

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 272**

51 Int. Cl.:

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 5/10 (2006.01)

B65D 5/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.05.2012 PCT/IB2012/052633**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.11.2012 WO12160543**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.05.2012 E 12729718 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.07.2017 EP 2714529**

54 Título: **Caja de almacenamiento y envío**

30 Prioridad:

26.05.2011 EP 11382171

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

16.11.2017

73 Titular/es:

**EMBALAJES CAPSA, S. L. (100.0%)
Plaça Pere Llauger i Prim 8 - Nau 4 Pol. Ind. Can
Misser
08360 Canet De Mar, ES**

72 Inventor/es:

LOPEZ MASAGUE, MANUEL

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 642 272 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

Caja de almacenamiento y envío

5 La presente invención se refiere a una caja de almacenamiento y envío, en particular una caja que permite transportar productos de manera segura y sellada, y también utilizar la misma caja para almacenamiento y preparación de pedidos, pudiéndose abrir y cerrar todas las veces necesarias.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, el transporte o envío de productos se realiza habitualmente en cajas de cartón, que comprenden unas aletas de cierre que permiten cerrar de manera sellada la caja. Para ello, sobre dichas aletas se coloca una cinta adhesiva, grapas o cola.

10 Estas cajas de transporte o envío conocidas actualmente presentan el inconveniente de que no están especialmente diseñadas para su utilización como cajas de almacenamiento o para preparación de pedidos ("picking"). De esta manera, cuando se retira la cinta adhesiva, las aletas de cierre pueden romperse, imposibilitando así la utilización de la caja como caja de almacenamiento, que a su vez pueda volver cerrarse sin utilizar nuevamente cinta adhesiva, grapas o cola.

15 Incluso si las aletas de cierre no sufren ningún daño durante la retirada de la cinta adhesiva, las cajas convencionales de transporte o envío de productos no tienen ningún elemento de cierre que permita abrir y cerrar la caja las veces que sea necesario, lo que es requerido para su utilización como caja de almacenamiento o para preparación de pedidos ("picking").

20 Es habitual que las cajas de transporte o envío convencionales se utilicen como caja de almacenamiento, pero no quedan correctamente cerradas, permitiendo la penetración de polvo y suciedad en la caja, así como la pérdida de tiempo en precintar y desprecintar la caja constantemente.

En la actualidad, existen cajas cuyas aletas permiten abrir y cerrar la caja con sus aletas exteriores, que si fuesen selladas, grapadas o encoladas para su envío, quedarían deterioradas en su apertura, imposibilitando la función original de la caja.

25 Si se cierran correctamente, por ejemplo, usando una cinta adhesiva, grapas, cola o similar, es necesario realizar la operación de apertura y de cierre cada vez que se desea acceder al interior de la caja, lo cual puede ser habitual.

30 Son conocidas las cajas que comprenden dos pares de aletas, sin embargo, no pueden utilizarse como cajas de envío y almacenamiento en un orden concreto, es decir como caja de envío en primer lugar y posteriormente como caja de almacenamiento, o viceversa.

Por ejemplo, la patente FR 1.189.297 describe un recipiente de cartón que comprende un número de primeras aletas de cierre y un número de segundas aletas que se utilizan para formar un asa. Al contrario que la caja de la presente invención, este recipiente no es una caja de empaquetado sino una cesta cuyas aletas superiores forman un asa, cuya función es facilitar el agarre manual.

35 La patente FR 1.578.148 describe una caja de empaquetado cuya finalidad es comprobar fácilmente si ha sido manipulada, de un solo uso. Esta caja de empaquetado no puede utilizarse para llevar a cabo varios envíos, dado que no puede sellarse una segunda vez debido a que algunas de sus aletas quedan separadas una vez que ha sido utilizada. Además, debido al sistema de cierre a través de un saliente que se introduce en una ranura, la caja puede abrirse cuando se aplica presión desde la parte superior, y resulta difícil de
40 cerrar antes de efectuar un envío o cuando la caja está llena, dado que las aletas interiores o la carga interior dificultan la inserción del saliente en la ranura.

45 La patente US 1.869.742 describe una caja que comprende dos pares de aletas. El diseño de estas aletas de la caja sólo permite su uso de una manera concreta, utilizando ciertas aletas interiores a modo de base para permitir pegar ciertas aletas adicionales sobre las mismas. Esta caja, una vez utilizada, no puede volver a utilizarse como caja de almacenamiento, dado que las aletas interiores se desgarran durante la apertura.

La patente US 2003/0201315 describe una caja que comprende dos pares de aletas, pero al contrario que la caja de la presente invención, los dos pares de aletas se utilizan para sellar y sólo pueden utilizarse para un envío.

50 En consecuencia, es evidente la necesidad de una caja que pueda utilizarse indistintamente como caja de envío o transporte y como caja de almacenamiento o preparación de pedidos ("picking"), o viceversa, permitiendo sellar la caja cuando se desee transportarla y, al mismo tiempo, abrir y cerrarla cómodamente las veces que sea necesario cuando se utiliza como caja de almacenamiento o para preparación de pedidos ("picking").

Descripción de la invención

Con la caja de almacenamiento y envío o transporte de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán adicionalmente.

La caja de almacenamiento y envío de la presente invención es de acuerdo con la reivindicación 1.

5 Gracias a estas características, la caja de la presente invención puede utilizarse adecuadamente para el envío o transporte de productos, gracias a las primeras aletas de cierre, y para el almacenamiento de productos o para preparación de pedidos ("picking"), gracias a las segundas aletas de cierre.

10 Particularmente, la caja de la presente invención tiene la ventaja de poder utilizarse una o varias veces como caja de envío y como caja de almacenamiento en cualquier orden particular, es decir, en primer lugar como caja de envío y posteriormente como caja de almacenamiento, o viceversa. Al contrario que otras cajas del estado de la técnica, la caja de la presente invención puede utilizarse para llevar a cabo más de un envío, sin perder su función alternativa como caja de almacenamiento, por lo tanto, se logra una caja muy versátil.

Según la invención, dichas primeras aletas de cierre para envío tienen unas dimensiones tales que al menos están substancialmente en contacto entre sí por sus extremos enfrentados en la posición de cierre.

15 Debe entenderse por elemento de cierre un elemento que permita abrir y cerrar la caja tantas veces como sea necesario, evitando el uso de cinta adhesiva, grapas o cola.

20 Dicho elemento de cierre es del tipo que permite bloquear entre sí los extremos opuestos de dichas segundas aletas para almacenamiento. Dicho elemento de cierre comprende al menos una ranura situada en cada uno de los extremos opuestos de dichas segundas aletas, para bloquear entre sí dichas segundas aletas para almacenamiento a través de dichas ranuras.

25 Según una realización preferida, dicho elemento de cierre de las segundas aletas de cierre comprende una serie de lengüetas acoplables entre sí a través de dichas ranuras de interbloqueo situadas en cada aleta. Gracias a esto, al poder mantener la caja cerrada con las primeras aletas de cierre dentro, cubriendo toda la abertura de la caja, se obtiene una caja de almacenamiento muy efectiva, dado que dichas primeras aletas de cierre protegen todo el contenido de la caja. Por otro lado, el sistema de cierre por interbloqueo tiene la ventaja de ofrecer a la caja resistencia al apilado con respecto a otras cajas convencionales cuando las aletas de interbloqueo están situadas dentro durante el envío, incluso cuando la caja esté medio llena. Esto se debe al hecho de que el sistema de cierre por interbloqueo presenta una elevada resistencia mecánica al aplastamiento.

30 Preferentemente, una de las lengüetas del elemento de cierre comprende una línea de plegado, que facilita la apertura y el cierre de la caja de la presente invención.

35 Tal como se ha mencionado anteriormente, la caja de la presente invención tiene la ventaja de ser resistente al apilado y de proteger los contenidos de la caja gracias al hecho de las aletas siempre estarán colocadas las unas sobre las otras, de tal modo que siempre habrá un grosor doble del material. Esto resulta especialmente útil, por ejemplo, cuando se corta un sello de la caja de la presente invención durante su uso como caja de envío, dado que sin dicho doble grosor se podrían cortar accidentalmente los contenidos de la caja. Adicionalmente, la caja de la presente invención puede cerrarse con los dos pares de aletas incluso en caso de que esté llena.

40 Dicha caja comprende una pluralidad de caras que definen un cuerpo substancialmente paralelepípedo, que incluye dichas primeras aletas para envío en los dos lados opuestos de la cara superior de dicho cuerpo, y dichas segundas aletas para almacenamiento en los otros dos lados opuestos de dicha cara superior, y se caracteriza por que la suma de la longitud (L_1 , L_1') de dichas primeras aletas es igual a la longitud (L_2) de los lados de la caja que incluyen las segundas aletas.

45 De acuerdo con la misma realización, al menos una de dichas segundas aletas para almacenamiento se extiende desde uno de los lados de la cara superior de dicho cuerpo a una distancia (L_2) que es superior a la mitad de la longitud (L_1) de los otros dos lados de la cara que incluyen las primeras aletas para envío. Por lo tanto, se garantiza una correcta configuración para su aplique a un elemento de cierre. Preferiblemente, los lados de la cara superior del cuerpo desde el que se extienden dichas primeras y segundas aletas comprenden unas indentaciones, que quedan sustancialmente alineados entre sí una vez que la caja ha sido desmontada. Así, se facilita el uso indiscriminado tanto de las primeras como de las segundas aletas para cerrar el exterior de la caja.

Preferiblemente, dicha caja o cuerpo paralelepípedo está fabricado con un material laminar que ha sido perforado para formar un troquelado que puede transformarse en dicha caja.

Ventajosamente, el material laminar de dicho cuerpo incluye pulpa de papel, o está fabricado con pulpa de papel, tal como cartón.

5 En la presente invención, por operación de almacenamiento o preparado de productos se comprende una operación por la cual se llena la caja y se cierra para el almacenado de productos, mediante las anteriormente citadas segundas aletas de cierre, que incluyen un elemento de cierre que permite abrir y cerrar la caja tantas veces como se desee sin la necesidad de sellar la caja con cinta adhesiva, grapas o cola. Por operación de envío se comprende una operación por la cual se llena la caja y se cierra para enviar el producto, mediante las anteriormente citadas primeras aletas, utilizando elementos de sello tales como cinta adhesiva, grapas o cola.

10 **Breve descripción de los dibujos**

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se muestra una realización.

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una caja de la presente invención en su posición abierta, según una primera realización;

15 Las Figs. 2 a 4 son vistas en perspectiva de la caja de la presente invención durante su operación de cierre para su uso como caja de almacenamiento o para preparación de pedidos ("picking"), según dicha primera realización;

Las Figs. 5 y 6 son vistas en perspectiva de la caja de la presente invención durante su operación de cierre para su uso como caja de envío, según dicha segunda realización;

20 Las Figs. 7 y 8 son vistas en perspectiva de una segunda realización alternativa de la caja de la presente invención, durante su cierre y apertura, respectivamente; y

Las Figs. 9 y 10 son vistas en perspectiva de una tercera realización alternativa de la caja de la presente invención, durante su cierre y apertura, respectivamente.

La Fig. 11 es una vista en planta de un troquelado de la caja de la presente invención.

25 **Descripción de una realización preferida**

Tal como se puede apreciar en la figura 1, la caja de la presente invención presenta un cuerpo paralelepípedo de un material de hoja, tal como por ejemplo de cartón, cuya cara superior está provista de dos pares de aletas de cierre del exterior de la caja: un primer par de aletas de cierre 1 para su utilización como caja de envío o transporte y un segundo par de aletas de cierre 2 para su utilización como caja de
30 almacenamiento.

Dichas segundas aletas de cierre 2 comprenden un elemento de cierre que permite abrir y cerrar la caja fácilmente todas las veces que se desee, y que resulta adecuado para permitir el interbloqueo entre los extremos opuestos de las segundas aletas, dado que este tipo de cierre por interbloqueo permite cerrar efectivamente la caja, manteniéndola completa y con las primeras aletas de cierre intactas dentro de la caja
35 (véanse las figs. 3 y 4).

En la realización representada, dicho elemento de cierre está formado, en cada aleta 2, por una lengüeta central 3 y dos lengüetas laterales 4 acoplables con las lengüetas de la aleta 2 opuesta, a través de unas ranuras de interbloqueo 8 situadas en cada aleta 2.

40 Una de dichas lengüetas centrales 3 comprende una línea de plegado 5, que facilita la apertura y el cierre de la caja mediante dichas segundas aletas de cierre 2.

Aunque en las figuras se ha representado una realización del elemento de cierre con lengüetas 3, 4, es evidente que el elemento de cierre puede ser diferente, mientras sea adecuado para abrir y cerrar la caja las veces que se desee.

45 También debe indicarse que la caja de la presente invención puede comprender unos orificios 5 a modo de asas, para facilitar el envío de la caja, aunque evidentemente dichos orificios 5 no son imprescindibles.

En las Figs. 2 a 4 se muestra el proceso de cierre de la caja de la presente invención para su utilización como caja de almacenamiento. El proceso de apertura es inverso al proceso de cierre.

Tal como se aprecia en la Fig. 2, en primer lugar, se pliegan hacia el interior las primeras aletas de cierre 1, que servirán como refuerzo de la tapa.

A continuación, se pliegan dichas segundas aletas de cierre 2, de manera que las lengüetas 3, 4 encajen entre sí de manera complementaria (Fig. 3).

5 En la Fig. 4 se ha representado la caja de la presente invención en su posición cerrada para su uso como caja de almacenamiento o para preparación de pedidos ("picking"). Para este uso no es necesaria la utilización de ningún elemento de cierre adicional, independiente de la propia caja, ya que la caja puede cerrarse mediante el elemento de cierre de las segundas aletas de cierre 2.

De esta manera, se evita la entrada de polvo y suciedad al interior de la caja, permitiendo su apertura y cierre todas las veces que se desee, así como la ganancia de tiempo en la apertura y cierre de la caja en la preparación de pedidos.

10 Por su parte, cuando se desea utilizar la caja como caja de envío, en primer lugar, se deben plegar las segundas aletas de cierre 2 hasta su posición substancialmente horizontal, tal como se muestra en la Fig. 5.

A continuación, se pliegan las primeras aletas de cierre 1 hasta su posición substancialmente horizontal (Fig. 6).

15 En la Fig. 6 se aprecia que es necesario que las primeras aletas de cierre 1 cubran substancialmente la totalidad de la superficie superior de la caja para poder llevar a cabo uno o más envíos.

Preferentemente, dichas primeras aletas de cierre 1 para envío o transporte son idénticas y están en contacto entre sí en sus extremos enfrentados.

Aunque no se ha representado en la Fig. 6, sobre dichos extremos enfrentados se aplica una cinta adhesiva, grapas, cola o cualquier otro elemento de cierre para sellar la caja.

20 Para abrir la caja desde su posición de cierre cuando se utiliza para el envío o transporte, en primer lugar, es necesario retirar la cinta adhesiva o cualquier otro elemento de cierre que se haya utilizado para sellar la caja. Es posible que, al retirar la cinta adhesiva, grapas, cola o cualquier otro elemento de sellado, se dañen las primeras aletas de cierre 1, lo cual con la caja de la presente invención no es ningún problema, ya que para cerrar la caja para utilizarla como caja de almacenamiento o para preparación de pedidos ("picking") se utilizan las segundas aletas de cierre 2.

En las Figs. 7 y 8 se representa una segunda realización de la caja que no forma parte de la presente invención. La principal diferencia respecto a la realización de las Figs. 1 a 6 es la presencia de una tira de desgarrado 6 para facilitar la apertura de la caja cuando se utiliza como caja de envío. La tira de desgarrado está definida por dos líneas pretroqueladas.

30 En este caso, en su posición cerrada, dicha tira de desgarrado 6 aleta el resto de dichas primeras aletas de cierre 1.

Además, en esta segunda realización, una de dichas primeras aletas de cierre 1 comprende una cinta adhesiva de doble cara 7 colocada en la parte interna de dicha aleta de cierre 1. Esta cinta adhesiva de doble cara 7 permite fijar cómodamente dichas primeras aletas de cierre 1 entre sí. Para ello, las primeras aletas de cierre 1 deben solaparse parcialmente o en su totalidad entre sí. Para separar la tira de desgarrado 6, ésta comprende en uno de sus extremos una zona de agarre, de manera que estirando de la misma es fácil retirar la tira de desgarrado.

40 La tercera realización representada en las Figs. 9 y 10, que no forma parte de la presente invención, es muy similar a la segunda realización descrita anteriormente. La única diferencia es la tira de desgarrado 6, que en esta ocasión está definida por un hilo con una resistencia suficiente para romper el cartón de dicha primera aleta de cierre 1. También en este caso, una de las primeras aletas de cierre 1 comprende una cinta adhesiva de doble cara 7.

45 Debe indicarse que los cantos de la caja de la presente invención se obtienen cortando la lámina que determina la caja mediante un fleje anti-corte. De esta manera, los extremos presentan un perfil rugoso que evita que el usuario se corte durante su manipulación.

También debe indicarse que el fondo de la caja de la presente invención puede ser cualquiera y, por este motivo, no se describe en la presente memoria.

50 En la Fig. 11 se representa una vista en planta de una caja de la presente invención, cuyo cuerpo paralelepípedo ha sido desmontado. En dicha Fig. 11 se representa la alineación de las indentaciones 9 de los lados de la cara superior del cuerpo paralelepípedo que incluyen las aletas de cierre 1, 2. Tal como se he indicado en la descripción de la invención, la alineación de las indentaciones 9 facilita el uso indiscriminado de los dos pares de aletas para el cierre del exterior de la caja.

En dicha Fig. 11, se representan la distancia 11, 11' y 12 de la extensión de las primeras y segundas aletas de cierre 1 y 2, respectivamente, así como la longitud L1 y L2 de los lados de la caja desde donde se extienden dichas aletas 1, 2.

5 Tal como se ha indicado en la descripción de la invención, y tal como puede observarse en la Fig. 11, para garantizar que las aletas 1 para envío puedan sellarse al menos con cinta adhesiva, resultará esencial asegurarse de que la suma de la longitud 11, 11' de dichas primeras aletas 1 sea igual a la longitud L2 de los lados de la caja que incluyen las segundas aletas 2.

10 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la caja de almacenamiento y envío descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Caja de almacenamiento y envío, que comprende unas primeras aletas de cierre (1) del exterior de la caja, extendiéndose dichas primeras aletas (1) desde un par de lados opuestos de una cara superior de la caja, siendo susceptibles dichas primeras aletas de ser selladas con cinta adhesiva, grapas o cola para llevar a cabo uno o más envíos, en la que la caja también comprende unas segundas aletas de cierre (2) del exterior de la caja, extendiéndose dichas segundas aletas (2) desde los restantes dos lados opuestos de la cara superior de la caja, incluyendo dichas segundas aletas de un elemento de cierre (3, 4) para abrir y cerrar la caja varias veces, siendo susceptibles dichas segundas aletas de cierre (2) para utilizarse para el almacenamiento de productos antes y después de llevar a cabo un envío con las primeras aletas de cierre (1) dobladas primero hacia el interior, en la que dicho elemento de cierre (3, 4) de las segundas aletas (2) está configurado para permitir el cierre por interbloqueo de los extremos opuestos de dichas segundas aletas (2), cerrando de manera efectiva la caja, **caracterizada porque** dicho elemento de cierre comprende al menos una ranura (8) prevista en cada uno de los extremos opuestos de dichas segundas aletas (2), permitiendo el interbloqueo de dichas segundas aletas (2), y **porque**
- 15 la caja comprende una pluralidad de caras que definen un cuerpo substancialmente paralelepípedo, que incluye dichas primeras aletas (1) para envío en los dos lados enfrentados de la cara superior de dicho cuerpo, y dichas segundas aletas (2) para almacenamiento en los otros dos lados enfrentados de dicha cara superior, en la que la suma de la longitud (11, 11') de dichas primeras aletas (1) es igual a la longitud (L2) de los lados de la caja que incluyen las segundas aletas (2), en la que dichas primeras aletas de cierre (1) para envío tienen unas dimensiones tales que al menos están substancialmente en contacto entre sí por sus extremos enfrentados en la posición de cierre.
2. Caja de almacenamiento y envío según la reivindicación 1, en la que dicho elemento de cierre de las segundas aletas de cierre (2) comprende una serie de lengüetas (3, 4) acoplables entre sí a través de dichas ranuras de interbloqueo (8) situadas en cada una de las aletas (2).
- 25 3. Caja de almacenamiento y envío según la reivindicación 2, en la que una de dichas lengüetas (3) del elemento de cierre comprende una línea de plegado (5).
4. Caja de almacenamiento y envío según la reivindicación 1, que comprende una pluralidad de caras que definen un cuerpo substancialmente paralelepípedo, en la que al menos una de dichas segundas aletas (2) para almacenamiento se extiende desde uno de los lados de la cara superior de dicho cuerpo a una distancia (12) que es superior a la mitad de la longitud (L1) de los otros dos lados de la cara que incluyen las primeras aletas (1) para envío.
- 30 5. Caja de almacenamiento y envío según las reivindicaciones 1 o 4, en la que los lados de la cara superior de dicho cuerpo desde el que se extienden dichas primeras (1) y segundas (2) aletas comprenden unas indentaciones (9), que quedan sustancialmente alineados entre sí una vez que la caja ha sido desmontada.
- 35 6. Uso de la caja de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, una o varias veces, en primer lugar como caja de almacenamiento mediante el cierre del exterior de la caja con dichas segundas aletas (2), y posteriormente como caja de envío mediante el cierre del exterior de la caja con dichas primeras aletas (1), o viceversa.

FIG. 1

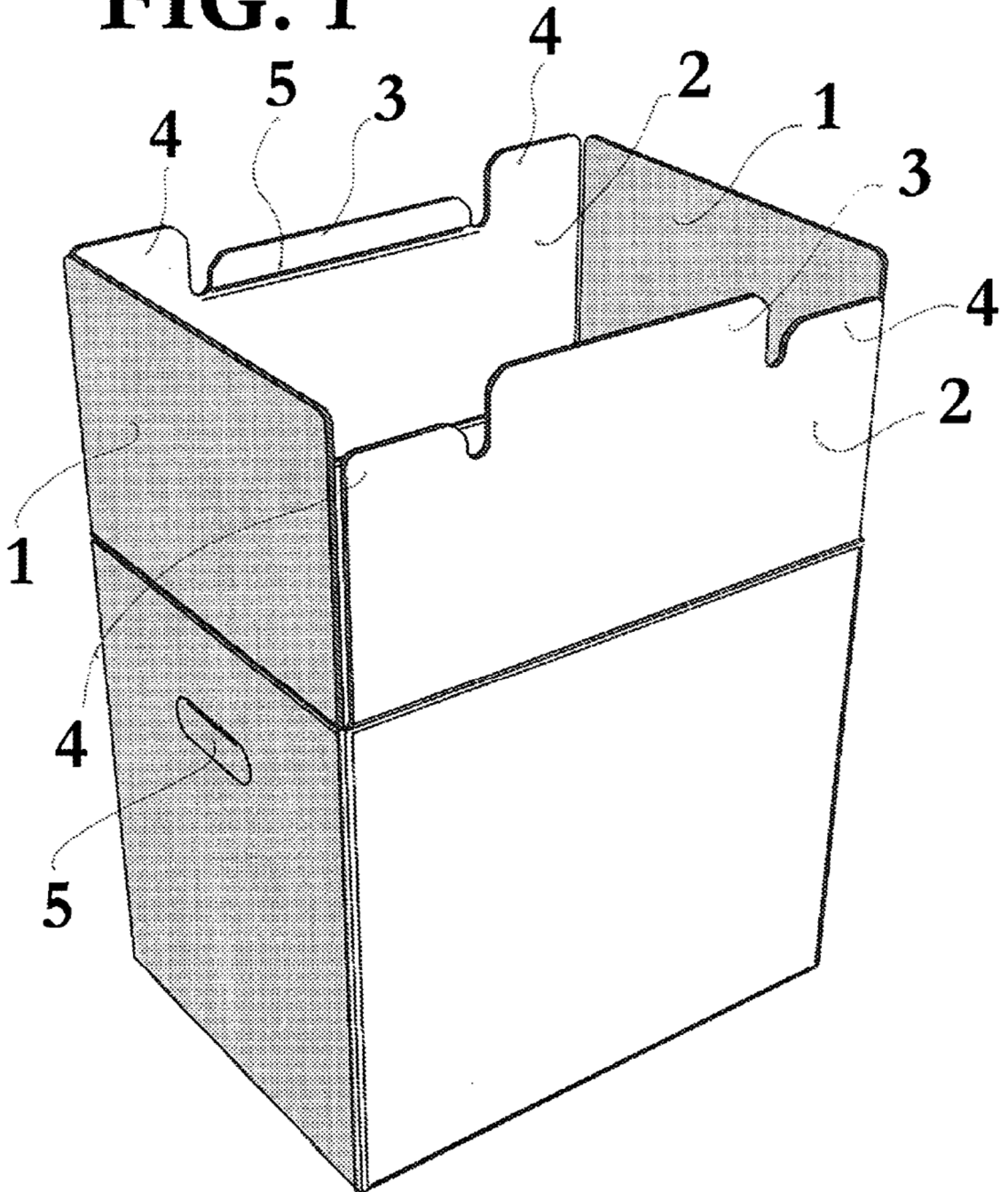


FIG. 2

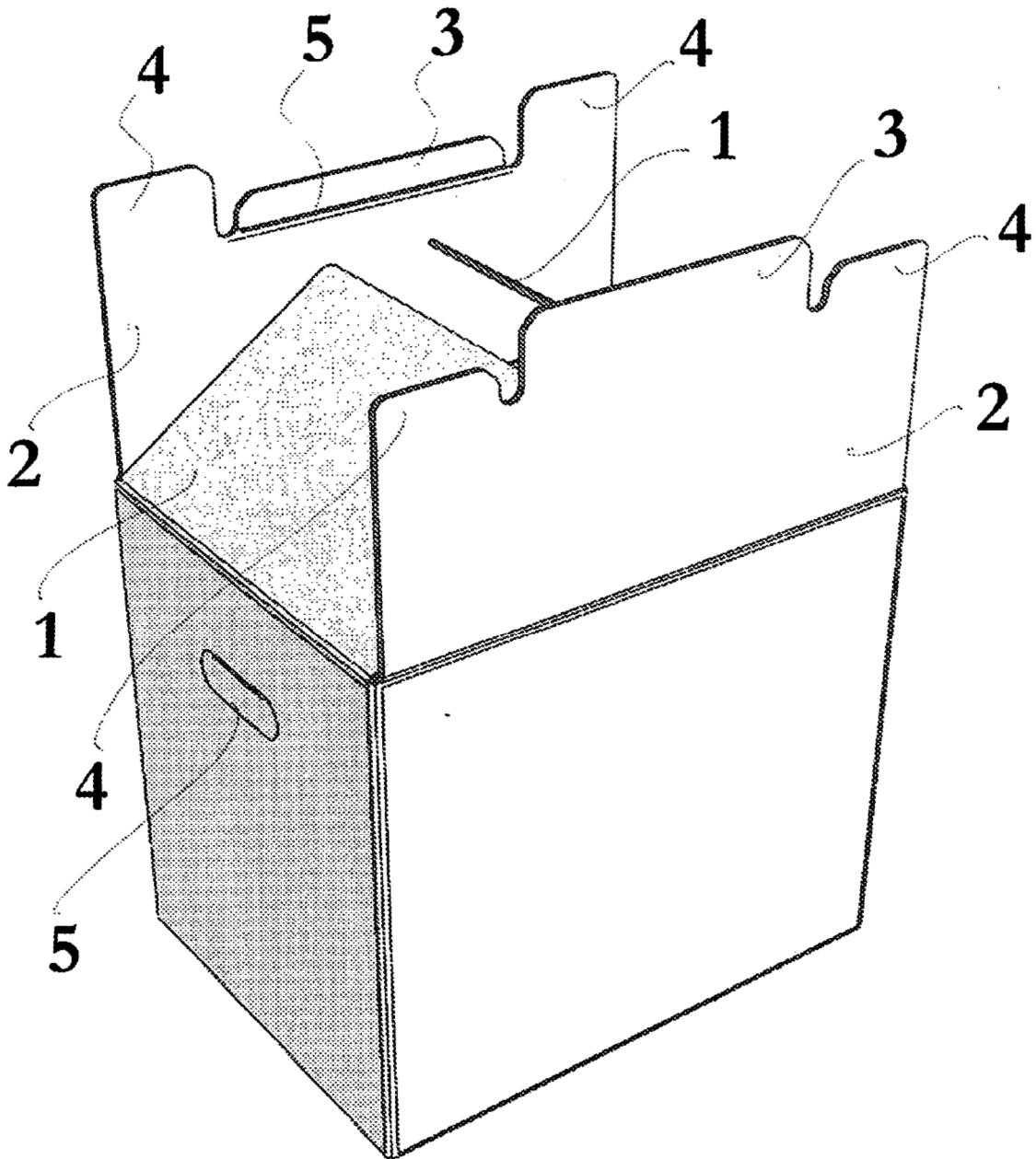


FIG. 3

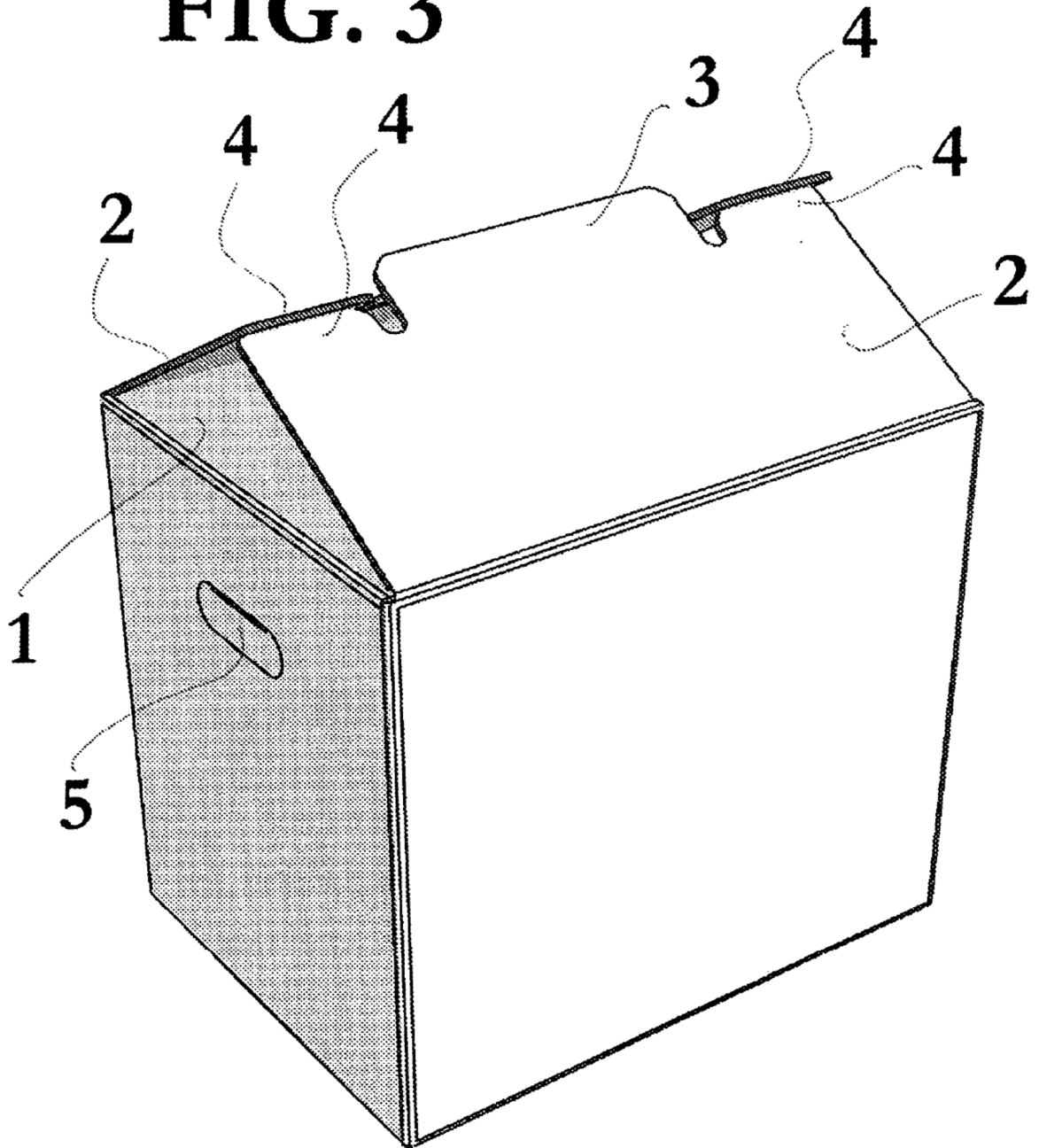


FIG. 4

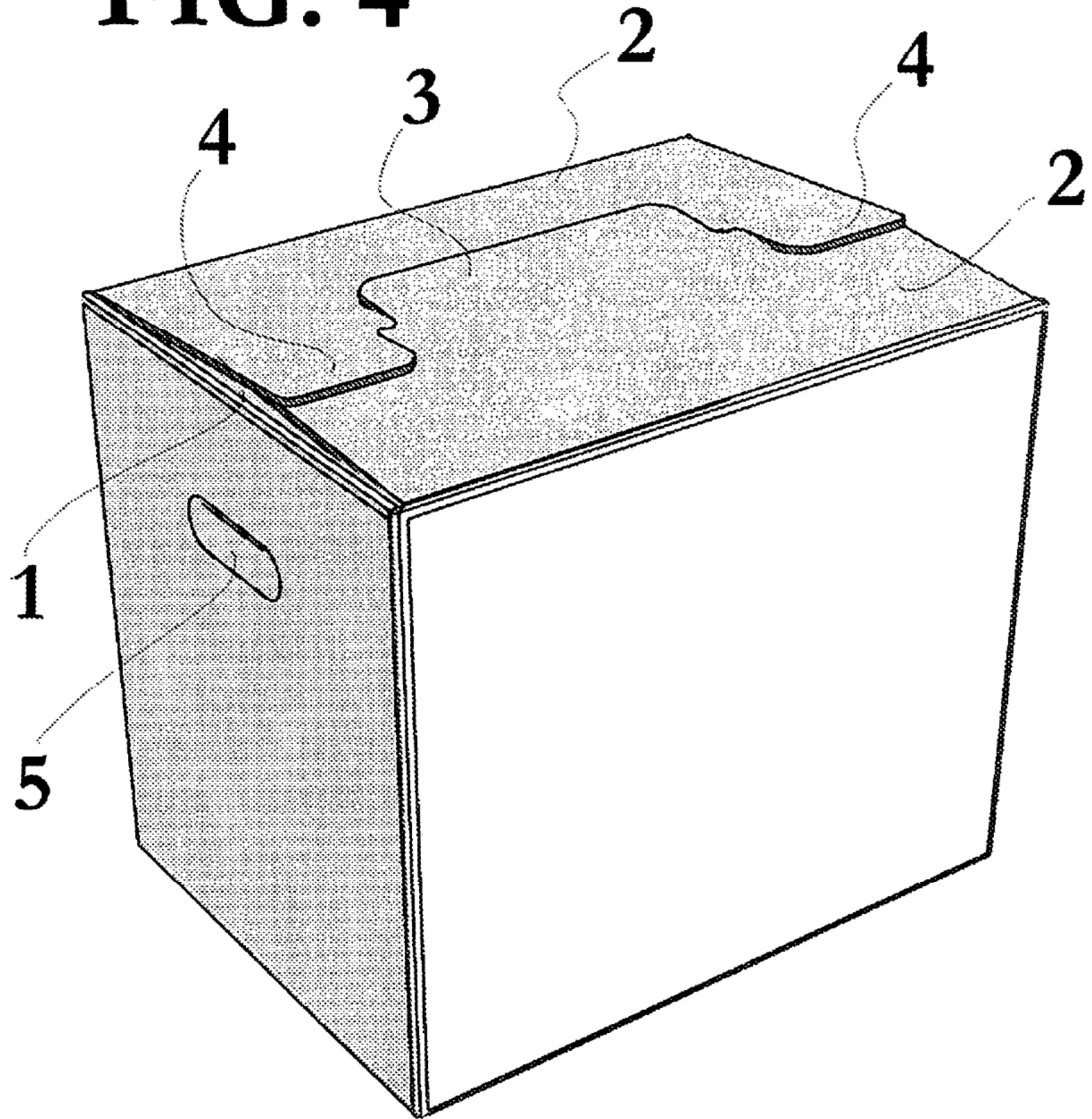


FIG. 5

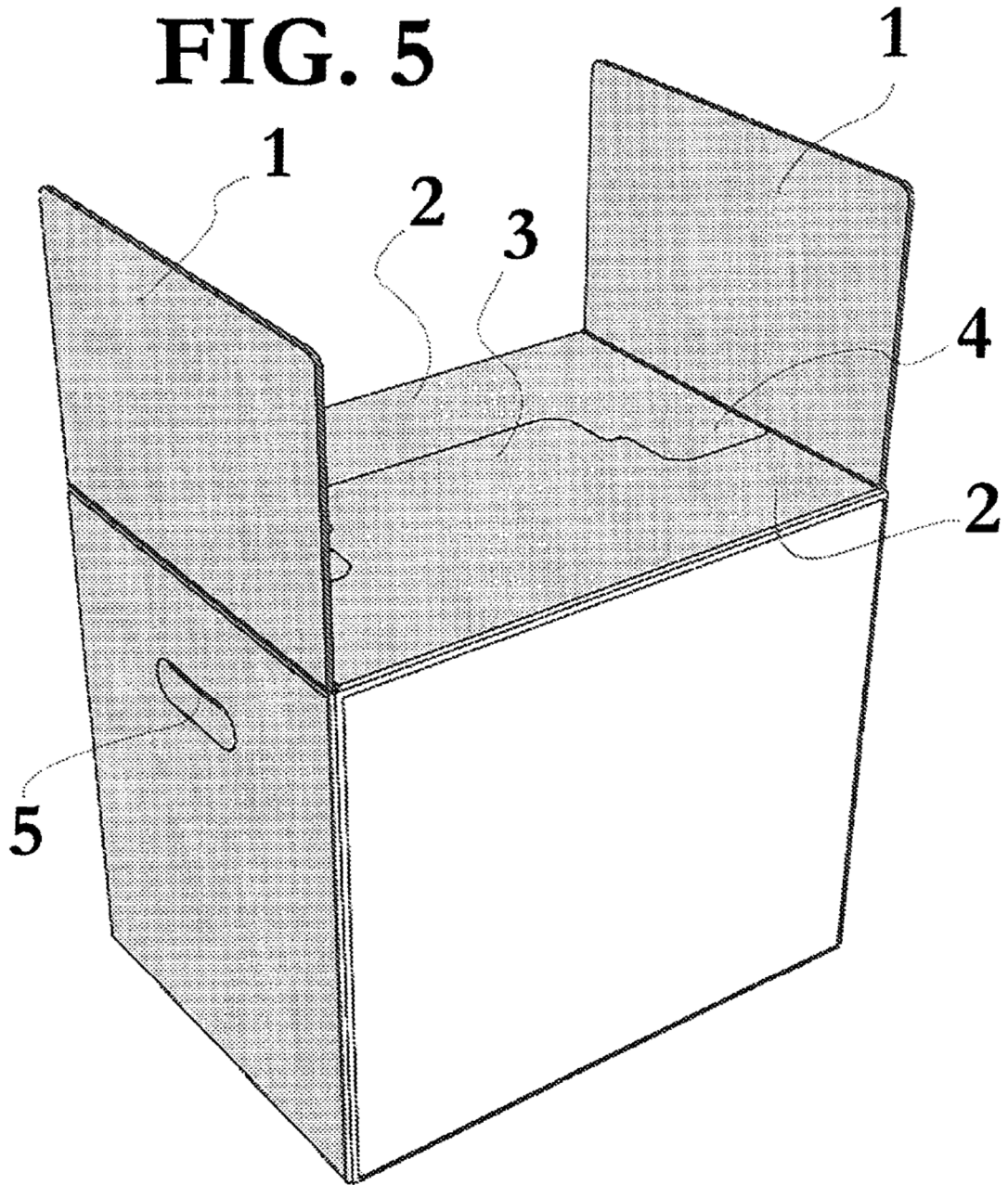


FIG. 6

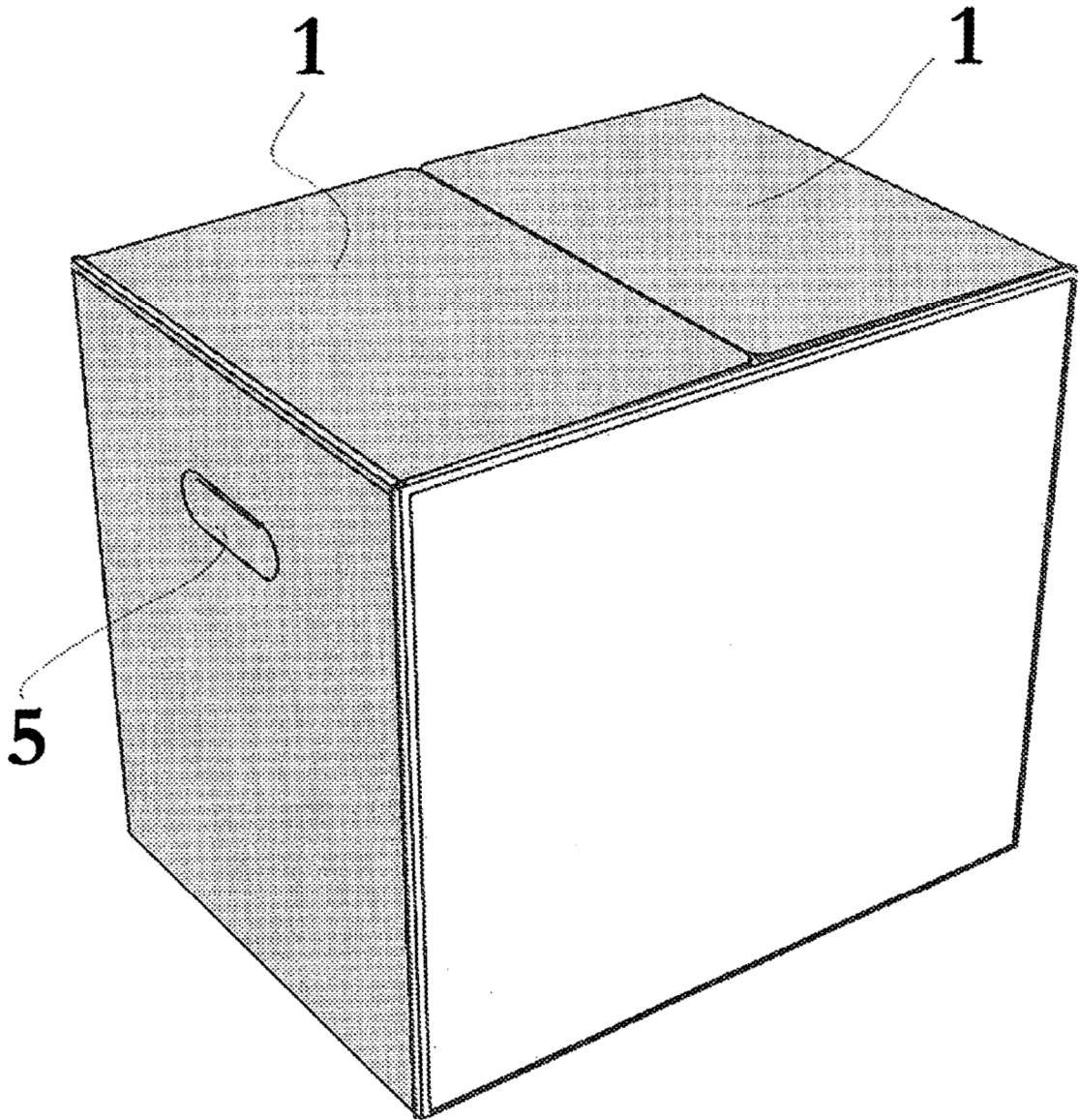


FIG. 7

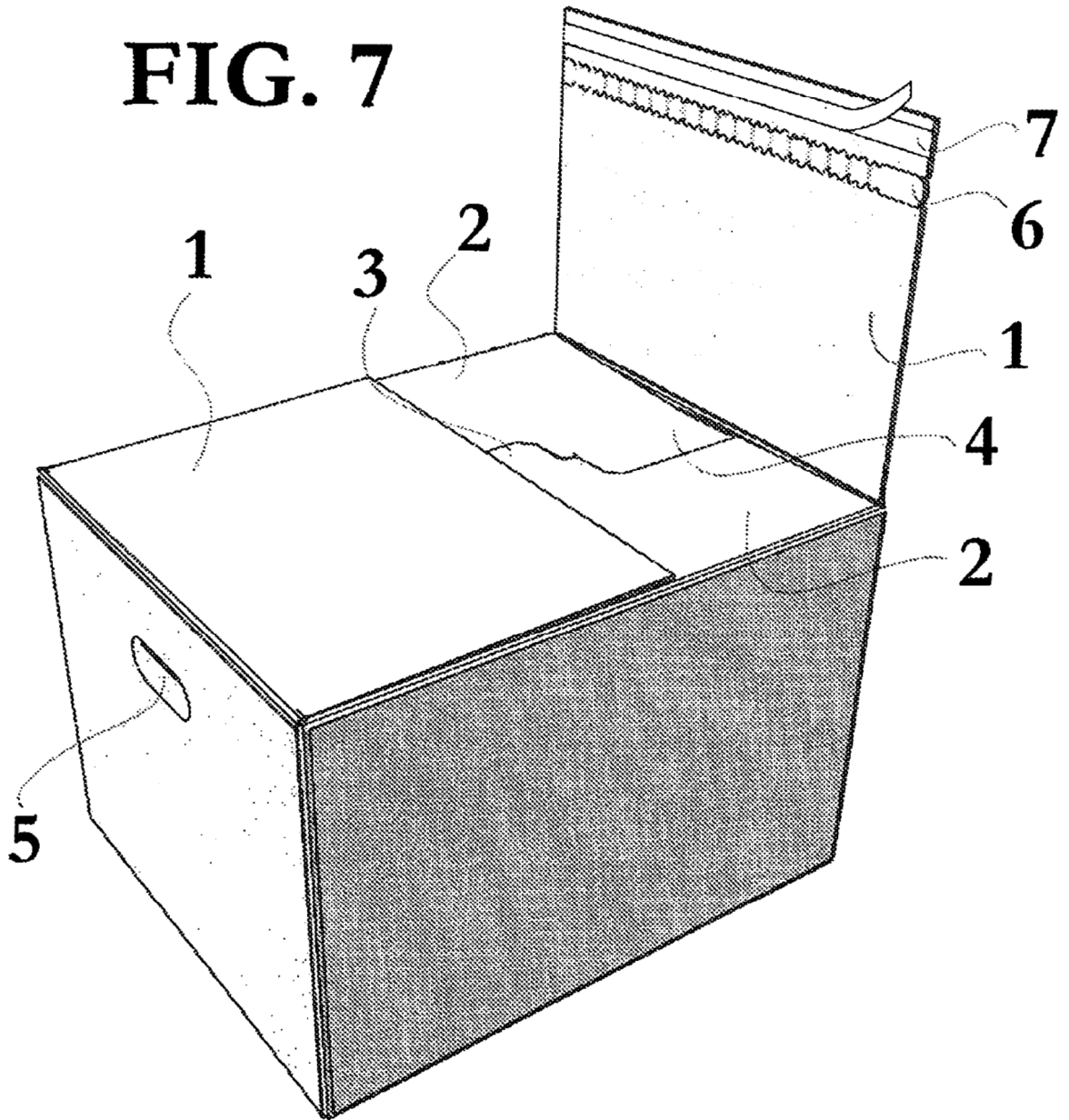


FIG. 8

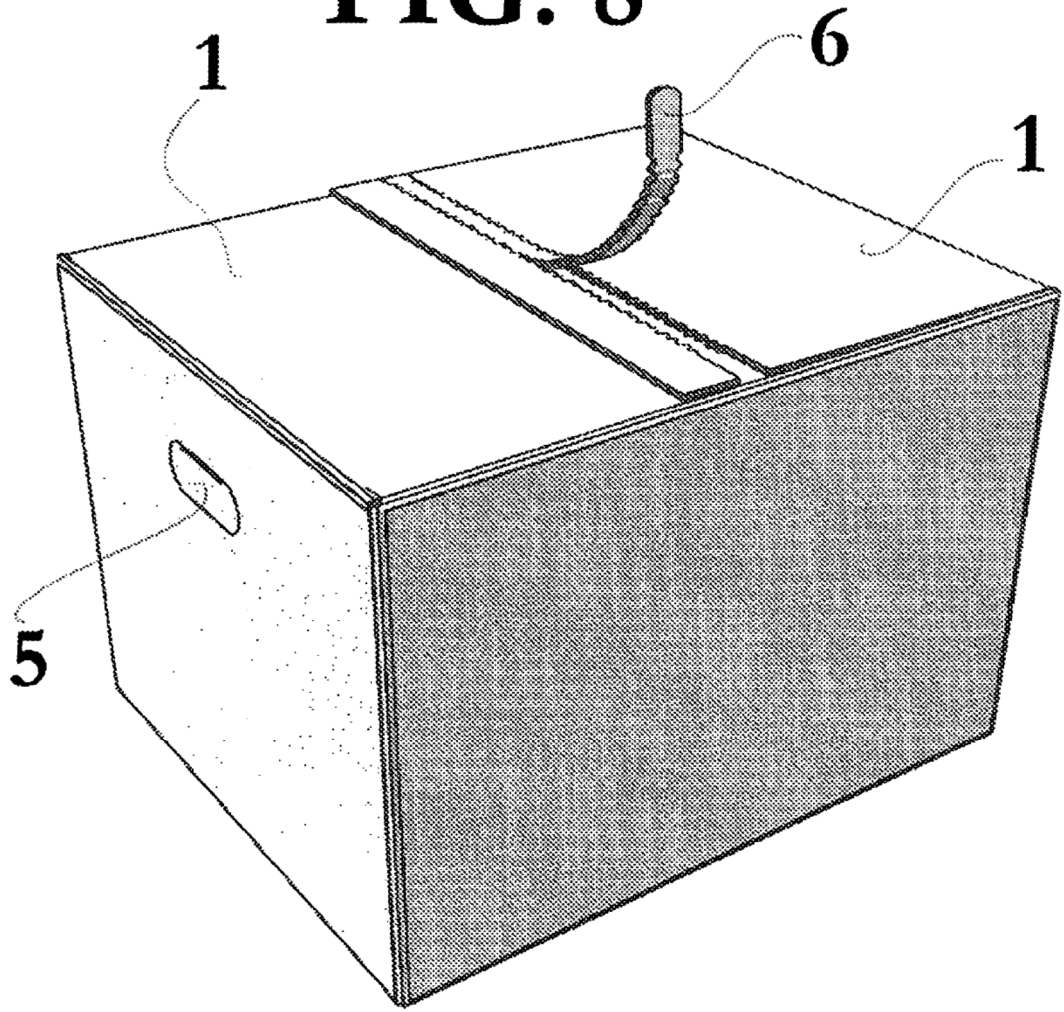


FIG. 9

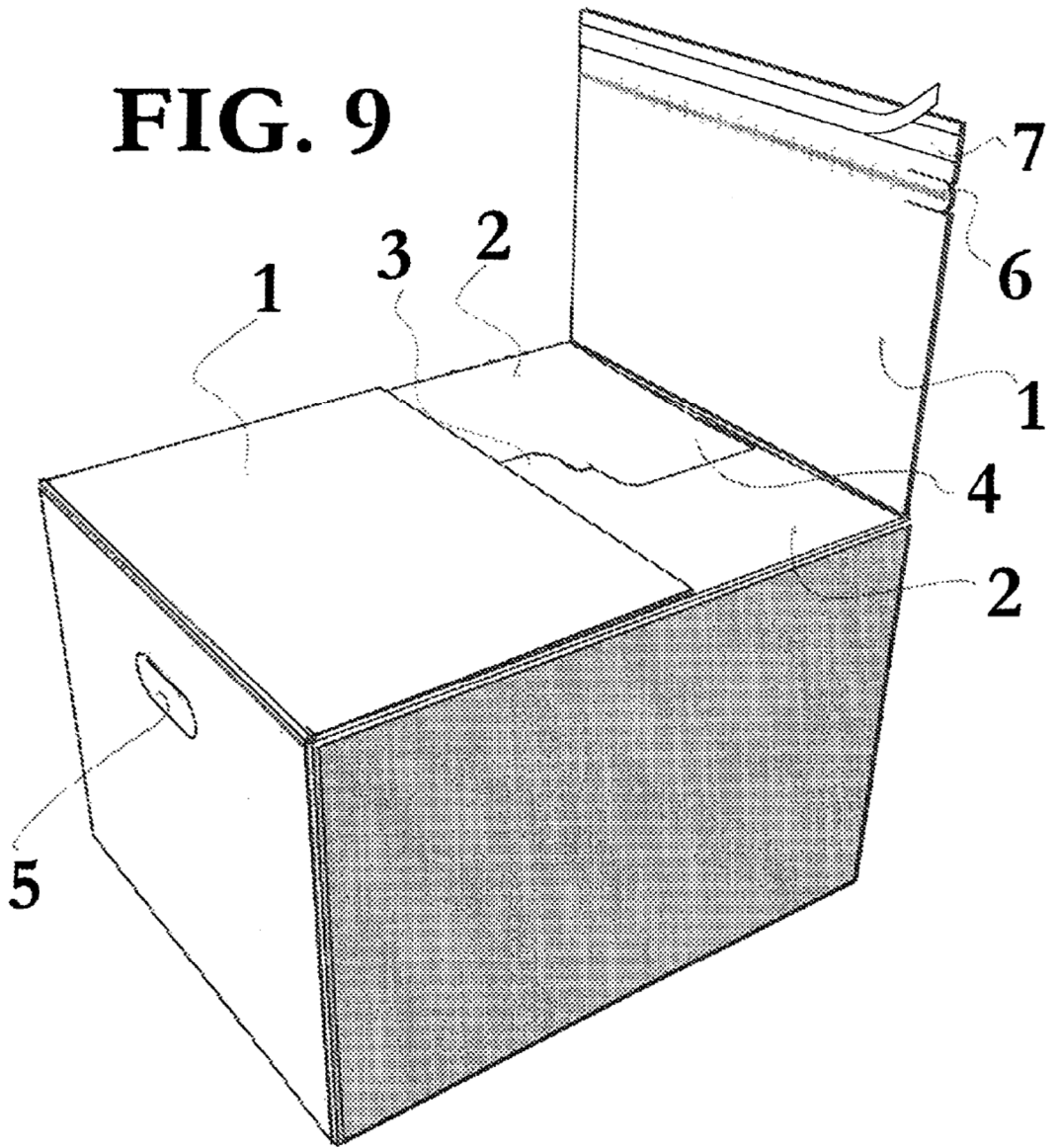
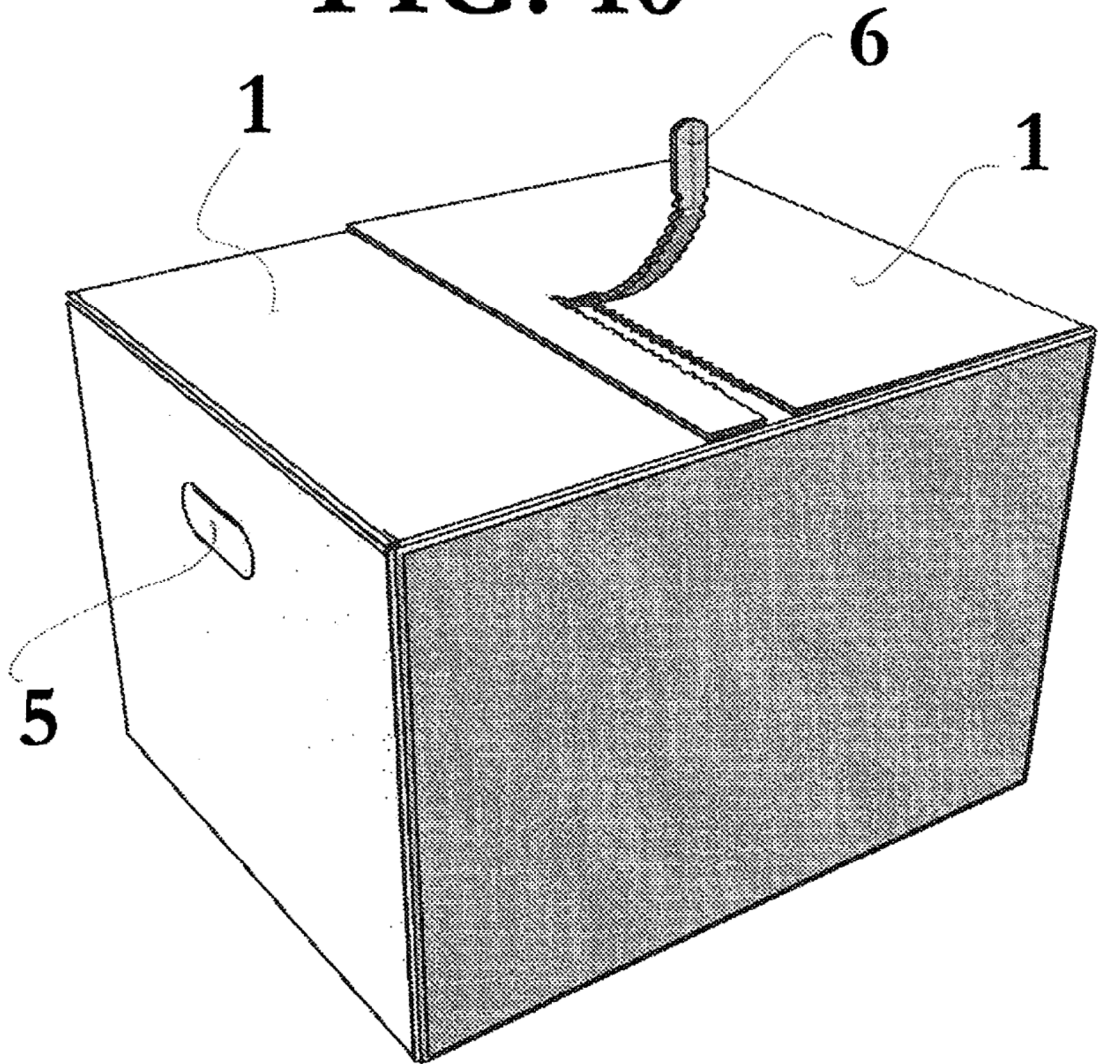


FIG. 10



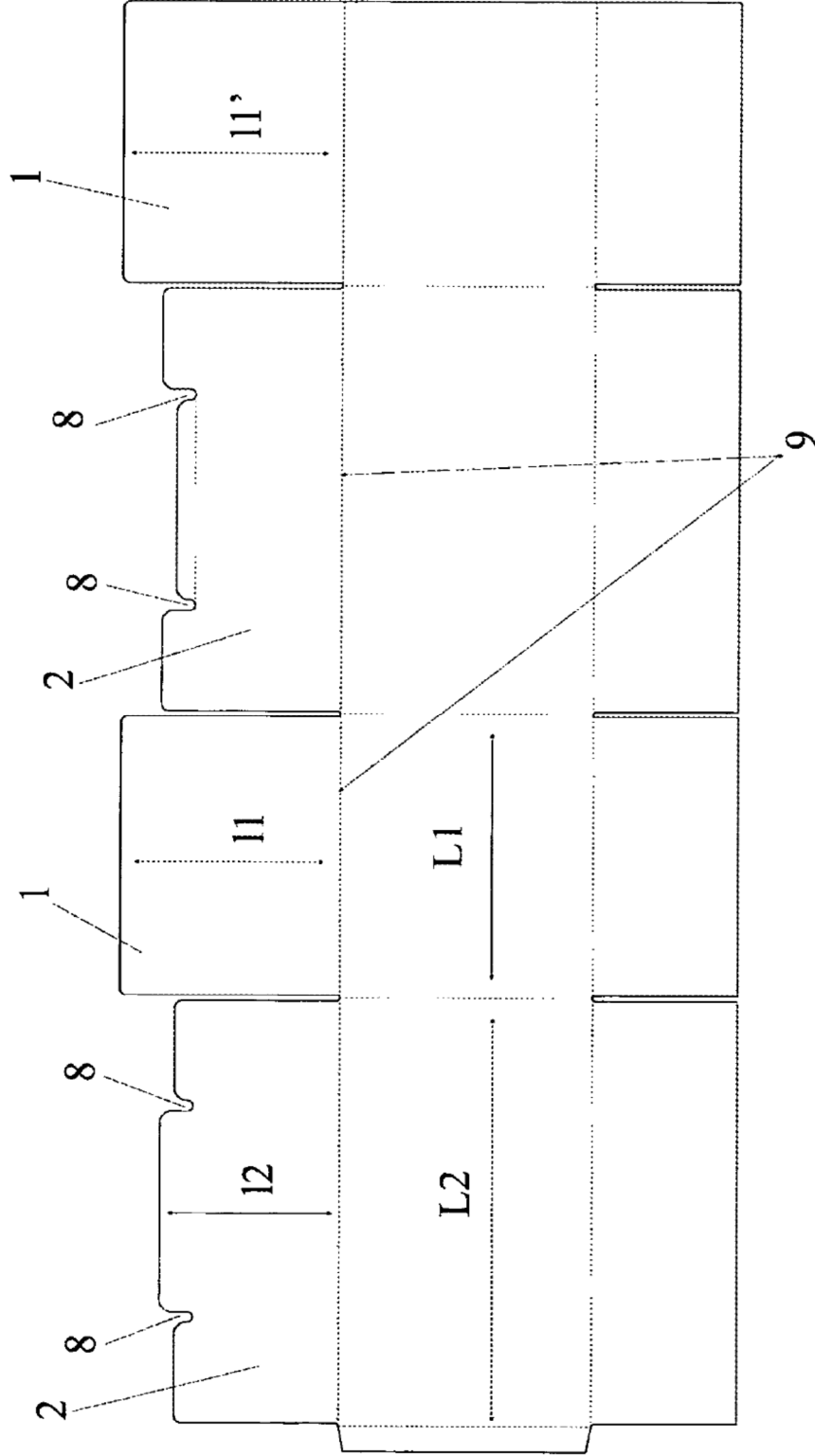


FIG.11