



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 190**

⑫ Número de solicitud: U 200801309

⑮ Int. Cl.:
A01K 47/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **19.06.2008**

⑰ Solicitante/s: **CARTRO BOX, S.L.**
c/ Italia, 7
08700 Igualada, Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2008**

⑱ Inventor/es: **Castel Ballarín, Sabi**

⑲ Agente: **Fortea Laguna, Juan José**

⑳ Título: **Colmena para el transporte de enjambres de abejas.**

ES 1 068 190 U

DESCRIPCIÓN

Colmena para el transporte de enjambres de abejas.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una colmena para el transporte de enjambres de abejas, del tipo de las que comprenden un cuerpo inferior provisto de unos medios para la sustentación de los marcos portapanales y de una tapa superior de cierre.

10 Antecedentes de la invención

Las colmenas para abejas comprenden de forma generalizada un cuerpo inferior provisto de una boca superior con unos soportes para el apoyo de los marcos portapanales y una tapa superior de cierre. Adicionalmente estas colmenas pueden comprender unas alzas que se van superponiendo sobre el cuerpo superior, lo que permite incrementar su capacidad.

Generalmente las colmenas se fabrican con madera, pudiendo disponer la tapa superior de un recubrimiento de chapa metálica o de plástico para impedir la entrada del agua de lluvia, teniendo en cuenta que con frecuencia se disponen a la intemperie.

Estas colmenas tienen un coste y un peso elevados, debido fundamentalmente al material empleado para su construcción, que debe presentar una consistencia suficiente para su uso continuado, una vez establecido el enjambre.

Sin embargo, cuando se va a utilizar una colmena de forma eventual, por ejemplo para transportar un enjambre, la adquisición de una colmena no resulta rentable y su utilización tampoco es cómoda debido a su peso.

Por tanto, el problema que se plantea es el desarrollo de una colmena especialmente indicada para el transporte de enjambres, que tenga un coste y peso reducidos, y que pueda ser montada fácilmente, incluso por parte del usuario.

30 Descripción de la invención

Para solventar los problemas mencionados se ha ideado la colmena para el transporte de enjambres de abejas objeto de esta invención, en la que el cuerpo inferior y la tapa están constituidos a partir de sendas láminas troqueladas de cartón o similar, en las que se encuentran delimitadas mediante líneas de corte y líneas de plegado unas porciones diferenciadas para la conformación en la posición de montaje de las bases y los laterales del cuerpo inferior y de la tapa respectivamente.

De acuerdo con la invención la lámina conformante del cuerpo inferior presenta unas ventanas que definen, en correspondencia con la boca del cuerpo inferior, unos rebajes para el apoyo de los marcos portapanales, y unas líneas de rotura desgarrables para la definición, en dicho cuerpo inferior, de unas asas de agarre de la colmena y unos orificios de entrada y salida de las abejas.

La conformación del cuerpo inferior y de la tapa a partir de láminas de cartón, convenientemente troqueladas, permite formar una colmena de consistencia suficiente para el transporte de un enjambre y de un peso muy reducido, lo que facilitará su utilización.

Según la invención, la lámina conformante del cuerpo inferior presenta cuatro porciones centrales consecutivas, destinadas a conformar la superficie exterior de los laterales de la colmena, prolongándose dichas porciones centrales por su extremo superior en unas primeras aletas, abatidas sobre la cara interior de las respectivas porciones centrales, conformando dichas primeras aletas la superficie interior de los laterales de la colmena.

De esta forma los laterales del cuerpo inferior quedan conformados por una doble pared destinada a incrementar la resistencia del cuerpo inferior.

Las mencionadas porciones centrales se prolongan a su vez por el extremo inferior en unas segundas aletas orientadas perpendicularmente a los laterales y superpuestas entre sí, conformando la cara exterior, la cara interior y unos refuerzos intermedios del fondo del cuerpo inferior de la colmena.

Las ventanas que conforman los rebajes para el apoyo de los marcos portapanales se encuentran definidos en correspondencia con las líneas de plegado de dos de las primeras aletas respecto a las respectivas porciones centrales correspondientes a laterales enfrentados del cuerpo inferior de la colmena.

Esta disposición de las mencionadas ventanas permite conformar los rebajes en la propia lámina constitutiva del cuerpo inferior y sin necesidad de realizar la fijación de elementos adicionales sobre el cuerpo inferior.

Una de las segundas aletas de la lámina constitutiva del cuerpo inferior de la colmena, y concretamente la destinada a conformar la superficie interior de la base presenta una longitud mayor que el ancho de la caja y dispone, en una

zona próxima a su extremo libre, de unos troquelados para su plegado ajustado en el fondo del cuerpo inferior de la colmena y la retención de dicha segunda porción en la posición de montaje.

Según la invención, al menos una de las porciones centrales extremas de la lámina conformante del cuerpo inferior se prolonga en una pestaña para su fijación sobre la porción central correspondiente al extremo opuesto de la lámina, mediante pegado, grapado o cualquier otro medio convencional.

A su vez, la lámina troquelada conformante de la tapa de la colmena comprende una porción central constitutiva de la base superior de la tapa y unas prolongaciones laterales, orientadas hacia la zona inferior para la conformación de los laterales de la tapa, definiendo dicha tapa una cavidad interior, abierta inferiormente, para la recepción ajustada del extremo superior del cuerpo inferior de la colmena.

Las prolongaciones laterales correspondientes a dos de los laterales opuestos de la tapa presentan una longitud doble que las prolongaciones de los otros dos laterales y una línea intermedia de plegado que define dos mitades destinadas a superponerse en la posición de montaje de la tapa conformando unos laterales de doble pared.

Dichas prolongaciones laterales, de longitud doble, presentan en su extremo libre unas pestañas de retención que se alojan en la posición de montaje en unas ranuras definidas en la porción central de la lámina conformante de la tapa.

A su vez, para facilitar el montaje de la tapa, las prolongaciones laterales de menor longitud presentan en los extremos opuestos unas pestañas dispuestas en el interior del pliegue definido por las dos mitades de las prolongaciones de longitud doble.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de la colmena para el transporte de abejas con la tapa extraída.

- La figura 2 muestra un detalle ampliado del montaje de uno de los marcos portapanales sobre los rebajes definidos en la boca del cuerpo inferior de la colmena.

- La figura 3 muestra una vista en desarrollo plano de la lámina de cartón a partir del cual se conforma el cuerpo inferior de la colmena.

- La figura 4 es un esquema explicativo del montaje del cuerpo inferior de la colmena a partir de la lámina de la figura anterior.

- La figura 5 muestra una vista en desarrollo plano de la lámina de cartón a partir de la cual se conforma la tapa de la colmena.

- La figura 6 es un detalle de montaje de la tapa a partir de la lámina de cartón de la figura anterior, en la que se ha representado parcialmente la tapa para obtener una mayor claridad en el dibujo.

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en la figura 1, la colmena comprende un cuerpo inferior (1) y una tapa de cierre (2) conformados a partir de sendas láminas de cartón troquelado representadas respectivamente, en posición desplegada, en las figuras 3 y 5.

Como se puede observar en la figura 3, la lámina de cartón empleada para conformar el cuerpo inferior (1) de la colmena presenta cuatro porciones centrales consecutivas, referenciadas como (11), destinadas a conformar la superficie exterior de los laterales del cuerpo inferior de la colmena.

Dichas porciones centrales (11) se prolongan por su extremo superior en unas primeras aletas (12) que se abaten por una línea de plegado sobre la cara interior de las respectivas porciones centrales (11), conformando la superficie interior de los laterales del cuerpo inferior de la colmena.

Las mencionadas porciones centrales (11) se prolongan por su extremo inferior en unas segundas aletas (13) que se doblan por unas líneas de plegado y se disponen perpendicularmente a los laterales del cuerpo inferior superponiéndose y conformando: la cara exterior, la cara interior y unos refuerzos internos del fondo o base del cuerpo inferior de la colmena.

ES 1 068 190 U

Una de las porciones centrales (11) extremas que se prolonga lateralmente en una pestaña (14) destinada a fijarse sobre la porción central (11) correspondiente al otro extremo de la lámina de cartón para que el cuerpo inferior de la colmena adopte una configuración prismática rectangular, tal como se observa en la figura 1.

5 La lámina de cartón troquelada conformante del cuerpo inferior, presenta, en correspondencia con las líneas de plegado de dos de las primeras aletas (12) sobre las respectivas porciones centrales (11), unas ventanas (15) que en la posición de montaje del cuerpo inferior conforman unos rebajes para el apoyo de los marcos portapanales (3) tal como se puede observar en la figura 2.

10 Dicha lámina de cartón troquelada presenta unas líneas de rotura desgarrables (16 y 17) para la definición en el cuerpo inferior (1) de unas asas de agarre y de unos orificios para la entrada y salida de las abejas.

Una de las segundas aletas (13), concretamente la destinada a conformar la superficie interior de la base, presenta una longitud ligeramente superior a la de la base del cuerpo inferior y unos troquelados (18) que facilitan su plegado
15 ajustado contra el lateral opuesto del cuerpo inferior en la posición de montaje.

Como se puede observar en las figuras 5 y 6, la lámina de cartón troquelado a partir de la cual se conforma la tapa (2) comprende una porción central (21) conformante de la base superior de la tapa y que se prolonga por dos de los laterales opuestos en dos prolongaciones laterales (22) y por los otros dos laterales opuestos en unas prolongaciones (23), de doble longitud, provistas de una línea intermedia de plegado que define en dichas prolongaciones (23) dos
20 mitades destinadas a superponerse en la posición de montaje de la tapa, conformando las prolongaciones (22 y 23) las paredes laterales de la tapa.

Las prolongaciones (22) se prolongan por sus extremos en unas pestañas (24) que en la posición de montaje
25 de la tapa quedan dispuestas entre las dos mitades superpuestas de las prolongaciones (23), inmovilizándose estas prolongaciones (23) en la posición de montaje por medio de unas pestañas de retención (25) extremas que se alojan en unas ranuras (26) definidas en la porción central (21) de la lámina de cartón troquelada.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se
30 hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Colmena para el transporte de enjambres de abejas, del tipo de las que comprenden un cuerpo inferior provisto de unos medios para la sustentación de los marcos portapanales y de una tapa superior de cierre **caracterizada** porque el cuerpo inferior (1) y la tapa (2) están constituidos a partir de sendas láminas troqueladas, de cartón o similar, en las que se encuentran delimitadas mediante líneas de corte y líneas de plegado unas porciones (11, 12, 13) y (31, 22 23) para la conformación, en la posición de montaje, de las bases y los laterales del cuerpo inferior (1) y de la tapa (2) y porque la lámina conformante del cuerpo inferior (11) presenta unas ventanas (15) que definen en correspondencia con la boca del cuerpo inferior (11) unos rebajes para el apoyo de los marcos portapanales (3) y unas líneas de rotura (16, 17) desgarrables para la definición en dicho cuerpo inferior (1) de unas asas de agarre de la colmena y de unos orificios de entrada y salida de las abejas.

2. Colmena, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la lámina conformante del cuerpo inferior (1) presenta cuatro porciones centrales (11), consecutivas, destinadas a conformar la superficie exterior de los laterales del cuerpo inferior (1) de la colmena, y que se prolongan: por su extremo superior en unas primeras aletas (12), abatidas sobre la cara interior de las respectivas porciones centrales (11), conformando dichas primeras aletas (12) la superficie interior de los laterales del cuerpo inferior (1) la colmena y, por su extremo inferior, en unas segundas aletas (13) orientadas perpendicularmente a los laterales y superpuestas entre sí, conformando la cara exterior, la cara interior y unos refuerzos internos del fondo del cuerpo inferior (1) de la colmena.

3. Colmena, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque las ventanas (15) destinadas a conformar los rebajes para el apoyo de los marcos portapanales(3) se encuentran definidos en correspondencia con las líneas de plegado de dos de las primeras aletas (12) respecto a las respectivas porciones centrales (11) correspondientes a laterales enfrentados del cuerpo inferior (1).

4. Colmena, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque una de segundas aletas (13), destinada a conformar la superficie interior de la base del cuerpo inferior (1), presenta una longitud mayor que el ancho de la caja y, próximos a su extremo libre, unos troquelados (18) para su plegado ajustado en el fondo del cuerpo inferior (1) y su retención en la posición de montaje de la colmena.

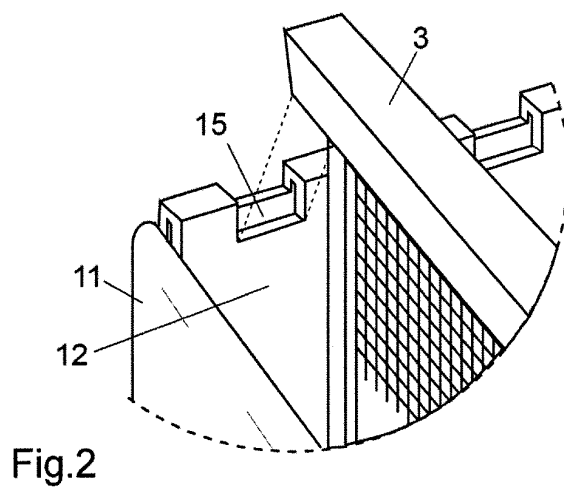
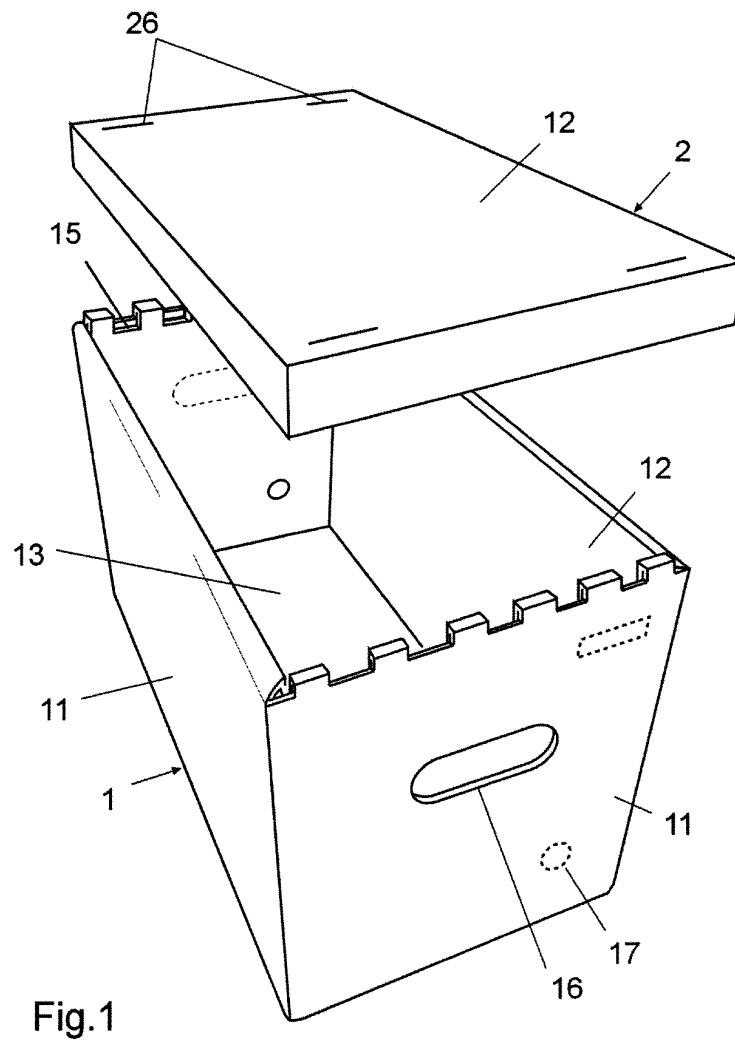
5. Colmena, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos una de las porciones centrales (11) extremas se prolonga en una pestaña (14) para su fijación sobre la porción central (11) correspondiente al extremo opuesto.

6. Colmena, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la lámina conformante de la tapa (2) comprende una porción central (21) conformante de la base superior de la tapa y unas prolongaciones laterales (22, 23) orientadas hacia la zona inferior para la conformación de los laterales de la tapa (1), definiendo una cavidad interior para la recepción del extremo superior del cuerpo inferior (1).

7. Colmena, según la reivindicación 6, **caracterizada** porque las prolongaciones laterales (23) correspondientes a dos de los laterales opuestos de la tapa (2) presentan una longitud doble que las prolongaciones (22) de los otros dos laterales y una línea intermedia de plegado que define en dichas prolongaciones laterales (23) dos mitades destinadas a superponerse en la posición de montaje de la tapa.

8. Colmena, según la reivindicación 7, **caracterizada** porque las prolongaciones laterales (23) presentan en su extremo libre unas pestañas (25) de retención que se alojan, en la posición de montaje de la tapa (2), en unas ranuras (26) definidas en la porción central (21) de la lámina conformante de la tapa (2).

9. Colmena, según la reivindicación 7, **caracterizada** porque las prolongaciones (22) laterales de menor longitud presentan en los extremos opuestos unas pestañas (24) dispuestas en el interior del pliegue definido por las dos mitades superpuestas de las prolongaciones (23).



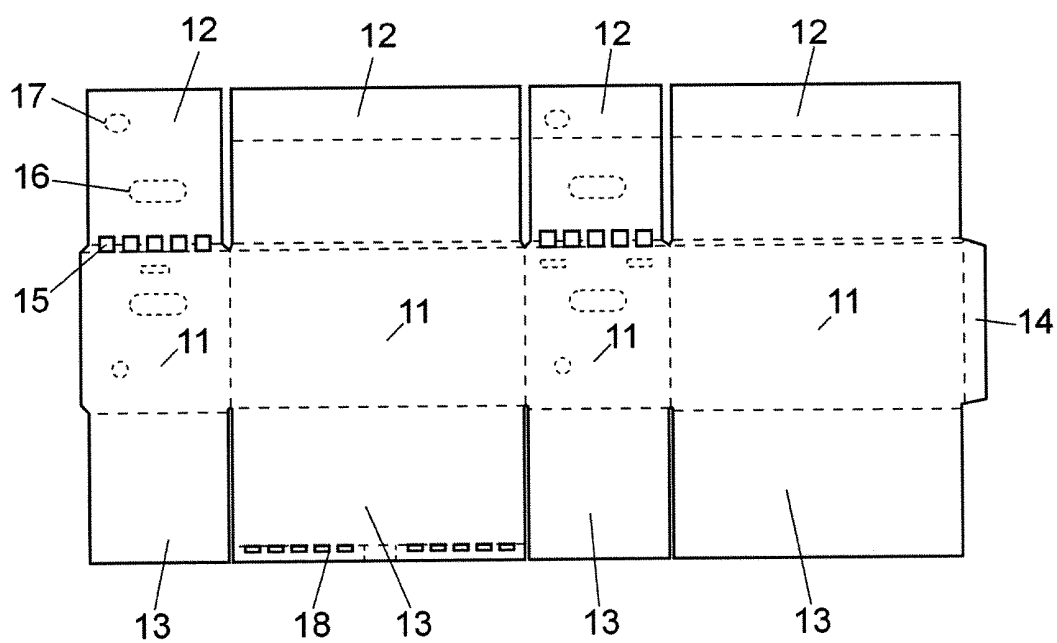


Fig.3

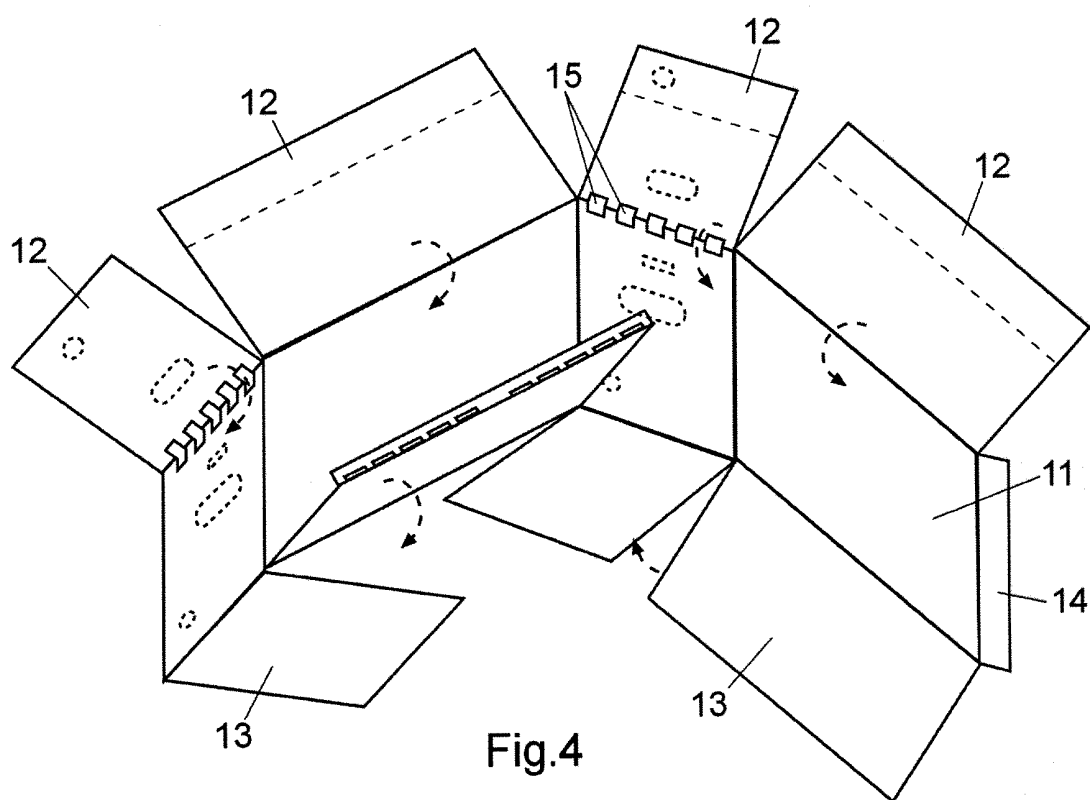


Fig.4

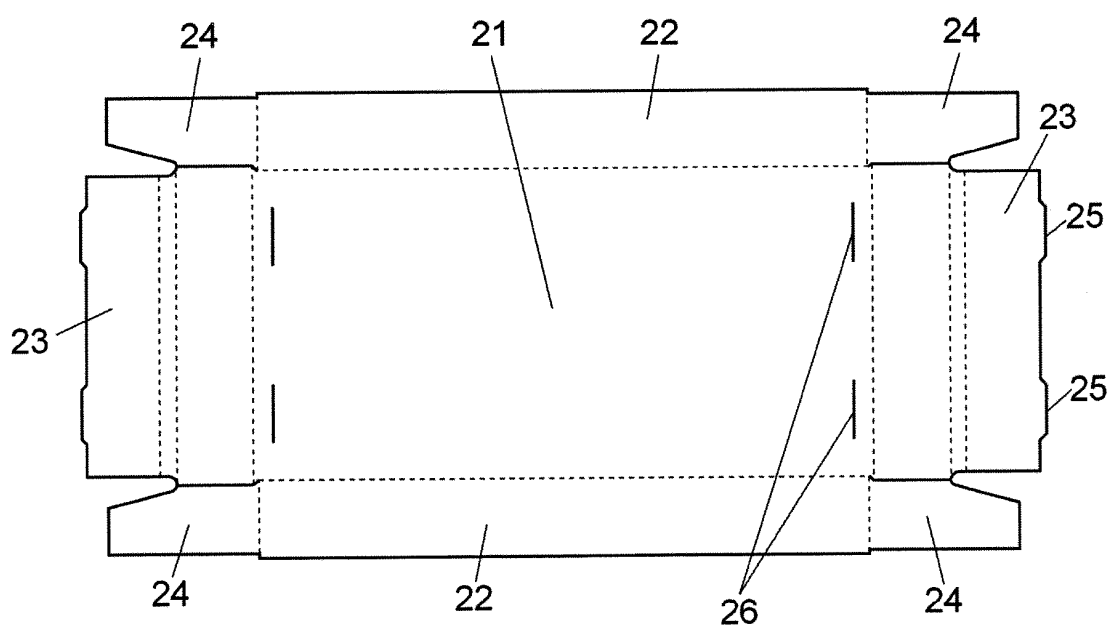


Fig. 5

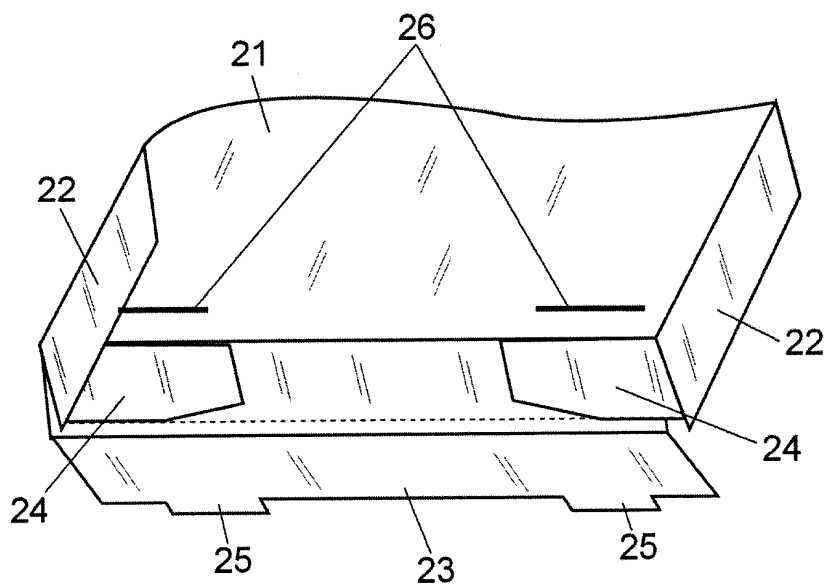


Fig. 6