



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 357 247**

51 Int. Cl.:

B65D 85/10 (2006.01)

A24F 15/12 (2006.01)

B65D 5/43 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06711566 .7**

96 Fecha de presentación : **11.01.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1837293**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.09.2007**

54 Título: **Paquete con tapa de lengüeta para artículos de fumar en forma de barra, y pieza en tocos para el mismo.**

30 Prioridad: **14.01.2005 JP 2005-7840**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.04.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.04.2011

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

72 Inventor/es: **Bouno, Naoto;**
Kohama, Masanori y
Yamashita, Hiroyuki

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Campo técnico

La presente invención se refiere a un paquete con tapa de lengüeta para contener artículos de fumar en forma de barra, tales como cigarrillos y cigarrillos de filtro, y una pieza en tocos para el mismo

5 Campo técnico

Un paquete con tapa de lengüeta de este tipo se describe, por ejemplo, en la publicación internacional WO 2004/064550. Este paquete bien conocido incluye una caja exterior con un extremo superior abierto, un paquete interior contenido en la caja exterior y que tiene un lote de artículos de fumar en forma de barra y una envoltura interior para envolver el lote, y una tapa de lengüeta unida articuladamente a la caja exterior y que abre/cierra la caja exterior.

Más específicamente, la tapa de lengüeta incluye una tapa para abrir y cerrar la abertura de la caja exterior y una lengüeta que se extiende desde la tapa. La tapa y la lengüeta están delimitadas por una línea de pliegue. Justo después de fabricar el paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta de la tapa de lengüeta se superpone sobre la pared delantera de la caja exterior.

15 La caja exterior incluye además una ranura de inserción. Esta ranura de inserción está formada en la pared delantera de la caja exterior. Después de abrirla por primera vez, la tapa de lengüeta puede cerrar la abertura de la caja exterior con la lengüeta, y se mantiene en una posición cerrada por el extremo de punta de la lengüeta que se está insertando dentro de la caja exterior a través de la ranura de inserción.

20 Como se mencionó antes, inmediatamente después de la fabricación del paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta de la tapa de lengüeta está en la posición en donde está superpuesta sobre la pared delantera de la caja exterior y sobresale de la pared delantera de la caja exterior. Por esta razón, cuando el paquete con tapa de lengüeta se extrae de un dispositivo de envoltura después de haber sido fabricado en el dispositivo, o cuando el paquete con tapa de lengüeta en una máquina de venta se distribuye desde la misma, el extremo de punta de la tapa de lengüeta del paquete con tapa de lengüeta toma una trayectoria de transferencia en el dispositivo de envoltura o en la máquina de venta, y el paquete se aposenta en la trayectoria de transferencia en algunos casos.

25 Es un objeto de la presente invención proporcionar un paquete con tapa de lengüeta que permita una liberación estable del paquete desde una máquina de envoltura o una máquina de venta, y un toco para el mismo

30 Descripción de la invención

Con el fin de lograr el objeto antes mencionado, un paquete con tapa de lengüeta de la presente invención incluye una caja exterior en la cual está abierto un extremo superior, teniendo la caja exterior una pared delantera y una ranura de inserción formadas en la pared delantera, un paquete interior contenido en la caja exterior, teniendo el paquete interior un lote de artículos de fumar en forma de barra y una envoltura interior que envuelve el lote, y una tapa de lengüeta unida articuladamente a un borde posterior del extremo abierto de la caja exterior. La tapa de lengüeta incluye una tapa que cubre el extremo abierto de la caja exterior y una lengüeta conectada a la tapa a través de una línea de plegado. La lengüeta tiene tal tamaño que cubre la ranura de inserción cuando se superpone sobre la pared delantera de la caja exterior, y tiene una porción extrema de punta que es insertable dentro de la caja exterior a través de la ranura de inserción. La pared delantera de la caja exterior está provista de una depresión que puede aceptar la porción extrema de punta de la lengüeta cuando ésta está superpuesta sobre la pared delantera. La depresión hace que la porción extrema de punta de la lengüeta se hunda en la pared delantera.

45 Inmediatamente después de haber fabricado el paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta de la tapa de lengüeta se superpone sobre la pared delantera de la caja exterior, y la porción extrema de punta de la lengüeta se encaja en la depresión de la pared delantera. Dado que la porción extrema de punta de la lengüeta se hunde en la pared delantera de la caja exterior, ésta no sobresale de la pared delantera como un relieve. Por tanto, cuando el paquete con tapa de lengüeta de la presente invención se transfiere a través de una trayectoria de transferencia y se libera desde un dispositivo de envoltura o una máquina de venta, la porción extrema de punta de la lengüeta no toma la trayectoria de transferencia, lo cual garantiza una liberación estable del paquete con tapa de lengüeta.

50 La lengüeta tiene una línea de doblez para demarcar la lengüeta en la porción extrema de punta y una porción de base. Cuando la lengüeta está superpuesta sobre la pared delantera de la caja exterior, la porción extrema de punta de la lengüeta se dirige hacia una parte inferior de la depresión al ser doblada a lo largo de la línea de doblez.

55 En este caso, dado que la porción extrema de punta de la tapa está dirigida hacia la parte inferior de la depresión cuando la tapa de la tapa de lengüeta está superpuesta sobre la pared delantera de la caja exterior, incluso si la lengüeta interfiere con la trayectoria de transferencia en el momento de transferir y liberar

el paquete con tapa de lengüeta, la porción extrema de punta de la lengüeta resulta presionada dentro de la depresión. Esto impide que la lengüeta tome la trayectoria de transferencia.

La porción extrema de punta de la lengüeta tiene una forma cónica, y la depresión tiene una forma que coincide con la porción extrema de punta de la lengüeta. Preferiblemente, la depresión tiene una profundidad que aumenta gradualmente hacia la porción extrema de punta de la lengüeta.

Inmediatamente después de haber fabricado el paquete con tapa de lengüeta, la tapa de lengüeta puede tener además un punto de adhesión en el cual la lengüeta está unida soltamente con la pared delantera de la caja exterior. En este caso, después de la fabricación del paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta se une a la pared delantera de la caja exterior hasta que la tapa de lengüeta se abra por primera vez. Por tanto, incluso si cambia la humedad de la tapa de lengüeta, la porción extrema de punta de la lengüeta no sobresale de la depresión de la pared delantera para elevarse desde la misma.

La envoltura interna del paquete interior tiene dos capas de papel que forman unas superficies exterior e interior y una capa de protección emparedada entre las capas de papel. La capa de protección protege los artículos de fumar en forma de barra contenidos en el paquete interior frente a la humedad e impide que el sabor y aroma de los artículos de fumar en forma de barra escapen del paquete interior. La capa de protección de la envoltura interior ejerce una función de envasado con película en un paquete con tapa de bisagra, de modo que el paquete con tapa de lengüeta de la presente invención no requiere envasado con película. Esto simplifica un proceso para fabricar el paquete de la invención y hace posible ofrecer el paquete a un precio bajo.

El paquete con tapa de lengüeta de la invención puede incluir además una pieza de conexión expuesta hacia el exterior del paquete con tapa de lengüeta y que conecta soltamente la caja exterior y la tapa de lengüeta. Cuando la tapa de lengüeta se abre por primera vez, la pieza de conexión se suelta de la tapa de lengüeta, lo cual deja trazas de fractura tanto en la pieza de conexión como en la tapa de lengüeta. Por tanto, la pieza de conexión funciona efectivamente como prevención de alteraciones del paquete con tapa de lengüeta.

La presente invención proporciona una pieza en tocos para el paquete con tapa de lengüeta antes mencionado. La pieza en tocos incluye un panel delantero para formar la pared delantera de la caja exterior y una depresión formada en el panel delantero, para cerrar la porción extrema de punta de la lengüeta con el fin de hundir la porción extrema de punta en la pared delantera de la caja exterior. La pieza en tocos de la invención puede obtenerse fácilmente formando la depresión en el panel delantero.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un paquete con tapa de lengüeta según una realización inmediatamente después de la fabricación del paquete;

La figura 2 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que se abre una tapa de lengüeta del paquete de la figura 1;

La figura 3 es una vista lateral que muestra el paquete de la figura 1 parcialmente avanzado;

La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un paquete interior contenido en el paquete de la figura 1;

La figura 5 es una vista desarrollada de una envoltura interior usada para el paquete interior de la figura 4;

La figura 6 es una vista en sección de la envoltura interior de la figura 5;

La figura 7 es una vista que muestra una pieza en tocos para fabricar el paquete de la figura 1;

La figura 8 es una vista que muestra una etapa inicial de un proceso de plegado de la pieza en tocos de la figura 7;

La figura 9 es una vista que muestra un estado en el que el plegado de la pieza en tocos se hace avanzar adicionalmente desde el estado mostrado en la figura 8;

La figura 10 es una vista que muestra un estado en el que el plegado de la pieza en tocos se hace avanzar adicionalmente desde el estado mostrado en la figura 9; y

La figura 11 es una vista en perspectiva que muestra un paquete con tapa de lengüeta como un ejemplo de modificación en un estado no plegado.

Mejor Modo de Realizar la Invención

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

El paquete con tapa de lengüeta incluye una caja exterior 2. Un extremo superior de la caja exterior 2 está formado como un extremo abierto rectangular 4. Contenido en la caja exterior 2 está un paquete interior 6, que incluye un lote de cigarrillos CB y una envoltura interior que envuelve en ella el lote de cigarrillos CB. El lote de cigarrillos CB tiene veinte cigarrillos con filtro.

5 El paquete con tapa de lengüeta incluye además una tapa 16 de lengüeta. La tapa 16 de lengüeta está unida de manera 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 16 de lengüeta 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.

10 Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, la lengüeta 22 se superpone sobre una pared delantera 20 de la caja exterior como se ilustra en la figura 1. La lengüeta 22 tiene una solapa de inserción 26 en una porción extrema de punta de la misma. La solapa de inserción 26 y una porción de base de la lengüeta 22 están delimitadas por una línea de doblez 24. Según la presente realización, la porción de base de la lengüeta 22 tiene una anchura que disminuye gradualmente hacia la solapa de inserción 26. La solapa de inserción 26 también se estrecha hacia su extremo de punta.

15 Se forma una depresión 21 en la pared delantera 20 de la caja exterior 2 por estampación. La depresión 21 tiene una forma idéntica a la forma de la porción extrema de punta de la lengüeta 22 y es capaz de aceptar la solapa de inserción 26 de la lengüeta 22. La depresión 21 tiene una profundidad que aumenta gradualmente hacia una pared inferior de la caja exterior 2. Por tanto, cuando la lengüeta 22 está encajada en la depresión 21 de la pared delantera 20, la depresión 21 hace que el extremo de punta de la solapa de inserción 26 se hunda en la pared delantera 20.

20 Según la presente realización, como resulta claro por la figura 3, la solapa de inserción 26 se pliega a lo largo de la línea de doblez 24 hacia una posición dirigida hacia una parte inferior de la depresión 21. Por este motivo, el extremo de punta de la solapa de inserción 26 está en contacto con la parte inferior de la depresión 21.

25 Como resulta evidente a partir de la descripción anterior, cuando la lengüeta 22 está superpuesta sobre la pared delantera 20 de la caja exterior 2, la porción extrema de punta de la lengüeta 22, a saber el extremo de punta de la solapa de inserción 26, se recibe en la depresión 21. Por tanto, el extremo de punta de la solapa de inserción 26 no sobresale de la pared delantera 20 como un relieve. Cuando el paquete con tapa de lengüeta se transfiere a través de una trayectoria de transferencia de un dispositivo de envoltura o máquina de venta, la punta de inserción 26 de la lengüeta 22 no queda atrapada en la trayectoria de transferencia. Esto impide fiablemente que el paquete con tapa de lengüeta quede atrapado en la trayectoria de transferencia. En consecuencia, puede lograrse una transferencia estable del paquete con tapa de lengüeta en el dispositivo de envoltura o una liberación estable del paquete con tapa de lengüeta desde la máquina de venta.

30 La depresión 21 no tiene que ser lo suficientemente grande para aceptar toda la solapa de inserción 26. La depresión 21 es lo suficientemente grande en la medida que tiene un tamaño capaz de aceptar al menos el extremo de punta de la solapa de inserción 26. La forma de la depresión 21 no se limita a la ilustrada en el dibujo, y la línea de doblez 24 de la lengüeta es innecesaria.

35 Según la presente realización, según se ilustra en las figuras 2 y 3, la lengüeta 22 tiene un par de puntos de adhesión N sobre su superficie interior. Los puntos de adhesión N están posicionados en porciones de borde lateral respectivas de la lengüeta 22. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, los puntos de adhesión N fijan soltamente la lengüeta 22 a la pared delantera 20 de la caja exterior. Cuando la lengüeta 22 se desprende más tarde de la pared delantera 20, allí deja, en la pared delantera 20, unas trazas n mostradas en un círculo de líneas discontinuas según se ilustra en la figura 2. Las trazas n indican que la lengüeta 22 se ha unido a la pared delantera 20.

40 Unas patillas 30 están unidas a unos bordes laterales respectivos de la lengüeta 22 a través de unas líneas de corte 28. Las líneas de corte 28 se muestran mediante líneas discontinuas en las figuras 1 y 3. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, las patillas 30 se unen a unas paredes laterales respectivas de la caja exterior 2. Sin embargo, cuando la tapa 16 de lengüeta se abre por primera vez, la lengüeta 22 se desprende de las patillas 30 a lo largo de las líneas de corte 28. En consecuencia, según se ilustra en la figura 2, allí deja unas trazas 31 y 33 tanto en la lengüeta 22 como en las patillas 30. Las trazas 31 y 33 indican que la tapa 16 de lengüeta ya se ha abierto.

45 Cuando se abre la tapa 16 de lengüeta, como es obvio por la figura 2, un área 32 de corte en forma de U se forma en la pared delantera 20 de la caja exterior 2. El área 32 de corte se extiende desde un extremo abierto 4 de la caja exterior 2. Simultáneamente con la formación del área 32 de corte, se recorta una parte de una envoltura interior 9 del paquete interior 6 que se corresponde con el área de corte 32. Como resultado, una parte del lote de cigarrillos CB contenido en el paquete interior 6 se expone a través del área 32 de corte. Esto posibilita extraer sin dificultad los cigarrillos de filtro del paquete interior 6 de la caja exterior 2 a través del área 32 de corte.

5 Cuando la tapa 16 de lengüeta se abre, queda expuesta una ranura de inserción 34 en la pared delantera 20 de la caja exterior 2 como se ilustra en la figura 2. La ranura de inserción 34 se forma previamente en la pared delantera 20. Hasta que se abre por primera vez la tapa 16 de lengüeta, la ranura de inserción 34 está en una posición cubierta por la lengüeta 22 de la tapa 16 de lengüeta. Más específicamente, la ranura de inserción 34 está posicionada en una porción de base de la depresión 21, es decir, una porción en donde la depresión 21 comienza a aparecer (una porción en la que la profundidad de la depresión 21 es poco profunda).

10 Como resulta claro por la figura 2, la ranura de inserción 34 se configura con una forma de letra V extendida hacia el área 32 de corte. En consecuencia, cuando la tapa 16 de lengüeta se abre y luego se cierra de nuevo, la solapa de inserción 26 de la tapa 16 de lengüeta puede insertarse fácilmente en la caja exterior 2 a través de la ranura de inserción 34. Cuando la solapa de inserción 26 se inserta en la ranura de inserción 34, la solapa de inserción 26 se empareda entre la pared delantera 20 y el paquete interior 6, y la tapa 16 de lengüeta se mantiene en una posición cerrada.

15 Dado que la depresión 21 se forma en la pared delantera 20, se reduce un hueco entre una porción de una superficie interior de la pared delantera 20 que se corresponde con la depresión 21 y el paquete interior 6. En el caso de que el número de los cigarrillos de filtro extraídos de la caja exterior 2 sea pequeño después de haber abierto el paquete con tapa de lengüeta, la pared delantera 20 y el paquete interior 6 son capaces de sujetar la solapa de inserción 26 con una gran fuerza de agarre en cooperación mutua. La ranura de inserción 34 no se limita a la forma similar a una V, y puede configurarse con una forma de un arco circular que sea cóncavo con respecto al área 32 de corte.

20 La figura 4 muestra en detalle el paquete interior 6.

Como se mencionó anteriormente, el paquete interior 6 tiene una cara superior 10 y una cara inferior 12. La cara superior 10 y la cara inferior 12 se forman plegando la envoltura interior 9. Una cara lateral 14 del paquete interior 6 se forma superponiendo ambos extremos de la envoltura interior 9.

25 Con el fin de permitir el desprendimiento de la envoltura interior 9, la envoltura interior tiene una línea de corte 36 en forma de U que se corresponde con el área 32 de corte según se ilustra en la figura 4. La línea 36 de corte está posicionada en el lado de la cara superior 10 del paquete interior 6. La línea 36 de corte delimita una porción 38 a ser desprendida en la envoltura interior 9. La porción 38 a ser desprendida incluye una parte de la envoltura interior 9 que forma la cara superior 10 del paquete interior 6. Más específicamente, según se ilustra en la figura 4, una porción de la envoltura interior 9 que forma la cara superior 10 tiene unas solapas extremas derecha e izquierda 40 y una solapa interior 42 y una solapa exterior 44 que están supuestas sobre las solapas extremas 40 en el orden indicado. La porción 38 a ser desprendida incluya la solapa exterior 44.

35 La figura 5 es una vista desarrollada de la envoltura interior 9. Como resulta evidente a partir de la vista desarrollada de la figura 5, una porción que forma la solapa exterior 44 no está unida a una porción que forma la solapa extrema 40. Estas porciones están separadas unas de otras por un par de ranuras 45. Las ranuras 45 pueden ser líneas de corte similares a la línea 36 de corte.

Las líneas discontinuas de la figura 5 muestran marcas de pliegue que se forman en la envoltura interior 9 cuando éste se pliega alrededor del lote de cigarrillos CB.

40 La figura 6 es una vista en sección de la envoltura interior 9.

45 La envoltura interior 9 tiene una estructura de tres capas, la cual incluye dos capas de papel 11 que forman unas superficies exterior e interior y una capa de protección 13 emparedada entre las capas de papel 11. Cada una de las capas de papel 11 está fabricada de papel vegetal, y la capa de protección 13 de cera de parafina. La capa de protección 13 no sólo protege al lote de cigarrillos CB contenido en el paquete interior 6 frente a la humedad exterior, sino que también impide que el sabor o aroma escapen del lote de cigarrillos CB. Por tanto, el paquete con tapa de lengüeta de la presente realización no necesita envasado de película con cinta de rasgado para cubrir la caja exterior 2 y la tapa 16 de lengüeta.

50 Cuando la tapa 16 de lengüeta se abre por primera vez, las trazas 31 y 33 se quedan tanto en la lengüeta 22 como en las patillas 30. Las trazas 31 y 33 son visibles desde el exterior del paquete con tapa de lengüeta, de modo que éstas funcionan efectivamente como impedimento a la alteración fraudulenta del lote de cigarrillos CB del paquete interior 6 al igual que con la cinta de rasgado del envasado de película mencionado anteriormente.

La figura 7 muestra una pieza en tocos 46 para formar la caja exterior 2 y la tapa 16 de lengüeta, es decir, una superficie interior de la pieza en tocos 46.

55 La pieza en tocos 46 incluye una sección principal 46m para formar la caja exterior 2 y una subsección 46s para formar la tapa 16 de lengüeta. Las secciones 46m y 46s están dispuestas lado con lado en una dirección longitudinal de la pieza en tocos y están unidas entre sí mediante una línea de pliegue 48

mostrada por una línea discontinua. La línea de pliegue 48 forma la bisagra antes mencionada. En la siguiente descripción, se muestran en la figura 7 todas las demás líneas de pliegue mediante líneas discontinuas.

- 5 La sección principal 46m tiene tres paneles, que están dispuestos en orden en una dirección longitudinal de la sección principal 46m. Los paneles están delimitados por líneas de pliegue. Específicamente, los paneles incluyen un panel trasero 50, un panel inferior exterior 52 y un panel delantero 54 en el orden indicado desde el lado de la subsección 46s. El panel trasero 50 y el panel delantero 54 forman una pared trasera y una pared delantera 20 de la caja exterior 2, respectivamente. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, el panel inferior exterior 52 forma parte de la pared inferior de la caja exterior 2.
- 10 Unas solapas interiores 56 están unidas a unos bordes laterales respectivos del panel trasero 50 mediante líneas de pliegue. Unas solapas interiores 58 están unidas a unos bordes inferiores de las solapas laterales interiores 56 mediante líneas de pliegue. Las solapas interiores 58 están dispuestas en lados respectivos del panel inferior exterior 52. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, las solapas interiores 58 forman la pared inferior de la caja exterior 2 junto con el panel inferior exterior 52.
- 15 Unas solapas laterales exteriores 60 están unidas a bordes laterales respectivos del panel frontal 54 mediante líneas de pliegue. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, las solapas laterales exteriores 60 forman paredes laterales de la caja exterior 2 junto 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 designado desde el lado del panel trasero 50. El panel 62 de tapa está conectado al panel trasero 50 mediante una línea de pliegue, y el panel 64 de lengüeta está conectado al panel 62 de tapa mediante una línea de pliegue. El panel 64 de lengüeta tiene una línea de doblez 24. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, la línea de doblez 24 forma una porción extrema de punta del panel 64 de lengüeta como la solapa de inserción 26. Las solapas 66 de patilla están unidas a bordes laterales respectivos del panel 64 de lengüeta mediante líneas 28 de corte. Las solapas 66 de patilla forman las patillas 30 cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta.
- 25 Las solapas superiores interiores 68 están dispuestas sobre lados respectivos del panel 62 de tapa. Las solapas superiores interiores 68 están unidas a unos bordes superiores de las solapas laterales interiores respectivas 56 mediante unas líneas 69 de corte. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, las solapas superiores interiores 68 forman la tapa 18 junto con el panel 62 de tapa.
- 30 El panel delantero 54 tiene una línea 70 de corte además de la ranura de inserción 34. La línea 70 de corte tiene sustancialmente forma de U y limita una porción a ser cortada 72 en una porción de borde inferior del panel delantero 54.
- 35 El panel delantero 54 tiene una depresión 21. La depresión 21 sobresale de un lado interior del panel delantero 54 como un relieve según se ve en la dirección gruesa del panel delantero 54, como resulta evidente por las descripciones anteriores.
- 40 El lado posterior de la pieza en tocos 46 se aplica con cola en unos lugares dados. Las áreas 74 con cola aplicada se muestran con patrones sombreados en la figura 7. Cuando se fabrica el paquete con tapa de lengüeta, es decir, cuando la pieza en tocos 46 se pliega alrededor del paquete interior 6, las áreas con cola aplicada se usan para la conexión entre los paneles y las solapas, la conexión entre las solapas o la conexión de los paneles y las solapas con respecto al paquete interior 6.
- 45 Las áreas 74 con cola aplicada se disponen en una pieza en tocos para un paquete convencional. La pieza en tocos 46 para el paquete con tapa de lengüeta de la presente invención tiene además unas áreas 76 con cola aplicada distintas de las áreas 74 con cola aplicada. Las áreas 76 con cola aplicada se muestran mediante patrones sombreados transversalmente en la figura 7. Concretamente, las áreas 76 con cola aplicada se forman en la porción a ser cortada 72, en ambas porciones laterales del panel inferior exterior 52, una de las solapas laterales interiores 56, ambas porciones laterales del panel 62 de tapa, las solapas superiores interiores 68 y las solapas 66 de patilla.
- 50 El panel 64 de lengüeta tiene los puntos de adhesión N en sus partes derecha e izquierda. Los puntos de adhesión N se forman aplicando al panel 64 de lengüeta cola de baja adhesividad.
- Una función de las áreas 76 con cola aplicada y de los puntos de adhesión N será evidente a partir de un proceso de fabricación del paquete con tapa de lengüeta que se describirá con referencia a las figuras 8 a 10.
- 55 Según se ilustra en la figura 8, el paquete interior 6 se sitúa en el lado interior de la pieza en tocos 46, es decir, el panel trasero 50. El paquete interior 6 se une al panel trasero 50 mediante el área 74 con cola aplicada. Las solapas laterales interiores 56 se pliegan subsiguientemente contra caras laterales respectivas del paquete interior 6. Las solapas laterales interiores 56 se unen al paquete interior 6 mediante las áreas 74 y

76 con cola aplicada. El plegado de las solapas laterales interiores 56 lleva a las solapas inferiores 58 y a las solapas superiores interiores 68, que se unen a ambos extremos de las solapas laterales interiores 56, hacia una posición paralela a las caras laterales respectivas del paquete interior 6.

5 Una de las solapas laterales interiores 56 que tiene el área 76 con cola aplicada se unen a la cara lateral 14 del paquete interior 6 (véase figura 4), y así sella 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, se unen a la solapa lateral interior 56 mediante el área 76 con cola aplicada en toda el área longitudinal del paquete interior 6. Por tanto, se aumenta la sellabilidad del paquete interior 6.

10 Posteriormente, según se ilustra en la figura 9, las solapas inferiores interiores 58 se pliegan contra la cara inferior del paquete interior 6. Al mismo tiempo que el plegado, las solapas superiores interior 68 se pliegan a lo largo de las líneas de corte 69 (véase figura 7) contra la cara superior 10 del paquete interior 6 (véase figura 4). Dado que las solapas superiores interiores 68 tienen las áreas 76 con cola aplicada, las solapas superiores interiores 68 se unen a la cara superior 10 del paquete interior 6, es decir a ambas porciones extremas de la solapa exterior 44 que forma la cara superior 10, mediante las áreas 76 con cola aplicada. Las posiciones de unión de las solapas superiores interiores 68 y la solapa exterior 44 se muestran con una marca M en la figura 4.

De manera simultánea con el plegado de las solapas 58 y 68, la solapa de inserción 26 del panel 64 de lengüeta se curva a lo largo de la línea de doblez 24 y se eleva ligeramente hacia el paquete interior 6.

20 Subsiguientemente, según se ilustra en la figura 10, el panel inferior exterior 52 se pliega contra la cara inferior del paquete interior 6 junto con el panel delantero 54. El panel inferior exterior 52 se une a las solapas inferiores interiores 58, que ya han sido plegadas, mediante las áreas 76 con cola aplicada. En este momento, se forma la pared inferior de la caja exterior 2.

25 Las solapas inferiores interiores 58 y el panel inferior exterior 52 que forman la pared inferior de la caja exterior 2 se unen entre sí mediante las áreas 76 con cola aplicada. Esto mejora la sellabilidad de la caja exterior 2 con respecto al paquete interior 6.

30 Posteriormente, el panel delantero 54 se pliega hacia el paquete interior 6 junto con las solapas laterales exteriores 60 y se une a la cara delantera del paquete interior 6 mediante el área 74 con cola aplicada. Al mismo tiempo que esta adhesión, la porción 72 que se ha de cortar del panel delantero 54 se une a la porción 38 que se ha de desprender de la envoltura interior 9 del paquete interior 6 mediante el área 76 con cola aplicada. Se muestra con un marca M en la figura 4 una posición de unión de la porción 72 que se de cortar y de la porción 38 que se ha de desprender.

35 Tras la finalización del plegado del panel delantero 54, el panel 62 de tapa se pliega hacia el paquete interior 6 junto con el panel de lengüeta 64 y se une a las solapas superiores interiores 68, que ya se han plegado, mediante las áreas 76 con cola aplicada. En este momento, las solapas superiores interiores 68 y el panel 62 de tapa forman la tapa 18 de la tapa 16 de lengüeta.

Deberá observarse que el panel 62 de tapa se une a la porción 38 que se ha de desprender del paquete interior 6 (solapa exterior 44) mediante las solapas superiores interiores 68, y que las solapas superiores interiores 68 son desprendibles de las solapas laterales interiores respectivas 56 a lo largo de las líneas de corte 69.

40 A continuación, según se ilustra en la figura 10, el panel 64 de lengüeta se pliega hacia el panel delantero 54 que ya se ha plegado, y se superpone sobre el panel delantero 54. En este momento, el panel 64 de lengüeta cubre la ranura de inserción 34 del panel delantero 54, y la solapa de inserción 26 de la tapa 74 de lengüeta se encaja dentro de la depresión 21 con el fin de coincidir con la depresión 21. Dado que la solapa de inserción 26 ya está en una posición curvada según se describe, el extremo de punta de la solapa de inserción se pone en contacto con la parte inferior de la depresión 21 (véase figura 3). El panel 64 de lengüeta se une desprendiblemente al panel delantero 54 en los puntos de adhesión N derecho e izquierdo.

El panel 64 de lengüeta se une a la porción 72 que se de cortar del panel delantero 54 mediante el área 76 con cola incorporada. Las solapas 66 de patilla del panel 64 de lengüeta están superpuestas sobre las solapas laterales exteriores respectivas 60 del panel delantero 54.

50 Dado que la porción 72 que se ha de cortar ya está unida a la porción 38 que se ha de desprender del paquete interior 6 según se describe, el panel 64 de lengüeta se une a la porción 38 que se ha de desprender con la porción 72 que se de cortar interpuesta entre ellos.

55 Subsiguientemente, desde el estado mostrado en la figura 10, las solapas laterales exteriores 60 del panel delantero 54 se pliegan hacia las caras laterales respectivas del paquete interior 6 junto con las solapas 68 de patilla. Las solapas laterales exteriores 60 se superponen sobre las solapas laterales interiores respectivas 56 que ya se han plegado, y se unen a las solapas laterales interiores 56 mediante las áreas 74 con cola aplicada. Tras la formación de ambas paredes laterales de la caja exterior 2, se termina el paquete

con tapa de lengüeta (véase figura 1). El paquete con tapa de lengüeta tiene las patillas 30 en ambas paredes laterales de la caja exterior.

5 El procedimiento de plegado antes descrito de la una pieza en toco 46 es virtualmente el mismo que el de una pieza en toco convencional. Por tanto, el paquete con tapa de lengüeta de la presente invención puede fabricarse sencillamente añadiendo un aplicador de cola, no mostrado, para formar las áreas 76 con cola aplicada y los puntos de adhesión N a una máquina envasadora convencional.

10 Cuando el paquete con tapa de lengüeta de la figura 1 se abre por primera vez, la lengüeta 22 de la tapa 16 de lengüeta se eleva desde el lado de la solapa de inserción 26. Cuando se eleva la lengüeta 22, se rompe la adhesión entre la pared delantera 20 de la caja exterior 2 y la lengüeta 22 en los puntos de adhesión N derecho e izquierdo. Al mismo tiempo, la porción 72 que se ha de cortar se escinde de la pared delantera 20 de la caja exterior 2 a lo largo de la línea de corte 70, y la porción 38 que se ha desprender de la envoltura interior 9 se corta a lo largo de la línea de corte 36.

15 Cuando la lengüeta 22 se eleva adicionalmente, la lengüeta 22 se desprende de las patillas 30 a lo largo de las líneas de corte 28. Las solapas superiores interiores 68 que forman la tapa 18 se escinden entonces de las solapas laterales interiores respectivas 56 a lo largo de las líneas de corte 69 (véase figura 1).

20 Dado que las patillas 30 están expuestas hacia el exterior de la caja exterior 2 como se señaló, después de que la lengüeta 22 sea cortada de las patillas 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 marcas que indican que ya se ha abierto el paquete con tapa de lengüeta. Por tanto, las patillas 30 funcionan efectivamente como prevención de alteraciones fraudulentas.

25 Después de que la lengüeta 22 se desprende de las patillas 30, es posible girar ampliamente la tapa 16 de lengüeta alrededor de la bisagra (línea de pliegue 48). Cuando la tapa 16 de lengüeta se gira ampliamente de esta manera, la porción 72 que se ha de cortar se escinde de la pared delantera 10 de la caja exterior 2, para formar así el área 32 de corte en la pared delantera 10. La porción 38 que se ha de desprender se escinde entonces de la envoltura interior 9 del paquete interior 6. Por tanto, según se ilustra en la figura 2, una parte del lote de cigarrillos CB contenido en el paquete interior 6 queda expuesta a través del área 32 de corte. Además, una parte de un extremo superior 6 del lote de cigarrillos CB también queda expuesta desde la cara superior 10 del paquete interior 6. Esto facilita el acceso a los cigarrillos de filtro situados en el paquete interior 6.

30 Después de ser escindida, la porción 72 que se ha de cortar y la porción 38 que se ha de desprender forman una pieza 72a cortada y una pieza 38a desprendida, respectivamente. La pieza 72a cortada y la pieza desprendida 38a se unen conjuntamente mediante el área 76 con cola aplicada, y además la pieza 72a cortada se une al lado interior de la lengüeta 22 mediante el área 76 con cola aplicada. Por tanto, la pieza 72a cortada y la pieza desprendida 38a se mantienen en una posición unida al lado interior de la lengüeta 22 según se ilustra en la figura 2. La pieza 72a cortada y la pieza desprendida 38a nunca sobresalen de la tapa 16 de lengüeta. Como resultado, no resulta necesario desechar la pieza 72a cortada y la pieza desprendida 38a cuando se abre por primera vez el paquete con tapa de lengüeta. Más tarde, la pieza 72a cortada y la pieza desprendida 38a se descartan con el paquete con tapa de lengüeta.

40 La solapa exterior 44 de la porción 38 que se ha de desprender se une a las solapas superiores interiores 68 mediante las porciones 76 con cola aplicada, según se describe. En consecuencia, el recorte de la porción 38 que se ha de desprender, que implica la operación de girado de la tapa 16 de lengüeta, puede realizarse sin problema alguno.

La presente invención no se limita a la realización anterior y puede modificarse de varias maneras.

45 Según la realización, cuando la tapa 16 de lengüeta se abre por primera vez, el área 32 de corte se forma en la pared delantera 20 de la caja exterior 2. Sin embargo, el área 32 de corte puede formarse previamente en el panel delantero 54 de la pieza en toco 46. En este caso, cuando la tapa 16 de lengüeta se abre según se ilustra en la figura 11, únicamente se escinde la porción 38 que se ha de desprender de la envoltura interior 9, y únicamente la pieza 38a desprendida se mantiene en una posición unida al lado posterior de la tapa 16 de lengüeta

50 La lengüeta 22 incluye además una porción circular que se ha de cortar en vez o además de las patillas 30. La porción que se ha de cortar está unida desprendiblemente a la pared delantera 20 de la caja exterior 2. Cuando la tapa 16 de lengüeta se abre por primera vez, la porción que se ha de cortar se escinde de la lengüeta 22 para formar así una abertura circular en la lengüeta 22. La abertura forma una traza como prevención frente a alteraciones fraudulentas como las trazas 30 y 31.

REIVINDICACIONES

1.- Un paquete con tapa de lengüeta para artículos de fumar en forma de barra, que comprende:

una caja exterior (2) con un extremo superior abierto (4), teniendo dicha caja exterior (2) una pared delantera (20) y una ranura de inserción formada en la pared delantera (20),

5 un paquete interior (6) contenido en dicha caja exterior (2), teniendo dicho paquete interior un lote de artículos de fumar (CB) en forma de barra y una envoltura interior que envuelve el lote, y

una tapa (16) de lengüeta unida articuladamente a un borde trasero del extremo abierto (4) de dicha caja exterior (2), en donde:

dicha tapa (16) de lengüeta incluye

una tapa (18) para cubrir el extremo abierto de dicha caja exterior (2), y

10 una lengüeta (22) conectada a la tapa (18) mediante una línea de doblez (19), en donde:

la lengüeta (22) tiene un tamaño tal que cubre la ranura de inserción de la pared delantera (20) cuando se superpone sobre la pared delantera de dicha caja exterior (2), y tiene una porción extrema (26) de punta que se puede insertar dentro de dicha caja exterior (2) a través de la ranura de inserción, y en donde:

15 la pared delantera (20) de dicha caja exterior (2) está dotada de una depresión (21) que puede aceptar la porción extrema de punta de la lengüeta (22) cuando la lengüeta se superpone sobre la pared delantera (20), y dicha depresión (21) hace que la porción extrema de punta se hunda en la pared delantera, en donde: la lengüeta (22) tiene una línea de doblez (24) para delimitar la lengüeta (22) en la porción extrema (26) de punta y una porción de base, y cuando la lengüeta (22) se superpone sobre la pared delantera (20) de dicha caja exterior, la porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22) se dirige hacia una parte inferior de dicha depresión (21) al ser curvada a lo largo de la línea de doblez, en donde:

la porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22) tiene una forma cónica,

y dicha depresión (21) tiene una forma que coincide con la porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22).

2.- El paquete con tapa de lengüeta según la reivindicación 1, en el que:

25 dicha depresión (21) tiene una profundidad que aumenta gradualmente hacia la porción extrema (26) de punta de la lengüeta.

3.- El paquete con tapa de lengüeta según la reivindicación 1o 2, en el que:

30 inmediatamente después de que se fabrique el paquete con tapa de lengüeta, dicha tapa de lengüeta tiene además un punto de adhesión (N) en el cual se une desprendiblemente la lengüeta a la pared delantera (20) de dicha caja exterior (2).

4.- El paquete con tapa de lengüeta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que:

35 la envoltura interior de dicho paquete interior (6) tiene dos capas de papel que forman unas superficies exterior e interior y una capa de protección emparedada entre las capas de papel, y la capa de protección protege los artículos de fumar en forma de barra (CB) contenidos en dicho paquete interior (6) frente a la humedad e impide que el sabor y aroma de los artículos de fumar en forma de barra escapen del paquete interior.

5.- El paquete con tapa de lengüeta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que:

40 el paquete con tapa de lengüeta incluye además una pieza de conexión expuesta hacia el exterior del paquete con tapa de lengüeta y que conecta desprendiblemente la caja exterior (2) y la tapa de lengüeta; y cuando dicha tapa de lengüeta se abre por primera vez, la pieza de conexión se suelta de dicha tapa de lengüeta.

6.- Una pieza en toco para formar un paquete con tapa de lengüeta para artículos de fumar en forma de barra, en la que el paquete con tapa de lengüeta tiene

45 una caja exterior (2) con un extremo superior abierto, teniendo dicha caja exterior (2) una pared delantera (20) y una ranura de inserción formada en la pared delantera (20),

un paquete interior (6) contenido en dicha caja exterior (2), teniendo dicho paquete interior (6) un lote de artículos de fumar en forma de barra (CB) y una envoltura interior que envuelve el lote, y

una tapa (18) de lengüeta unida articuladamente al borde trasero del extremo abierto de dicha caja exterior (2), en donde:

dicha tapa (18) de lengüeta incluye

una tapa (18) para cubrir el extremo abierto de dicha caja exterior (2), y

5

una lengüeta (22) conectada a la tapa mediante un línea de doblez, en donde:

la lengüeta (22) tiene un tamaño tal que cubre la ranura de inserción cuando se superpone sobre la pared delantera de dicha caja exterior (2), y tiene una porción extrema (26) de punta que se puede insertar dentro de dicha caja exterior (2) a través de la ranura de inserción, y en donde:

10

la lengüeta (22) tiene una línea de doblez (24) para delimitar la lengüeta (22) en la porción extrema (26) de punta y una porción de base, y cuando la lengüeta (22) se superpone sobre la pared delantera (20) de dicha caja exterior, la porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22) se dirige hacia una parte inferior de una depresión (21) al ser curvada a lo largo de la línea de doblez, en donde:

la porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22) tiene una forma cónica, y en donde:

la pieza en toco incluye

15

un panel delantero para formar la pared delantera (20) de dicha caja exterior (2), y

la depresión (21) formada en el panel delantero, para aceptar una porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22) para hacer que la porción extrema (26) de punta de la lengüeta se hunda en la pared delantera (20) de dicha caja exterior (2), en donde:

20

dicha depresión (21) tiene una forma que coincide con la porción extrema (26) de punta de la lengüeta (22).

FIG. 1

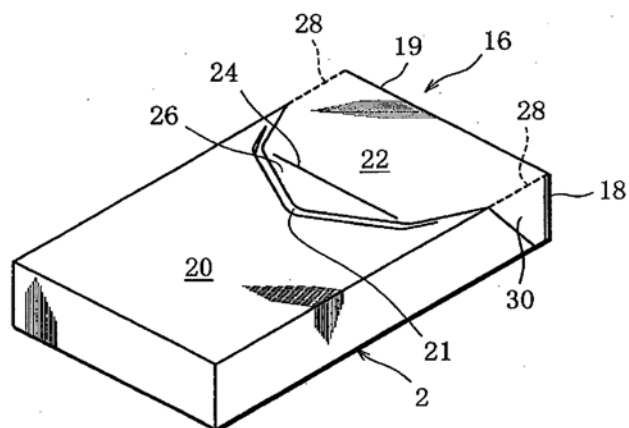


FIG. 2

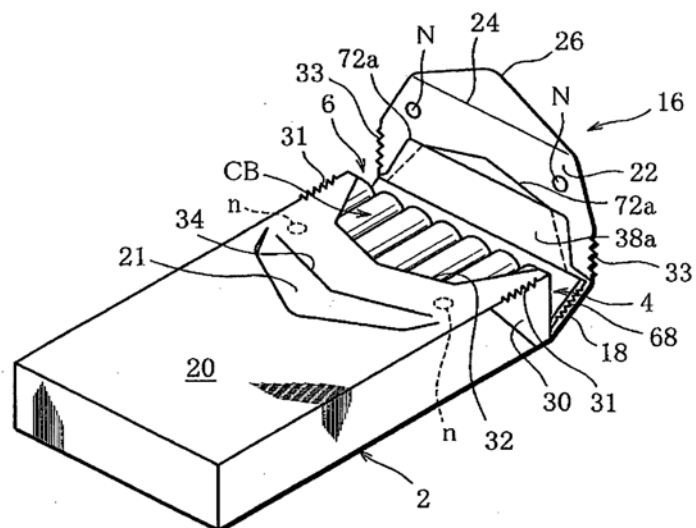


FIG. 3

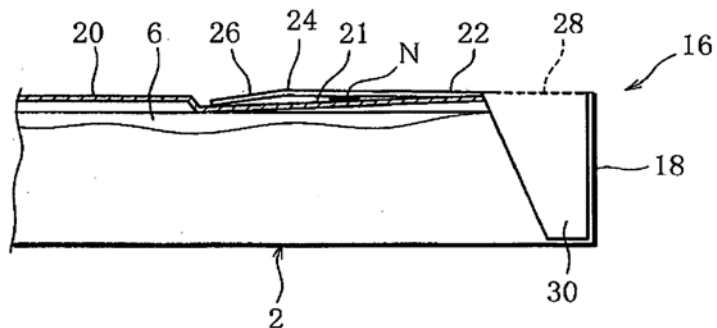


FIG. 4

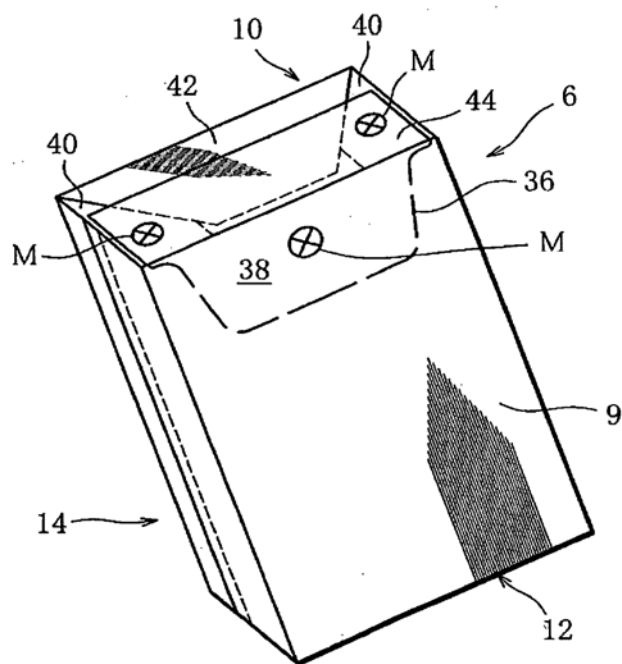


FIG. 5

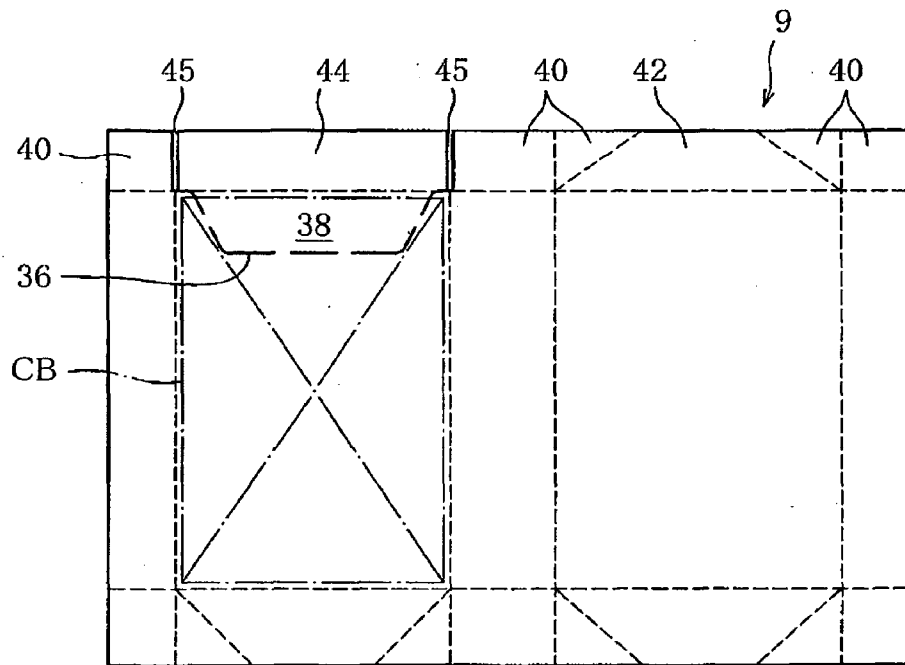


FIG. 6

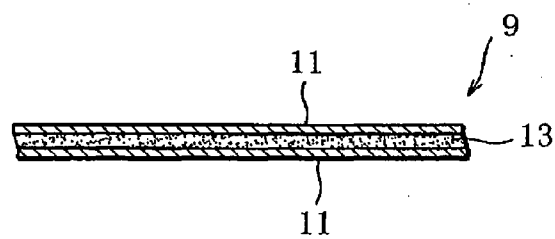


FIG. 7

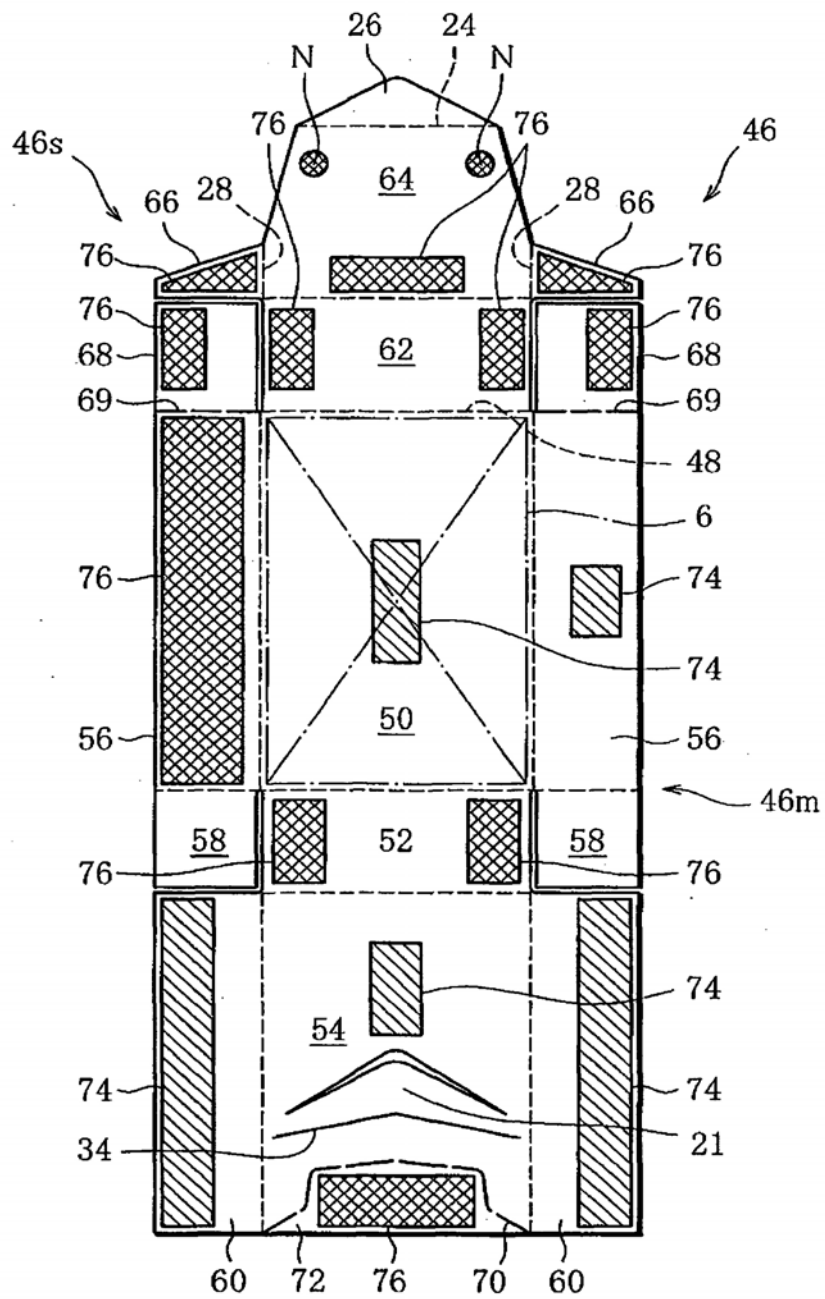


FIG. 8

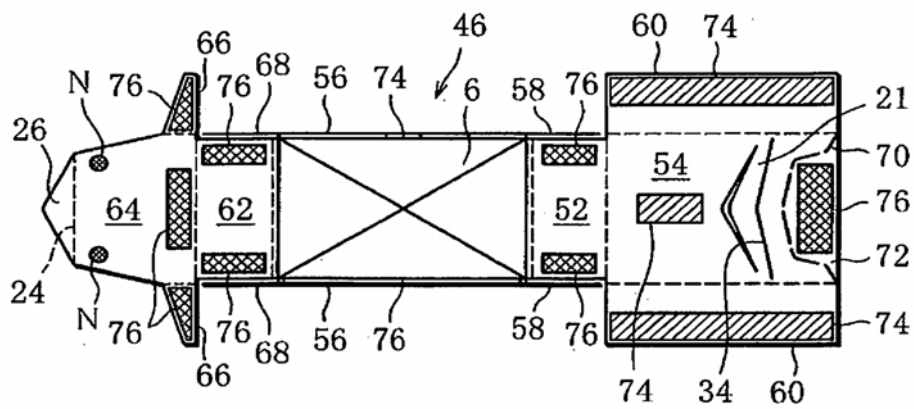


FIG. 9

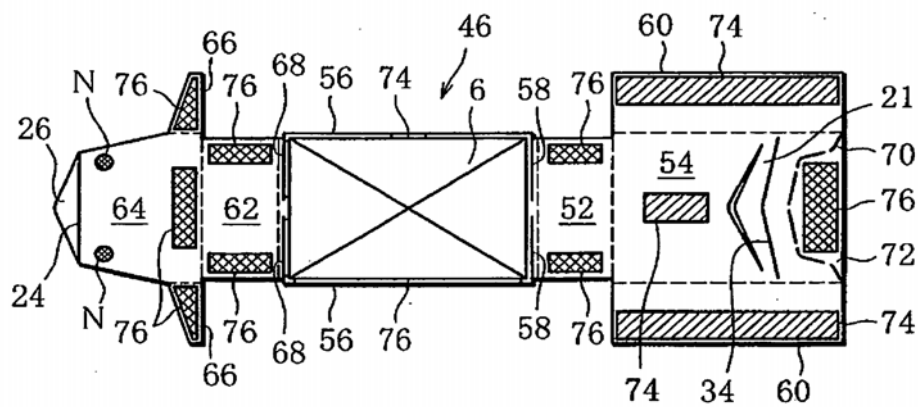


FIG. 10

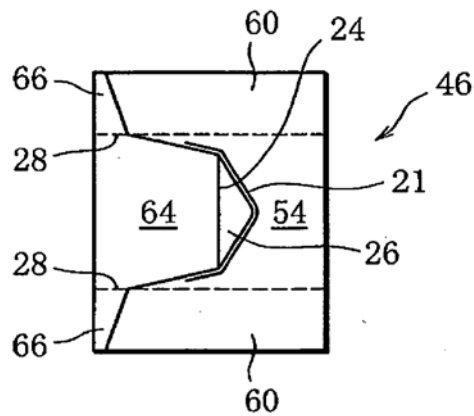


FIG. 11

