

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 437 151**

51 Int. Cl.:

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 85/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.03.2009 E 09726352 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2013 EP 2268550**

54 Título: **Paquete para artículos de fumar**

30 Prioridad:

25.03.2008 EP 08251038

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

09.01.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

VAN RIJSSEL, MARCEL

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 437 151 T3

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

DESCRIPCIÓN

Paquete para artículos de fumar

La invención presente trata de un paquete para artículos de fumar con uno o más bordes longitudinales biselados o redondeados y en particular a un paquete del tipo de copa rígido con uno o más bordes longitudinales biselados o redondeados.

Los cigarrillos se empaquetan normalmente en tres envoltorios separados, normalmente un envoltorio interior, un paquete exterior rígido o blando, y un envoltorio exterior. El envoltorio interior en la forma de, por ejemplo, una hoja de metal o papel metalizado, se envuelve alrededor de un conjunto de cigarrillos y se dobla hacia adentro en los extremos del conjunto. Una hoja de papel o cartón impresa se dobla alrededor del conjunto de cigarrillos y del envoltorio interior para formar un paquete exterior rígido o blando. Dependiendo del número de paredes del mismo, estos paquetes exteriores son denominados comúnmente en este campo como con forma de mazo, copa o caja. Un paquete de "mazo" típico tiene cuatro paredes laterales y extremos abiertos superior e inferior. Un paquete del tipo "copa" típico tiene cuatro paredes laterales, una pared inferior y un extremo superior abierto. Un paquete tipo "caja" típico tiene cuatro paredes laterales, una pared inferior y una pared superior. Para preservar la frescura del conjunto de cigarrillos, el paquete se recubre con un envoltorio exterior retractilado de, por ejemplo, película de polietileno o de polipropileno, que incluye típicamente una cinta de rasgado para facilitar la abertura del mismo.

Los paquetes rígidos para cigarrillos tiene normalmente una forma sustancialmente de un paralelepípedo rectangular con dos paredes laterales grandes y dos paredes laterales pequeñas unidas a lo largo de bordes longitudinales en ángulo recto. Cuando el recubrimiento exterior es retractilado alrededor de un paquete rígido con forma de paralelepípedo rectangular, se crean secciones dobladas rectangulares del recubrimiento en los extremos superior e inferior del paquete.

Se conocen también los paquetes rígidos que tienen uno o más bordes longitudinales biselados o redondeados, formados inclinando la hoja de cartón que se dobla para producir el paquete rígido. Los paquetes rígidos con bordes longitudinales biselados o redondeados tienen la ventaja de que son más ergonómicos que aquellos con bordes longitudinales en ángulo recto y ocasionan un menor desgaste en las prendas de los consumidores y en los bolsos. Sin embargo, los extremos superior e inferior de tales paquetes no son rectangulares, sino que en su lugar han perdido las esquinas debido a los bordes longitudinales biselados o redondeados del paquete. Cuando un recubrimiento exterior es retractilado alrededor de un paquete rígido que tiene los bordes longitudinales biselados o redondeados, todavía se crean las secciones dobladas rectangulares del recubrimiento exterior en los extremos superior e inferior del paquete. Estas secciones dobladas rectangulares del recubrimiento exterior no siguen la forma de las esquinas superiores e inferiores biseladas o redondeadas del paquete. En su lugar las esquinas en ángulo recto de las secciones rectangulares dobladas del recubrimiento exterior sobresalen más allá de las esquinas inferiores y superiores redondeadas o biseladas del paquete. Consecuentemente, para evitar dobleces escondidos, es necesario para el recubrimiento exterior de paquetes rígidos con bordes longitudinales biselados o redondeados que sean retractilados en mayor grado en las esquinas superiores e inferiores del paquete de lo que es necesario para el recubrimiento de paquetes paralelepípedos rectangulares rígidos.

El documento WO 02/32786 A1 describe un paquete de cigarrillos rígido con cierre de bisagra que comprende unas paredes principales y al menos una pared de conexión que tiene un primer panel inclinado con respecto al eje longitudinal del paquete que define secciones con forma diferente al menos a lo largo de una parte del eje longitudinal. Al menos una de las paredes principales comprende un segundo panel inclinado en la dirección opuesta al primer panel, de manera que cada sección tenga un perímetro igual al perímetro de las otras secciones perpendiculares al eje longitudinal.

En los paquetes en forma de copa rígidos, el extremo superior del paquete es abierto y tiene una tendencia a deformarse hacia el interior cuando un paquete en forma de copa rígido con bordes longitudinales biselados o redondeados es retractilado con un recubrimiento exterior debido a las fuerzas creadas por el retractilado adicional necesario para compensar las esquinas perdidas. Como resultado, cuando los paquetes rígidos en forma de copa tienen bordes longitudinales biselados o redondeados, no es posible retractilar adicionalmente el recubrimiento exterior transparente en las esquinas superiores e inferiores del paquete sin producir arrugas antiestéticas en el recubrimiento exterior.

Sería deseable producir un paquete para artículos de fumar con bordes longitudinales biselados o redondeados que pueda ser recubierto exteriormente sin necesidad de un retractilado adicional del recubrimiento exterior transparente en las esquinas inferiores y superiores del paquete, ni a lo largo de los bordes longitudinales biselados o redondeados del mismo.

De acuerdo con la invención presente se provee un paquete para artículos de fumar que tiene sustancialmente la forma de un paralelepípedo rectangular, comprendiendo el paquete: un par de paredes laterales grandes opuestas; un par de paredes laterales pequeñas opuestas; cuatro bordes longitudinales entre las paredes laterales grandes y pequeñas; y un par de caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares definidas por los bordes transversales de las paredes laterales grandes y pequeñas, en el que al menos una de las caras del extremo

5 opuestas sustancialmente rectangulares es una cara del extremo abierta definida por los bordes transversales libres de las paredes laterales grandes y pequeñas, en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales incluye un par de partes sustancialmente en ángulo recto opuestas adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto, y en el que el perímetro transversal de paquete es sustancialmente constante.

A los largo de las especificación, se utiliza perímetro transversal para referirse a la distancia alrededor de las paredes laterales grandes y pequeña del paquete, perpendicular al eje longitudinal del paquete.

10 La combinación de caras del extremo rectangulares opuestas y un perímetro transversal sustancialmente constante permiten ventajosamente que los paquetes de acuerdo con la invención sean recubiertos exteriormente sin necesidad de un retractilado adicional del recubrimiento exterior en ninguna de las esquinas superiores e inferiores del paquete o a lo largo de los cuatro bordes longitudinales del paquete.

15 Cuando se dobla sobre las caras del extremo rectangulares opuestas de los paquetes de acuerdo con la invención, un recubrimiento exterior sigue la forma de las esquinas sustancialmente en ángulo recto de las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares del paquete. Más aún, como el perímetro trasversal de los paquetes de recubrimiento exterior al objeto de hacer que el recubrimiento exterior siga la forma de los bordes longitudinales del paquete. El perímetro transversal sustancialmente constante significa que el perímetro transversal de las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares de los paquetes de acuerdo con la invención es sustancialmente el mismo que el perímetro transversal alrededor de las partes que no están en ángulo recto de los cuatro bordes longitudinales del mismo. Esto tiene la ventaja de que facilita conseguir un recubrimiento exterior suave, sin arrugas cuando se recubren los paquetes de acuerdo con la invención.

20 Al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares, y una parte que no es en ángulo recto, en bisel plano, dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto. Por ejemplo, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener una parte en bisel plano a entre aproximadamente 30 grados y aproximadamente 70 grados, preferiblemente a aproximadamente 45 grados, con respecto a las paredes grande y pequeña adyacentes del paquete.

25 Alternativamente, o adicionalmente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras de los extremos rectangulares sustancialmente opuestas y una parte que no está en ángulo recto, sino redondeada con una sección sustancialmente curva dispuestas entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto. Por ejemplo, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener una parte redondeada con una sección transversal sustancialmente convexa hacia afuera. Alternativamente o adicionalmente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener una parte redondeada de sección transversal sustancialmente cóncava hacia fuera.

30 Preferiblemente, cada uno de los cuatro bordes longitudinales incluye un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto.

35 En una realización preferida de la invención, cada uno de los cuatro bordes longitudinales del paquete tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto, biselada plana dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto. En otra realización preferida de la invención, cada uno de los cuatro bordes longitudinales del paquete tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto, redondeada con una sección transversal sustancialmente curva dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto. Sin embargo, en realizaciones alternativas de la invención, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales del paquete tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto, biselada plana dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto y al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto, redondeada con una sección transversal sustancialmente curva dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto. Por ejemplo, cada uno del primer par de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto, biselada plana dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto y cada uno del segundo par de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto, redondeada con una sección transversal sustancialmente curva dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto. El par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto pueden tener la misma o diferente longitud.

Preferiblemente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes pequeñas opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte mayor que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto.

5 En una realización preferida de la invención, cada uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes pequeñas opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte mayor que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes menores sustancialmente en ángulo recto.

10 Los paquetes de acuerdo con la invención pueden estar realizados de cualquier material conocido adecuado o de una combinación de materiales utilizada para empaquetar incluyendo, pero no limitado a, papel, cartón, cartulina, metales como por ejemplo aluminio, o plástico.

15 Los paquetes de acuerdo con la invención están hechos preferiblemente de pliegos doblados, y más preferiblemente de pliegos de cartón doblados, y más preferiblemente de pliegos de cartón doblados con un peso de entre alrededor de 200 gramos por metro cuadrado y alrededor de 400 gramos por metro cuadrado. En una realización particular preferida de la invención, el paquete está hecho de un pliego de cartón doblado con un peso de alrededor de 250 gramos por metro cuadrado.

20 Preferiblemente, el paquete está hecho de un pliego doblado y al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto que está formada por dos o más líneas longitudinales con menor resistencia en el pliego.

Más preferiblemente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangular y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto, que está formada por entre dos y cinco líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego.

25 El término "línea de menor resistencia" se utiliza en la especificación presente para describir una línea formada comprimiendo o cortando parcialmente el pliego mediante punteo, doblado, repujado o mediante cualquier otro proceso equivalente.

30 Por ejemplo, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte biselada plana que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto que está formada por dos líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego. Alternativamente o adicionalmente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares y una parte redondeada, que no está en ángulo recto, de sección transversal sustancialmente curvada dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto, que está formada por tres o más líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego.

35 Preferiblemente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares, y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes que están sustancialmente en ángulo recto, que está formada por al menos tres líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego. Más preferiblemente, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares, y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto, que está formada por entre tres y cinco líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego.

45 La formación de la parte que no está en ángulo recto a partir de al menos tres líneas longitudinales de menor resistencia tiene la ventaja de incrementar la curvatura de la parte que no está en ángulo recto del borde longitudinal, y le da al paquete una apariencia redondeada y ergonómica.

50 La parte que no está en ángulo recto puede estar formada por dos o más líneas longitudinales rectas de menor resistencia en el pliego, o por dos o más líneas longitudinales curvas de menor resistencia en el pliego, o por una combinación de al menos una línea longitudinal recta de menor resistencia y al menos una línea longitudinal curva de menor resistencia en el pliego.

55 En una realización preferida, al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares, y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto, que está formada por al menos tres líneas longitudinales rectas, sustancialmente paralelas, de menor resistencia en el pliego.

ES 2 437 151 T3

- Al menos uno de los cuatro bordes longitudinales puede tener un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares, y una parte que no está en ángulo recto dispuesta entre el par de partes que no están sustancialmente en ángulo recto, que está formada por al menos dos líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego que se extienden desde la pared lateral grande adyacente del paquete hasta la pared lateral pequeña adyacente del paquete. Esto da la impresión de que la parte que no está en ángulo recto está “retorcida” alrededor del borde longitudinal del paquete.
- Preferiblemente, una de las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares es una cara del extremo abierta, definida por los bordes transversales libres de las paredes laterales grande y pequeña, y la otra de las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares definida por los bordes transversales de las paredes laterales grandes y pequeñas, es una cara del extremo sustancialmente rectangular del paquete.
- Los paquetes de acuerdo con la invención son preferiblemente paquetes en forma de copa rígido con una cara del extremo superior sustancialmente rectangular definida por los bordes transversales libres de las paredes laterales grandes y pequeñas, y una pared del extremo inferior sustancialmente rectangular. Sin embargo, se ha apreciado que los paquetes de acuerdo con la invención pueden ser también de otros tipos conocidos de paquetes para artículos de fumar que incluyen, pero no se limitan a, paquetes deslizables y de mazo y paquetes de librillo.
- Los paquetes de acuerdo con la invención pueden ser envueltos exteriormente de una manera conocida con cualquier material adecuado o combinación de materiales que incluye, pero no se limita a, celofán, películas de polímero de, por ejemplo, polietileno o polipropileno orientado, películas de polímero metalizado y películas de polímeros laminados.
- Preferiblemente, los paquetes de acuerdo con la invención están retractilados con un recubrimiento exterior transparente. Más preferiblemente, los paquetes de acuerdo con la invención están retractilados con un recubrimiento exterior transparente de película de polietileno o de polipropileno.
- Los paquetes de acuerdo con la invención pueden estar recubiertos exteriormente con recubrimientos exteriores que incluyen una o más cintas de desgarro. La una o más cintas de desgarro se pueden extender en una dirección transversal o longitudinal alrededor del perímetro del paquete.
- Los paquetes de acuerdo con la invención pueden ser utilizados para alojar artículos de fumar que incluyen, pero no se limitan a, cigarrillos convencionales que se encienden por el extremo, cigarrillos, puritos, cigarrillos con calentador (por ejemplo cigarrillos que comprenden una fuente de calor combustible o un elemento de combustible (por ejemplo los cigarrillos del tipo escrito en el documento US-A-4,714,082) y cigarrillos para ser utilizado con sistemas de fumar eléctricos (por ejemplo cigarrillos del tipo descrito en el documento US-A-5,692,525)).
- Eligiendo de manera apropiada las dimensiones de los mismos, los paquetes de acuerdo con la invención pueden ser diseñados para alojar un total de, por ejemplo, diez, quince, dieciséis, diecisiete, dieciocho, diecinueve, veinte, veintiuno o veinticinco artículos de fumar. Los artículos de fumar alojados en paquetes de acuerdo con la invención pueden estar dispuestos en diferentes grupos, dependiendo del número total de ellos. Por ejemplo, los paquetes de acuerdo con la invención pueden alojar artículos de fumar dispuestos en: una fila de seis, siete, ocho, nueve, o diez; dos filas de cinco, seis, siete, ocho, nueve o diez; en dos filas en una colocación 5 – 6, 6 – 7 o 7 – 8; en tres filas de cinco o siete; entre filas en una colocación de 5 – 6 – 5, 6 – 5 – 6, 5 – 6 – 7, 7 – 5 – 7, 7 – 6 – 7, o 8 – 9 – 8; o en cuatro filas de cuatro, cinco o seis.
- Alternativamente o adicionalmente, los paquetes de acuerdo con la invención pueden estar diseñados para alojar artículos de fumar de diferentes dimensiones (por ejemplo, artículos de fumar de diferente longitud o diferente perímetro). Los paquetes de acuerdo con la invención pueden, por ejemplo, estar diseñados para alojar un número diferente de cigarrillos cortos (entre alrededor de 60 mm y alrededor de 65 mm de longitud), tamaño mediano (alrededor de 70 mm de longitud), largos (alrededor de 75 mm de longitud), extra-largos, finos, extra-finos o gruesos. Los cigarrillos u otros artículos para fumar alojados dentro de los paquetes de acuerdo con la invención pueden tener una sección transversal redonda u ovalada.
- Los paquetes de acuerdo con la invención preferiblemente comprenden además un recubrimiento interior, que está plegado alrededor de un conjunto de artículos de fumar alojados en el paquete. Preferiblemente, el recubrimiento interior está hecho de un material sustancialmente impermeable al aire. En una realización preferida, el recubrimiento interior está sellado para formar un conjunto de artículos de fumar envuelto de manera sustancialmente hermética al aire. Preferiblemente, el recubrimiento interior comprende una pestaña que se puede volver a cerrar que permite que el consumidor abra y vuelva a cerrar el conjunto envuelto de artículos de fumar.
- Las superficies exteriores de los paquetes de acuerdo con la invención pueden estar impresos, repujados, en relieve o decorados de cualquier otra manera (por ejemplo utilizando etiquetas o pegatinas) con los logotipos del fabricante o de la marca, marcas registradas, lemas y otra información para el consumidor o indicios.
- La invención será descrita a continuación, únicamente a modo de ejemplo, mediante referencia a los dibujos que se acompañan en los que:

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un paquete en forma de copa rígido vacío de acuerdo con una primera realización de la invención;

la Figura 2 muestra una vista de un plano lateral del paquete mostrado en la Figura 1;

la Figura 3 muestra una vista en planta de un pliego para formar el paquete de la Figura 1;

5 la Figura 4a muestra una vista en perspectiva del detalle de una esquina superior del paquete de la Figura 1;

la Figura 4b muestra una vista en perspectiva de una esquina superior de un paquete en forma de copa rígido de acuerdo con una segunda realización de la invención;

10 la Figura 4c muestra una vista en perspectiva de una esquina superior de un paquete en forma de copa rígido de acuerdo con una tercera realización de la invención; y

la Figura 5 muestra una vista en perspectiva de un borde longitudinal de un paquete en forma de copa rígido de acuerdo con una cuarta realización de la invención.

15 El paquete en forma de copa rígido vacío 2 de acuerdo con la primera realización de la invención, mostrado en la Figura 1, tiene sustancialmente la forma de un paralelepípedo rectangular y comprende: una pared frontal grande 4 y una pared opuesta trasera grande 6; una primera pared lateral pequeña 8 y una segunda pared opuesta lateral pequeña 10; y una pared del extremo inferior 12 rectangular y una pared opuesta del extremo superior abierta rectangular 14, que está definida mediante los bordes libres transversales superiores de la pared frontal grande 4, la pared trasera grande 6, la primera pared lateral pequeña 8 y la segunda pared lateral pequeña 10.

20 Los términos "frontal", "trasera", "inferior" y "superior" se utilizan en la presente especificación para describir las posiciones relativas de las paredes, extremos y caras de un paquete en forma de copa rígido cuando el paquete en forma de copa rígido está en una posición erguida con la cara del extremo abierto del mismo en el extremo superior del paquete. Cuando se describen paquetes de acuerdo con la invención presente, estos términos se utilizan sin perjuicio de la orientación del paquete en forma de copa rígido que se esté describiendo.

25 La primera pared lateral pequeña 8 y la segunda pared lateral pequeña 10 están unidas cada una de ellas a la pared frontal grande 6 y a la pared trasera grande 10 a lo largo de un par de bordes longitudinales opuestos 18. Como se muestra en la Figura 1, cada uno de los bordes longitudinales 18 incluye un par de partes pequeñas en ángulo recto opuestas 18 adyacentes a la pared del extremo inferior 12 y a la cara del extremo superior abierta 14 del paquete 2, y una parte grande, que no está en ángulo recto, biselada plana 20 dispuesta entre el par de partes en ángulo recto opuestas 18. Se podrá apreciar que, en realizaciones alternativas (no mostradas) las partes en ángulo recto opuestas 18 pueden ser de diferente longitud. La parte grande que no está en ángulo recto, biselada plana 20 de cada uno de los bordes longitudinales 16 está inclinada a aproximadamente 45 grados con respecto a la pared grande 6, 10 y a la pared lateral pequeña B, 10 del paquete 2 adyacente al borde longitudinal 16. Cuando el paquete en forma de copa rígido 2 aloja artículos de fumar, la altura del paquete en copa rígido 2 se corresponde preferiblemente sustancialmente con la longitud de los artículos de fumar.

35 La Figura 2 muestra una vista en planta lateral del paquete en copa rígido 2 de acuerdo con la primera realización de la invención. Como se muestra en la Figura 2, la pared frontal grande 4 y la pared trasera grande 6 del paquete en copa rígido 2 son ligeramente convexos hacia el exterior en la región de las partes grandes que no están en ángulo recto, biseladas planas 20 de los cuatro bordes longitudinales 16. El perímetro transversal del paquete en copa rígido 2 de acuerdo con la primera realización de la invención permanece así sustancialmente constante.

40 En la Figura 3 se muestra un pliego de cartón de una pieza alargada 22 para formar el paquete en copa rígido 2 de acuerdo con la primera realización de la invención; en la Figura 3 se utilizan los mismos números de referencia para las partes del pliego 22 que se corresponden con las partes del paquete 2. En la Figura 3 se utilizan líneas continuas para designar las líneas de corte o los bordes exteriores del pliego 22. Las líneas discontinuas se utilizan para representar líneas de menor resistencia, que están formadas comprimiendo o cortando parcialmente el pliego 22 de cartón, y a lo largo de las cuales se dobla el pliego 22 cuando se construye el paquete en copa rígido 2. Las líneas de menor resistencia están formadas por ejemplo por doblado, punteado o estampado o un proceso equivalente.

45 El pliego 22 comprende un panel de la pared frontal grande 4 y un panel de la pared posterior grande 6 separados en la dirección longitudinal del pliego 22 por un panel de la pared del extremo inferior rectangular 12. Las paredes laterales pequeñas exteriores primera 8a y segunda 10a están unidas a cada lado del panel de la pared frontal grande 4 a lo largo de las líneas longitudinales de menor resistencia, que forman los bordes longitudinales 16 del paquete en copa rígido 2 ensamblado. Los paneles de las paredes laterales pequeñas interiores primera 8b y segunda 10b están unidas a cada lado del panel de la pared trasera grande 6 a lo largo de las líneas longitudinales de menor resistencia, que forman los bordes longitudinales 16 del paquete en copa rígido 2 ensamblado: como se muestra en la Figura 3, la parte grande que no está en ángulo recto, biselada plana 20 de cada borde longitudinal 16 está formada por un par de líneas longitudinales rectas separadas en paralelo de menor resistencia que convergen en los extremos de las partes que no están en ángulo recto 18 de los bordes longitudinales 16.

El pliego 22 comprende además un par de pestañas de la pared del extremo inferior 28, que están unidas a los extremos de la primera 8b y segunda 10b paneles interiores de las paredes laterales pequeñas cercanas al panel de la pared del extremo rectangular inferior 12 a lo largo de las líneas transversales de menor resistencia.

5 En el pliego de la Figura 2, los bordes libres longitudinales de los paneles de la pared lateral pequeña exteriores 8a, 10a e interiores 8b, 10b del pliego 22 se cortan para seguir el perfil de las líneas de menor resistencia que forman las partes pequeñas en ángulo recto 18 y una parte grande que no está en ángulo recto, biselada plana 20 de los cuatro bores longitudinales 16 del paquete en forma de copa rígido 2.

10 La Figura 4a muestra una vista en perspectiva aumentada de la esquina frontal superior del paquete en forma de copa rígido 2 de acuerdo con la primera realización de la invención rodeado de líneas discontinuas en la Figura 1. Las Figuras 4b y 4c muestran vistas correspondientes de las esquinas superiores del paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la segunda y la tercera realización de la invención, respectivamente.

15 Al igual que en el paquete en forma de copa rígido 2 de acuerdo con la primera realización de la invención, cada uno de los cuatro bordes longitudinales del paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la segunda realización de la invención incluye un par de partes en ángulo recto pequeñas opuestas 18 y una parte grande que no está en ángulo recto 20 dispuesta entre el par de partes opuestas en ángulo recto 18. Sin embargo, como se muestra en la Figura 4b, en el paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la segunda realización de la invención la parte grande que no está en ángulo recto 20 de cada uno de los bordes longitudinales está formado por cuatro líneas de menor resistencia paralelas rectas longitudinales que convergen en los extremos de las partes opuestas en ángulo recto 18 de los bordes longitudinales.

20 Cada uno de los cuatro bordes longitudinales del paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la tercera realización de la invención incluye también un par de partes opuestas pequeñas en ángulo recto 18 y una parte grande, que no está en ángulo recto 20 dispuesta entre el par de partes opuestas en ángulo recto 18. Sin embargo, en el paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la tercera realización de la invención la parte grande que no está en ángulo recto 20 de cada uno de los bordes longitudinales está formada por cinco líneas de menor resistencia paralelas, rectas y longitudinales. Como se muestra en la Figura 4c, cuatro de las cinco líneas paralelas rectas longitudinales de menor resistencia que forman cada una de las partes que no están en ángulo recto 20 convergen en los extremos de las partes opuestas en ángulo recto 18 de los bordes longitudinales. La quinta línea longitudinal recta central de menor resistencia tiene una longitud reducida en comparación con las otras cuatro líneas longitudinales de menor resistencia, y no se extiende hasta los extremo de las partes opuestas que no están en ángulo recto 18.

35 La Figura 5 muestra una vista en perspectiva de un borde longitudinal de un paquete en forma de copa rígido de acuerdo con una cuarta realización de la invención. Como en los paquetes en forma de copa rígidos de acuerdo con la primera, segunda y tercera realización de la invención, cada uno de los cuatro bordes longitudinales del paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la cuarta realización de la invención incluye un par de partes opuestas pequeñas en ángulo recto 18 y una parte grande que no está en ángulo recto 20 dispuesta entre el par de partes opuestas en ángulo recto 18. Sin embargo, como se muestra en la Figura 6, en el paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la cuarta realización de la invención la parte grande que no está en ángulo recto 20 de cada uno de los bordes longitudinales se extiende hacia abajo desde la pared lateral pequeña adyacente 8 respectiva del paquete hasta la pared lateral mayor adyacente 4 respectiva del paquete. Esto le da al paquete en forma de copa rígido de acuerdo con la cuarta realización de la invención la impresión de estar retorcido en sentido contrario a las agujas del reloj. En una realización alternativa (no mostrada), la parte grande que no está en ángulo recto 20 de cada uno de los bordes longitudinales se extiende hacia abajo desde la pared lateral grande adyacente 4 respectiva del paquete hasta la pared lateral pequeña adyacente 8 respectiva del paquete. Esto le da al paquete en forma de copa rígido la impresión de estar retorcido en el sentido de las agujas del reloj.

45 Los paquetes en forma de copa rígidos de acuerdo con la segunda, tercera y cuarta realizaciones de la invención son de cualquier otra forma de construcción idéntica al paquete en forma de copa rígido 2 de acuerdo con la primera realización de la invención mostrada en la Figura 1.

50 Los paquetes en forma de copa rígido de acuerdo con la invención pueden ser fabricados de manera ventajosa utilizando la maquinaria existente para producir paquetes con tapa abisagrada conocidos siguiendo únicamente modificaciones menores en los mismos.

55 Aunque la invención ha sido ejemplificada anteriormente en relación con paquetes en forma de copa rígidos, será apreciado que los paquetes de acuerdo con la invención puede alternativamente ser paquetes de cajetilla interior concha deslizantes, paquetes tipo librillo o cualquier otros paquetes sustancialmente en la forma de un paralelepípedo rectangular conocido en la técnica que tenga al menos una cara del extremo abierta sustancialmente rectangular.

REIVINDICACIONES

1.- Un paquete (2) para artículos de fumar con la forma sustancialmente de un paralelepípedo rectangular, comprendiendo el paquete (2):

un par de paredes laterales grandes opuestas (4,6);

5 un par de paredes laterales pequeñas opuestas (8, 10);

cuatro bordes longitudinales (16) entre las paredes laterales grandes (4, 6) y pequeñas (8, 10); y

un par de caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (21, 14) definidas por los bordes transversales de las paredes laterales grandes (4, 6) y pequeñas (8, 10),

10 en el que una primera del par de caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (14) es una cara del extremo abierta definida por los bordes transversales libres de las paredes laterales grandes (4, 6) y pequeñas (8, 10) y una segunda del par de paredes del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12) es una pared del extremo cerrada,

15 en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y un parte que no está en ángulo recto (20) dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto (18) y en el que el perímetro trasversal del paquete (2) es sustancialmente constante.

2.- Un paquete (2) de acuerdo con la reivindicación 1 en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes pequeñas opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo rectangulares sustancialmente opuestas (12, 14) y un parte mayor que no está en ángulo recto (20) dispuesta entre el par de partes pequeñas que están sustancialmente en ángulo recto (18).

3.- Un paquete (2) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2 en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacente a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y una parte que no está en ángulo recto, biselada plana (20) dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto (18).

4.- Un paquete (2) de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 ó 3 en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y una parte que no está en ángulo recto, redondeada (20) de sección transversal sustancialmente curva dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto (18).

30 5.- Un paquete (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 formada a partir de un pliego doblado (22), en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y un aparte que no está en ángulo recto (20) dispuesta entre el par de partes que están sustancialmente en ángulo recto (18), en el que la parte que no está en ángulo recto (20) está formada por al menos dos líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego (22).

40 6.- El paquete (2) de acuerdo con la reivindicación 5 en el que el manos uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y una parte que no está en ángulo recto (20) dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto (18), en el que la parte que no está en ángulo recto (20) está formada por al menos tres líneas longitudinales de menor resistencia en el pliego (22).

7.- Un paquete (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que al menos uno de los cuatro bordes longitudinales tiene un par de partes opuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y una parte redondeada de sección transversal sustancialmente convexa hacia fuera dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto (18).

45 8.- Un paquete (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el cada uno de los cuatro bordes longitudinales (16) tiene un par de partes dispuestas sustancialmente en ángulo recto (18) adyacentes a las caras del extremo opuestas sustancialmente rectangulares (12, 14) y un parte que no está en ángulo recto (20) dispuesta entre el par de partes sustancialmente en ángulo recto (18)

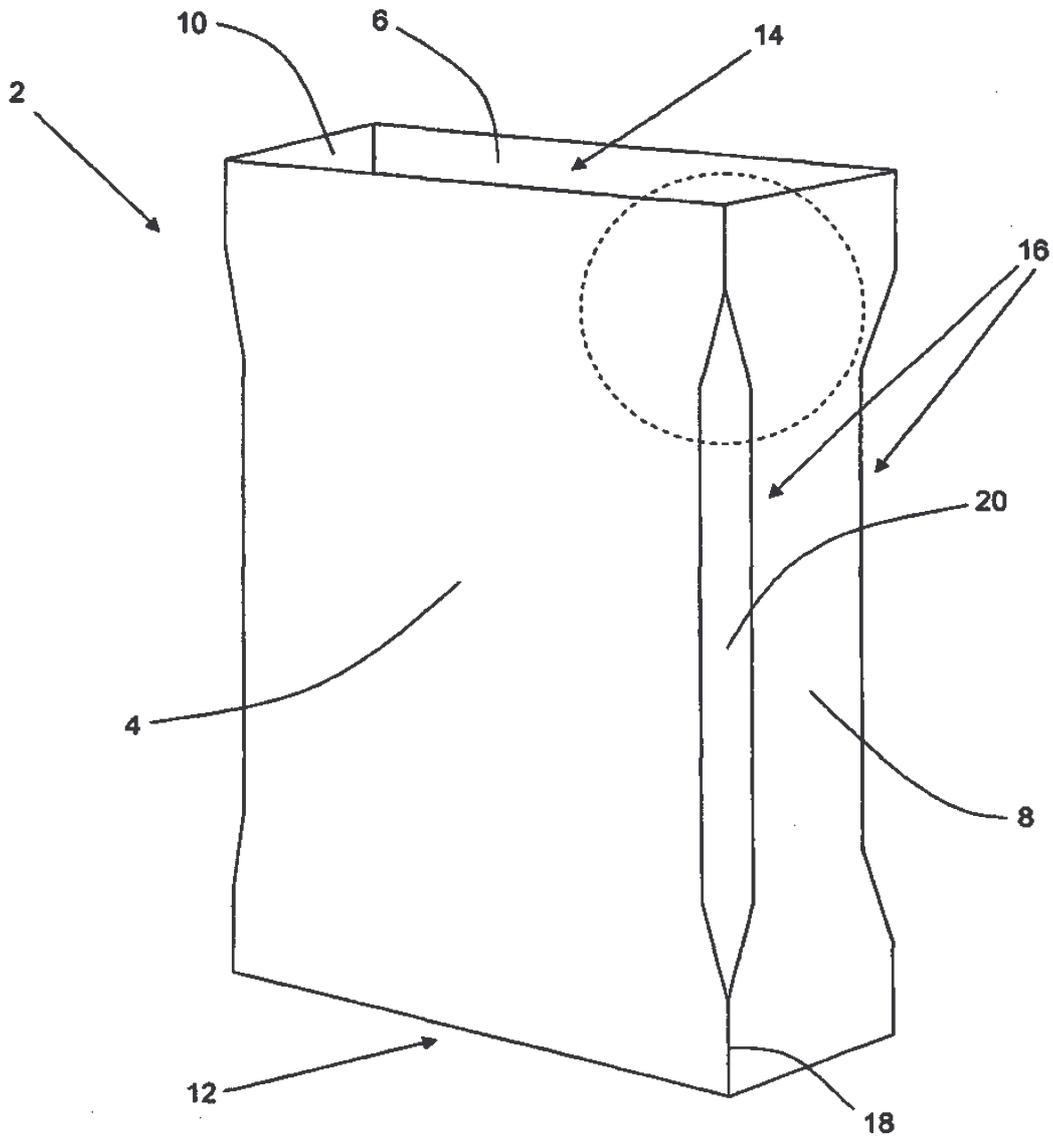


FIGURA 1

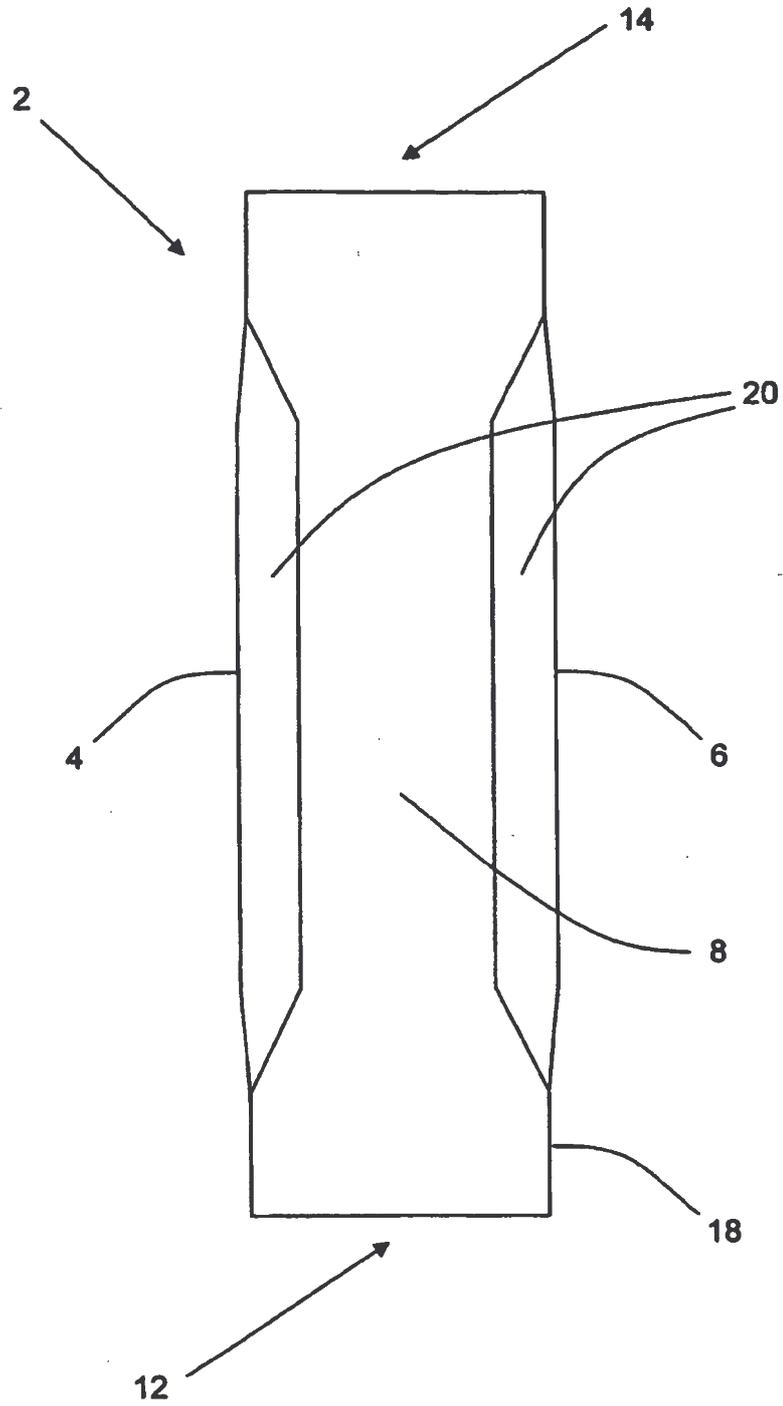


FIGURA 2

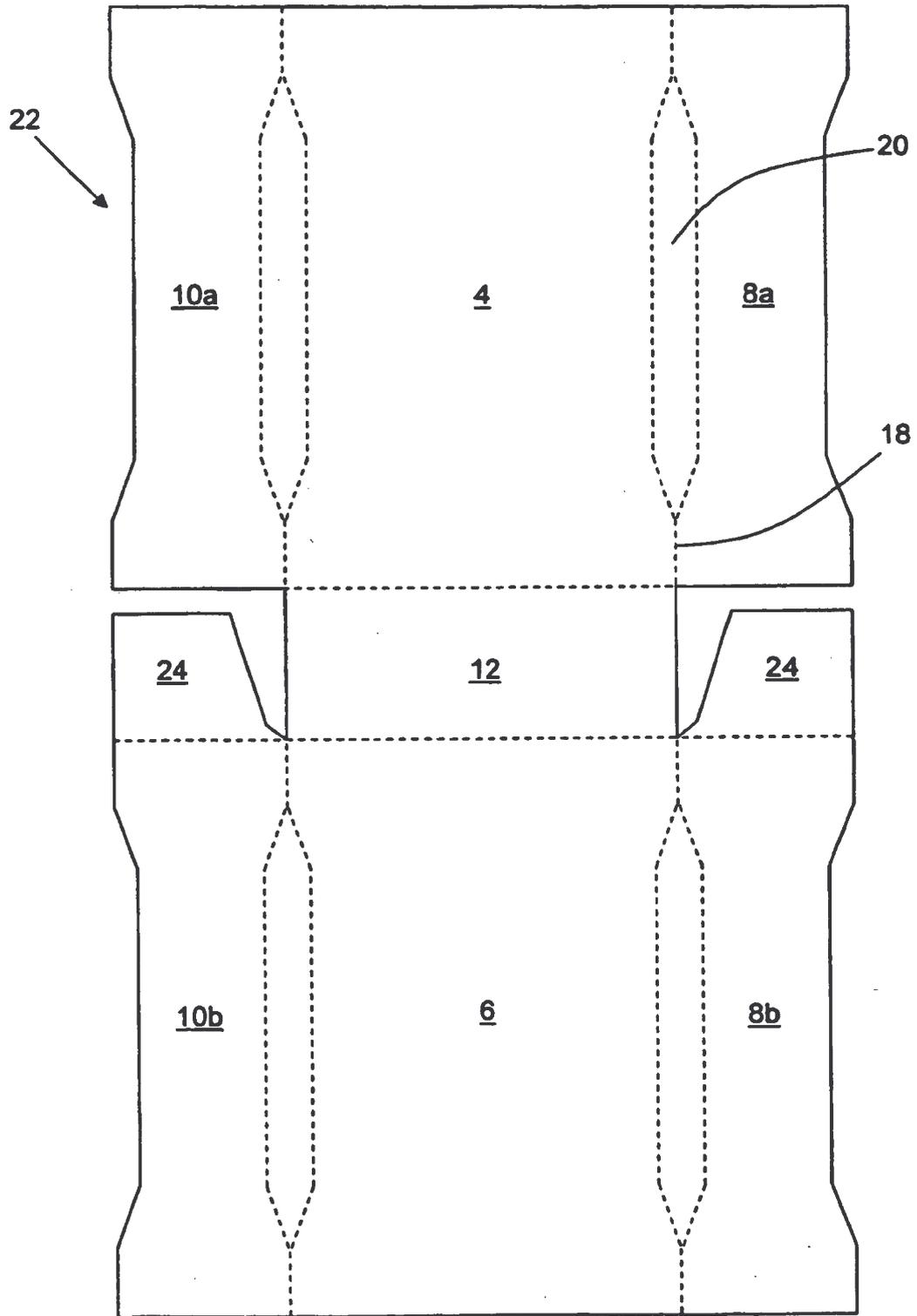


FIGURA 3

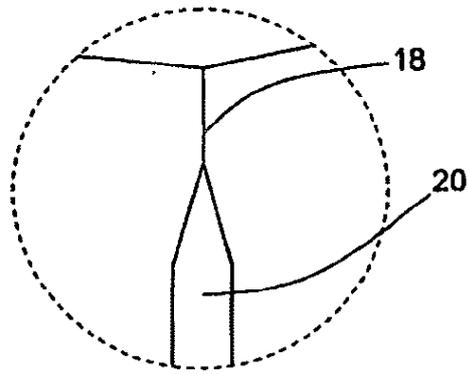


FIGURA 4a

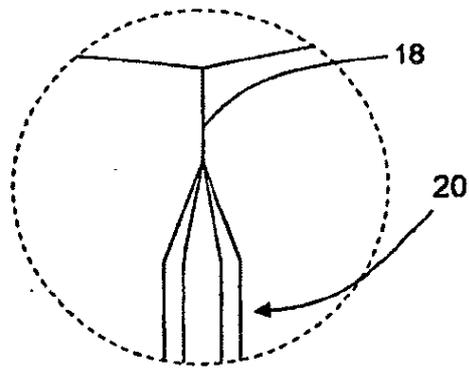


FIGURA 4b

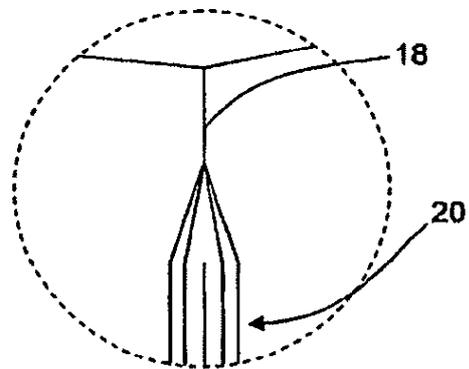


FIGURA 4c

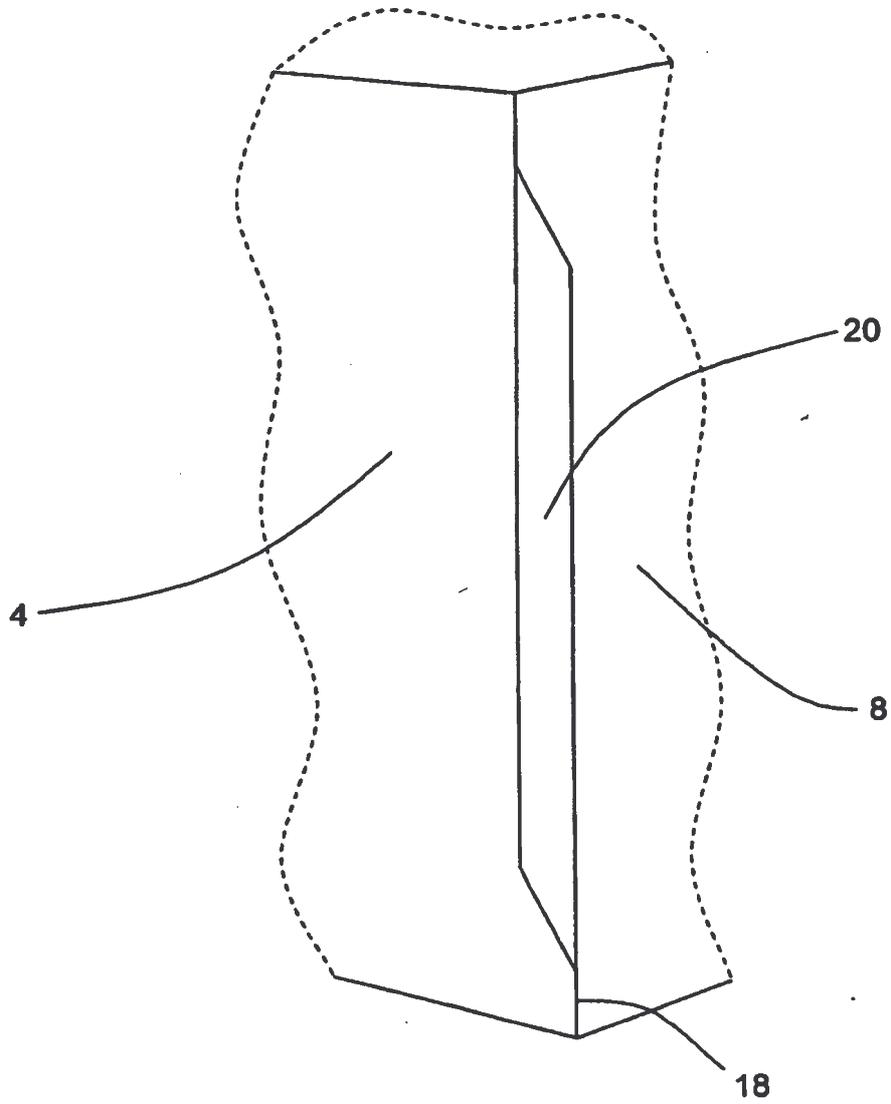


FIGURA 5