

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 643 568**

51 Int. Cl.:

B65D 5/42 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

B65D 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.03.2013 PCT/US2013/029565**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.09.2013 WO13142078**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.03.2013 E 13716490 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.08.2017 EP 2828173**

54 Título: **Recipiente con paredes inclinadas, lengüetas de apilamiento y esquinas reforzadas**

30 Prioridad:

23.03.2012 US 201213428469

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

23.11.2017

73 Titular/es:

**INTERNATIONAL PAPER COMPANY (100.0%)
6400 Poplar Avenue
Memphis, TN 38197, US**

72 Inventor/es:

**MCKENNA, DAVID, J.;
KENT, DAVID, J.;
MUISE, HERBERT, D. y
FRY, STANLEY, LEE**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 643 568 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 con paredes inclinadas, lengüetas de apilamiento y esquinas reforzadas

Campo técnico de la invención

5 La presente invención se refiere a un recipiente para almacenar y transportar productos tales como productos agrícolas. En particular, la presente invención se refiere a un recipiente de cartón hecho a partir de una preforma unitaria única que tiene la misma resistencia o mayor al apilamiento que los diseños multipieza actuales, tiene las mismas dimensiones externas que los diseños actuales y es capaz de adaptarse a los sistemas de estantería de depósito y almacenamiento y de soportar hasta tres meses de almacenamiento en frío.

Técnica anterior

10 Los recipientes hechos de cartón corrugado se utilizan normalmente para almacenar y enviar productos agrícolas. Típicamente, tales recipientes se forman a partir de una preforma marcada con líneas de marcación y líneas de corte y tienen una base y paredes opuestas. Según se utiliza en el presente documento, el término «paredes laterales» se refiere a las paredes laterales que se extienden a lo largo de lados opuestos de un recipiente y, a las paredes extremas que se extienden a través de extremos opuestos de un recipiente. El término «pared lateral» o «pared extrema» se utiliza cuando se refiere a una pared particular. Las preformas a menudo se forman mediante máquinas automatizadas en un proceso en línea continuo que incluye cortar, marcar y moldear láminas continuas de cartón. A
15 continuación, se dobla el cartón por las líneas de marcación y las líneas de corte para formar un recipiente. Las preformas pueden doblarse formando un recipiente con una máquina automatizada o a mano.

20 Los recipientes convencionales utilizados dentro de muchos segmentos de producción normalmente comprenden cartones estilo Bliss de tres piezas. Estos diseños de recipiente deben pasar por dos máquinas diferentes en las plantas de fabricación de cajas, requiriendo mano de obra extra para hacer funcionar las máquinas y requieren depósito extra para las tres piezas y trabajo extra para su colocación en el destino del cliente.

25 Durante el uso, los recipientes a menudo se apilan uno sobre otro para facilitar el envío y optimizar el uso de espacio. Por razones de estabilidad durante el apilamiento, es normal que los recipientes tengan lengüetas de apilamiento que se extienden hacia arriba desde el borde superior de las paredes laterales del recipiente. Estas lengüetas de apilamiento, a menudo, encajan en muescas correspondientes cortadas en un recipiente suprayacente para ayudar a asegurar la pila. Ya que los recipientes se apilan normalmente sobre la parte superior de recipientes de tamaño similar, las lengüetas de apilamiento que se extienden hacia arriba desde un recipiente que está debajo se colocan directamente en las paredes laterales de un recipiente suprayacente. De ese modo, para recibir las
30 lengüetas de apilamiento en un recipiente inferior, se debe cortar una muesca complementaria en el borde inferior de la pared lateral de un recipiente superior. Sin embargo, una muesca en una pared lateral resulta problemática ya que no asegura la lengüeta de apilamiento en los cuatro lados. De ese modo, estas muescas de pared lateral no impiden completamente el movimiento lateral, sometiendo la pila a un potencial derrumbamiento. Esto a veces se evita teniendo una pared lateral multilámina o multicapa, donde una lengüeta de apilamiento se extiende hacia arriba desde una capa interna de la pared lateral, alineando así las lengüetas de apilamiento con el panel inferior de un
35 recipiente adyacente opuesto a la pared lateral. Esto, sin embargo, requiere una cantidad excesiva de cartón para crear la pared lateral multicapa y deriva en mayores costes.

40 Además, es fácil que se desalinee un recipiente durante el apilamiento de forma que, un recipiente superior caiga dentro de un recipiente inferior, normalmente en un ángulo, dañando potencialmente los contenidos del recipiente inferior. Para resolver esto, en la técnica anterior se han diseñado varios recipientes con paredes laterales inclinadas hacia dentro, donde la distancia entre los bordes superiores opuestos de las paredes laterales es menor que la distancia entre los bordes inferiores opuestos de las paredes laterales. Esto facilita el apilamiento limitando de manera rigurosa la probabilidad de que el recipiente superior caiga dentro de un recipiente inferior, ya que la parte superior más estrecha crea un reborde más funcional para se apoye sobre el mismo el recipiente superior.

45 Algunos recipientes de la técnica anterior tienen pilares de refuerzo en las esquinas para mejorar su resistencia al apilamiento y para ayudar a impedir que un recipiente superior caiga dentro de un recipiente inferior cuando están apilados, sin embargo, el solicitante no conoce ningún recipiente de la técnica anterior que tenga tanto pilares de esquina de refuerzo de profundidad completa como paredes laterales inclinadas con lengüetas de apilamiento. Un
50 recipiente de la técnica anterior con paredes laterales inclinadas tiene paneles de esquina de refuerzo que se extienden diagonalmente en el margen superior del recipiente, pero estos paneles no se extienden por toda la altura del recipiente.

Un recipiente con paredes inclinadas se conoce del documento FR 2 829 994.

55 Otros recipientes de la técnica anterior tienen pilares de refuerzo de esquina que recorren la profundidad completa para mejorar la resistencia al apilamiento, pero no tienen paredes laterales inclinadas, ver, por ejemplo, los documentos US 5.002.224 y US 2010/0219232.

Breve descripción de la invención

La invención comprende un recipiente de una sola pieza hecho a partir de una preforma unitaria de cartón corrugado de acuerdo con la reivindicación 1. El recipiente tiene paredes extremas inclinadas, lengüetas de apilamiento de doble espesor con corrugaciones verticales y pilares de esquina de refuerzo de altura completa, donde los paneles que se extienden desde extremos opuestos de las paredes laterales o paredes extremas están doblados para formar pilares de esquina e incluyen secciones adheridas a las partes adyacentes de las paredes laterales y paredes extremas para mantener o ayudar a mantener las paredes laterales y las paredes extremas en posición vertical. Las lengüetas de apilamiento se extienden en relación coplanar con la pared inclinada asociada y, en una construcción preferida, se marcan y cortan trabas de lengüeta en la pared inferior del recipiente para recibir y asegurar las lengüetas de apilamiento de un recipiente subyacente.

El recipiente de una pieza de la invención está hecho a partir de una sola preforma unitaria y es un sustituto de la caja estilo Bliss de tres piezas normalmente utilizada en muchos segmentos de producción. El recipiente tiene la misma resistencia al apilamiento o mayor que los diseños multipieza actuales, tiene las mismas dimensiones externas que los diseños actuales y puede adaptarse a sistemas de estantería de depósito y almacenamiento y es capaz de soportar hasta tres meses de almacenamiento en frío. Las paredes extremas inclinadas del recipiente y las lengüetas de apilamiento inclinadas garantizan de la misma manera que las lengüetas de apilamiento se adapten a las trabas de lengüeta del panel de pared inferior de un recipiente suprayacente y no de las paredes laterales o extremas del recipiente suprayacente. Las trabas de lengüeta capturan las lengüetas sobre los cuatro lados, dando como resultado un apilamiento seguro sin requerir una cantidad excesiva de material de cartón. La combinación de estas características da como resultado recipientes que se apilan fácilmente y pilas de recipientes que no son propensas a caerse, sin utilizar una cantidad excesiva de cartón.

En particular, las trabas de lengüeta comprenden una hendidura recortada asociada a una aleta, en donde la aleta puede doblarse hacia arriba, recibiendo mejor una lengüeta de apilamiento inclinada. Además, como el apilamiento de recipientes adyacentes sólo es posible si el diseño de las hendiduras recortadas está configurado con el mismo diseño que las lengüetas de apilamiento, las trabas están colocadas para acoplar y trabar las lengüetas de apilamiento en una configuración específica. Por tanto, las trabas de la presente invención pueden marcarse y cortarse en cualquier disposición para adaptarse a varias disposiciones de lengüeta de apilamiento. Por ejemplo, el panel de pared inferior puede contener cuatro trabas en una disposición particular para recibir cuatro lengüetas de apilamiento de una disposición particular. De manera similar, las trabas pueden estar separadas internamente a diferentes distancias desde un borde externo del panel de pared inferior para recibir las lengüetas de apilamiento que se inclinan a varios ángulos.

El recipiente de la invención incorpora pilares de esquina internos y una aleta menor interna que impiden que un recipiente superior encaje en un recipiente inferior. De acuerdo con la invención, las lengüetas de traba de los paneles de tapa acoplan y traban las lengüetas de apilamiento. Las trabas de lengüeta que atrapan las lengüetas de apilamiento traban recipientes apilados entre sí. Las lengüetas de apilamiento tienen doble espesor con corrugaciones verticales. El estilo y tamaño de los pilares de esquina pueden ajustarse para diferentes envasados en bandeja, sin embargo, aún permiten que la bandeja se desplace por equipos actuales.

El diseño de una pieza permite al cliente supervisar menos inventario en comparación con estilos actuales. Los pilares de esquina proporcionan una mayor resistencia al apilamiento e impiden que los recipientes encajen uno dentro de otro cuando están apilados. Las paredes extremas inclinadas proporcionan un apilamiento mejorado y traban los recipientes entre sí atrapando las lengüetas de apilamiento en las trabas de lengüeta de un recipiente suprayacente. La característica de traba en los paneles de tapa impide la apertura durante el envío y la manipulación.

Breve descripción de las figuras

Lo anterior, así como otros objetos y ventajas de la invención quedarán claros a partir de la siguiente descripción detallada cuando se toma en combinación con los dibujos que se acompañan, en los que los números de referencia iguales indican partes iguales a través de las diferentes vistas, y en donde:

La figura 1 es una vista isométrica superior de un recipiente de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista lateral elevada de dos recipientes de acuerdo con la invención apilados uno sobre otro y mostrando las paredes extremas inclinadas hacia dentro.

La figura 3 es una vista isométrica superior del recipiente de la figura 1 con uno de los paneles de tapa abierto.

La figura 4 es una vista isométrica superior parcial muy agrandada de una esquina del recipiente de la invención, mostrando el saliente de pilar de esquina en posición para ser doblado sobre la parte superior del pilar de esquina en una construcción preferida de la invención.

La figura 5 es una vista en planta parcial muy agrandada de una esquina de un recipiente, que muestra un saliente de pilar de esquina doblado sobre la parte superior de un pilar de esquina que no forma parte de la presente invención.

La figura 6 es una vista en planta de una preforma para hacer un recipiente que no forma parte de la invención.

La figura 7 es una vista isométrica de la preforma de la figura 1 en un primer estado doblado inicial.

La figura 8 es una vista isométrica la preforma en un segundo estado doblado.

La figura 9 es una vista isométrica de la preforma en un tercer estado doblado.

5 La figura 10 es una vista isométrica de la preforma en un cuarto estado doblado, vertical y listo para recibir producto antes de que los paneles de tapa sean doblados a una posición cerrada.

La figura 11 es una vista en planta superior del recipiente de la figura 10, con los paneles de tapa y los salientes de pilar de esquina suprimidos por razones de simplicidad de ilustración.

La figura 12 es una vista isométrica del recipiente con un panel de tapa doblado y trabado en posición cerrada operativa.

10 La figura 13 es una vista isométrica del recipiente completamente vertical con ambos paneles de tapa doblados y trabados en posición cerrada operativa.

La figura 14 es una vista en planta superior de una preforma para hacer una segunda realización de un recipiente que no forma parte de la presente invención, en la que se proporcionan aberturas de ventilación en los paneles de tapa.

15 La figura 15 es una vista isométrica superior de un recipiente hecho a partir de la preforma de la figura 14, mostrado con los paneles de tapa en posición abierta.

20 La figura 16 es una vista isométrica superior de una tercera realización de un recipiente que no forma parte de la presente invención, en la que las paredes extremas y los paneles de tapa no tienen aberturas de ventilación, los pilares de esquina no incluyen un panel que se extiende diagonalmente y el saliente de pilar de esquina está suprimido.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

25 Una primera forma preferida de recipiente 10 de acuerdo con la invención se muestra en las figuras 1 a 4. El recipiente 10 tiene una pared inferior 11, paredes laterales opuestas 12 y 13, paredes extremas opuestas 14 y 15 y paneles de tapa parciales 16 y 17 doblados hacia dentro desde lados opuestos del recipiente. Unas lengüetas de apilamiento 18 sobre los bordes superiores de las paredes laterales son recibidas en hendiduras 19 de los paneles de tapa y unas lengüetas de traba 20 en los paneles de tapa están dobladas hacia abajo sobre la parte externa de las lengüetas de apilamiento y contra el borde superior externo de la respectiva pared extrema para trabar los paneles de tapa en posición cerrada. Unos talones que se extienden hacia arriba 21 sobre las lengüetas de traba, están situados contra la parte exterior de las respectivas lengüetas de apilamiento 18 para mantener las lengüetas de traba en su posición trabada doblada hacia abajo, como se muestra en la figura 1. Las lengüetas de traba 20 y los talones 21 se forman mediante cortes conformados 22 realizados en extremos opuestos de los paneles de tapa, y las hendiduras 19 se forman cuando las lengüetas de traba y los talones asociados 21 se doblan fuera del plano del panel de tapa respectivo.

35 Como se observa mejor en la figura 2, las paredes extremas 14 y 15 están inclinadas hacia dentro y las lengüetas de apilamiento 18 en los bordes superiores de las paredes extremas son coplanares con las paredes extremas, de manera que están inclinadas hacia dentro de forma similar. Además, bordes laterales opuestos de las lengüetas de apilamiento están ligeramente rebajados, definiendo resaltes que ayudan a retener las lengüetas de traba en posición cerrada sobre las lengüetas de apilamiento.

40 Las trabas de lengüeta se cortan y se marcan en la pared inferior 11 cerca de su conexión doblada con una pared extrema asociada o separada hacia el interior desde la línea de doblez una distancia predeterminada (no se muestra), dependiendo de la configuración deseada o necesaria. Cada traba comprende una hendidura recortada acoplada con una aleta flexible, en donde la hendidura está diseñada para acoplar y asegurar una lengüeta de apilamiento 18 de un recipiente subyacente. Para acoplar completamente y recibir una lengüeta de apilamiento que entra a través de una hendidura de corte en un ángulo, la aleta tiene la capacidad de doblarse hacia arriba a lo largo de una línea de corte posterior. La aleta tiene una longitud, una anchura y un espesor, en donde el espesor es igual al espesor de la pared inferior 11 y la longitud y la anchura pueden variar dentro del ámbito de aplicación de la invención siempre que la aleta acople de manera suficiente la lengüeta de apilamiento para mantenerla por fricción dentro de la hendidura. La aleta está bordeada con un borde de contacto, una línea de corte posterior y líneas de corte laterales. El borde de contacto es la parte de la aleta que acopla y mantiene aseguradas lengüetas de apilamiento 18 por frotamiento contra las lengüetas y las mantiene aseguradas mediante una fuerza de fricción. Una línea de corte posterior es de preferencia una línea de corte pequeña sobre la cual puede pivotar la aleta y se extiende paralela al borde de contacto y perpendicular a cortes laterales. Sin embargo, la línea de corte posterior no recorre la longitud completa del borde de contacto, sino que está situada en una zona intermedia y separada de los cortes laterales. En realizaciones alternativas (no se muestran) la línea de corte posterior es una línea de corte perforada que se desplaza entre cortes laterales. Las líneas de corte son incisiones que se extienden lateralmente desde la parte posterior de la aleta hasta la línea de doblez, paralelas entre sí y hacia abajo a través de todo el espesor de la pared inferior 11. Las líneas de corte permiten que la aleta se extienda hacia arriba cerca de la línea

de corte posterior sin encontrar resistencia excesiva desde la parte del panel de pared inferior 11 que bordea la aleta. El borde de contacto se extiende desde la línea de corte hasta la línea de corte paralela a la línea de doblez, y acopla la lengüeta 18 cuando se inserta a través de la hendidura, manteniendo asegurada en su lugar la lengüeta. En la realización mostrada, el borde de contacto se extiende formando un ligero arco hacia fuera en forma de lengua. Sin embargo, la forma del borde de contacto puede estar cambiada en otras realizaciones.

La hendidura recortada se extiende a través de la línea de doblez desde el borde de contacto de la aleta hasta un borde del panel de pared extrema adyacente, y además está bordeada por cortes laterales. La anchura de la hendidura es lo suficientemente grande como para que las lengüetas de apilamiento 18 puedan extenderse a través de la hendidura que está entre los cortes laterales. Sin embargo, la longitud entre el borde de contacto y el borde puede ser menor que el espesor de las lengüetas de apilamiento, permitiendo que las lengüetas ejerzan presión sobre una parte de la aleta, haciendo que la aleta se doble hacia arriba para recibir la lengüeta.

Cada hendidura está alineada para recibir una lengüeta de apilamiento en un ahusamiento pequeño. Si cambia el grado de ahusamiento, puede cambiar igualmente el alineamiento. Por ejemplo, si unas paredes extremas 14 y 15 están inclinadas un ángulo mayor que el mostrado en la figura 2, las lengüetas de apilamiento 18 se pondrán en contacto con el panel de pared inferior 11 del recipiente suprayacente en algún punto más cercano al centro del panel de pared inferior 11. Para justificar esto, las hendiduras pueden separarse hacia dentro desde una línea de doblez, quedando así alineadas para recibir las lengüetas.

Unos pilares de esquina de refuerzo 40 se extienden diagonalmente a través de cada esquina interior del recipiente. Los pilares de esquina se extienden por toda la altura del recipiente y se forman mediante paneles de pilar de esquina doblados por los bordes laterales opuestos de cada pared extrema. La construcción de los pilares de esquina puede verse mejor con referencia a las figuras 3 y 4.

Además, unos paneles de pilar de esquina 41 se unen mediante doblez a cada extremo de cada panel de pared extrema 14, 15. Cada aleta está dividida por dobleces paralelos separados en paneles rectangulares primero, segundo y tercero 44, 45 y 46, respectivamente. Los primeros paneles 44, situados contiguos a la pared extrema asociada 14 o 15, están doblados perpendicularmente a la pared extrema y adheridos a una superficie extrema interna adyacente de una pared lateral adyacente 12 o 13. Los segundos paneles 45 están doblados formando un ángulo agudo con respecto a los primeros paneles de manera que se extiendan diagonalmente través de una esquina interior del recipiente, y los terceros paneles 46 están situados contra y adheridos a la pared interna de la pared extrema adyacente. Cabe destacar que la preforma se corta de preferencia de manera que las corrugaciones en las paredes laterales, los pilares de esquina y las lengüetas de apilamiento se extiendan verticalmente. Hay una lengüeta de apilamiento 18A sobre el borde superior de un panel 46 y está adaptada para quedar situada contra la lengüeta de apilamiento 18 sobre la pared extrema 14 o 15 cuando el recipiente está vertical.

Unos salientes de pilar de esquina pequeños 47 están unidos mediante doblez al borde superior de los primeros paneles 44, y estos salientes se doblan sobre los extremos superiores de los pilares de esquina, como se puede ver mejor en la figura 4.

La secuencia de doblado de una preforma para formar un recipiente vertical ejemplar se muestra en las figuras 7 a 13. Así, como se ve en la figura 7, los paneles 44 a 46 se doblan de manera que los primeros paneles 44 se extienden perpendiculares al panel de pared extrema asociado 14 o 15 y los segundos paneles 45 se extienden diagonalmente, con los terceros paneles 46 quedando situados contra y adheridos al panel de pared extrema asociado. Los paneles de pared extrema se doblan después hacia arriba, como se muestra en la figura 8, de manera que se extienden perpendiculares al panel de pared inferior 11, seguido por el doblez de los paneles de pared lateral 12 y 13 de manera que se extienden perpendiculares al panel de pared inferior, con las superficies extremas interiores de los paneles de pared lateral quedando situadas contra y adheridas a los primeros paneles 44. A continuación, el recipiente está listo para ser cargado con producto y los paneles de tapa cerrados y trabados como se describe anteriormente. Cuando los paneles de tapa se doblan a sus posiciones cerradas, los salientes de pilar de esquina 47 se doblan hacia abajo y quedan situados entre los paneles de tapa y los extremos superiores de los pilares de esquina.

Una segunda realización de recipiente 50 y de preforma para hacer el recipiente, se muestra en las figuras 14 y 15. Esta forma es fundamentalmente idéntica a la primera forma descrita excepto que se proporcionan aberturas de ventilación 51 en los paneles de tapa 16', 17', las aletas plegables 27 se eliminan de los cortes 26 y unas pequeñas cavidades 52 están formadas en los bordes superiores de las paredes extremas 14 y 15 en bordes laterales opuestos de las lengüetas de apilamiento 18.

Una tercera realización de recipiente 60 se muestra en las figuras 16 y 17. Esta difiere de las realizaciones anteriores principalmente en que el pilar de esquina de refuerzo no se extiende diagonalmente, sino que el panel 45' queda situado contra la pared lateral adyacente, y se suprimen los salientes de pilar de esquina 47. Sin embargo, el tercer panel 46' se extiende sobre casi la mitad de la anchura de la pared extrema asociada. Además, no hay aberturas de ventilación en las paredes laterales 14', 15' o paneles de tapa 16', 17'.

Aunque aquí se han ilustrado y descrito en detalle realizaciones particulares de la invención, debe entenderse que pueden realizarse varios cambios y modificaciones en la invención sin apartarse del ámbito de aplicación de la invención, tal como se define en las reivindicaciones que se acompañan.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente de una sola pieza formado a partir de una única preforma unitaria (B1) de cartón corrugado, en el que el recipiente comprende:
- 5 una pared inferior (11), paredes laterales opuestas (12, 13) y paredes extremas opuestas (14, 15), estando una de las paredes laterales o de las paredes extremas inclinada hacia dentro;
- lengüetas de apilamiento en un borde superior (18) de las paredes inclinadas hacia dentro, extendiéndose dichas lengüetas de apilamiento de manera coplanar con la pared inclinada asociada;
- trabas de lengüeta en la pared inferior (11) en posiciones para recibir las lengüetas de apilamiento (18) de un recipiente subyacente cuando dichos recipientes están apilados uno sobre otro;
- 10 un pilar de esquina de refuerzo (40) que se extiende por toda la altura del recipiente en cada esquina, estando cada uno de dichos pilares de esquina formado por paneles que se extienden desde extremos opuestos de una pared inclinada hacia dentro mencionada, incluyendo dichos paneles un primer panel (44) unido mediante doblez a un extremo de una pared inclinada hacia dentro mencionada y que se extiende perpendicularmente a dicha pared inclinada, un segundo panel (45) unido mediante doblez a dicho primer panel y que se extiende diagonalmente desde dicho primer panel hacia dicha pared inclinada, y un tercer panel (46) unido mediante doblez a dicho segundo panel (45) y que se extiende paralelo y adherido a una pared adyacente de dichas paredes que está inclinada hacia dentro;
- 15 caracterizado por que
- 20 cada uno de dichos terceros paneles (46) tiene una lengüeta de apilamiento (18A) en un borde superior del mismo, alineada con y quedando situada contra la lengüeta de apilamiento (18) sobre una pared extrema inclinada hacia dentro adyacente mencionada, por lo que dichas lengüetas de apilamiento tienen un espesor doble;
- un panel de tapa (16, 17) está unido mediante doblez a un borde superior de cada pared lateral mencionada;
- 25 cada panel de tapa mencionado (16, 17) tiene una hendidura en cada uno de sus extremos opuestos en una posición para recibir una lengüeta de apilamiento (18) en dicha pared extrema inclinada respectiva, cuando el panel de tapa (16, 17) se dobla a una posición cerrada horizontal sobre dicho recipiente;
- 30 una lengüeta de traba (20) está unida mediante doblez a un extremo de cada panel de tapa mencionado (16, 17) adyacente a cada hendidura mencionada, estando dichas lengüetas de traba (20) adaptadas para doblarse hacia abajo sobre un borde superior de una pared extrema respectiva mencionada, y estando un talón (21) en cada una de dichas lengüetas de traba (20) adaptado para extenderse hacia arriba y quedar situado contra una superficie externa de una lengüeta de apilamiento adyacente (18) cuando dicha lengüeta de traba (20) se dobla hacia abajo sobre una pared extrema mencionada por lo que se produce una hendidura cuando las lengüetas de apilamiento y los talones asociados (21) se doblan fuera del plano del panel de tapa respectivo adaptado para recibir la lengüeta de apilamiento (18);
- 35 un saliente de pilar de esquina (47) está unido mediante doblez a un borde superior de cada primer panel mencionado, estando dichos salientes de pilar de esquina (47) doblados hacia abajo para quedar situados sobre la parte superior de un extremo superior de dicho pilar de esquina, y por que las trabas de lengüeta comprenden una hendidura acoplada con una aleta flexible diseñada para acoplar la lengüeta de apilamiento del recipiente subyacente a fin de mantenerla por fricción en la hendidura.

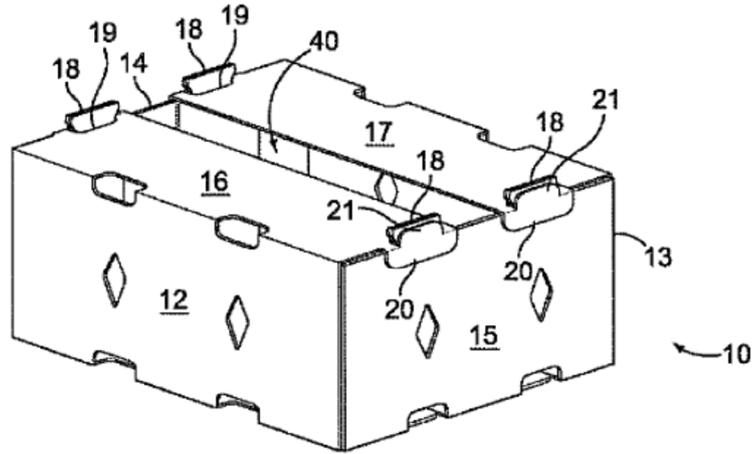


FIG. 1

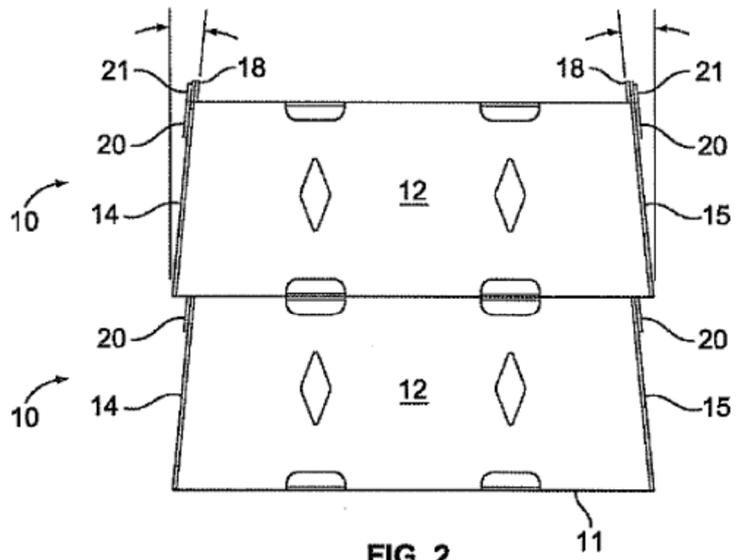


FIG. 2

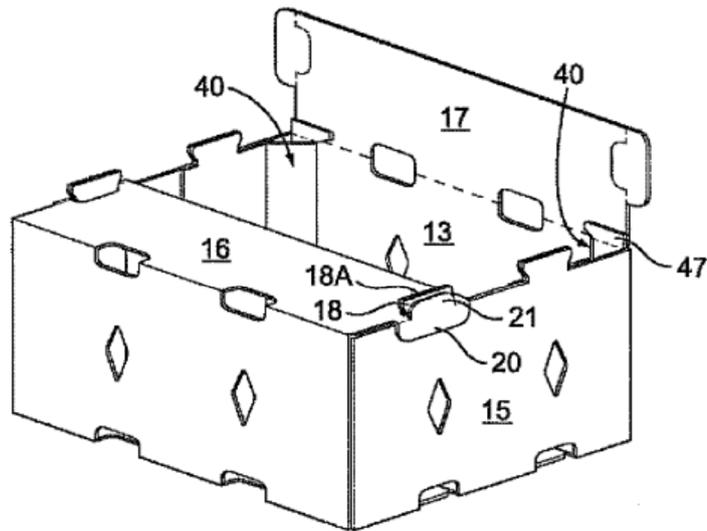


FIG. 3

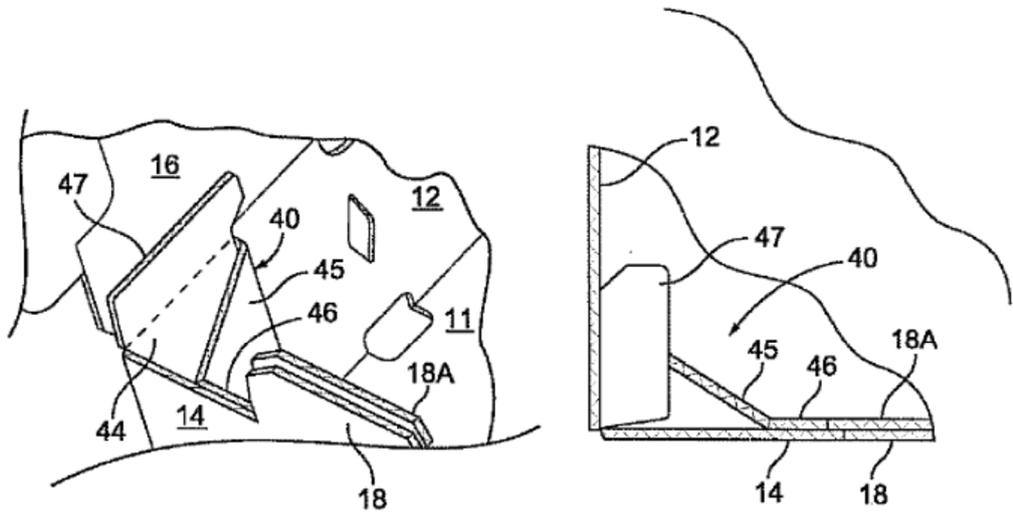


FIG. 4

FIG. 5

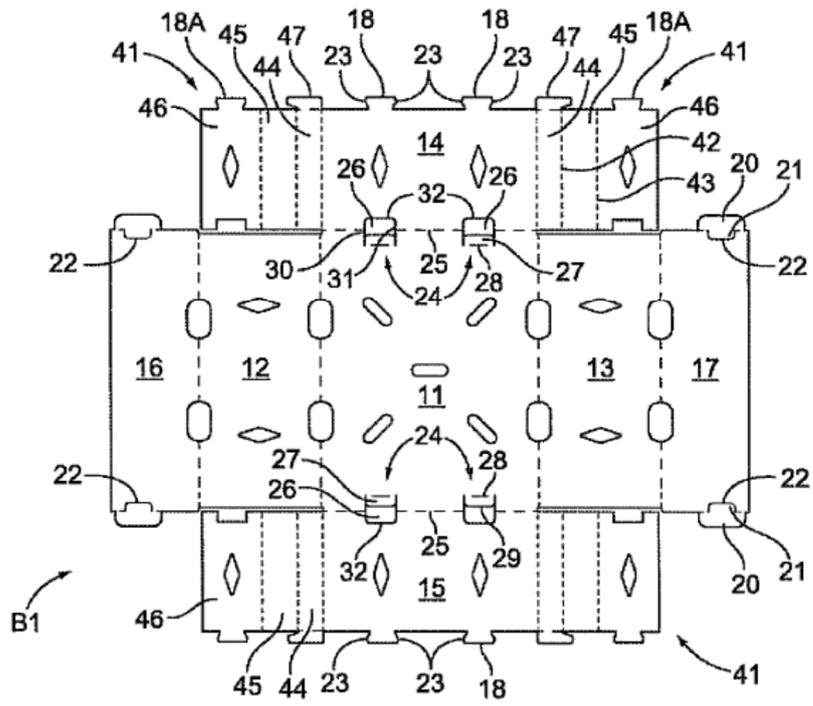


FIG. 6

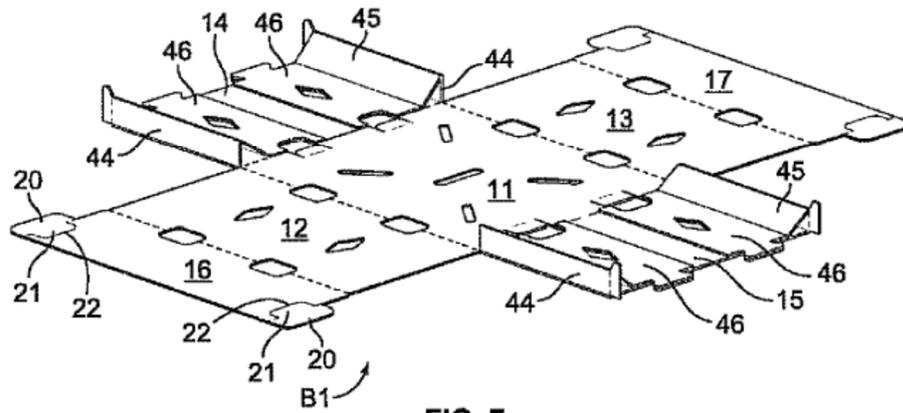


FIG. 7

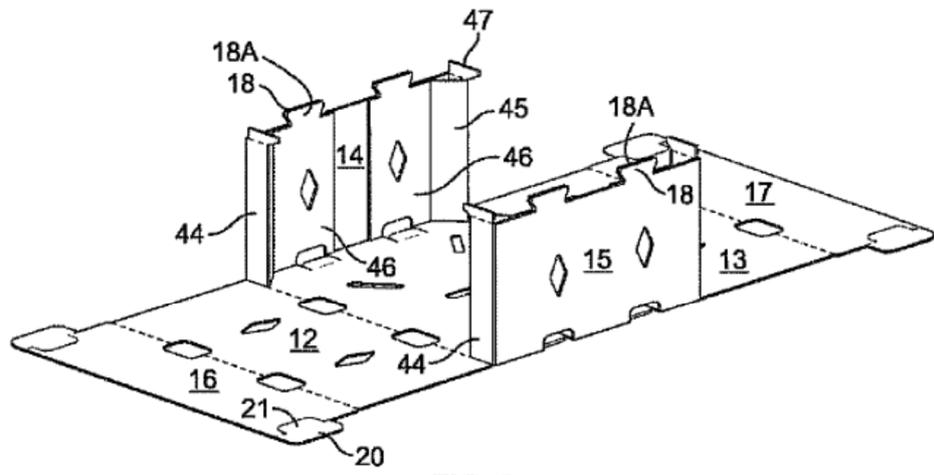


FIG. 8

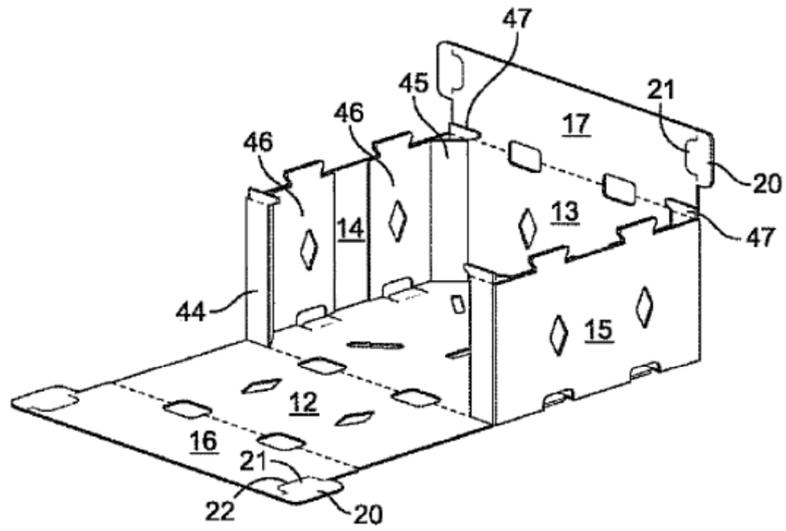


FIG. 9

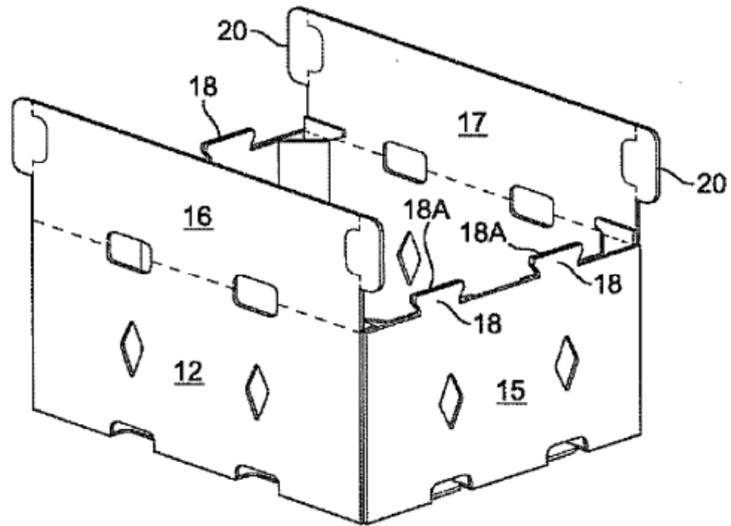


FIG. 10

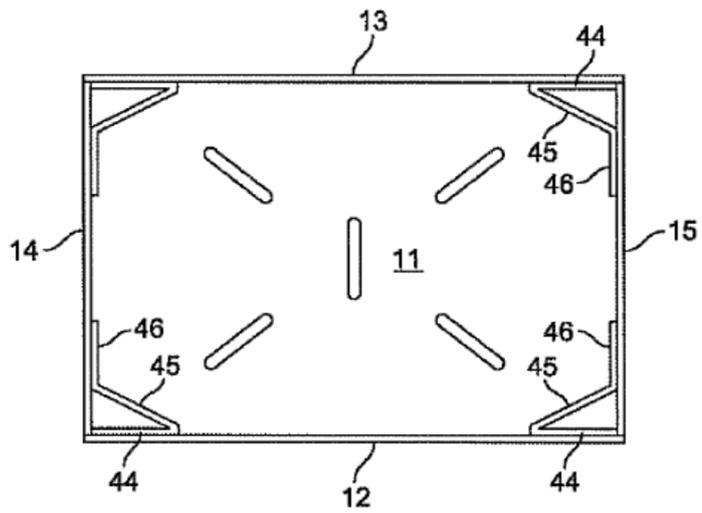


FIG. 11

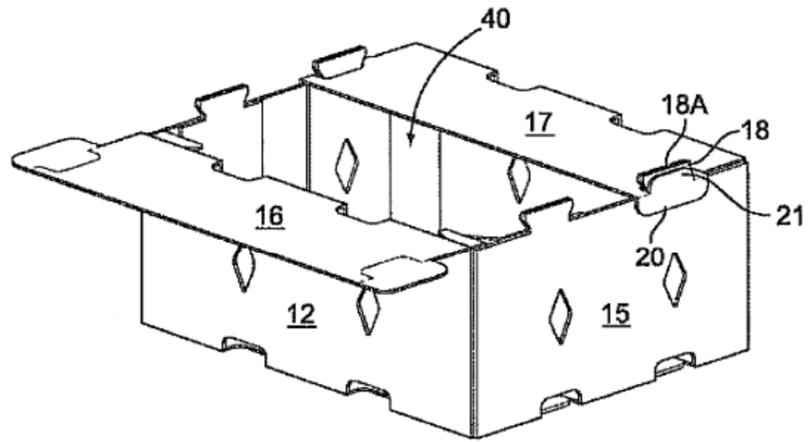


FIG. 12

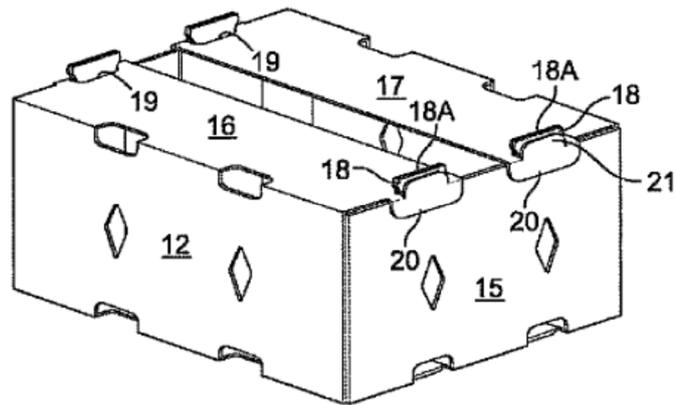


FIG. 13

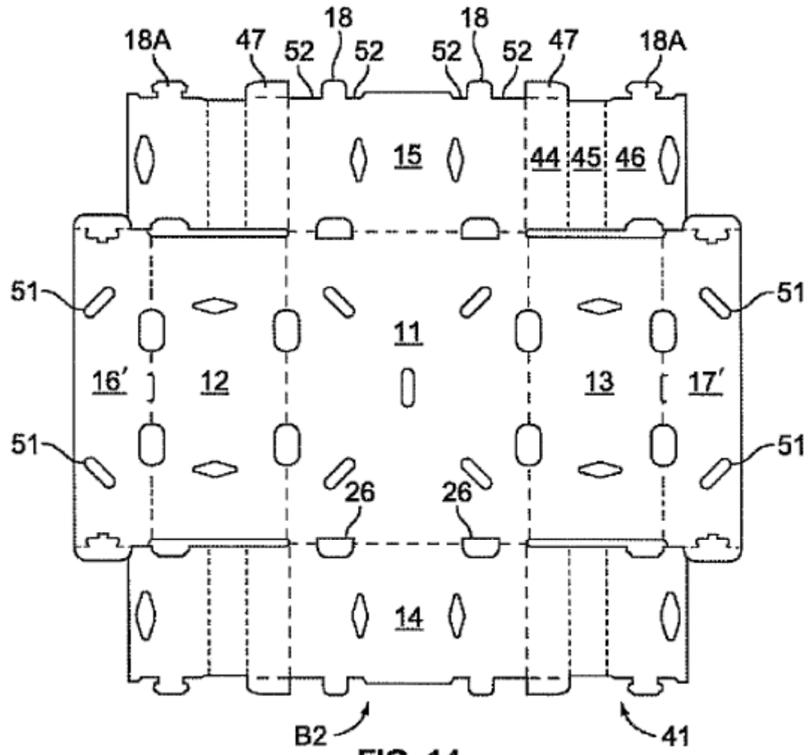


FIG. 14

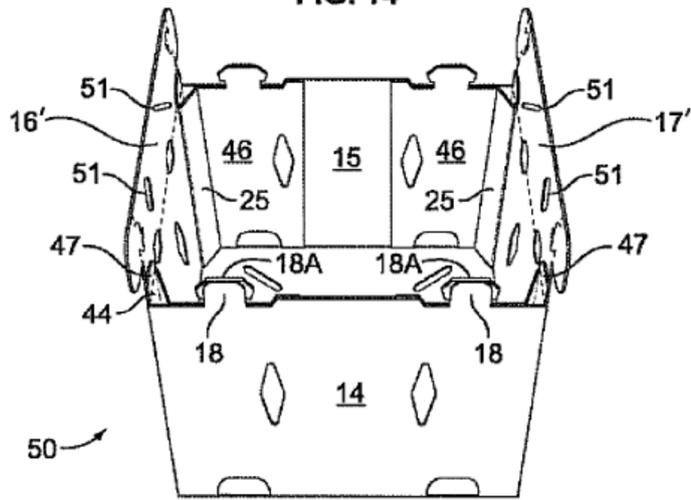


FIG. 15

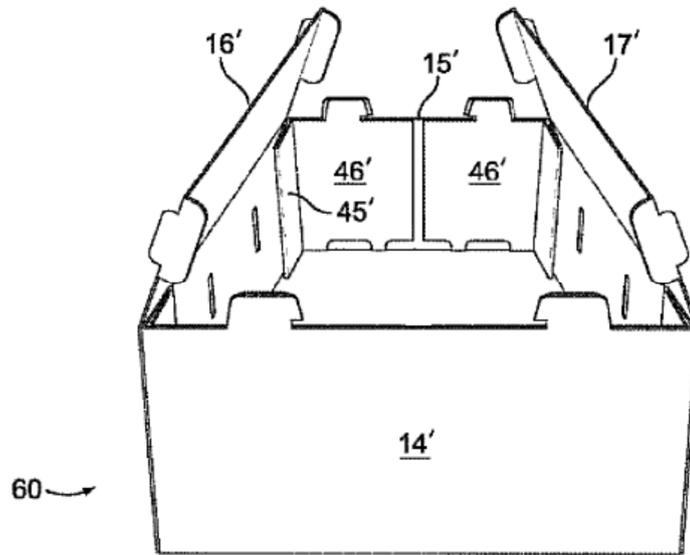


FIG. 16

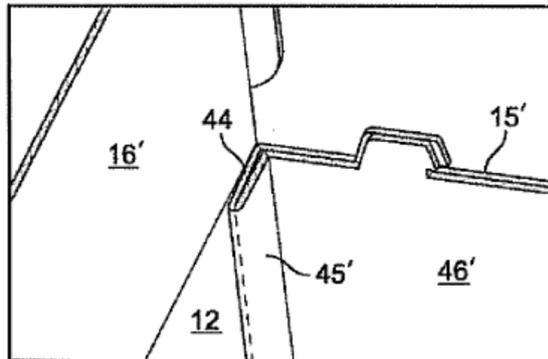


FIG. 17