

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 297**

51 Int. Cl.:

**B65D 85/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.02.2015 PCT/EP2015/053441**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.10.2015 WO15144361**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.02.2015 E 15704822 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.07.2018 EP 3122657**

54 Título: **Recipiente que tiene un elemento separador integrado interno**

30 Prioridad:

**24.03.2014 EP 14161330**

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

**08.10.2018**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**CHATELAIN, LUCAS y  
PITTON, DAVID**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

**ES 2 685 297 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

Recipiente que tiene un elemento separador integrado interno

La presente invención se refiere a un recipiente de tapa abatible novedoso para artículos de consumo que comprende un elemento separador interno integrado. El recipiente de la presente invención encuentra aplicación particular como un recipiente para artículos de consumo, tales como artículo para fumar.

Se conoce el embalaje de artículos para fumar alargados y otros artículos de consumo en recipientes formados a partir de piezas de partida laminares dobladas. Los artículos para fumar alargados, como cigarrillos y cigarros, se venden comúnmente en paquetes de tapa abatible que tienen una caja para alojar los artículos para fumar y una tapa conectada a la caja alrededor de una línea de bisagra que se extienden a través de la pared trasera del recipiente, llamado embalajes "flip-top®". Dichas paquetes se construyen típicamente a partir de piezas laminares de cartón. En el uso, la tapa gira en torno a la línea de bisagra para abrir el paquete y, de este modo, tener acceso a los artículos para fumar guardados en la caja.

Ya que los artículos de consumo se retiran progresivamente de un recipiente, el espacio vacío dentro del recipiente aumenta y los artículos de consumo restantes pueden ya no sostenerse en su lugar tan seguro como en el recipiente sin abrir. Por lo tanto, los artículos de consumo restantes probablemente se muevan alrededor de y puede agitarse durante la transportación del recipiente, que puede dañar los artículos de consumo. En el caso de los cigarrillos, esto puede provocar algo de material de tabaco que se sale de las varillas de tabaco.

En algunos casos, existe la necesidad de proporcionar recipientes de mayor tamaño que el volumen ocupado por los artículos de consumo dentro del recipiente. Esto puede resultar en un espacio vacío dentro del recipiente de manera que los artículos de consumo tienen más posibilidades de moverse y agitarse dentro del recipiente durante el transporte, como se describió anteriormente.

Se ha propuesto anteriormente incorporar un elemento separador dentro de un recipiente para definir un compartimento dentro del recipiente que tiene un volumen que es menor que todo el volumen interno. A manera de ejemplo, el documento GB 1086725 describe un recipiente paralelepípedo de tapa abatible para artículos para fumar, en donde la caja del recipiente se divide internamente mediante un elemento divisor dentro de un compartimento mayor que contiene cigarrillos y un compartimento menor que contiene un contenedor para cigarrillos. El elemento divisor se proporciona como una tira de cartulina montada dentro de la caja y que se extienden entre dos lados opuestos de la caja. En particular, en una modalidad, la tira comprende un primer panel extremo fijo a la pared lateral izquierda de la caja y un segundo panel extremo fijo a la pared trasera de la caja. La pared lateral izquierda y la pared trasera de la caja son esencialmente perpendiculares entre sí y la caja comprende un borde lateral izquierdo posterior vertical entre la pared lateral izquierda y la pared trasera.

Además, la tira comprende una sección media que se extienden entre el primer panel extremo y el segundo panel extremo. La sección media se forma de un primer panel de la sección media y un segundo panel de la sección media. El primer panel de la sección media cae contra la pared frontal de la caja. El segundo panel de la sección media es esencialmente paralelo a las paredes laterales de la caja y se separa de la pared lateral izquierda de la caja, de manera que un compartimento menor se define entre el segundo panel de la sección media y la pared lateral derecha de la caja.

La sección media de la tira que forma el elemento divisor se conecta al primer panel extremo de la tira a lo largo de una primera línea de bisagra que se extienden a lo largo del borde frontal de la pared lateral izquierda de la caja y se conecta al segundo panel extremo a lo largo de una segunda línea de bisagra que se extienden a lo largo de la pared trasera de la caja a una distancia del borde lateral izquierdo de la pared trasera. La distancia entre la primera línea de bisagra y la segunda línea de bisagra a lo largo de la sección media corresponde aproximadamente a la suma de la distancia entre la primera línea de bisagra y el borde lateral izquierdo trasero de la caja y la distancia entre la segunda línea de bisagra y el borde lateral izquierdo trasero de la caja.

Sin embargo, la fabricación de los recipientes puede ser menos eficientes, ya que pueden incorporarse etapas y aparatos adicionales al proceso de fabricación para ensamblar el elemento separador e insertarlo dentro de la posición apropiada dentro del recipiente. Por ejemplo, en el caso del documento GB 1086725 es difícil integrar el elemento divisor dentro de la pieza de partida laminar para formar la caja del recipiente antes del ensamblaje, es decir, cuando la pieza de partida laminar está en un estado plano, debido a que requiere el doblado previo del primer panel extremo por 180 grados de manera que cae contra la primera tira de partición de la sección media. Además, una vez que el elemento divisor doblado previamente se pega a la pieza de partida laminar para formar la caja del recipiente, la fuerza de retroceso del elemento divisor puede provocar que la pieza de partida laminar se curve, y de manera que el ensamble automatizado del recipiente de la pieza laminar puede entorpecerse.

5 Sería conveniente proporcionar un recipiente novedoso para artículos de consumo que retenga esencialmente los artículos de consumo en su posición dentro del recipiente, donde los artículos de consumo ocupan solo una porción del espacio interno del recipiente. En particular, sería conveniente proporcionar un recipiente que proporcione medios para retener artículos de consumo en su posición dentro del recipiente después de que algunos de los artículos de consumo se ha retirado. Sería especialmente conveniente proporcionar un recipiente que pudiera producirse fácilmente sin modificar de manera significativa los aparatos y métodos de ensamblado. En particular, sería conveniente proporcionar un recipiente que facilite la integración del elemento separador interno dentro de la pieza de partida laminar para formar el cuerpo principal del recipiente antes del ensamblaje.

10 De conformidad con la invención se proporciona un recipiente para artículos de consumo, el recipiente comprende: una porción de caja para alojar los bienes de consumo; y un elemento separador interno montado dentro de la porción de caja. El elemento separador interno tiene un primer lado y un segundo lado opuesto. El elemento separador interno comprende un primer panel separador extremo, un segundo panel separador extremo y una sección de separador medio que se extienden entre el primer panel separador extremo y el segundo panel separador extremo. El primer panel separador extremo se fija a la superficie interna de una primera pared del recipiente por medio de un adhesivo proporcionado sobre el primer lado del elemento separador interno y el segundo panel separador extremo se fija a la superficie interna de una segunda pared del recipiente por medio de un adhesivo proporcionado sobre el mismo primer lado del elemento separador interno, en donde la segunda pared es esencialmente perpendicular a la primera pared y en donde el recipiente comprende un primer borde del recipiente entre la primera pared y la segunda pared.

20 La sección de separador medio comprende uno o más paneles separadores medios y se separa de la primera pared para definir un compartimento contenedor para artículos de consumo dentro de la porción de caja, el compartimento contenedor tiene un volumen menor que el volumen interno de la porción de caja. La sección de separador medio se conecta al primer panel separador extremo a lo largo de una primera línea de bisagra del separador que se extiende a través de la primera pared del recipiente y se conecta al segundo panel separador extremo a lo largo de una segunda línea de bisagra del separador que se extienden a través de la segunda pared del recipiente a una distancia del primer borde del recipiente.

30 De conformidad con la invención, la distancia entre la primera línea de bisagra del separador y la segunda línea de bisagra del separador a lo largo del elemento separador interno esencialmente corresponde a la suma de una primera distancia (x) entre la primera línea de bisagra del separador y el primer borde del recipiente y una segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador y el primer borde del recipiente.

35 En la siguiente descripción de la invención, los términos "lateral", "parte superior", "parte inferior", "delantera/o", "trasera/o", "superior", "inferior", y otros términos utilizados para describir posiciones relativas de los componentes de los recipientes de conformidad con la invención se refieren al recipiente en una posición vertical. Cuando se describen los recipientes de conformidad con la presente invención, estos términos se usan independientemente de la orientación del recipiente que se describe. Cuando el recipiente comprende una la porción de la tapa que permite abrir la porción de la tapa del contenedor mediante un movimiento giratorio se localiza en la parte "trasera" del recipiente. Por otro lado, la parte "frontal" del recipiente se refiere al lado del recipiente opuesto a la parte "trasera" del recipiente.

40 Los términos "altura", "ancho" y "profundidad" se refieren a las dimensiones externas del recipiente o un componente del recipiente a lo largo de tres ejes perpendiculares. Por ejemplo, la "altura" del recipiente se refiere a la distancia vertical entre la pared superior y la pared inferior, el "ancho" del recipiente se refiere a la distancia entre las paredes laterales opuestas del recipiente y la "profundidad" del recipiente se refiere a la distancia entre la pared frontal y la pared trasera. Los términos "altura interna", "ancho interno" y "profundidad interna" se refieren a las correspondientes dimensiones dentro del recipiente o componente. La diferencia entre las dimensiones externas del contenedor y las dimensiones internas del contenedor se determina mediante el grosor del material que forma el recipiente, el número de capas el grosor de cualquier elemento adicional, tal como por ejemplo cualquier capa de adhesivo.

50 El término "borde" se refiere a la línea a lo largo de la que se conectan dos paneles adyacentes o paredes del recipiente. El borde puede definirse, por ejemplo, mediante una línea de doblez entre dos paredes adyacentes del recipiente. En un recipiente paralelepípedo rectangular, los dos paneles adyacentes conectados a lo largo de un borde formarán un ángulo de aproximadamente 90 grados entre sí alrededor de ese eje.

55 El término "línea de bisagra" se refiere a una línea sobre la cual dos elementos pueden abatirse entre sí. Una línea de bisagra puede ser, por ejemplo, una línea de doblez, una línea de perforación o una línea de rasgado en una pared o panel del recipiente. Cuando la línea de bisagra es una línea de perforación, la línea de perforación puede usarse para retirar partes del recipiente, por ejemplo las partes del elemento separador.

60 Para los propósitos de la presente invención, la distancia entre dos líneas de bisagra paralelas se considera como la distancia perpendicular entre las líneas de bisagra. La distancia entre dos líneas de bisagra no paralelas se

considera como la distancia media entre las líneas de bisagra. Lo mismo se aplica con referencia a la distancia entre una línea de bisagra y un borde específico del recipiente.

La distancia entre la primera y segunda líneas de bisagra del separador a lo largo del elemento separador interno se refiere a la distancia entre las líneas de bisagra cuando el elemento separador interno está en una posición plana con todos los paneles abiertos hacia el mismo plano y sin curvatura o doblez de la sección de separador medio como puede ocurrir en el recipiente ensamblado. Esta distancia corresponde a la "longitud" de la sección de separador medio. El "ancho" de la sección de separador medio se refiere a la dimensión de la sección de separador medio perpendicular a la longitud.

En recipientes de conformidad con la invención, un elemento separador interno se incorpora dentro del recipiente para dividir el espacio dentro de la porción de caja y definir un compartimento contenedor que tiene un volumen menor que la porción de caja. En particular, esto se logra proporcionando un elemento separador interno que comprende al menos un panel, o una porción de un panel, que, en el recipiente ensamblado, se separa de una pared del recipiente. Esto permite ventajosamente que los artículos de consumo ocupen menos espacio que el volumen total del recipiente para sostenerse en su lugar de manera más segura dentro de la porción de caja. El movimiento de los artículos de consumo dentro del recipiente puede minimizarse durante el almacenamiento para evitar el daño a los artículos de consumo. Los artículos de consumo alargados, tal como los artículos para fumar, pueden contenerse ventajosamente en una posición vertical y en alineación sustancial entre sí para facilitar el acceso y la retirada de los artículos de consumo del recipiente.

Para los propósitos de la invención, el compartimento "contenedor" se refiere a un compartimento definido en el lado opuesto de la sección de separador medio desde la primera pared, que se usa para contener los artículos de consumo. El espacio definido entre la sección de separador medio y la primera pared puede definir un compartimento "adicional", que puede usarse para contener bienes de consumo adicionales, como se describe a continuación.

En ciertas modalidades de la invención, como se describe a continuación, la construcción del elemento separador interno puede adaptarse de manera que es capaz de ejercer una fuerza de retención sobre los artículos de consumo dentro de la porción de caja, para mejorar aún más la retención de la posición de los artículos de consumo.

De conformidad con la invención, los paneles extremos del elemento separador interno se fijan ambos a la superficie interna del recipiente mediante un adhesivo proporcionado sobre el mismo lado del elemento separador interno. Además, el elemento separador interno se construye de manera que la longitud de la sección de separador medio, como se definió anteriormente, corresponde a la distancia entre la primera y segunda líneas de bisagra del separador cuando se mide a lo largo de las superficies internas de las paredes del recipiente. Estas dimensiones relativas significan que cuando el recipiente se abre hacia un estado plano, con todos los paneles del recipiente en el mismo plano, el elemento separador interno cubre el resto del recipiente con la sección de separador medio esencialmente paralela a la primera pared. Esta disposición permite que la pieza de partida laminar que forma el elemento separador interno se fije en su lugar sobre la pieza de partida laminar o piezas de partida que forman el resto del recipiente mientras que está en un estado plano, de manera que el elemento separador interno se integra dentro de la pieza de partida laminar para formar el cuerpo principal del recipiente antes del ensamblaje. Esto es fácil debido a que el mismo lado del elemento separador interno se fija a la pieza de partida laminar en ambos extremos. En consecuencia, no necesita haber un doblado previo de 180 grados en el elemento separador interno. Además, debido a que tanto el elemento separador interno como la pieza de partida laminar caen planas una contra la otra, el volumen total ocupado por la disposición de la pieza laminar se minimiza convenientemente.

La combinación resultante de piezas de partida puede ensamblarse ventajosamente en un proceso convencional sin necesidad de modificar los métodos y aparatos para incorporar el elemento separador interno. Los recipientes de conformidad con la invención pueden fabricarse entonces en un proceso simple y eficiente.

En ciertas modalidades de la invención, la sección de separador medio puede cubrir directamente la primera pared del recipiente cuando el recipiente está en el estado plano descrito anteriormente. En modalidades alternativas, la sección de separador medio puede ser paralela a la primera pared pero separada de la primera pared, por ejemplo mediante uno o más paneles adicionales.

Los recipientes de conformidad con la invención son perpendicularmente adecuadas para contener un grupo o conjunto de artículos de consumo que es menor que el volumen interno del recipiente, por ejemplo, tiene una profundidad menor. Los recipientes de conformidad con la invención son adecuados además para su uso reteniendo los artículos de consumo en su lugar cuando uno o más se han retirado de un grupo o conjunto inicial, independientemente de si el grupo inicial ocupa esencialmente todo o solo parte del volumen interno del recipiente.

El elemento separador interno puede incorporarse ventajosamente dentro de una amplia variedad de diseños y tamaños de recipientes, sin modificar de manera significativa la construcción general del recipiente. Además, la posición del elemento separador interno puede ajustarse fácilmente de manera que el recipiente puede adaptarse

para contener números o tamaños diferentes de artículos de consumo, sin cambiar las dimensiones generales del recipiente.

5 En los recipientes de la presente invención, el elemento separador interno se monta dentro de la porción de caja con el panel superior fijo a la superficie interna de al menos una porción de la primera pared del recipiente y el panel inferior fijo a al menos una porción de la segunda pared del recipiente. La “primera pared” y la “segunda pared” se refieren a las paredes de todo el recipiente, incluyendo la porción de caja y cualquier porción adicional y tal como una porción de tapa. Cada pared del recipiente puede formarse de un único panel de pared, o dos o más paneles de paredes conectadas. La porción o panel de la primera y segunda paredes a las que el primer y segundo paneles separadores extremos se fijan, respectivamente, puede o no formar a parte de la porción de caja del recipiente, en dependencia de la construcción del recipiente. Por ejemplo, cuando el recipiente comprende además una porción de tapa como se describe a continuación, el primer panel separador extremo puede fijarse a un panel de la primera pared definiendo la porción de tapa, o un panel de la primera pared que define la porción de caja.

15 La primera pared y la segunda pared del recipiente son esencialmente perpendiculares entre sí en el recipiente ensamblado y se conectan a lo largo del primer borde del recipiente. La primera y segunda paredes forman por lo tanto un ángulo de aproximadamente 90 grados entre sí a lo largo del primer borde del recipiente.

20 Preferentemente, la primera pared es una pared vertical del recipiente, por ejemplo, la pared trasera, la pared frontal o la pared lateral. La segunda pared puede ser una pared vertical que se proporciona a 90 grados con la primera pared, en donde el primer borde del recipiente es un borde vertical del recipiente. Por ejemplo, en una modalidad de la invención, la primera pared es la pared trasera, la segunda pared es una pared lateral y el primer borde del recipiente es un borde trasero vertical. Alternativamente, la segunda pared puede ser una pared horizontal, por ejemplo, la pared inferior, en donde el primer borde del recipiente es un borde horizontal del recipiente. Por ejemplo, en la modalidad preferida de la invención descrita anteriormente, la primera pared es la pared trasera, la segunda pared es la pared inferior y el primer borde del recipiente es el borde trasero inferior.

25 En los recipientes de la presente invención, el primer panel separador extremo se conecta a la sección de separador medio a lo largo de la primera línea de bisagra del separador, que se extienden a través de la primera pared del recipiente, en una primera distancia (x) desde el primer borde del recipiente. El primer panel separador extremo se fija a la superficie interna de la primera pared mediante medios adecuados, tal como un adhesivo. Todo el primer panel separador extremo puede fijarse a la primera pared, o puede fijarse solo una porción del primer panel separador extremo.

30 El segundo panel separador extremo se conecta a la sección de separador medio a lo largo de la segunda línea de bisagra del separador, que se extienden a través de la segunda pared del recipiente, a una segunda distancia (y) desde el primer borde del recipiente. El segundo panel separador extremo se fija a la superficie interna de la segunda pared mediante medios adecuados tal como un adhesivo. La posición de la segunda línea de bisagra del separador con relación al primer borde del recipiente determinará el desplazamiento entre al menos una parte de la sección de separador medio y la primera pared y por lo tanto las dimensiones de al menos una parte del compartimento contenedor. La posición de la segunda línea de bisagra del separador puede ajustarse fácilmente por lo tanto para adaptar el tamaño del compartimento contenedor en dependencia del tamaño del grupo o conjunto de artículos de consumo que se alojan en el compartimento contenedor.

35 Preferentemente, la segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador y el primer borde del recipiente corresponde a entre aproximadamente 5 por ciento y aproximadamente 50 por ciento de la distancia entre el primer borde del recipiente y el borde opuesto de la segunda pared del recipiente. Por ejemplo, cuando el primer borde es el borde trasero inferior, como en la modalidad descrita anteriormente, la segunda distancia (y) preferentemente corresponde a entre aproximadamente 5 por ciento y aproximadamente 50 por ciento de la distancia entre el borde trasero inferior y el borde frontal inferior, el cual también corresponde a la profundidad interna del recipiente.

40 El segundo panel separador extremo puede proyectarse desde la segunda línea de bisagra del separador alejándose de la primera pared del recipiente y por lo tanto de toda o una parte de una pared del compartimento contenedor. Alternativamente, el segundo panel separador extremo puede proyectarse desde la segunda línea de bisagra del separador hacia la primera pared del recipiente y por lo tanto no forma parte del compartimento contenedor.

45 El segundo panel separador extremo puede proyectarse desde la segunda línea de bisagra del separador alejándose de la primera pared del recipiente y por lo tanto de toda o una parte de una pared del compartimento contenedor. Alternativamente, el segundo panel separador extremo puede proyectarse desde la segunda línea de bisagra del separador hacia la primera pared del recipiente y por lo tanto no forma parte del compartimento contenedor.

50 La sección de separador medio del elemento separador interno se extiende entre el primer panel separador extremo y el segundo panel separador extremo y se conecta a cada uno del primer y segundo paneles separadores extremos a lo largo de una línea de bisagra respectiva, como se describió anteriormente. La sección de separador medio puede formarse de un único panel, o dos o más paneles conectados. El elemento separador interno se monta con la sección de separador medio desplazado de la primera pared del recipiente de manera que el elemento separador interno se asienta entre la primera pared y la pared opuesta del recipiente. Cuando los artículos de consumo están en su lugar dentro de la porción de caja, la sección de separador medio se asienta entre los artículos de consumo y

la primera pared del recipiente. La sección de separador medio por lo tanto actúa para retener los artículos de consumo en su posición dentro del compartimento contenedor.

En dependencia del tamaño del grupo de artículos de consumo dentro de la porción de caja, la sección de separador medio puede o no entrar en contacto con el grupo de artículos de consumo en el compartimento contenedor.

5 Preferentemente, al menos una parte de la sección de separador medio está en contacto directo o indirecto con el grupo de artículos de consumo, para minimizar el movimiento de los artículos de consumo dentro del recipiente durante el almacenamiento.

10 Preferentemente, al menos una porción de la sección de separador medio es esencialmente paralela a la primera pared del recipiente. Esto puede aumentar ventajosamente el nivel de contacto entre la sección de separador medio y el grupo o conjunto de artículos de consumo dentro del compartimento contenedor de manera que los artículos de consumo se retienen de manera más efectiva en su posición.

La sección de separador medio preferentemente comprende dos paneles separadores medios conectados a lo largo de una línea de bisagra adicional del separador que se extienden a través de la sección de separador medio, a una tercera distancia (z) de la primera línea de bisagra del separador. Un primer panel separador medio se proporciona entre el primer panel separador extremo y la línea de bisagra del separador adicional y un segundo panel separador medio se proporciona entre el segundo panel separador extremo y la línea de bisagra del separador adicional. Los dos paneles separadores medios giran uno con respecto al otro alrededor de la línea de bisagra del separador adicional de manera que la sección de separador medio se dobla en el recipiente ensamblado para definir el compartimento contenedor. Proporcionar la línea de bisagra adicional puede permitir ventajosamente que la sección de separador medio adopte una configuración que aumenta el nivel de contacto entre la sección de separador medio y los artículos de consumo en el compartimento contenedor permitiendo que una proporción mayor de la sección de separador medio caiga paralela a la primera pared.

Preferentemente, la línea de bisagra del separador adicional es esencialmente paralelo a la primera línea de bisagra del separador.

25 Doblar la sección de separador medio alrededor de la línea de bisagra adicional ocurrirá ventajosamente durante el ensamblado del recipiente, cuando la segunda pared se dobla con relación a la primera pared. La sección de separador medio por lo tanto adoptará automáticamente la configuración deseada durante el proceso de ensamblado.

30 La tercera distancia (z) entre la línea de bisagra del separador adicional y la primera línea de bisagra del separador puede variar para ajustar el desplazamiento entre al menos una parte de la sección de separador medio y la primera pared del recipiente. Esta distancia puede ajustarse por lo tanto para adaptar las dimensiones de al menos una parte del compartimento contenedor en dependencia del tamaño del grupo o conjunto de artículos de consumo que se alojan en el compartimento contenedor. De conformidad con la invención, las dimensiones totales de la sección de separador medio (en particular la longitud de la sección de separador medio) se retienen, como se describió anteriormente, independientemente de la posición de la línea de bisagra del separador adicional para mantener los beneficios de fabricación descritos anteriormente.

40 En ciertas modalidades, la tercera distancia (z) entre la línea de bisagra del separador adicional y la primera línea de bisagra del separador esencialmente corresponde a la segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador y el primer borde del recipiente. El primer panel separador medio definido entre la primera línea de bisagra del separador y la línea de bisagra del separador adicional es por lo tanto esencialmente paralela a la segunda pared del recipiente y se extenderá típicamente de la primera línea de bisagra del separador en una dirección que es esencialmente perpendicular a la primera pared del recipiente. En estas modalidades, los paneles separadores medios de la sección de separador medio forman un ángulo de aproximadamente 90 grados entre sí. El segundo panel separador medio entre la segunda línea de bisagra del separador y la línea de bisagra del separador adicional puede ser por lo tanto esencialmente paralela a la primera pared del recipiente. Preferentemente, el segundo panel separador medio se alinea en una dirección esencialmente vertical. Esto puede maximizar ventajosamente el contacto de la sección de separador medio con el grupo de artículos de consumo en el compartimento contenedor, por ejemplo, cuando el grupo de artículos de consumo es un conjunto paralelepípedo de artículos para fumar.

50 En estas modalidades de la invención en las que el segundo panel separador medio es esencialmente vertical, el primer panel separador medio se proyectará en una dirección esencialmente horizontal. El primer panel separador medio puede proporcionar por lo tanto una superficie adicional dentro del recipiente en el que puede soportarse artículos de consumo adicionales, a un nivel diferente a los artículos de consumo dentro del compartimento contenedor. La altura de esta superficie adicional puede ajustarse en dependencia de la posición de la primera línea de bisagra del separador a lo largo de la primera pared.

5 En modalidades alternativas, la tercera distancia (z) entre la línea de bisagra del separador adicional y la primera línea de bisagra del separador puede ser mayor que la segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador y el primer borde del recipiente. En este caso, el ángulo entre los paneles separadores medios de la sección de separador medio será mayor que 90 grados y el segundo panel separador medio se inclinará hacia el grupo de artículos de consumo en el compartimento contenedor. El segundo panel medio es por lo tanto capaz de ejercer una fuerza de retención sobre el grupo de artículos de consumo dentro del compartimento contenedor, que ayudará aún más a retener los artículos de consumo en su posición dentro del recipiente. La configuración de la sección de separador medio puede ajustarse ventajosamente en dependencia del espacio ocupado por los artículos de consumo dentro del compartimento contenedor, de manera que el contacto entre el segundo panel separador medio y el conjunto puede retenerse cuando los artículos de consumo se retiran progresivamente del recipiente.

10 En modalidades alternativas adicionales, la distancia (z) entre la línea de bisagra del separador adicional y la primera línea de bisagra del separador puede ser menor que la segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador y el primer borde del recipiente. En este caso, el segundo panel separador medio se inclinará lejos del grupo de artículos de consumo dentro del compartimento contenedor.

15 Los recipientes de conformidad con la invención pueden incorporar dos o más elementos separadores internos montados dentro de la porción de caja, en donde cada elemento separador interno tiene la forma descrita anteriormente. Por ejemplo, un primer elemento separador interno puede proporcionarse entre una primera pared lateral y la pared trasera y un segundo elemento separador interno puede proporcionarse entre una segunda pared lateral opuesta y la pared trasera. Con esta disposición, el compartimento contenedor puede definirse entre la secciones de separador medio de los elementos separadores respectivos. En ciertas modalidades, los elementos separadores internos pueden disponerse con al menos una de las secciones de separador medio en un ángulo con la pared lateral correspondiente para proporcionar un compartimento contenedor que tiene un sección transversal no rectangular, por ejemplo, una trapezoidal, sección transversal triangular o en forma de cuña.

20 Los recipientes de conformidad con la invención pueden consistir solamente de la porción de caja, en donde la porción de caja se proporciona con una abertura de acceso para retirar los artículos de consumo y opcionalmente una cubierta o aleta adecuada para cerrar la abertura de acceso entre usos. Alternativamente, los recipientes de conformidad con la invención pueden comprender un componente adicional. Por ejemplo, los recipientes de conformidad con la invención pueden tener forma de un recipiente con cubierta y deslizador en donde la porción de caja forma el deslizador interno y está rodeado por una cubierta externa. Adicional o alternativamente, una porción de tapa puede incorporarse dentro del recipiente para cerrar una abertura de acceso en la porción de caja.

25 Cuando los recipientes de conformidad con la invención consisten sólo de la porción de caja, la primera pared es preferentemente una pared vertical de la porción de caja, tal como una pared lateral de la caja, pared trasera de la caja o pared frontal de la caja. La segunda pared puede ser además una pared vertical, o puede ser una pared horizontal, tal como la pared inferior de la caja.

35 Preferentemente, los recipientes de conformidad con la invención comprende además una porción de tapa se conecta a la porción de caja a lo largo de una línea de bisagra que se extienden a través la pared trasera del recipiente y gira alrededor de la línea de bisagra de la tapa entre una posición cerrada y una posición abierta. Preferentemente, el elemento separador interno se monta de manera que el primer panel separador extremo se fija a la superficie interna de la pared trasera de la tapa con la primera línea de bisagra del separador cerca de la línea de bisagra de la tapa. La primera pared del recipiente por lo tanto corresponde a la pared trasera del recipiente, con el primer panel separador extremo fijo al panel de la pared trasera que define la pared trasera de la tapa. Preferentemente, la segunda pared del recipiente corresponde a la pared inferior de la porción de caja del recipiente.

40 El término "cerca" se usa para indicar que la primera línea de bisagra del separador se posiciona de manera que coincide esencialmente con la línea de bisagra de la tapa, o es inmediatamente adyacente a la línea de bisagra de la tapa de manera que el elemento separador interno no obstruye o limita significativamente el movimiento de la porción de tapa hacia la posición abierta. La posición de la primera línea de bisagra del separador cerca de la línea de bisagra de la tapa significa que la sección de separador medio se moverá hasta una extensión mínima cuando la porción de tapa está abierta. Preferentemente, la primera línea de bisagra del separador cubre la línea de bisagra de la tapa cuando la porción de tapa está en la posición cerrada.

45 Fijar el elemento separador interno al interior de la porción de tapa puede aumentar ventajosamente la resistencia estructural del recipiente, en particular, la porción de tapa del recipiente. La estabilidad de la porción de tapa durante su movimiento entre las posiciones abierta y cerrada también mejora fijando el elemento separador interno al interior de la porción de tapa.

50 La extensión del elemento separador interno hacia dentro de la porción de tapa del recipiente puede reducir adicionalmente el impacto visual del elemento separador interno cuando la porción de tapa está abierta, ya que el elemento separador interno se integra de manera efectiva dentro de la porción de tapa y cubrirá el espacio formado entre la sección de separador medio y la pared trasera del recipiente. El primer panel separador extremo y al menos

una porción de la sección de separador medio, sin embargo, típicamente serán visibles para el consumidor en la posición abierta. Estas partes del elemento separador interno por lo tanto proporcionan superficies internas adicionales dentro del recipiente en las que pueden presentarse información o gráficos para el consumidor, que quedarán al descubierto después de la apertura del recipiente.

5 Todo el primer panel separador extremo puede fijarse a la pared trasera de la tapa, o puede fijarse solo una porción del primer panel separador extremo. El primer panel separador extremo puede extenderse por toda o parte de la pared trasera de la tapa de la primera línea de bisagra del separador. En ciertas modalidades, el primer panel separador extremo puede extenderse además sobre la superficie interna de al menos una parte de la pared superior de la tapa o sobre la superficie interna de la pared superior de la tapa y al menos una parte de la pared frontal de la  
10 tapa, para proporcionar refuerzo estructural adicional a la porción de tapa. En dependencia de la posición del primer panel separador extremo y de la primera línea de bisagra del separador, el movimiento de la porción de tapa entre las posiciones abierta y cerrada puede provocar el movimiento de al menos una parte del elemento separador interno.

15 Los recipientes de conformidad con la invención pueden incorporar un elemento separador interno que tiene un ancho de manera que el elemento separador interno se extiende a través de esencialmente toda la distancia entre dos paredes opuestas del recipiente. Por ejemplo, el elemento separador interno puede extenderse esencialmente todo el ancho interno del recipiente, entre las paredes opuestas laterales o esencialmente toda la profundidad interna del recipiente, entre las paredes frontal y trasera. Alternativamente, los recipientes de conformidad con la invención pueden incorporar un elemento separador interno que tiene un ancho menor de manera que el elemento  
20 separador interno se extiende a través de solo parte una entre dos paredes opuestas del recipiente. Esto puede ser conveniente, por ejemplo, para reducir el ancho del compartimento contenedor con relación al ancho interno del recipiente.

25 En ciertas modalidades, el elemento separador interno puede comprender paneles separadores laterales opuestos que se extienden desde los bordes laterales de la sección de separador medio. Estos paneles separadores laterales pueden caer contra las superficies internas de dos paredes opuestas del recipiente, cuando el elemento separador interno se extiende a través de todo el ancho o profundidad del recipiente. Alternativamente, los paneles separadores laterales pueden desplazarse desde las paredes del recipiente para definir un compartimento contenedor que tiene tanto un ancho como profundidad reducidos en comparación con el ancho y la profundidad  
30 internos del recipiente. Esto permite que el recipiente retenga de manera más eficiente la posición de un grupo de artículos de consumo que tienen un ancho y profundidad menor que el recipiente.

35 Como se describió anteriormente, el elemento separador interno divide el espacio dentro de la porción de caja para definir un compartimento contenedor que tiene un volumen reducido en comparación con todo el volumen interno del recipiente. Preferentemente, el compartimento contenedor tiene al menos una profundidad reducida en comparación con la profundidad interna total del recipiente. Preferentemente, la profundidad del compartimento contenedor está entre aproximadamente 50 por ciento y aproximadamente 95 por ciento de la profundidad interna total del recipiente. Adicional o alternativamente, el compartimento contenedor preferentemente tiene un ancho reducido en comparación con todo el ancho interno del recipiente. Por ejemplo, el ancho del compartimento contenedor puede estar entre aproximadamente 50 por ciento y aproximadamente 95 por ciento de todo el ancho interno del recipiente.

40 Las dimensiones del compartimento contenedor pueden ajustarse colocando el elemento separador interno y en particular, posicionando las líneas de bisagra respectivas entre la sección de separador medio y el primer y segundo paneles separadores extremos. El recipiente puede por lo tanto adaptarse fácilmente para proporcionar un compartimento contenedor de tamaño adecuado para acomodar un grupo de artículos de consumo que es menor que el espacio interno dentro de la porción de caja.

45 Dividiendo el espacio dentro de la porción de caja, el elemento separador interno define además un compartimento adicional entre la sección de separador medio y la primera pared. El compartimento adicional puede usarse opcionalmente para alojar artículos de consumo adicionales. El acceso a los artículos de consumo dentro del compartimento adicional puede proporcionarse mediante un corte o abertura en la sección de separador medio, o en la primera pared. Adicional o alternativamente, la primera pared puede proporcionarse con una ventana transparente que permite que el interior del compartimento adicional y cualquier artículo de consumo contenido dentro del  
50 compartimento adicional se vea desde el exterior del recipiente.

55 En modalidades de la invención en las que el elemento separador interno se fija a la pared trasera y a una pared lateral del recipiente, el elemento separador interno puede dividir ventajosamente la porción de caja en uno o más compartimentos adyacentes, a los cuales se puede acceder desde el extremo superior de la porción de caja. En estas modalidades, los dos compartimentos pueden extenderse ambos toda la altura de la porción de caja y pueden usarse por lo tanto para alojar el mismo tipo o tamaño de artículos de consumo. Cuando el elemento separador interno del recipiente se proporciona con uno o más paneles separadores laterales, como se describió



anteriormente, el panel separador lateral proporcionado en el extremo superior de la sección de separador medio puede proporcionarse ventajosamente para cubrir la abertura de los compartimentos en el extremo superior.

5 Los recipientes de conformidad con la invención preferentemente comprenden además un armazón interno montado dentro de la porción de caja. El armazón interno puede extenderse encima de los bordes superiores de la porción de caja en la abertura de la porción de caja.

10 Preferentemente, los recipientes de conformidad con la invención comprenden además un grupo de artículos de consumo alojados dentro del compartimento contenedor. Particular y preferentemente, el grupo de artículos de consumo es un conjunto envuelto de artículos para fumar. Preferentemente, el conjunto envuelto de artículos para fumar tiene una profundidad que es menor que la profundidad interna del recipiente. Por ejemplo, el conjunto envuelto preferentemente tiene una profundidad que está entre aproximadamente 50 por ciento y aproximadamente 95 por ciento de la profundidad interna del recipiente. La profundidad del compartimento contenedor puede adaptarse como se describió anteriormente en dependencia de la profundidad del conjunto envuelto que se aloja dentro de la porción de caja.

15 Los recipientes de la presente invención pueden formarse a partir de piezas de partida de cualquiera de los materiales adecuados, que incluyen, pero no se limitan a, cartón, cartulina, plástico, metal, o sus combinaciones. Cuando el recipiente se forma de cartón, preferentemente, el cartón tiene un peso de entre aproximadamente 100 gramos por metro cuadrado y aproximadamente 350 gramos por metro cuadrado.

20 Preferentemente, cuando el recipiente incluye una porción de tapa la porción de caja y la porción de tapa se forman de una única pieza de partida laminar. El elemento separador interno se forma preferentemente a partir de una pieza de partida laminar separada. El elemento separador interno se integra preferentemente con la pieza de partida laminar o piezas de partida para formar el cuerpo principal del recipiente antes del ensamblaje del recipiente, como se describe a continuación.

25 Los recipientes de conformidad con la invención pueden adoptar la forma de un paralelepípedo rectangular con bordes longitudinales y transversales en ángulo recto. Alternativamente, el recipiente puede comprender uno o más bordes longitudinales redondos, uno o más bordes transversales redondos, uno o más bordes longitudinales biselados, uno o más bordes transversales biselados o sus combinaciones. Por ejemplo, de conformidad con la invención, el recipiente puede comprender no taxativamente lo siguiente:

- uno o dos bordes longitudinales redondos o biselados en la pared frontal, y/o uno o dos bordes longitudinales redondos o biselados en la pared trasera.
- 30 - uno o dos bordes transversales redondos o biselados en la pared frontal, y/o uno o dos bordes transversales redondos o biselados en la pared trasera.
- Un borde longitudinal redondo y un borde longitudinal biselado en la pared frontal, y/o un borde transversal redondo y un borde transversal biselado en la pared trasera.
- 35 - Uno o dos bordes transversales redondos o biselados en la pared frontal y uno o dos bordes longitudinales redondos o biselados en la pared frontal.
- Dos bordes longitudinales redondos o biselados en una primera pared lateral o dos bordes transversales redondos o biselados en la segunda pared lateral.

40 Cuando el recipiente comprende uno o más bordes redondeados y está hecho de una o más piezas de partida laminares, preferentemente, las piezas laminares contienen tres, cuatro, cinco, seis o siete líneas marcadas o líneas de plegado para formar cada borde redondeado del recipiente ensamblado. Las líneas de rasgado o líneas de plegado pueden estar en el interior del recipiente 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.

45 Preferentemente, la separación de las líneas de plegado o de las líneas de rasgado es una función del grosor de las piezas de partida laminares. 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 las piezas de partida laminares.

50 Cuando el recipiente 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 recipiente puede comprender un bisel doble formado por tres líneas paralelas ranuradas o de plegado que se separan de manera que se forman dos biseles distintos en el borde del recipiente.

5 Cuando el recipiente comprende un borde biselado y está hecho de una o más piezas de partida laminares, el bisel puede estar formado por dos líneas paralelas marcadas o de plegado 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 recipiente que hacia la segunda pared del recipiente.

Alternativamente el recipiente puede tener una sección transversal no rectangular, por ejemplo poligonal tales como triangular o hexagonal, semiovalada o semicircular.

10 Los recipientes de conformidad con la invención preferentemente alojan una pluralidad de artículos de consumo longitudinales que tiene un eje longitudinal que se extiende perpendicularmente a la pared inferior, de manera que un extremo de los artículos de consumo se soporta en la pared inferior y el extremo opuesto sobresale a través de la abertura de acceso.

15 Los recipientes de conformidad con la invención tienen una aplicación particular como paquetes para artículos para fumar alargados como por ejemplo, cigarrillos, cigarros o tabacos. Preferentemente, la porción de caja de los recipientes de conformidad con la invención aloja un conjunto de artículos para fumar alargados. Preferentemente, el conjunto de artículos para fumar se envuelve en un revestimiento interno, que debe retirarse al menos parcialmente antes de que se acceda a los artículos para fumar.

20 Se apreciará que con las elecciones apropiadas de las dimensiones de los mismos, el compartimento contenedor de los recipientes de conformidad con la invención pueden diseñarse para números diferentes de tamaños convencionales, cigarrillos grandes, muy grandes, delgados o superdelgados. Alternativamente otros artículos de consumo puede alojarse dentro del recipiente.

25 Por medio de una elección apropiada de las dimensiones de los recipientes, de conformidad con la invención, los recipientes 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, el compartimento contenedor de los recipientes de conformidad con la invención puede diseñarse para contener un total de entre diez y treinta artículos para fumar.

30 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 la misma cantidad 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).

40 Los recipientes de conformidad con la presente invención pueden contener artículos para fumar del mismo tipo o marca, o de diferente tipo o marca. Además, pueden contener tanto artículos para fumar sin filtro como artículos para fumar con diversas puntas de filtro, así como 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 extracción y el suministro del material de partículas total.

La longitud, ancho y profundidad de los contenedores de conformidad con la invención pueden ser tales que las dimensiones totales resultantes del contenedor son similares a las dimensiones de un paquete desechable típico de tapa abatible de veinte cigarrillos.

50 Preferentemente, los recipientes de conformidad con la invención tienen una altura de entre aproximadamente 60 mm y aproximadamente 150 mm, con mayor preferencia una altura de entre aproximadamente 70 mm y aproximadamente 125 mm, en donde la altura se mide desde la pared inferior hasta la pared superior del recipiente.

Preferentemente, los recipientes de conformidad con la invención tienen un ancho de entre aproximadamente 12 mm y aproximadamente 150 mm, con mayor preferencia, un ancho de entre aproximadamente 70 mm y aproximadamente 125 mm, en donde el ancho se mide desde una pared lateral a la otra pared lateral del recipiente.

Preferentemente, los recipientes de conformidad con la invención tienen una profundidad de entre aproximadamente 6 mm y aproximadamente 150 mm, con mayor preferencia una profundidad de entre aproximadamente 12 mm y aproximadamente 25 mm en donde la profundidad se mide desde la pared frontal hasta la pared trasera del recipiente.

- 5 Preferentemente, la relación de la altura del recipiente con respecto a la profundidad del recipiente es de entre alrededor de 0.3 a 1 y alrededor de 10 a 1, con mayor preferencia, de entre alrededor de 2 a 1 y alrededor de 8 a 1, con la máxima preferencia, de entre alrededor de 3 a 1 y 5 a 1.

- 10 Preferentemente, la relación del ancho del recipiente con respecto a la profundidad del recipiente es de entre aproximadamente 0.3 a 1 y de entre aproximadamente 10 a 1, con mayor preferencia de entre aproximadamente 2 a 1 y de entre aproximadamente 8 a 1, con la máxima preferencia de entre aproximadamente 2 a 1 y de 3 a 1.

Las superficies interiores o las superficies exteriores o tanto las superficies exterior como la interior de los recipientes de conformidad con la invención pueden estar impresas, estamparse en relieve, estamparse bajorrelieve o adornarse de otra manera con los logotipos del fabricante o de la marca, marcas registradas, eslóganes y otro tipo de información y marcas codificadas al consumidor.

- 15 Los artículos de consumo dentro del recipientes de conformidad con la invención pueden involucrarse individualmente, o involucrarse juntos en una única envoltura o pueden involucrarse en múltiples grupos de artículos de consumo, por ejemplo, dos, tres o cuatro grupos de artículos de consumo, envueltos en una envoltura respectiva. Típicamente, la envoltura se retira antes de que se acceda a los artículos de consumo.

- 20 Una vez llenos, los recipientes de conformidad con la invención pueden involucrarse con una película retráctil o de otra manera involucrarse con una película polimérica transparente de, por ejemplo, polietileno de alta o baja densidad, polipropileno, polipropileno orientado, cloruro de polivinilideno, película de celulosa, o sus combinaciones de una manera convencional. Cuando los recipientes de conformidad con la invención están envueltos por fuera, la envoltura exterior puede incluir una o más cintas rasgables. Además, la envoltura exterior puede imprimirse con imágenes, información al consumidor u otros datos.

- 25 Cuando el recipiente comprende artículos para fumar, el recipiente puede comprender además compartimientos de desechos (por ejemplo para ceniza o colillas) u otros artículos de consumo, por ejemplo cerillos, encendedores, medios extintores, productos para refrescar el aliento o dispositivos electrónicos. Los otros artículos de consumo pueden unirse al exterior del recipiente, contenidos dentro del recipiente junto con los artículos para fumar, en un compartimento adicional del recipiente o sus combinaciones.

- 30 Como se describió anteriormente, el cuerpo principal de los recipientes de conformidad con la invención, incluyendo la porción de caja y la porción de tapa opcional, se forma preferentemente de una única pieza de partida laminar y el elemento separador interno se forma de una única pieza de partida laminar que puede integrarse con la pieza de partida laminar por el cuerpo principal del recipiente mientras que las piezas de partida laminares están en un estado plano.

- 35 De conformidad con la presente invención se proporciona además una disposición plana de piezas de partida laminares para formar el recipiente de conformidad con cualquier reivindicación anterior, la disposición comprende: una primera pieza de partida laminar que tiene una porción que define una caja y que comprende uno o más primeros paneles de pared para definir la primera pared del recipiente, uno o más segundos paneles de pared para definir la segunda pared del recipiente, y una línea de debilidad entre el uno o más primeros paneles de pared y el  
40 uno o más segundos paneles de pared para definir el primer borde del recipiente entre la primera pared y la segunda pared del recipiente; y una pieza de partida laminar del separador. En la disposición plana, la pieza de partida laminar del separador cubre la primera pieza de partida laminar y comprende un primer panel separador extremo fijo a un primer panel de pared de la primera pieza de partida laminar por medio de un adhesivo proporcionado sobre un  
45 primer lado del elemento separador interno; una sección de separador medio que se extiende desde el primer panel separador extremo y que cae esencialmente paralelo a los primeros paneles de pared de la primera pieza de partida laminar; y un segundo panel separador extremo que se extiende desde la sección de separador medio y se fija a un segundo panel de pared de la primera pieza de partida laminar por medio de un adhesivo proporcionado sobre el primer lado del elemento separador interno. La sección de separador medio se conecta al primer panel separador extremo a lo largo de una primera línea de bisagra del separador que se extiende a través del primer panel de pared  
50 de la primera pieza de partida laminar y hasta el segundo panel separador extremo a lo largo de una segunda línea de bisagra del separador que se extiende a través de un segundo panel de pared de la segunda pieza de partida laminar.

- 55 Preferentemente, la sección de separador medio comprende además una línea de bisagra adicional del separador entre la primera línea de bisagra del separador y la segunda línea de bisagra del separador para definir dos paneles separadores medios.

5 Como se describió anteriormente en relación con el recipiente de conformidad con la invención, los paneles extremos del elemento separador interno se fijan ambos a la primera pieza de partida laminar mediante un adhesivo proporcionado sobre el mismo lado del elemento separador interno. Además, la longitud de la sección de separador medio en un estado plano se adapta de manera que la pieza de partida laminar del separador puede fijarse a la primera pieza de partida laminar con ambas piezas de partida laminares en un estado plano. Preferentemente, la sección de separador medio cubre directamente la primera pieza de partida laminar pero el material adicional puede proporcionarse opcionalmente entre la sección de separador medio y la primera pieza de partida laminar de manera que la sección de separador medio cubre, prono entra en contacto directo con la primera pieza de partida laminar.

10 La disposición plana de las piezas de partida laminares de conformidad con la invención pueden ensamblarse ventajosamente en un recipiente usando técnicas y aparatos de ensamblado convencionales con mínima o ninguna modificación. La primera pieza de partida laminar puede doblarse de manera convencional, en la misma secuencia que se usaría si la pieza de partida laminar del separador no estuviera presente. Cuando la primera pieza de partida laminar se dobla para ensamblar la porción de caja del recipiente, la pieza de partida laminar del separador se doblará automáticamente alrededor de la primera y segunda líneas de bisagra del separador para adoptar una configuración que define el compartimento contenedor del recipiente.

15 Para facilitar el doblado de la disposición plana de las piezas de partida laminares para ensamblar el recipiente, la primera pieza de partida laminar se proporciona preferentemente con aletas para el polvo de ancho reducido en el extremo inferior de la porción que define la caja. Cuando las aletas para el polvo se extienden desde los bordes inferiores de las paredes laterales de la caja, el ancho reducido de las aletas para el polvo asegura que el elemento separador interno no interfiera con el doblado y pegado de las aletas para el polvo sino que permite que las aletas para el polvo se doblen sobre un lado o el otro de la sección de separador medio.

20 En ciertas modalidades, el segundo panel separador extremo puede tener un ancho reducido con relación a la pared inferior de la caja para proporcionar un espacio en cualquier lado del segundo panel separador extremo para acomodar las aletas para el polvo. Esto puede lograrse proporcionando un segundo panel separador extremo que tiene un ancho menor que la sección de separador medio, o proporcionando una sección de separador medio que se estrecha hacia el segundo panel separador extremo, o ambos.

25 De conformidad con la invención se proporciona además un método para ensamblar un recipiente de conformidad con la invención como se describió anteriormente, el método comprende las etapas de: proporcionar una primera pieza de partida laminar como se definió anteriormente; proporcionar una pieza de partida laminar del separador como se definió anteriormente; colocar la pieza de partida laminar del separador sobre la primera pieza de partida laminar de manera que la sección de separador medio es esencialmente paralela al uno o más primeros paneles de pared, la primera línea de bisagra del separador cubre un primer panel de pared y la segunda línea de bisagra del separador cubre un segundo panel de pared; fijar el primer panel separador extremo a un primer panel de pared; fijar el segundo panel separador extremo a un segundo panel de pared; y ensamblar la disposición de la primera pieza de partida laminar y pieza de partida laminar del separador alrededor de un conjunto envuelto de bienes de consumo que tiene un volumen que es menor que el volumen interno del recipiente ensamblado.

30 Los primer y segundo paneles separadores extremos pueden fijarse a la primera pieza de partida laminar usando un adhesivo adecuado. Como se describió anteriormente, la pieza de partida laminar del separador se integra con la primera pieza de partida laminar aunque las piezas de partida laminares están ambas planas y estiradas. La etapa de ensamblar la disposición de la primera pieza de partida laminar y la pieza de partida laminar del separador puede llevarse a cabo ventajosamente en aparatos convencionales, usando una secuencia de doblado similar o idéntica a la usada para ensamblar un recipiente a partir de una única pieza de partida laminar, sin el elemento separador interno integrado.

35 La invención se describirá además, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

la Figura 1 muestra una vista despiezada de un recipiente de conformidad con la primera modalidad de la presente invención;

la Figura 2 muestra vistas en sección transversal laterales del recipiente de la Figura 1 con la porción de tapa en las posiciones cerrada; y

40 la Figura 3 muestra una disposición plana de piezas laminares para formar el recipiente de las Figuras 1 y 2. En la Figura 3, las líneas sólidas indican bordes de corte y las líneas discontinuas indican líneas de doblez.

El recipiente 10 mostrado en las Figuras 1 y 2 tiene forma de paralelepípedo rectangular, cuando se ensambla, y comprende una porción de caja 12, una porción de tapa 14 conectada a la porción de caja 12 y un elemento

separador interno 16 montado dentro de la porción de caja 12. La porción de caja 12 contiene un conjunto envuelto de cigarrillos 18 que tiene una profundidad menor que la profundidad interna de la porción de caja 12.

5 La porción de caja 12 comprende una pared frontal de la caja 20, una pared trasera de la caja 22, una pared inferior de la caja 24, y paredes laterales opuestas de la caja 26. El lado superior de la porción de caja está abierta para proporcionar una abertura de acceso a través de la cual se retiran los cigarrillos 18 cuando la porción de tapa 14 está en una posición abierta. Una casquillo interno 28 (no mostrado en las Figuras 2) se monta dentro de la porción de caja 12 y se extiende sobre los bordes superiores de la porción de caja 12.

10 La porción de tapa 14 comprende una pared frontal de la tapa 30, una pared trasera de la tapa 32, una pared superior de la tapa 34 y paredes laterales opuestas de la tapa 36. La porción de tapa 14 se conecta a la porción de caja 12 a lo largo de una línea de bisagra 38 que se extiende a través la pared trasera del recipiente y gira alrededor de la línea de bisagra 38 entre una posición cerrada y una posición abierta. En la posición cerrada, mostrada en la Figura 2, la porción de tapa 14 cubre la abertura de acceso y las paredes de la porción de tapa 14 forman extensiones de las paredes correspondientes de la porción de caja 12. En la posición abierta, la porción de tapa 14 se proyecta hacia atrás desde la porción de caja 12 y la abertura de acceso en el extremo superior de la porción de  
15 caja 12 está totalmente descubierto.

20 El elemento separador interno 16 comprende un primer panel separador extremo 40, una sección de separador medio 42 conectada al primer panel separador extremo 40 a lo largo de una primera línea de bisagra del separador 41 y un segundo panel separador extremo 44 conectado a la sección de separador medio 42 a lo largo de una segunda línea de bisagra del separador 43. La sección de separador medio 42 incluye una línea de bisagra adicional del separador 46 que se extiende a través del panel y que divide la sección 42 en dos paneles que giran uno con respecto al otro alrededor de la línea de bisagra del separador adicional 46. La primera línea de bisagra del separador 41 y la línea de bisagra del separador adicional 46 son esencialmente paralelas entre sí y se separan por una distancia z.

25 En el recipiente ensamblado mostrado en las Figuras 2 y 3, el elemento separador interno 16 se monta dentro de la porción de caja 12 con el primer panel separador extremo 40 fijo a la superficie interna de la pared trasera de la tapa 32 y el segundo panel separador extremo 44 fijo a la pared inferior de la caja 24. Tanto el primer panel separador extremo 40 como el segundo panel separador extremo 44 se fijan a la superficie interna del recipiente mediante un adhesivo proporcionado sobre un mismo lado del elemento separador interno 16. La pared trasera del recipiente que comprende la pared trasera de la caja 22 y la pared trasera de la tapa 32 por lo tanto corresponde a la "primera pared", la pared inferior del recipiente corresponde a la "segunda pared" y el borde trasero inferior corresponde al  
30 "primer borde del recipiente".

La primera línea de bisagra del separador 41 cubre la línea de bisagra 38 que conecta la porción de caja 12 y la porción de tapa 14 y se posiciona a una distancia x encima del borde inferior de la pared trasera de la caja 22.

35 La porción superior de la sección de separador medio 42, encima de la línea de bisagra del separador adicional 46, se proyecta en una dirección hacia adelante de la primera línea de bisagra del separador 41, en un ángulo de aproximadamente 90 grados con la pared trasera de la caja 22. La porción inferior de la sección de separador medio 42 se extiende desde la línea de bisagra del separador adicional 46 en una dirección hacia fuera, en un ángulo de aproximadamente 90 grados con la porción superior. La porción inferior de la sección de separador medio 42 es esencialmente vertical y paralelo a la pared trasera de la caja 22.

40 El segundo panel separador extremo 44 se extiende en una dirección hacia adelante desde la porción inferior de la sección de separador medio 42 en un ángulo de aproximadamente 90 grados. La segunda línea de bisagra del separador 43 se separa del borde inferior de la pared trasera de la caja 22 por una distancia y. En la modalidad mostrada en las figuras, la distancia y es aproximadamente igual a la distancia z, que resulta en la configuración esencialmente vertical de la porción inferior de la sección de separador medio 42. En modalidades alternativas, estas  
45 distancias pueden ser diferentes entre sí, como se describió anteriormente.

50 En el recipiente mostrado en las Figuras 1 y 2, la suma de las distancias x y y esencialmente corresponden a la distancia entre la primera línea de bisagra del separador 41 y la segunda línea de bisagra del separador 43 cuando la sección de separador medio 42 está en un estado plano. Esto permite que la pieza de partida laminar que forma el elemento separador interno 16 se integre con la pieza de partida laminar que forma la porción de caja 12 y con la porción de tapa 14 antes del ensamblaje del recipiente, como se describe en más detalle a continuación.

55 La disposición de las líneas de bisagra del separador, como se describió anteriormente, proporciona un desplazamiento entre el panel inferior de la sección de separador medio 42 y la pared trasera de la caja 22. El elemento separador interno 16 por lo tanto divide el espacio interno dentro de la porción de caja 12 en un compartimento contenedor 48 y un compartimento trasero 50. El conjunto envuelto de artículos para fumar 18 se soporta en el segundo panel separador extremo 44, en el compartimento contenedor 48.

5 El panel inferior de la sección de separador medio 42 se desplaza desde la pared trasera de la caja 22 por una distancia que corresponde a aproximadamente un tercio de la profundidad interna del recipiente 10. La profundidad del compartimento contenedor 48 es por lo tanto aproximadamente dos veces la profundidad del compartimento trasero 50. Como se muestra en la Figura 2, el panel inferior de la sección de separador medio 42 colinda con la parte trasera del conjunto envuelto de los artículos para fumar 18 de manera que el conjunto se retiene en su posición dentro del recipiente 10, a pesar de tener una profundidad es decir significativamente menor que la profundidad interna del recipiente.

10 La porción de tapa 14 puede moverse hacia una posición abierta haciéndola girar hacia atrás con relación a la porción de caja 12, alrededor de la línea de bisagra 38. La posición del elemento separador interno 16 esencialmente no cambia con el movimiento de la porción de tapa 14 entre las posiciones abierta y cerrada.

15 La porción de caja 12 y la porción de tapa 14 del recipiente 10 se forman juntos a partir de una primera pieza de partida laminar 110 y el elemento separador interno 16 se forma a partir de una pieza de partida laminar separada del separador 116. Las piezas de partida laminares 110, 116 se muestran en la Figura 3, con la pieza de partida laminar del separador 116 (sombreada, por claridad) cubriendo la primera pieza de partida laminar 110. En esta disposición de las piezas de partida laminares 110, 116, el primer panel separador extremo 40 de la pieza de partida laminar del separador 116 se fija a la pared trasera de la tapa panel 132 de la primera pieza de partida laminar 110 y el segundo panel separador extremo 44 de la pieza de partida laminar del separador 116 se fija a la pared inferior panel 124 de la primera pieza de partida laminar 110. Tanto el primer panel separador extremo 40 como el segundo panel separador extremo 44 se fijan a la pieza de partida laminar 110 mediante un adhesivo proporcionado sobre un mismo lado de la pieza de partida laminar del separador 116. La primera línea de bisagra del separador 41 cubre la línea de bisagra 38 entre la pared trasera de la tapa panel 132 y la pared trasera de la caja panel 122. La segunda línea de bisagra del separador 43 se extiende a través de la pieza de partida laminar del separador 116 a una distancia y desde el borde inferior de la pared trasera de la caja panel 122.

25 Como puede verse en la Figura 3, la longitud de la pieza de partida laminar del separador 116 en el estado plano corresponde a la longitud combinada de la pared trasera de la tapa panel 132, la pared trasera de la caja panel 122 y la pared inferior de la caja panel 124. La "longitud" se mide en la dirección longitudinal de la disposición de piezas de partida laminares (de izquierda a derecha en la Figura 3). Esto permite que la pieza de partida laminar del separador 116 permanezca plana aunque se fije a la primera pieza de partida laminar.

30 Como se muestra en la Figura 3, la primera pieza de partida laminar incluye un par de aletas para el polvo 160 que se extienden desde el borde inferior de cada pared lateral de la caja panel 126 y que tiene un ancho reducido que corresponde a la profundidad del compartimento contenedor 48. En el recipiente ensamblado, las aletas para el polvo 160 se doblan por lo tanto sobre el segundo panel separador extremo 44, en la parte frontal de la sección de separador medio 42.

35 El recipiente 10 puede ensamblarse a partir de la disposición plana de las piezas de partida laminares 110, 116 mostradas en la Figura 3 usando una secuencia de doblado convencional, que puede llevarse a cabo usando aparatos y técnicas convencionales y conocidas por un experto en la técnica.

**REIVINDICACIONES**

1. Un recipiente (10) para artículos de consumo, donde el recipiente (18) comprende:
  - una porción de caja (12) para alojar los artículos de consumo (18); y
  - 5 un elemento separador interno (16) montado dentro de la porción de caja (12), en donde el elemento separador interno (16) tiene un primer lado y un segundo lado opuesto, y comprende:
    - un primer panel separador extremo (40) fijo a la superficie interna de una primera pared (22,32) del recipiente por medio de un adhesivo proporcionado sobre el primer lado del elemento separador interno (16);
    - 10 un segundo panel separador extremo (44) fijo a la superficie interna de una segunda pared (24) del recipiente por medio de un adhesivo proporcionado sobre el mismo primer lado del elemento separador interno (16), en donde la segunda pared (24) es esencialmente perpendicular a la primera pared (22,32) y en donde el recipiente comprende un primer borde del recipiente entre la primera pared (22,32) y la segunda pared (24); y
    - 15 una sección de separador medio (42) formada de una o más secciones de separador medio, en donde la sección de separador medio (42) se extiende entre el primer panel separador extremo (40) y el segundo panel separador extremo (44) y comprende al menos una porción que se separa de la primera pared (22,32) del recipiente para definir un compartimento contenedor (48) para artículos de consumo (18) dentro de la porción de caja (12), el compartimento contenedor (48) tiene un volumen menor que el volumen interno de la porción de caja (12),
    - 20 en donde la sección de separador medio (42) se conecta al primer panel separador extremo (40) a lo largo de una primera línea de bisagra del separador (41) que se extiende a través de la primera pared (22,32) del recipiente y se conecta al segundo panel separador extremo (44) a lo largo de una segunda línea de bisagra del separador (43) que se extiende a través de la segunda pared (24) del recipiente a una distancia del primer borde del recipiente, y
    - 25 en donde la distancia entre la primera línea de bisagra del separador (41) y la segunda línea de bisagra del separador (43) a lo largo de la sección de separador medio (42) esencialmente corresponde a la suma de una primera distancia (x) entre la primera línea de bisagra del separador (41) y el primer borde del recipiente y una segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador (43) y el primer borde del recipiente.
- 30 2. Un recipiente (10) de conformidad con la reivindicación 1 en donde la sección de separador medio (42) comprende dos paneles separadores medios conectados a lo largo de una línea de bisagra adicional del separador (46) que se extiende a través de la sección de separador medio (42) a una tercera distancia (z) de la primera línea de bisagra del separador (41).
- 35 3. Un recipiente (10) de conformidad con la reivindicación 2 en donde la tercera distancia (z) entre la primera línea de bisagra del separador (41) y la línea de bisagra del separador adicional (46) esencialmente corresponde a la segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador (43) y el primer borde del recipiente.
- 40 4. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación de la 1 a la 3 en donde la segunda distancia (y) entre la segunda línea de bisagra del separador (43) y el primer borde del recipiente corresponde a entre 5 por ciento y 50 por ciento de la distancia entre el primer borde del recipiente y el borde opuesto de la segunda pared (24) del recipiente.
5. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior en donde al menos una porción de la sección de separador medio (42) se extiende esencialmente paralelo a la primera pared (22,32) del recipiente.
- 45 6. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende además una porción de tapa (14) conectada a la porción de caja (12) a lo largo de una línea de bisagra de la tapa (38) que se extiende a través de una pared trasera (22,32) del recipiente y gira alrededor de la línea de bisagra de la tapa (38) entre una posición cerrada y una posición abierta, en donde el primer panel separador extremo (40) se fija a la superficie interna de la pared trasera de la tapa (32) y en donde la primera línea de bisagra del separador (41) está cerca de la línea de bisagra de la tapa (38).

7. Un recipiente (10) de conformidad con la reivindicación 6 en donde la primera línea de bisagra del separador (41) esencialmente cubre la línea de bisagra de la tapa (38) cuando la porción de tapa (14) está en la posición cerrada.
- 5 8. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior en donde el ancho del elemento separador interno (16) es de manera que el elemento separador interno (16) se extiende esencialmente toda la distancia entre dos paredes opuestas del recipiente.
- 10 9. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación de la 1 a la 7 en donde el elemento separador interno (16) comprende además paneles separadores laterales opuestos que se extienden desde la sección de separador medio (42) y en donde el ancho del elemento separador interno (16) es de manera que el elemento separador interno (16) se extiende solo parte una entre dos paredes opuestas del recipiente.
10. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior en donde la sección de separador medio (42) comprende un corte para proporcionar acceso a un compartimento adicional (50) definido dentro de la porción de caja entre la primera pared (22,32) y la sección de separador medio (42).
- 15 11. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende además un armazón interno (28) montado en la porción de caja (12).
12. Un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior que comprende además un grupo de artículos de consumo (18) alojados dentro del compartimento contenedor (48) de la porción de caja (12), en donde al menos una porción de la sección de separador medio (42) colinda con los artículos de consumo (18).
- 20 13. Un recipiente (10) de conformidad con la reivindicación 12 en donde un conjunto envuelto de artículos para fumar (18) se aloja dentro del compartimento contenedor (48) de la porción de caja (12).
14. Una disposición plana de piezas de partida laminares (110,116) para formar el recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación anterior, la disposición comprende:
- 25 una primera pieza de partida laminar (110) que tiene una porción que define una caja, la primera pieza de partida laminar que comprende:
- uno o más primeros paneles de pared (122,132) para definir la primera pared (22,32) del recipiente;
- uno o más segundos paneles de pared (124) para definir la segunda pared (24) del recipiente; y
- 30 una línea de debilidad entre el uno o más primeros paneles de pared (122,132) y el uno o más segundos paneles de pared (124) para definir el primer borde del recipiente entre la primera pared (22,32) y la segunda pared (24) del recipiente; y
- una pieza de partida laminar del separador (116) que cubre la primera pieza de partida laminar (110) y que comprende
- 35 un primer panel separador extremo (40) fijo a un primer panel de pared (132) de la primera pieza de partida laminar (110) por medio de un adhesivo proporcionado sobre un primer lado del elemento separador interno (16);
- una sección de separador medio (42) que se extiende desde el primer panel separador extremo (40) y que cae esencialmente paralelo al uno o más primeros paneles de pared (122,132) de la primera pieza de partida laminar (110); y
- 40 un segundo panel separador extremo (44) que se extiende desde la sección de separador medio (42) y fijo a un segundo panel de pared (124) de la primera pieza de partida laminar (110) por medio de un adhesivo proporcionado sobre el primer lado del elemento separador interno (16), en donde la sección de separador medio (42) se conecta al primer panel separador extremo (40) a lo largo de una primera línea de bisagra del separador (41) que se extienden a través del primer panel de pared (132) de la primera pieza de partida laminar (110) y al segundo panel separador extremo (44) a lo largo de una segunda línea de bisagra del separador (43) que se extiende a través de la segundo panel de pared (124) de la primera pieza de partida laminar (110).
- 45



15. Un método para ensamblar un recipiente (10) de conformidad con cualquier reivindicación de la 1 a la 13, el método comprende las etapas de:

5 proporcionar una primera pieza de partida laminar (110) que tiene una porción que define una caja y que comprende uno o más primeros paneles de pared (122,132) para definir la primera pared (22,32) del recipiente, uno o más segundos paneles de pared (124) para definir la segunda pared (24) del recipiente y una línea de debilidad entre el uno o más primeros paneles de pared y el uno o más segundos paneles de pared para definir el primer borde del recipiente entre la primera pared (22,32) y la segunda pared (24) del recipiente;

10 proporcionar una pieza de partida laminar del separador (116) que comprende un primer panel separador extremo (40), una sección de separador medio (42) que se extiende desde el primer panel separador extremo (40) y un segundo panel separador extremo (44) que se extiende desde la sección de separador medio (42), en donde la sección de separador medio (42) se conecta al primer panel separador extremo (40) a lo largo de una primera línea de bisagra del separador (41) y al segundo panel separador extremo (42) a lo largo de una segunda línea de bisagra del separador (43);

15 colocar la pieza de partida laminar del separador (116) sobre la primera pieza de partida laminar (110) de manera que la sección de separador medio (42) es esencialmente paralela al uno o más primeros paneles de pared (122,132), la primera línea de bisagra del separador (41) cubre un primer panel de pared (132) y la segunda línea de bisagra del separador (43) cubre un segundo panel de pared (124);

20 fijar el primer panel separador extremo (40) a un primer panel de pared (132) por medio de un adhesivo proporcionado sobre un primer lado del elemento separador interno (16);

fijar el segundo panel separador extremo (44) a un segundo panel de pared (124) por medio de un adhesivo proporcionado sobre el mismo primer lado del elemento separador interno (16);

25 ensamblar la disposición de la primera pieza de partida laminar (110) y de la pieza de partida laminar del separador (116) alrededor de un conjunto envuelto de bienes de consumo (18) que tiene un volumen que es menor que el volumen interno del recipiente.

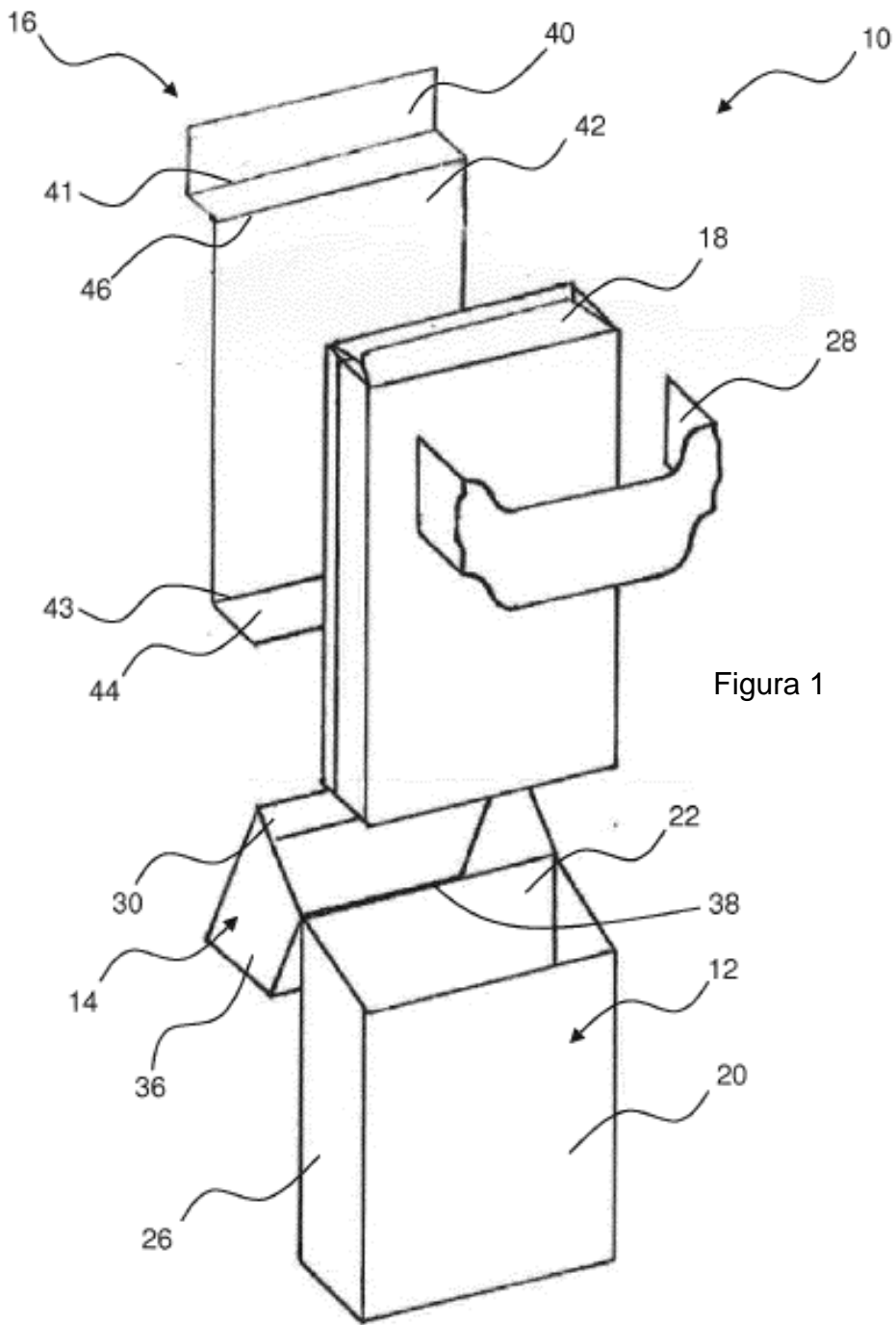


Figura 1

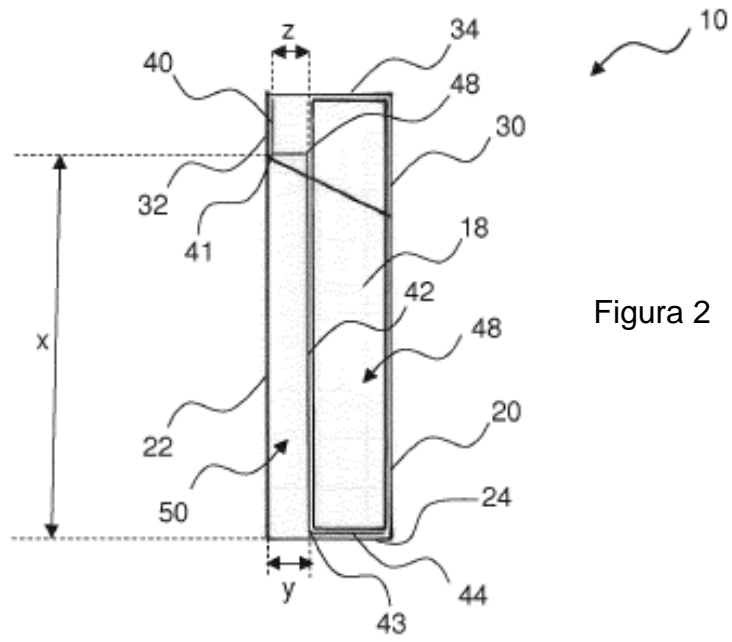


Figura 2

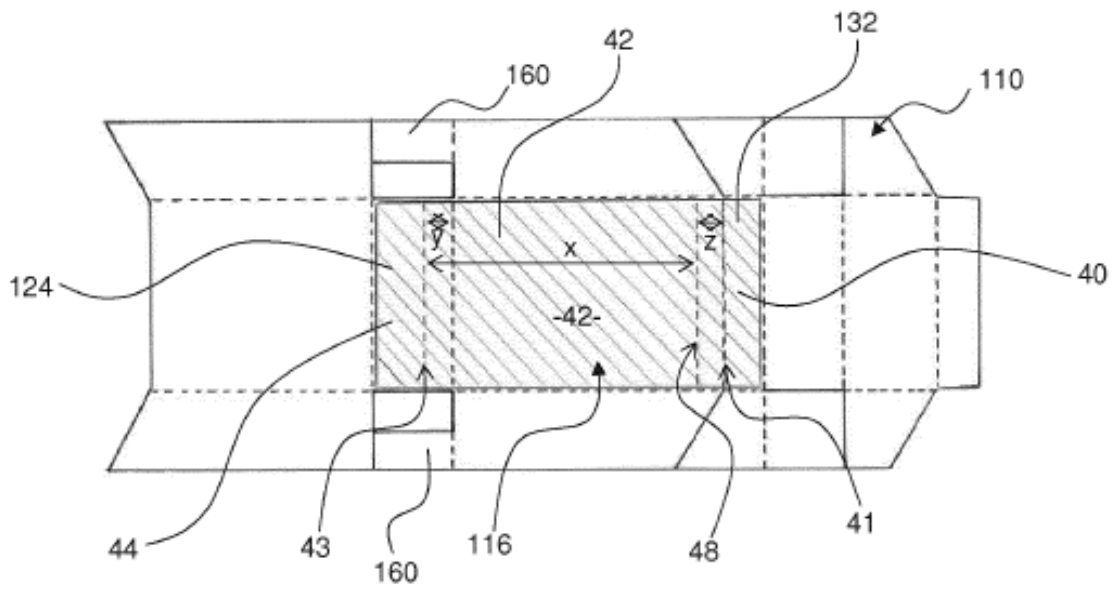


Figura 3