acoplamiento alrededor de un punto 64, a una longitud  $L_2$  a lo largo de su longitud, donde los lados de la lengüeta de bloqueo se acoplan con la parte de acoplamiento. Será evidente que la diferencia entre esta configuración y la de la Figura 6A es que el punto 64 de rotación relativa de la lengüeta de bloqueo está situado en un punto lejos de la articulación 10 119 de lengüeta. Esto resulta en que una cantidad menor de la punta 116 de la lengüeta 115 de bloqueo está en la parte de acoplamiento durante la apertura de la tapa y, por lo tanto, las tensiones adicionales creadas en la parte 125 de acoplamiento, la lengüeta 115 de bloqueo, la articulación 119 de lengüeta y la pared 121 frontal de la tapa se reducen en comparación con la configuración mostrada en la Figura 6A. Esto puede resultar en un mecanismo de bloqueo que puede ser cerrado y re-abierto un mayor número de veces sin dañar esos elementos del paquete o su estructura general.

Por consiguiente, la lengüeta de bloqueo de la presente invención, configurada para acoplarse con la parte de acoplamiento en su lado, proporciona una lengüeta de bloqueo con las ventajas de una lengüeta de bloqueo de una longitud mayor, mientras evita las desventajas de una lengüeta de bloqueo que es capaz de penetrar demasiado lejos en el hueco 62 creado entre la lengüeta 126 de la parte de acoplamiento y la pared 121 frontal de la tapa del ejemplo mostrado en la Figura 6A. Una pequeña cantidad de la lengüeta de bloqueo puede entrar en la parte de acoplamiento de la presente invención sin inducir las desventajas descritas con relación a la Figura 6A a un grado excesivo. Por ejemplo, puede ser beneficioso permitir que una longitud de la lengüeta de bloqueo sea sustancialmente igual al espesor del material a partir del cual se produce entre en la parte de acoplamiento y/o el hueco. Puede recibirse hasta aproximadamente un cuarto de la longitud en la parte de acoplamiento. Además, puede recibirse hasta aproximadamente una mitad o hasta tres cuartos de la longitud en la parte de acoplamiento. Cuando se recibe más de la mitad de la longitud de la lengüeta de acoplamiento en la parte de acoplamiento, las desventajas descritas con relación a la Figura 6A pueden aumentar, ya que la fuerza creada por la pared 121 frontal de la tapa sobre la punta 116 de la lengüeta de bloqueo actúa sobre una palanca más larga que la fuerza que actúa sobre la articulación 119 de lengüeta. Por lo tanto, en este caso, la fuerza sobre la articulación es mayor que la fuerza sobre la pared 121 frontal de la tapa y la articulación es más propensa a daños. A pesar de esto, la provisión de cualquier distancia adicional entre la articulación 119 de lengüeta y el punto 64 de rotación relativa de la lengüeta 115 de bloqueo con relación a la parte 125 de acoplamiento, reduce las desventajas descritas con relación a la Figura 6A. Una distancia  $L_2$  tan pequeña como una o dos veces el espesor del material a partir del cual se produce el paquete y, en particular, el material a partir del cual es producida la lengüeta de bloqueo, puede traer un beneficio asociado.

Por lo tanto, la disposición de la presente invención permite conseguir los beneficios de una lengüeta 115 de bloqueo más larga, mientras evita las desventajas de la disposición mostrada en la Figura 6A. Por lo tanto, puede observarse que es beneficioso proporcionar una lengüeta de bloqueo que tenga una parte base que no pueda ser recibida en la parte de acoplamiento y una punta que pueda ser recibida en la parte de acoplamiento, de manera que al menos un lado de la lengüeta de bloqueo se acopla con la parte de acoplamiento.

La Figura 7 ilustra una plantilla de dos partes que puede ser usada para formar el paquete de la presente invención. La plantilla comprende una primera parte 71 para formar el cuerpo del paquete, una segunda parte 72 para formar la tapa del paquete, y en este ejemplo comprende una plantilla 73 adicional para formar una estructura interna del paquete. Tal como se ha descrito anteriormente, la estructura interna es opcional y, si no se desea una estructura interna, las características relacionadas con la lengüeta 115 de bloqueo pueden ser reproducidas directamente sobre la pared 110 lateral frontal del paquete 1 por medio de su reproducción sobre el borde 710a superior del panel 710 de pared frontal. La plantilla del paquete comprende un panel 710 de pared lateral frontal, que tiene paneles 711 de pared lateral intermedios en cada lado, conectadas mediante líneas de pliegue al panel de pared lateral frontal. En su borde inferior, el panel 710 de pared lateral frontal está conectado mediante una línea de pliegue a un panel 712 de pared inferior. A su vez, el panel 712 de pared inferior está conectado a un panel 714 de pared posterior mediante una línea de pliegue. El panel 714 de pared posterior está conectado en cada lado mediante líneas de pliegue a las lengüetas 713 de pared lateral, que están conectadas a las lengüetas 712a de pared inferior mediante líneas de pliegue. Para formar el cuerpo principal del paquete, el panel 710 de pared lateral frontal y el panel 714 de pared lateral posterior se pliegan alrededor de sus líneas de pliegue respectivas conectándolas con el panel 712 inferior. Las lengüetas 712a de pared inferior se pliegan 90° en sus líneas de pliegue de conexión. Las lengüetas 713 de pared lateral se pliegan 90° alrededor de sus líneas de pliegue de conexión con el panel 714 de pared lateral posterior de manera que las lengüetas 712a de pared inferior se apoyan



sobre el panel 712 de pared inferior en el interior del paquete. A continuación, el panel 710 de pared frontal es plegado para formar la pared lateral frontal del paquete y sus paneles 711 de pared lateral conectados se pliegan 90° alrededor de sus líneas de pliegue de conexión al exterior de las lengüetas 713 de pared lateral. A continuación, el panel 711 de pared lateral puede ser fijado a las lengüetas 713 de pared lateral para mantener la forma del cuerpo de paquete.

Una segunda parte 72 de la plantilla forma la tapa 12 del paquete 1. La sección de tapa comprende un panel 721 de la pared frontal de la tapa, un par de paneles 722 de pared lateral de la tapa contiguos, un panel 723 de pared posterior de la tapa y un panel 724 de pared superior de la tapa. El panel 723 de pared posterior de la tapa está conectado mediante líneas de pliegue a las lengüetas 722a de pared lateral de la tapa, las cuales a su vez están conectadas con las lengüetas 724a de pared superior de la tapa. Para formar la tapa, las lengüetas de pared superior de la tapa se pliegan 90° alrededor de su línea de pliegue de conexión con las lengüetas 722a de pared lateral de la tapa. A su vez, las lengüetas 722a de pared lateral de la tapa se pliegan 90° alrededor de sus líneas de pliegue de conexión con el panel 723 de pared posterior de la tapa. A continuación, el panel 724 de pared superior de la tapa puede ser plegado alrededor de su línea de pliegue de conexión con el panel 723 de pared posterior de la tapa para formar la pared 124 superior del paquete 1. A continuación, el panel 721 de la pared frontal de la tapa puede ser plegado alrededor de su línea de pliegue de conexión con el panel 724 de pared superior de la tapa para formar la pared frontal de la tapa. A continuación, los paneles 722 de pared lateral de la tapa se pliegan 90° y pueden fijarse a las lengüetas 722a de pared lateral de la tapa para formar la estructura de tapa. Se proporciona una lengüeta 726, conectada mediante una línea de pliegue al panel 721 de pared frontal de la tapa y está provista de un rebaje o recorte 725 en una forma apropiada para crear los medios de acoplamiento de la presente invención, que puede tener cualquiera de las formas ilustradas en las Figuras 4A a C, o en cualquier forma similar adecuada para proporcionar el acoplamiento necesario con los lados de la lengüeta de bloqueo. La lengüeta 726 de la parte de acoplamiento, que tiene rebajes o recortes 725 puede ser plegada sustancialmente 180° alrededor de su línea de pliegue de conexión con el panel 721 de la pared frontal de la tapa para crear la parte de acoplamiento necesaria en el interior de la pared 121 frontal de la tapa del paquete 1.

Puede proporcionarse una plantilla 73 secundaria cuando se requiere una estructura interna. La plantilla comprende un panel 731 de pared frontal de estructura interna conectado mediante líneas de pliegue a los paneles 732 de pared lateral de estructura interna. El panel 732 de pared lateral de estructura interna puede comprender líneas 733 de pliegue. Estas líneas de pliegue permiten que una parte de la estructura interna sea girada un ángulo ligeramente hacia el interior del paquete, lo cual puede ayudar a sujetar los productos dentro del paquete. En particular, si los productos son cigarrillos, esto puede ayudar a plegar los cigarrillos en un mazo compacto dentro del paquete. La lengüeta 734 de bloqueo es proporcionada en la estructura interna, cuando se requiere la estructura interna. Tal como se ha descrito anteriormente, si la estructura interna no es necesaria, la lengüeta 734 de bloqueo puede ser formada en el borde 710a superior del panel 710 de pared lateral frontal.

Opcionalmente, la lengüeta 734 de bloqueo puede ser dejada sin plegar cuando el paquete se forma por primera vez, de manera que permanezca en la orientación ilustrada en la Figura 7. En una primera apertura del paquete por el usuario, entonces el usuario puede plegar la lengüeta de bloqueo sustancialmente 180° en el exterior de la pared 110 lateral frontal o la estructura 11a interna, dependiendo de cuál de estas características tiene la lengüeta fijada al mismo, de manera que en un primer re-cierre del paquete, la lengüeta de bloqueo se acopla con la parte 125 de acoplamiento. De manera alternativa, la lengüeta de bloqueo puede ser plegada durante el procedimiento de producción, de manera que la lengüeta de bloqueo es acoplada antes de su primera apertura por un usuario y opera la primera vez que el usuario abre el paquete. La lengüeta puede estar provista también de un corte con forma sustancialmente de u en la pared frontal del paquete, tal como se ilustra mediante la línea 736 punteada en una orientación longitudinal opuesta a la lengüeta 734 de bloqueo mostrada en la Figura 7. De esta manera, la lengüeta de bloqueo ya está orientada hacia la cara inferior del paquete antes de ser plegada alrededor de su articulación en la línea de pliegue creada en su base. El plegado de la lengüeta hacia fuera desde el interior del paquete a lo largo de la línea de pliegue de conexión en su base puede proporcionar entonces la misma función que la descrita con relación a las realizaciones anteriores. El desvío de la lengüeta lejos de la estructura interna o la pared frontal del paquete puede mejorar el acoplamiento de la lengüeta de bloqueo con la parte de acoplamiento una vez cerrada la tapa. Cuanto mayor es la desviación, la lengüeta de bloqueo se acoplará de manera más inmediata y efectiva con la parte de acoplamiento.

La línea 735 punteada indica la línea en la estructura interna que debería corresponder al borde 710a superior de la plantilla 71 una vez ensamblado el paquete. Generalmente, existe un grado de inexactitud en los procedimientos de fabricación de paquetes, relacionado exactamente con dónde la estructura interna puede ser fijada a la plantilla 71 del cuerpo principal. Por consiguiente, una lengüeta de bloqueo que pueda acoplarse con una parte de acoplamiento independientemente de la ubicación precisa de la estructura interna sobre la plantilla del paquete exterior es, por lo tanto, ventajosa. Debido a que la lengüeta de bloqueo de la presente invención se acopla en su lado con la parte de acoplamiento en cuanto el paquete se cierra, el mecanismo de bloqueo de la presente

invención está mejor adaptado para hacer frente a las imprecisiones inherentes presentes en los procedimientos de fabricación de paquetes estándar. Las tolerancias de la ubicación relativa de la estructura interna del paquete exterior pueden estar comprendidas la región de  $+ o - 0,5$  mm.

- 5 La mayor longitud  $L_1$  de la lengüeta proporciona todavía más ventajas cuando su longitud puede ser extendida tal como permite la presente invención. Por ejemplo, si una lengüeta es demasiado corta, la cartulina plegada  $180^\circ$  puede empezar a deslaminarse una vez plegada y, de esta manera, la eficiencia de la funcionalidad de la lengüeta de bloqueo puede reducirse. Por consiguiente, el paquete de la presente invención proporciona numerosas ventajas y beneficios al usuario.

**REIVINDICACIONES**

1. Un paquete (1) con tapa articulada caracterizado que comprende:

un cuerpo (11), que tiene una pluralidad de paredes (110, 111, 114) laterales, un extremo (12) inferior y un extremo (113) superior;

5 una tapa (12) para el cierre y la apertura del cuerpo, que comprende una pared (121) frontal de la tapa en un lado de la tapa sustancialmente opuesto a una articulación (13) de la tapa que conecta la tapa a una pared lateral posterior del cuerpo;

una lengüeta (115) de bloqueo conectada mediante una articulación (119) de lengüeta a una pared lateral frontal del paquete, opuesta a la pared lateral posterior del paquete; y

10 una parte (125) de acoplamiento, situada en un lado interno de la pared frontal de la tapa, para su acoplamiento con la lengüeta de bloqueo de manera que la lengüeta de bloqueo pueda ser girada alrededor de la articulación de lengüeta cuando la tapa se hace oscilar sobre el cuerpo;

15 en el que la lengüeta de bloqueo tiene una base contigua a la articulación de lengüeta, una punta (116) distal a la articulación de lengüeta, y lados (117, 118) que se extienden entre la base y la punta; y caracterizado por que

la lengüeta de bloqueo y la parte de acoplamiento están configuradas de manera que los lados de la lengüeta de bloqueo puedan acoplarse con la parte de acoplamiento para prevenir que una sección de la lengüeta de bloqueo sea recibida en la parte de acoplamiento.

20 2. Paquete (1) con tapa articulada según la reivindicación 1, en el que la parte (125) de acoplamiento tiene una anchura  $W_1$  máxima con la que puede acoplarse con la lengüeta (115) de bloqueo y la anchura de la lengüeta de bloqueo varía entre la base y la punta (116), de manera que los lados (117, 118) de la lengüeta de bloqueo pueden acoplarse con la parte de acoplamiento en un punto en el que la anchura de la lengüeta de bloqueo es igual a  $W_1$ .

3. Paquete (1) con tapa articulada según la reivindicación 2, en el que:

la lengüeta (115) de bloqueo tiene una anchura  $W_2$  en su base y una anchura  $W_3$  en su punta (116);

25 la anchura  $W_2$  es mayor que la anchura  $W_1$ ; y

la anchura  $W_3$  es menor que la anchura  $W_1$ .

30 4. Paquete (1) con tapa articulada según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la lengüeta (115) de bloqueo y la parte (125) de acoplamiento están configuradas de manera que los lados (117, 118) de la lengüeta de bloqueo se acoplan con la parte de acoplamiento cuando la tapa (12) está en una configuración cerrada.

5. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la lengüeta (115) de bloqueo está situada en un borde superior de la pared (110) lateral frontal o una estructura (11a) interna del paquete y conectada a la misma mediante una línea de pliegue, o es creada mediante un corte proporcionado en la pared lateral frontal o la estructura interna del paquete.

35 6. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la lengüeta (115) de bloqueo es desviada lejos de la pared (110) lateral frontal.

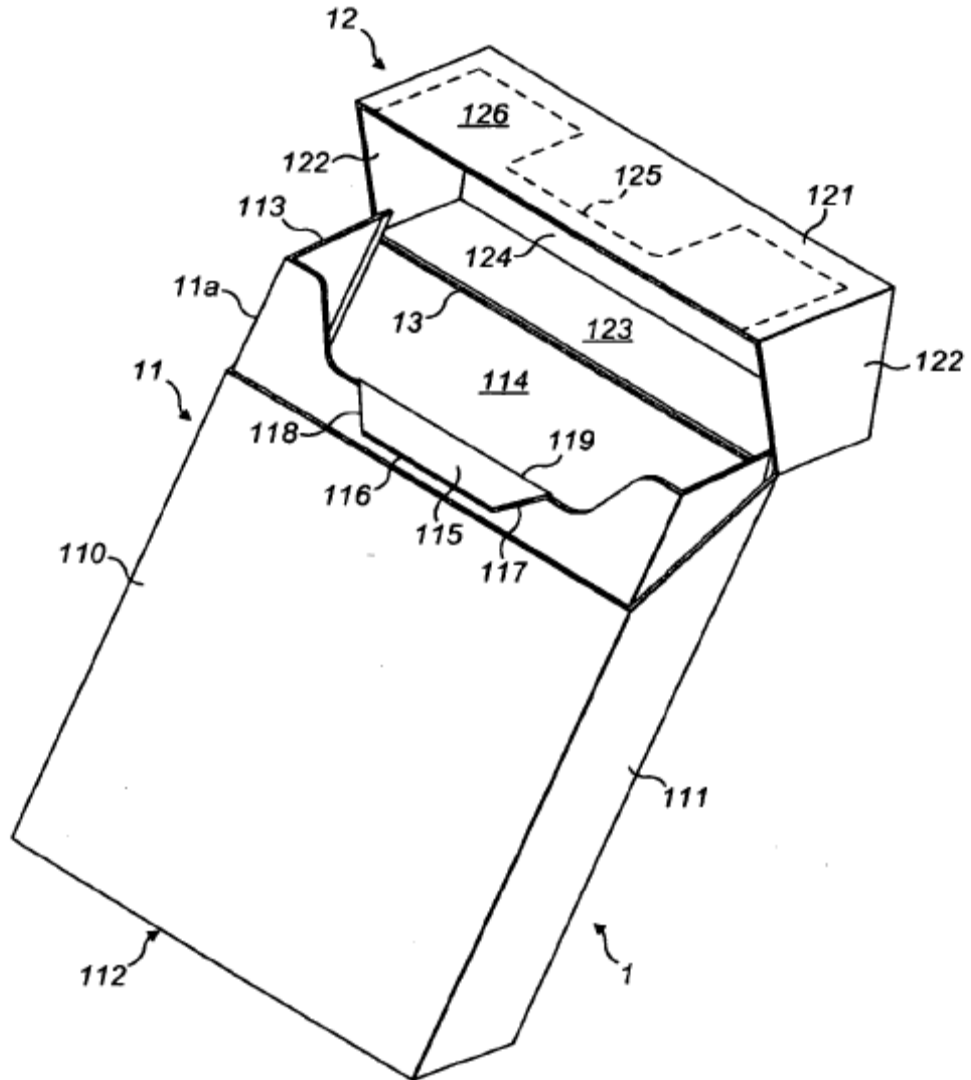
7. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la parte (125) de acoplamiento está dispuesta para permitir el acceso a un hueco (62) situado entre una lengüeta (126) de la parte de acoplamiento y el lado interno de la pared (121) frontal de la tapa.

40 8. Paquete (1) con tapa articulada según la reivindicación 7, en el que la lengüeta (115) de bloqueo está configurada de manera que al menos una parte de la misma pueda entrar en el hueco (62) cuando la tapa (12) se hace oscilar desde una posición cerrada a una posición parcialmente abierta.

9. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que menos de un cuarto de la longitud (L) de la lengüeta (115) de bloqueo puede ser recibida en la parte (125) de acoplamiento.

45 10. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que menos de la mitad de la longitud (L) de la lengüeta (115) de bloqueo puede ser recibida en la parte (125) de acoplamiento.

11. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que menos de tres cuartos de la longitud (L) de la lengüeta (115) de bloqueo puede ser recibida en la parte (125) de acoplamiento.
12. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que:
- 5 la lengüeta (115) de bloqueo tiene, cuando la tapa (12) está en una configuración cerrada, al menos un lado configurado en un ángulo  $\alpha$  con relación a un eje A longitudinal del paquete que se extiende sustancialmente desde el extremo (112) inferior del paquete al extremo (113) superior abierto del paquete;
- en el que el ángulo  $\alpha$  es mayor que un ángulo de orientación con relación al eje A de los lados de la parte de acoplamiento que están configurados para acoplarse con los lados de la lengüeta de bloqueo.
13. Paquete (1) con tapa articulada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, cuando la tapa (12) está en una posición cerrada, la parte (125) de acoplamiento comprende al menos un lado (117, 118) que se extiende sustancialmente paralelo a un eje A longitudinal del paquete, en el que el eje A se extiende sustancialmente desde el extremo (112) inferior del paquete al extremo (113) superior abierto del paquete.
- 10 14. Una plantilla o conjunto de plantillas (71, 72, 73) para formar el paquete según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.
- 15 15. Un procedimiento para formar el paquete (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 mediante el plegado de la plantilla o plantillas (71, 72, 73) según la reivindicación 14.



**FIG. 1**

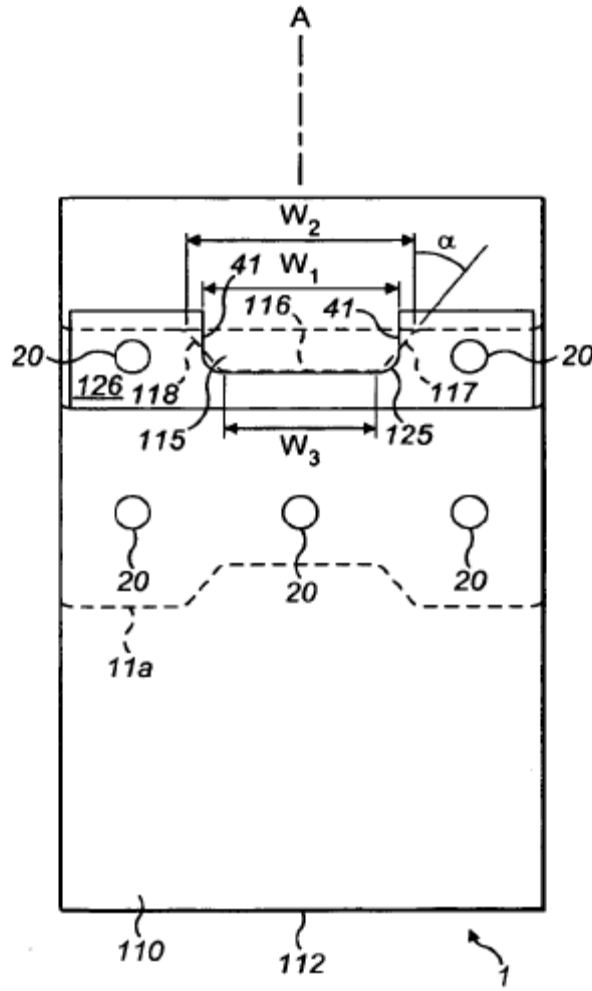


FIG. 2

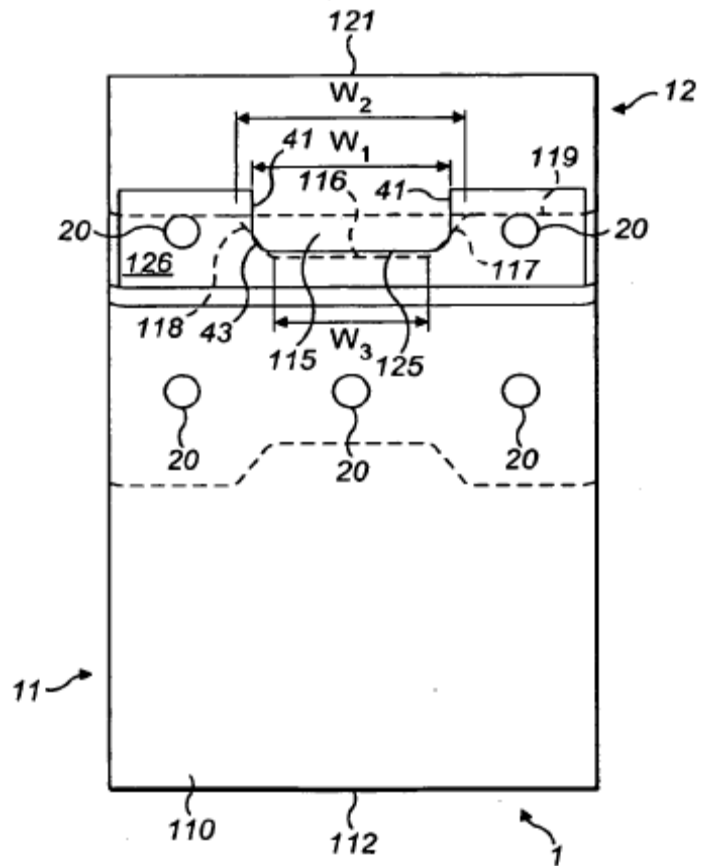
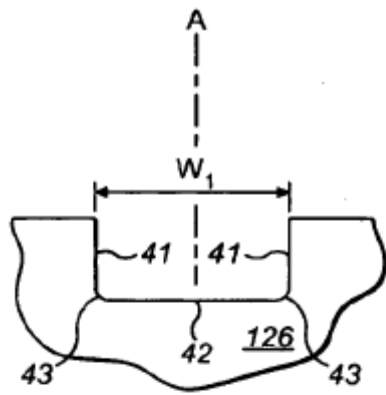
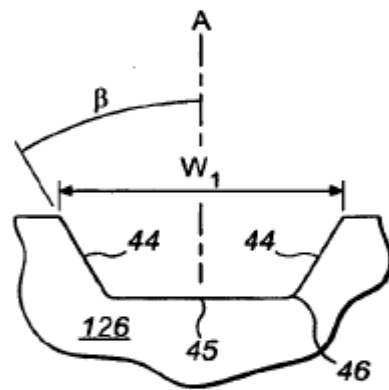


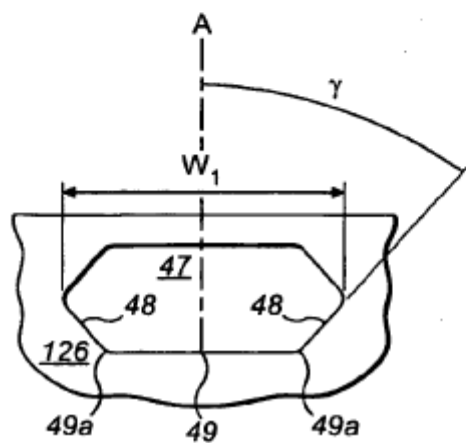
FIG. 3



**FIG. 4A**



**FIG. 4B**



**FIG. 4C**



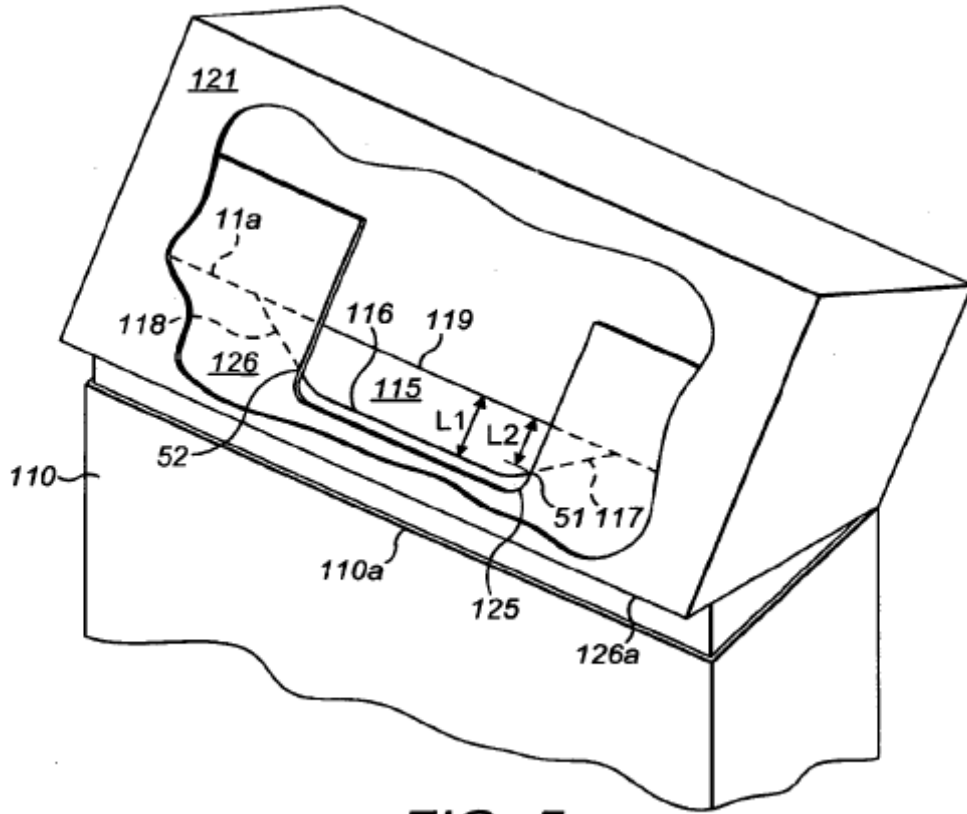


FIG. 5

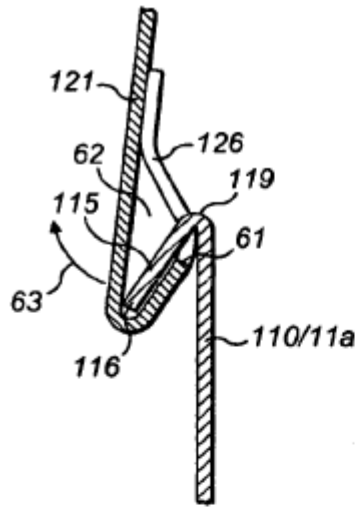


FIG. 6A

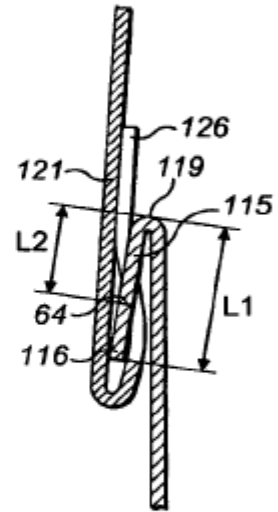


FIG. 6B

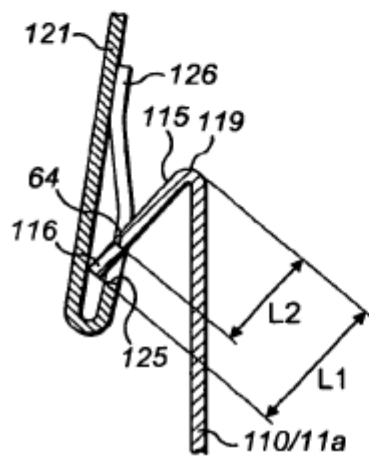


FIG. 6C

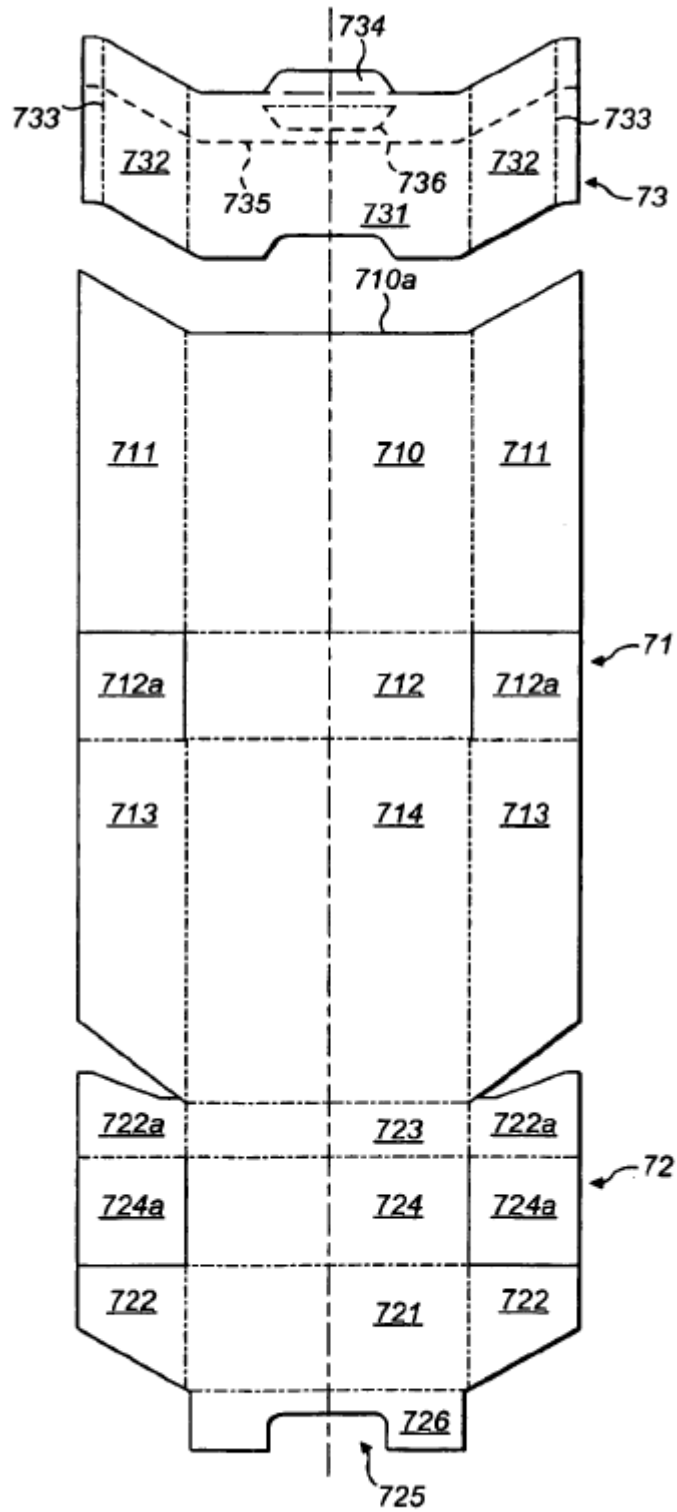


FIG. 7