

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 608 798**

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: **07.08.2014** **E 14002772 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.10.2016** **EP 2982610**

54 Título: **Embalaje para artículos relacionados con el tabaco**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.04.2017

73 Titular/es:

**REEMTSMA CIGARETTENFABRIKEN GMBH
(100.0%)
Max-Born-Strasse 4
22761 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

NOVAK, SLAVOMIR

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 608 798 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

Embalaje para artículos relacionados con el tabaco.

5 La presente invención se refiere a un embalaje para artículos relacionados con el tabaco, por ejemplo, cigarrillos o puritos.

10 Un embalaje convencional para artículos relacionados con el tabaco comprende una envuelta que presenta una pared frontal, una pared trasera, dos paredes laterales opuestas entre sí y una pared inferior que conectan la pared frontal y la pared trasera. El lado superior de la envuelta se cierra mediante una tapa, que también se puede abrir mediante basculación o giro de la misma sobre una línea de articulación prevista en la pared trasera o en una de las paredes laterales. Para la apertura o el cierre de dicho embalaje, el usuario generalmente tiene que utilizar ambas manos.

15 El documento WO2011/060930 A divulga un embalaje para artículos relacionados con el tabaco que comprende una envuelta exterior, una tapa y una envuelta interior para acomodar los artículos relacionados con el tabaco. Dicha envuelta interior está montada de manera que se pueda desplazar en la envuelta exterior y se puede mover hacia el lado superior de la envuelta exterior desde una posición retraída hasta una posición avanzada, que permite el acceso a los artículos de fumar. Mediante un conector dispuesto entre una parte de la envuelta interior y la tapa, dicha tapa se abre o se cierra automáticamente cuando la envuelta interior se mueve con respecto a la envuelta exterior. Además, el embalaje puede incluir un mecanismo que produzca sonido que comprenda una patilla dispuesta en la tapa que interaccione con una parte antagonista dispuesta en la envuelta exterior (o viceversa), que cree un ruido cuando se abra o se cierre la tapa. Sin embargo, la fabricación de dicho mecanismo que produce ruido resulta relativamente cara.

25 El documento WO 2014/097201 A1 divulga un embalaje para artículos de fumar en el que un contenedor interior se puede mover con respecto a un contenedor exterior con el fin de proporcionar acceso a los artículos de fumar alojados en el interior del contenedor. Cuando una patilla que sobresale dispuesta en el contenedor interior interactúa con una hendidura en el contenedor exterior, se produce un sonido.

30 El objetivo de la invención es proporcionar un embalaje atractivo para artículos relacionados con el tabaco que atraiga la atención cuando se utilice, pero que, sin embargo, presente un precio moderado.

35 Este objetivo se consigue mediante un embalaje para artículos relacionados con el tabaco que presenta las características de la reivindicación 1. Algunas versiones ventajosas de la invención siguen a partir de las reivindicaciones dependientes.

40 El embalaje según la invención está diseñado para acomodar artículos relacionados con el tabaco como cigarrillos o puritos. Dicho embalaje comprende una envuelta exterior, una tapa y una envuelta interior. La envuelta exterior presenta una pared frontal, una pared trasera, dos paredes laterales opuestas entre sí que conectan dicha pared frontal y dicha pared trasera, así como un lado superior (y, opcionalmente, una pared inferior). La tapa está adaptada para cerrar el lado superior de la envuelta exterior cuando se encuentra en un estado cerrado. Está conectada de forma basculante a la pared trasera o a una de las paredes laterales de la envuelta exterior en una línea de articulación, de manera que puede bascular alrededor de dicha línea de articulación para pasar del estado cerrado a un estado abierto. La envuelta interior está adaptada para acomodar una pluralidad de artículos relacionados con el tabaco y se monta de manera que se pueda desplazar en la envuelta exterior, de modo que la envuelta interior se pueda mover hacia el lado superior de la envuelta exterior desde una posición retraída hasta una posición avanzada, que permite el acceso a los artículos de fumar.

45 Además, el embalaje comprende un mecanismo de producción de sonido adaptado para producir un sonido cuando se mueva la envuelta interior desde la posición retraída hasta la posición avanzada o desde la posición avanzada hasta la posición retraída (o después del movimiento en ambas direcciones). De acuerdo con la invención, dicho mecanismo de producción de sonido comprende por lo menos una parte dispuesta en la envuelta interior. Dicha parte está adaptada para interactuar de un modo que produzca sonido con una parte antagonista dispuesta en una cara interior de la envuelta exterior.

50 En este contexto, el término "parte" se utiliza en un sentido general. Dicha parte, por ejemplo, puede estar compuesta de varias subpartes o componentes. No obstante, se podría intercambiar con la parte antagonista; siendo el sonido producido por la interacción entre parte y parte antagonista, una distinción entre parte y parte antagonista de menor importancia. En formas de realización ventajosas, dicha parte está diseñada como una protuberancia, de manera que el mecanismo de producción de sonido comprende por lo menos una protuberancia dispuesta en la envuelta interior, más una parte antagonista en una cara interior de la envuelta exterior. Por ejemplo, dicha parte puede ser una protuberancia que sobresalga hacia una pared lateral de la envuelta exterior. En otras formas de realización, el mecanismo de producción de sonido comprende por lo menos una protuberancia dispuesta en una cara interior de la envuelta exterior, interactuando dicha protuberancia de una manera que produce sonido con una contrapieza dispuesta en la envuelta interior.

El sonido producido cuando se hace avanzar y/o retraer la envuelta interior es algo inusual para un embalaje que contenga artículos relacionados con el tabaco y llama la atención. Además, para el usuario, el sonido puede servir como una retroalimentación o como un indicador de que el embalaje se ha accionado.

5 En formas de realización ventajosas, la envuelta interior comprende una pared inferior y dicha parte es una protuberancia diseñada como una patilla que sobresale desde dicha pared inferior. En ese caso, la patilla puede estar realizada a partir del material de la pared inferior y puede sobresalir en un plano definido por dicha pared inferior. Esto permite una construcción compacta y rentable y permite que la patilla se realice a partir de una pieza
10 en bruto que contenga la pared inferior de la envuelta interior. Sin embargo, en otras versiones, la protuberancia se podría realizar en un material diferente, o se podría diseñar como una parte separada sujeta a la envuelta interior.

Además, la longitud en voladizo de la patilla se puede incrementar mediante dos líneas de corte opuestas en la pared inferior. En este contexto, la longitud en voladizo significa la longitud efectiva de la patilla a lo largo de la que se puede plegar o puede vibrar. De este modo, la parte de la patilla que sobresale de la pared inferior de la envuelta interior puede ser relativamente corta en comparación con la longitud en voladizo, lo que significa que el diseño no utiliza mucho espacio. Sin embargo, la patilla actúa como una lengüeta relativamente larga, que puede mejorar la calidad del sonido creado por el mecanismo de producción de sonido según la invención.

20 Generalmente, el sonido depende en gran medida de la rigidez del material utilizado para la patilla. Si, por ejemplo, la patilla se forma a partir de una pieza en bruto de la envuelta interior realizada en cartón, la rigidez se puede ver influida por el tipo de cartón y por la cantidad de hojas del cartón.

El extremo libre de la patilla, es decir, el extremo que sobresale de la patilla, puede comprender por lo menos un borde biselado o redondeado. Los bordes biselados o redondeados generalmente concuerdan mejor con la parte antagonista de la patilla en el mecanismo de producción de sonido, mejorando de este modo la fiabilidad del mecanismo.

Las dimensiones típicas de la patilla son una longitud sobresaliente con respecto a la pared inferior de la envuelta interior del orden de unos pocos milímetros, por ejemplo, en el rango entre 0,5 mm y 2,5 mm o 1,2 mm aproximadamente, y una anchura, medida perpendicularmente a dicha longitud sobresaliente, en el rango entre 2 mm y 8 mm, por ejemplo 4 mm. La longitud en voladizo de la patilla generalmente es mayor que la longitud sobresaliente, por ejemplo en un factor entre 2 y 4, por ejemplo en un factor de 3 aproximadamente.

35 En formas de realización ventajosas de la invención, la parte antagonista del mecanismo de producción de sonido comprende por lo menos un corte (por ejemplo un recorte), que no resulta visible desde la parte exterior del embalaje. De este modo, la apariencia general del embalaje no resulta afectada por dicho corte. Además, por ejemplo, si se proporciona el corte en varias partes de una pieza en bruto de la envuelta exterior que se superponen después del plegado de dicha pieza en bruto con el fin de crear un corte en material de doble capa, no resulta visible
40 ninguna tolerancia en la alineación o coincidencia de las partes del corte.

Por ejemplo, si dicha parte (por ejemplo, la patilla) del mecanismo de producción de sonido es una protuberancia que sobresale hacia una pared lateral de la envuelta exterior, dicha pared lateral puede comprender una capa interior cubierta por una capa exterior, estando provista dicha capa interior de por lo menos un corte que actúa como una parte antagonista de la protuberancia. Debido a que la capa interior que incluye el corte está cubierta mediante la capa exterior, dicho corte no resulta visible desde la parte exterior. El corte se puede concebir como un recorte, de manera que el material de la capa interior no esté presente y que se forme una depresión (que presenta por lo menos de un borde) en la cara interior de la pared lateral. En otras formas de realización, el corte deforma el material de la capa interior, conformando de este modo una cresta que sobresale desde la cara interior de la pared lateral. En ambos casos, la protuberancia o patilla esencialmente se deforma elásticamente cuando se desliza a lo largo del borde o bordes de su parte antagonista después del avance o la retracción de la envuelta interior. Este efecto provoca un sonido. Debido a que la parte antagonista está realizada a partir de un corte o cortes en la capa interior, su fabricación resulta sencilla y se puede realizar cuando se prepare una pieza en bruto de la envuelta exterior.

55 El mecanismo de producción de sonido puede comprender más de una protuberancia, estando dispuestas de un modo escalonado las partes antagonistas para las protuberancias respectivas. De esta manera, la totalidad de las protuberancias puede contribuir a la producción de sonido y, dependiendo de la posición de dichas protuberancias y de las partes antagonistas de las mismas, dicho sonido se puede producir en un patrón secuencial y en ubicaciones diferentes del embalaje.

60 En formas de realización ventajosas de la invención, la envuelta interior se forma a partir de una pieza en bruto en la que se disponen un panel de pared frontal, un panel de pared inferior y un panel de pared trasero a lo largo de un eje y en la que los paneles de pared laterales emergen del panel de pared frontal y del panel de pared trasero. Esta disposición permite fácilmente la provisión, en la pieza en bruto, de una patilla o dos patillas que sobresalen de uno
65

de los dos lados o de ambos lados del panel de pared inferior, que no están conectados al panel de pared frontal y al panel de pared trasero, respectivamente.

En una versión particular, la pieza en bruto de la envuelta interior comprende un panel de solapa antipolvo que emerge de un panel de pared lateral, comprendiendo el panel de solapa antipolvo una parte de patilla precortada que, después de plegar la pieza en bruto de la envuelta interior, se superpone a una patilla que sobresale del panel de pared inferior, formando de este modo una patilla de doble capa. En este caso, la parte de patilla precortada en el panel de solapa antipolvo y la patilla en el panel de pared inferior podrían o no presentar la misma forma y/o las mismas dimensiones. En cualquier caso, debido a que se forma una capa doble después de que la envuelta interior se haya plegado hasta su forma final, la protuberancia resultante es más fuerte que una patilla de una sola capa, lo que podría mejorar el sonido producido por el mecanismo. La resistencia de la protuberancia se puede incrementar adicionalmente cuando las dos capas se adhieren una a otra. Normalmente, la pieza en bruto incluye paneles de solapa antipolvo en ambos lados, de manera que se pueden prever protuberancias reforzadas de este modo en ambos costados laterales del embalaje.

De forma similar, la envuelta exterior se puede formar a partir de una pieza en bruto en la que un panel de pared frontal, un panel de pared inferior y un panel de pared trasero están dispuestos a lo largo de un eje, emergiendo dos paneles de pared laterales del panel de pared frontal y emergiendo dos paneles de pared laterales del panel de pared trasero. En este caso, los paneles de pared laterales están adaptados para formar capas interiores respectivas y capas exteriores de las paredes laterales de la envuelta exterior, que se pueden adherir una a otra para estabilizar la envuelta exterior. Además, las capas interiores pueden estar provistas de por lo menos un corte que es apto como parte antagonista a una protuberancia, tal como se ha señalado anteriormente.

En formas de realización ventajosas de la invención, el embalaje comprende un recorte (abertura) en por lo menos una pared de la envuelta exterior, seleccionada de la pared frontal, la pared posterior o las dos paredes laterales, estando dicho recorte adaptado para mostrar parte de la envuelta interior y para permitir la transmisión de una fuerza en la envuelta interior para mover dicha envuelta interior. Además, un conector entre una parte de la envuelta interior y la tapa, que se acopla a la tapa a una distancia de la línea de articulación de dicha tapa menor que la dimensión de la tapa en una dirección perpendicular a dicha línea de articulación, está adaptado para empujar la tapa en su estado abierto cuando la envuelta interior se mueve a su posición avanzada y para estirar de la tapa a su estado cerrado cuando la envuelta interior se mueve a su posición retraída.

Este embalaje se puede manipular de una forma muy práctica, es decir, solo con una mano. El usuario puede sujetar con una mano, por ejemplo la pared trasera de la envuelta exterior encarada a la palma, y puede utilizar el pulgar para agarrar por el recorte y desplazar la envuelta interior presionando ligeramente sobre la envuelta interior y moviendo el pulgar en una dirección acercándose a la tapa o alejándose de la tapa, respectivamente. Gracias al conector, la tapa se abre y se cierra automáticamente.

La tapa puede comprender una pared superior (que presenta un borde frontal, un borde trasero y dos bordes laterales) adaptada para cerrar la parte superior de la envuelta exterior cuando la tapa se encuentra en su estado cerrado, estando ubicada la línea de articulación de la tapa en el borde trasero o en uno de los bordes laterales de dicha pared superior. En este caso, la envuelta interior puede comprender una pared trasera o una pared lateral provista de un borde superior, en la que el conector se extiende desde dicho borde superior, que presenta una primera línea de articulación en o dentro del área del borde superior, y en la que el conector presenta una segunda línea de articulación en el lado inferior de la pared superior. En el estado cerrado de la tapa, la relación de la distancia entre la primera línea de articulación del conector y la línea de articulación de la tapa a la distancia entre la línea de articulación de la tapa y la segunda línea de articulación del conector se encuentra en un rango entre 0,5 y 1,0, o entre 0,70 y 0,85, o 0,78 aproximadamente. Dicho diseño de la tapa y el conector resulta atractivo y permite un funcionamiento fiable.

Además, se podría extender una pared de borde biselado desde por lo menos el borde de la pared superior de la tapa opuesta a la línea de articulación. Dicha pared de borde biselado encaja en la envuelta exterior cuando la tapa se encuentra en su estado cerrado, de manera que la pared de borde biselado se acomoda en la envuelta exterior y generalmente no resulta visible. Preferentemente, las paredes de borde biselado se extienden desde la totalidad de los bordes de la pared superior de la tapa, excepto en el caso del borde que define la línea de articulación. Las paredes de borde biselado estabilizan la tapa y entran fácilmente en la envuelta exterior cuando se cierra la tapa. Este aspecto también crea una apariencia atractiva.

A continuación, se describirá la invención con más detalle mediante varias formas de realización. Los dibujos muestran en:

la figura 1 en partes (a) a (e) varias vistas de una forma de realización de un embalaje para artículos relacionados con el tabaco según la invención, es decir, en la parte (a) una vista isométrica del embalaje, estando la tapa abierta parcialmente, en la parte (b) una vista isométrica del embalaje, estando la tapa abierta en su totalidad y habiéndose movido una envuelta interior del embalaje hasta una posición avanzada, en la parte (c) una vista lateral del embalaje, estando la tapa cerrada, en la parte (d) una vista lateral del embalaje en el estado

según la parte (b) y en la parte (e) una sección longitudinal del embalaje en un plano que contiene el eje longitudinal central,

5 la figura 2 en la parte (a) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta exterior de un embalaje de acuerdo con una forma de realización de la invención, en la parte (b) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta interior de dicho embalaje y en la parte (c) una vista ampliada de un detalle de la parte (b),

10 la figura 3 en la parte (a) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta exterior de un embalaje de acuerdo con otra forma de realización de la invención y en la parte (b) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta interior de dicho embalaje,

15 la figura 4 en la parte (a) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta exterior de un embalaje de acuerdo con otra forma de realización de la invención y en la parte (b) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta interior de dicho embalaje,

la figura 5 en la parte (a) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta exterior de un embalaje de acuerdo con otra forma de realización de la invención y en la parte (b) una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta interior de dicho embalaje, y

20 la figura 6 una vista en planta de una pieza en bruto para la envuelta interior de un embalaje de acuerdo con otra forma de realización de la invención.

La figura 1 ilustra una forma de realización de un embalaje 1 para artículos relacionados con el tabaco.

25 El embalaje 1 comprende una envuelta exterior 2, una tapa 4 adaptada para cerrar dicha envuelta exterior 2 y una envuelta interior 6, que se puede mover en la envuelta exterior 2 desde una posición retraída, véase la figura 1(a), hasta una posición avanzada, véase la figura 1(b).

30 La envuelta interior 6 acomoda un haz de artículos relacionados con el tabaco, por ejemplo un haz 8 de cigarrillos. Dicho haz 8 está previsto de un modo convencional, por ejemplo envolviendo una pluralidad de cigarrillos con, por ejemplo, una película de aluminio o papel laminado de aluminio. En el estado del embalaje 1 que se muestra en la figura 1(b), el haz 8 se puede abrir fácilmente con el fin de sacar un cigarrillo.

35 La envuelta exterior 2 comprende una pared frontal 10, una pared trasera 12, dos paredes laterales 14 y una pared inferior 16. En la forma de realización, el lado superior 18 proporciona un área de sección transversal libre.

La pared frontal 10 incluye un recorte 20, es decir, una abertura que penetra en su totalidad en la pared frontal 10. En la forma de realización, dicho recorte 20 está situado aproximadamente en el área central de la pared frontal 10.

40 La tapa 4 está conectada al borde superior de la pared trasera 12 mediante una línea de articulación 22, de manera que se puede hacer bascular de un estado cerrado, véase la figura 1(c), a un estado abierto en su totalidad, véase la figura 1(b), figura 1(d) y figura 1(e). En la forma de realización, la tapa 4 comprende una pared superior 24 que presenta un borde frontal 26 y un borde trasero 28, véase la figura 1(d), así como dos bordes laterales 30, véase la figura 1(a). Su lado inferior está designado por el número de referencia 32, véase la figura 1(e). La línea de articulación 22 discurre a lo largo del borde trasero 28 de la tapa 4 y está concebido a partir de una línea de pliegue de la pieza en bruto de la que está formada la envuelta exterior.

45 Además, la tapa 4 comprende una pared de borde frontal 34 que se extiende desde un borde frontal 26 y dos paredes de borde lateral 36 que se extienden desde los dos bordes laterales 30 de la pared superior 24 de la tapa 4. Tal como se puede apreciar en las figuras 1(a), (b), (d) y (e), las paredes de borde 34 y 36 presentan una forma "biselada". Esto significa que se extienden desde el borde frontal 26 y los bordes laterales 30, respectivamente, de una manera un poco inclinada hacia la parte interior, de forma que las paredes de borde 34 y 36 puedan entrar en el espacio interior de la envuelta exterior 2 cuando la tapa 4 se cierre. Como consecuencia, las paredes de borde 34 y 36 no resultan visibles cuando la tapa 4 está cerrada, véase la figura 1(c). Dicho de otro modo, cuando la tapa 4 está cerrada, solo se puede ver su pared superior 24, lo que confiere al embalaje 1 un diseño llamativo.

50 Cuando la tapa 4 está cerrada, las paredes de borde 34 y 36 se sitúan en el interior de la envuelta exterior 2 y estabilizan el embalaje 1. En la forma de realización, las paredes de borde 34 y 36 presentan una forma en sección transversal triangular, véase la figura 1(e), que proporciona una resistencia generalmente elevada de las paredes de borde 34 y 36. Además, la forma biselada o inclinada de las paredes de borde 34, 36 facilita el proceso de cierre de la tapa 4. En variantes de la forma de realización de acuerdo con la figura 1, la forma en sección transversal de las paredes de borde no es triangular, sino diferente, por ejemplo, más o menos redondeada.

55 La envuelta interior 6 comprende una pared frontal 40 y una pared trasera 42, véase la figura 1(e), dos paredes laterales 44, véase la figura 1(d), así como una pared inferior 46, véase la figura 1(e). El borde superior de la pared frontal 40 y parte de los bordes superiores de las paredes laterales 44 se disponen debajo del borde superior de la

pared trasera 42, véase la figura 1(b) y la figura 1(d), que proporciona un área de acceso libre 48 para facilitar la retirada de los artículos relacionados con el tabaco del haz 8.

5 En el área del recorte 20 de la envuelta exterior 2, la pared frontal 40 de la envuelta interior 6 está recubierta con un material que mejora el agarre y con una fricción elevada, por ejemplo, un material como caucho.

10 La envuelta interior 6 está acoplada a la tapa 4 mediante un conector articulado 50. Tal como se muestra en la figura 1(b), el conector 50 se extiende sobre la mayor parte de la anchura del embalaje 1. La figura 1(e) ilustra los detalles del conector 50 y explica su funcionamiento.

15 En la forma de realización, el conector 50 se extiende desde el borde superior de la pared trasera 42 de la envuelta interior 6 en una primera línea de articulación 52. El conector 50 está sujeto al lado inferior 32 de la pared superior 24 de la tapa 4 en una segunda línea de articulación 54. El conector 50 puede bascular en las líneas de articulación 52 y 54.

Además, en la forma de realización, la distancia entre la primera línea de articulación 52 y la segunda línea de articulación 54 es mayor que la distancia entre la segunda línea de articulación 54 y la línea de articulación 22 de la tapa 4, por ejemplo, en una cantidad de 0,7 mm aproximadamente.

20 Cuando la tapa 4 se encuentra en su estado cerrado, véase la figura 1(c), un usuario puede emplazar el embalaje 1 en la palma de una de sus manos, tocar la pared frontal 40 de la envuelta interior 6 a través del recorte 20 en la envuelta exterior 2 con el pulgar y mover el pulgar hacia arriba. De este modo, el usuario desplaza la envuelta interior 6 desde su posición retraída hacia arriba hasta que alcanza su posición avanzada en su totalidad. Durante el movimiento de la envuelta interior 6, el conector 50 abre la tapa 4 haciéndola bascular alrededor de la línea de articulación 22. Como en todo momento de este movimiento, las líneas de articulación 22, 52 y 54 forman un triángulo en el plano de la figura 1(e), el movimiento basculante de la tapa 4 está bien definido.

30 Inicialmente, cuando la tapa 4 se cierra, la relación de la distancia entre la primera línea de articulación 52 del conector 50 y la línea de articulación 22 de la tapa 4 a la distancia entre la línea de articulación 22 de la tapa 4 y la segunda línea de articulación 54 del conector 50 es de 0,78 aproximadamente, en la forma de realización. Esto implica que, por una parte, la tapa 4 experimenta un par de torsión suficiente durante los momentos iniciales del movimiento de abertura, mientras que, por otra parte, el borde superior de la envuelta interior 6, es decir, la primera línea de articulación 52, no está situada demasiado debajo de la línea de articulación 22, es decir, el mecanismo de conexión no utiliza mucho espacio en la parte superior de la envuelta interior 6 cuando dicha envuelta interior 6 adopta su posición retraída.

35 Cuando el usuario mueve su pulgar hacia abajo, la envuelta interior 6 se vuelve a desplazar a su posición retraída, y el conector 50 tira de la tapa 4 hacia abajo a su estado cerrado.

40 La figura 2 ilustra una pieza en bruto 60 de la envuelta exterior 2, véase la figura 2(a), así como una pieza en bruto 80 de la envuelta interior 6, véase la figura 2(b). Al contrario que el embalaje según la forma de realización descrita por medio de la figura 1, la forma en sección transversal del embalaje plegado a partir de las piezas en bruto 60 y 80 es octogonal. Sin embargo, debido a la similitud de ambos embalajes, en la figura 2 se utilizan los mismos números de referencia que en la figura 1, cuando resulta adecuado. En la forma de realización, ambas piezas en bruto 60, 80 están realizadas de cartón de un grosor usual, por ejemplo, en el rango de peso entre 180 g/m² y 290 g/m². También se pueden concebir otros materiales para la pieza en bruto, por ejemplo cartón laminado o materiales plásticos.

50 En la figura 2(a), la pared frontal 10, la pared trasera 12 y la pared inferior 16 de la envuelta exterior se indican con sus números de referencia. Una de las dos paredes laterales (14 en la figura 1) comprende una capa exterior 62 que, en el estado plegado y ensamblado, se adhiere a una capa interior 63, la otra es una capa exterior 64 adherida a una capa interior 65. Adicionalmente, cada una de las paredes laterales incluye dos segmentos estrechos 66 que no están provistos de una contracapa, debido a la forma en sección transversal octogonal de la envuelta exterior.

55 Las patillas de adherido están designadas con el número de referencia 68 y cualquiera de las líneas de corte, con el número de referencia 69. Las líneas no indicadas con los números de referencia así como las líneas discontinuas son líneas de plegado usuales.

60 En el área del recorte (20 en la figura 1), se prevén cuatro patillas 70 que se pliegan hacia atrás durante el ensamblado del embalaje y se adhieren al lado interior de la pared frontal 10, con el fin de formar bordes lisos y con buen aspecto estético del recorte. De forma similar, una patilla de refuerzo 72 se pliega hacia atrás durante el ensamblado de la envuelta exterior, con el fin de reforzar la envuelta exterior y formar un borde superior con buen aspecto estéticamente de la pared frontal 10.

65 La figura 2(a) también ilustra cómo se forma la tapa 4 incluyendo su pared superior 24 y las paredes de borde biselado 34 y 36, a partir de la pieza en bruto 60. Las paredes de borde 34 y 36 se pliegan sobre sus líneas de plegado respectivas y se fijan al lado inferior de la pared superior 24 mediante patillas de adherido respectivas 68 y

una parte de adherido 74, respectivamente. El conector 50, incluyendo su primera línea de articulación 52 y su segunda línea de articulación 54, se extiende desde la parte de adherido 74. El conector 50 se une con la envuelta interior 6 mediante las partes 75, que también refuerzan el embalaje.

5 Además, la capa interior 63 comprende dos recortes 76 y la capa interior 65 comprende dos recortes 78. Las posiciones de los recortes 76 se desplazan con respecto a las de los recortes 78. Dichos recortes 76 y 78 cooperan con las patillas proporcionadas en la envuelta interior 6, con el fin de producir un sonido, tal como se describe más adelante.

10 Las etapas individuales para el ensamblado de la envuelta exterior 2 a partir de la pieza en bruto 60 resultan evidentes para una persona experta en la técnica. Preferentemente, se aplica cualquier adhesivo en la forma de puntos.

15 De forma similar, la pieza en bruto 80 de la envuelta interior 6 que se muestra en la figura 2(b) comprende la pared frontal 40, la pared trasera 42 y la pared inferior 46 de la envuelta interior 6. Cada una de las paredes laterales (44 en la figura 1) incluye una capa exterior 82 que, en el estado ensamblado, se adhiere a una capa interior 83. Adicionalmente, cada una de las paredes laterales incluye dos segmentos estrechos 84 debido a la forma en sección transversal octogonal de la envuelta interior. La pared frontal 40 de la envuelta interior se refuerza mediante paneles de refuerzo 86, que se pliegan y se adhieren entre sí en la pared frontal 40, respectivamente. Los paneles 88 se pliegan y se adhieren de un modo similar para estabilizar la pared trasera 42.

20 La figura 2(b) también muestra una patilla 90 y una patilla 92 que sobresalen de los lados de la pared inferior 46 de la envuelta interior. Cada una de las patillas 90, 92 se realiza a partir del material de la pared inferior 46 y sobresale en un plano definido por dicha pared inferior. La longitud en voladizo de cada patilla 90, 92 se incrementa mediante dos líneas de corte opuestas 94 en la pared inferior 46. En la figura 2(c), que muestra un detalle de la figura 2(b), la longitud en voladizo de la patilla 90 se indica mediante la referencia L. El comportamiento elástico de las patillas 90, 92 con respecto al doblado y la vibración está determinado principalmente por L, pero también depende de las propiedades del material (en la forma de realización, cartón). En la forma de realización, las patillas 90, 92 sobresalen en 1,2 mm con respecto a la pared inferior 46, $L = 6$ mm, y la anchura es de 6 mm. También se pueden prever otras dimensiones de las patillas. Tal como se pone de manifiesto en particular a partir de la figura 2(c), los extremos libres de las patillas 90, 92 incluyen bordes (esquinas) biselados.

25 Las otras líneas dibujadas en la figura 2(b) son líneas de plegado usuales. Para un experto en la técnica, resulta evidente cómo se ensambla la envuelta interior 6 a partir de la pieza en bruto 80.

35 Después de que se haya completado el ensamblado de la envuelta exterior 2 y de la envuelta interior 6 a partir de las piezas en bruto 60 y 80, respectivamente, la envuelta interior 6 se inserta en la envuelta exterior 2 por el lado superior 18 y se adhieren las partes 75 a la envuelta interior 6, de manera que el conector 50 se encuentre en su posición correcta, véase en particular la figura 1(e).

40 En el estado ensamblado del embalaje, los extremos libres de las patillas 90 y 92 pueden entrar en los recortes 76 y 78, respectivamente, si se encuentran en la posición adecuada a lo largo del paso de deslizamiento de la envuelta interior 2 en la envuelta exterior 6. Cuando los extremos libres de las patillas 90, 92 entran y/o salen de un recorte 76, 78, se crea sonido. Generalmente, aparte de los "ruidos de deslizamiento", se puede producir un sonido cuando la patilla cruza un borde de un recorte.

45 En la forma de realización de la figura 2, los recortes 76 que interactúan con la patilla 90 presentan posiciones diferentes en comparación con los recortes 78 que interactúan con la patilla 92. Esto provoca una secuencia temporal específica en el sonido que puede ser característica del embalaje.

50 La figura 3(a) muestra una pieza en bruto 100 para la envuelta exterior de otra forma de realización de un embalaje para artículos relacionados con el tabaco y la figura 3(b) muestra una pieza en bruto 102 para la envuelta interior correspondiente. Las piezas en bruto 100 y 102 son muy similares a las piezas en bruto 60 y 80, respectivamente, y difieren solo con respecto a los detalles del mecanismo de producción de sonido. Por esta razón, solo se señalan las diferencias utilizando algunos números de referencia relacionados con dicho mecanismo de producción de sonido.

55 La envuelta interior comprende solo una patilla 104, que puede interactuar con dos recortes 106 y 107 previstos en la envuelta exterior. Parte del recorte 106 se extiende en la patilla de adhesión 108, de manera que, en el estado ensamblado del embalaje, solo una parte estrecha del recorte 106 puede interaccionar con la patilla 104. Esta parte sujeta la patilla 104 en una especie de bloqueo, cuando la envuelta interior se encuentra en su posición completamente retraída, de modo que se deba ejercer un poco de fuerza para superar dicho bloqueo cuando se tenga que mover la envuelta interior a su posición avanzada. Con este bloqueo, la tapa del embalaje normalmente no se abre accidentalmente, por ejemplo, cuando el embalaje se pone boca abajo. Un primer sonido ya se ha creado cuando la patilla 104 pasa un borde 109 del recorte 106, uno segundo se crea cuando la patilla 104 entra en el recorte 107.

Las figuras 4(a) y 4(b) ilustran las piezas en bruto 110 y 112 para la envuelta exterior y la envuelta interior, respectivamente, de todavía otra forma de realización. Esta forma de realización es muy similar a la que es según las figuras 3(a) y 3(b). Una vez más, una patilla 114 puede interactuar con dos recortes 116 y 117, formándose un bloqueo cuando la envuelta interior se encuentra en su posición completamente retraída. Sin embargo, la distancia entre los bordes opuestos de los recortes 116 y 117 es mayor que la de los recortes 106 y 107 en la figura 3(a), de manera que transcurre más tiempo entre los sonidos creados durante el movimiento de la envuelta interior.

Otra forma de realización de un embalaje para artículos relacionados con el tabaco se explica en las figuras 5(a) y 5(b), que muestran piezas en bruto 120 y 122 para la envuelta exterior y la envuelta interior, respectivamente, del embalaje. La pared inferior de la envuelta interior comprende dos patillas 124 y 125, que pueden interactuar con un total de cuatro recortes 126, 127, 128 y 129 previstos en las capas interiores de ambas paredes laterales de la envuelta exterior. Mientras que los recortes 126 y 127 en una de las capas interiores presentan una forma y están dispuestos como en la forma de realización según la figura 3, que proporciona una acción de bloqueo y dos sonidos rápidos, los recortes 128 y 129 están dispuestos de forma diferente. Cuando se hace avanzar la envuelta interior de esta forma de realización, se crea una secuencia de diferentes sonidos.

La figura 6 muestra una pieza en bruto 130 para la envuelta interior de una forma de realización adicional del embalaje. Dicha pieza en bruto 130 es similar a la pieza en bruto 80 descrita mediante la figura 2(b) y la envuelta interior plegada a partir de la pieza en bruto 130 se puede utilizar con la envuelta exterior según la pieza en bruto 60 en la figura 2(a). Debido a las semejanzas, también se utilizan los mismos números de referencia de la figura 2(b) en la figura 6.

Además de la pieza en bruto 60, la pieza en bruto 130 incluye dos paneles de solapa antipolvo 132, que están conectados a paneles de costado laterales respectivos, es decir, a las capas interiores 83. Uno de dichos paneles de solapa antipolvo 132 comprende una parte de patilla 134 parcialmente recortada mediante una línea de corte 135, y el otro de dichos paneles de solapa antipolvo 132 comprende una parte de patilla 136 parcialmente recortada mediante una línea de corte 137. La longitud en voladizo de cada una de las partes de patilla 134, 136 se incrementa mediante una extensión de la línea de corte respectiva 135, 137, véase la figura 6.

Después de plegar la pieza en bruto 130 a la forma de la envuelta interior, los paneles de solapa antipolvo 132 se adhieren a la pared inferior 46. En este estado, la parte de patilla 134 se superpone a la patilla 90 que sobresale de la pared inferior 46, formando de este modo una patilla de doble capa. De forma similar, la parte de patilla 136 se superpone a la patilla 92. En la forma de realización, las partes de patilla 134 y 136 no se adhieren a las patillas respectivas 90 y 92, respectivamente. Sin embargo, se puede concebir que las partes correspondientes se fijen conjuntamente, en particular, si presentan esencialmente la misma forma, que tendría como resultado una capa doble más rígida. En cualquier caso, el sonido generado por una patilla de capa doble es diferente al generado por una patilla de una única capa.

La totalidad de las formas de realización descritas hasta ahora incluye un conector para abrir y cerrar automáticamente la tapa del embalaje cuando se mueve la envuelta interior hasta su posición avanzada o retraída, respectivamente. Sin embargo, la invención no está restringida a dichas formas de realización. El mecanismo de producción de sonido también se puede utilizar en embalajes sin dicho acoplamiento entre la envuelta interior y la tapa.

REIVINDICACIONES

1. Embalaje para artículos relacionados con el tabaco, que comprende:

- 5 - una envuelta exterior (2) que presenta una pared frontal (10), una pared trasera (12), dos paredes laterales (14) opuestas entre sí que conectan la pared frontal (10) y la pared trasera (12), así como un lado superior (18),
- 10 - una tapa (4) adaptada para cerrar el lado superior (18) de la envuelta exterior (2) cuando se encuentra en su estado cerrado, estando la tapa (4) conectada de manera que pueda bascular a la pared trasera (12) o a una de las paredes laterales (14) de la envuelta exterior (2) en una línea de articulación (22) y pudiendo bascular sobre la línea de articulación (22) para pasar del estado cerrado a un estado abierto,
- 15 - una envuelta interior (6) adaptada para acomodar una pluralidad de artículos relacionados con el tabaco y montada de manera que se pueda desplazar en la envuelta exterior (2), pudiendo moverse la envuelta interior (6) hacia el lado superior (18) de la envuelta exterior (2) desde una posición retraída hasta una posición avanzada, que permite el acceso a los artículos de fumar, y
- 20 - un mecanismo de producción de sonido adaptado para producir un sonido cuando la envuelta interior (6) se mueve desde la posición retraída hasta la posición avanzada y/o desde la posición avanzada hasta la posición retraída,

25 caracterizado por que el mecanismo de producción de sonido comprende por lo menos una parte (90, 92; 104; 114; 124, 125) dispuesta en la envuelta interior (6), estando dicha parte (90, 92; 104; 114; 124, 125) adaptada para interactuar de un modo que produzca sonido con una parte antagonista (76, 78; 106, 107; 116, 117; 126, 127, 128, 129) dispuesta en una cara interior de la envuelta exterior (2).

30 2. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado por que dicha parte (90, 92; 104; 114; 124, 125) es una protuberancia que se proyecta hacia una pared lateral (14) de la envuelta exterior (2).

3. Embalaje según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que la envuelta interior (6) comprende una pared inferior (46) y por que dicha parte (90, 92; 104; 114; 124, 125) es una protuberancia diseñada como una patilla que se proyecta desde la pared inferior (46).

35 4. Embalaje según la reivindicación 3, caracterizado por que la patilla (90, 92; 104; 114; 124, 125) está realizada a partir del material de la pared inferior (46) y se proyecta en un plano definido por dicha pared inferior (46).

40 5. Embalaje según la reivindicación 4, caracterizado por que una longitud en voladizo de la patilla (90, 92; 104; 114; 124, 125) se incrementa mediante dos líneas de corte opuestas (94) en la pared inferior (46).

6. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por que la patilla (90, 92; 104; 114; 124, 125) comprende un extremo libre que presenta por lo menos un borde biselado o redondeado.

45 7. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que la patilla (90, 92; 104; 114; 124, 125) sobresale con respecto a la pared inferior (46) en una longitud en el rango entre 0,5 mm y 2,5 mm y presenta una anchura, medida perpendicularmente con respecto a dicha longitud que sobresale, en el rango entre 2 mm y 8 mm.

50 8. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que la parte antagonista del mecanismo de producción de sonido comprende por lo menos un corte (76, 78; 106, 107; 116, 117; 126, 127, 128, 129) que no resulta visible desde la parte exterior del embalaje (1).

55 9. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que dicha parte (90, 92; 104; 114; 124, 125) es una protuberancia que sobresale hacia una pared lateral (14) de la envuelta exterior (2) y por que dicha pared lateral (14) comprende una capa interior (63, 65) cubierta por una capa exterior (62, 64) y provista de por lo menos un corte (76, 78; 106, 107; 116, 117; 126, 127, 128, 129) que actúa como una parte antagonista para la protuberancia (90, 92; 104; 114; 124, 125).

60 10. Embalaje según la reivindicación 9, caracterizado por que el corte está diseñado como un recorte (76, 78; 106, 107; 116, 117; 126, 127, 128, 129) que forma una depresión en la cara interior de dicha pared lateral (14).

11. Embalaje según la reivindicación 9, caracterizado por que el corte deforma el material de la capa interior y proporciona una cresta que sobresale de la cara interior de dicha pared lateral (14).

65 12. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el mecanismo de producción de sonido comprende más de una de dichas partes (90, 92; 124, 125), que están diseñadas como

protuberancias, estando dispuestas de un modo escalonado las partes antagonistas (76, 78; 126, 127, 128, 129) para las protuberancias respectivas (90, 92; 124, 125) .

5 13. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que la envuelta interior (6) se forma a partir de una pieza en bruto (80; 102; 112; 122; 130) en la que un panel de pared frontal (40), un panel de pared inferior (46) y un panel de pared trasero (42) están dispuestos a lo largo de un eje y en el que los paneles de pared laterales (82, 83) emergen del panel de pared frontal (40) y del panel de pared trasero (42).

10 14. Embalaje según la reivindicación 13, caracterizado por que la pieza en bruto (130) de la envuelta interior (6) comprende un panel de solapa antipolvo (132) que emerge del panel de pared lateral (83), comprendiendo dicho panel de solapa antipolvo (132) una parte de patilla precortada (134, 136) que, después de plegar la pieza en bruto (130) de la envuelta interior (6), se superpone a una patilla (90, 92) que sobresale del panel de pared inferior (46), formando de este modo una patilla de doble capa.

15 15. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado por que la envuelta exterior (2) se forma a partir de una pieza en bruto (60; 100; 110; 120) en la que un panel de pared frontal (10), un panel de pared inferior (16) y un panel de pared trasero (12) están dispuestos a lo largo de un eje, y en el que emergen dos paneles de pared laterales del panel de pared frontal (10) y dos paneles de pared laterales emergen del panel de pared trasero (12), estando los paneles de pared laterales adaptados para formar capas interiores (63, 65) respectivas y capas exteriores (62, 64) de las paredes laterales (14) de la envuelta exterior (2).

16. Embalaje según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado por:

25 - un recorte (20) en por lo menos una pared de la envuelta exterior (2), seleccionada de entre la pared frontal (10), la pared trasera (12) o las dos paredes laterales (14), estando dicho recorte (20) adaptado para mostrar parte de la envuelta interior (6) y para permitir la transmisión de una fuerza en la envuelta interior (6) para mover dicha envuelta interior (6), y

30 - un conector (50) entre una parte de la envuelta interior (6) y la tapa (4) que ensambla dicha tapa (4) a una distancia de la línea de articulación (22) de la tapa (4) menor que la dimensión de la tapa (4) en una dirección perpendicular a la línea de articulación (22) y está adaptado para empujar la tapa (4) a su estado abierto cuando la envuelta interior (6) se mueve a su posición avanzada y para estirar la tapa (4) a su estado cerrado cuando la envuelta interior (6) se mueve a su posición retraída.

35 17. Embalaje según la reivindicación 16, caracterizado

40 - por que la tapa (4) comprende una pared superior (24) que presenta un borde frontal (26), un borde trasero (28), dos bordes laterales (30) y un lado inferior (32) y está adaptada para cerrar el lado superior (18) de la envuelta exterior (2) cuando la tapa (4) se encuentra en su estado cerrado, estando la línea de articulación (22) ubicada en el borde trasero (28) o en uno de los bordes laterales (30) de la pared superior (24),

45 - por que la envuelta interior (6) comprende una pared trasera (42) o una pared lateral (44) que presenta un borde superior, extendiéndose el conector (50) desde dicho borde superior que presenta una primera línea de articulación (52) en o dentro del área de dicho borde superior, y presentando el conector (50) una segunda línea de articulación (54) en el lado inferior (32) de la pared superior (24), y

50 - por que, en el estado cerrado de la tapa (4), la relación de la distancia entre la primera línea de articulación (52) del conector (50) y la línea de articulación (22) de la tapa (4) con relación a la distancia entre la línea de articulación (22) de la tapa (4) y la segunda línea de articulación (54) del conector (50) se encuentre en el rango entre 0,5 y 1,0.

55 18. Embalaje según la reivindicación 17, caracterizado por que una pared de borde biselado (34) se extiende desde por lo menos el borde (26) de la pared superior (24) opuesto a la línea de articulación (22) de la tapa (4), encajando dicha pared de borde biselado (34) en la envuelta exterior (2) cuando la tapa (4) se encuentra en su estado cerrado, de manera que la pared de borde biselado (34) se acomode en la envuelta exterior (2) y generalmente no resulte visible.

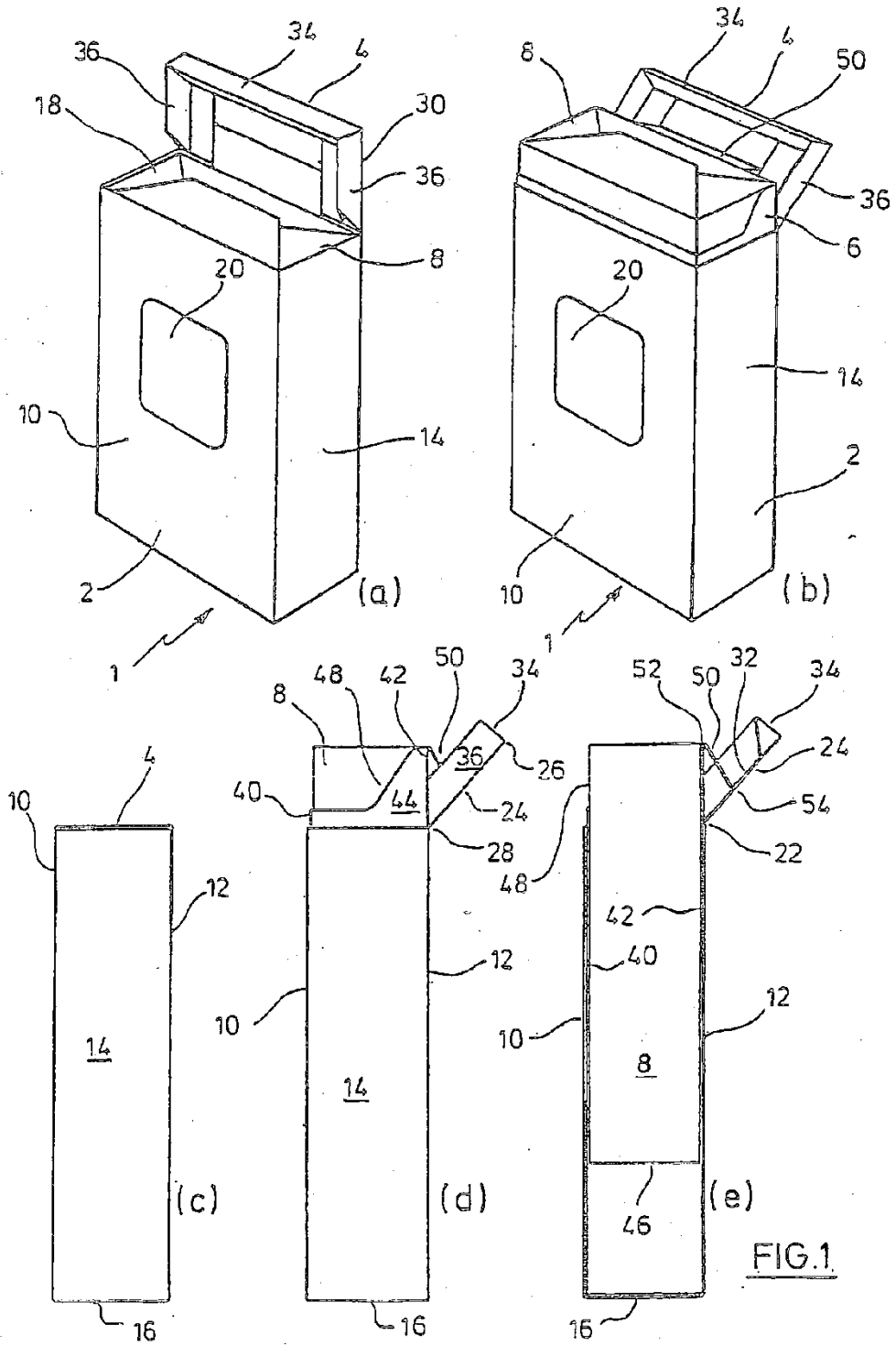
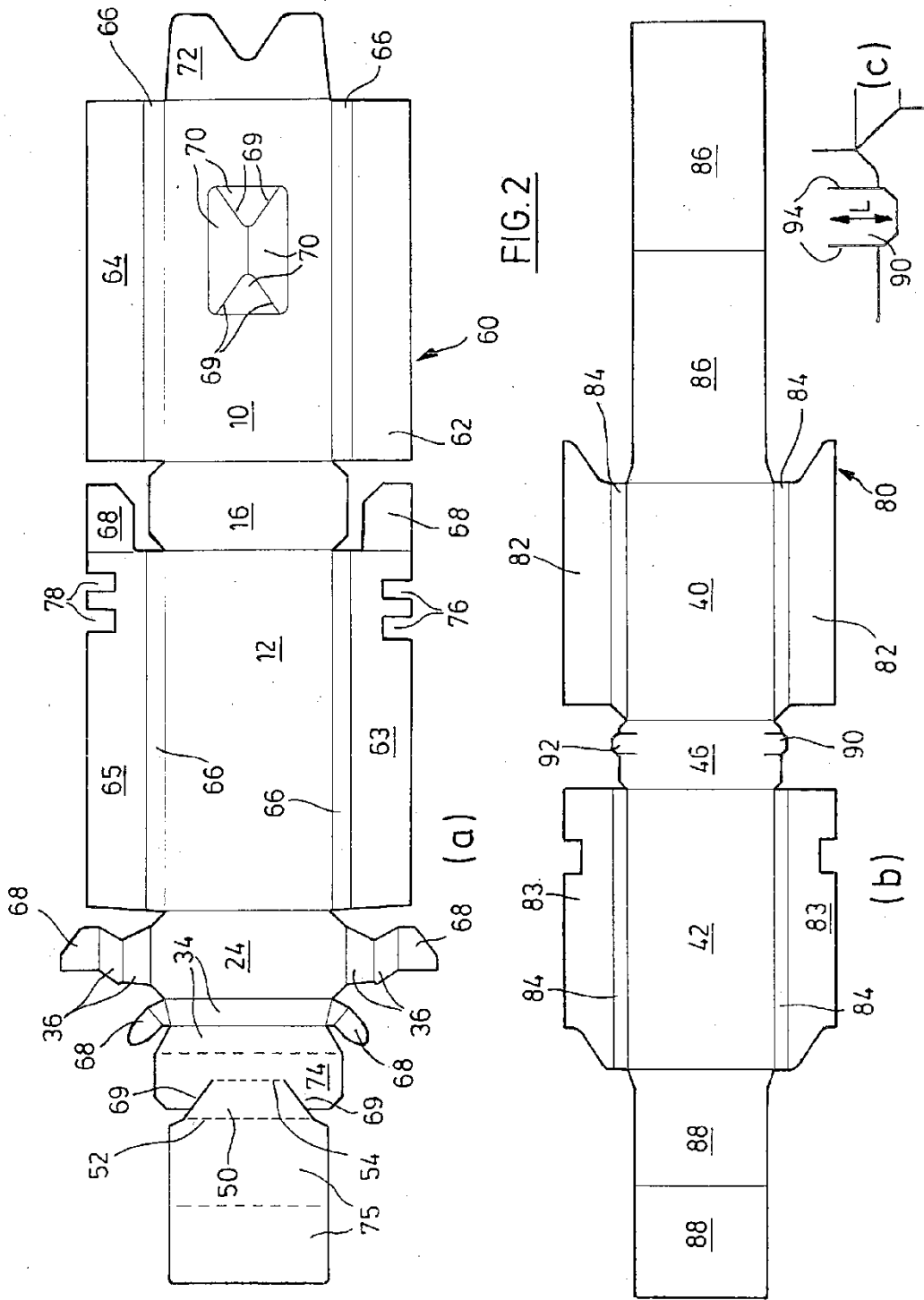
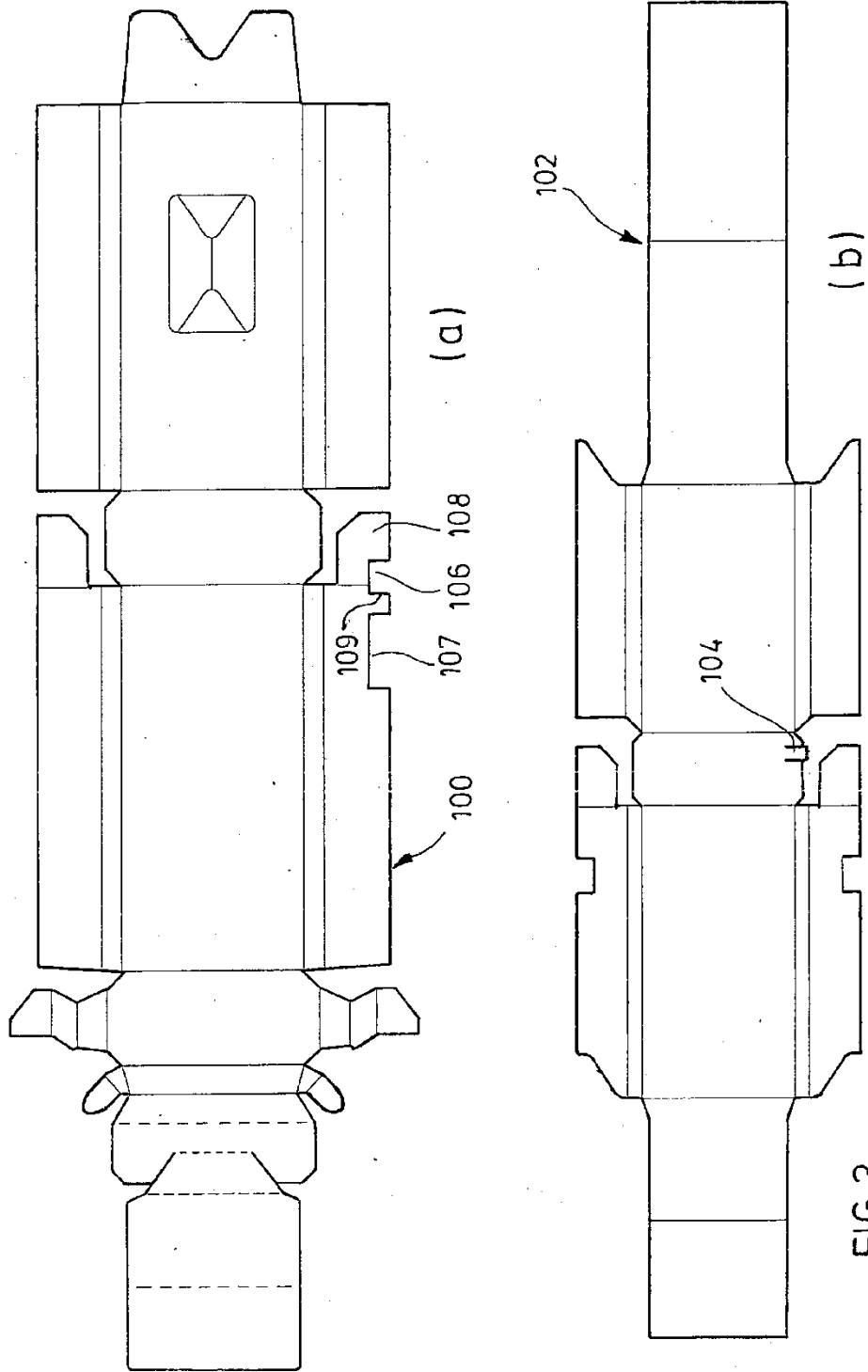
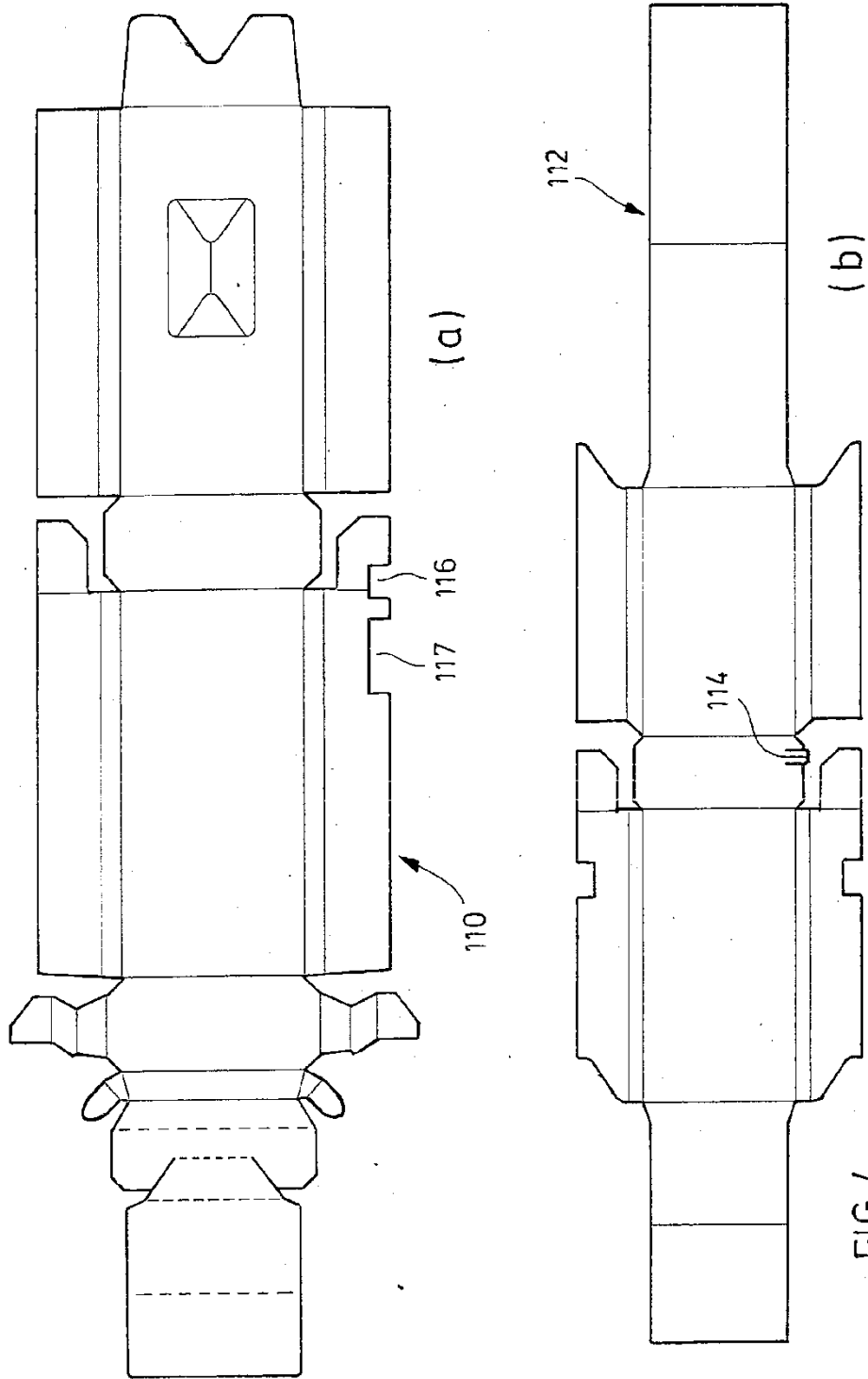
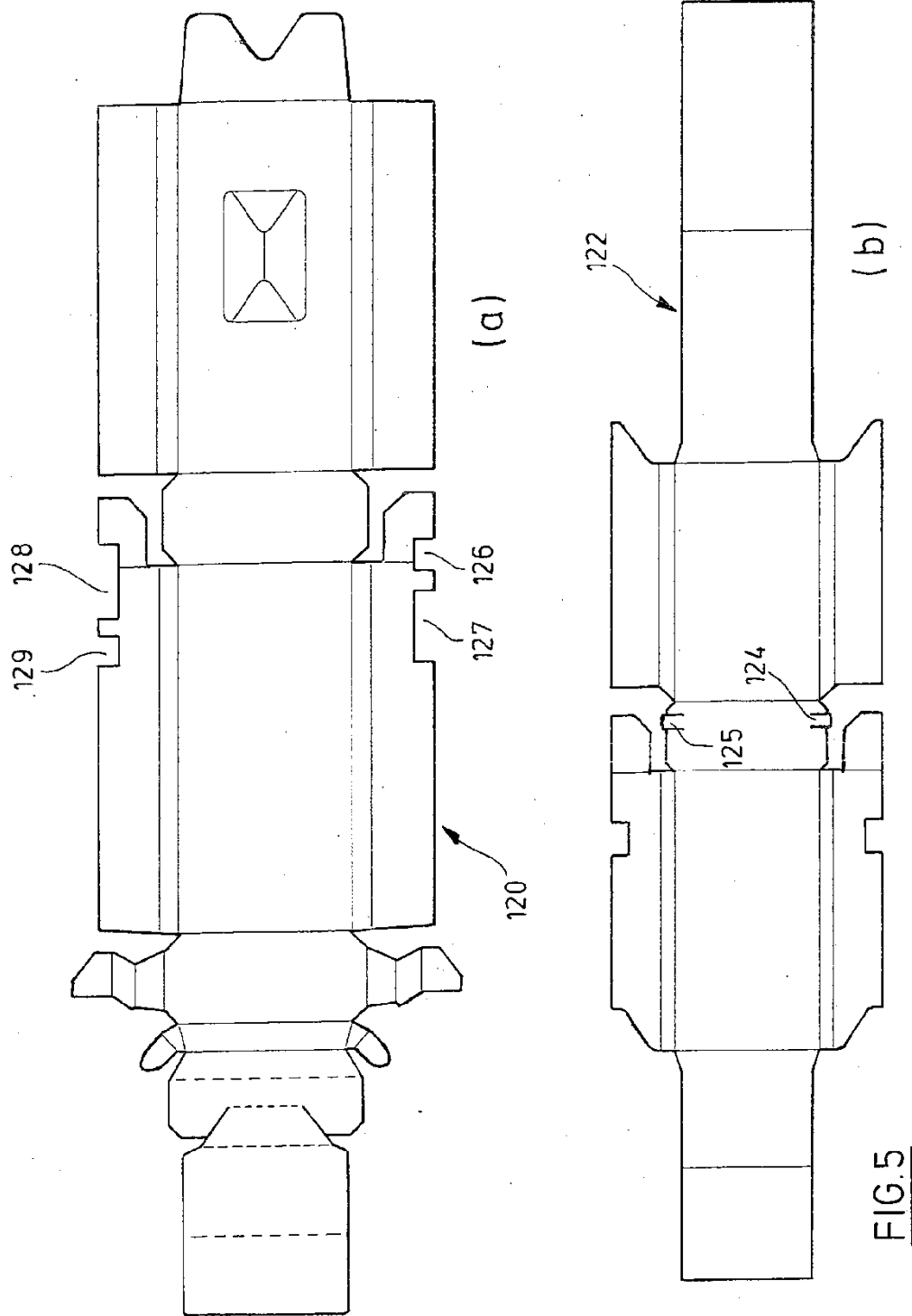


FIG.1









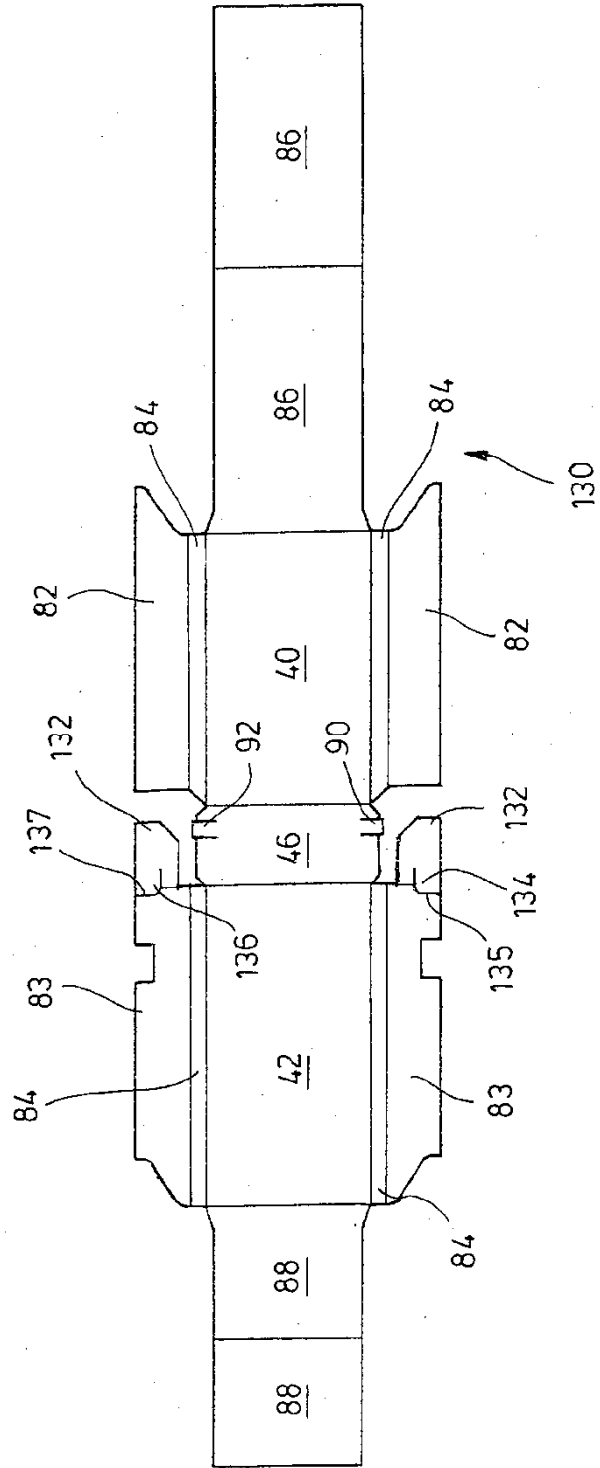


FIG.6