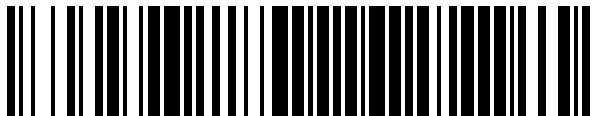




OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 077 235**

(21) Número de solicitud: 201230602

(51) Int. Cl.:

B65F 1/00

(2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **31.05.2012**

(71) Solicitante/s:

ASOCIACION AMBILAMP
Santiago de Compostela 94, 3º A-D
28035 Madrid, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **20.06.2012**

(72) Inventor/es:

PÉREZ GIMÉNEZ, Felipe

(74) Agente/Representante:

SALIS, Eli

(54) Título: **CONTENEDOR PARA RECOGIDA DE TUBOS FLUORESCENTES USADOS**

ES 1 077 235 U

DESCRIPCIÓN

Contenedor para recogida de tubos fluorescentes rectos usados

Campo de la técnica

La presente invención concierne a un contenedor para recogida de tubos fluorescentes rectos usados, el cual está hecho de cartón ondulado o similar.

Antecedentes de la invención

Los tubos fluorescentes, cuando son desechados al final de su vida útil, pueden resultar contaminantes, especialmente si son dejados en un lugar incontrolado y su estructura tubular de vidrio se rompe.

Por consiguiente, existe la necesidad de disponer de contenedores para la recogida de tubos fluorescentes usados que puedan ser instalados en lugares estratégicos a disposición del público, que sean ligeros, seguros, fáciles de usar, y que puedan estar hechos de un material económico y preferiblemente reciclado y reciclabl e, tal como el cartón ondulado o similar.

Exposición de la invención

La presente invención contribuye a cubrir la anterior necesidad aportando un contenedor para recogida de tubos fluorescentes rectos usados, del tipo que comprende un cuerpo hueco provisto de una abertura de carga a través de la cual pueden ser introducidos tubos fluorescentes rectos usados. Este cuerpo hueco tiene una forma prismática y comprende una pared frontal, una pared trasera, dos paredes laterales, una pared de fondo y una pared de techo. El cuerpo hueco tiene una altura adecuada a los tubos fluorescentes rectos del tamaño más largo. La mencionada pared frontal tiene una altura que es al menos tres veces mayor que su anchura, y dicha abertura de carga está formada en la pared frontal. La abertura de carga y tiene una forma alargada verticalmente, con un borde inferior situado a una distancia de la pared de fondo comprendida entre un tercio y la mitad de la altura de la pared frontal y un borde superior situado cerca de la pared de techo.

Con esta construcción, los tubos fluorescentes rectos de cualquier tamaño, siempre que no superen tamaño más largo previsto por el contenedor, por ejemplo 1,80 m, pueden ser introducidos fácilmente a través de la abertura de carga, y la distancia desde el borde inferior de la abertura de carga a la pared de fondo es suficiente para retener los tubos fluorescentes rectos de cualquier tamaño, incluso los del tamaño más corto, dentro del cuerpo hueco. Preferiblemente, el borde inferior de la abertura de carga es redondeado y cóncavo en relación con la abertura de carga para facilitar aún más la introducción de los tubos fluorescentes rectos.

El contenedor de la presente invención se dispone sobre un pie de soporte especial que le proporciona en una posición de uso inclinada hacia atrás, y los tubos fluorescentes rectos se disponen dentro del recipiente inclinados, apoyando en el fondo y contra la pared trasera del mismo. Por ejemplo, una inclinación adecuada para la posición de uso es de aproximadamente 15 grados respecto a la vertical. Es preferible que la abertura de carga tenga una anchura menor que la anchura de la pared frontal para que los tubos fluorescentes rectos puedan apoyarse interiormente en unas porciones de la pared frontal a ambos lados de la abertura de carga.

Preferiblemente, la pared de techo está conectada a un borde superior de una de las paredes frontal, trasera y laterales por una línea de unión articulada, con lo que la pared de techo puede ser abierta y cerrada actuando como una tapa para el contenedor. Así, cuando el contenedor está lleno, los tubos fluorescentes rectos pueden ser descargados a través de la abertura superior del cuerpo hueco cuando la tapa formada por la pared de techo está abierta. Por otra parte, cuando el contenedor está bastante lleno, existe la posibilidad de que la tapa se levante para poder acabar de llenar el contenedor con tubos fluorescentes rectos de la manera más simple posible. El fondo del contenedor es un fondo francés de montaje automático que proporciona una gran resistencia.

Además, las paredes laterales del cuerpo hueco tienen preferiblemente unos asideros formados por unas aberturas dimensionadas para permitir la introducción de varios dedos de una mano, con lo que el contenedor puede ser transportado manualmente agarrándolo por dichos asideros.

En una realización preferida, el cuerpo hueco está hecho a partir de un elemento plano inicial de cartón ondulado o similar, convenientemente plegado y pegado. Este elemento plano inicial comprende al menos unos primer, segundo, tercero y cuarto paneles de pared que forman respectivamente dichas paredes frontal, trasera y laterales del cuerpo hueco, uno o más paneles inferiores que una vez superpuestos parcialmente y/o entrelazados forman dicha pared de fondo del cuerpo hueco, y un panel superior que forma la pared de techo del cuerpo hueco.

Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 5 la Fig. 1 es una vista en perspectiva de un contenedor para recogida de tubos fluorescentes rectos usados de acuerdo con una realización de la presente invención; y
- la Fig. 2 es una vista en perspectiva del contenedor de la Fig. 1 soportado en una posición de uso sobre un pie de soporte;
- la Fig. 2A es una vista en perspectiva del pie de soporte de la Fig. 2; y
- 10 la Fig. 3 es una vista en planta de un elemento plano inicial de cartón ondulado o similar a partir del cual está formado el contenedor de la Fig. 1.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

Haciendo en primer lugar referencia a la Fig. 1, en ella se muestra un contenedor para recogida de tubos fluorescentes rectos usados de acuerdo con una realización de la presente invención. El contenedor comprende un cuerpo hueco 10 de forma prismática, que comprende una pared frontal 1, una pared trasera 2, dos paredes laterales 3, 4, una pared de fondo 5 y una pared de techo 6. Las paredes frontal, trasera y laterales 1, 2, 3, 4 son substancialmente iguales en altura y en anchura, y en consecuencia las paredes de fondo y de techo 5, 6 son substancialmente cuadradas. La altura de las paredes frontal, trasera y laterales 1, 2, 3, 4 está adaptada a los tubos fluorescentes rectos del tamaño más largo admisible, por ejemplo 1,80 m, y es al menos tres veces mayor que su anchura, permitiendo la disposición de dichos tubos fluorescentes rectos en el interior del contenedor, apoyados en el fondo y inclinados contra la pared trasera cuando el contenedor está en una posición de uso inclinada hacia atrás proporcionada por un pie de soporte 20 (Fig. 2).

La pared frontal 1 tiene formada una abertura de carga 7 a través de la cual los tubos fluorescentes rectos usados pueden ser introducidos al interior del cuerpo hueco 10. La abertura de carga 7 tiene una forma alargada verticalmente, y tiene un borde inferior 7a situado a una distancia de la pared de fondo 5 comprendida entre un tercio y la mitad de la altura de la pared frontal 1, mientras que un borde superior 7b de la abertura de carga 7 está situado cerca de la pared de techo 6. El borde inferior 7a de la abertura de carga 7 es redondeado y cóncavo en relación con la abertura de carga 7. La anchura de la abertura de carga 7 es aproximadamente un cuarto de la anchura de la pared frontal 1 y está substancialmente centrada respecto a la misma.

La pared de techo 6 actúa como una tapa. Para ello, la pared de techo 6 está conectada a un borde superior de la pared trasera 2 por una línea de unión articulada, con lo que la pared de techo 6 puede pivotar para ser abierta y cerrada a modo de tapa. Desde un borde libre de la pared de techo 6 opuesto a dicha línea de unión articulada que la conecta a la pared trasera 2 se extiende una aleta de cierre 6a, la cual, una vez plegada, se aplica contra una zona interior de la pared delantera 1 cuando la tapa formada por la pared de techo está cerrada. Además, desde unos bordes superiores de las dos paredes laterales 3, 4 se extienden unas solapas de cerramiento 8, 9 que una vez dobladas se disponen por debajo de la pared de techo 6 en una posición cerrada.

Las paredes laterales 3, 4 del cuerpo hueco 10 tienen unos asideros 3a, 4a formados por unas aberturas dimensionadas para permitir la introducción de varios dedos de una mano. Las aberturas que forman estos asideros 3a, 4a están situadas en una zona central en relación con la altura de las paredes laterales 3, 4 del cuerpo hueco 10.

La pared de fondo 5 está hecha a partir de varios paneles (no mostrados en la Fig. 1) conectados a bordes inferiores de las paredes frontal, trasera y laterales 1, 2, 3, 4, los cuales están superpuestos parcialmente y/o entrelazados, y opcionalmente unidos por adhesivo, formando un fondo francés según una técnica conocida.

La Fig. 2 muestra el cuerpo hueco 10 que constituye el contenedor de la presente invención dispuesto sobre un pie de soporte 20 (mostrado individualmente en la Fig. 2A) que lo mantiene en la anteriormente mencionada posición de uso inclinada hacia atrás. El mencionado pie de soporte 20 tiene cuatro patas 21 suficientemente separadas unas de otras para proporcionar estabilidad al contenedor, una base 22 fijada a una parte inferior de las patas delanteras y un travesaño de soporte 23 fijado a la parte superior de las patas traseras. En la posición de uso, la pared de fondo 5 descansa sobre dicha base 22 y la pared trasera 2 se apoya contra dicho travesaño de soporte 23.

La Fig. 2 3 muestra un elemento plano inicial 50 de cartón ondulado o similar, el cual, una vez convenientemente plegado y pegado, forma el cuerpo hueco 10 descrito más arriba en relación con la Fig. 1. Este elemento plano inicial 50 comprende unos primer, segundo, tercer y cuarto paneles de pared 51, 52, 53, 54 que forman respectivamente dichas paredes frontal, trasera y laterales 1, 2, 3, 4 del cuerpo hueco 10, al menos un panel inferior que forma dicha pared de fondo 5 del cuerpo hueco 10, y un panel superior 56 que forma la pared de techo 6 del cuerpo hueco 10.

Los primer, segundo, tercero y cuarto paneles de pared 51, 52, 53, 54 están conectado entre sí por líneas de unión articuladas proporcionadas por líneas de hendidura. Adyacente a un borde lateral del segundo panel de pared 52, el cual está situado en un extremo lateral del elemento plano inicial 50, se encuentra una primera pestaña de unión 60 configurada para ser adherida a una porción lateral del cuarto panel de pared 54, el cual se encuentra situado en el otro extremo lateral opuesto del elemento plano inicial 50. Se comprenderá que la disposición de los primer, segundo, tercero y cuarto paneles de pared 51, 52, 53, 54 en el elemento plano inicial 50 admite múltiples variaciones todas ellas comprendidas dentro del alcance de la presente invención.

Cuatro paneles inferiores 55a, 55b, 55c, 55d están conectados respectivamente a unos bordes inferiores de los primer, segundo, tercero y cuarto paneles de pared 51, 52, 53, 54 por unas líneas de unión articuladas proporcionadas por líneas de hendidura. Estos cuatro paneles inferiores 55a, 55b, 55c, 55d están configurados para superponerse parcialmente y/o entrelazarse y formar la pared de fondo 5 del cuerpo hueco 10 de acuerdo con el denominado "fondo francés", bien conocido en el sector del cartonaje.

El mencionado panel superior 56 está conectado a un borde superior del segundo panel de pared 52 por una línea de unión articulada proporcionada por una línea de hendidura, y un par de paneles de cerramiento 58, 59 están conectados respectivamente a unos bordes superiores de los tercer y cuarto paneles de pared 53, 54 por líneas de unión articuladas proporcionadas por líneas de hendidura. Estos paneles de cerramiento 58, 59 forman dichas solapas de cerramiento 8, 9 del cuerpo hueco 10. La aleta de cierre 6a del cuerpo hueco 10 está formada por una aleta 56a adyacente a un borde del panel superior 56 opuesto al segundo panel de pared 52.

El primer panel de pared 51 incluye una sección de abertura 57 delimitada por un contorno de líneas de semicorte que facilitan el arranque de dicha sección de abertura 57 para formar la abertura de carga 7 del cuerpo hueco 10. Cerca del extremo inferior de la sección de abertura 57 hay un semicorte transversal 57 que sirve para iniciar la rotura del contorno de líneas de semicorte y el arranque de la sección de abertura 57. Los tercer y cuarto paneles de pared 53, 54 tienen formadas unas respectivas aberturas de asa 53a, 54a configuradas y dispuestas para formar dichos asideros 3a, 4a del cuerpo hueco 10.

Un experto en la materia será capaz de introducir modificaciones y variaciones al ejemplo de realización mostrado y descrito sin salirse del alcance de la presente invención según está definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Contenedor para recogida de tubos fluorescentes rectos usados, del tipo que comprende un cuerpo hueco (10) provisto de una abertura de carga (7) a través de la cual pueden ser introducidos tubos fluorescentes rectos usados, **caracterizado** porque dicho cuerpo hueco (10) tiene una forma prismática y comprende una pared frontal (1), una pared trasera (2), dos paredes laterales (3, 4), una pared de fondo (5) y una pared de techo (6), donde dicha pared frontal (1) tiene una altura que es al menos tres veces mayor que su anchura, y donde dicha abertura de carga (7) está formada en la pared frontal (1) y tiene una forma alargada verticalmente, con un borde inferior (7a) situado a una distancia de la pared de fondo (5) comprendida entre un tercio y la mitad de la altura de la pared frontal (1) y un borde superior (7b) situado cerca de la pared de techo (6).
- 5 2.- Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque la abertura de carga (7) tiene una anchura menor que la anchura de la pared frontal (1).
- 3.- Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho borde inferior (7a) de la abertura de carga (7) es redondeado y cóncavo en relación con la abertura de carga (7).
- 15 4.- Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas paredes frontal, trasera y laterales (1, 2, 3, 4) son substancialmente iguales en altura y en anchura, y las paredes de fondo y de techo (5, 6) son substancialmente cuadradas.
- 20 5.- Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha pared de techo (6) está conectada a un borde superior de una de las paredes frontal, trasera y laterales (1, 2, 3, 4) por una línea de unión articulada, con lo que la pared de techo (6) puede ser abierta y cerrada actuando como una tapa.
- 6.- Contenedor según la reivindicación 5, caracterizado porque la pared de techo (6) tiene una aleta de cierre (6a) que se extiende desde un borde opuesto a dicha línea de unión articulada que la conecta a la correspondiente pared frontal, trasera o lateral (1, 2, 3, 4).
- 25 7.- Contenedor según la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque desde unos bordes superiores de las dos paredes frontal, trasera o laterales (1, 2, 3, 4) adyacentes a la pared frontal, trasera o lateral (1, 2, 3, 4) conectada a la pared de techo (6) se extienden unas solapas de cerramiento (8, 9) que una vez dobladas se disponen por debajo de la pared de techo (6) en una posición cerrada.
- 8.- Contenedor según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las paredes laterales (3, 4) del cuerpo hueco (10) tienen unos asideros (3a, 4a) formados por unas aberturas dimensionadas para permitir la introducción de varios dedos de una mano.
- 30 9.- Contenedor según la reivindicación 8, caracterizado porque dichos asideros (3a, 4a) están situados en una zona central en relación con la altura de las paredes laterales (3, 4) del cuerpo hueco (10).
- 10.- Contenedor según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo hueco (10) está hecho a partir de un elemento plano inicial (50) de cartón ondulado o similar convenientemente plegado y pegado, donde dicho elemento plano inicial (50) comprende unos primer, segundo, tercer y cuarto paneles de pared (51, 52, 53, 54) que forman respectivamente dichas paredes frontal, trasera y laterales (1, 2, 3, 4) del cuerpo hueco (10), al menos un panel inferior que forma dicha pared de fondo (5) del cuerpo hueco (10), y un panel superior (56) que forma la pared de techo (6) del cuerpo hueco (10).
- 35 11.- Contenedor según la reivindicación 10, caracterizado porque dichos primer, segundo, tercer y cuarto paneles de pared (51, 52, 53, 54) están conectados entre sí por líneas de unión articuladas proporcionadas por líneas de hendidura, y el elemento plano inicial (50) tiene además una primera pestaña de unión (60) adyacente a un borde lateral de uno de los primer, segundo, tercer y cuarto paneles de pared (51, 52, 53, 54) situado en un extremo lateral del elemento plano inicial (50) y configurada para ser adherida a una porción lateral de otro de los primer, segundo, tercer y cuarto paneles de pared (51, 52, 53, 54) situado en otro extremo lateral opuesto del elemento plano inicial (50).
- 40 12.- Contenedor según la reivindicación 11, caracterizado porque cuatro paneles inferiores (55a, 55b, 55c, 55d) están conectados respectivamente a unos bordes inferiores de los primer, segundo, tercer y cuarto paneles de pared (51, 52, 53, 54) por líneas de unión articuladas proporcionadas por líneas de hendidura, donde dichos paneles inferiores (55a, 55b, 55c, 55d) están configurados para superponerse parcialmente y/o entrelazarse y formar la pared de fondo (5) del cuerpo hueco (10).
- 45 13.- Contenedor según la reivindicación 11, caracterizado porque dicho panel superior (56) está conectado a un borde superior del segundo panel de pared (52) por una línea de unión articulada proporcionada por una línea de hendidura, y un par de paneles de cerramiento (58, 59) están conectados respectivamente a unos bordes superiores de los tercer y

cuarto paneles de pared (53, 54) por líneas de unión articuladas proporcionadas por líneas de hendidura, donde dichos paneles de cerramiento (58, 59) forman dichas solapas de cerramiento (8, 9) del cuerpo hueco (10).

14.- Contenedor según la reivindicación 11, caracterizado porque el primer panel de pared (51) incluye una sección de abertura (57) delimitada por un contorno de líneas de semicorte que facilitan el arranque de dicha sección de abertura (57) para formar la abertura de carga (7) del cuerpo hueco (10).

15.- Contenedor según la reivindicación 11, caracterizado porque los tercer y cuarto paneles de pared (53, 54) tienen formadas unas respectivas aberturas de asa (53a, 54a) configuradas y dispuestas para formar dichos asideros (3a, 4a) del cuerpo hueco (10).

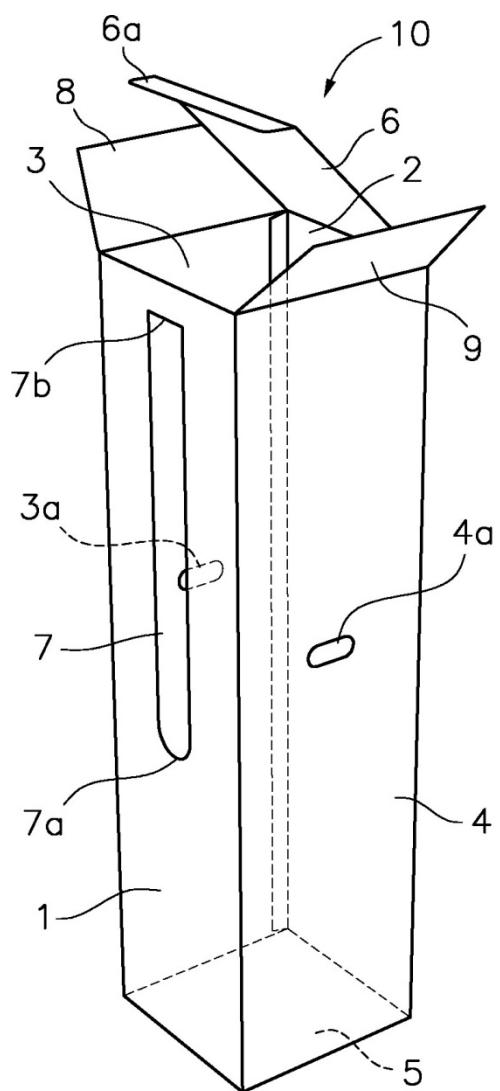


Fig. 1

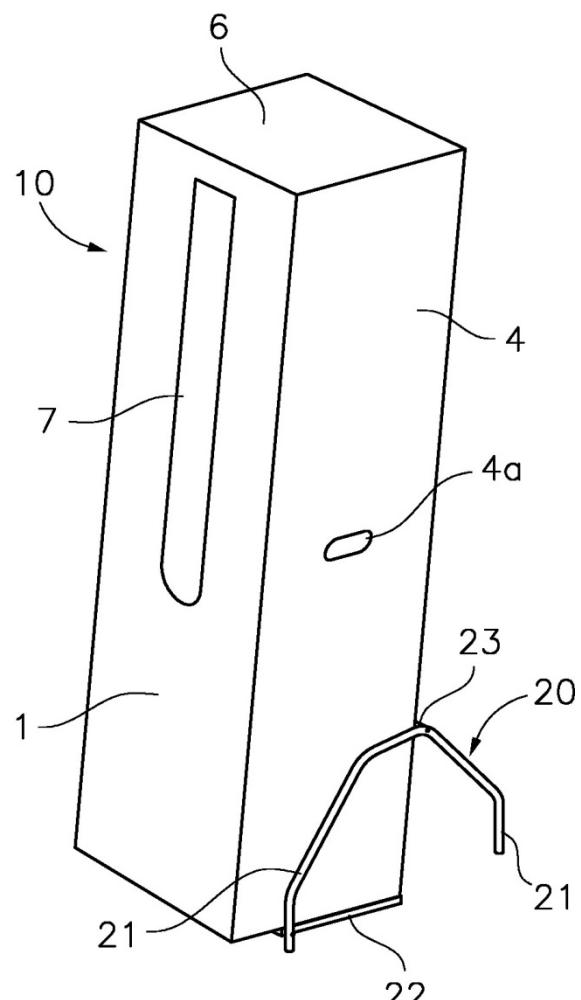


Fig. 2

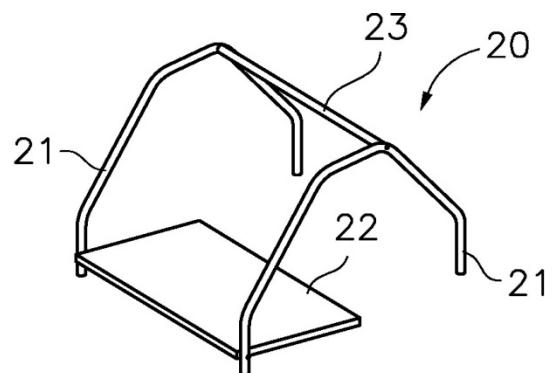


Fig. 2A

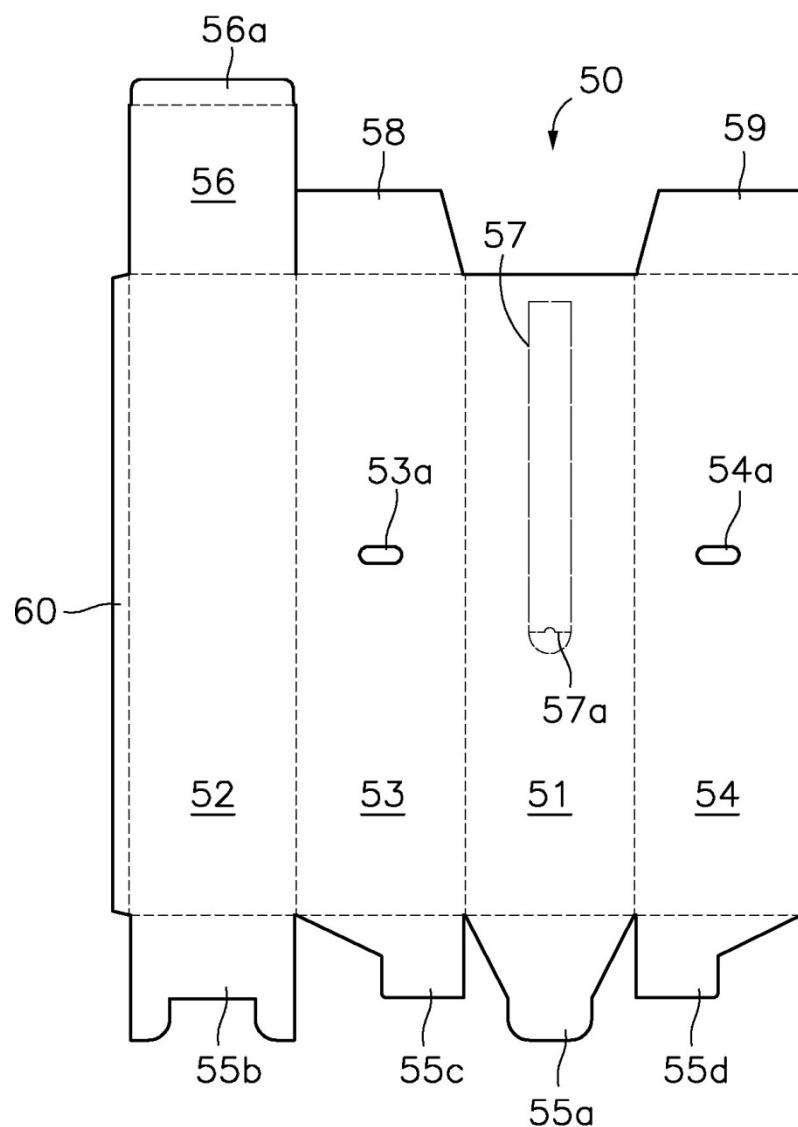


Fig. 3