

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 263**

21 Número de solicitud: 201231268

51 Int. Cl.:

B65D 85/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.11.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.12.2012

71 Solicitantes:

**RIBAWOOD S.A. (100.0%)
P. MARIA AGUSTIN 4 Y 5 OF.
50004 ZARAGOZA, ES**

72 Inventor/es:

Rivera Ballarín, Carlos

74 Agente/Representante:

ALMAZÁN PELEATO, Rosa María

54 Título: **CONTENEDOR CON MEDIOS ANTI-PANDEO.**

ES 1 078 263 U

"CONTENEDOR CON MEDIOS ANTI-PANDEO"

DESCRIPCIÓN

5

Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a un contenedor con medios anti-pandeo, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

10

15

20

25

Más en particular, la invención propone el desarrollo y construcción de un contenedor del tipo de los utilizados para productos a granel, sólidos o líquidos, equipado con medios que neutralizan, o al menos mitigan, el pandeo o abombamiento de las paredes del mismo hacia el exterior debido a la acción de la presión ejercida por la fuerza axial generada como consecuencia del peso de la carga de productos contenidos en el interior del contenedor. La invención prevé la incorporación de láminas o bandas de refuerzo aplicadas a las esquinas y/o entre paredes enfrentadas, opuestas, del contenedor, mejorando la integridad estructural y dimensional del mismo, y de modo que no se impide que el contenedor pueda ser plegado con vistas a su almacenamiento o transporte, ocupando un espacio reducido.

30

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido obviamente dentro del sector industrial dedicado a la fabricación de contenedores para productos diversos, sólidos o líquidos.

35

Antecedentes y Sumario de la Invención

Se conoce en general la gran cantidad de aplicaciones

que a efectos de almacenamiento y/o transporte, encuentran los medios contenedores de dimensiones variables proporcionados por cajas de materiales tales como cartón, plástico o similares. Estos medios contenedores pueden ser
5 usados indistintamente tanto para contener piezas acabadas de múltiples tipos, diseños, tamaños y configuraciones, como para contener materiales a granel de tipo sólido o bien de tipo líquido.

10 En este último caso, cuando se trata de albergar en el interior del contenedor un material a granel, con independencia de que sea sólido o líquido, es un hecho habitual que el contenedor muestre una clara deformación de sus paredes laterales, que normalmente es más acusada según
15 asciende desde la base inferior hacia la zona central, materializándose tal deformación en un claro pandeo hacia el exterior motivado por la acción ejercida por la presión derivada del peso de la carga de los productos incluidos en el interior del contenedor. Este pandeo hacia el exterior,
20 es decir, el perfil externo claramente convexo que adoptan las paredes del contenedor, puede representar inconvenientes asociados a la distribución espacial durante las operaciones de almacenaje, y constituye una evidente desventaja cuando se trata de transportar mercancías sobre
25 palés dada la limitación que supone el acercamiento entre palés adyacentes a efectos de un aprovechamiento espacial óptimo en los vehículos de transporte, lo que supone ocupar una cantidad de volumen incrementado que se traduce evidentemente en un aumento de los costes del transporte de
30 las mercancías.

Teniendo en cuenta la situación anterior, sería deseable poder disponer de un contenedor para mercancías a granel sólidas o líquidas, del tipo de una caja, un cajón u
35 otro similar, fabricado en materiales ligeros tales como

cartón, plástico u otro de naturaleza equivalente, en el que se evitara, o al menos se mitigara en la medida de lo posible, el inconveniente del pandeo lateral mencionado anteriormente. Este objetivo ha sido plenamente alcanzado mediante el contenedor que se va a describir en la presente memoria descriptiva, cuyas características principales aparecen recogidas en la porción caracterizadora de la reivindicación 1 anexa.

10 En esencia, el contenedor para productos a granel sólidos o líquidos propuesto por la presente invención consiste en un cuerpo principal de forma general preferentemente, aunque no exclusivamente, paralelepípedica, capacitado para albergar en su interior una bolsa preferentemente plástica para contener los productos a granel, siendo las dimensiones del contenedor variables en función de las diversas necesidades, construido como se ha dicho en un material ligero tal como cartón, plástico u otro equivalente, en relación con cada una de cuyas esquinas incluye un elemento de rigidización de naturaleza flexible, tal como una lámina de plástico o material textil, que vincula y fija mutuamente entre sí cada dos paredes adyacentes, dispuesta en posición diagonal con relación a la esquina respectiva, extendida a la totalidad, o en su caso a la práctica totalidad, de la altura del contenedor. La lámina de cada esquina está unida a las superficies internas de las paredes adyacentes por medio de cualquier técnica conocida que sea apropiada para tal finalidad, incluyendo los medios mecánicos, térmicos o químicos. Como ejemplo, se puede citar una vinculación mediante grapado, remachado, pegado con cualquier tipo de adhesivo en frío o en caliente, etc.

35 La invención prevé también la circunstancia de que la vinculación deba hacerse, de forma simultánea o no con las

láminas de las esquinas, entre paredes opuestas del contenedor, a cuyo efecto se prevé la disposición de una o más láminas o bandas del mismo tipo ya comentado (es decir, de material plástico o de material textil y naturaleza flexible), extendidas transversalmente entre las caras internas de las paredes de interés, a altura variable.

Con una disposición como la mencionada, el pandeo lateral queda al menos reducido sustancialmente, con la particularidad adicional de que al tratarse de incorporaciones laminares de material flexible, el contenedor sigue estando capacitado para ser plegado de la manera habitual, facilitando con ello su almacenamiento o transporte ocupando un espacio reducido.

15

Breve Descripción de los Dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

20

La Figura 1, muestra una vista esquemática, en perspectiva, de un contenedor construido de acuerdo con la presente invención;

25

La Figura 2 ilustra una vista en alzado de una sección transversal realizada por la línea A-A de la Figura 1;

30

La Figura 3 es una ilustración esquemática de una vista en planta del contenedor de la Figura 1, y

La Figura 4 representa esquemáticamente una secuencia de plegado del contenedor de la Figura 1.

35

Descripción de la Forma de Realización Preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser realizada en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la representación de la Figura 1, puede apreciarse una vista general esquemática, en perspectiva desde arriba, de un contenedor construido de acuerdo con la presente invención, indicado en su conjunto mediante la referencia numérica 1. El contenedor es de forma general prismática, de planta rectangular, delimitado por dos paredes mayores 1a dos paredes menores 1b, estando el contenedor destinado a albergar en su interior un producto a granel de cualquier tipo. Para evitar los pandeos indeseados de las paredes laterales, la invención ha previsto la incorporación de elementos conservadores de la integridad estructural de las paredes, destinados a evitar en la medida de lo posible dicho pandeo hacia el exterior, consistentes esencialmente en láminas de un material flexible tal como un plástico o un textil, extendidas en diagonal en relación con cada una de las esquinas del contenedor 1 vinculando entre sí cada dos paredes sucesivamente adyacentes. Estas láminas son claramente visibles en la representación de la Figura 1, y han sido indicadas con la referencia numérica 2. Tal y como se ha dicho anteriormente, la fijación de las láminas a la superficie interna de las paredes respectivas se realiza mediante alguna técnica conocida, con medios mecánicos, térmicos o químicos. En la representación de la Figura 1, el contenedor 1 aparece cargado con un producto "P" a granel, situado sobre un palé "S" de cualquier tipo adecuado listo para ser transportado y/o almacenado, siendo además visibles en sus paredes marcas 3 alineadas en

columna en relación con las posiciones de fijación de cada lámina 2 interna a las paredes adyacentes respectivas, indicativas del uso de remaches o grapas de fijación, debiendo entenderse esta forma de realización únicamente
5 como ilustrativa y en ningún caso como limitativa del alcance de la invención. Adicionalmente, el contenedor aparece dotado de asas 4, de la misma manera que cualquier otro contenedor convencional.

10 La Figura muestra una vista en alzado de una sección transversal practicada a través de la línea A-A de la Figura 1, en la que pueden ser apreciadas las láminas 2 extendidas a la práctica totalidad de la altura de las paredes laterales del contenedor (en la representación es
15 visible una pared 1b), garantizando con ello una compensación adecuada de la carga axial que actúa a través de la altura del contenedor a efectos de evitar el pandeo indeseado de la pared.

20 Por otra parte, según se ha mencionado anteriormente, la utilización de medios de vinculación para evitar el pandeo no sólo es aplicable a las esquinas del contenedor 1 entre paredes contiguas, sino que también puede ser
aplicado el mismo concepto inventivo al caso de paredes
25 opuestas. Esta situación ha sido representada en la Figura 3 de los dibujos, en la que aparece una vista esquemática en planta del contenedor de la Figura 1, junto con un detalle de una esquina del contenedor 1, donde puede ser apreciada, a mayor escala, la posición relativa de la
30 lámina 2 en relación con las paredes 1a y 1b del contenedor 1 que se encuentran en la esquina representada. En la representación general de la Figura 3, aparecen bandas 5, en concreto dos bandas paralelas, equivalentes a las láminas 2 ya descritas, que cruzan transversalmente al
35 contenedor 1 y que están unidas por sus extremos a las

paredes laterales mayores la opuestas del contenedor 1. Esta disposición puede ser aplicada simultáneamente con las láminas 2 de las esquinas del contenedor, a efectos de garantizar un mejor mantenimiento de la integridad formal y
5 estructural de dicho contenedor.

Por último, haciendo ahora referencia a la Figura 4 de los dibujos, se aprecia una secuencia de plegado de un contenedor 1 como el descrito en relación con las Figuras
10 anteriores. Partiendo un contenedor armado 1, el plegado de las paredes entre sí conduce a una etapa intermedia 1', y ejerciendo una presión suficiente el conjunto queda completamente plegado según se ha identificado mediante 1", estando estas operaciones facilitadas por la naturaleza
15 flexible de las distintas láminas 2 empleadas tanto en las esquinas como en el caso de que incorpore láminas 5 transversales. Se observa por tanto que la influencia de las láminas 2, 5 no es demasiado significativa, lo que permite que el conjunto 1" sea de volumen reducido,
20 facilitando con ello el almacenamiento y transporte de los contenedores vacíos.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en
25 la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción
30 realizada corresponde únicamente a un ejemplo de realización preferida de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de
35 fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello

suponga alteración alguna de la invención en su conjunto, delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

5

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Contenedor con medios anti-pandeo, específicamente
5 diseñado para el almacenamiento y/o transporte de productos
sólidos o líquidos a granel con garantías de un
mantenimiento de la integridad formal y estructural del
contenedor libre, o al menos sustancialmente libre, de
pandeos en sus caras laterales, apropiado para albergar en
10 su interior una bolsa preferentemente plástica para
contener los productos a granel, caracterizado porque un
contenedor (1) de forma general paralelepípedica incorpora
en relación con cada una de sus esquinas un elemento (2) de
vinculación de las paredes (1a, 1b) contiguas del
15 contenedor que coinciden en cada esquina respectiva,
estando dichos elementos de vinculación dispuestos en
diagonal y extendidos a la práctica totalidad de la altura
del contenedor (1), y consistiendo esencialmente en una
lámina (2) de naturaleza flexible.

20

2.- Contenedor según la reivindicación 1,
caracterizado porque adicionalmente puede incluir bandas o
láminas (5) flexibles extendidas entre paredes (1a)
opuestas del contenedor (1), en posiciones de altura
25 variable.

3.- Contenedor según las reivindicaciones 1 y 2,
caracterizado porque las mencionadas láminas o bandas (2,
5) flexibles son de un material plástico o textil.

30

4.- Contenedor según las reivindicaciones 1 a 3,
caracterizado porque la fijación entre las láminas (2, 5) y
las superficies internas de las paredes (1a, 1b) del
contenedor (1) comprende medios mecánicos, medios térmicos
35 o medios químicos.

5.- Contenedor según una o más de las reivindicaciones
1 a 4, caracterizado porque la flexibilidad del material
plástico o textil de las láminas o bandas (2, 5) es tal que
5 permite la plegabilidad total de los contenedores durante
el almacenamiento o transporte de contenedores vacíos.

10

15

20

25

30

35

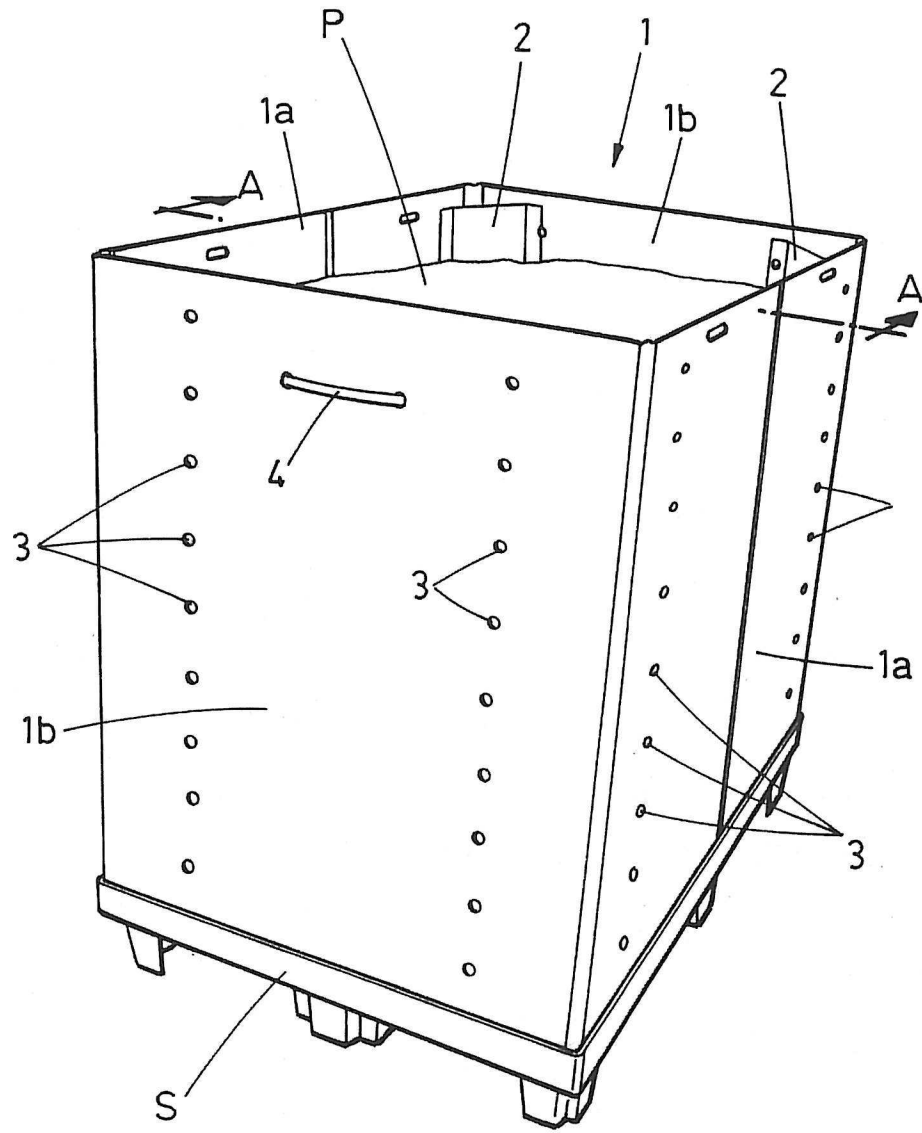


FIG.1

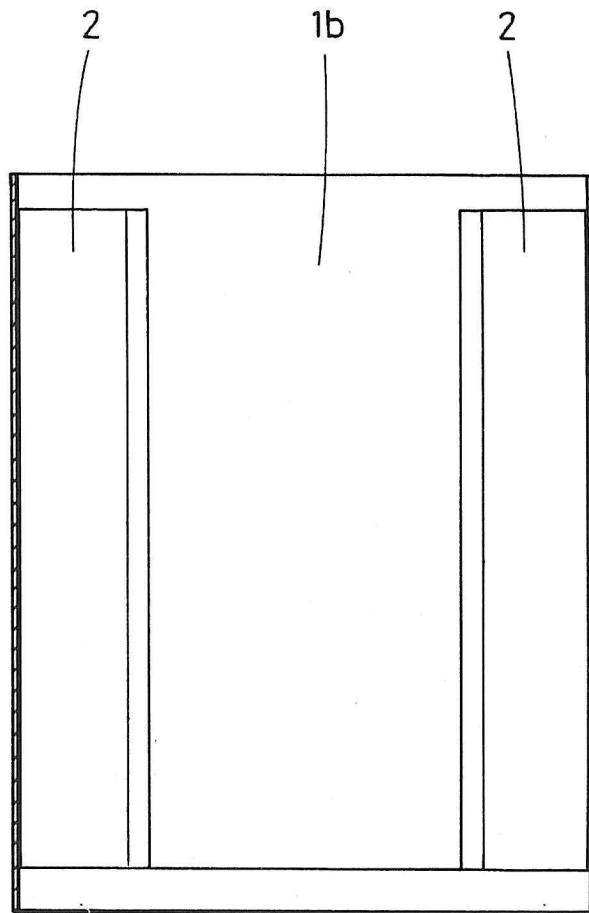


FIG. 2
A-A

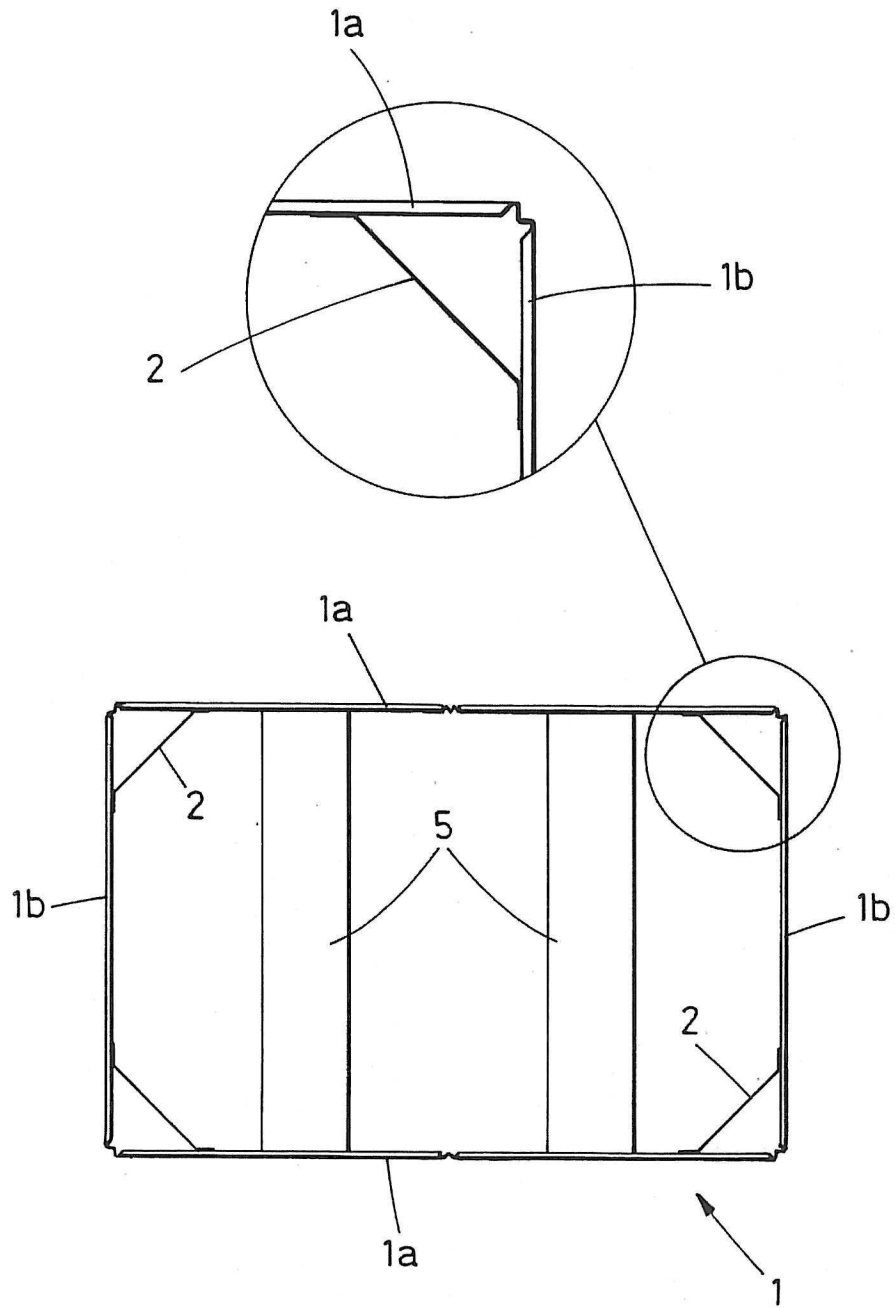


FIG.3

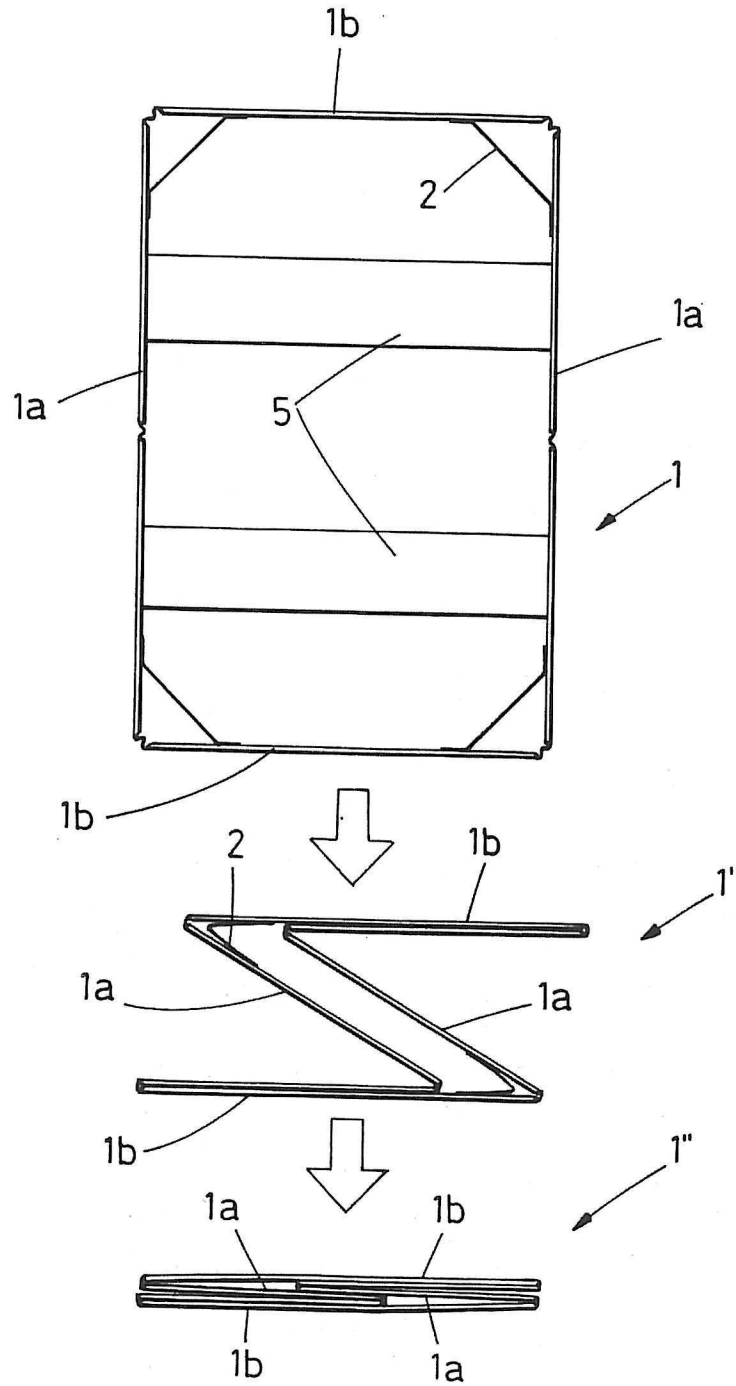


FIG.4