

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 746 283**

51 Int. Cl.:

B65D 85/804 (2006.01)

B65D 81/00 (2006.01)

B65D 81/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.02.2016 PCT/PT2016/050003**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.08.2016 WO16130034**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2016 E 16712536 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2019 EP 3257787**

54 Título: **Cartucho de suministro, sistema de cartuchos de suministro y procedimiento de funcionamiento de una máquina que usa dicho sistema de cartuchos de suministro**

30 Prioridad:

11.02.2015 PT 15108207

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

05.03.2020

73 Titular/es:

**NOVADELTA-COMÉRCIO E INDUSTRIA DE
CAFÉS, LDA. (100.0%)
Av. Infante Dom Henrique 151 A
1950-041 Lisboa, PT**

72 Inventor/es:

NABEIRO, RUI MIGUEL

74 Agente/Representante:

ARIZTI ACHA, Monica

ES 2 746 283 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

Cartucho de suministro, sistema de cartuchos de suministro y procedimiento de funcionamiento de una máquina que usa dicho sistema de cartuchos de suministro

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere al campo de cartuchos de suministro adaptados para suministrar un soporte de partes individuales que presenta una pluralidad de partes de dosis individual de una sustancia comestible, tal como por ejemplo café tostado y molido, a un aparato para preparar productos comestibles, tales como por ejemplo bebidas aromáticas.

10

La presente invención se refiere además a un sistema de cartuchos de suministro del tipo de la presente invención, así como a un procedimiento para preparar bebidas basado en un cartucho de suministro del tipo de la presente invención.

15

Antecedentes de la invención

La técnica anterior incluye varias soluciones relacionadas con un envase para un soporte flexible y alargado que presenta una pluralidad de partes de dosis individual, principalmente de café.

20

Los documentos US 3.143.954 y US 3.213.777 dan a conocer máquinas de preparación de bebidas que presentan un dispositivo de accionamiento adaptado para mover una tira con una pluralidad de dosis individuales de manera sucesiva hasta un dispositivo de extracción.

25

El documento WO97/17006 da a conocer otra máquina de este tipo y adaptada para usar una tira con dosis individuales que está alojada en una disposición en zigzag a lo largo de una dirección vertical dentro de un envase respectivo.

30

El documento WO 2007/003182 A1 da a conocer un cartucho de suministro en forma de caja y que presenta una línea de debilitamiento que se extiende alrededor de todo el perímetro de un envase respectivo.

Los documentos GB 2266228 y WO 2013/169134 A2, este último presentado por el solicitante de la presente invención, dan a conocer máquinas adaptadas de modo que pueden funcionar con cartuchos para el suministro de partes individuales en forma de cilindro y paralelepípedo. En particular, el documento GB 2266228 propone cajas de envase que presentan una abertura de envase adaptada para la salida de soporte respectivo de partes individuales. Dicha abertura de salida se proporciona únicamente en una cara de la caja de envase y proporciona dos elementos opuestos que funcionan con doble ventana de instrumento sobre el soporte de partes individuales. Esta configuración tiende a aplicar dos fuerzas opuestas sobre el soporte de partes individuales y se demostró que era menos eficaz en ensayos.

35

40

Ninguno de los documentos en la técnica anterior da a conocer una solución para la abertura de salida de dicho envase, en particular una solución para la abertura de salida que proporcione un desplazamiento eficaz y fiable de soporte respectivo de partes individuales fuera de dicho envase.

45

Además, ninguno de los documentos en técnica anterior da a conocer un sistema de cartuchos con dimensiones que permitan el uso del mismo por la misma máquina y que proporcione un uso más fiable y más ergonómico.

Descripción general de la invención

50

El objetivo de la presente invención es proporcionar un cartucho de suministro que comprenda una carcasa de envase adaptada para alojar un soporte de partes individuales, proporcionado en un soporte flexible alargado de tipo tira, o similar, y adaptado de modo que proporcione un desplazamiento eficaz y fiable del soporte respectivo de partes individuales fuera de dicha carcasa de envase.

55

Dicho cartucho de suministro se usa preferiblemente en una máquina para preparar bebidas, tales como por ejemplo café de tipo expreso, té y similares, particularmente por medio de extracción de sustancias aromáticas envasadas en dichas partes de dosis individual.

60

Este objetivo se resuelve según la presente invención por medio de un cartucho de suministro según la reivindicación 1.

En particular, el cartucho de suministro según la presente invención comprende una carcasa de envase en una forma generalmente de tipo paralelepípedo y adaptada para alojar un soporte de partes individuales configurado

5 como una tira, mediante lo cual dicha carcasa de envase presenta una línea de material debilitado adaptada de modo que puede romperse manualmente y configurada en una forma de tipo U, o similar, de modo que mantiene una conexión de tipo pivotante con el resto de la carcasa de envase y de ese modo ejerce una fuerza, preferiblemente hacia abajo, sobre el soporte de partes individuales a medida que se tira de este último fuera de dicha carcasa de envase.

10 Según una realización preferida, dicha carcasa de envase presenta una anchura comprendida entre 40 y 60 mm, preferiblemente entre 45 y 55 mm, una profundidad comprendida entre 10 y 70 cm, preferiblemente entre 20 y 50 cm, y una altura comprendida entre 4 y 50 cm.

Según otra realización preferida, dicha carcasa de envase se proporciona en un cartón con una densidad de entre 100 y 300 g, preferiblemente entre 150 y 250 g.

15 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de cartuchos de suministro que comprenda al menos dos tipos de cartuchos de suministro adaptados para diferentes cantidades de partes individuales y que proporcione un uso más fiable y ergonómico del mismo.

20 Este objetivo se resuelve según la presente invención por medio de un sistema de cartuchos de suministro según la reivindicación 8.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un procedimiento para preparar bebidas basado en un cartucho de suministro de múltiples partes individuales del tipo de la presente invención, y que resulte más fiable.

25 Este objetivo se resuelve según la presente invención por medio de un procedimiento según la reivindicación 14.

Según una realización preferida, cada ciclo de preparación de una bebida incluye la repetición de las etapas de hacer rotar un dispositivo de accionamiento para corresponder con el avance del soporte de partes individuales en una posición fuera de la carcasa de envase y con el suministro de una parte de dosis individual a un dispositivo de extracción, para cada ciclo de funcionamiento.

30 Descripción de las figuras

Ahora se explicará la invención con más detalle basándose en realizaciones preferidas de la misma y las figuras adjuntas.

35 Las figuras muestran, en representaciones esquemáticas simplificadas:

40 Figura 1: vista desde arriba de un soporte (2) de partes individuales (en el lado izquierdo) y vista lateral de una parte (21) de dosis individual (en el lado derecho) según la técnica anterior;

Figura 2: vista lateral (en la parte superior, lado izquierdo) y vista frontal (en la parte superior, lado derecho), así como detalle P01 (en la parte inferior), de una máquina (10) para preparar bebidas según la técnica anterior, adaptada para usar un cartucho (1) de suministro que incluye un soporte (2) de partes individuales según la figura 1;

45 Figura 3: vistas laterales de las diferentes caras laterales (lado izquierdo) y lado frontal (lado derecho) de un cartucho (1) de suministro según la invención;

Figura 4: vista en corte del detalle (P02) según la figura 4 (lado izquierdo) y vista frontal correspondiente de la primera realización del cartucho (1) de suministro según la invención;

50 Figura 5: vistas laterales principales de una segunda realización de un cartucho (1) de suministro según la invención;

Figura 6: vistas laterales principales de una tercera realización de un cartucho (1) de suministro según la invención;

55 Figura 7: vista lateral (lado izquierdo) y lado frontal (lado derecho), de dos tipos de cartucho (1, 1') de suministro de una primera realización de un sistema de cartuchos (1) de suministro según la invención;

Figura 8: vista lateral (lado izquierdo) y vista frontal (lado derecho) de una realización de cartucho (1') de suministro según la invención;

60 Figura 9: vistas lateral y frontal (lado derecho) de una máquina (10) para preparar bebidas adaptada para usar un sistema de cartuchos de suministro según la presente invención, que presenta una primera realización de un cartucho (1) de suministro según la presente invención y de dicho sistema de cartuchos de suministro;

Figura 10: vistas lateral y frontal (lado derecho) de una máquina (10) para preparar bebidas y adaptada para usar un sistema de cartuchos de suministro según la presente invención, que presenta una segunda realización de un cartucho (1') de suministro según la presente invención y de dicho sistema de cartuchos de suministro.

5 Descripción de realizaciones preferidas de la invención

Tal como se mencionó anteriormente, en la técnica anterior se conocen varias soluciones de cartuchos (1) de suministro adaptados para su uso en una máquina (10) para preparar bebidas, y que comprenden básicamente una carcasa (11) de envase adaptada para alojar un soporte (2) de partes individuales de tipo tira, o similar, dentro de la misma, que presenta una pluralidad de partes (22) de dosis individual proporcionadas sucesivamente a lo largo de una extensión (E) de soporte respectiva.

La figura 1 representa vistas de un soporte (2) de partes individuales según la técnica anterior, mediante lo cual dichas partes (21) de dosis individual presentan una longitud (C) a lo largo de la dirección de dicho soporte extensión (E), y una anchura (L) a lo largo de una dirección transversal al mismo.

La figura 2 representa una máquina (10) para preparar bebidas según la técnica anterior, adaptada para usar un cartucho (1) de suministro que comprende un soporte (2) de partes individuales del tipo representado en la figura 1. Tal como puede observarse, dicha máquina (10) presenta al menos una disposición (3) de recogida adaptada para fijar dicho cartucho (1) de suministro, al menos un dispositivo (4) de extracción adaptado para recoger una de dichas partes (21) de dosis individual dentro del mismo, y al menos un dispositivo (5) de accionamiento dispuesto aguas abajo de dicho cartucho (1) de suministro y aguas arriba de dicho dispositivo (4) de extracción y proporcionado de modo que puede mover dicho soporte (2) de partes individuales por medio de rotación y de ese modo suministrar partes (21) de dosis individual respectivas satisfactoriamente a dicho dispositivo (4) de extracción.

En particular, tal como puede observarse mejor en el detalle P01 de la figura 2, dicho dispositivo (5) de accionamiento está adaptado de modo que puede rotar y de ese modo ejercer una tracción fuerza sobre un borde aguas abajo de dicho soporte (2) de partes individuales, moviendo así la parte (21) de dosis individual más alejada aguas abajo desde una dirección de desplazamiento sustancialmente horizontal hasta una dirección de desplazamiento sustancialmente vertical, bajando hasta una posición en la que se separa del resto del soporte (2) de partes individuales y cae bajo la acción de la fuerza de la gravedad, al interior de dicho dispositivo (4) de extracción.

La figura 3 da a conocer las diferentes vistas laterales de una primera realización de un cartucho (1) de suministro según la presente invención.

Tal como puede observarse, dicho cartucho (1) de suministro presenta una carcasa (11) de envase proporcionada en una forma de tipo paralelepípedo general, o similar, adaptada de modo que puede alojar dicho soporte (2) de partes individuales dentro de la misma. Además, dicha carcasa (11) de envase presenta una anchura (W), una profundidad (D) y una altura (H), mediante lo cual dicha profundidad (D) se proporciona sustancialmente mayor que dicha anchura (W).

Dicha carcasa (11) de envase presenta además una línea (13) de debilitamiento adaptada de modo que puede romperse manualmente y proporcionada en una esquina (12) de envase en la proximidad de la cual está dispuesto un borde (22) aguas abajo de dicho soporte (2) de partes individuales (no representado).

Dicha línea (13) de debilitamiento puede proporcionarse mediante únicamente una línea de regiones sucesivas de material de envase debilitado, en un patrón de línea perforada general o similar, o mediante dos o más líneas (13) de debilitamiento que se desarrollan en paralelo, o mediante otra forma de debilitamiento que configura una orientación de debilitamiento.

En particular, según un primer aspecto de la invención de la presente invención, dicha línea (13) de debilitamiento se proporciona con una configuración en una forma de tipo U, o similar, preferiblemente que se desarrolla en al menos dos caras de dicha esquina (12) de envase, de modo que proporciona una conexión de tipo pivotante de la esquina (12) de envase respectiva sobre la abertura de salida respectiva de dicho soporte (2) de partes individuales. Por tanto da ventajosamente como resultado una disposición de abertura mediante la cual parte de la esquina (12) de envase permanece en conexión con el resto de la carcasa (11) de envase en forma de una ventana pivotante y de modo que ejerce una presión sobre el soporte (2) de partes individuales, favoreciendo de esa manera el desplazamiento del mismo fuera de dicho cartucho (1) de suministro.

Tal como puede observarse, según una realización preferida, dicha línea (13) de debilitamiento se proporciona en las caras laterales y en la cara hacia abajo de dicha esquina (12) de envase, de modo que configura una abertura de salida en una forma de prisma trapezoide.

La figura 4 representa el detalle P02 identificado en la figura 3.

5 Según una realización preferida de un cartucho (1) de suministro, dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla a lo largo de dicha altura (H) de la carcasa (11) de envase, de modo que proporciona una altura de salida de abertura que es mayor que la mitad y menor que 3/4 de dicha longitud (C) de cada parte (21) de dosis individual, preferiblemente menor que 2/3 de dicha longitud (C). La disposición resultante de abertura de salida favorece la salida de dicho soporte (2) de partes individuales, ejerciendo presión sobre este último al tiempo que proporciona simultáneamente espacio libre para el paso de dichas partes (21) de dosis individual.

10 Según otra realización preferida del cartucho (1) de suministro, dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla a lo largo de dicha profundidad (D) de la carcasa (11) de envase, de modo que proporciona una extensión de salida menor que dicha longitud (C) de cada parte (21) de dosis individual, preferiblemente menor que 3/4 de dicha longitud (C), de manera particularmente preferible menor que 2/3 de dicha longitud (C).

15 La figura 5 representa una segunda realización de la línea (13) de debilitamiento en un cartucho (1) de suministro según la presente invención.

20 Tal como puede observarse, la carcasa (11) de envase todavía presenta en este caso una línea (13) de debilitamiento configurada en una forma de tipo U y proporcionada únicamente en las caras laterales y hacia abajo de la esquina (12) de envase. Por tanto, a partir de la rotura de la línea (13) de debilitamiento se obtiene como resultado una abertura de salida que proporciona un refuerzo estructural de las regiones laterales y que contribuye ventajosamente a mantener una alineación estable del soporte (2) de partes individuales a medida que se tira de este último fuera del cartucho carcasa (11).

25 La figura 6 representa una tercera de la línea (13) de debilitamiento en un cartucho (1) de suministro según la presente invención.

30 En este caso, la carcasa (11) de envase presenta una línea (13) de debilitamiento proporcionada con una configuración de perímetro cerrado y que se desarrolla en las caras laterales, en la cara delantera y en la cara hacia abajo. Por tanto, la rotura de la línea (13) de debilitamiento proporciona una abertura completamente sin obstrucciones para la salida de dicho soporte (2) de partes individuales.

35 La figura 7 representa una primera realización de un sistema de cartuchos (10) de suministro según la presente invención, que comprende un primer cartucho (1) de suministro de menor altura (H), representado en vista lateral y frontal en la parte superior de la figura, y un segundo cartucho (1') de suministro de mayor altura (H), representado en la parte inferior de la figura.

40 Según un primer aspecto de la invención, dichos cartuchos (1, 1') de suministro presentan carcacas (11) de cartucho que presentan una línea (13) de debilitamiento similar y se distinguen unos de otros por la altura (H) diferente.

La figura 8 representa otra realización, mediante la cual el cartucho (1) de suministro presenta en este caso un orificio (14) en las caras laterales de la carcasa (11) de cartucho respectiva, adaptado para fijar un cilindro (15) de modo que puede rotar y alrededor del cual se enrolla dicho soporte (2) de partes individuales.

45 Según una realización preferida, dicho cilindro (15) está soportado por elementos de soporte respectivos proporcionados en dicha disposición (3) de recogida.

50 Además, según otra realización preferida, la carcasa (11) de cartucho de dichos cartuchos (1, 1') de suministro presenta medios (16) de identificación, preferiblemente un dispositivo de tipo RFID o similar, preferiblemente dispuestos en la región por encima de dicha abertura de salida del soporte (2) de partes individuales.

55 Las figuras 9 y 10 representan una máquina (10) para preparar bebidas adaptada para usar un sistema de cartuchos (1, 1') de suministro según la presente invención. Tal como puede observarse, la misma máquina (10) para preparar bebidas presenta una disposición (3) de recogida adaptada de modo que proporciona la colocación en posición tanto de un primer cartucho (1) de suministro que presenta una altura (H), como de un segundo cartucho (1') de suministro que presenta una altura (H) diferente, en particular una sustancialmente mayor.

60 Según una realización preferida, dicha disposición (3) de recogida se proporciona con una profundidad mayor que la profundidad (D) de dichos cartuchos (1, 1') de suministro. Además, según una realización preferida, dicha disposición (3) de recogida presenta un elemento de tipo tapa que puede retirarse en el caso de usar un cartucho (1') de suministro de altura (H) mayor que la altura de la disposición (3) de recogida.

Un procedimiento para preparar bebidas según la presente invención comprende las etapas de proporcionar una máquina (10) para preparar bebidas, en particular una máquina (10) para preparar bebidas que presenta un

5 dispositivo (5) de accionamiento proporcionado de modo que puede rotar alrededor de un eje de rotación sustancialmente horizontal y dispuesto aguas arriba de un dispositivo (4) de extracción, y de proporcionar un cartucho (1) de suministro que comprende un carcasa (11) de cartucho que envasa un soporte (2) de partes individuales en una forma de tipo tira, o similar, que presenta una pluralidad de partes (21) de dosis individual sucesivas, y una esquina (12) de cartucho que presenta una línea (13) de debilitamiento.

10 Después de eso, el procedimiento incluye las etapas (no necesariamente en esta secuencia) de romper manualmente dicha línea (13) de debilitamiento proporcionada en dicha esquina (12) de cartucho y de fijar la carcasa (11) de cartucho en una disposición (3) de recogida proporcionada en dicha máquina (10), mediante lo cual dicha carcasa (11) de cartucho se dispone con una esquina (12) de cartucho respectiva en la proximidad de dicho dispositivo (5) de accionamiento.

15 Después de eso, el procedimiento incluye las etapas de colocar una primera parte (21) de dosis individual que está más alejada aguas abajo en dicho soporte (21) de partes individuales en enganche con una superficie perimetral exterior de dicho dispositivo (5) de accionamiento, y accionar dicho dispositivo (5) de accionamiento en un movimiento de rotación tal como para desplazar dicho soporte (21) de partes individuales por medio de tracción fuera de la carcasa (11) de cartucho.

REIVINDICACIONES

1. Cartucho (1) de suministro adaptado para suministrar un soporte (2) de partes individuales, que presenta una pluralidad de partes (21) de dosis individual adaptadas para contener una sustancia comestible, tal como por ejemplo café tostado y molido, a una máquina (10) para preparar productos comestibles, tales como por ejemplo bebidas aromáticas, y que comprende:
- una carcasa (11) de envase proporcionada en una forma de tipo paralelepípedo general, o similar, que presenta una anchura (W), una profundidad (D) y una altura (H), y
 - un soporte (2) de partes individuales proporcionado en una forma de tipo tira, o similar, y que comprende una pluralidad de partes (21) de dosis individual que presentan una longitud (C) y una anchura (L) y están dispuestas sucesivamente de manera adyacente a lo largo de una extensión (E) de soporte,
- mediante lo cual dicho soporte (2) de partes individuales se proporciona dentro de dicha carcasa (11) de envase con un borde (22) aguas abajo en la proximidad de una esquina (12) de envase,
- mediante lo cual la región de dicha esquina (12) de envase presenta al menos una línea (13) de debilitamiento de dicha carcasa (11) de envase adaptada de modo que puede romperse manualmente y de ese modo proporcionar una abertura de salida de dicho soporte (2) de partes individuales fuera de dicha carcasa (11) de envase,
- caracterizado porque dicha línea (13) de debilitamiento se proporciona con una configuración semicircular o semitrapezoidal, por ejemplo en una forma de tipo U, o similar, orientada hacia arriba, de modo que proporciona una conexión de tipo pivotante de la esquina (12) de envase respectiva sobre dicha abertura de salida, ejerciendo así un peso sobre dicho soporte (2) de partes individuales con una componente de fuerza opuesta a la fuerza de tracción ejercida sobre dicho soporte (2) de partes individuales a medida que se tira de este último fuera de dicha carcasa (11) de envase.
2. Cartucho (1) de suministro según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla en dos o tres caras de dicha esquina (12) de envase.
3. Cartucho (1) de suministro según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla en las caras laterales y en la cara orientada hacia abajo de dicha esquina (12) de envase, o en la cara delantera y la cara orientada hacia abajo de dicha esquina (12) de envase.
4. Cartucho (1) de suministro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 3, caracterizado porque dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla en la cara delantera y en la cara orientada hacia abajo de dicha esquina (12) de envase de modo que configura una anchura de salida de abertura menor que la anchura (W) de dicha carcasa (11) de envase y mayor que la anchura (L) de dicho soporte (2) de partes individuales.
5. Cartucho (1) de suministro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 4, caracterizado porque dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla a lo largo de la dirección de la altura (H) de dicha carcasa (11) de envase, de modo que se proporciona una altura de salida de abertura mayor que la mitad y menor que 3/4 de dicha longitud (C) de cada parte (21) de dosis individual, preferiblemente menor que 2/3 de dicha longitud (C).
6. Cartucho (1) de suministro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 5, caracterizado porque dicha línea (13) de debilitamiento se desarrolla a lo largo de la dirección de dicha profundidad (D), de modo que se proporciona una extensión de abertura de salida menor que dicha longitud (C) de cada parte (21) de dosis individual, preferiblemente menor que 3/4 de dicha longitud (C), de manera particularmente preferible menor que 2/3 de dicha longitud (C).
7. Cartucho (1) de suministro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, caracterizado porque presenta un orificio (14) en las caras laterales de dicha carcasa (11) de envase, adaptado de modo que se proporciona soporte de rotación para un cilindro (15) alrededor del cual se enrolla dicho soporte (2) de partes individuales.
8. Sistema de cartuchos de suministro que comprende al menos dos tipos de cartuchos (1, 1') de suministro según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque dichos tipos de cartuchos de suministro comprenden una carcasa (11) de envase que presenta una línea (13) de debilitamiento similar y al menos una dimensión diferente.

9. Sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque dichos tipos de cartuchos (1, 1') de suministro presentan soportes (2) de partes individuales con un número diferente de partes (21) de dosis individual.
- 5 10. Sistema según la reivindicación 8 ó 9, caracterizado porque dichos tipos de cartuchos (1, 1') de suministro presentan una profundidad (D) similar y una altura (H) diferente.
11. Sistema según las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque dichos tipos de cartuchos (1, 1') de suministro presentan una profundidad (D) diferente y una altura (H) similar.
- 10 12. Sistema según las reivindicaciones 8 a 11, caracterizado porque dichos tipos de cartuchos (1, 1') de suministro presentan un formato similar y sólo una dimensión diferente, en particular presentan anchura (W) y profundidad (D) similares y una altura (H) diferente.
- 15 13. Sistema según las reivindicaciones 8 a 12, caracterizado porque dichos tipos de cartuchos (1, 1') de suministro presentan medios (16) de identificación, preferiblemente de tipo RFID, mediante lo cual dichos medios (16) de información se proporcionan en una cara delantera y en una posición relativa similar de la carcasa (11) de envase de dichos cartuchos (1, 1') de suministro, con respecto a la región delantera de una máquina (10) para preparar bebidas.
- 20 14. Procedimiento para preparar un producto comestible, tal como por ejemplo una bebida aromática, que comprende las etapas de:
- 25 - proporcionar una máquina (10) para preparar productos comestibles, en particular una máquina (10) para preparar bebidas que presenta un dispositivo (4) de extracción adaptado para recoger una parte (21) de dosis individual, y un dispositivo (5) de accionamiento proporcionado de modo que puede rotar alrededor de un eje de rotación sustancialmente horizontal y dispuesto aguas arriba de un dispositivo (4) de extracción;
- 30 - proporcionar dos cartuchos (1, 1') de suministro que comprenden una carcasa (11) de envase que presenta una línea (13) de debilitamiento;
- 35 - romper manualmente dicha línea (13) de debilitamiento proporcionada en dicha esquina (12) de envase de modo que esta última da como resultado la conexión pivotante con el resto de la carcasa (11) de envase;
- 40 - fijar dicha carcasa (11) de envase en una disposición (3) de recogida proporcionada en dicha máquina (10), mediante lo cual dicha carcasa (11) de envase está dispuesta con la esquina (12) de envase respectiva en la proximidad de dicho dispositivo (5) de accionamiento;
- 45 - colocar una primera parte (21) de dosis individual que está más alejada aguas abajo en dicho soporte (21) de partes individuales en interacción con una superficie perimetral exterior de dicho dispositivo (5) de accionamiento,
- 50 - accionar dicho dispositivo (5) de accionamiento en un movimiento de rotación de modo que este último desplaza dicho soporte (21) de partes individuales por medio de tracción fuera de la carcasa (11) de envase, al menos parcialmente contra una componente de fuerza opuesta ejercida hacia abajo por dicha esquina (12) de envase.
15. Procedimiento según la reivindicación 14, caracterizado porque incluye además las etapas de:
- 50 - introducir un cilindro (15) en un orificio (14) proporcionado en las caras laterales de dicha carcasa (11) de envase, de modo que los bordes (15) de dicho cilindro sobresalen fuera de dichas caras laterales;
- colocar los bordes sobresalientes de dicho cilindro (15) en un soporte de modo que puede rotar en una parte de dicha máquina (10).

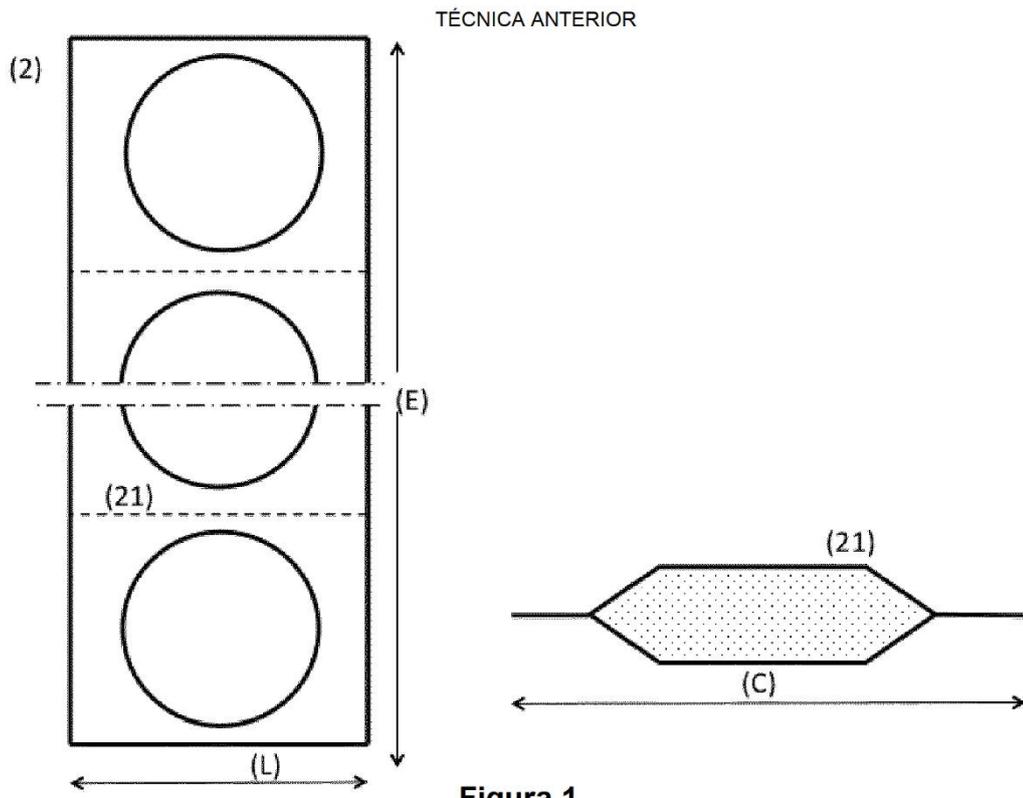


Figura 1

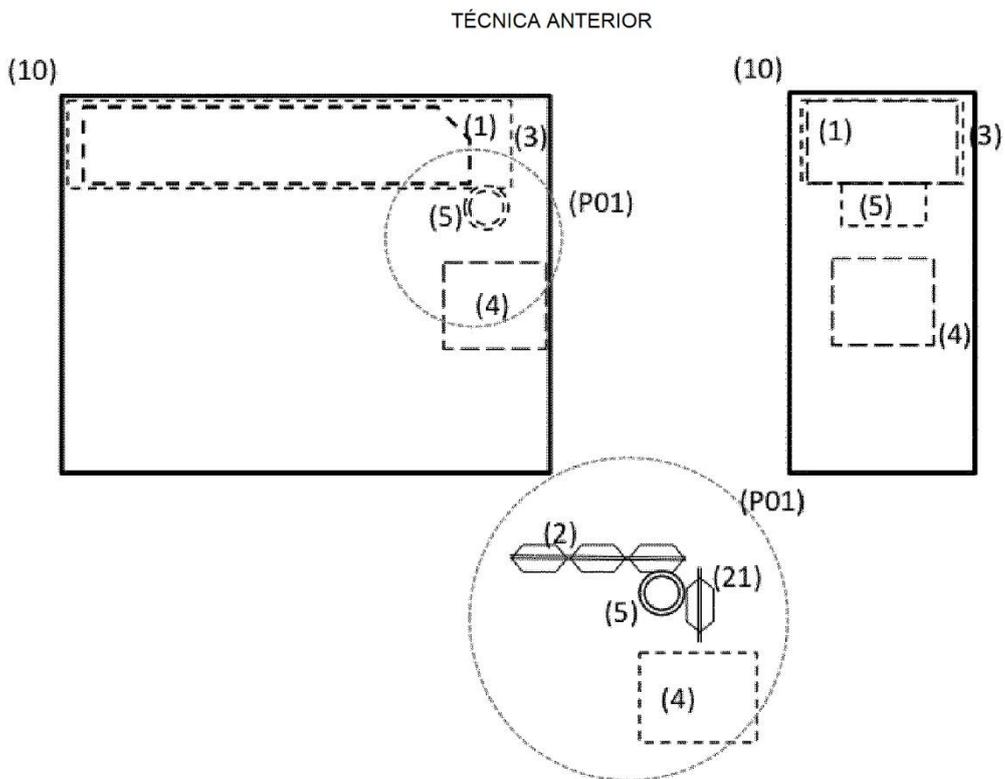


Figura 2

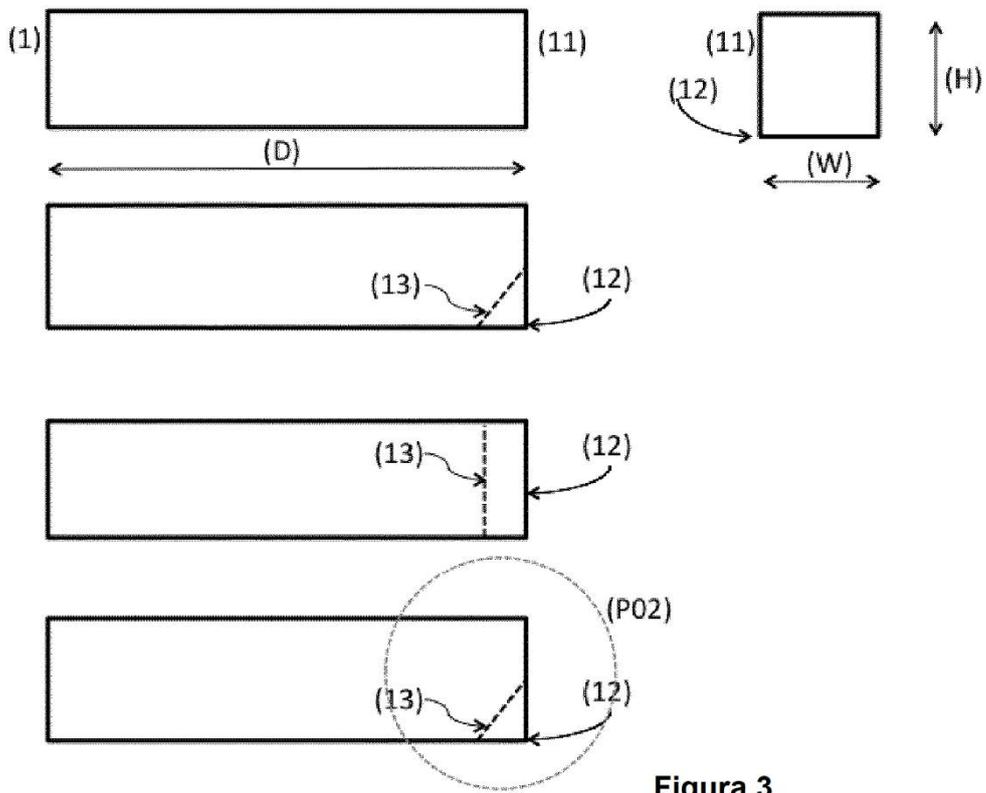


Figura 3

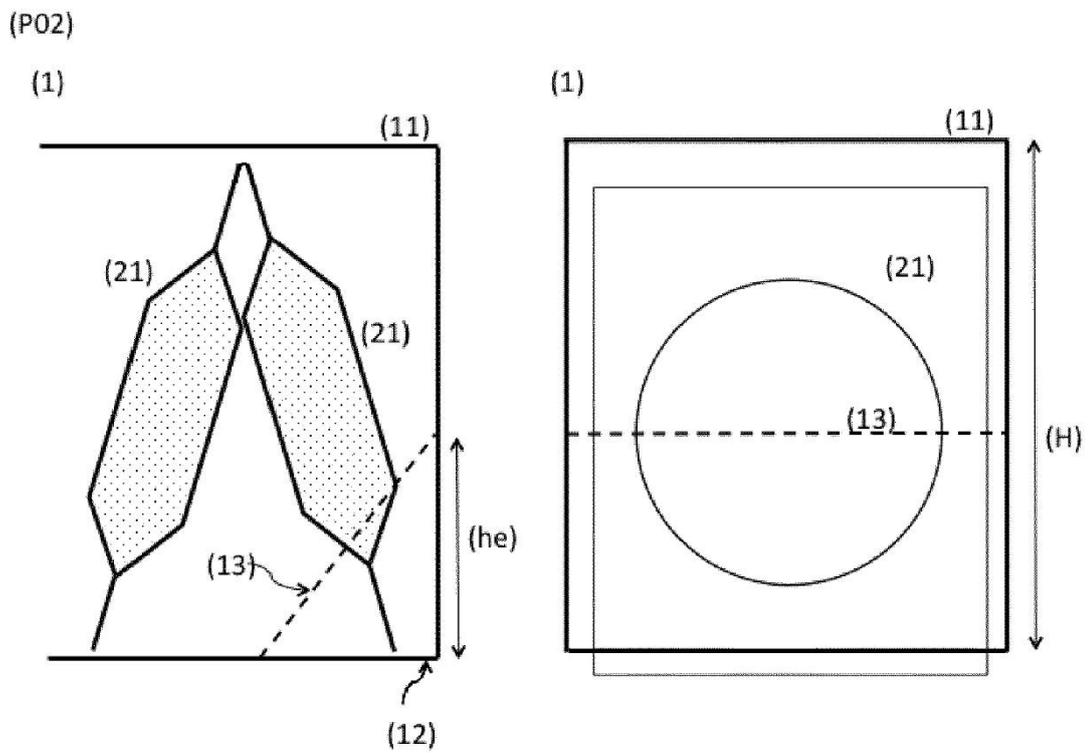


Figura 4

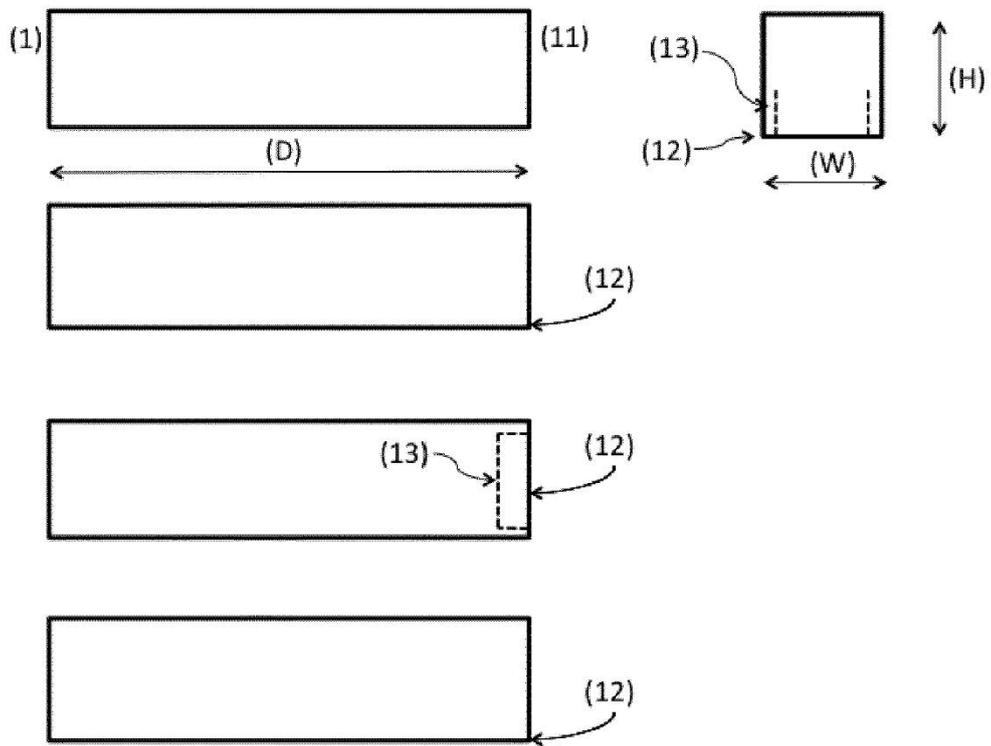


Figura 5

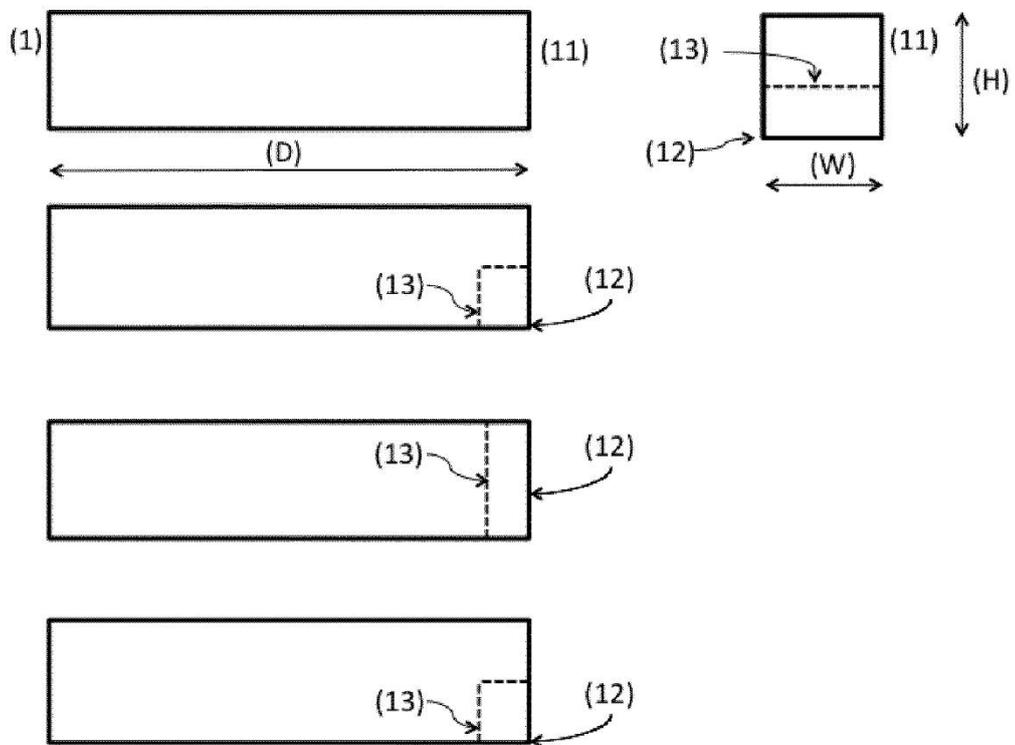


Figura 6

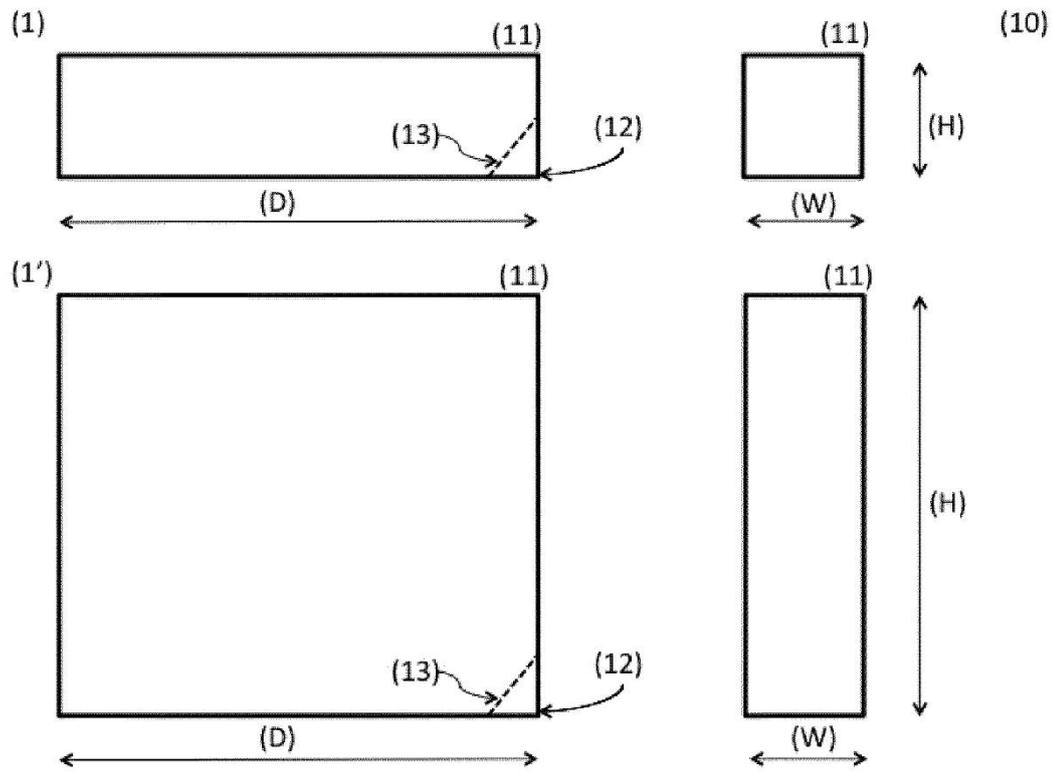


Figura 7

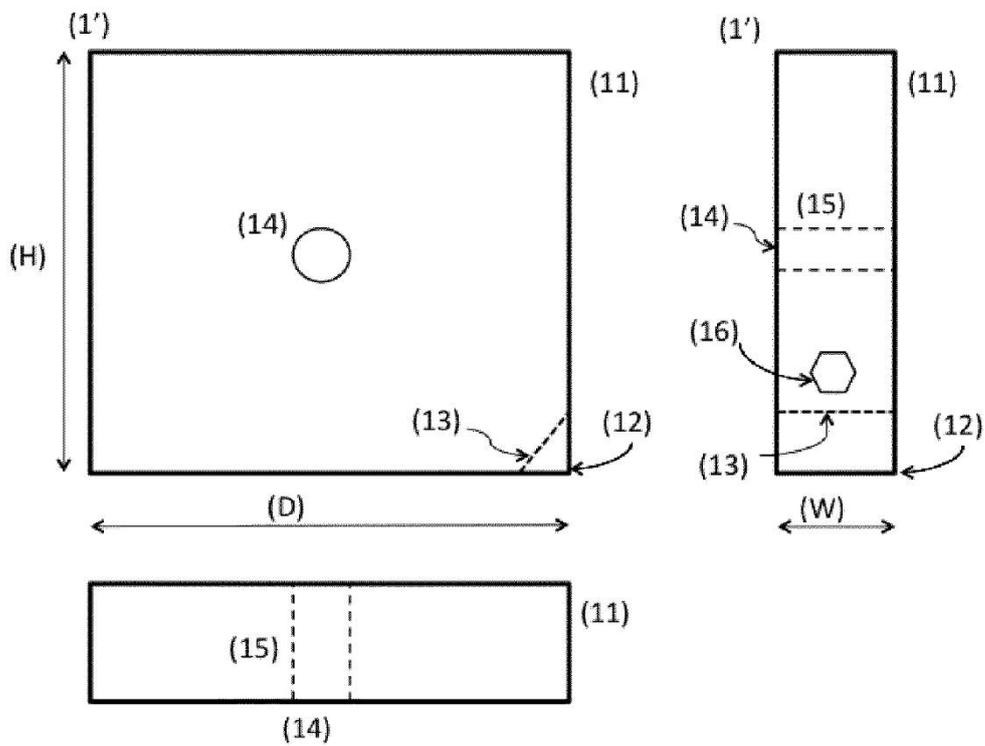
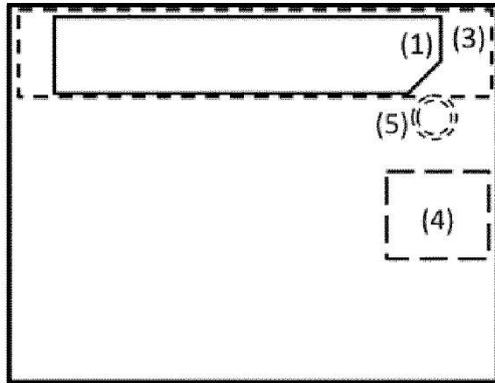


Figura 8

(10)



(10)

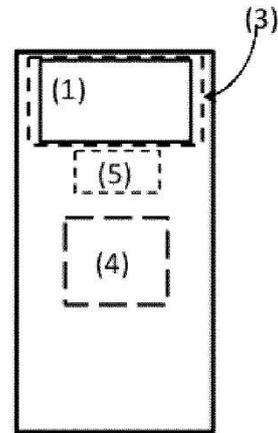


Figura 9

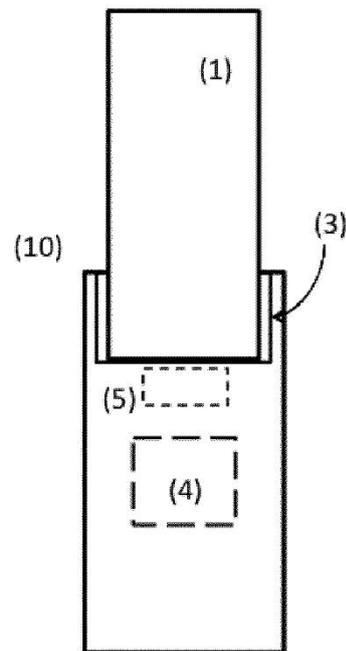
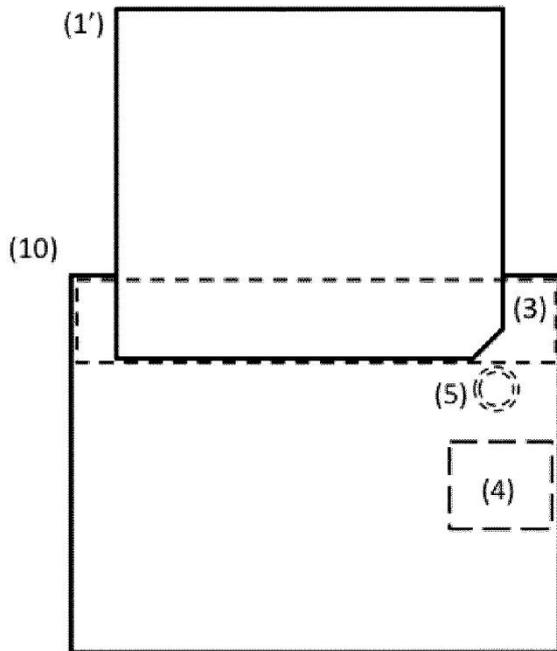


Figura 10