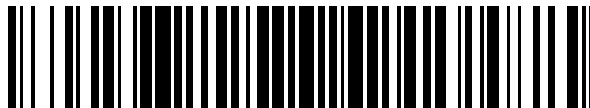


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 913**

51 Int. Cl.:

B65D 5/42 (2006.01)

B65D 85/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.07.2016** E 16181558 (4)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2019** EP 3275794

54 Título: **Recipiente mejorado de artículos de consumo que comprende un elemento de grosor discernible**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.03.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**CAILLEAUX, TIMOTHEE y
PITTON, DAVID**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 748 913 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 mejorado de artículos de consumo que comprende un elemento de grosor discernible

5 La presente invención se refiere a un recipiente para bienes de consumo formado doblando una pieza de partida laminar que comprende un elemento adicional que tiene un grosor discernible fijado a una superficie del recipiente. La expresión "elemento que tiene un grosor discernible" se usa en la presente descripción para referirse a cualquier elemento tridimensional que tiene un grosor de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros. Un ejemplo de uno de estos elementos es un elemento de identificación por radiofrecuencia (RFID). El
10 recipiente de la presente invención puede usarse particularmente como un recipiente para bienes de consumo alargados, tales como artículo para fumar.

Los artículos para fumar típicamente se empacan en recipientes de tapa abatible rígida que comprenden una caja y una tapa abatible con respecto a la caja a lo largo de una línea de bisagra que se extiende a través de una pared trasera del recipiente. El conjunto de artículos para fumar alojado en la caja se envuelve comúnmente en un revestimiento interno, o embalaje, de papel metálico, lámina metálica u otro material tipo lámina flexible. Tanto el
15 recipiente de tapa abatible como el embalaje interno se forman a partir de piezas de partida. Durante el transporte, así como cuando se suministran a las máquinas de embalaje, las piezas de partida se apilan preferentemente entre sí y en un estado plano.

Dichos recipientes a menudo comprenden un miembro de refuerzo, que puede proporcionarse como un armazón interno dispuesto fuera del embalaje interno o como un refuerzo dispuesto dentro del embalaje interno. Esto es para mejorar la resistencia a la compresión del embalaje con vistas a proteger mejor los artículos para fumar dentro del recipiente durante el transporte. Además, un recipiente de tapa abatible puede comprender un armazón interno que
20 se extiende al menos parcialmente más allá de un borde superior de la pared frontal de la caja para proporcionar una superficie plana contra la que la pared frontal de la tapa puede descansar, cuando está en la posición cerrada. Esto es generalmente conveniente porque, cuando la tapa está en la posición cerrada, un recipiente suministrado con una disposición de tal forma presentará al consumidor una superficie frontal sustancialmente plana. El miembro de refuerzo típicamente comprende al menos una pared frontal reforzada apoyada contra una pared frontal del embalaje interno.
25 Más comúnmente, un miembro de refuerzo se proporciona como un collar que comprende además paredes laterales que dependen de la pared frontal reforzada y doblada sobre líneas de doblez respectivas para apoyarse contra las paredes laterales del embalaje interno. Por lo tanto, durante el uso, un miembro de refuerzo adopta el conjunto de artículos para fumar sobre tres lados.

Los elementos de radiofrecuencia son conocidos por permitir el acceso a grandes cantidades de información sin necesidad de imprimir la información. El documento CN 201249952 describe un recipiente para artículos para fumar, como cigarrillos, que comprende una etiqueta RFID pasiva destinada a actuar como un medio antifalsificación. La etiqueta RFID se coloca entre la superficie interna de la caja del recipiente y una capa de hoja de aluminio, y se puede fijar a la superficie interna de la caja en diferentes posiciones según los requisitos de diseño del recipiente. Del
35 documento EP 0615285 se conocen métodos para unir un circuito electrónico, por ejemplo, un transpondedor, a un sustrato, como un recipiente o embalaje. En estos métodos, se forma una cavidad o indentación en el sustrato para recibir el circuito electrónico, siendo la profundidad de la indentación o cavidad tal que el circuito electrónico sobresale de la superficie del sustrato.

En consecuencia, sería conveniente proporcionar un recipiente para artículos de consumo que comprende un elemento de radiofrecuencia, especialmente de manera que el elemento de radiofrecuencia no sea visible en la superficie externa del recipiente, ya que este espacio puede emplearse mejor en la marca u otra información impresa. Sin embargo, proporcionar de un elemento con un grosor discernible sobre una pieza de partida para formar un
40 recipiente del tipo descrito anteriormente puede afectar a la flexibilidad de la pieza de partida. A su vez, esto puede aumentar de forma indeseada la complejidad del proceso de fabricación.

Además, debido a que la presencia de un elemento con un grosor discernible aumentará localmente el grosor de la pieza de partida laminar desde el cual se forma el recipiente, el apilamiento de las piezas de partida una encima de la otra puede volverse menos fácil si las piezas de partida comprenden este elemento. Esto puede provocar problemas
45 durante el almacenamiento y transporte de las piezas de partida, así como cuando se alimentan a alta velocidad a una máquina de embalaje para formar el recipiente.

Por lo tanto, sería conveniente proporcionar un recipiente novedoso y mejorado para bienes de consumo que comprenda un elemento que tiene un grosor discernible. En particular, sería conveniente para dicho recipiente garantizar que los artículos de consumo mantenidos dentro del recipiente estén protegidos de manera efectiva contra
50 cargas compresivas potencialmente dañinas. Además, sería conveniente proporcionar una pieza de partida para formar un recipiente, de manera que una pluralidad de dichas piezas de partida pueda apilarse, ponerse en una paleta, transportarse y alimentarse fácilmente a una máquina de embalaje para formar el recipiente. Además, sería conveniente proporcionar un recipiente para bienes de consumo que se pueda fabricar fácilmente sin necesidad de modificaciones importantes en los equipos existentes.

De conformidad con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un recipiente para bienes de consumo, el recipiente se forma a partir de una pieza de partida laminar que tiene un grosor de la pieza de partida. El recipiente comprende además un elemento tridimensional que tiene un grosor de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros. Una superficie interna de una primera pared del recipiente comprende un área de fijación para recibir al menos parcialmente el elemento, el área de fijación que comprende un área estampada o extirpada que tiene un grosor residual menor que el grosor de la pieza de partida laminar. El elemento se fija al recipiente por medio del adhesivo provisto en la zona estampada o extirpada del área de fijación. Una diferencia entre el grosor de la pieza de partida y el grosor residual es menor que el grosor del elemento, de modo que el elemento sobresale más allá de la superficie interna del recipiente por un grosor incremental menor que el grosor del elemento. Además, el recipiente comprende un medio de compensación de grosor en una región de la superficie interna del recipiente.

De conformidad con otro aspecto de la presente invención, se proporciona una pieza de partida para formar un recipiente para bienes de consumo, la pieza de partida comprende: un sustrato laminar que tiene un grosor de sustrato; y un elemento tridimensional que tiene un grosor de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros. Una superficie del sustrato laminar comprende un área de fijación para recibir al menos parcialmente el elemento, el área de fijación que comprende un área estampada o extirpada que tiene un grosor residual menor que el grosor del sustrato. El elemento se fija al sustrato laminar por medio de un adhesivo provisto en la zona estampada o extirpada del área de fijación. Una diferencia entre el grosor de la pieza de partida y el grosor residual es menor que el grosor del elemento, de modo que el elemento sobresale más allá de la superficie interna del recipiente por un grosor incremental menor que el grosor del elemento. Además, el recipiente comprende un medio de compensación de grosor en una región de la superficie interna del recipiente.

Se apreciará que cualquier característica descrita con referencia a un aspecto de la presente invención es igualmente aplicable a cualquier otro aspecto de la invención.

Como se usa en la presente descripción, los términos “frontal”, “trasero”, “superior”, “inferior”, “parte superior”, “parte inferior” y “lateral”, se refieren a las posiciones relativas de las porciones de los recipientes de conformidad con la invención y los componentes de los mismos cuando el recipiente está en una posición vertical con la abertura de acceso del recipiente en la parte superior del recipiente. Cuando se describen los recipientes de conformidad con la presente invención, estos términos se usan independientemente de la orientación del recipiente que se describe. La pared trasera del alojamiento de tapa abatible exterior es la pared que comprende la línea de bisagra.

Al describir un recipiente de acuerdo con la presente invención, el término “longitudinal” se refiere a una dirección de abajo a arriba o viceversa, mientras que el término “transversal” se refiere a una dirección perpendicular a la dirección longitudinal.

El término “ancho” se usa para describir la dimensión de un elemento, tal como un elemento de radiofrecuencia o un panel de una pieza de partida o una pared de un recipiente cuando se mide en la dirección transversal. El término “panel” se usa a través de toda esta descripción para referirse a una porción de la pieza de partida que se usa para formar una pared en el recipiente ensamblado. Un panel puede depender a lo largo de una o más líneas de doblez de uno o más paneles. El término “línea de doblez” se refiere a un doblez entre dos paneles adyacentes. Al formar el recipiente, los paneles adyacentes se doblan a lo largo de su línea de doblez común, que puede definir un borde del recipiente o de una porción de este. En el recipiente ensamblado, se puede formar una “pared” de uno o de varios paneles superpuestos que se unen entre sí, por ejemplo mediante un adhesivo. Además, se puede formar una pared de dos o más paneles colindantes o superpuestos. El término “altura” se usa para describir la dimensión de tal elemento cuando se mide en una dirección perpendicular al ancho del elemento. Al describir un elemento del recipiente, generalmente se hace referencia al elemento en el estado plano.

El término “grosor” se usa para describir la dimensión de un elemento, tal como un elemento de radiofrecuencia, en una dirección perpendicular a tanto la altura como al ancho del elemento. Con referencia a una pieza de partida laminar desde la que puede formarse un embalaje o un recipiente con tapa abatible, el término “grosor” identifica la distancia entre las superficies interna y externa opuestas de la pieza de partida.

La expresión “elemento que tiene un grosor discernible” se usa en la presente descripción para referirse a cualquier elemento tridimensional que tiene un grosor de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros. Un ejemplo de uno de estos elementos es un elemento de identificación por radiofrecuencia (RFID).

Se ha observado que la fijación de un elemento que tiene un grosor de menos de aproximadamente 50 micrómetros a una pieza de partida para formar un recipiente para artículos de consumo no provoca eficazmente problemas relacionados con una menor flexibilidad de la pieza de partida, ni afecta significativamente a la facilidad de apilar las piezas de partida o provoca que se aplique una carga de compresión en los artículos de consumo dentro del recipiente ensamblado.

En algunas modalidades, el grosor discernible del elemento preferentemente es al menos aproximadamente 50 micrómetros, con mayor preferencia al menos aproximadamente 100 micrómetros e incluso con mayor preferencia al

menos aproximadamente 150 micrómetros. Adicional o alternativamente, el grosor discernible es preferentemente de menos de aproximadamente 500 micrómetros, con mayor preferencia de menos de aproximadamente 400 micrómetros e incluso con mayor preferencia de menos de aproximadamente 300 micrómetros.

5 El término "superficie interna" se usa a través de toda la descripción para referirse a la superficie de un componente del recipiente ensamblado que se orienta hacia el interior del recipiente, por ejemplo hacia los bienes de consumo, cuando el recipiente está en la posición cerrada. El término "superficie externa" se usa a través de toda la descripción para referirse a la superficie de un componente del recipiente que está orientada hacia el exterior del recipiente. Por ejemplo, la pared frontal del recipiente tiene una superficie interna que se orienta hacia el interior del recipiente y los
10 bienes de consumo, y una superficie externa orientada hacia fuera de los bienes de consumo. Debería notarse que la superficie interna o externa no es necesariamente equivalente a un cierto lado de una pieza de partida usada en el ensamblaje del recipiente. En dependencia de cómo la pieza de partida se dobla alrededor de los bienes de consumo, las áreas que están en el mismo lado de la pieza de partida pueden o bien orientarse hacia el interior o hacia el exterior del recipiente.

15 En una pieza de partida para formar un recipiente de conformidad con la presente invención, el término "eje longitudinal" se usa para identificar un eje de la pieza de partida que se extiende a través de la pieza de partida en un estado plano en una dirección esencialmente paralela a la dirección longitudinal en el recipiente ensamblado. Por lo tanto, por ejemplo, el eje longitudinal de la pieza de partida se extiende a través del panel frontal de la pieza de partida en una dirección paralela a la dirección longitudinal tomada con referencia a la pared frontal del recipiente correspondiente. El término "eje transversal", por otra parte, se usa para identificar un eje de la pieza de partida que se extiende a través de la pieza de partida en un estado plano en una dirección perpendicular al eje longitudinal.

20 Una pieza de partida tiene una "dimensión longitudinal" correspondiente a la distancia máxima entre los extremos opuestos de la pieza de partida medida a lo largo del eje longitudinal. Además, uno de estos paneles tiene una "dimensión transversal" correspondiente a la distancia máxima entre los extremos opuestos de la pieza de partida medida a lo largo de una dirección perpendicular al eje longitudinal.

25 En un rectángulo, la dimensión longitudinal y la dirección transversal generalmente corresponden a la altura y ancho del rectángulo. Sin embargo, una pieza de partida para formar un recipiente esencialmente paralelepípedo para artículos de consumo tendrá típicamente una forma aproximadamente cuadrilateral, pero generalmente no puede mostrar la simetría exacta de un rectángulo regular. En consecuencia, los términos "dimensión longitudinal" y "dimensión transversal" se utilizan en la presente descripción para identificar las dimensiones de una pieza de partida, particularmente una pieza de partida esencialmente cuadrilateral, que correspondería a la altura y ancho de la pieza de partida, si la pieza de partida era exactamente rectangular. El término "punto medio del eje longitudinal" se usa en la presente descripción para identificar el punto medio del eje longitudinal de una pieza de partida para formar un recipiente de conformidad con la invención, es decir, un punto que es equidistante de ambos extremos del eje longitudinal. Los extremos del eje longitudinal de esta pieza de partida se encuentran en los bordes opuestos de la pieza de partida separados por una distancia correspondiente a la dimensión longitudinal de la pieza de partida. El punto medio del eje longitudinal divide el eje longitudinal, y por lo tanto la distancia entre el punto medio y cualquiera de los extremos del eje longitudinal está esencialmente a la mitad de la dimensión longitudinal de la pieza de partida. El término "área de fijación" se usa en la presente descripción para referirse al área mínima de la pieza de partida que encierra todas las zonas estampadas o extirpadas en la porción de doblez del borde.

30 El término "zona extirpada" se usa en la presente descripción para referirse a un área a partir de la cual se ha extirpado material (por ejemplo, se saca por medio de un haz láser o una cuchilla) de una superficie de la pieza de partida laminar o recipiente. El término "zona estampada" se usa aquí para referirse a un área en la que el material de la pieza de partida laminar o recipiente se ha comprimido. En consecuencia, el grosor residual de una zona estampada o extirpada es menor que el grosor de la pieza de partida laminar. Por ejemplo, una zona extirpada puede formarse con una herramienta de ablación lineal, tal como un láser o una cuchilla.

35 El término "línea de bisagra" se refiere a una línea sobre la cual la tapa puede girarse para abrir el alojamiento de tapa abatible. Una línea de bisagra puede ser, por ejemplo, una línea de doblez o una línea de rasgado en el panel que forma la pared trasera del recipiente.

40 Un recipiente de conformidad con la presente invención se forma a partir de una pieza de partida laminar que tiene un grosor de la pieza de partida. El recipiente comprende además un elemento tridimensional que tiene un grosor en el rango de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros. Esto abarca elementos que tienen un grosor esencialmente del mismo orden de magnitud del grosor de las piezas de partida utilizadas típicamente para los recipientes de fabricación para artículos de consumo. A diferencia de los recipientes existentes, de conformidad con la presente invención, una superficie interna de una primera pared del recipiente comprende un área de fijación para recibir al menos parcialmente el elemento. Con más detalle, el área de fijación comprende un área estampada o extirpada con un grosor residual menor que el grosor del blanco, y el elemento se fija al recipiente por medio del adhesivo provisto en la zona estampada o extirpada del área de fijación.

65

Por lo tanto, en recipientes de acuerdo con la presente invención, es ventajosamente posible, reduciendo localmente el grosor de la pieza de partida, compensar o equilibrar al menos parcialmente el aumento de grosor que, de lo contrario, sería causado por la provisión del elemento de grosor discernible en una superficie de la pieza de partida. En consecuencia, en lugar de tener un grosor total local esencialmente igual a la suma de los grosores del elemento y el grosor de la pieza de partida, el grosor total local estará dado por la suma del grosor residual del área estampada o extirpada y el grosor del elemento.

Por lo tanto, el grosor de la pieza de partida para formar un recipiente que comprende el elemento de grosor discernible se hace, en promedio, más uniforme, en comparación con las piezas de partida existentes. Como consecuencia, es más fácil apilar una pluralidad de piezas de partida una encima de la otra de manera estable, de modo que muchas piezas de partida se puedan poner en paletas y transportar a la vez. Además, dado que las pilas de piezas de partida para formar recipientes de conformidad con la invención están más ordenadas y estables, también es más fácil alimentar dichas piezas de partida a una máquina de embalaje.

Como se explicará con más detalle a continuación, en modalidades que comprenden un miembro de refuerzo, también es ventajosamente posible asegurar que el elemento de grosor discernible no interfiera con el miembro de refuerzo y, al mismo tiempo, ese miembro de refuerzo y elemento adicional de grosor discernible no ejerce una presión combinada y aumentada sobre los bienes de consumo dentro del recipiente.

Además, en los recipientes de conformidad con la presente invención, es ventajosamente posible incluir un elemento adicional que tenga un grosor perceptible de manera que el elemento adicional no sea visible desde el exterior durante el uso normal del recipiente. Por lo tanto, al mismo tiempo, el espacio en la superficie externa del recipiente puede usarse de forma ventajosa para la marca u otra información impresa.

Finalmente, los recipientes y piezas de partida de conformidad con la presente invención son fáciles de fabricar y no requieren ninguna modificación extensiva del aparato existente.

El elemento fijado a la pieza de partida puede ser cualquier elemento tridimensional que tiene un grosor discernible, es decir, un grosor de un orden de una magnitud comparable con el grosor de la pieza de partida al cual se une el elemento. En modalidades preferidas, el elemento es un elemento de radiofrecuencia (de identificación), también conocido comúnmente como etiqueta RFID. Una etiqueta RFID u otro elemento de radiofrecuencia puede almacenar información relacionada con el producto (por ejemplo, información relacionada con la identidad y autenticidad del producto). Típicamente, una etiqueta tal comprende un circuito integrado conectado a una antena o bobina inductiva. Se utiliza un lector RFID para interrogar la etiqueta transmitiendo una señal de radiofrecuencia que se recibe en la antena o bobina. En respuesta a dicha señal, la RFID devuelve al lector RFID una señal que contiene la información almacenada en la etiqueta.

Una diferencia entre el grosor de la pieza de partida y el grosor residual es menor que el grosor del elemento, de modo que el elemento sobresale más allá de la superficie interna del recipiente por un grosor incremental menor que el grosor del elemento. Por lo tanto, el estampado o la parte extirpada solo compensa parcialmente el grosor aumentado localmente causado por la presencia del elemento adicional. Esto puede ser ventajoso cuando la pieza de partida laminar a partir de la cual se forma el recipiente tiene un bajo peso base, ya que asegura un grosor residual suficiente para que las piezas de partida y el recipiente tengan las propiedades mecánicas necesarias para proteger los bienes de consumo.

Además, el recipiente comprende un medio de compensación de grosor en una región de la superficie interna del recipiente.

En algunas modalidades, el medio de compensación de grosor comprende una capa de revestimiento aplicada al menos en una región de la superficie interna de la primera pared del recipiente que se extiende sobre el área de fijación, es decir, alrededor del elemento del grosor discernible. Esto proporciona ventajosamente una compensación adicional del grosor aumentado localmente. Esto contribuye además a incluso la no homogeneidad del grosor de la pieza de partida del recipiente.

Una capa de revestimiento puede comprender un barniz o una composición de revestimiento ultravioleta (UV). Esta composición puede comprender uno o más de varios compuestos conocidos por el lector cualificado para cartón y papel de revestimiento, como por ejemplo, polietileno, carbonato de calcio y kaolinita. Estos compuestos pueden refinarse y mezclarse con viscosidades para ayudarlos a adherirse al papel y al cartón. Los revestimientos UV pueden impartir al papel o cartón un acabado brillante o mate.

En algunas modalidades, la capa de revestimiento puede extenderse solamente a una porción finita de la superficie interna de la primera pared del recipiente que se extiende sobre el área de fijación. Como alternativa, la capa de revestimiento puede extenderse esencialmente a toda la superficie interna de la primera pared del recipiente que se extiende sobre el área de fijación.

5 En otras modalidades, la capa de revestimiento puede extenderse más allá de la periferia de la primera pared del recipiente, e incluso a toda la superficie de la pieza de partida que define, en el recipiente ensamblado, la superficie interna del recipiente. Esto simplifica ventajosamente el proceso de fabricación, en que la capa de revestimiento puede aplicarse por ejemplo, esencialmente de manera homogénea sobre toda la superficie en pieza de partida antes del proceso de estampado o de ablación.

10 Preferentemente, la capa de revestimiento tiene un grosor de al menos aproximadamente 70 por ciento del grosor incremental. Por lo tanto, la capa de revestimiento compensa solo en parte el grosor incremental. Sin embargo, se ha descubierto que un grado de compensación es suficiente para facilitar la formación de una pila estable de piezas de partida. Con mayor preferencia, la capa de revestimiento tiene un grosor de al menos aproximadamente 80 por ciento del grosor incremental. Incluso con mayor preferencia, la capa de revestimiento tiene un grosor de al menos aproximadamente 90 por ciento del grosor incremental.

15 Preferentemente, la capa de revestimiento es desmontable. Esto resulta ventajoso en que la necesidad de compensar la superficie irregular de una pieza de partida que comprende un elemento adicional que tiene un grosor discernible se siente especialmente cuando una pluralidad de piezas de partida necesita apilarse entre sí, durante el almacenamiento y el transporte. Sin embargo, al alimentar la pieza de partida que comprende el elemento adicional a una máquina de embalaje, puede ser preferible restaurar el sustrato laminar de la pieza de partida a su grosor original. Esto puede ser por razones que tienen que ver con los requisitos de fabricación, por ejemplo, fijados por la máquina de embalaje, así como para garantizar que el recipiente ensamblado tenga un cierto impacto visual o para reducir el peso total del recipiente. Además, la capa adicional puede proteger ventajosamente la superficie del sustrato laminar durante el almacenamiento y transporte de las piezas de partida.

20 Como alternativa a la capa de revestimiento, en aquellas modalidades en las que la diferencia entre el grosor de la pieza de partida y el grosor residual es menor que el grosor del elemento, los medios de compensación del grosor pueden comprender un miembro de parche tridimensional.

25 Uno de dichos miembros de parche está dispuesto en la superficie interna del recipiente en una ubicación distinta de la región de fijación. Preferentemente, el miembro de parche se dispone en la superficie interna de una pared del recipiente diferente a la primera pared. Con mayor preferencia, el miembro de parche se dispone en la superficie interna de la pared del recipiente opuesta a la primera pared. Por ejemplo, cuando el elemento está fijado en la pared trasera, el miembro de parche se fija en la pared frontal.

30 Al proporcionar un miembro de parche en la misma superficie de la pieza de partida que define, en el recipiente ensamblado, la superficie interna de una pared, se consigue al menos una reducción parcial de la no homogeneidad del grosor de la pieza de partida o recipiente. Por ejemplo, cuando el elemento se fija en la superficie interna de la pared trasera del recipiente, el miembro de parche de compensación se fija en la superficie interna de la pared frontal del recipiente. Por lo tanto, una disposición con un cierto grado de simetría se logra ventajosamente, de manera que un centro de gravedad de la pieza de partida desplegada se dispone esencialmente a lo largo de un eje longitudinal de la pieza de partida, en una localización entre el elemento y el miembro de parche.

35 Preferentemente, un ancho del miembro de parche es menor que un ancho de la pieza de partida. Adicional o alternativamente, la altura del parche es preferentemente menor que una altura del panel en pieza de partida en el que se dispone el miembro de parche. En modalidades preferidas, el miembro de parche tiene una forma y tamaño comparable con la forma y tamaño del elemento del grosor discernible.

40 Preferentemente, el miembro de parche tiene un grosor de al menos aproximadamente 70 por ciento del grosor incremental. Por lo tanto, el miembro de parche compensa solo en parte el grosor incremental. Sin embargo, se ha descubierto que un grado de compensación es suficiente para facilitar la formación de una pila estable de piezas de partida. Con mayor preferencia, el miembro de parche tiene un grosor de al menos aproximadamente 80 por ciento del grosor incremental. Incluso con mayor preferencia, el miembro de parche tiene un grosor de al menos aproximadamente 90 por ciento del grosor incremental. En algunas modalidades particularmente preferidas, el miembro de parche tiene un grosor esencialmente igual al grosor incremental. Esto es ventajoso en que el elemento y el miembro de parche, en combinación, definen una superficie elevada sobre la cual otra pieza de partida puede descansar ventajosamente en un estado sustancialmente plano.

45 Preferentemente, donde el elemento se fija en la primera pared del recipiente, el miembro de parche se dispone en la superficie interna de otra pared del recipiente, con mayor preferencia sobre una pared opuesta a la primera pared. Por ejemplo, cuando el elemento se fija en la superficie interna de la pared trasera del recipiente, el miembro de parche se fija en la superficie interna de la pared frontal del recipiente. Por lo tanto, una disposición con un cierto grado de simetría se logra ventajosamente, en donde un centro de gravedad de la pieza de partida se dispone esencialmente a lo largo de un eje longitudinal de la pieza de partida, en una localización entre el elemento y el miembro de parche. Por lo tanto, varias piezas de partida pueden apilarse con bastante facilidad entre sí, lo que resulta ventajoso para el almacenamiento, el transporte y para alimentar las piezas de partida a una máquina de embalaje.

65

Preferentemente, el miembro de parche es desmontable. Por ejemplo, la capa de parche puede proporcionarse como un adhesivo desmontable. El término “desmontable” se usa en la presente descripción para describir una pegatina acoplada a una superficie por medio de un adhesivo de adhesión generalmente baja capaz de formar una conexión entre dos sustratos – por ejemplo, entre el miembro de parche y la superficie de la pieza de partida a partir de la cual se forma el recipiente, de manera que los dos sustratos se pueden separar entre sí sin provocar ningún daño a cualquier sustrato.

Preferentemente, el elemento adicional está dispuesto en una ubicación central en la superficie interna de la pared posterior del recipiente. Incluso más preferentemente, el elemento adicional está dispuesto en una ubicación a lo largo de un eje longitudinal de la pared posterior del recipiente. Esto es ventajoso porque, en piezas de partida para formar un recipiente típico para bienes de consumo alargados, tales como artículos para fumar, esto corresponde al elemento que está dispuesto en una ubicación sustancialmente central en la pieza de partida en su estado plano. En consecuencia, al tener el elemento en una ubicación que corresponde aproximadamente a un centro de gravedad del sustrato laminar de la pieza de partida, es posible maximizar la estabilidad de una pila de piezas de partida y facilitar el manejo y el transporte de la pieza en sí. Además, en los recipientes donde el elemento adicional está dispuesto en una ubicación central en la superficie interna de la pared posterior del recipiente, al menos cuando el consumidor abre el recipiente por primera vez, el elemento adicional estará efectivamente oculto a la vista del consumidor.

En modalidades preferidas, el recipiente comprende además un miembro de refuerzo que comprende al menos una pared frontal apoyada contra una superficie interna de la pared frontal del recipiente. En tales modalidades, el elemento se dispone preferentemente en el área de fijación del recipiente a una distancia desde un borde inferior de la pared frontal del miembro de refuerzo.

Con mayor preferencia, una distancia desde un borde superior del elemento y del borde inferior del miembro de refuerzo es al menos aproximadamente 1 milímetro, incluso con mayor preferencia al menos aproximadamente 5 milímetros.

Un recipiente de conformidad con la presente invención puede formarse doblando una pieza de partida para formar un recipiente para bienes de consumo, la pieza de partida comprende un sustrato laminar que tiene un grosor de sustrato y un elemento tridimensional que tiene un grosor de esencialmente el mismo orden de magnitud del grosor del sustrato, el elemento se fija al sustrato laminar. Una primera superficie del sustrato laminar comprende un área de fijación para recibir al menos parcialmente el elemento, el área de fijación que comprende un área estampada o extirpada que tiene un grosor residual menor que el grosor del sustrato. Además, el elemento se fija al sustrato laminar por medio de un adhesivo provisto en la zona estampada o extirpada del área de fijación.

Cuando el recipiente se ensambla a partir de la pieza de partida, la primera superficie de la pieza de partida a la que se fija el elemento se orienta a la parte interior del recipiente. En otras palabras, el elemento adicional del grosor discernible se fija en un lado de un panel de la pieza de partida para formar una pared del recipiente, de manera que, en el recipiente ensamblado, el elemento adicional se fija en la superficie interna de dicha pared del recipiente.

Una diferencia entre el grosor del sustrato y el grosor residual es menor que el grosor del elemento, de modo que el elemento sobresale más allá de la superficie interna del sustrato laminar en un grosor incremental menor que el grosor del elemento. Preferentemente, la pieza de partida comprende un medio de compensación de grosor en una región de la primera superficie del sustrato laminar. Esto puede tener la forma de una capa de revestimiento que se extiende sobre al menos una región de la primera superficie alrededor del área de fijación. En algunas modalidades, la capa de revestimiento puede extenderse sustancialmente sobre la totalidad de la primera superficie alrededor del área de fijación. Como alternativa, el medio de compensación de grosor puede tener la forma de un miembro de parche fijado a la primera superficie del sustrato laminar en una localización distinta al área de fijación.

Más preferentemente, dichos medios de compensación de grosor son desmontables. Por lo tanto, los medios de compensación de grosor se pueden usar para compensar al menos parcialmente el grosor incremental cuando las piezas de partida se apilan una encima de la otra para fines de almacenamiento y transporte, mientras que los medios de compensación de grosor se pueden sacar cuando la pieza de partida se suministra a una máquina de embalaje para formar un recipiente.

Preferentemente, el elemento está dispuesto en una ubicación a lo largo de un eje longitudinal de la pieza de partida en su estado plano, y una distancia entre el elemento y un punto medio del eje longitudinal de la pieza de partida es inferior a aproximadamente el 20 por ciento de una dimensión longitudinal de la pieza. Con mayor preferencia, el elemento está en una localización a lo largo de un eje longitudinal de la pieza de partida laminar, y una distancia entre el elemento y un punto medio del eje longitudinal de la pieza de partida laminar es menor que aproximadamente 15 por ciento de la dimensión longitudinal de la pieza de partida, incluso con mayor preferencia menos de aproximadamente 10 por ciento de la dimensión longitudinal de la pieza de partida.

Por ejemplo, en una modalidad la dimensión longitudinal de la pieza de partida laminar es aproximadamente 200 milímetros, el punto medio del eje longitudinal está a aproximadamente 100 milímetros desde cualquiera de los extremos de la pieza de partida laminar, y el elemento de grosor discernible se localiza en el eje longitudinal a una

distancia de aproximadamente 40 milímetros o menos desde el punto medio. Con mayor preferencia, el elemento de grosor discernible se localiza en el eje longitudinal a una distancia de aproximadamente 30 milímetros o menos desde el punto medio. Incluso con mayor preferencia, el elemento de grosor discernible se localiza en el eje longitudinal a una distancia de 20 milímetros o menos desde el punto medio.

5 En otra modalidad, donde la dimensión longitudinal del sustrato laminar es aproximadamente 250 milímetros, el punto medio del eje longitudinal está a aproximadamente 125 milímetros desde cualquiera de los extremos de la pieza de partida laminar, y el elemento de grosor discernible se localiza en el eje longitudinal a una distancia de aproximadamente 50 milímetros o menos desde el punto medio. Con mayor preferencia, el elemento de grosor discernible se localiza en el eje longitudinal a una distancia de aproximadamente 37,5 milímetros o menos desde el punto medio. Incluso con mayor preferencia, el elemento de grosor discernible se localiza en el eje longitudinal a una distancia de 25 milímetros o menos desde el punto medio.

15 Esto es ventajoso, ya que la ubicación del centro de gravedad de la pieza de partida corresponderá así sustancialmente a la ubicación del centro de gravedad del sustrato laminar. En consecuencia, una pila de estas piezas de partida puede ser particularmente estable y fácil de almacenar y transportar.

20 Un recipiente para bienes de consumo de acuerdo con la presente invención puede fabricarse mediante un método que comprende las etapas de: proporcionar un sustrato laminar que tiene un grosor de sustrato; formar un área estampada o extirpada en una primera superficie del sustrato laminar para definir un área de fijación, el área estampada o extirpada tiene un grosor residual menor que el grosor del sustrato; fijar un elemento tridimensional que tiene un grosor de sustancialmente el mismo orden de magnitud del grosor del sustrato en la primera superficie del sustrato laminar por medio del adhesivo provisto en la zona estampada o extirpada, para proporcionar una pieza de partida para formar un recipiente; y formar un recipiente a partir de la pieza de partida, de modo que la primera superficie del sustrato laminar define una superficie interna del recipiente.

30 Preferentemente, el conjunto de los bienes de consumo se envuelven en un embalaje de lámina metálica o papel metalizado. El material del embalaje puede formarse como laminado de una película metalizada de polietileno o un material de revestimiento. El material de embalaje puede ser además un papel súper calandrado traslúcido. Además, el material de embalaje puede proporcionarse con un revestimiento superior receptivo a la impresión.

35 Uno de estos embalajes puede recibirse dentro de un recipiente de tapa abatible que comprende una caja y una tapa conectada por bisagra a la caja a lo largo de una línea de bisagra que se extiende a través de una pared trasera del recipiente de tapa abatible. El recipiente de tapa abatible puede formarse a partir de cualquier pieza de partida de material o combinación de materiales adecuada, que incluyen, pero no se limitan a, cartón, cartulina, plástico, metal, o sus combinaciones. Preferentemente, la pieza de partida es una pieza de partida de cartón que tiene un peso de entre aproximadamente 100 gramos por metro cuadrado y aproximadamente 350 gramos por metro cuadrado. El recipiente de tapa abatible puede comprender opcionalmente una envoltura externa, que es preferentemente 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 y la envoltura exterior se aplica de manera convencional. La envoltura exterior puede incluir un cinta de desgarre. Además, la envoltura exterior puede imprimirse con imágenes, información al consumidor u otros datos.

45 El embalaje, así como el recipiente con tapa abatible externa es preferentemente un paralelepípedo rectangular que comprende dos paredes más amplias separadas por dos paredes más estrechas.

50 Los recipientes de conformidad con la invención tienen una aplicación particular como recipientes para artículos para fumar alargados como por ejemplo, cigarrillos, cigarros o tabacos. Se apreciará que, por medio de las elecciones apropiadas de las dimensiones de estos, los recipientes de conformidad con la invención pueden diseñarse para diferentes cantidades de cigarrillos de tamaño convencional, extralargo, superextralargo, delgado o superdelgado. Alternativamente otros bienes de consumo pueden alojarse dentro del recipiente.

55 Con la lección apropiada de las dimensiones, los recipientes de conformidad con la invención pueden diseñarse para contener números totales diferentes de artículos para fumar, o diferentes disposiciones de artículos para fumar. Por ejemplo, con la lección apropiada de las dimensiones, los recipientes de conformidad con la invención pueden diseñarse para contener un total de entre diez y treinta artículos para fumar. Los artículos para fumar pueden disponerse en diferentes recopilaciones, en dependencia del número total de artículos para fumar.

60 La invención se describirá ahora además, a manera de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos acompañantes en los que:

la Figura 1 es una vista esquemática superior de una pieza de partida para formar un recipiente de acuerdo con la presente invención;

la Figura 2 es una vista esquemática en sección lateral de un detalle de la pieza de partida de la Figura 1; y

65 la Figura 3 es una vista esquemática superior de una variante de la pieza de partida para formar un recipiente de acuerdo con la presente invención.

Un recipiente de conformidad con la presente invención puede formarse a partir de la pieza de partida laminar 100 mostrada en la Figura 1. La pieza de partida laminar 100 puede ensamblarse y rellenar usando un aparato estándar.

5 La Figura 2 muestra un detalle de la pieza de partida 100 de la Figura 1. La pieza de partida 100 comprende un sustrato laminar 102 que tiene un grosor T1 de aproximadamente 320 micrómetros y un elemento paralelepípedo 104 que tiene un grosor T2 de aproximadamente 200 micrómetros. El elemento 104 está fijado al sustrato laminar 102. Una primera superficie 106 del sustrato laminar comprende un área de fijación 108 para recibir al menos parcialmente el elemento 104. Cuando un recipiente se forma a partir de la pieza de partida laminar 100, la primera superficie 106 se orienta al interior del recipiente.

10 El área de fijación 108 comprende un área estampada que tiene un grosor residual T3 de aproximadamente 250 micrómetros. La profundidad del estampado es de aproximadamente 70 micrómetros. El elemento 104 se fija al sustrato laminar 102 por medio de una capa de adhesivo 110 provista sobre el área estampada y sobresale por encima de la primera superficie 106 por un grosor incremental T4 de aproximadamente 130 micrómetros.

15 En más detalles, el elemento 104 está en una localización a lo largo del eje longitudinal 200 del sustrato laminar 102, y una distancia entre el elemento 104 y un punto medio 206 del eje longitudinal 200 del sustrato laminar es menor que aproximadamente 10 por ciento de la dimensión longitudinal de extremo a extremo 202 del sustrato laminar 102. En más detalle, el elemento 104 comprende un elemento de radiofrecuencia y tiene forma simétrica con respecto al eje longitudinal 200.

20 La dimensión longitudinal 202 del sustrato laminar es aproximadamente 250 milímetros. El punto medio 206 del eje longitudinal está a aproximadamente 125 milímetros desde cualquiera de los extremos del sustrato laminar. La distancia entre el elemento 104 y el punto medio 206 es aproximadamente 12 milímetros (10 por ciento de la dimensión longitudinal del sustrato laminar que asciende a aproximadamente 25 milímetros).

25 La pieza de partida 100 comprende (ver Figura 2) una capa adicional que comprende un barniz 112 sobre una región de la primera superficie 106 del sustrato laminar 102 que se extiende sobre el área de fijación 108. En la modalidad ilustrada en la Figura 2, un de grosor de la capa adicional 112 es esencialmente tan grande como el grosor incremental T4. Por lo tanto, la capa adicional compensa ventajosamente la totalidad del grosor incremental. La capa adicional 112 se saca del sustrato laminar 102 inmediatamente antes de alimentar la pieza de partida 100 a una máquina de embalaje para formar un recipiente.

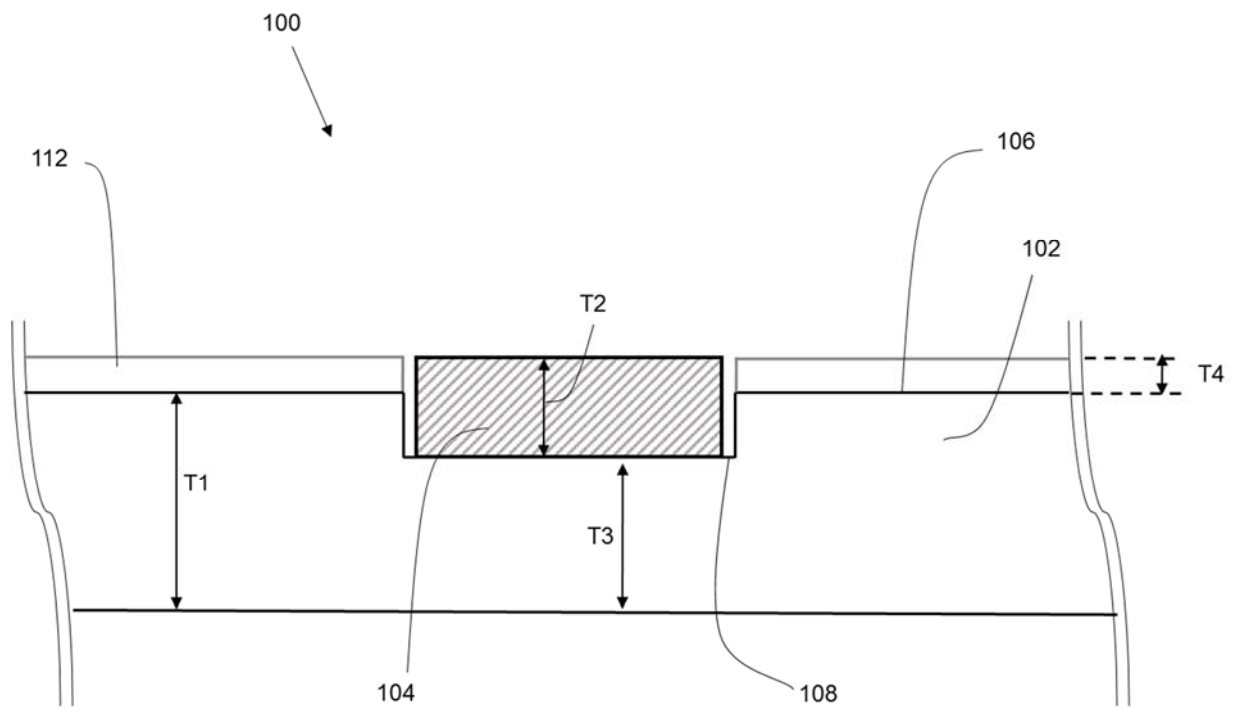
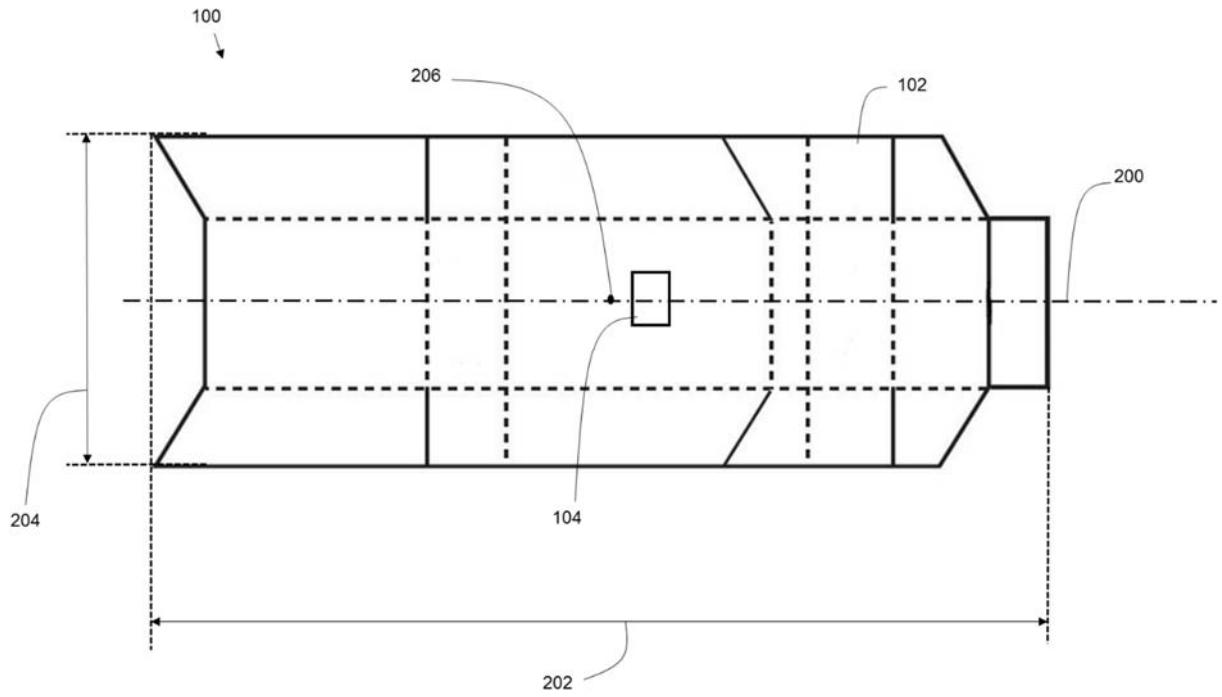
30 La Figura 3 muestra una variante de una pieza de partida 300 para formar un recipiente para artículos de consumo de acuerdo con la presente invención. La pieza de partida 300 comprende un sustrato laminar 302 y un elemento paralelepípedo de grosor discernible 304, el elemento 304 se fija y se recibe en un área de fijación de una primera superficie de la pieza de partida 300.

35 La pieza de partida 300 difiere de la pieza de partida 100 de las Figuras 1 y 2 en la que, en lugar de una capa adicional que se extiende sobre el área de fijación, comprende un miembro de compensación de grosor en forma de un miembro de parche tridimensional 312 dispuesto en la superficie interna del sustrato laminar en una localización distinta a la región de fijación.

40

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente para bienes de consumo, el recipiente está formado a partir de una pieza de partida laminar (100; 300) que tiene un grosor de la pieza de partida (T1); y
 5 un elemento tridimensional (104; 304) que tiene un grosor (T2) de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros;
 caracterizado porque una superficie interna de una primera pared del recipiente comprende un área de fijación (108) para recibir al menos parcialmente el elemento (104), el área de fijación (108) que comprende un área
 10 estampada o extirpada que tiene un grosor residual (T3) menor que el grosor de la pieza de partida (T1);
 en donde el elemento (104) se fija al recipiente por medio de un adhesivo provisto en la zona estampada o extirpada del área de fijación (108);
 en donde una diferencia entre el grosor de la pieza de partida (T1) y el grosor residual (T3) es menor que el grosor del elemento (T2), de modo que el elemento se proyecta más allá de la superficie interna del recipiente
 15 en un grosor incremental (T4) menor que el grosor del elemento (T2); y en donde el recipiente comprende un medio de compensación de grosor (112; 312) en una región de la superficie interna del recipiente.
2. Un recipiente de conformidad con la reivindicación 1, en donde el medio de compensación de grosor comprende una capa de revestimiento (112) aplicada al menos en una región de la superficie interna de la primera pared del recipiente que se extiende sobre el área de fijación (108).
3. Un recipiente de conformidad con la reivindicación 1, en donde el medio de compensación de grosor comprende un miembro de parche tridimensional (312) dispuesto en la superficie interna del recipiente en una localización distinta a la región de fijación.
4. Un recipiente de conformidad con cualquier reivindicación de la 1 a la 3, en donde el medio de compensación de grosor (112; 312) tiene un grosor de al menos aproximadamente 70 por ciento del grosor incremental.
5. Un recipiente de conformidad con cualquier reivindicación de la 1 a la 3, en donde el medio de compensación de grosor (112; 312) tiene un grosor esencialmente igual al grosor incremental.
6. Un recipiente de conformidad con cualquier reivindicación de la 3 a la 5, en donde el miembro de parche tridimensional (312) se dispone en la superficie interna de una pared del recipiente opuesta a la primera pared.
7. Un recipiente de conformidad con cualquier reivindicación anterior, en donde el medio de compensación de grosor (112; 312) es desmontable.
8. Un recipiente de conformidad con cualquier reivindicación anterior, que comprende además un miembro de refuerzo que comprende al menos una pared frontal apoyada contra una superficie interna de la pared frontal del recipiente, en donde el elemento se dispone en el área de fijación (108) en el recipiente a una distancia desde un borde inferior de la pared frontal del miembro de refuerzo.
9. Una pieza de partida (100; 300) para formar un recipiente para bienes de consumo, la pieza de partida que comprende un sustrato laminar (102; 302) que tiene un grosor de sustrato (T1) y un elemento tridimensional (104; 304) que tiene un grosor (T2) de aproximadamente 50 micrómetros a aproximadamente 500 micrómetros, el elemento (104; 304) que se fija al sustrato laminar (102; 302);
 45 caracterizado porque una primera superficie del sustrato laminar (102; 302) comprende un área de fijación (108) para recibir al menos parcialmente el elemento (104), el área de fijación (108) que comprende un área estampada o extirpada que tiene un grosor residual (T3) menor que el grosor del sustrato (T1);
 en donde el elemento (104) se fija al sustrato laminar (102; 302) por medio de un adhesivo provisto en la zona
 50 estampada o extirpada del área de fijación (108); en donde una diferencia entre el grosor del sustrato (T1) y el grosor residual (T3) es menor que el grosor del elemento (T2), de modo que el elemento (104) sobresale más allá de la superficie interna del sustrato laminar (102; 302) por un grosor incremental (T4) menor que el grosor del elemento (T2); y en donde la pieza de partida comprende además un medio de compensación de grosor (112; 312) en una región de la primera superficie del sustrato laminar (102; 302).
10. Una pieza de partida de conformidad con la reivindicación 9, en la que el elemento (104; 304) está dispuesto en una ubicación a lo largo de un eje longitudinal de la pieza en su estado plano, y una distancia entre el elemento y un punto medio del eje longitudinal de la pieza de partida es menor que aproximadamente el 20 por ciento de una dimensión longitudinal de la pieza de partida.



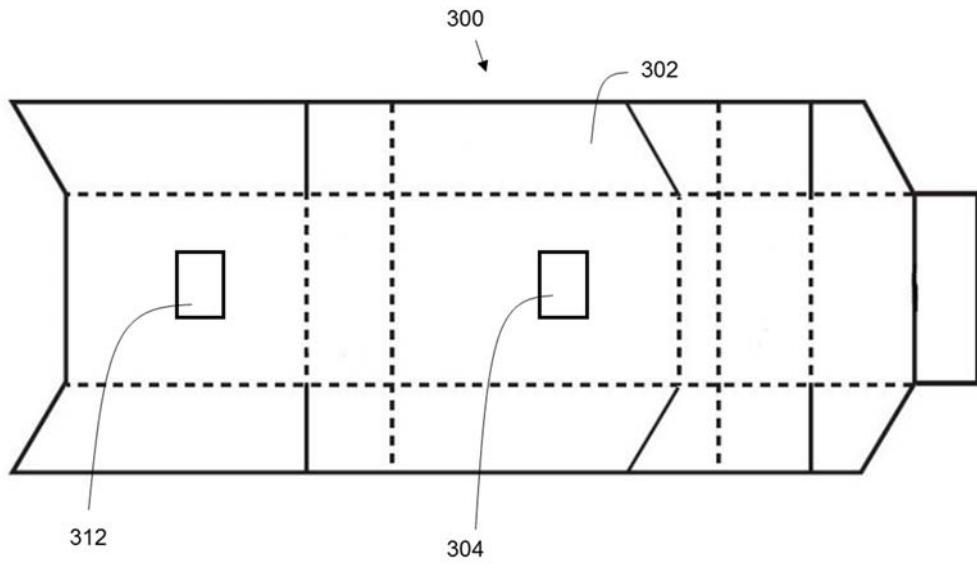


Figura 3