

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 304 834**

21 Número de solicitud: 202331437

51 Int. Cl.:

B65D 5/32 (2006.01)

B65D 5/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.08.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.01.2024

71 Solicitantes:

HINOJOSA PACKAGING, S.L. (100.0%)
Ctra. de Simat, s/n
46800 Xátiva (Valencia) ES

72 Inventor/es:

BALLESTER PERIS, Juan Carlos y
REVUELTA ARNAO, Paula

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

54 Título: **Cantenera para embalajes**

ES 1 304 834 U

DESCRIPCIÓN

Cantenera para embalajes

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una cantonera para embalajes, que está destinada a sustituir las clásicas cantoneras de poliestireno por un dispositivo fabricado exclusivamente en cartón, resultando un producto sensiblemente más ecológico, económico y con una ocupación volumétrica menor en situación de almacenaje.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En el ámbito de aplicación práctica de la invención, el del embalado de determinados productos como pueden ser radiadores, electrodomésticos u otros productos delicados, se emplean cantoneras a base de poliestireno expandido que se adaptan a los bordes del producto a embalar en orden a protegerlo frente a posibles golpes durante el transporte o manipulación.

20 Si bien este tipo de dispositivos cumplen la función para la que han sido previstos, suponen un problema medioambiental en virtud de su propia naturaleza y que se trata de elementos plásticos que van a ser desechados una vez abierto el embalaje.

25 También suponen un problema económico a la hora de cambiar el más mínimo detalle de configuración en el producto a embalar, ya que se requerirá de un molde completamente nuevo para la adaptación a las nuevas especificaciones.

30 Si bien se conocen cantoneras en las que se emplea cartón, se trata de estructuras complejas y costosas, como por ejemplo a base de planchas de cartón con estructura de panal de abeja, cuyo coste es muy elevado, y presentan una ocupación volumétrica muy importante, que sería deseable minimizar.

Existen también cantoneras de cartón que deben montarse a mano y que no permiten automatizar el proceso, lo cual supone unos elevados gastos de operación, sobre todo en personal.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La cantonera que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero sumamente eficaz.

10

Para ello, la cantonera de la invención se constituye a partir de tres piezas laminares troqueladas de cartón que confieren al dispositivo un mínimo coste sin menoscabo en las prestaciones de protección frente a impactos.

15

De forma más concreta, las tres piezas de cartón están destinadas a constituir tres cuerpos a modo de cajas abiertas superiormente cuyo perímetro va disminuyendo de modo que unas se vayan encajando en otras obteniendo finalmente un cuerpo en forma de cantonera con una triple pared con un espesor suficiente como para proteger a los objetos sobre los que se aplica la cantonera frente a impactos, de forma similar a las cantoneras de poliestireno, pero con unas posibilidades de personalización mucho mayores y con un menor coste.

20

La primera de las cajas, la destinada a definir la superficie exterior de la cantonera estará constituida a partir de un cuerpo laminar de cartón troquelado, en el que se define una base rectangular, de cuyos bordes laterales mayores emergen sendos sectores determinantes de las paredes laterales mayores, mientras que de sus bordes laterales menores emergen sectores determinantes de las paredes laterales menores, que se fijan a las paredes laterales mayores a través de sectores que son prolongación lateral de unas u otras paredes laterales.

25

En el seno de esta primera caja exterior encaja ajustadamente una caja intermedia, que presenta una configuración similar a la de la caja exterior, pero con unas dimensiones ligeramente menores, reducción de dimensiones acorde al espesor de la lámina de cartón en que está obtenida la primera caja, de manera que esta caja intermedia no requiere de los sectores de fijación entre las paredes laterales mayores y menores, al quedar dichas paredes sujetas por la propia caja exterior en la que se encaja.

35

Finalmente, la tercera caja interior se constituye a partir de un cuerpo laminar de cartón troquelado en el que se define un sector principal rectangular de dimensiones acordes con el contorno interno de la base o fondo de la caja intermedia, y que incluye dos sectores que, dependiendo del modo de realización elegida, pueden emerger o bien de los bordes laterales mayores del fondo o bien de los bordes laterales menores de dicho fondo, definiendo en un caso dos paredes laterales mayores que se adaptan lateralmente a la paredes laterales mayores de la caja intermedia, o bien dos paredes laterales menores que se adaptan lateralmente a las paredes laterales menores de la caja intermedia.

En el montaje, todas las paredes laterales de las tres cajas quedan enrasadas formando una cantonera con una estructura a base de tres paredes de cartón, suficientes para absorber los impactos que puedan recibir los productos embalados.

De acuerdo con una de las características esenciales de la invención, a partir de esta estructuración, la cantonera puede incluir otros troquelados fácilmente adaptables en función de los productos a proteger, con un mínimo coste en su fabricación, como pueden ser troquelados para sujeción de cables, para definición de espacios para estuches con tornillos o pequeñas piezas complementarias del dispositivo embalado, etc.

Además, esta estructuración permite que la cantonera pueda ser montada por una máquina, si bien puede igualmente ser montada de forma manual, presentando sus tres piezas una configuración inicial plana, que hacen que el producto ocupe una volumetría mínima en situación de almacenamiento, al ser fácilmente apilables.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva y en explosión de una cantonera realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista similar a la figura 1, pero en una fase intermedia de armado de la cantonera.

- 5 La figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura 2, pero en la que las tres piezas que participan en la cantonera aparecen armadas, a falta de ser encajadas unas en otras.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la cantonera debidamente montada.

- 10 La figura 5.- Muestra una vista del desarrollo en planta de una segunda variante de realización para las tres piezas que participan en la cantonera de la invención.

La figura 6.- Muestra una vista del desarrollo en planta de una tercera variante de realización para las tres piezas que participan en la cantonera de la invención.

15

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 20 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la cantonera de la invención a partir de tres piezas laminares troqueladas de cartón destinadas a formar tres cuerpos encajables entre sí, a modo de tres cajas, una caja exterior (1), una caja intermedia (2) y una caja interna (3).

- 25 La caja exterior (1) se constituye a partir de un cuerpo laminar de cartón en el que se define un sector central rectangular alargado determinante del fondo (11), de cuyos bordes laterales mayores emergen sendos sectores determinantes de las paredes laterales mayores (12), mientras que de sus bordes laterales menores emergen sectores determinantes de las paredes laterales menores (13), que se fijan a las paredes laterales mayores a través de sectores laterales (14-14') que en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 4 y 6, son
30 prolongación de la paredes laterales menores (13), pero que, tal y como se muestra en el ejemplo de realización de la figura 5, dichos sectores de unión podrían emerger igualmente de las paredes laterales mayores, fijándose por encolado a las paredes laterales menores, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

- 35 En cualquiera de los casos, en el seno de la caja exterior (1) encaja ajustadamente una caja

intermedia (2), a base de un cuerpo laminar troquelado, en el que se define un sector central rectangular alargado determinante del fondo (21), de cuyos bordes laterales menores emergen sendos sectores determinantes de las paredes laterales mayores (22), mientras que de sus bordes laterales menores emergen sectores determinantes de las paredes laterales menores (23).

Esta pieza presentará unas dimensiones ligeramente menores que la caja exterior, de acuerdo al espesor de esta última, en orden a que encajen ajustadamente y sus embocaduras queden debidamente enrasadas en el armado, tal como muestra la figura 4.

Finalmente, la tercera pieza se constituye a partir de un cuerpo laminar de cartón troquelado en el que se define un sector principal rectangular alargado determinante del fondo (31), de dimensiones acordes con el contorno interno de la base o fondo de la caja intermedia (2), y que incluye dos sectores laterales que se adaptan a las paredes laterales de la caja intermedia (2).

En la variante de realización de las figuras 1 a 4, así como en la segunda variante de realización mostrada en la figura 6, estos sectores laterales emergen de los bordes laterales menores del fondo (31), definiendo paredes laterales menores (32), mientras que en la variante de realización de la figura 5, estos sectores emergen de los bordes laterales mayores del fondo (31), definiendo paredes laterales mayores (32') que se adaptan internamente a las paredes laterales mayores (22) de la caja intermedia (2).

En cualquiera de las tres realizaciones se obtiene una cantonera económica, con una estructura tri-capa que define un medio de protección para el producto a embalar.

Tal y como se ha comentado anteriormente, una de las características esenciales de la invención es que el dispositivo así descrito puede personalizarse fácilmente para adaptarse a diferentes requerimientos, como puede ser la inclusión de espacios para bolsas de tornillos o pequeñas piezas, que podrían obtenerse a base de troquelados (15-24-33), o para paso de cables, como las ranuras (16-25-34), previstas sobre las paredes laterales mayores o menores según los requisitos específicos de cada caso, dando una gran versatilidad al producto. Estos troquelados (15-24-33) y/o ranuras (16-25-34) están configurados de manera que en el armado con las tres cajas quedan situados en correspondencia, generando así el hueco o espacio deseado o las ranuras para el paso de cables o cinchas de atado a través de las tres

cajas (1,2 y 3).

Solo resta señalar por último que, el nivel de automatización que ofrece la cantonera de la invención es variable, según el coste que se quiera asumir en las máquinas de montaje.

5

Así pues, podría automatizarse exclusivamente la formación de la caja exterior (1) del embalaje, de modo que las dos cajas interiores las introduzca un operario manualmente, o bien automatizar adicionalmente la inserción de la caja intermedia (2) en el seno de la caja externa o incluso automatizar todo el proceso de manera que las tres cajas (1,2,3) sean

10 montadas de forma automatizada por una máquina.

REIVINDICACIONES

- 1.- Cantonera para embalajes, caracterizada por que está constituida a partir de tres piezas laminaras troqueladas de cartón que determinan tres cuerpos a modo de cajas encajables
5 ajustadamente entre sí;
- a) Una caja exterior (1), en la que se define un sector central rectangular alargado determinante del fondo (11), de cuyos bordes laterales mayores emergen sendos sectores determinantes de las paredes laterales mayores (12), mientras que de sus
10 bordes laterales menores emergen sectores determinantes de las paredes laterales menores (13), que se fijan a las paredes laterales mayores a través de sectores laterales (14-14') emergentes de unas u otras paredes laterales.
- b) Una caja intermedia (2), en la que se define un sector central rectangular alargado determinante del fondo (21), de cuyos bordes laterales mayores emergen sendos sectores determinantes de las paredes laterales mayores (22), mientras que de sus
15 bordes laterales menores emergen sectores determinantes de las paredes laterales menores (23), paredes laterales que en el montaje de la cantonera quedan enrasadas con las paredes laterales de la caja exterior.
- c) Una caja interior (3) en la que se define un sector principal rectangular alargado determinante del fondo (31), y que incluye dos sectores laterales que se adaptan a las paredes laterales complementarias de la caja intermedia (2), de modo que en el
20 montaje de la cantonera quedan enrasadas con las paredes laterales de las cajas intermedia y exterior.
- 2.- Cantonera, según reivindicación 1, en donde los sectores laterales (14) emergen de las paredes laterales menores (13).
- 30 3.- Cantonera, según reivindicación 1, en donde los sectores laterales (14') emergen de las paredes laterales mayores (12).
- 4.- Cantonera, según reivindicación 1, en donde los sectores laterales que emergen del fondo (31) de la caja interior (3) emergen de los bordes laterales menores de dicho fondo (31),
35 definiendo paredes laterales menores (32).

5.- Cantonera, según reivindicación 1, en donde los sectores laterales que emergen del fondo (31) de la caja interior (3) emergen de los bordes laterales mayores de dicho fondo (31), definiendo paredes laterales mayores (32').

5

6.- Cantonera, según reivindicación 1, en donde las paredes laterales mayores y/o menores de las tres cajas que participan en la cantonera son susceptibles de incorporar troquelados (15-24-33) y/o ranuras (16-25-34), que en el armado quedan situadas en correspondencia para definición de espacios personalizados para ubicar accesorios o para permitir el paso de cables o cinchas de atado.

10

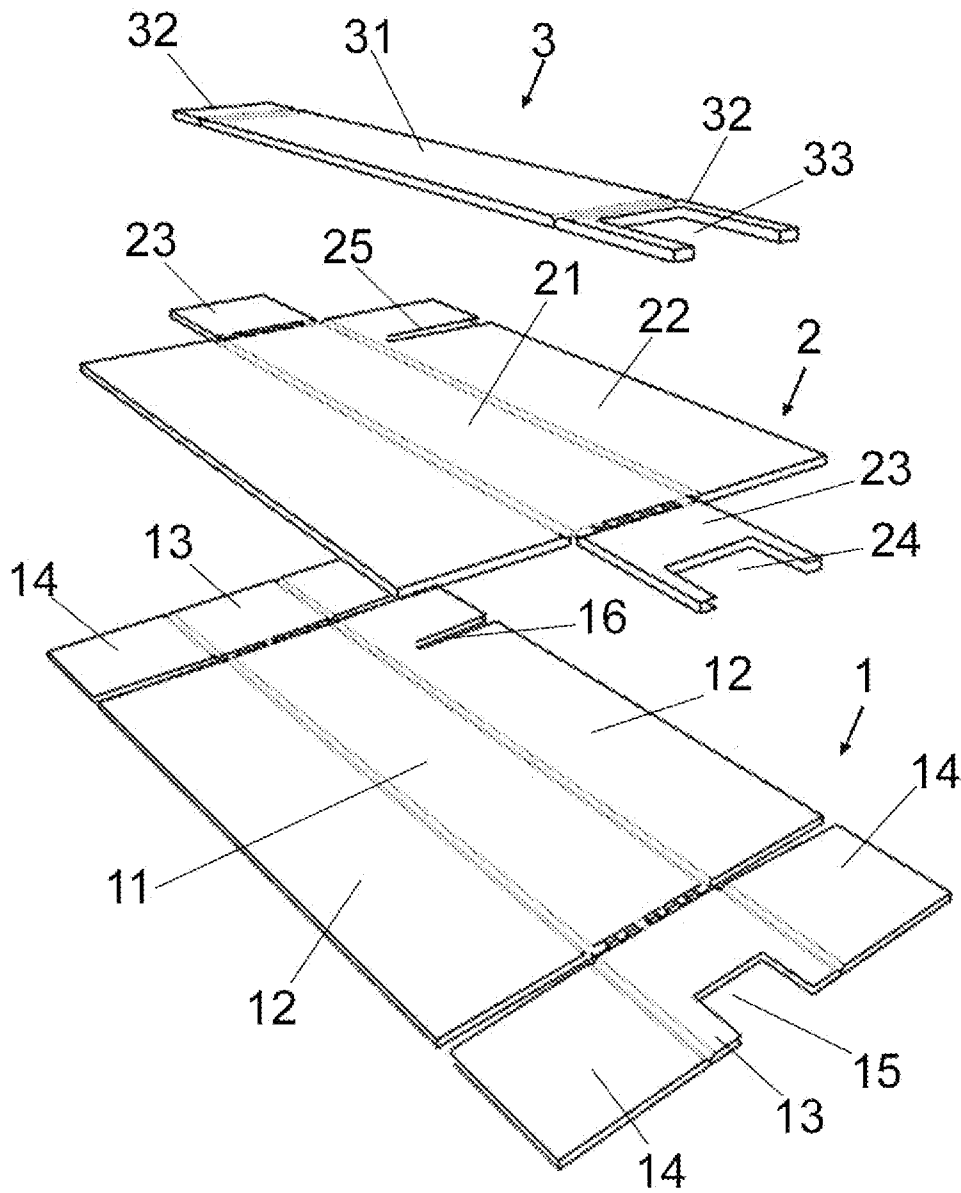


FIG. 1

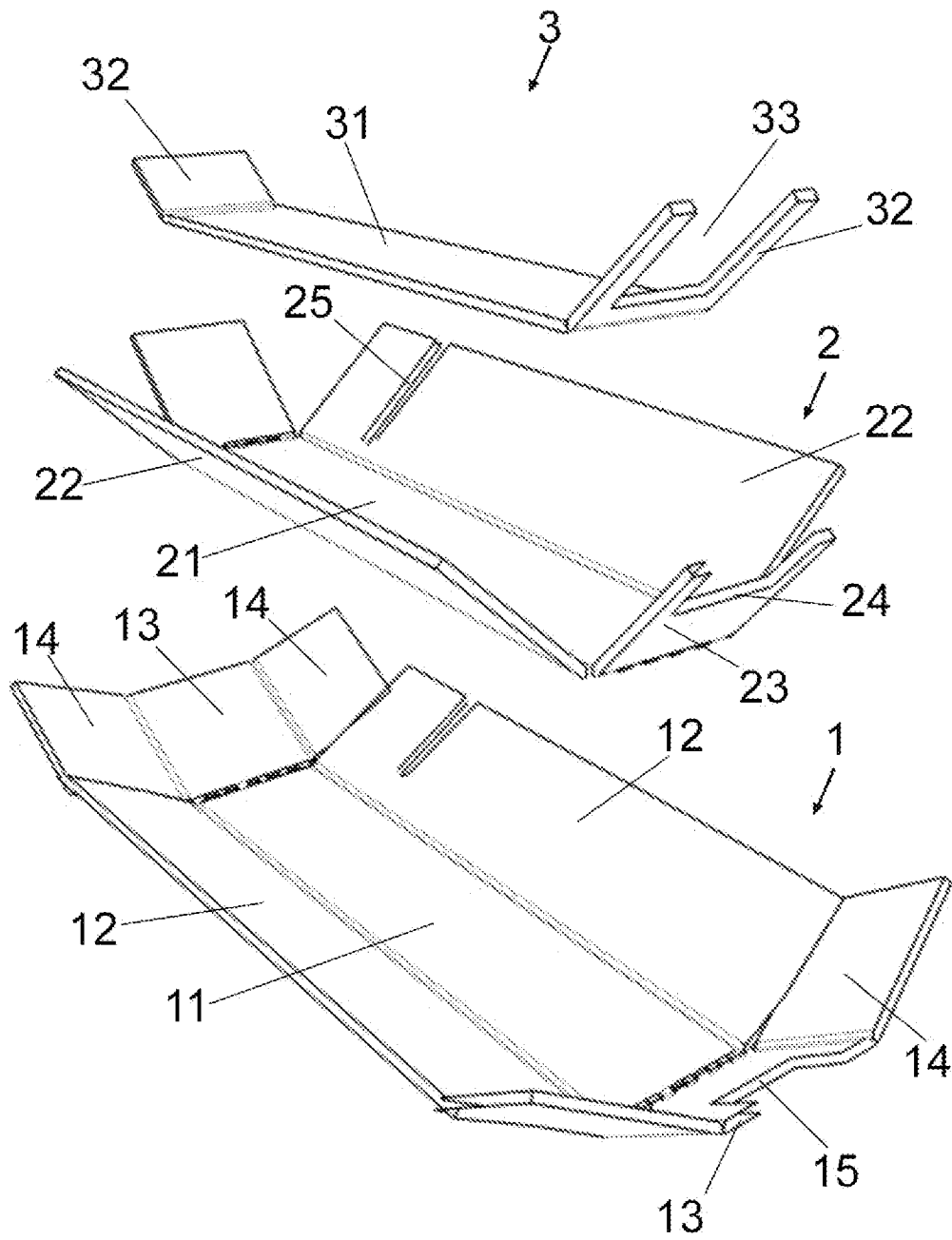


FIG. 2

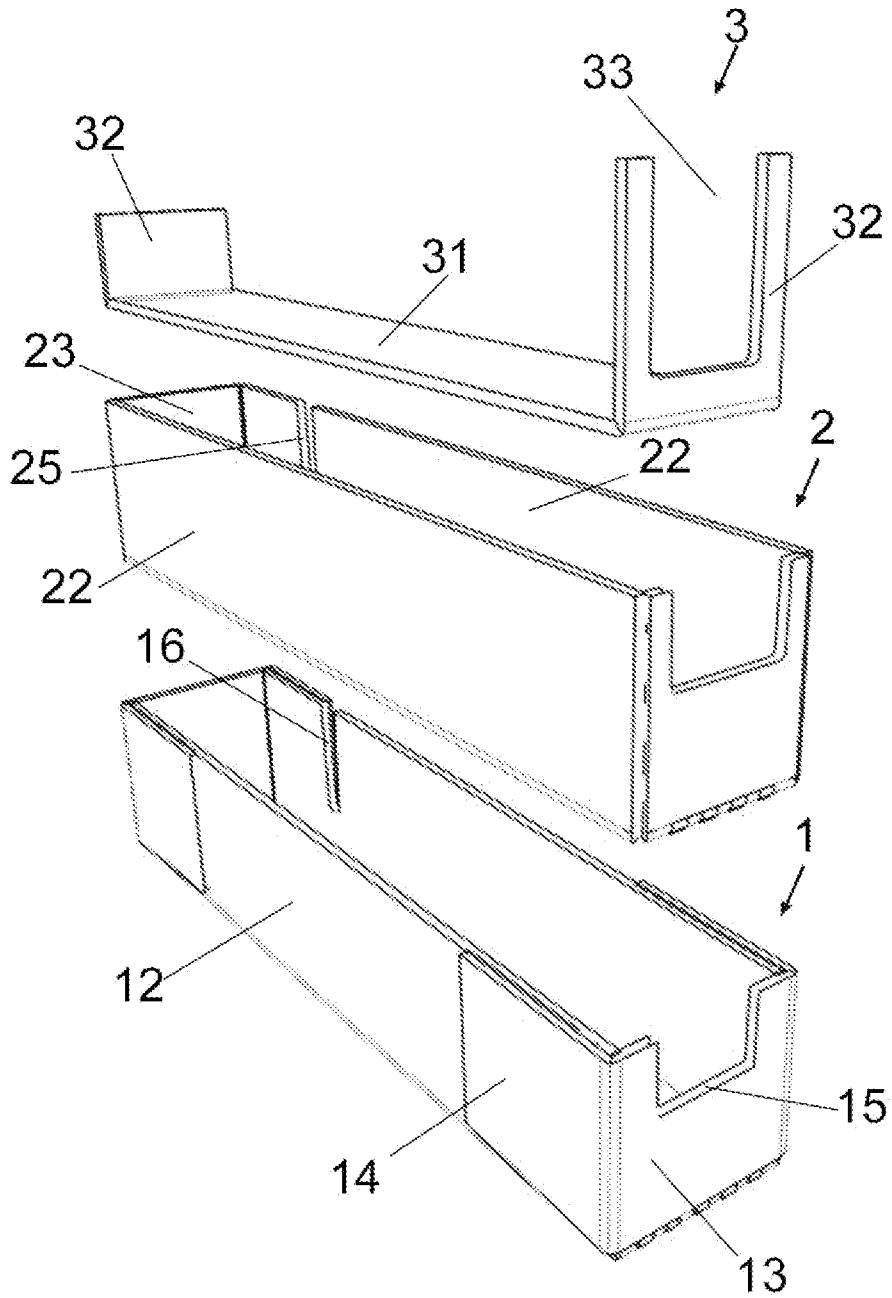


FIG. 3

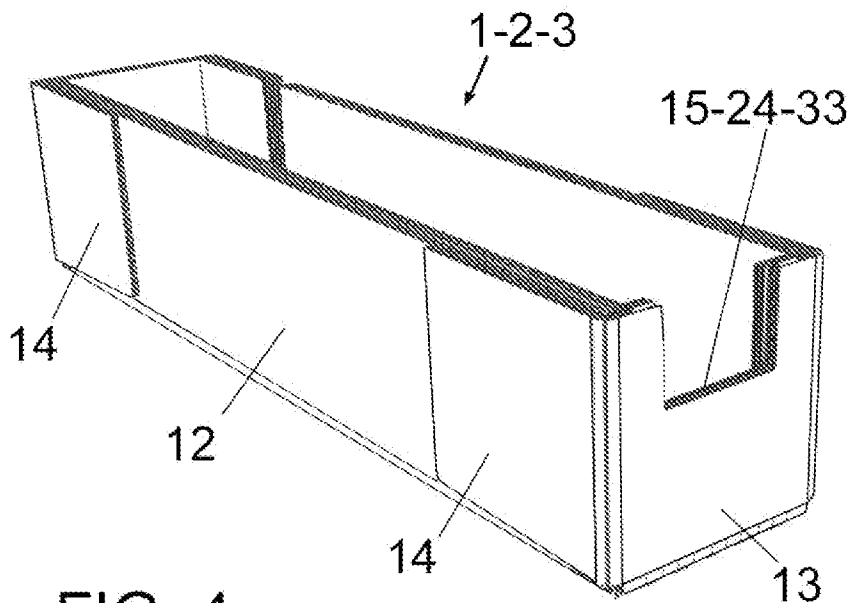


FIG. 4

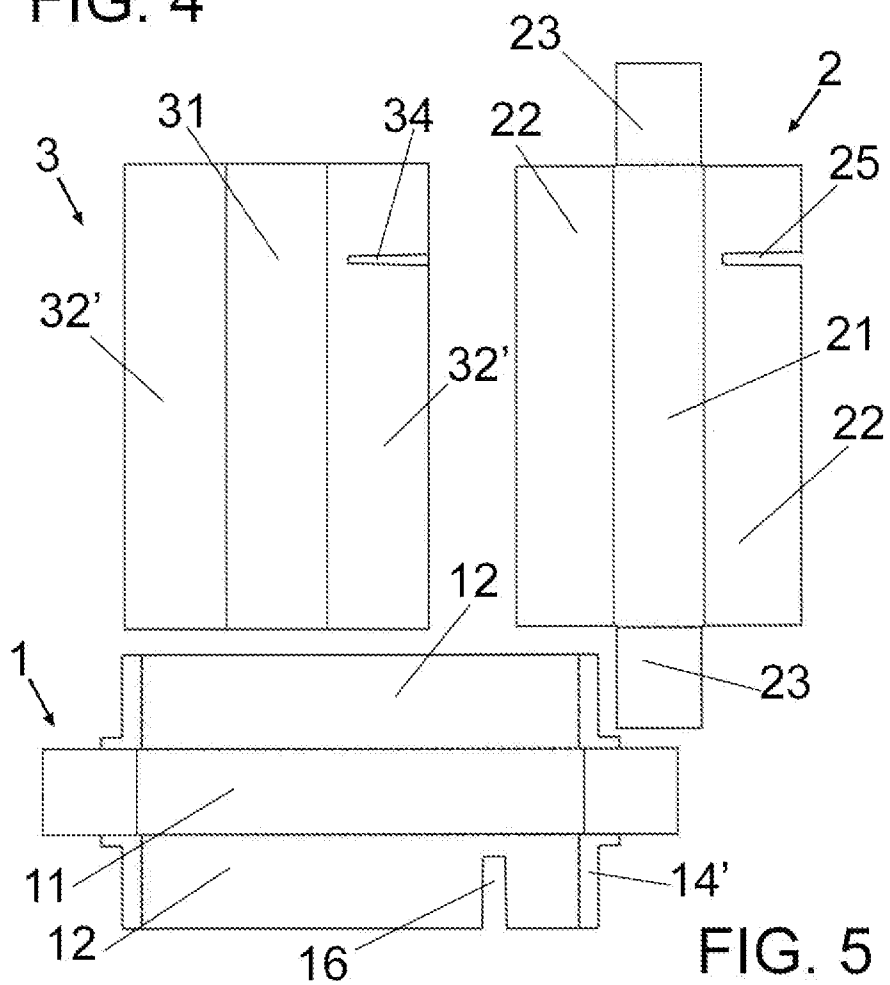


FIG. 5

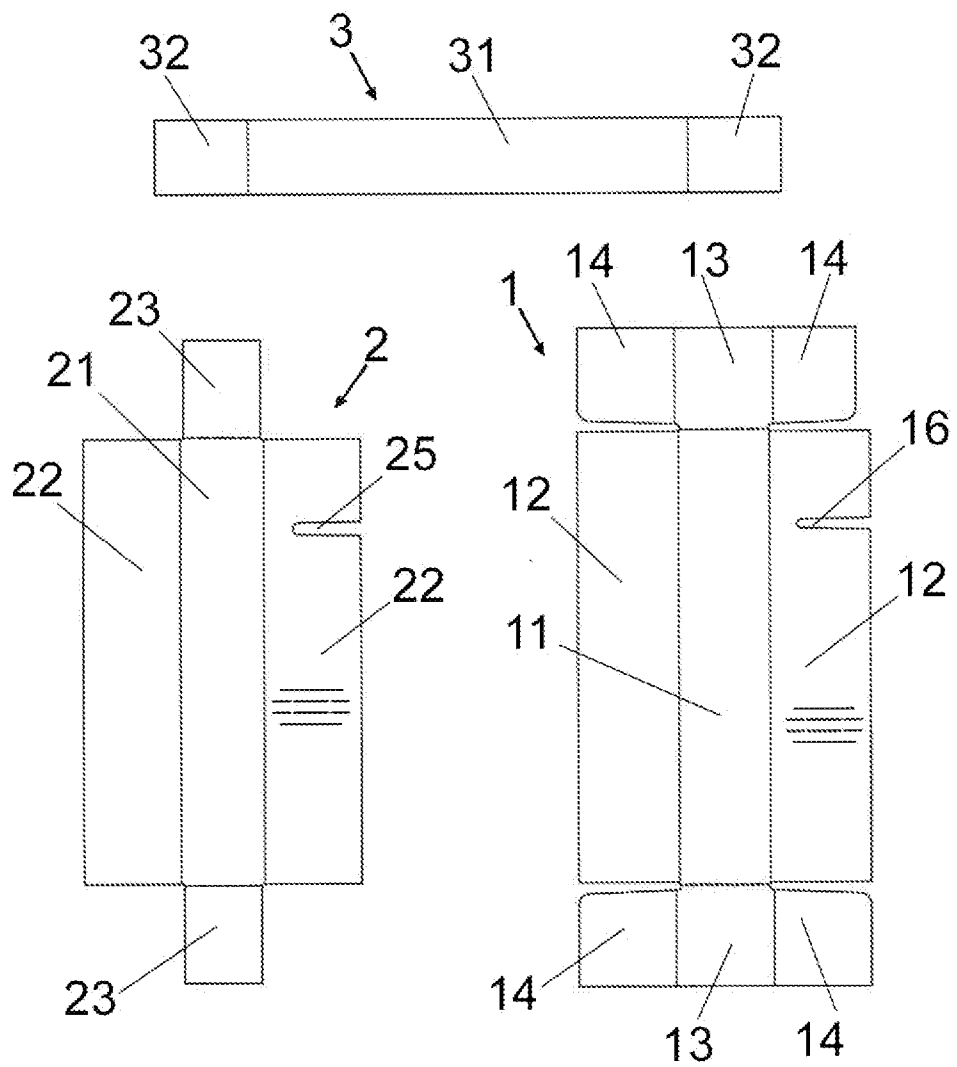


FIG. 6