

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 529 373**

51 Int. Cl.:

B65D 85/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.09.2011 E 11771007 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.11.2014 EP 2616363**

54 Título: **Recipiente que tiene un elemento óptico transparente**

30 Prioridad:

16.09.2010 EP 10251608

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

19.02.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**DINCER, AHMET y
LUTZIG, BODO-WERNER**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 529 373 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 óptico transparente

5 La presente invención se refiere a un recipiente o envase novedoso para productos de consumo. El recipiente encuentra aplicación particular como recipiente para artículos de fumar alargados, tales como cigarrillos.

10 Es conocido el envasar productos de consumo tales como, por ejemplo artículos de fumar alargados, en recipientes formados a partir de piezas de partida laminares dobladas. Por ejemplo, los artículos de fumar alargados, tales como cigarrillos y cigarros, se venden normalmente en recipientes o paquetes con tapa de charnela que tiene una caja para alojar los artículos de fumar y una tapa conectada a la caja alrededor de una línea de charnela que se extiende a través de la pared trasera del recipiente. También se conoce envasar productos de consumo en recipientes que comprenden una carcasa exterior o maguito y una corredera interior o bandeja en la que los productos de consumo están alojados y que se pueden deslizar dentro de la carcasa exterior.

15 Típicamente se aplican gráficos y textos al exterior del envase para productos de consumo con el fin de comunicar información al consumidor, por ejemplo, información acerca de los productos y el fabricante. Los diseños y patrones gráficos también son comúnmente aplicados a las superficies del envase para productos de consumo con el fin de proporcionar un producto visualmente atractivo (WO 03/070602 A1).

20 Sería deseable proporcionar un recipiente para productos de consumo que proporcione formas novedosas para que la información o los elementos gráficos sean presentados visualmente al consumidor.

25 De acuerdo con la invención se proporciona un recipiente para productos de consumo que comprende un primer panel que tiene un patrón aplicado a un área de la superficie externa del primer panel y un segundo panel que comprende un elemento óptico transparente. El primer panel y el segundo panel se pueden mover uno con relación al otro entre una primera posición, en la que el elemento óptico transparente en el segundo panel no recubre el patrón sobre el primer panel, y una segunda posición, en la que el elemento óptico transparente en el segundo panel recubre al menos parcialmente el patrón sobre el primer panel, por lo que una imagen alterada del patrón es visible a través del elemento óptico.

35 El término "elemento óptico" se utiliza para hacer referencia a cualquier componente óptico que altere la luz que pasa a su través de tal manera que la imagen de un objeto vista a través del elemento óptico es alterada visualmente de alguna forma. Por ejemplo, el elemento óptico puede refractar, reflejar, difractar, difuminar, filtrar o polarizar al menos una parte de la luz que pasa a su través, por lo que se altera la representación visual del patrón, por ejemplo aumentando, disminuyendo, contorneando, coloreando, transformando por Fourier, filtrando o cambiando de otra forma la representación visual del patrón o combinación de los mismos (GB 2 414 332A).

40 Dependiendo del tipo de elemento óptico incorporado en el segundo panel, la imagen que es visible a través del elemento óptico en la segunda posición se puede alterar, por ejemplo, en tamaño, color, contraste, claridad, profundidad, visibilidad o cualquier combinación de los mismos.

45 El término "luz" se utiliza en toda la memoria para hacer referencia a la radiación electromagnética. Preferiblemente, la radiación electromagnética está en el espectro visible, esto es, radiación electromagnética con una longitud de onda comprendida entre aproximadamente 380 nm y aproximadamente 780 nm. Sin embargo, el término "luz" también se utiliza con relación a la presente invención, para hacer referencia a la radiación electromagnética en el espectro casi visible (infrarrojo o ultravioleta) en donde el elemento óptico altera la luz de manera que se crea un efecto en el espectro visible.

50 Con "transparente" se quiere decir que al menos una radiación de la luz se tramite a través del elemento óptico. La transparencia del elemento óptico se requiere para que una imagen del patrón del panel sea visible a través de elemento óptico en la segunda posición. La transparencia preferiblemente está comprendida entre aproximadamente el 5 por ciento y aproximadamente el 100 por ciento, más preferiblemente entre aproximadamente el 30 por ciento y aproximadamente el 95 por ciento.

55 El término "superficie externa" se utiliza en toda la memoria para indicar una superficie del recipiente que es visible desde el exterior del recipiente.

60 En la primera posición, el elemento óptico transparente no coincide con el patrón sobre la superficie externa del primer panel, pero en su lugar recubre una parte diferente del recipiente. El patrón puede estar descubierto y por tanto visible para el consumidor en su forma inalterada. Alternativamente, en la primera posición, el patrón puede ser cubierto por otra pared o panel del recipiente que típicamente será opaca para que el panel no sea visible.

65 Preferiblemente, el área del elemento óptico transparente en el segundo panel es sustancialmente del mismo tamaño o mayor que el área del primer panel dentro del cual el patrón ha sido aplicado, de manera que en la

segunda posición, el patrón está totalmente cubierto por el elemento óptico transparente y todo el patrón es visible.

El patrón sobre la superficie externa del primer panel puede incluir cualquier combinación de texto, logotipos, imágenes u otros diseños gráficos o patrones. El patrón se puede utilizar para proporcionar información al consumidor, o puede ser una característica decorativa del recipiente o ambas cosas. El patrón puede cubrir una parte de la superficie externa del primer panel, o puede cubrir todo el panel.

Preferiblemente, el elemento óptico comprende una o más lentes. Sin embargo, también pueden ser adecuados otros componentes ópticos tales como prismas o filtros, dependiendo del efecto óptico deseado. El tipo de lentes incorporadas en el elemento óptico se puede ajustar dependiendo del tipo de imagen deseado y puede incluir, por ejemplo, una o más lentes convexas, lentes cóncavas o lentes Fresnel.

En una realización preferida de la invención, el elemento óptico comprende una hoja de disposición de microlentes que comprende una capa de base transparente y una disposición de microlentes sobre la superficie exterior de la capa de base transparente. El término "microlente" se refiere a una lente pequeña que típicamente tiene dimensiones menores de 1 mm y más preferiblemente menores que 10 micras. Una "disposición" de microlentes hacer referencia a una configuración de una pluralidad de microlentes sobre la capa de base. Típicamente, las microlentes estarán dispuestas en un diseño regular geométrico aunque también son posibles configuraciones irregulares. En las realizaciones particularmente preferidas, la hoja de microlentes comprende una disposición cuadrada o hexagonal de microlentes en la capa de base.

Las microlentes pueden ser cualquier tipo de lente, como se ha mencionado anteriormente. Preferiblemente la hoja de microlentes comprende una disposición de microlentes convexas de manera que en la segunda posición, una imagen aumentada del patrón sobre el primer panel es visible a través de la hoja de microlentes. Ciertos tipos de hoja de disposición de microlentes pueden alterar adicionalmente la percepción de la profundidad de la disposición subyacente sobre el primer panel, de manera que la imagen alterada aparece como una imagen en tres dimensiones.

En las realizaciones preferidas de la invención en las que el elemento óptico comprende una hoja de disposición de microlentes con microlentes convexas, el patrón en el primer panel es un micropatrón. El término "micropatrón" se refiere a un patrón a una escala microscópica que normalmente no es visible al ojo humano desnudo. El texto o los gráficos incorporados en el micropatrón sólo son por tanto visibles a través de microlentes convexas del elemento óptico sobre el segundo panel y sólo serán reveladas al consumidor cuando el primer y segundo paneles del recipiente se muevan a la segunda posición.

La fabricación de las hojas de disposición de microlentes se describe en el documento EP-A-1.905.613. Una hoja de disposición de microlentes adecuada para utilizar en la presente invención es la hoja HALS® disponible por Grap, Japón.

En cierta realización del recipiente de acuerdo con la presente invención, se puede aplicar un patrón adicional a la superficie interna del elemento óptico transparente de manera que en la segunda posición, el patrón adicional recubre al menos parcialmente en el patrón del primer panel. De esta forma, es posible recubrir un patrón sobre la parte superior de otro con el fin de general un único efecto visual. Utilizando ciertos tipos de patrón de recubrimiento, puede ser posible generar una sensación de profundidad.

En los recipientes de acuerdo con la presente invención, el primer panel y el segundo panel se puede mover uno con relación al otro entre la primera posición y la segunda posición, como se ha descrito anteriormente. Preferiblemente, el primer panel al que es aplicado el patrón forma al menos una parte de una de las paredes fijas del recipiente, mientras que el segundo panel está montado sobre el recipiente para el movimiento relativo respecto a las paredes fijas. Con esta disposición, el consumidor es capaz de moverse entre la primera posición y la segunda posición moviendo el segundo panel con relación al resto del recipiente.

El segundo panel se puede montar en el lado exterior del recipiente. Alternativamente, el segundo panel se puede disponer adicionalmente dentro del recipiente, de manera que para moverse desde la primera posición a la segunda posición, el segundo panel debe ser retirado del interior del recipiente antes de ser colocado sobre el primer panel. Por ejemplo, el segundo panel puede tener forma de un inserto.

El primer panel y el segundo panel pueden ser deslizables entre sí entre la primera posición y la segunda posición. Por ejemplo, el segundo panel puede formar al menos una parte de un elemento de deslizamiento montado alrededor del exterior del recipiente para el movimiento relativo con el mismo. El elemento deslizante puede ser deslizable a lo largo del recipiente, o se puede deslizar alrededor del recipiente.

Alternativamente, el primer panel y el segundo panel pueden pivotar uno con relación al otro entre la primera posición y la segunda posición. Por ejemplo, el segundo panel puede estar conectado al recipiente de manera que puede pivotar con relación al primer panel alrededor de la línea de charnela que se extiende a lo largo de una de las

paredes del recipiente. Preferiblemente, la línea de charnela se extiende a lo largo de un borde de una de las paredes del recipiente, más preferiblemente un borde de la pared delantera.

5 En la primera posición, el segundo panel puede estar situado en el exterior del recipiente, recubriendo una pared de la superficie exterior. En este caso, estando preferiblemente dispuestos medios de retención para retener el segundo panel en su sitio hasta que el consumidor desee moverlo al lugar sobre el primer panel. Los medios de retención adecuados incluyen, pero no se limitan a, adhesivo liberable, imanes y lengüetas de retención.

10 En una alternativa más, el segundo panel puede no estar permanentemente conectado directamente al recipiente sino que puede estar dispuesto como un inserto separado o pieza adjunta que puede ser retirado del recipiente o ser movido libremente a la segunda posición sobre el patrón sobre el primer panel.

15 Los recipientes de acuerdo con la presente invención pueden ser de una construcción de tapa de charnela conocida, que comprende una parte de caja para alojar los productos de consumo y una parte de tapa conectada a la parte de caja alrededor de una línea de charnela que se extiende a través de la pared trasera del recipiente. La parte de tapa puede pivotar alrededor de la línea de charnela entre una segunda posición y una posición abierta, en la que los productos de consumo se pueden extraer de la parte de caja.

20 Preferiblemente, el primer panel forma una pared de la parte de caja del recipiente de tapa de charnela y de forma particularmente preferida, el primer panel forma la pared delantera de la parte de caja de manera que el patrón está dispuesto en la cada delantera del recipiente de tapa de charnela. El segundo panel puede estar conectado a la parte de caja o a la parte de tapa alrededor de una línea de charnela, o puede estar incorporado a un elemento de deslizamiento montado en el recipiente, como se ha descrito anteriormente.

25 Los recipientes de acuerdo con la presente invención pueden alternativamente ser de una construcción de "corredera y carcasa" comprendiendo una corredera interior para alojar los productos de consumo y un manguito exterior montado alrededor de la corredera interior para el movimiento de deslizamiento respecto al mismo. Preferiblemente, el primer panel forma al menos una parte de una pared de la corredera interior. Por ejemplo, en una realización particularmente preferida, el primer panel forma la pared delantera de la corredera interior de manera que el patrón cubre un área sobre la cara delantera del recipiente. Con esta disposición, el segundo panel está preferiblemente montado en la corredera interior para el movimiento respecto al primer panel.

35 Preferiblemente, el manguito exterior incorpora el segundo panel con el elemento óptico transparente, por lo que el movimiento del manguito exterior con respecto a la corredera produce el movimiento del segundo panel con relación al patrón sobre el primer panel. El elemento óptico transparente puede cubrir una parte del segundo panel, formando por tanto una ventana dentro del segundo panel a través de la cual se puede ver el patrón. Alternativamente, todo el segundo panel puede estar formado del elemento óptico transparente. Los otros paneles que forman las paredes del manguito exterior pueden estar formados de los mismos materiales que el elemento óptico transparente, o pueden estar formados de un material diferente tal como cartón, papel o plástico.

40 Preferiblemente, las dimensiones internas del manguito exterior son sustancialmente las mismas que las dimensiones externas de la corredera interior, de manera que las superficies interiores del manguito exterior recubren y se apoyan sobre las superficies exteriores de la corredera interior.

45 En ciertas realizaciones de la presente invención, el manguito exterior es sustancialmente de la misma longitud que la corredera interior, de manera que en una posición cerrada, la corredera interior está encerrada dentro del manguito exterior. En tales realizaciones, el patrón sobre el primer panel del recipiente estará cubierto por una pared del manguito exterior en la primera posición.

50 En realizaciones alternativas, el manguito exterior rodear sólo una parte de la corredera interior, de manera que al menos una parte de la corredera interior está siempre expuesta. Por ejemplo, la longitud del manguito exterior puede ser más pequeña que la longitud de la corredera interior. El manguito exterior se puede extender alrededor de toda la circunferencias de la corredera interior, o se puede extender sólo parte alrededor de la corredera interior.

55 En la primera posición, el manguito exterior es colocado con el elemento óptico transparente alejado del patrón sobre el primer panel, sobre un área diferente de la corredera interior. Para mover los paneles hacia la segunda posición, el manguito exterior que comprende el segundo panel se puede mover con relación al primer panel hasta que el segundo panel recubra al menos parcialmente el patrón sobre el primer panel, generando con ello la imagen alterada.

60 Si es necesario, los recipientes de acuerdo con la presente invención pueden comprender además un elemento de fricción para incrementar la fricción entre el manguito exterior y el manguito interior durante el movimiento del manguito exterior entre la primera y la segunda posiciones. Un nivel de fricción más elevado entre la corredera interior y el manguito exterior evita de manera ventajosa el movimiento inadvertido del manguito exterior.

65

5 El manguito interior del recipiente de acuerdo con la invención puede comprender al menos una tapa de charnela que se puede mover entre una posición cerrada y una posición abierta. Para acceder a los productos de consumo dentro de la corredera interior, el consumidor debe hacer pivotar la tapa de charnela alrededor de la línea de charnela hacia la posición abierta. La corredera interior puede adoptar la forma de un envase de tapa de charnela estándar, en el que la tapa de charnela esté conectada a una parte de caja a lo largo de una tapa de charnela que se extiende a través de la parte posterior del recipiente.

10 Cuando el recipiente comprende una tapa o parte de tapa de charnela, el segundo panel puede estar dispuesto sobre el recipiente de manera que el movimiento relativo de la tapa de charnela entre la posición cerrada y la posición abierta provoca el movimiento relativo del primer panel y del segundo panel entre la primera posición y la segunda posición. A la inversa, el segundo panel puede estar dispuesto de manera que el movimiento de deslizamiento del segundo panel con relación al primer panel provoque el movimiento de la tapa de charnela desde la posición cerrada a la posición abierta.

15 Por ejemplo, cuando el segundo panel es deslizante respecto al primer panel, el segundo panel, o un manguito exterior que incorpora el segundo panel, se puede conectar a la tapa de charnela de manera que el movimiento de la tapa de charnela hacia la posición abierta produce el movimiento de desplazamiento del segundo panel. Los medios adecuados para conectar el segundo panel con la tapa de charnela pueden incluir, por ejemplo, una disposición de aletas que se acopen entre sí después del movimiento de la tapa de charnela.

20 Los recipientes de acuerdo con la invención pueden ser presentados al consumidor con el elemento óptico inicialmente en la primera posición o con el elemento óptico inicialmente en la segunda posición. Cuando el elemento óptico está inicialmente en la primera posición, el efecto visual es creado moviendo el elemento óptico a la segunda posición. Cuando el elemento óptico está inicialmente en la segunda posición, el efecto visual puede ser ya evidente, o el efecto óptico se puede hacer evidente sólo cuando el elemento óptico es movido desde la segunda posición a la primera posición. Por ejemplo, el elemento óptico puede recubrir y contornear el patrón de manera que el patrón solo se hace visible una vez que el elemento óptico ha sido retirado. Un ejemplo de tal elemento óptico es un filtro de luz. En esta realización, el patrón puede comprender tintas cromáticas que son activadas una vez que el filtro de luz se mueve desde la segunda posición a la primera posición. Las tintas cromáticas puede crear un efecto en el espectro visual a la vez que son activadas por luz invisible, como por ejemplo luz infrarroja o luz ultravioleta.

25 La presente invención está además dirigida a un método de alteración del aspecto visual de un patrón en un recipiente, que no está reivindicado y comprende las etapas de proporcionar un recipiente con al menos un primer panel que tiene un patrón aplicado a un área de la superficie externa del mismo; proporcionar un segundo panel que comprende un elemento óptico transparente; y correlacionar el primer panel y el segundo panel de manera que el elemento óptico transparente en el segundo panel al menos parcialmente recubre el patrón sobre el primer panel, por lo que una imagen alterada del patrón es visible a través del elemento óptico transparente. Preferiblemente, el segundo panel forma parte del recipiente. Preferiblemente, el primer panel y el segundo panel son correlacionados moviendo el primer panel y el segundo panel uno con relación al otro hasta que el segundo panel recubre al menos parcialmente el patrón sobre el primer panel.

35 El recipiente puede estar formado a partir de cualesquiera materiales adecuados que incluyen, pero no se limitan a, cartón, plásticos, o combinaciones de los mismos. Preferiblemente, el recipiente está formado a partir de una o más piezas de partida de cartón laminares y preferiblemente, el cartón tiene un peso de entre aproximadamente 100 gramos por metro cuadrado y aproximadamente 350 gramos por metro cuadrado.

40 Los términos “delantero”, “trasero”, “superior”, “inferior”, “lateral”, “izquierdo”, “derecho” y otros términos utilizados para describir las posiciones relativas de los componentes de los recipientes de acuerdo con la invención se refieren al recipiente en una posición vertical. Cuando el recipiente en posición vertical está abierto, los productos de consumo contenidos en la corredera interior se pueden retirar del extremo superior del recipiente. Un recipiente de tapa con charnela está en la posición vertical con la tapa en el extremo superior y la charnela en la parte posterior.

45 Los términos “izquierda” y “derecha” se utilizan aquí con referencia a las paredes laterales del recipiente cuando el recipiente está visto desde la parte delantera en su posición vertical.

50 El término “longitudinal” se refiere a una dirección desde la parte inferior a la parte superior o viceversa. El término “transversal” se refiere a una dirección perpendicular a la dirección longitudinal.

55 De manera similar, los términos “hacia arriba” y “hacia abajo” se utilizan para describir el movimiento de un elemento deslizante (cuando está presente) con relación al alojamiento de los recipientes de acuerdo con la invención cuando el recipiente está en una posición vertical.

60 Los recipientes de acuerdo con la invención pueden tener la forma de un paralelepípedo rectangular, con bordes longitudinales en ángulo recto y transversales en ángulo recto. Alternativamente, el recipiente puede comprender uno o más bordes longitudinales biselados o bordes transversales biselados, combinaciones de los mismos. Por

ejemplo, el recipiente de acuerdo con la invención puede comprender, sin limitación:

- 5 - Uno o dos bordes longitudinales redondeados o biselados en la pared delantera, y/o uno o dos bordes redondeados o biselados en la pared trasera.
- Uno o dos bordes transversales redondeados o biselados en la pared delantera, y/o uno o dos bordes transversales redondeados o biselados en la pared trasera.
- 10 - Un borde redondeado longitudinal y un borde biselado longitudinal en la pared delantera, y/o un borde redondeado transversal y un borde biselado transversal en la pared trasera.
- Uno o dos bordes transversales redondeados o biselados en la pared delantera y uno o dos bordes longitudinales redondeados o biselados en la pared delantera.
- Dos bordes longitudinales redondeados o biselados en una primera pared lateral o dos bordes transversales redondeados o biselados en la segunda pared lateral.

15 Cuando el recipiente comprende uno o más bordes redondeados y está hecho de una o más piezas de partida laminares, las piezas de partida laminares preferiblemente comprende tres, cuatro, cinco, seis o siete líneas de marcado o líneas de pliegue para formar cada borde redondeado en el recipiente montado. Las líneas de marcado o líneas de pliegue puede estar o bien en el interior del recipiente o bien en el exterior del recipiente. Preferiblemente, las líneas de marcado o líneas de pliegue están separadas entre son entre aproximadamente 0,3 mm y 4 mm.

20 Preferiblemente, la separación de las líneas de pliegue o líneas de marcado es una función del espesor de la pieza de partida laminar. Preferiblemente, la separación entre las líneas de pliegue o líneas de marcado es entre aproximadamente 0,5 a aproximadamente 4 veces mayor que el espesor de la pieza departida laminar.

25 Cuando el recipiente comprende uno o más bordes biselados, preferiblemente el borde biselado tiene una anchura de entre aproximadamente 1 mm y aproximadamente 10 mm, preferiblemente entre aproximadamente 2 y aproximadamente 6 mm. Alternativamente, el recipiente comprende un doble bisel formado por tres líneas de pliegue o de marcado paralelas que están separadas de tal manera que los distintos biseles están formados en el borde del recipiente.

30 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 de pliegue paralelas o líneas de marcado en la pieza de partida laminar. Las líneas de pliegue o líneas de marcado pueden estar dispuestas simétricamente con respecto al borde entre la primera pared y la segunda pared. Alternativamente, las líneas de pliegue o líneas de marcado pueden estar dispuestas asimétricamente respecto al borde entre la primera pared y la segunda pared, de manera que el bisel llega más lejos en la primera pared del recipiente que en la segunda pared del recipiente.

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

40 Los recipientes de acuerdo con la invención encuentran particular aplicación como envases para artículos de fumar alagados, tales como, por ejemplo, cigarrillos o cigarras, Se apreciará que a través de las elecciones apropiadas de los mismos, los recipientes de acuerdo con la invención pueden estar diseñados para diferentes números de cigarrillos de tamaño convencional, tamaño grande o tamaño supergrande, delgado o superdelgado. Alternativamente, otros productos de consumo se pueden alojar dentro del recipiente.

45 Mediante una elección apropiada de las dimensiones de los mismos, los recipientes de acuerdo con la invención pueden estar diseñados para contener diferentes números totales de artículos de fumar, o diferentes disposiciones de artículos de fumar. Por ejemplo, mediante una elección apropiada de las dimensiones de los mismos, los recipientes de acuerdo con la invención pueden estar biselados para contener un total de entre diez y treinta artículos de fumar.

50 Los artículos de fumar pueden es estar dispuestos en diferentes localizaciones, dependiendo del número total de artículos de fumar. Por ejemplo, los artículos de fumar pueden estar dispuestos en una única fila de seis, siete, ocho, nueve, o diez. Alternativamente, los artículos de fumar pueden estar dispuestos en dos o más filas. Las dos o más filas pueden contener el mismo número de artículos de fumar. Por ejemplo, los artículos de fumar pueden estar dispuestos en: dos filas de cinco, seis, siete, ocho, nueve o diez; tres filas de cinco, o siete; o cuatro filas de cuatro, cinco o seis. Alternativamente, las dos o más filas pueden incluir al menos dos filas que contengan diferentes número de artículos de fumar. Por ejemplo, los artículos de fumar pueden estar dispuestos en: una fila de cinco y una fila de seis (5-6); una fila de seis y una fila de siete (6-7); una fila de siete y una fila de ocho (7-8); una fila intermedia de cinco y dos filas exteriores de seis (6-5-6); una fila intermedia de cinco y dos filas exteriores de siete (7-5-7); una fila intermedia de seis y dos filas exteriores de siete (7-6-7); una fila intermedia de siete y dos filas exteriores de seis (6-7-6); una fila intermedia de nueve y dos filas exteriores de ocho (8-9-8); o una fila intermedia de seis con una fila exterior de cinco y una fila exterior de siete (5-6-7).

65 Los recipientes de acuerdo con la presente invención pueden contener artículos de fumar del mismo tipo o marca,

- de diferentes tipos o marcas. Además, pueden estar contenidos tanto los artículos de fumar sin filtro como los artículos de fumar con varios filtros, así como artículos de fumar de diferente longitud (por ejemplo entre aproximadamente 40 mm y aproximadamente 180 mm), diferente diámetro (por ejemplo, entre aproximadamente 4 mm y aproximadamente 9 mm). Además, los artículos de fumar pueden tener diferente fuerza de sabor, resistencia al tiro y suministro de material en partículas total. Preferiblemente, las dimensiones del recipiente están adaptadas a la longitud de los artículos de fumar, y la colocación de los artículos de fumar. Típicamente las dimensiones exteriores del recipiente son entre aproximadamente 0,5 y aproximadamente 5 mm más grandes que las dimensiones del grupo o grupos de artículos de fumar alojados dentro del recipiente.
- La longitud, anchura y profundidad de los recipientes de acuerdo con la invención pueden ser tal que en una posición cerrada, las dimensiones totales resultantes del recipiente sean similares a las dimensiones de un envase de tapa con charnela típico desechable de veinte cigarrillos.
- Preferiblemente, los recipientes de acuerdo con la invención tienen una altura de entre aproximadamente 60 mm y aproximadamente 150 mm, más preferiblemente una altura de entre aproximadamente 70 mm y aproximadamente 125 mm, en donde la altura se mide desde la pared inferior a la pared superior de recipiente.
- Preferiblemente, los recipientes de acuerdo con la invención tienen una anchura comprendida entre aproximadamente 12 mm y aproximadamente 150 mm, más preferiblemente una anchura de entre aproximadamente 70 mm y aproximadamente 125 mm, en donde la anchura se mide desde una pared lateral a la otra pared lateral del recipiente.
- Preferiblemente, los recipientes de acuerdo con la invención tienen una profundidad comprendida entre aproximadamente 6 mm y aproximadamente 150 mm, más preferiblemente una profundidad comprendida entre aproximadamente 12 mm y aproximadamente 25 mm en donde la profundidad se mide desde la pared delantera a la pared trasera del recipiente.
- Preferiblemente, la relación entre la altura del recipiente y la profundidad del recipiente está comprendida entre aproximadamente 0,3 a 1, y aproximadamente 10 a 1, más preferiblemente entre aproximadamente 2 a 1 y aproximadamente 8 a 1, y lo más preferible entre aproximadamente 3 a 1 y 5 a 1.
- Preferiblemente, la relación entre la anchura del recipiente y la profundidad está comprendida entre aproximadamente 0,3 a 1 y aproximadamente 10 a 1, más preferiblemente entre aproximadamente 2 a 1 y aproximadamente 8 a 1, y lo más preferible entre aproximadamente 2 a 1 y 3 a 1.
- Además del patrón en el primer panel, las superficies interiores o superficies exteriores de los recipientes o ambas superficies interiores y exteriores de los recipientes de acuerdo con la invención pueden estar impresas, troquelado positivo o en relieve, troquelado negativo o en surco o adornadas de otra forma con el logo o marca del fabricante, las marcas registradas, eslóganes, y otros información e indicaciones para el consumidor.
- Los productos de consumo dentro de los recipientes de acuerdo con la invención pueden estar envueltos individualmente. Esto tiene la ventaja de que una vez que el recipiente de acuerdo con la invención se abra y se extrae el primer producto de consumo, el resto de los productos de consumo están todavía envueltos y permanecen protegidos del polvo, humedad o de otras influencias ambientales.
- Una vez llenados, los recipientes de acuerdo con la invención se pueden envolver con retracción o recubrir de otro modo con una película polimérica transparente, por ejemplo, polietileno de alta densidad, polipropileno, polipropileno orientado, cloruro de polivinilideno, película de celulosa o combinaciones de los mismos de manera convencional. Cuando los recipientes de acuerdo con la invención están envueltos, la envuelta puede incluir una o más cintas de rasgado. Además, la envuelta puede estar impresa con imágenes, información para el consumidor u otros datos.
- Preferiblemente, los recipientes de tapa de charnela de acuerdo con la invención están formados a partir de una única pieza de partida laminar.
- La invención se describirá adicionalmente, sólo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:
- la Figura 1 es una vista en frontal en perspectiva de un recipiente de acuerdo con la invención, con el primer panel y el segundo panel en la primera posición; y
- la Figura 2 muestra una vista en perspectiva del recipiente de la Figura 1 con el primer panel y el segundo panel en la segunda posición.
- El recipiente 10 mostrado en la Figura 1 es un paralelepípedo rectangular y comprende una caja 12 y una tapa 14 conectada a la caja a lo largo de la línea de charnela que se extiende de manera sustancialmente horizontal a través de la pared trasera del recipiente. Un grupo de artículos de fumar (no mostrado) está alojado en la caja 12 del recipiente 10.

- 5 La caja 10 comprende una pared delantera de caja 16, una pared trasera de caja, una pared inferior de caja, una pared lateral izquierda de caja y una pared lateral derecha de caja 18. La pared delantera de caja 16 corresponde al primer panel del recipiente. La pared delantera de caja 16 está provista de un área rectangular con patrón 20 aproximadamente en el centro de la pared delantera. Un micropatrón 22 (indicado esquemáticamente por los puntos circulares pequeños en la Figura 1) ha sido aplicado en el área con patrón 20 utilizando una técnica de impresión conocida. El micropatrón 22 no es visible para el ojo humano desnudo y de esta forma el área con patrón 20 en la pared delantera de caja no será distinta del resto de la pared delantera de caja.
- 10 Un manguito exterior 24 está montado alrededor del exterior del recipiente 10 para el movimiento deslizable a lo largo del mismo. La longitud del manguito exterior 24 es aproximadamente una tercera parte de la longitud del recipiente. El manguito exterior 24 comprende una pared delantera de manguito 26, una pared trasera de manguito, una pared lateral izquierda de manguito y una pared lateral derecha de manguito 28. La pared delantera de manguito 26 corresponde al segundo panel de recipiente. El manguito exterior 24 tiene extremos abiertos opuestos en la parte superior e inferior y está formado de un material de hoja de disposición de microlentes transparente, que comprende una disposición cuadrada de microlentes convexas sobre una capa de base transparente.
- 20 La Figura 1 muestra el recipiente 10 con el primer y segundo paneles en la primera posición, como se ha descrito anteriormente. En esta posición, el manguito exterior 24 está colocado en el extremo superior del recipiente, alrededor de la tapa 14 de manera que la tapa 14 no es capaz de abrirse. El área con patrón 20 en la pared delantera de caja 16 está descubierta y el micropatrón 22 no es visible para el consumidor.
- 25 La Figura 2 muestra el recipiente 10 con el primer y segundo paneles en la segunda posición, como se ha descrito anteriormente. En esta posición, el manguito exterior 24 ha sido movido hacia abajo a lo largo del recipiente hasta que la pared delantera de manguito 26 recubre el área con patrón 20 en la pared delantera de caja 16. El manguito exterior 24 ya no rodea la tapa 14 y la tapa puede ser por tanto pivotada hacia una posición abierta con el fin de extraer los artículos de fumar del interior de la caja.
- 30 Como se muestra esquemáticamente en la Figura 2, el material de hoja de disposición de microlentes aumenta el micropatrón 22 en el área con patrón 20 de manera que se revela para el consumidor una imagen aumentada 30 del patrón (esquemáticamente indicada por los círculos aumentados de la Figura 2).
- 35 El recipiente 10 se monta a partir de una única pieza de partida laminar utilizando métodos y aparatos conocidos. El manguito exterior 24 está formado a partir de una pieza de hoja de disposición de microlentes, que se dobla hasta adaptar su forma y después se pega. El manguito exterior 24 puede ser ensamblado y posteriormente montado en el recipiente ensamblado, o puede ser doblado y pegado directamente alrededor del recipiente.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente o envase para artículos de consumo (10) que comprende:
5 un primer panel (16) que tiene un patrón (22) aplicado en un área de la superficie externa del primer panel; y un segundo panel (26) que comprende un elemento óptico transparente,
10 en el que el primer panel (16) y el segundo panel (26) se pueden mover uno con relación al otro entre una primera posición, en la que el elemento óptico transparente en el segundo panel no recubre el patrón (22) sobre el primer panel, y una segunda posición, en la que el elemento óptico transparente en el segundo panel (26) recubre al menos parcialmente el patrón (22) sobre el primer panel (16), por lo que es visible una imagen alterada del patrón a través del elemento óptico transparente.
2. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento óptico transparente comprende una o más lentes
3. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el elemento óptico transparente comprende una hoja de disposición de microlentes que comprende una capa de base transparente y una disposición de microlentes sobre una superficie de la capa de base transparente.
- 20 4. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la hoja de microlentes comprende una disposición de lentes convexas de manera que en la segunda posición, es visible una imagen aumentada del patrón (22) sobre el primer panel (16) a través de la hoja de disposición de microlentes.
- 25 5. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en el que la hoja de disposición de microlentes comprende una disposición hexagonal de microlentes.
6. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que en el patrón (22) aplicado al área de la superficie externa del primer panel (16) es un micropatrón.
- 30 7. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que el primer panel (16) y el segundo panel (26) son deslizables uno con relación al otro entre la primera posición y la segunda posición.
8. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el primer panel (16) y el segundo panel (26) pueden pivotar uno con respecto al otro entre la primera posición y la segunda posición.
9. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que un patrón adicional se aplica a la superficie interna del elemento óptico transparente de manera que en la segunda posición el patrón adicional al menos recubre parcialmente el patrón sobre el primer panel.
- 40 10. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, que comprende una corredera interior para alojar los productos de consumo, en el que el primer panel (16) forma una pared de la corredera interior y en el que el segundo panel (26) está montado en la corredera interior para el movimiento respecto al primer panel.
- 45 11. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende además un manguito exterior que incluye el segundo panel (26), en el que el manguito exterior está montado alrededor de la corredera interior para el movimiento de deslizamiento con relación a la misma.
- 50 12. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, en el que la corredera interior comprende al menos una tapa de charnela que se puede mover entre una posición cerrada y una posición abierta.
13. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el segundo panel (26) está dispuesto de manera que el movimiento de la tapa de charnela entre la posición cerrada y la posición abierta produce el movimiento relativo del primer panel (16) y el segundo panel (26) entre la primera posición y la segunda posición.
- 55 14. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, que comprende uno o más artículos de fumar.

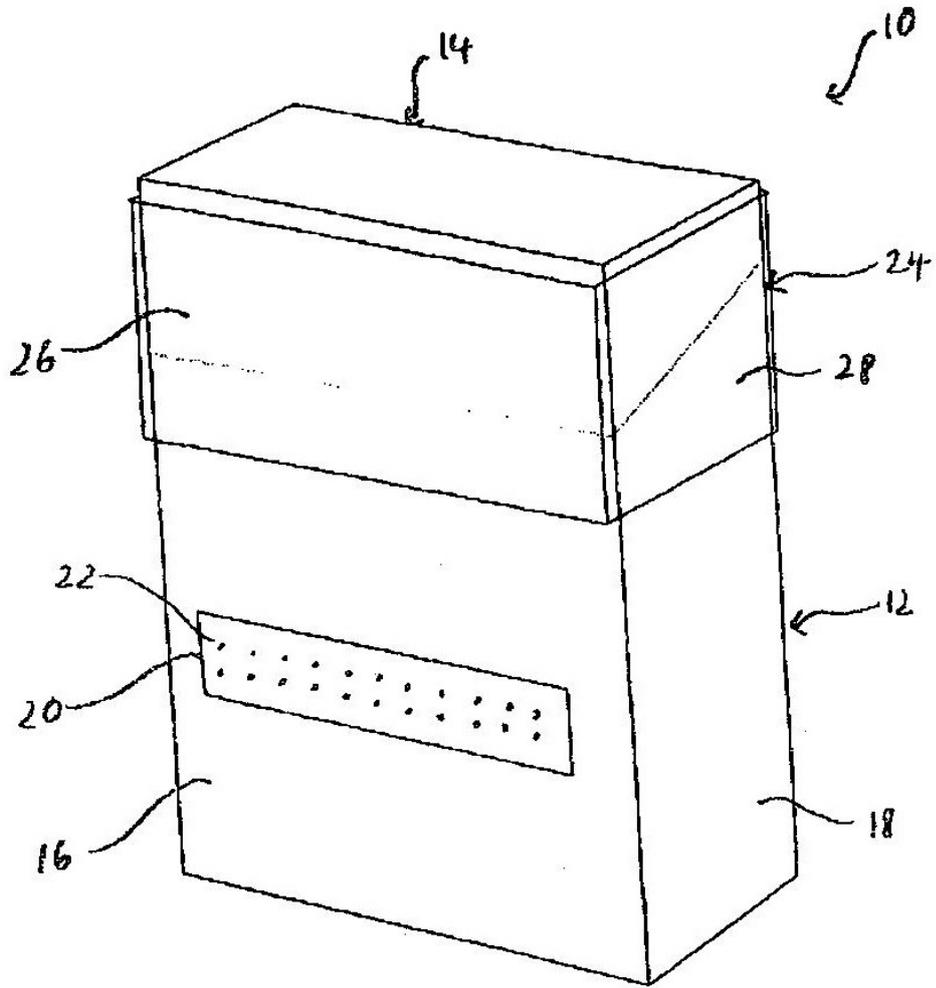


Figura 1

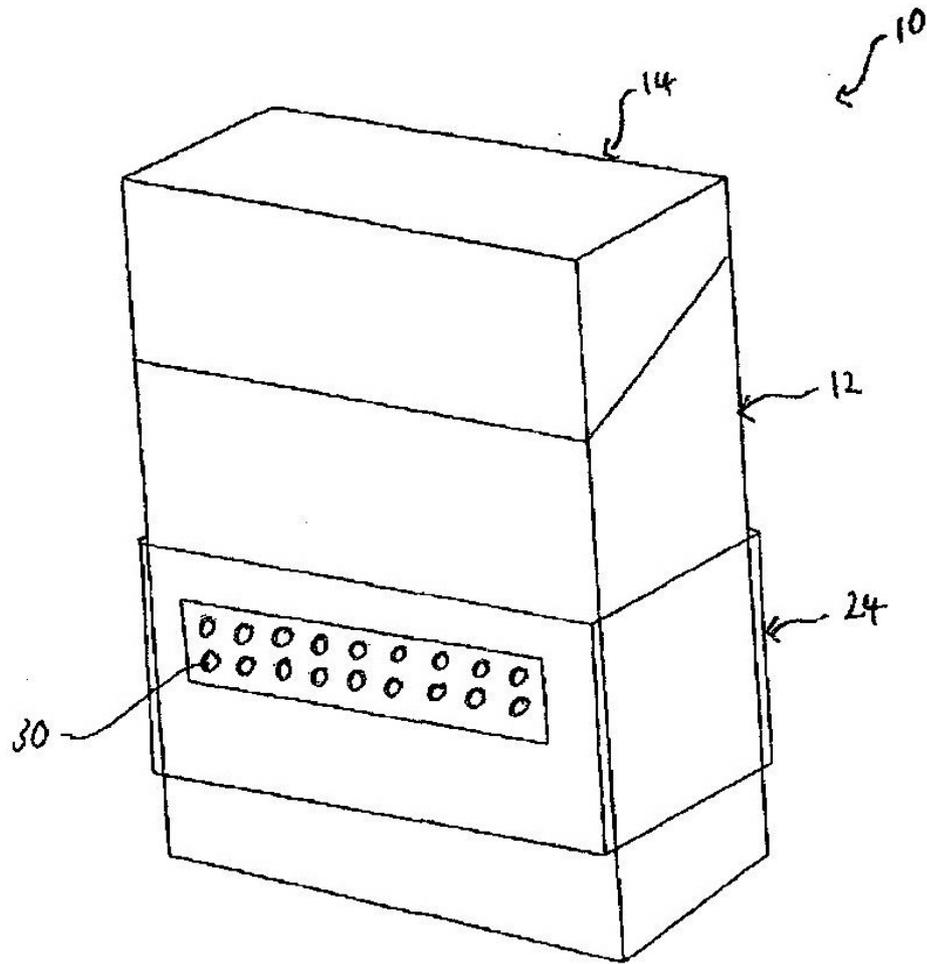


Figura 2