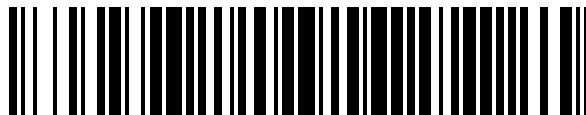


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 145**

21 Número de solicitud: 202330270

51 Int. Cl.:

B65D 6/18 (2006.01)

B65D 25/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.04.2023

71 Solicitantes:

MANCHÓN MACÍAS, Alberto (100.0%)

Pla de la Calma, 13-31

08550 Els Hostalets De Balenya (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

MANCHÓN MACÍAS, Alberto

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **CONTENEDOR PLEGABLE**

ES 1 299 145 U

DESCRIPCIÓN
CONTENEDOR PLEGABLE

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un contenedor plegable, cuyo principal objetivo consiste en facilitar su plegado/armado, para lo que se simplifica el enganche entre las paredes laterales contiguas que constituyen el contenedor.

La invención se aplica en cualquier tipo de contenedor que requiera ser plegado para ocupar
10 un menor espacio en su almacenamiento y transporte cuando ha sido vaciado, como pueden ser contenedores tipo palé o cualquier otro. Así, en un tipo de contenedores en los que se aplica la invención, es en aquellos que comprenden una estructura interior flexible convencional, configurada para realizar la separación y protección de los productos a transportar, en cuyo caso, además, la invención tiene por objeto evitar que se deba
15 desmontar dicha estructura interior flexible o alguna de sus partes, al realizar el plegado, de manera que en estos casos el plegado/armado se simplifique considerablemente.

Antecedentes de la invención

En la actualidad se comercializan contenedores plegables que están dotados de una base de la que emergen unas paredes laterales que se pliegan por separado, abatiéndolas hacia
20 el interior del contenedor. Una vez plegadas las paredes laterales, se cierra el conjunto mediante una tapa que las cubre. Esta tapa también se emplea para realizar el cierre del contenedor cuando está desplegado y armado.

En este sentido puede citarse el modelo de utilidad español con número de solicitud U9601828 en el que se describe un palé contenedor plegable que comprende una base y
25 unas placas laterales cuadrangulares rectas abatibles secuencialmente sobre la base. Además comprende una pieza laminar prismática plegable de zuncho, arandela o faja, que, en la posición desplegada de las placas laterales, se dispone por el exterior y alrededor de dichas placas laterales enfundándolas para mantener la posición desplegada. También comprende una tapa de cierre tanto en la posición plegada como desplegada. El contenedor
30 puede materializarse mediante diferentes materiales, como puede ser plástico, cartón, madera, metal, etc.

Esta configuración presenta el inconveniente de que se requiere la incorporación de la pieza laminar prismática plegable, y la necesidad de manipularla a la hora de realizar el armado del contenedor, lo que complica la estructura del contenedor y su plegado/armado.

Para simplificar la configuración anterior, se creó otro tipo de contenedor plegable en el que sus paredes laterales se materializan mediante la pieza laminar prismática plegable del modelo anterior, que forma el zuncho, evitando el uso de las placas cuadrangulares rectas abatibles. En este caso se requiere que la configuración de la pieza laminar primatica

5 plegable sea más resistente y pesada, de forma que en la posición armada está insertada en la base, por lo que para realizar el plegado, se requiere su extracción de la base, levantar su peso, plegarla y tumbarla sobre la base, y en la operación de armado se realiza la operación inversa, lo que dificulta su manipulación, tanto a la hora del armado como del plegado.

- 10 También puede citarse la existencia de otro tipo de contenedores de paredes gruesas y más pesadas que son fabricados y comercializados por numerosas empresas, como por ejemplo Schoeller Allibert, Schoeller Arca System, Ropak, UTZ, Qpall, Kaiser+Kraft o Auer.

En este sentido puede citarse el documento de patente europea con número de publicación de EP0911268, que describe un contenedor plegable dotado de una base, con paredes

15 laterales plegables por separado, hacia el interior del contenedor, y dotadas de formaciones de enganche con las paredes contiguas, que encajan fijándose las paredes en el armado, y que además, el plegado se realiza sobre bisagras, que también albergan las formaciones de enganche de la pared lateral contigua cuando el contenedor está plegado, para engancharlas en el plegado. Este contenedor presenta el inconveniente de estar dotado de

20 una estructura de enganche bastante compleja que encarece el producto y dificulta su manipulación.

Descripción de la invención

Para conseguir los objetivos y resolver los problemas anteriormente comentados, la

25 invención consiste en un contenedor que, al igual que los previstos en el estado de la técnica, comprende una base y unas paredes laterales abisagradas, configuradas para plegarse por separado sobre dicha base, y que además comprende medios de enganche entre las paredes laterales contiguas en la posición armada.

La principal novedad de la invención se centra en los medios de enganche, que comprenden

30 un elemento de retención, dispuesto en una pared lateral, y una solapa dispuesta en una pared lateral contigua, configurada para insertarse en el elemento de retención cuando se realiza el armado del contenedor. El número de paredes laterales de la realización preferida es de cuatro, aunque puede ser cualquier otro número, en función de las necesidades requeridas.

La solapa está doblada hacia dentro, y el elemento de retención está separado una distancia del borde de la pared lateral en la que está dispuesto, de forma que esta distancia es función de la anchura de la solapa para permitir su inserción en el elemento de retención.

5 En la realización preferente, los medios de enganche comprenden una ranura de inserción de la solapa, de forma que se fijan las paredes laterales contiguas. Para ello el elemento de retención comprende una extensión que junto con la pared lateral en la que está fijado forman la ranura de inserción de la solapa.

En una realización se prevé que la ranura pueda estar practicada en el elemento de retención, sin la necesidad de que intervenga la pared lateral en el enganche.

10 Además, en la realización preferente, los elementos de retención están dispuestos en una misma pared lateral, y las solapas en una misma pared lateral contigua, para facilitar el armado y desplegado, aunque también cabe la posibilidad de que en una misma pared lateral, puedan disponerse elementos de enganche alternando con solapas, es decir cada pared lateral comprende un elemento de enganche, y una solapa en el lado contrario, de
15 forma que se consigue la misma funcionalidad de enganche.

La invención prevé la posibilidad de que el contenedor pueda estar dotado de una estructura interior flexible convencional, del tipo de las que están configuradas para separar y proteger los productos que vayan a ser transportados en el contenedor. Para ello el contenedor debe comprender paredes laterales con solapas en sus bordes opuestos, de forma que en
20 paredes laterales opuestas, se dispone una barra en la que se fija de forma deslizable la estructura interior flexible. Esta configuración, junto con los medios de enganche descritos, evitan que la estructura interior flexible deba de desmontarse a la hora de realizar el plegado del contenedor.

El abisagrado de las paredes laterales se materializa mediante ejes definidos por hendidos practicados en dichas paredes laterales. Los ejes de abisagrado de paredes laterales opuestas, están dispuestos a una misma altura, y los de las paredes laterales contiguas a las anteriores, están dispuestos a diferente altura, de manera que en primer lugar se pliegan las paredes laterales cuyos ejes están dispuestos a menor altura y a continuación se pliegan los de mayor altura sobre los anteriores, lo que facilita el plegado de unas paredes laterales
30 sobre otras.

En una realización, el contenedor comprende una tapa de cierre que se emplea tanto en la posición en la que está armado, para cerrar el contenedor y proteger su contenido, como en

la posición plegada para cubrir y proteger las paredes laterales, y para obtener un contenedor plegado compacto. Se prevé que la tapa incluya asas para facilitar su manipulación.

5 En la parte inferior de las paredes laterales y por debajo de los abisagrados, comprende una banda perimetral de fijación y refuerzo de dichas paredes laterales, sobre la que, además se puede incorporar unas cantoneras de refuerzo y fijación de paredes laterales contiguas.

10 En la realización preferente, la base es solidaria de una plataforma con tacos de apoyo, tipo palé, para facilitar el apilado y manipulación de los contenedores mediante carretillas elevadoras. Además la tapa comprende topes de centrado de los contenedores en el apilado.

La configuración descrita facilita el armado y plegado del contenedor por parte de una sola persona sin el uso de la fuerza, lo que garantiza una gran facilidad y comodidad de uso.

En definitiva la configuración descrita presenta las siguientes ventajas frente al estado de la técnica:

- 15 - Facilita la manipulación del contenedor, ya que no es necesario desmontar ningún elemento separándolo del conjunto. En el caso en el que incluya una estructura interior flexible, tampoco se requiere su separación, quedando dentro del contenedor una vez plegado.
- Proporciona una mayor ergonomía, pues no es necesario que el usuario emplee la
20 fuerza para levantar el cuerpo del contenedor durante la extracción, ya que no se debe extraer ningún elemento. Por ello mejora las condiciones ergonómicas del usuario final.
- Permite la posibilidad de aplicarlo a contenedores personalizables en número de paredes laterales, dimensiones, anchura, profundidad y altura a definir por el cliente.
- Supone una reducción de peso respecto a los contenedores inyectados, con el
25 consiguiente ahorro en transporte y en emisiones derivadas de la logística, cuidando el medio ambiente.
- Simplifica la configuración del contenedor, ya que no requiere de anillo de retorno fijado al palé para los contenedores con interior.

Descripción de las figuras

30 Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las

características del invento, se acompaña a esta memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un conjunto de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un posible ejemplo de realización de la invención de un contenedor armado con tapa puesta.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de la figura anterior en la que se ha retirado la tapa. Además se ha representado un detalle de los medios de enganche y una vista parcial en planta superior de una esquina del contenedor para facilitar la comprensión de cómo se realiza el armado del contenedor.

10 La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la figura anterior, en la posición en la que se ha comenzado a realizar el plegado del contenedor.

La figura 4 muestra el contenedor en una fase más avanzada de plegado.

La figura 5 muestra el contenedor en la posición plegada y con la tapa puesta.

Realización preferente de la invención

15 A continuación se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas, que consiste en un contenedor plegable 1, dotado de una base 2 y unas paredes laterales 3 abisagradas mediante unos ejes 4, definidos por unos hendidos practicados en las paredes laterales 3, para permitir su plegado, por separado, sobre la base 2. En el ejemplo la base del contenedor es de configuración cuadrangular, con cuatro
20 paredes laterales, pero podría presentar cualquier otra configuración con cualquier otro número de paredes laterales, en función de las necesidades requeridas.

Los ejes 4 de paredes laterales 3 opuestas están dispuestos a una misma altura y los ejes 4 de las otras dos paredes, contiguas a las anteriores, están dispuestos a una misma altura pero distinta a la de las anteriores, para permitir su plegado, según será descrito más
25 adelante.

Las paredes laterales 3 están dotadas de medios de enganche entre paredes laterales contiguas para realizar el armado y plegado del contenedor.

Los medios de enganche comprenden un elemento de retención 6, previsto en unas de las paredes laterales 3, que se complementan con unas solapas 7, dobladas hacia adentro y
30 previstas en las paredes laterales 3 contiguas a las anteriores, de forma que los elementos

de retención 6 están separados una cierta distancia del borde 5 de la pared lateral, que es función de la anchura de las solapas 7, para permitir que la solapa pueda retenerse en los elementos de retención 6. Además, para ello dichos elementos de retención 6 están dotados de una extensión 8, que junto con la pared lateral en la que está fijado, define una ranura 9 de inserción y retención de la solapa 7, de manera que se pueda realizar el armado y plegado de las paredes laterales 3.

Se prevé la posibilidad de que la ranura 9 pudiera estar prevista directamente en el propio elemento de retención, sin la necesidad de que intervenga la pared lateral en la retención de la solapa 7.

En el ejemplo de realización los elementos de retención 6 están previstos en una misma pared lateral y las solapas en una misma pared lateral contigua, para facilitar su plegado/armado, aunque obviamente se pueden repartir alterándose en una misma pared lateral.

La invención también prevé la posibilidad de que el contenedor pueda incorporar una estructura interior flexible, que no ha sido representada en las figuras por ser convencional y no ser objeto de la invención, como por ejemplo puede ser una compartimentación interior de separación y protección de los productos contenidos en el contenedor. Esta estructura flexible, por ejemplo puede ser de naturaleza textil, como una lona o similar que, mediante unas argollas, se retiene sobre unas barras 10, por las que pueden deslizarse para poder extenderla o recogerla en el armado/plegado. Estas barras 10 están dispuestas entre las solapas 7 de paredes laterales opuestas, lo que facilita su manipulación.

Además el contenedor cuenta con una tapa 11, que lo cierra tanto en su posición plegada como en la armada, en cuya cara superior incluye unas asas 15 para facilitar su manejo.

En la parte inferior del contenedor, y por debajo de los ejes 4 de plegado, comprende una banda perimetral 13, con cantoneras de refuerzo 12, para otorgar una mayor resistencia al contenedor.

Seguidamente, a partir de la estructura descrita, se procede a explicar la forma en la que se realiza el plegado y armado del contenedor.

Partiendo del contenedor armado y con la tapa 11 puesta (figura 1), en primer lugar se ha de retirar la tapa 11 (figura 2), y a continuación se debe tirar ligeramente hacia atrás de una de las paredes laterales que incluyen las dos solapas 7, de forma que salen de las ranuras 9, liberándose la pared lateral. Dependiendo de las dimensiones de las paredes laterales, las

solapas 7 de una misma pared lateral pueden liberarse una a continuación de la otra, o de forma simultánea. Una vez liberada la pared lateral se pliega hacia la base por su eje 4.

Después se libera la pared lateral opuesta y se pliega hacia la base de la misma manera (figura 3).

- 5 Para realizar el correcto plegado, la altura del eje 4 de estas paredes laterales debe ser superior a la anchura de las solapas 7.

En el caso en el que el contenedor incluya una estructura interior flexible, y dado que está fijada sobre las barras 10, previstas entre las solapas 7, se da la circunstancia de que al plegar las paredes laterales hacia el interior del contenedor, se llevan consigo a la estructura flexible, ubicándola sobre la base en la que ocupa un cierto espacio, por lo que, en este caso, la altura de los ejes 4 de estas paredes laterales también debe de quedar por encima de esta estructura flexible cuando se ha plegado, para que dicha estructura flexible quede alojada bajo dichas paredes laterales.

- 15 Por lo tanto la altura de los ejes 4 es función de la anchura de las solapas 7, o del espacio que ocupa la estructura flexible, dependiendo de la que sea mayor.

Por último, las otras dos paredes laterales que carecen de solapa 7, es decir las que están dotadas de los elementos de retención 6, también han quedado liberadas y se pliegan hacia el interior del contenedor (figura 4), que al ser la altura de sus ejes 4 superior, quedan perfectamente situadas sobre las anteriores paredes laterales. Finalmente, se coloca la tapa 11 sobre las paredes laterales, quedando el contenedor plegado formando una estructura compacta (figura 5).

El proceso de desplegado es el inverso, es decir partiendo de la posición plegada del contenedor, y con la tapa 11 puesta (figura 5), en primer lugar se retira la tapa 11 y se despliegan las paredes laterales dotadas de los elementos de retención 6 y seguidamente las que incluyen las solapas 7. A continuación se insertan las solapas 7 en las ranuras 9, para lo que simplemente es necesario acompañar cada solapa 7 hasta que rebasa el elemento de retención 6 y después dejar que retroceda ligeramente hasta que la solapa quede insertada en la ranura 9.

Dado que el contenedor del ejemplo incluye la estructura interior flexible, la tensión que ejerce al realizar el despliegue, limita la apertura total del contenedor y una vez que las solapas 7 se han introducido en las ranuras 9, esta tensión también favorece la retención de las solapas 7 en las ranuras 9.

En el ejemplo de realización la base 2 es solidaria de una plataforma 14 con tacos de apoyo 17, tipo palé, para permitir su apilado y manipulación mediante carretillas elevadoras. La cara superior de la tapa 11 incluye unos topes 16, configurados para facilitar el centrado de los tacos de apoyo 17 durante la operación de apilado.

REIVINDICACIONES

- 1.- Contenedor plegable, que comprende una base (2), paredes laterales (3) abisagradas respecto de la base (2) configuradas para plegarse por separado sobre la base (2), y medios de enganche entre paredes laterales (3) contiguas en la posición armada; donde dicho contenedor plegable se caracteriza por que los medios de enganche comprenden:
- un elemento de retención (6) dispuesto en una pared lateral (3),
 - una solapa (7) dispuesta en una pared lateral (3) contigua, configurada para retenerse mediante el elemento de retención, en el armado del contenedor.
- 2.- Contenedor, según la reivindicación 1, donde la solapa (7) está doblada hacia dentro, y el elemento de retención (6) está separado una distancia de un borde (5) de la pared lateral (3), distancia que es función de la anchura de la solapa (7) para permitir su inserción en el elemento de retención.
- 3.-Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los medios de enganche comprenden una ranura (9) de inserción de la solapa (7).
- 4.- Contenedor, según la reivindicación 3, donde el elemento de retención (6) de los medios de enganche, comprende una extensión (8) que junto con la pared lateral forman la ranura (9) de inserción de la solapa.
- 5.- Contenedor, según la reivindicación 3, donde la ranura (9) está prevista en el elemento de retención.
- 6.- Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los elementos de retención (6) están dispuestos en una misma pared lateral (3) y las solapas (7) están dispuestas en una misma pared lateral (3) contigua.
- 7.- Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende una estructura interior flexible de separación y protección de los productos a transportar en el contenedor.
- 8.- Contenedor, según las reivindicaciones 6 y 7, donde la estructura interior flexible está fijada sobre barras (10) dispuestas entre las solapas (7) de paredes laterales opuestas.
- 9.- Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el abisagrado de las paredes laterales (3) se materializa mediante ejes (4) definidos por

hendididos practicados en dichas paredes laterales (3).

10.- Contenedor, según la reivindicación 9, donde la altura de los ejes (4) de abisagrado de unas paredes laterales (3) opuestas, están dispuestos a una misma altura y los de las paredes laterales (3) contiguas están dispuestos a diferente altura, para facilitar el plegado
5 de las paredes laterales (3), unas sobre otras.

11.- Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende una tapa (11) de cierre del contenedor tanto en la posición plegada como en la posición de armado.

12.- Contenedor, según la reivindicación 11, donde la tapa (11) comprende asas (15).

10 13.- Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende en la parte inferior de las paredes laterales (3) y por debajo de los abisagrados, una banda perimetral (13) de fijación y refuerzo de dichas paredes laterales.

14.- Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende en la parte inferior de las paredes laterales y por debajo de los abisagrados,
15 cantoneras (12) de refuerzo y fijación de las paredes laterales.

15.-Contenedor, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la base (2) es solidaria de una plataforma (14) con tacos de apoyo (17), tipo palé.

16.- Contenedor, según la reivindicación 15, donde la tapa (11) comprende topes de centrado (16) de los contenedores, en el apilado.

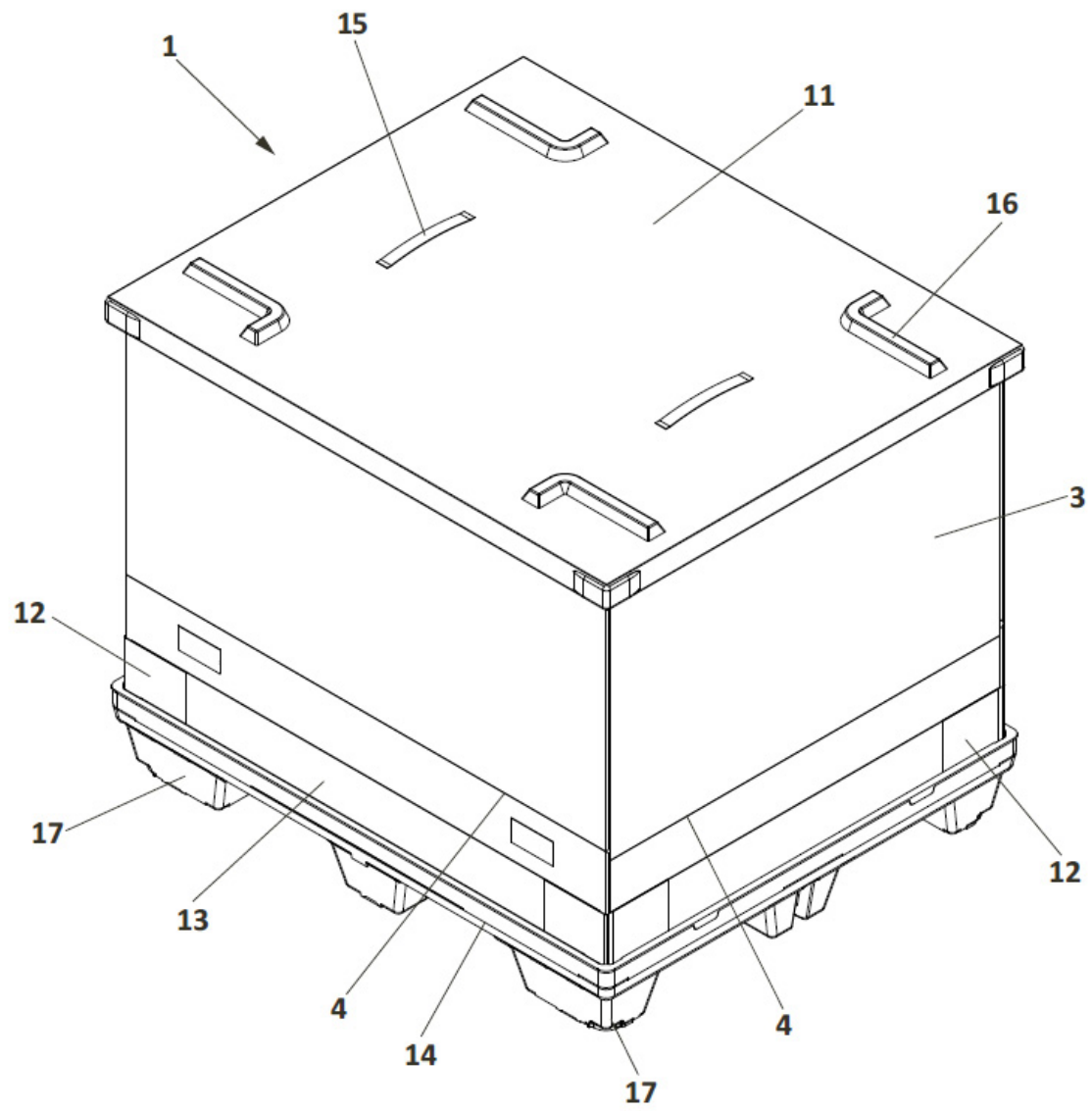
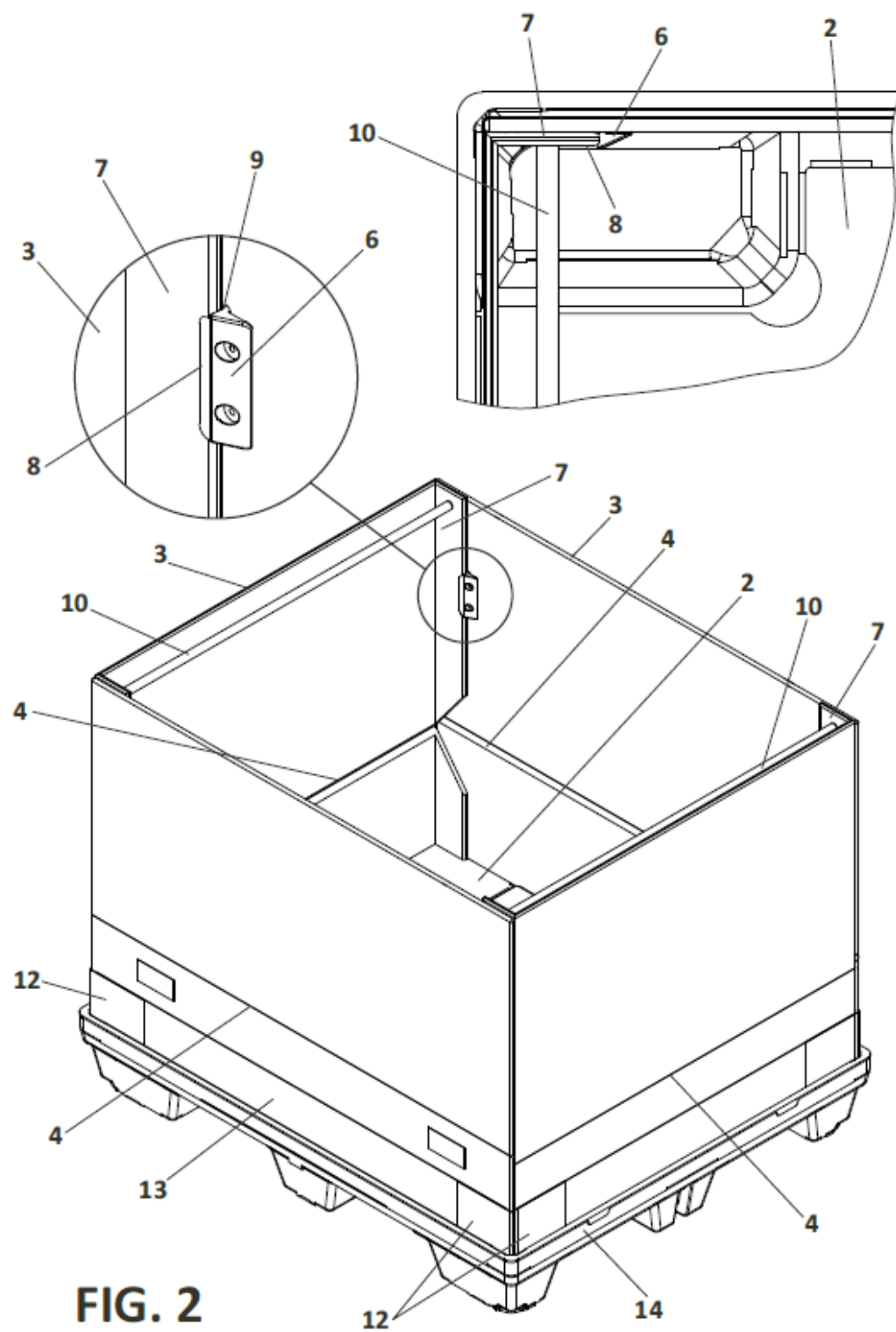


FIG. 1



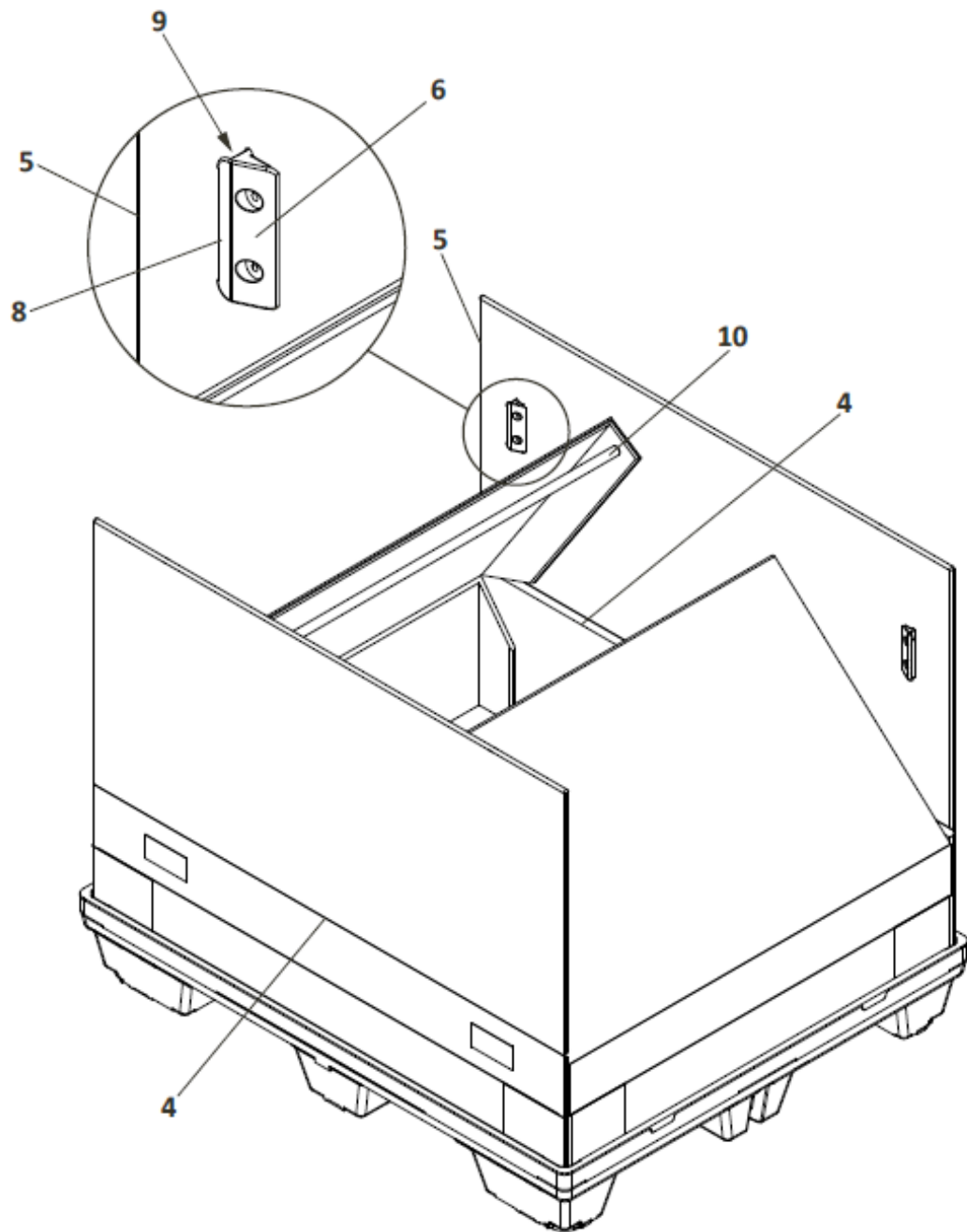


FIG. 3

