

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 993**

51 Int. Cl.:

B65D 85/10 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
B65D 5/02 (2006.01)
B65D 5/20 (2006.01)
A24F 15/00 (2006.01)
B65D 5/18 (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.07.2011 E 11732481 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.03.2016 EP 2595900**

54 Título: **Contenedor para bienes de consumo**

30 Prioridad:

19.07.2010 EP 10169994

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

12.07.2016

73 Titular/es:

**PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A. (100.0%)
Quai Jeanrenaud 3
2000 Neuchâtel, CH**

72 Inventor/es:

**LUTZIG, BODO WERNER;
YAMAMOTO, YUZO y
OZONO, KOKO**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 576 993 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

Contenedor para bienes de consumo

5 La invención se refiere a un contenedor para bienes de consumo.

Los contenedores son particularmente bien conocidos en el campo del empaquetado de bienes de consumo, en particular los artículos para fumar. Comúnmente, tales contenedores tienen una forma esencialmente de paralelepípedo rectangular. Algunos de estos contenedores conocidos en la técnica incluyen además bordes longitudinales o transversales que están biselados o redondeados.

Un contenedor que comprende una caja que tiene una pared inferior, primera y segunda paredes laterales, una pared trasera y una pared frontal, y una tapa conectada de manera abatible se conoce del documento DE-A-103 14 375. Las superficies de conexión se disponen entre la pared frontal y las paredes laterales adyacentes respectivas, así como entre la pared trasera y las paredes laterales adyacentes respectivas. Las superficies de conexión son superficies planas que incluyen un ángulo fijo con la pared frontal y las paredes laterales respectivas, o con la pared trasera y las paredes laterales respectivas. Las superficies de conexión planas se limitan por líneas rectas que se extienden en la dirección longitudinal de la caja, de manera que la caja tiene una forma poligonal.

20 El documento US D607,318 S describe una caja de tabaco con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

En el campo del empaquetado, sería conveniente proporcionar un contenedor rígido que proteja los bienes de consumo alojados dentro del contenedor y a la vez que proporciona una apariencia visual y táctil interesante. Con respecto a esto, es un objetivo particular de la invención proporcionar un contenedor que tiene una superficie de conexión que se tuerce con relación a las paredes respectivas dispuestas de manera adyacente. Esto se logra con el contenedor de conformidad con la presente invención.

De conformidad con la presente invención se proporciona un contenedor para bienes de consumo que comprende una caja en donde la caja comprende además una pared inferior de la caja, una primera pared lateral de la caja, una segunda pared lateral de la caja, una pared trasera de la caja y una pared frontal de la caja. El contenedor comprende además una tapa, en donde la tapa se conecta de manera abatible a la caja a través de una línea de bisagra, y en donde la tapa comprende además una pared superior de la tapa, una primera pared lateral de la tapa, una segunda pared lateral de la tapa, una pared trasera de la tapa y una pared frontal de la tapa.

35 El contenedor comprende además al menos una superficie ondulada limitada por dos contornos ondulantés. La al menos una superficie ondulada se dispone entre dos paredes adyacentes de la caja o entre dos paredes adyacentes de la tapa, de manera que la al menos una superficie ondulada conecta al menos parcialmente las dos paredes adyacentes.

40 Aún además, los dos contornos ondulantés que limitan la superficie ondulada incluyen una diferencia de fase entre sí.

El término "contorno ondulante" se usa a lo largo de la descripción para referirse a una onda como una línea que cambia continuamente su dirección y tiene al menos una sección cóncava y una sección convexa. Un ejemplo preferible de una línea ondulante es una "curva tipo S".

Los dos contornos ondulantés son esencialmente congruentes entre sí. Preferentemente, los dos contornos ondulantés que limitan la superficie ondulada son puntos esencialmente simétricos al centroide de la superficie ondulada en la pieza de partida del contenedor, es decir, donde la superficie ondulada es plana y el contenedor no está ensamblado. Un ejemplo preferido para el contorno ondulante es un contorno sinusoidal.

Los dos contornos ondulantés que tienen la diferencia de fase entre sí permiten la formación de la superficie de conexión torcida conveniente. Con respecto a esto, el término "torcido" significa que la dirección de la normal a la superficie de conexión cambia a lo largo de la superficie de conexión. La diferencia de fase generalmente puede variar dentro del intervalo de aproximadamente 0 a 90 grados (0 grados excluidos). Preferentemente, la diferencia de fase varía dentro de un intervalo de aproximadamente 30 a 90 grados. Más preferentemente, la diferencia de fase varía dentro de un intervalo de aproximadamente 45 a 90 grados. Cuando se usa el término "aproximadamente", este término también describe e incluye el valor exacto, excepto para el valor de 0 grados.

La superficie de conexión ondulada antes descrita evita la formación de un borde afilado haciendo de esta manera el contenedor conveniente para manejar y proporcionar una apariencia atractiva visual y táctil del contenedor. En particular, esto permite la formación de la superficie de conexión torcida conveniente.

Preferentemente, la distancia entre los dos contornos ondulantés en la dirección de la circunferencia cambia continuamente.

Preferentemente, la al menos una superficie ondulada se proporciona entre una pared frontal y una de las paredes laterales adyacentes. Ya que la superficie ondulada limitada por los contornos ondulantes contribuye a la apariencia más atractiva del contenedor de conformidad con la invención, esta se proporciona entre la pared frontal y al menos una de las paredes laterales de manera que es bien visible para el consumidor. En una modalidad particular del contenedor de conformidad con la invención, una superficie ondulada se proporciona entre la pared frontal y cada una de las paredes laterales.

Preferentemente, al menos una primera superficie ondulada se proporciona entre dos paredes de la caja y al menos una segunda superficie ondulada se proporciona entre dos paredes de la tapa. Preferentemente, la al menos una primera superficie ondulada proporcionada entre dos paredes de la caja y la al menos una segunda superficie ondulada proporcionada entre dos paredes de la tapa se alinean entre sí. En esta configuración, el contenedor cerrado muestra un borde interesante a lo largo de toda la altura, cuando la tapa se alinea con la porción de la caja. En esa modalidad los contornos ondulantes sobre la caja pueden coincidir con los contornos ondulantes sobre la tapa de manera que las superficies onduladas sobre la caja y la tapa son continuas desde la caja hasta la tapa cuando el contenedor está cerrado.

Preferentemente, el contenedor de conformidad con la invención comprende además un armazón interno separado unido a la pared frontal del cuerpo del contenedor. Dicho armazón interno tiene una protuberancia tipo oreja que se extiende hacia fuera desde dicho armazón interno para proporcionar un acoplamiento a presión para la tapa cuando la tapa se coloca en la posición cerrada. Esto es particularmente ventajoso en que el acoplamiento a presión evita una abertura no intencional de la tapa, y a la vez que el sonido de un "click" indica al consumidor que el contenedor está cerrado.

Preferentemente, el armazón interno tiene al menos una superficie ondulada del armazón interno limitada por dos contornos ondulantes. La superficie ondulada del armazón interno se dispone entre la porción frontal del armazón interno y una porción lateral del armazón interno adyacente. La superficie ondulada del armazón interno descansa entre la porción frontal del armazón interno y la porción lateral del armazón interno adyacente respectiva, y conecta la porción frontal del armazón interno y la porción lateral del armazón interno adyacente. Esta armazón interno puede completar la apariencia atractiva del contenedor que está mejorada por la superficie ondulada limitada por los contornos ondulantes. En particular, el armazón interno puede tener dicha superficie ondulada dispuesta entre la porción frontal del armazón interno y dicha porción lateral del armazón interno adyacente donde quiera que se disponga una superficie ondulada correspondiente dispuesta entre la pared frontal y una pared lateral adyacente del contenedor.

Preferentemente, el contenedor de conformidad con la presente invención comprende de dos a cinco superficies onduladas dispuestas entre las mismas dos paredes adyacentes, es decir, entre una primera pared única de la tapa y una segunda pared única de la tapa o entre una primera pared única de la caja y una segunda pared única de la caja.

Preferentemente, la al menos una superficie ondulada comprende entre una y cinco ondulaciones. Esto permite una variedad adicional de apariencias visuales y táctiles del contenedor de conformidad con la invención.

Los contenedores de conformidad con la invención pueden adoptar la forma de un paralelepípedo rectangular con bordes longitudinales y transversales en ángulo recto. Alternativamente, el contenedor puede comprender, además de la al menos una superficie ondulada, uno o más bordes longitudinales redondeados, uno o más bordes transversales redondeados, uno o más bordes longitudinales biselados, uno o más bordes transversales biselados o sus combinaciones. Por ejemplo, de conformidad con la invención, el contenedor puede comprender no taxativamente lo siguiente:

- uno o dos bordes longitudinales redondeados o biselados en la pared frontal, y/o uno o dos bordes longitudinales redondeados o biselados en la pared trasera.
- uno o dos bordes transversales redondeados o biselados en la pared frontal, y/o uno o dos bordes transversales redondeados o biselados en la pared trasera.
- un borde longitudinal redondeado y un borde longitudinal biselado en la pared frontal, y/o un borde transversal redondeado y un borde transversal biselado en la pared trasera.
- uno o dos bordes transversales redondeados o biselados en la pared frontal y uno o dos bordes longitudinales redondeados o biselados en la pared frontal.
- dos bordes longitudinales redondeados o biselados en una primera pared lateral o dos bordes transversales redondeados o biselados en la segunda pared lateral.

Donde el contenedor comprende uno o más bordes redondeados y se hace a partir de una pieza de partida laminar, preferentemente la pieza de partida comprende tres, cuatro, cinco, seis o siete líneas de rasgado o líneas de plegado para formar cada borde redondeado del contenedor ensamblado. Las líneas de rasgado o líneas de plegado pueden estar en el interior del contenedor o en su exterior. Preferentemente, las líneas de rasgado o las líneas de plegado tienen una separación entre sí de entre aproximadamente 0.3 mm y 4 mm.

Preferentemente, la separación de las líneas de plegado o de las líneas de rasgado es una función del grosor de la pieza de partida laminar. Preferentemente, la separación entre las líneas de plegado o líneas de rasgado es de entre aproximadamente 0.5 y 4 veces más grande que el grosor de la pieza de partida laminar.

5 Cuando el contenedor comprende uno o más borde biselados, preferentemente el borde biselado tiene un ancho de entre aproximadamente 1 mm y aproximadamente 10 mm, preferentemente entre aproximadamente 2 y aproximadamente 6 mm. Alternativamente, el contenedor puede comprender un bisel doble formado por tres líneas paralelas de rasgado o plegadas que se separan de manera que se forman dos biseles distintos en el borde del contenedor.

10 Alternativamente, el contenedor puede tener una sección transversal no rectangular, por ejemplo, poligonal, como triangular o hexagonal, oval, semioval, circular o semicircular.

15 Donde el contenedor comprende un borde biselado y se hace a partir de una pieza de partida laminar, el bisel puede formarse por dos líneas de plegado o líneas de rasgado paralelas en la pieza de partida laminar. Las líneas de plegado o líneas de rasgado pueden disponerse en forma simétrica al borde entre una primera pared y una segunda pared. Alternativamente, las líneas de plegado o las líneas de rasgado pueden disponerse en forma asimétrica al borde entre la primera pared y la segunda pared, de manera que el bisel se extiende más hacia la primera pared del contenedor que hacia la segunda pared del contenedor.

20 El contenedor puede formarse a partir de cualquiera de los materiales adecuados, que incluyen, pero no se limitan a, cartón, cartulina, plástico, metal, o sus combinaciones. Preferentemente, el cartón tiene un peso de entre aproximadamente 100 gramos por metro cuadrado y aproximadamente 350 gramos por metro cuadrado.

25 Los contenedores de conformidad con la invención pueden usarse como empaque para una variedad de bienes de consumo. En una modalidad particularmente preferida, los contenedores de conformidad con la invención se usan para empaquetar artículos para fumar. Los contenedores de conformidad con la invención pueden usarse ventajosamente para empaquetar artículos para fumar que incluyen, pero no se limitan a, cigarrillos, cigarros o tabacos de extremo encendido convencionales, artículos para fumar calentados que comprenden un elemento combustible carburante o fuente de calor y un sustrato generador de aerosol (por ejemplo cigarrillos del tipo descrito en la patente de Estados Unidos núm.US- A-4,714,082) y artículos para fumar para su uso con sistemas eléctricos para fumar (por ejemplo cigarrillos del tipo descrito en la patente de Estados Unidos núm. US-A-5,692,525).

35 Por medio de una elección apropiada de las dimensiones de los contenedores, de conformidad con la invención, los contenedores pueden diseñarse para contener diferentes cantidades totales de artículos para fumar o distintas disposiciones de artículos para fumar. Por ejemplo, por medio de una elección apropiada de las dimensiones de los mismos, de conformidad con la invención, los contenedores pueden diseñarse para contener un total de entre diez y treinta artículos para fumar.

40 Los artículos para fumar pueden disponerse en diferentes recopilaciones, en dependencia de la cantidad total de artículos para fumar. Por ejemplo, los artículos para fumar pueden disponerse en una única hilera de seis, siete, ocho, nueve o diez artículos. Alternativamente, los artículos para fumar pueden disponerse en dos o más hileras. Las dos o más hileras pueden contener el mismo número de artículos para fumar. Por ejemplo, los artículos para fumar pueden disponerse en: dos hileras de cinco, seis, siete, ocho, nueve o diez; tres hileras de cinco o siete; o cuatro hileras de cuatro, cinco o seis. Alternativamente, las dos o más hileras pueden incluir, al menos, dos hileras que contienen una cantidad diferente de artículos para fumar entre sí. Por ejemplo, los artículos para fumar pueden disponerse en: una hilera de cinco y una hilera de seis (5-6); una hilera de seis y una hilera de siete (6-7); una hilera de siete y una hilera de ocho (7-8); una hilera media de cinco y dos hileras externas de seis (6-5-6); una hilera media de cinco y dos hileras externas de siete (7-5-7); una hilera media de seis y dos hileras externas de cinco (5-6-5); una hilera media de seis y dos hileras externas de siete (7-6-7); una hilera media de siete y dos hileras externas de seis (6-7-6); una hilera media de nueve y dos hileras externas de ocho (8-9-8); o una hilera media de seis con una hilera externa de cinco y una hilera externa de siete (5-6-7).

50 Los contenedores de conformidad con la presente invención pueden contener artículos para fumar del mismo tipo o marca, o de de diferente tipo o marca. Además, pueden contener ambos, los artículos para fumar sin filtro y los artículos para fumar con diversas puntas de filtro, así como los artículos para fumar de diferente longitud (por ejemplo, de entre aproximadamente 40 mm y aproximadamente 180 mm), de diferente diámetro (por ejemplo, de entre aproximadamente 4 mm y aproximadamente 9 mm). Además, los artículos para fumar pueden diferir en la intensidad del sabor, la resistencia a la aspiración y el suministro del material particulado total. Preferentemente, las dimensiones del contenedor se adaptan a la longitud de los artículos para fumar y a la recopilación de los artículos para fumar. Típicamente, las dimensiones externas del contenedor están entre aproximadamente 0,5 mm a aproximadamente 5 mm más grande que las dimensiones del conjunto o conjuntos de artículos para fumar alojados dentro del contenedor.

65 Según la invención, la longitud, el ancho y la profundidad de los contenedores de conformidad con la invención pueden ser de manera que, en la posición cerrada, las dimensiones totales resultantes del contenedor sean similares a las dimensiones de un paquete de la tapa abatible desechable típico de veinte cigarrillos.

Las superficies exteriores de los contenedores de conformidad con la invención pueden imprimirse, grabarse al relieve, estamparse o incorporarle de alguna otra manera logos de marcas o del fabricante, marcas, eslogan y otra marcas codificadas e información al consumidor.

5 Cuando el alojamiento interno de un contenedor, de conformidad con la presente invención, contiene un conjunto de cigarrillos u otros artículos para fumar alargados, los artículos para fumar se envuelven preferentemente en un revestimiento interno de, por ejemplo, una lámina metálica o un papel metalizado. El revestimiento interno puede sellarse o pegarse. Preferentemente, el revestimiento interno comprende al menos una abertura de acceso.
10 Preferentemente, el revestimiento interno comprende además una capa cobertora para cerrar, abrir y cerrar nuevamente la abertura de acceso. Esto permite retirar un artículo de consumo del revestimiento interno y cerrar nuevamente el revestimiento interno después del retiro del artículo de consumo. Esto puede mantener la frescura de los artículos de consumo que permanecen dentro del revestimiento interno.

15 Una vez llenos, los contenedores de conformidad con la invención pueden envolverse con una película retráctil o de otra manera envolverse con una película polimérica transparente de, por ejemplo, polietileno o polipropileno de una manera convencional. Donde los contenedores de conformidad con la invención se envuelven, la envoltura puede incluir una o más cintas de desgarre. La una o más cintas de desgarre pueden extenderse en una dirección longitudinal o transversal alrededor del contenedor.

20 La invención se describirá, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:
la Fig. 1 muestra una pieza de partida de cartón de una primera modalidad del contenedor de conformidad con la invención que tiene una superficie ondulada única entre la pared frontal y una pared lateral limitada por contornos ondulantes,
25 la Fig. 2 muestra una segunda modalidad de una pieza de partida de cartón de un contenedor de conformidad con la invención que tiene un cuerpo con dos superficies onduladas limitadas por contornos ondulantes y una tapa con dos superficies onduladas limitadas por contornos ondulantes,
la Fig. 3 muestra una modalidad de un armazón interno para usarse junto con el contenedor de la Fig. 2, el armazón interno que tiene además dos superficies onduladas limitadas por contornos ondulantes,
30 la Fig. 4 muestra una tercera modalidad de una pieza de partida de cartón de un contenedor de conformidad con la invención que tiene un cuerpo con dos superficies onduladas limitadas por contornos ondulantes y una tapa sin superficies onduladas,
la Fig. 5 muestra una modalidad de un armazón interno para usarse junto con un contenedor de la Fig. 4, el armazón interno que no tiene una superficie ondulada,
35 la Fig. 6 muestra una cuarta modalidad de una pieza de partida de cartón de un contenedor de conformidad con la invención que tiene un cuerpo con una superficie ondulada limitada por contornos ondulantes y una tapa sin una superficie ondulada,
la Fig. 7 muestra una modalidad de un armazón interno para usarse junto con un contenedor de la Fig. 6, el armazón interno que no tiene una superficie ondulada,
40 la Fig. 8 muestra una quinta modalidad de una pieza de partida de cartón de un contenedor de conformidad con la invención que tiene un cuerpo con una superficie ondulada y una tapa con una superficie ondulada,
la Fig. 9 muestra una modalidad de un armazón interno para usarse junto con un contenedor de la Fig. 8, el armazón interno que tiene una superficie ondulada,
45 la Fig. 10 muestra una sexta modalidad de una pieza de partida de cartón de un contenedor de conformidad con la invención que tiene un cuerpo con una superficie ondulada y una tapa sin una superficie ondulada, y
la Fig. 11 muestra una modalidad de un armazón interno para usarse junto con un contenedor de la Fig. 10, el armazón interno que no tiene una superficie ondulada.

50 En la Fig. 1 se muestra una primera modalidad de una pieza de partida de cartón de una primera modalidad del contenedor de conformidad con la invención. La pieza de partida de cartón es una pieza única de material de cartón que puede doblarse y pegarse de manera que se forma el contenedor. Se proporciona una pieza de partida separada para un armazón interno que se va a pegar a la pared frontal de la caja y a las paredes laterales de la caja. Como puede verse, el contenedor 1 representado por su pieza de partida de cartón tiene solamente una superficie ondulada única entre la pared frontal y una pared lateral limitada por contornos ondulantes, como será
55 evidente a partir de la siguiente descripción.

60 En la siguiente descripción, los términos “delantera/o”, “trasera/o”, “superior”, “inferior”, “lateral”, “parte superior”, “parte inferior” y otros términos utilizados para describir posiciones relativas de los componentes de los contenedores de conformidad con la invención se refieren al contenedor en una posición vertical con la tapa en el extremo superior y la bisagra en la parte trasera. Cuando se describen los contenedores de conformidad con la presente invención, estos términos se usan independientemente de la orientación del contenedor que se describe.

65 Los términos “izquierda/o” y “derecha/o” se utilizan para hacer referencia a las paredes laterales del contenedor cuando este es visto desde adelante en una posición vertical. El término “longitudinal” se refiere a una dirección desde la parte inferior hasta la parte superior o viceversa. El término “transversal” se refiere a la dirección perpendicular a la dirección longitudinal.

El contenedor 1 o su pieza de partida de cartón, respectivamente, comprende una pared frontal de la caja 10, una pared inferior de la caja 11, una pared trasera de la caja 12, dos paredes laterales de la caja formadas por las porciones de paredes laterales de la caja 100, 101 y 120, 121 después de que se han unido, y una tapa 13. La tapa 13 comprende una pared trasera de la tapa 130, una pared superior de la tapa 131, y una pared frontal de la tapa formada por el doblar de la aleta de la tapa 133 a 180 grados hacia el interior de la parte trasera de la tapa a lo largo de la línea de doblar entre las paredes 132, 133 y pegándola a la porción 132.

Doblar y pegar de la pieza de partida de cartón para formar el contenedor 1 puede llevarse a cabo como sigue: la primera pared lateral izquierda de la caja 100 se dobla hacia la parte trasera a lo largo del contorno del ondulado 102 sobre la pared frontal de la caja 10 y a lo largo del contorno ondulado 103 sobre la pared lateral de la caja 100, de manera que se forma una superficie ondulada torcida 104 que está limitada por los contornos ondulantes 102, 103. Esta superficie ondulada 104 se extiende en la dirección longitudinal de la pared frontal de la caja 10 y la pared lateral de la caja 100 y conecta la pared frontal de la caja 10 y la pared lateral izquierda de la caja 100, similar a un achaflanado. La línea discontinua 105 se muestra para indicar la posición donde normalmente se dispone el borde afilado entre la pared frontal de la caja 10 y la pared lateral izquierda de la caja 100. Una segunda pared lateral derecha de la caja 101 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de las líneas de doblar 106 de manera que se forma un borde redondeado.

La aleta de protección izquierda 122 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared lateral 120, y la aleta de protección derecha 123 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared lateral 121. Doblar las paredes laterales de la caja 120, 121 hacia la parte trasera a lo largo de las líneas de doblar 126 resulta entonces en que las aletas de protección 122, 123 se extienden hacia adentro. La pared trasera de la caja 12 se dobla entonces a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared inferior de la caja 11, y la pared inferior de la caja 11 se dobla esencialmente a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared frontal de la caja 10 y la pared inferior de la caja 11. La pared trasera de la caja 12 se extiende entonces paralela a la pared frontal de la caja 10.

En este estado, las paredes laterales izquierdas de la caja 100, 120 así como las paredes laterales derechas de la caja 101, 121 se solapan de manera que las paredes laterales de la caja 100, 101 forman las paredes más externas de las paredes laterales de la caja. Las aletas de protección que se extienden hacia dentro 122, 123 solapan las superficies internas de la pared inferior de la caja 11. Las aletas de protección 122, 123 se pegan entonces a la superficie interna de la pared inferior de la caja 11, y la superficie interna de las paredes laterales de la caja 100, 101 se pegan a las superficies externas de las paredes laterales de la caja 120, 121 para formar las paredes laterales de la caja del contenedor 1. El ensamble del cuerpo del contenedor 1 está entonces terminado.

El ensamble de la tapa 13 se lleva a cabo de manera similar: la aleta de protección de la tapa 136 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared lateral 134. En correspondencia, la aleta de protección de la tapa 137 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared lateral 135. La pared lateral 138 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la pared frontal 132, y la pared lateral 139 se dobla también hacia la parte trasera a lo largo de las líneas de doblar 140 para formar un borde redondeado.

Cuando las paredes laterales 134, 135 se doblan hacia la parte trasera esto resulta en que las aletas 136, 137 se extienden hacia dentro. Como ya se describió anteriormente, la aleta de la tapa 133 ya se ha doblado hacia la parte trasera y pegado a la pared frontal de la tapa 132. La pared frontal de la tapa 132, 133 obtenida de esta manera se dobla entonces hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre la pared frontal de la tapa 132 y la pared superior de la tapa 131, y la pared superior de la tapa 131 se dobla hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblar entre sí misma y la parte trasera 130.

En este estado, las aletas que se extienden hacia dentro 136, 137 se pegan a la superficie interna de la pared superior de la tapa 131. Además, las paredes laterales 138, 134 y las paredes laterales 135, 139 se solapan de manera que las paredes laterales 138, 139 forman las paredes laterales más externas. La superficie externa de la pared lateral 134 se pega entonces a la superficie interna de la pared lateral 138, y en correspondencia la superficie externa de la pared lateral 135 se pega contra la pared interior de la pared lateral 139. La bisagra de la tapa se forma entonces por la línea de doblar entre la pared trasera de la tapa 130 y la pared trasera de la caja 12.

Alternativamente, el contenedor puede formarse ensamblándolo alrededor de un conjunto de artículos para fumar, comenzando desde la pared trasera de la caja 12 y doblando las paredes laterales de la caja 120, 121 y las paredes laterales de la tapa 134, 135. Entonces, las aletas de protección 122, 123, 136, 137 se doblan alrededor de la parte superior e inferior del conjunto de cigarrillos. Entonces, la goma se aplica a las paredes laterales 120, 121, 134 y 135 y a las aletas de protección 122, 123, 136, 137. Luego, la pared inferior de la caja 11 se dobla hacia arriba y se une a las aletas de protección de la caja 122, 123. Entonces, la pared superior de la tapa 131 se dobla hacia arriba y se une a las aletas de protección de la tapa 136, 137. En algún momento antes de la siguiente etapa, la aleta de la tapa 133 se ha doblado hacia dentro y se une al interior de la pared frontal de la tapa 132. Luego, la pared frontal de la caja 10 y la pared frontal de la tapa 132 se doblan sobre el conjunto de artículos para fumar. Como una última etapa, las paredes laterales de la caja 100, 101 se doblan hacia abajo y se unen a las paredes laterales 120, 121 de

manera que las paredes laterales de la caja 100, 101 cubren las paredes laterales de la caja 120 y 121. Igualmente, las paredes laterales de la tapa 138, 139 se doblan hacia abajo y se unen a las paredes laterales de la tapa 134, 135 respectivamente de manera que las paredes laterales de la tapa 138, 139 cubren las paredes laterales de la tapa 134, 135.

5 Después de llevar a cabo estas etapas, el contenedor 1 está esencialmente listo, en dependencia de si va a equiparse con un armazón interno o no, como se describirá adicionalmente a continuación en relación con otras modalidades. En consecuencia, en la siguiente descripción de las modalidades adicionales, a las partes similares se le han asignado números de referencia similares y se ha adicionado una letra de la “a” a la “e” para cada modalidad específica. Sin embargo, el ensamble de las modalidades respectivas del contenedor no se describirá en detalles, ya que esto se lleva a cabo de la misma manera en que se describió anteriormente. Por lo tanto, con relación al ensamble de estas modalidades del contenedor de conformidad con la invención, se hace referencia a la descripción de la modalidad de la Fig. 1.

15 En la Fig. 2 se muestra una segunda modalidad de una pieza de partida de cartón del contenedor de conformidad con la invención. La pieza de partida de cartón es una pieza única de material de cartón que puede doblarse y pegarse de manera que se forma el contenedor 1a, excepto por el armazón interno 2a (ver Fig. 3). El armazón interno es una pieza separada de por ejemplo cartón que se pega a las paredes interiores de la pieza de partida de cartón doblada y pegada de manera que se forma el contenedor 1a.

20 El contenedor 1a o su pieza de partida de cartón, respectivamente, comprende una pared frontal de la caja 10a, dos paredes laterales 100a, 101a, dos superficies onduladas 104a limitadas por contornos ondulantes 102a, 103a, respectivamente, y una pared inferior de la caja 11a. El contenedor 1a comprende además una pared trasera de la caja 12a, dos paredes laterales de la caja adicionales 120a, 121a, y una tapa 13a. La tapa 13a comprende una pared trasera de la tapa 130a, una pared superior de la tapa 131a, y una pared frontal de la tapa formada por el doblez de la aleta de la tapa 133a hacia la parte trasera a lo largo de la línea de doblez entre las paredes 132a, 133a y pegándola a la pared frontal de la tapa 132a. La tapa 13a comprende además dos superficies onduladas 141a limitadas por los contornos ondulantes 142a, 143a.

30 A las aletas restantes de la pieza de partida de cartón se han asignado números similares a los de la modalidad de la Fig. 1 con la letra “a” adicionada.

Como ya se mencionado, una vez que la pieza de partida de cartón se ha doblado y pegado de la manera descrita anteriormente, el armazón interno 2a se une a la pieza de partida de cartón ensamblada.

35 El armazón interno 2a comprende una porción frontal 20a, y dos porciones laterales 21a. Además, hay dos superficies onduladas 24a limitadas por los contornos ondulantes 22a, 23a, estas superficies onduladas 24a que se disponen entre la porción frontal del armazón interno 20a y la porción lateral respectiva del armazón interno 21a. Como se ha visto, se proporciona una protuberancia tipo oreja 25a que se extiende hacia fuera desde una de las líneas límite ondulantes 22a, 23a en las porciones laterales del armazón interno respectivas.

40 Después de que el armazón interno 2a se ha doblado a lo largo de las líneas de doblez 26a en la mitad inferior del armazón interno 2a y a lo largo de los contornos ondulantes 22a, 23 en la mitad superior del armazón interno 2a, las superficies externas de las porciones laterales del armazón interno 21a se pegan contra las superficies internas de las paredes laterales de la pieza de partida de cartón doblada y pegada de manera que, al menos las superficies onduladas 24a limitadas por los contornos ondulantes 22a, 23a se proyectan más allá del límite superior de la pared frontal de la caja 10a, y las protuberancias tipo oreja 25a se disponen alrededor del límite superior de las paredes laterales de la pieza de partida de cartón doblada y pegada. En consecuencia, las partes inferiores de la porción frontal del armazón interno 20a y de las porciones laterales del armazón interno 21a se pegan a la superficie interna de la pared frontal de la caja 10a y a las superficies internas de las paredes laterales de la pieza de partida de cartón doblada y pegada.

50 Una vez que el armazón interno 2a se ha pegado a la pieza de partida de cartón doblada y pegada, después de cerrar la tapa 13a, las paredes laterales de la tapa 138, 139 se deslizan sobre las protuberancias tipo oreja 25a de manera que se forma un tipo de un cierre a presión muy suelto, el cierre que se indica por un sonido de “click” cuando las paredes laterales de la tapa 13 se deslizan sobre protuberancias tipo oreja 25a. El cierre a presión es de manera que tapa 13a puede abrirse fácilmente de manera convencional girando la tapa 13a alrededor de su bisagra.

55 Alternativamente a la secuencia de ensamble descrita anteriormente, en una primera etapa el armazón interno 2a se coloca sobre la cara frontal de un conjunto de artículos para fumar y las porciones laterales del armazón interno 21a se doblan hacia abajo alrededor del conjunto de artículos para fumar. En una etapa siguiente el contenedor se ensambla alrededor del conjunto de artículos para fumar como se describió anteriormente con la adición de la goma que se aplica al armazón interno de manera que las porciones laterales del armazón interno 21a se unen a las paredes laterales de la caja 120a, 121a y la porción frontal del armazón interno 20a se une al interior de la pared frontal de la caja 10a.

- Una tercera modalidad del contenedor 1b de conformidad con la invención o su pieza de partida de cartón, respectivamente, se muestra en la Fig. 4, con la armazón interno correspondiente 2b que se muestra en la Fig. 5. Nuevamente, a las partes similares se asignan números de referencia similares, sin embargo, la letra "b" se adiciona para esta modalidad. Esencialmente, la tercera modalidad del contenedor 1b difiere de la modalidad mostrada en la Fig. 2 y Fig. 3 en que la tapa 13b no tiene ninguna superficie ondulada. Esto también se aplica para el armazón interno 2b.
- Una cuarta modalidad del contenedor 1c de conformidad con la invención o su pieza de partida de cartón, respectivamente, se muestra en la Fig. 6, con el armazón interno correspondiente 2c que se muestra en la Fig. 7. Nuevamente, a las partes similares se asignan números de referencia similares, sin embargo, la letra "c" se adiciona para esta modalidad. Esencialmente, la cuarta modalidad del contenedor difiere en que tiene solamente una superficie ondulada 104c entre la pared frontal de la caja 10c y la pared lateral 101c, y en que ni la tapa 13c ni el armazón interno 2c tienen ninguna superficie ondulada. En lugar de esto, el armazón interno 2c se proporciona con líneas de doblez 26c provistas entre las partes frontales 20c y lateral 21c en la localización donde se proporcionan líneas de doblez correspondientes 106c entre la pared frontal de la caja 10c y la pared lateral izquierda de la caja 100c de la pieza de partida de cartón.
- Una quinta modalidad del contenedor 1d de conformidad con la invención o su pieza de partida de cartón, respectivamente, se muestra en la Fig. 8, con el armazón interno correspondiente 2d que se muestra en la Fig. 9. Nuevamente, a las partes similares se asignan números de referencia similares, sin embargo, la letra "d" se adiciona para esta modalidad. Esencialmente, la cuarta modalidad del contenedor difiere en que tiene solamente una superficie ondulada 104d entre la pared frontal de la caja 10d y la pared lateral izquierda de la caja 100d, y en que la tapa 13d tiene una superficie ondulada correspondiente 141d y el armazón interno 2d tiene además tal superficie ondulada correspondiente 24d entre la parte lateral 21d y frontal 20d correspondiente. Además, el armazón interno 2d se proporciona con líneas de doblez 26d proporcionadas entre la parte frontal 20d y la otra parte lateral 21d en la localización donde se proporcionan líneas de doblez correspondientes 106d entre la pared frontal de la caja 10d y la pared lateral de la caja 101d de la pieza de partida de cartón. Con respecto a la manera en cómo se ensamblan la pieza de partida de cartón y el armazón interno se hace referencia a la descripción anterior del ensamble de la pieza de partida de cartón y el armazón interno.
- Una sexta modalidad del contenedor 1e de conformidad con la invención o su pieza de partida de cartón, respectivamente, se muestra en la Fig. 10, con el armazón interno correspondiente 2e que se muestra en la Fig. 11. Nuevamente, a las partes similares se asignan números de referencia similares, sin embargo, la letra "e" se adiciona para esta modalidad. La sexta modalidad mostrada en la Fig. 10 y Fig. 11 corresponde esencialmente a la cuarta modalidad mostrada en la Fig. 6 y Fig. 7. Las diferencias son que la superficie ondulada 104e y las líneas de doblez 106e se disponen entre la superficie frontal 10e y la otra superficie lateral respectiva 100e. Además, las líneas de doblez 26e del armazón interno 2e así como las líneas de doblez 140e de la tapa 13e se disponen en correspondencia.

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor (1) que comprende una caja,
5 en donde la caja comprende además una pared inferior de la caja (11), una primera pared lateral de la caja (101), una segunda pared lateral de la caja (100), una pared trasera de la caja (12) y una pared frontal de la caja (10); y en donde el contenedor comprende además una tapa (13), en donde la tapa (13) se conecta de manera abatible a la caja a lo largo de una línea de bisagra, y en donde la tapa comprende además una pared superior de la tapa, una primera pared lateral de la tapa, una segunda pared lateral de la tapa, una pared trasera de la tapa y una pared frontal de la tapa (132); y
10 en donde el contenedor comprende al menos una superficie ondulada limitada por dos contornos ondulares (102a, 103a) en donde la al menos una superficie ondulada (104a) se dispone entre dos paredes adyacentes de la tapa o dos paredes adyacentes de la caja, de manera que la al menos una superficie ondulada conecta al menos parcialmente las dos paredes adyacentes, caracterizado por que los dos contornos ondulares (102a, 103a) que limitan la superficie ondulada (104a) incluyen una diferencia de fase entre sí y por que los dos contornos ondulares son esencialmente congruentes entre sí.
15
2. El contenedor de conformidad con la reivindicación 1, en donde la distancia entre los dos contornos ondulares (102a, 103a) en la dirección de la circunferencia de la caja cambia continuamente.
- 20 3. El contenedor de conformidad con cualquier reivindicación anterior, en donde la al menos una superficie ondulada (104a) se proporciona entre la pared frontal de la caja y una de las paredes laterales de la caja.
4. El contenedor de conformidad con cualquier reivindicación anterior, en donde al menos una primera superficie ondulada (104a) limitada por dos contornos ondulares se proporciona entre dos paredes de la caja y al menos una segunda superficie ondulada se proporciona entre dos paredes de la tapa.
25
5. El contenedor de conformidad con la reivindicación 4, en donde la al menos una primera superficie ondulada (104a) limitada por dos contornos ondulares (102a, 103a) proporcionados entre dos paredes de la caja y la al menos una segunda superficie ondulada limitada por dos contornos ondulares proporcionados entre dos paredes de la tapa se alinean entre sí.
30
6. El contenedor de conformidad con cualquier reivindicación anterior, que comprende además un armazón interno separado (2a) unido a dicho armazón interno de la pared frontal de la caja que tiene una protuberancia tipo oreja (25a) que se extiende hacia fuera desde dicho armazón interno para proporcionar un acoplamiento de bloqueo para la tapa cuando la tapa está cerrada.
35
7. El contenedor de conformidad con la reivindicación 6, en donde el armazón interno (2a) comprende al menos una superficie ondulada (24a) limitada por dos contornos ondulares (22a, 23a) que se dispone entre la pared frontal de la caja y una pared lateral adyacente de la caja del armazón interno y conecta la pared frontal de la caja y la pared lateral adyacente de la caja del armazón interno.
40
8. El contenedor de conformidad con la reivindicación 7, en donde el armazón interno (2a) comprende al menos una superficie ondulada limitada por dos contornos ondulares dispuesta entre la pared frontal y una pared lateral de la caja donde quiera que haya una superficie ondulada correspondiente dispuesta entre la pared frontal de la caja y una pared lateral de la caja.
45
9. El contenedor de conformidad con cualquier reivindicación anterior, en donde el contenedor comprende de dos a cinco superficies onduladas dispuestas entre las mismas dos paredes adyacentes.
- 50 10. El contenedor de conformidad con cualquier reivindicación anterior, en donde al menos una superficie ondulada comprende entre una y cinco ondulaciones.
11. El contenedor de conformidad con cualquier reivindicación anterior, en donde el contenedor comprende artículos para fumar.

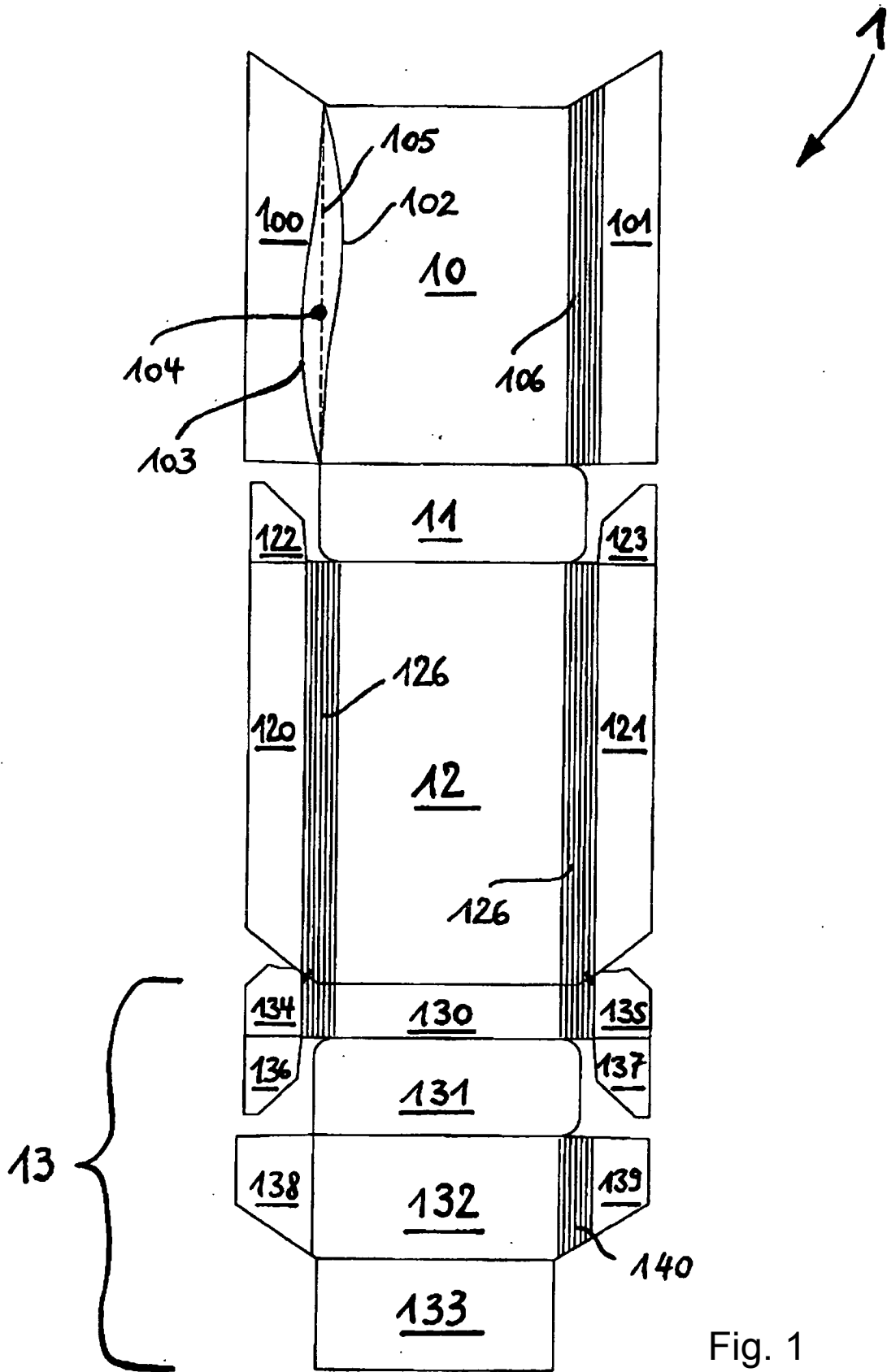
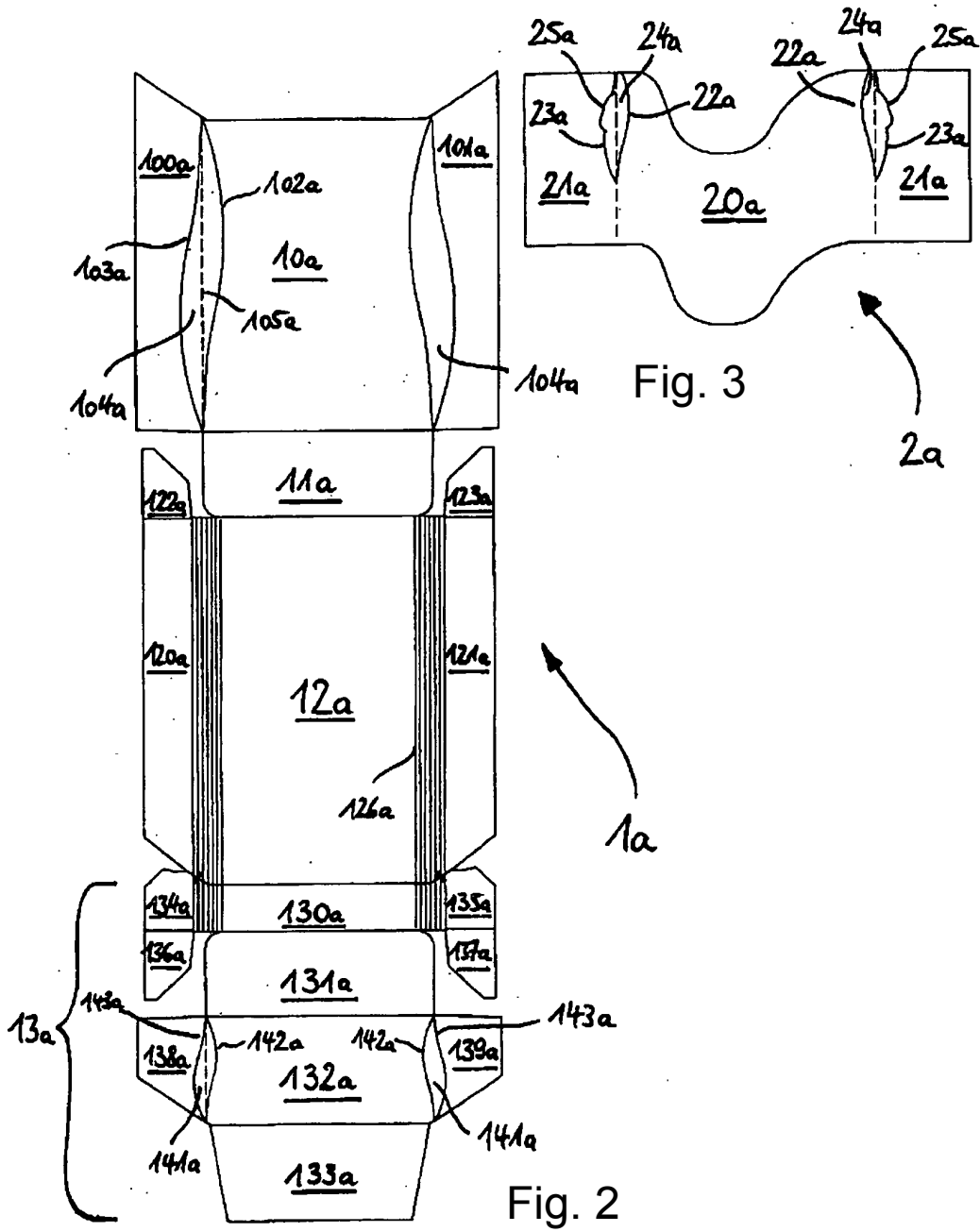
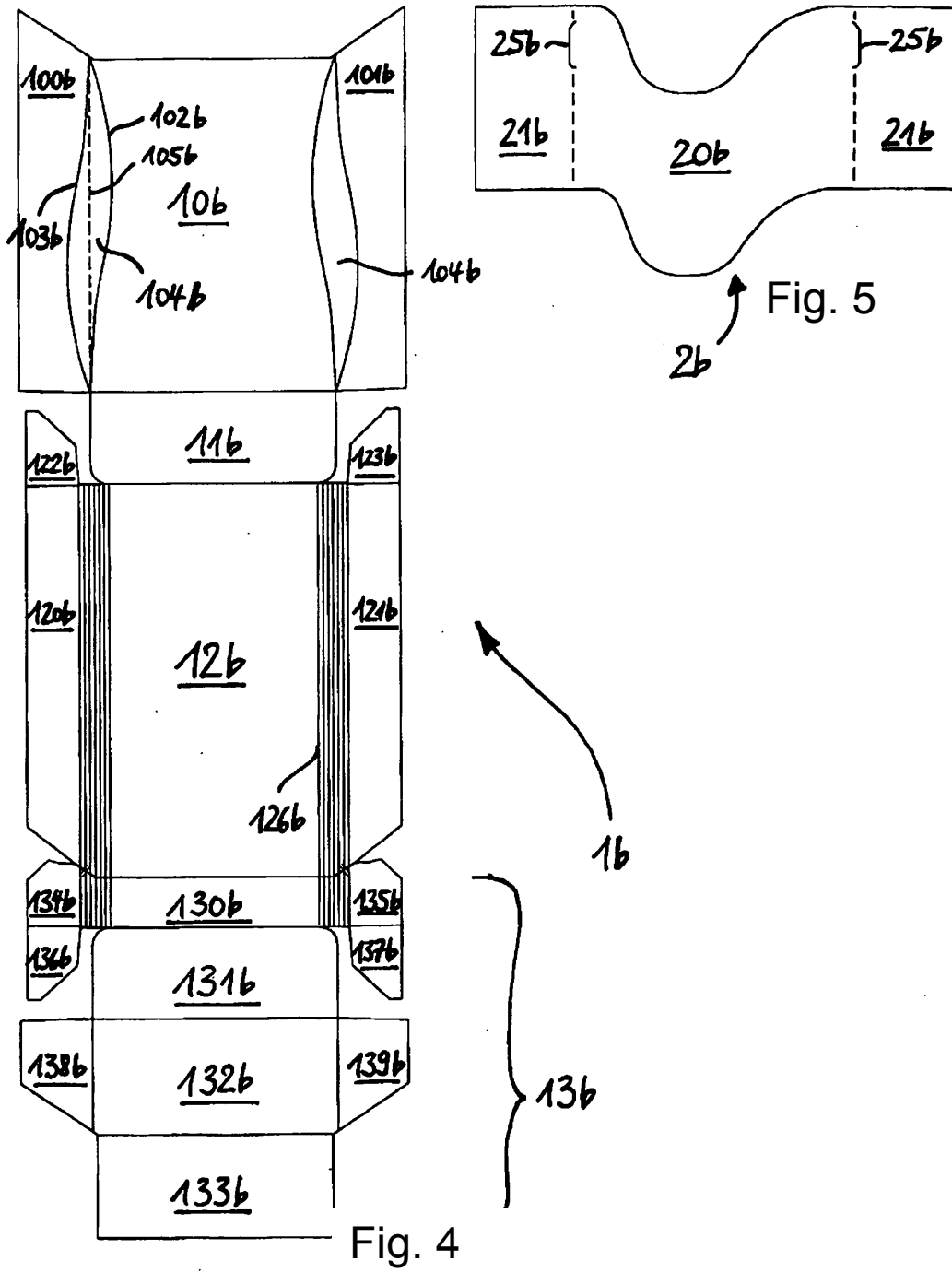
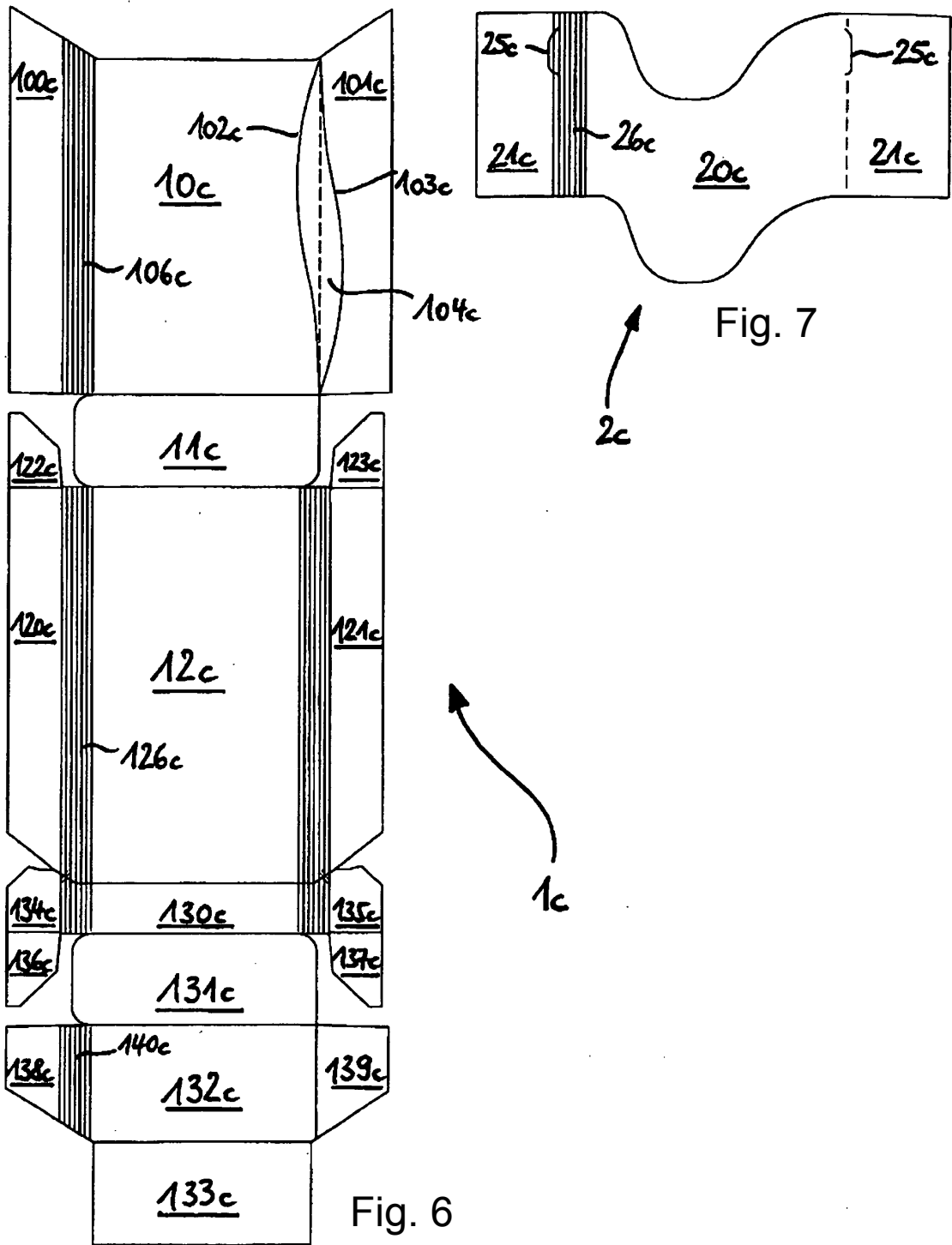
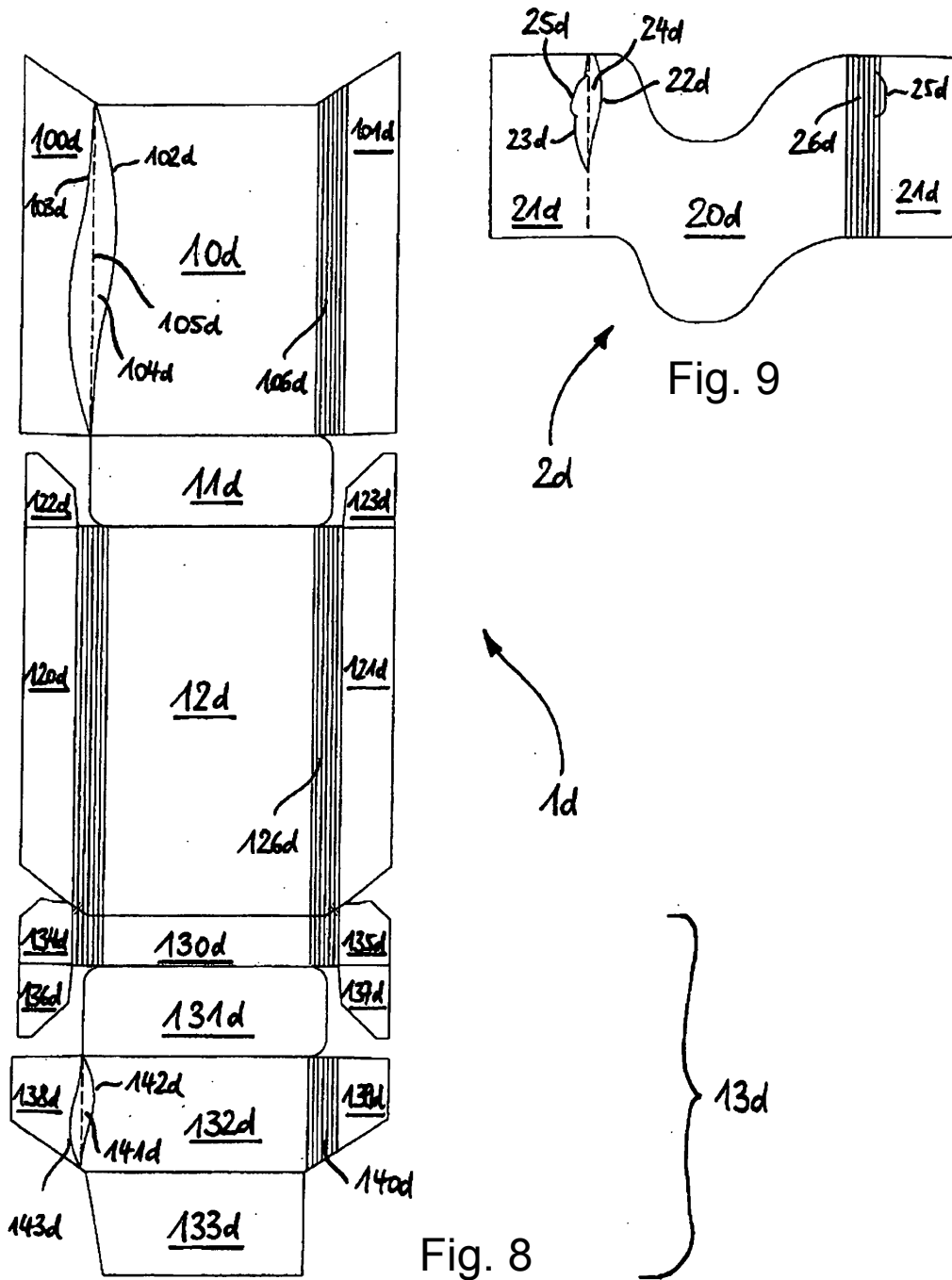


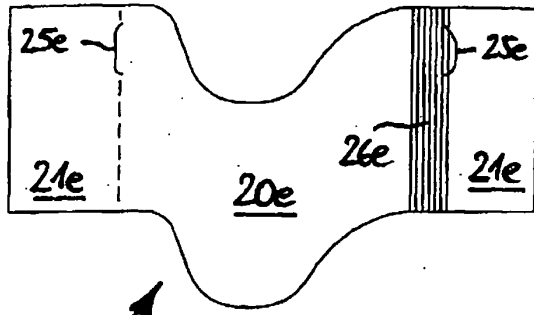
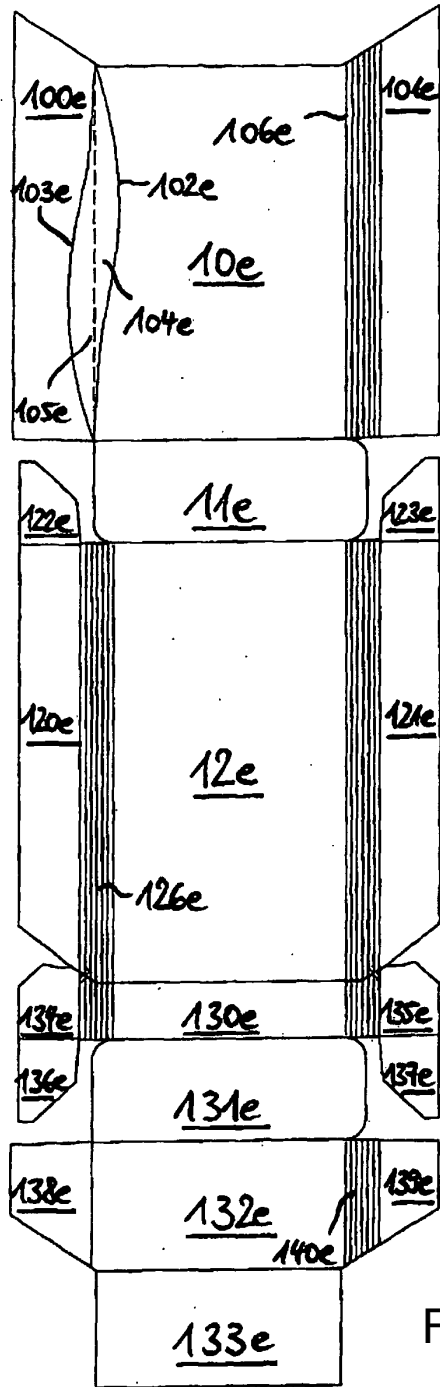
Fig. 1











2e

1e