

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 897 657**

51 Int. Cl.:

B65D 21/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2019** **E 19180115 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.08.2021** **EP 3584188**

54 Título: **Caja apilable con aleta lateral oscilante**

30 Prioridad:

18.06.2018 IT 201800006398

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

02.03.2022

73 Titular/es:

TONTARELLI, SERGIO (100.0%)

Via Verdi 123

60022 Castelfidardo (AN), IT

72 Inventor/es:

TONTARELLI, SERGIO

74 Agente/Representante:

MARTÍN SANTOS, Victoria Sofia

ES 2 897 657 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 apilable con aleta lateral oscilante

5

La presente solicitud de patente de invención industrial se refiere a una caja apilable que comprende un elemento lateral oscilante.

10 En el mercado se conocen varios tipos de cajas apilables.

Un primer tipo de cajas prevé cajas que pueden apilarse una encima de la otra de tal manera que la parte inferior de una caja se disponga en el borde superior de otra caja en una posición estable, sin interferir con los productos que contiene la caja inferior. Este tipo de cajas se ve perjudicado por el hecho de que, cuando las cajas están vacías, no se pueden apilar una dentro de la otra en una configuración de volumen mínimo.

15

Un segundo tipo de cajas proporciona cajas con forma cónica que se pueden insertar una dentro de la otra en una configuración de volumen mínimo. Este tipo de cajas se ve perjudicado por el hecho de que no se pueden colocar una encima de la otra cuando están llenas porque la parte inferior de la caja se depositaría sobre el contenido de la caja que se encuentra por debajo, comprimiendo y dañando los productos contenidos esta caja.

20

Un tercer tipo de cajas prevé cajas cónicas con diferentes ejes longitudinales y transversales, provistas de elementos macho (nervaduras) y elementos hembra (ranuras). Los elementos macho y hembra están dispuestos asimétricamente en dos lados opuestos de la caja. Cuando las cajas están dispuestas en la misma dirección, la forma cónica permite introducir una caja dentro de otra caja en una configuración de volumen mínimo. Por el contrario, cuando dos cajas están dispuestas en dirección opuesta (es decir, una caja gira 180° con respecto a la otra caja), las cajas se pueden apilar una encima de la otra porque las nervaduras de la caja superior se insertan en el ranuras de la caja inferior. Este tipo de cajas se ve afectado por el hecho de que el usuario necesita rotar y disponer la caja de acuerdo con la posición de la caja inferior. Tal operación es bastante incómoda, especialmente cuando el usuario tiene que levantar una caja pesada e incómoda y no puede ver fácilmente en qué dirección está dispuesta la caja inferior.

25

30

El documento JPS5111427U divulga un contenedor apilable en el que un cuerpo principal del contenedor está configurado de tal manera que se inserta en el cuerpo principal de otro contenedor. El contenedor apilable comprende un elemento de acoplamiento que se puede bajar o subir. Cuando se eleva el elemento de acople, el elemento de acople sobresale del cuerpo principal, de tal manera que el recipiente puede apoyarse en el borde de otro recipiente. Cuando el elemento de acople se baja, el elemento de acople no sobresale del cuerpo principal y el recipiente se puede insertar en otro recipiente. [0007] El propósito de la presente invención es remediar los inconvenientes de la técnica anterior al desvelar una caja apilable que está configurada adecuadamente para ser colocada firmemente sobre una caja apilable idéntica, sin la necesidad de disponer la caja en una dirección específica, así como que sea capaz de insertarse en el compartimento de una caja apilable idéntica en una configuración de volumen mínimo.

35

40

Otro propósito es dar a conocer una caja de este tipo que sea práctica, versátil y fácil de usar para el usuario.

45

Otro propósito es dar a conocer una caja de este tipo que sea fiable, económica y fácil de producir.

Estos propósitos se logran según la invención con las características de la reivindicación independiente 1.

50

Las realizaciones ventajosas de la invención se desprenden de las reivindicaciones dependientes.

La caja apilable de la invención comprende una pared inferior, al menos una pared lateral provista de tal inclinación que hace que la caja tenga una forma ahusada con dimensiones crecientes que van desde la pared inferior hacia arriba; la al menos una pared lateral comprende un borde superior. La caja apilable también comprende un compartimento definido por dicha al menos una pared lateral y por la pared inferior, una abertura superior que da acceso al compartimento y está definida por el borde superior de al menos una pared lateral.

55

La peculiaridad de la caja apilable según la invención consiste en que comprende al menos un ala lateral oscilante y medios de articulación entre la aleta [gualdera] lateral oscilante y una de las paredes.

60

Los medios de articulación están configurados de tal manera que la aleta lateral oscilante puede estar en una primera posición, donde la aleta lateral oscilante está cerrada y la caja puede se puede insertar en el compartimento de una caja inferior, y en una segunda posición, donde la aleta lateral oscilante está abierta para descansar sobre el borde superior de al menos una pared lateral de la caja inferior, de tal manera que la caja se apila sobre una caja inferior.

65

En aras de la claridad, la descripción de la caja apilable según la invención continúa con referencia a los dibujos

adjuntos, que tienen un valor meramente ilustrativo, no limitativo, en los que:

- 5 La figura 1 es una vista axonométrica de la caja de la invención, con las aletas laterales oscilantes en posición cerrada.
- La figura 2 es una vista axonométrica de la caja de la invención, con las aletas laterales oscilantes en posición abierta.
- 10 La figura 3 es una vista axonométrica que muestra dos cajas según la invención, en la que una caja se coloca encima de la otra caja.
- La figura 3A es una vista en sección de la figura 3 tomada a lo largo de un plano vertical que pasa a través de una lengüeta de las aletas laterales oscilantes.
- 15 La figura 3B es una vista ampliada del detalle B de la figura 3A;
- La figura 4A es una vista en sección, que se toma a lo largo de un plano vertical que no pasa a través de una pestaña de las aletas laterales oscilantes, de dos cajas según la invención dispuestas en una configuración de volumen mínimo.
- 20 La figura 4B es una vista ampliada del detalle B de la figura 4A.
- La figura 5 es una vista inferior axonométrica despiezada de la caja de la invención, según una segunda realización.
- 25 La figura 6 es una vista axonométrica de la caja de la figura 5, en configuración ensamblada con las aletas laterales oscilantes en posición cerrada.
- La figura 7 es la misma que la figura 6, excepto por el hecho de que las aletas laterales oscilantes están en posición abierta.
- 30 La figura 7A es una vista desde arriba axonométrica de la caja de la figura 7, en la misma posición.
- La figura 8 es una vista superior de una caja superior que está apilada en una caja inferior (no mostrada).
- 35 Higos. 9 y 10 son vistas en sección de dos cajas apiladas tomadas a lo largo de los planos IX-IX y X-X de la figura 8 en correspondencia con el área de contacto de las dos cajas;
- La figura 11 es una vista en sección de la caja tomada a lo largo de un plano vertical que pasa a través de los medios de articulación.
- 40 La figura 11A es una vista ampliada del detalle A de la figura 11.
- 45 Con referencia a las figuras 1 y 2, se describe una caja apilable según la invención, que generalmente se indica con el número de referencia 1.
- La figura 3 muestra la caja (1) colocada encima de una caja inferior (1') idéntica a la caja (1).
- 50 Con referencia a las figuras 1 y 2, la caja (1) comprende cuatro paredes laterales (11, 12, 13, 14), una pared inferior (10) y un compartimento (15) definido por las paredes laterales (11, 12, 13, 14) y por la pared inferior (10).
- La caja tiene un eje longitudinal (X) y un eje transversal (Y) y comprende una primera y una segunda pared longitudinal (11, 12) y una primera y una segunda pared transversal (13, 14).
- 55 Las paredes laterales (11, 12, 13, 14) comprenden un borde superior (17a, 17b, 17c, 17d). La caja (1) comprende una abertura superior (16) que da acceso al compartimento (15) definido por los bordes superiores (17a, 17b, 17c, 17d) de las paredes laterales (11, 12, 13, 14).
- 60 Las paredes laterales (11, 12, 13, 14) están convenientemente inclinadas de tal manera que forman una caja ahusada con dimensiones crecientes que van desde la pared inferior (10) hacia arriba. En vista de lo anterior, la caja (1) se puede disponer dentro de la caja inferior (1') en una configuración de volumen mínimo, tal y como se muestra en la figura 4A.
- 65 Con referencia a las figura 1 y 2, la primera y la segunda pared transversal (13, 14) de la caja comprenden un aleta lateral oscilante (2). Los bordes superiores (17c, 17d) de la primera y la segunda pared transversal (13, 14) comprenden una ranura (171c, 171d).

La aleta lateral oscilante (2) está articulada a la pared transversal (13, 14) mediante los medios de articulación (M). Los medios de articulación (M) comprenden:

- 5 - asientos abisagrados obtenidos en la primera y segunda pared transversal (13, 14) a la que se articula la aleta lateral oscilante (2);
- una parte cilíndrica (21) conectada a la aleta lateral oscilante (2) y acoplada de forma giratoria dentro de los asientos abisagrados.

10 Los medios de articulación (M) están configurados de tal manera que la aleta lateral oscilante (2) puede estar:

- en una primera posición retraída, como se muestra en la figura 4A, en la que la aleta lateral oscilante (2) está cerrada y la caja (1) puede insertarse en el compartimento (15) de una caja inferior (1'); y
- 15 - en una segunda posición extraída, como se muestra en la figura 3A, donde la aleta lateral oscilante (2) está abierta y la caja (1) puede colocarse encima de la caja inferior (1').

20 Con referencia a las figuras 3B y 4B, se prevé una muesca (3) en la primera y en la segunda pared transversal (13, 14) con la aleta oscilante (2), siendo dicha muesca (3) apta para alojar la aleta lateral oscilante (2) y permitir que la primera y la segunda pared transversal (13, 14) mantengan un perfil ahusado cuando la aleta lateral oscilante (2) está en la primera posición retraída.

25 Los asientos abisagrados de los medios de articulación (M) están dispuestos en la muesca (3). Los asientos abisagrados consisten en enganches (311) que están alineados a lo largo de un mismo eje en posición paralela con respecto al eje transversal (Y) de la caja. Los enganches están igualmente espaciados. Los enganches (311) tienen una boca de sujeción dirigida hacia el exterior de la caja (1).

30 la aleta lateral oscilante (2) comprende una lengüeta (22). La lengüeta (22) comprende un extremo libre (24) apto para ser insertado en la ranura (171c, 171d) del borde superior (17c, 17d) de la primera y de la segunda pared transversal (13, 14) de una pared inferior de la caja (1') cuando la aleta lateral oscilante (2) se encuentra en la segunda posición extraída. Además, la lengüeta (22) comprende un segundo extremo (23) que está conectado a la parte cilíndrica (21) de los medios de articulación.

35 Los asientos abisagrados son adecuados para recibir la parte cilíndrica (21) conectada la aleta lateral oscilante (2).

40 La parte cilíndrica (21) actúa como un pasador de bisagra habitual cuando la parte cilíndrica (21) está alojada dentro de los asientos abisagrados. La inserción de la parte cilíndrica (21) en el asiento abisagrado se obtiene insertando a la fuerza la parte cilíndrica (21) en la boca de los enganches (311), que son elásticamente flexibles para recibir y alojar la parte cilíndrica (21) con un cierre a presión [*snap-in*].

Además, la aleta lateral oscilante (2) comprende medios de movimiento conectados a la lengüeta (22) para guiar el movimiento de la lengüeta (22). Los medios de movimiento se deslizan dentro de los medios de guía previstos en las paredes transversales (13, 14).

45 Con referencia a la figura 3B, los medios de movimiento comprenden dos lenguas [pestañas] (41). Los medios de guía comprenden dos orificios (41a) previstos en las paredes transversales (13, 14). Cada lengua (41) se inserta de forma deslizante en el orificio (41a).

50 La lengua (41) es curvilínea con concavidad hacia la parte cilíndrica (21) de los medios de articulación (M). La lengua (41) comprende un diente de tope (42) que actúa como tope para detener el desplazamiento de la aleta lateral oscilante (2) desde la primera posición a la segunda posición.

55 La lengua (41) comprende un diente biselado (43) que bloquea la lengua cuando la aleta lateral oscilante (2) se encuentra en la segunda posición extraída. El biselado del diente biselado (43) facilita la inserción y extracción de la lengua (41) en el orificio (41a).

Con referencia a las figuras 3A y 3B, los asientos abisagrados consisten en enganches en forma de L (311) con una boca de sujeción que se orientada lateralmente hacia el exterior de la caja (1).

60 Las figuras de la 5 a la 11A muestran una realización diferente de la caja (1) según la invención, que difiere de la de las figuras 1 a 4 en la configuración de los asientos abisagrados, de los medios de movimiento y de los medios de guía, que permiten el correcto movimiento de la aleta lateral oscilante (2) entre la primera posición y la segunda posición.

65 Con referencia a las figuras 11 y 11A, los asientos abisagrados consisten en enganches en forma de U (311), con la boca de sujeción orientada hacia abajo hacia el exterior de la caja (1).

Con referencia a la figura 5, los medios de movimiento d la aleta lateral oscilante comprenden dos enganches huecos (141). Cada enganche hueco (141) comprende dos tramos adyacentes (141a) de dirección sustancialmente paralela, que se conectan mediante un tramo transversal intermedio (141b) en forma de "V" con concavidad dirigida hacia la aleta lateral oscilante (2).

5 Con referencia a las figuras 9 y 10, el enganche (141) tiene una ligera curvatura hacia arriba, lo que significa que generalmente comprende una concavidad dirigida hacia la parte cilíndrica (21) de los medios de articulación (M).

10 Con referencia a la figura 5, las dos secciones adyacentes (141a) del enganche están provistas de un extremo conectado a la lengüeta (22). La sección intermedia (141b) del enganche está provista externamente de un par de salientes de tope (141c) dispuestas en el punto donde dicha sección intermedia (141 b) se une con las secciones adyacentes (141a) del enganche hueco (141).

15 El enganche hueco (141) se inserta de forma deslizante en el interior de un asiento previsto en las paredes transversales (13, 14). El asiento comprende dos superficies laterales (512), una superficie superior (511) y una abertura inferior (513) que se extiende entre las dos superficies laterales (512).

20 Además, el asiento comprende una cuña central (520) que sobresale del fondo de la superficie superior (511) y, junto con las dos superficies laterales (512), determina dos cavidades en las que las dos secciones adyacentes (141a) del enganche hueco (141) se deslizan.

Cabe señalar que dicha aleta lateral oscilante (2) se monta sobre la caja (1) empujando la aleta lateral oscilante (2) de abajo hacia arriba dentro de la muesca (3) que albergará la aleta lateral oscilante (2) cuando la caja (1) está montada.

25 El enganche hueco (141) se inserta en su asiento de abajo hacia arriba, es decir, en una dirección que va desde la pared inferior (10) de la caja (1) hacia la abertura superior (16) que da acceso al compartimento (15). Por tanto, las dos secciones adyacentes (141a) del enganche hueco (141) se insertan dentro de las dos cavidades de abajo hacia arriba. Cuando la aleta lateral oscilante (2) está firmemente articulada a la caja (1), las dos secciones adyacentes (141a) del enganche hueco (141) pueden deslizarse exclusivamente a lo largo de una dirección sustancialmente ortogonal con respecto a la pared transversal (13, 14) en donde se proporciona el asiento.

30 El enganche hueco (141) puede deslizarse entre una posición extraída, donde la sección intermedia (141b) del enganche hueco (141) se detiene contra la cuña central (520), dificultando la extracción del enganche hueco (141) en dirección axial con respecto al asiento en el que está alojado de forma deslizante, y una posición retraída en la que el enganche hueco (141) está completamente insertado en el asiento y la aleta lateral oscilante (2) está nivelada con la pared lateral (11, 12, 13, 14) en donde está articulada.

35 Las superficies laterales (512) del asiento están dirigidas en dirección ortogonal con respecto a la pared lateral (11, 12, 13, 14) de la caja (1) donde están dispuestas. Las superficies laterales (512) del asiento se extienden hacia el centro de la caja (1) y comprenden una primera sección, en la que son paralelas, y una segunda sección, en la que son divergentes. Entre las dos secciones de cada superficie lateral (512), la superficie lateral (512) comprende una parte de tope contra la cual se detiene una de las dos salientes de tope (141c) del enganche hueco (141).

40 Cuando el enganche hueco (141) está en la posición insertada, cada saliente de tope (141c) se detiene contra la segunda sección de la superficie lateral (512) del asiento. De hecho, en correspondencia con las salientes de tope (141c), el enganche hueco (141) tiene una anchura mayor que la distancia entre las secciones paralelas de las dos superficies laterales (512) del asiento. El enganche hueco (141) se mantiene en dicha posición insertada y no puede moverse libremente hacia la posición extraída.

45 Se debe aplicar una fuerza sobre el enganche hueco (141) para mover y deformar elásticamente el enganche hueco (141), disminuyendo su ancho, especialmente con referencia al ancho en correspondencia con los salientes de tope (141c). El operario debe sujetar la aleta lateral oscilante (2), que se encuentra momentáneamente dispuesta en su primera posición, y tirar de la aleta lateral oscilante (2) hacia afuera con tal fuerza que los salientes de tope (141c) del enganche hueco (141) se deslicen a lo largo de las superficies laterales (512) del asiento, pasando de la segunda sección divergente a la primera sección en la que dichas superficies laterales (512) son paralelas.

50 El recorrido de extracción del enganche hueco (141) finaliza tan pronto como la sección intermedia (141 b) del enganche hueco (141) se detiene contra la cuña central (520).

55 Para facilitar la extracción d la aleta lateral oscilante (2), el elemento lateral oscilante está provisto de un asa que consiste en una cavidad inferior (222) dispuesta en un lado inferior d la aleta lateral oscilante (2).

60 Debido a la provisión del asa, la caja (1) se puede sujetar en correspondencia con la pared inferior (10) también cuando la caja está dispuesta sobre una superficie, sin requerir que el operario levante la caja (1) e inserte su o sus dedos debajo de la pared inferior (10) de la caja (1).

Una ventaja adicional que ofrecen tales asas se refiere a la posibilidad de mover fácilmente las dos aletas laterales oscilantes (2) desde una posición en la que están cerradas a una posición en la que están abiertas. De hecho, después de levantar la caja (1) de la superficie sujetándola por las asas, el operario puede desviar fácilmente las aletas laterales oscilantes (2) sin tener que cambiar la posición de sus manos mientras sostiene la caja (1). De hecho, el operario simplemente necesita desviar ligeramente las manos para abrir las dos aletas laterales oscilantes (2), superando la resistencia elástica que ofrecen los enganches huecos (141).

Las ventajas de la caja apilable (1) de la invención son evidentes. La presencia d la aleta lateral oscilante (2) y de la ranura (171c, 171d) permite disponer la caja (1) firmemente sobre la caja inferior (1') cuando la aleta lateral oscilante (2) está abierta. Debido a la presencia de la muesca (3) que aloja la aleta lateral oscilante (2), la caja (1) puede mantener un perfil ahusado para ser insertada en el compartimento (15) de la caja inferior (1') cuando la aleta lateral oscilante (2) está cerrada, en configuración de volumen mínimo. Debido a la presencia d la aleta lateral oscilante (2) y de la ranura (171c, 171d), la caja apilable (1) puede superar las limitaciones de las cajas apilables del estado de la técnica, optimizando el espacio disponible tanto cuando las cajas se están utilizado así como cuando las cajas no se utilizan.

Preferiblemente, la caja (1) y la aleta lateral oscilante (2) están hechas de material plástico.

Aunque en las figuras adjuntas se muestra una caja con una pared de fondo rectangular (10), dicha pared de fondo (10) puede ser cuadrada con cuatro paredes laterales idénticas, o circular o elíptica con una sola pared lateral.

Aunque en las figuras adjuntas se muestran dos aletas laterales oscilantes (2) dispuestas en correspondencia de las paredes transversales (13, 14), se pueden prever dos aletas laterales oscilantes (2) en las paredes longitudinales (11, 12) o cuatro aletas laterales oscilantes en cada pared lateral (11, 12, 13, 14), en donde cada aleta lateral oscilante (2) está articulada a una pared lateral (11, 12, 13, 14) de la caja mediante los medios de articulación (M).

Se pueden realizar numerosas variaciones y modificaciones a las presentes realizaciones de la invención, que están al alcance de un experto en la materia, cayendo en cualquier caso dentro del alcance de la invención tal como se describe en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Caja apilable (1) compuesta por:

- una pared inferior (10);
- al menos una pared lateral (11, 12, 13, 14) provista de tal inclinación que la caja (1) tiene una forma ahusada con dimensiones crecientes que van desde la pared inferior (10) hacia arriba; comprendiendo al menos una pared lateral (11, 12, 13, 14) un borde superior (17a, 17b, 17c, 17d);
- un compartimento (15) definido por la al menos una pared lateral (11, 12, 13, 14) y por la pared inferior (10);
- una abertura superior (16) que da acceso al compartimento (15) definido por el borde superior (17a, 17b, 17c, 17d) de la al menos una pared lateral (11, 12, 13, 14);
- al menos un aleta lateral oscilante (2);
- medios de articulación (M) entre el aleta lateral oscilante (2) y una de las paredes laterales (11, 12, 13, 14); los medios de articulación (M) están configurados de tal manera que la aleta lateral oscilante (2) pueda estar en una primera posición retraída, en donde la aleta lateral oscilante (2) está cerrada y la caja (1) se puede insertar en el compartimento (15) de un caja inferior idéntica (1') y una segunda posición extraída, en donde la aleta lateral oscilante (2) está abierta para descansar sobre el borde superior (17a, 17b, 17c, 17d) de al menos una lateral pared (11, 12, 13, 14) de la caja inferior (1'), de tal manera que la caja (1) se apila sobre la caja inferior (1'), en donde la aleta lateral oscilante (2) comprende;
- una lengüeta (22) que comprende un extremo libre (24) apto para ser dispuesto en un borde superior (17a, 17b, 17c, 17d) de la caja inferior (1') cuando la aleta lateral oscilante (2) está en la segunda posición extraída; la lengüeta comprende un segundo extremo (23) conectado a los medios de articulación (M); caracterizado por
- medios de movimiento (41) conectados a la lengüeta (22); tales medios de movimiento están configurados de tal manera que se deslizan en los medios de guía (41a) previstos en la pared lateral (11, 12, 13, 14) de la caja (1).

2. La caja (1) de la reivindicación 1, que comprende dos aletas laterales oscilantes (2) en posición opuesta.

3. La caja (1) de la reivindicación 1, que comprende:

- cuatro paredes laterales formadas por dos paredes longitudinales (11, 12) y dos paredes transversales (13, 14), y
- cuatro aletas laterales oscilantes (2), en las que cada aleta lateral oscilante (2) está articulada a una pared lateral (11, 12, 13, 14) de la caja por medio de los medios de articulación (M).

4. La caja (1) de la reivindicación 3, en la que cada aleta lateral oscilante (2) comprende:

- una lengüeta (22) que comprende un extremo libre (24) apto para ser dispuesto en un borde superior (17a, 17b, 17c, 17d) de una caja inferior (1') cuando la aleta lateral oscilante (2) está en la segunda posición extraída; la lengüeta comprende un segundo extremo (23) conectado a los medios de articulación (M); y
- medios de movimiento conectados a la lengüeta (22); los medios de movimiento están configurados de tal manera que se deslizan en los medios de guía previstos en la pared lateral (11, 12, 13, 14) de la caja.

5. La caja (1) de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de articulación (M) comprenden:

- asientos abisagrados que comprenden al menos un enganche (311) obtenido en la pared lateral (11, 12, 13, 14) de la caja en la que se conecta el elemento lateral oscilante (2);
- una parte cilíndrica (21) conectada al elemento lateral oscilante (2) y dispuesta de forma giratoria dentro de los asientos abisagrados de los medios de articulación (M).

6. La caja (1) de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la pared lateral (11, 12, 13, 14) a la que se

conecta la aleta lateral oscilante (2) comprende una muesca (3) que aloja dicha aleta lateral oscilante (2) cuando la aleta lateral oscilante (2) está en la primera posición retraída.

5 7. La caja (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 4 a 6, donde los medios de movimiento de la aleta lateral oscilante comprenden un enganche (141) que se inserta de manera deslizante y elástica en los medios de guía que consiste en un alojamiento provisto en la pared lateral (11, 12, 13, 14) en correspondencia con la pared inferior (10) de la caja (1).

10 8. La caja (1) de la reivindicación 7, en la que el enganche (141) es hueco y comprende dos secciones adyacentes (141a) con una dirección sustancialmente paralela; el enganche hueco (141) tiene una ligera concavidad hacia la parte cilíndrica (21) de los medios de articulación (M); el alojamiento comprende dos superficies laterales (512), una superficie superior (511) y una abertura inferior (513) que se extiende entre las dos superficies laterales (512); el alojamiento comprende una cuña central (520) que sobresale del fondo de la superficie superior (511) y, junto con las dos superficies laterales (512), determina dos cavidades en las que las dos secciones adyacentes (141a) del
15 enganche hueco (141) se deslizan.

9. La caja (1) de la reivindicación 8, en la que el enganche hueco (141) comprende una sección intermedia (141b); la sección intermedia (141b) está unida con las dos secciones adyacentes (141a); la sección intermedia (141b) está conformada de tal manera que se detiene contra la cuña central (520) de tal manera que detiene el desplazamiento de la aleta lateral oscilante (2) desde la primera posición a la segunda posición.
20

10. La caja (1) de la reivindicación 9, en la que la sección intermedia (141b) del enganche hueco (141) comprende externamente un par de salientes de tope (141c) dispuestas en el punto donde dicha sección intermedia (141 b) se une con las secciones adyacentes (141a) del enganche hueco (141); actuando dicho par de salientes de tope (141c) como tope estable para la aleta lateral oscilante (2) cuando la aleta lateral oscilante (2) está en la primera posición y en la segunda posición.
25

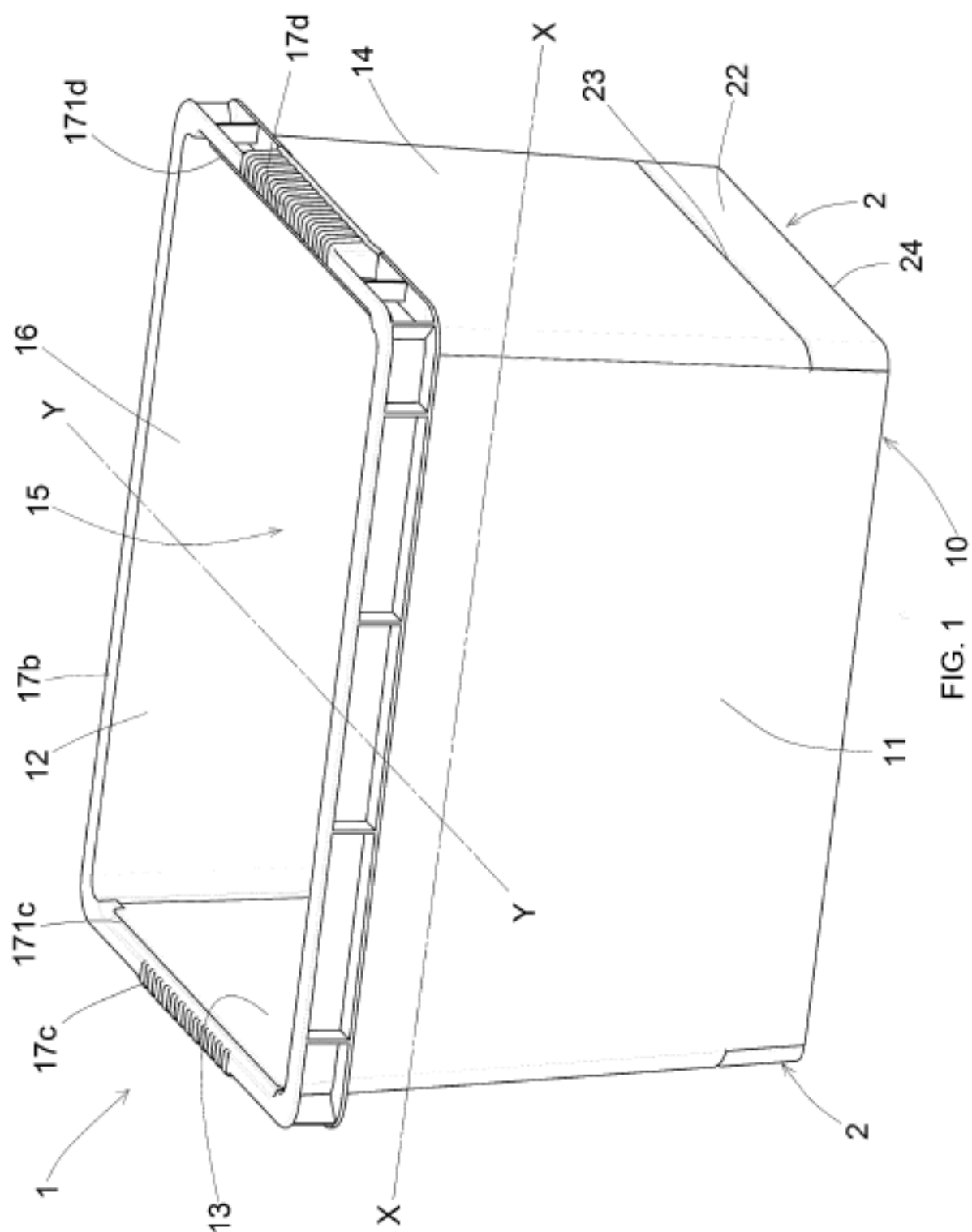
11. La caja (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 4 a 10, en la que los medios de movimiento de las aletas laterales oscilantes comprenden una lengua (41); los medios de guía de la aleta lateral oscilante comprenden un orificio para la lengua (41); la lengua (41) se inserta de forma deslizante en dicho orificio; la lengua (41) es curvilínea con concavidad hacia la porción cilíndrica (21) de los medios de articulación (M).
30

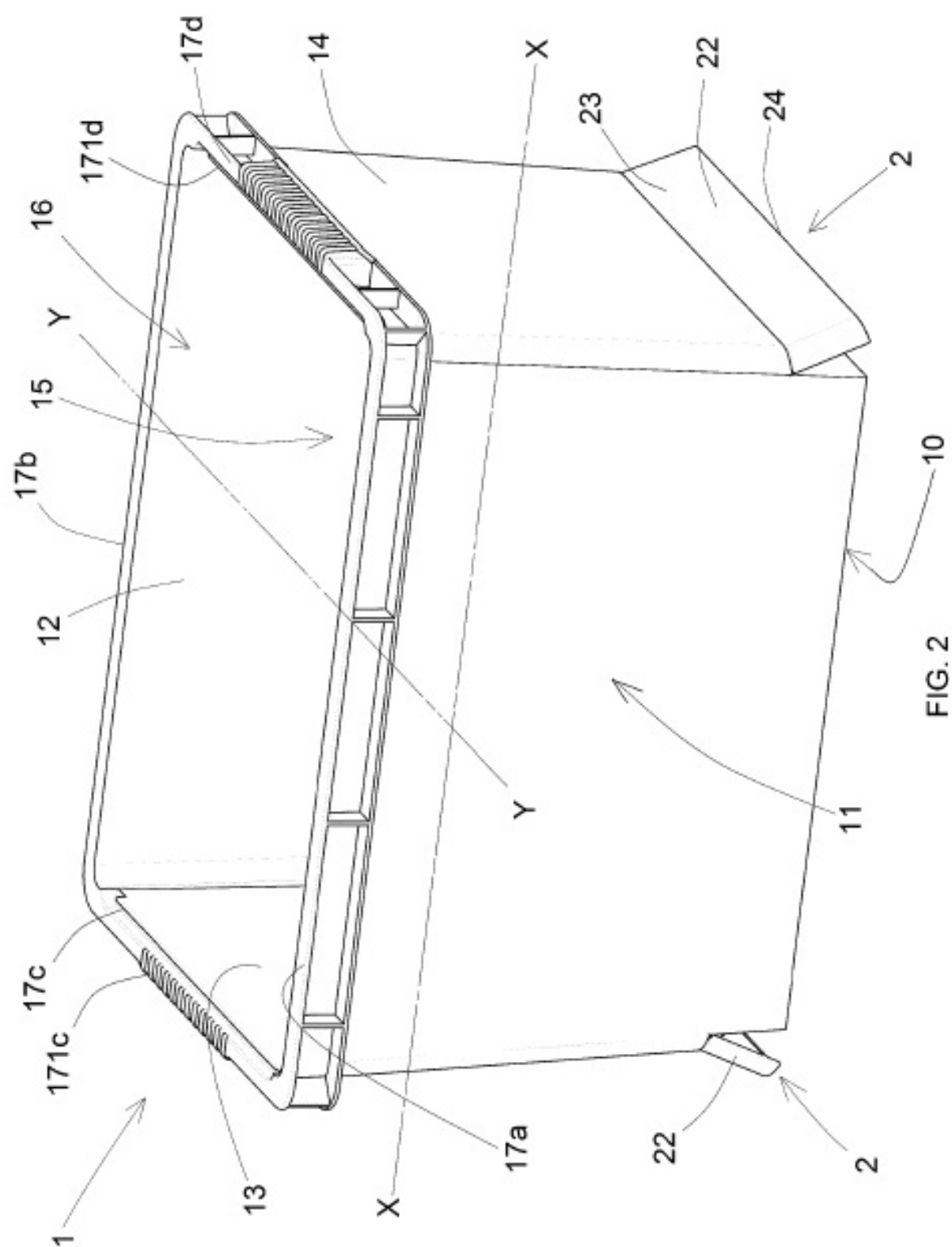
12. La caja (1) de la reivindicación 11, en la que la lengua (41) comprende un diente de tope (42) que detiene el recorrido de la aleta lateral oscilante (2) desde la primera posición a la segunda posición.
35

13. La caja (1) de la reivindicación 11 ó 12, en la que la lengua (41) comprende un diente biselado (43).

14. La caja (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 4 a 13, en la que al menos un borde superior (17a, 17b, 17c, 17d) de la al menos una pared lateral (11, 12, 13, 14) comprende una ranura (171c, 171d) apta para alojar el extremo libre (24) de la lengüeta (22) de la aleta lateral oscilante (2) de una caja (1) apta para ser colocada encima de una caja inferior (1').
40

15. La caja (1) de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la aleta lateral oscilante (2) comprende un asa que consiste en una cavidad inferior (222).
45





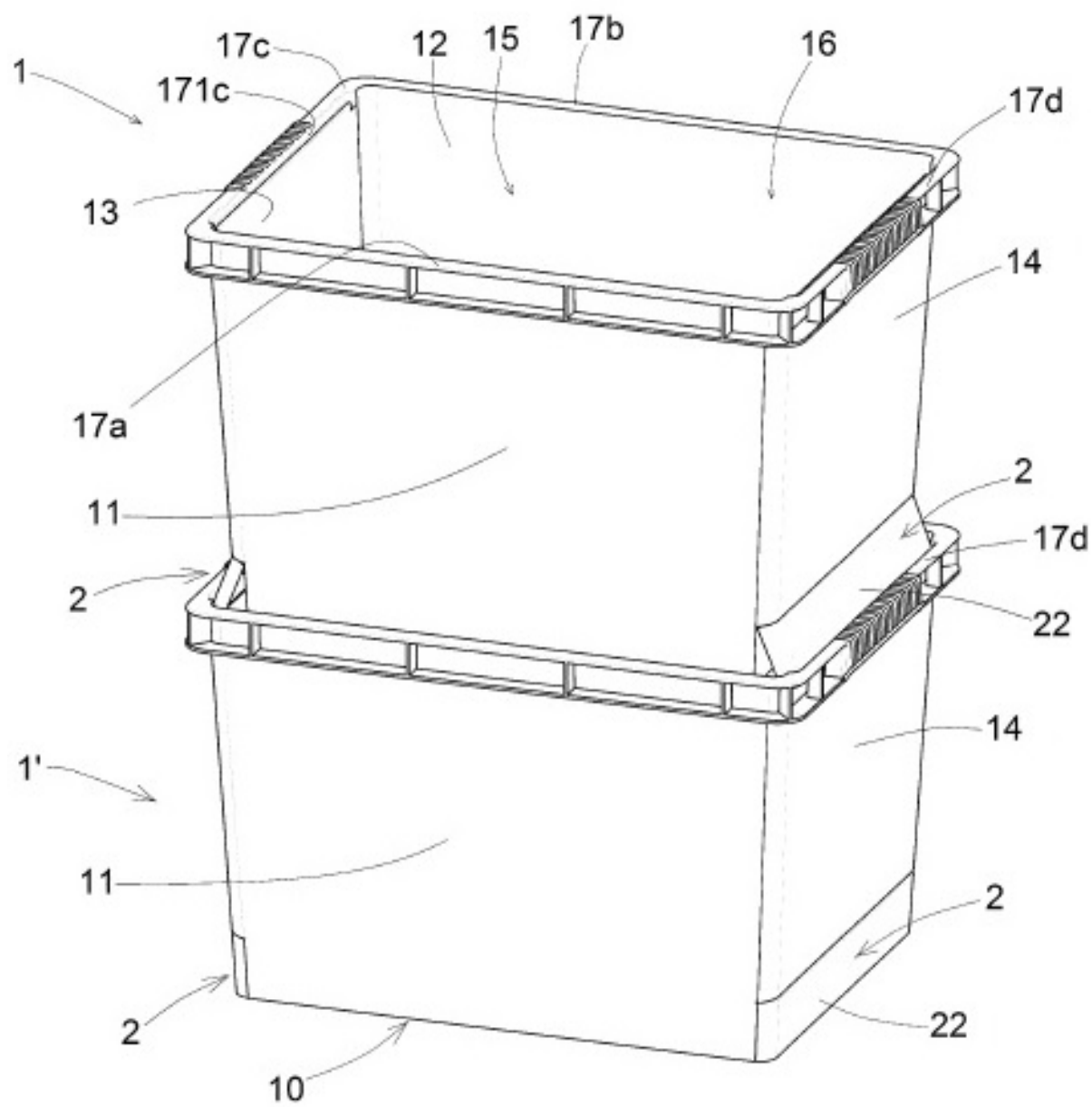


FIG. 3

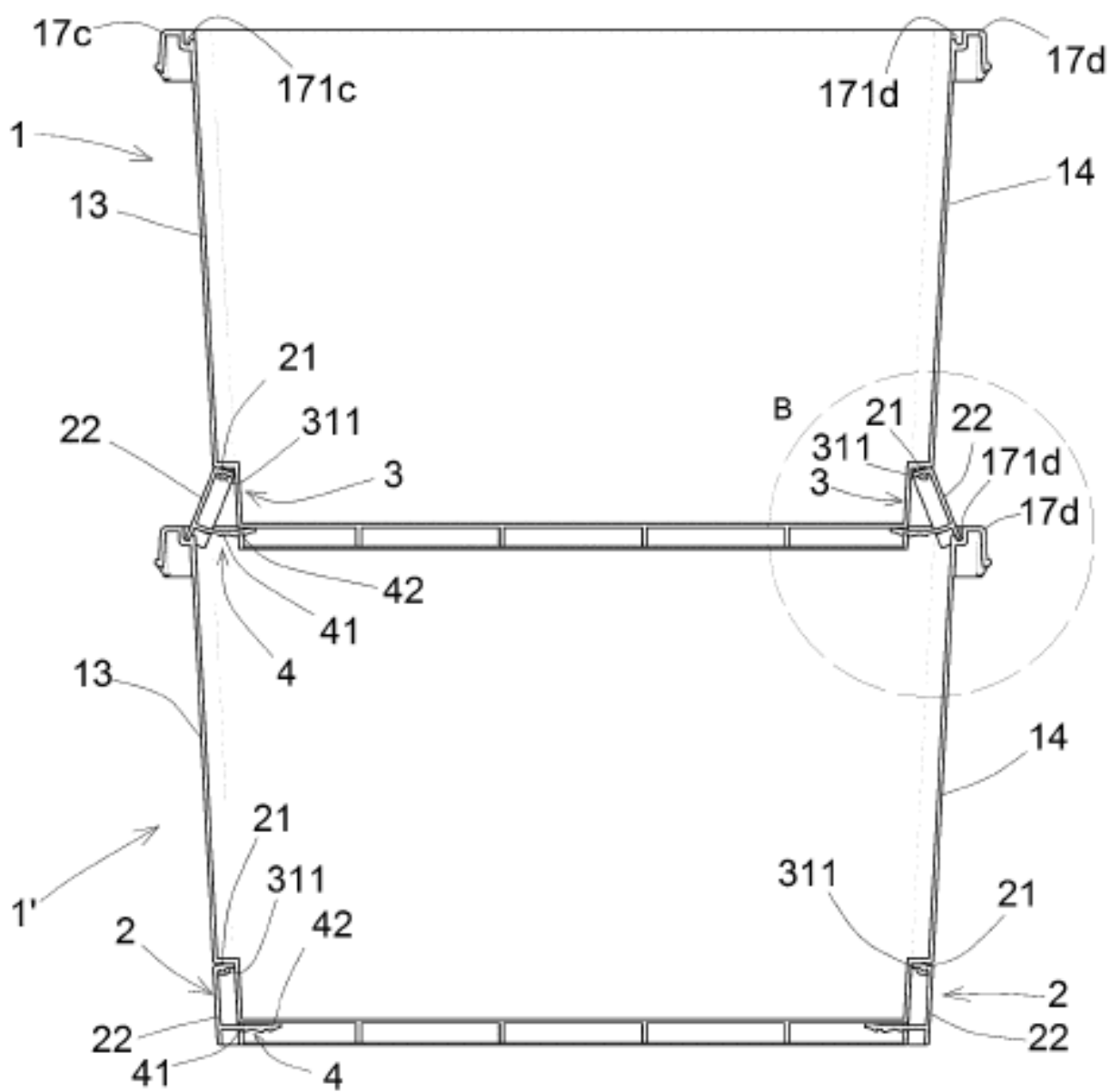
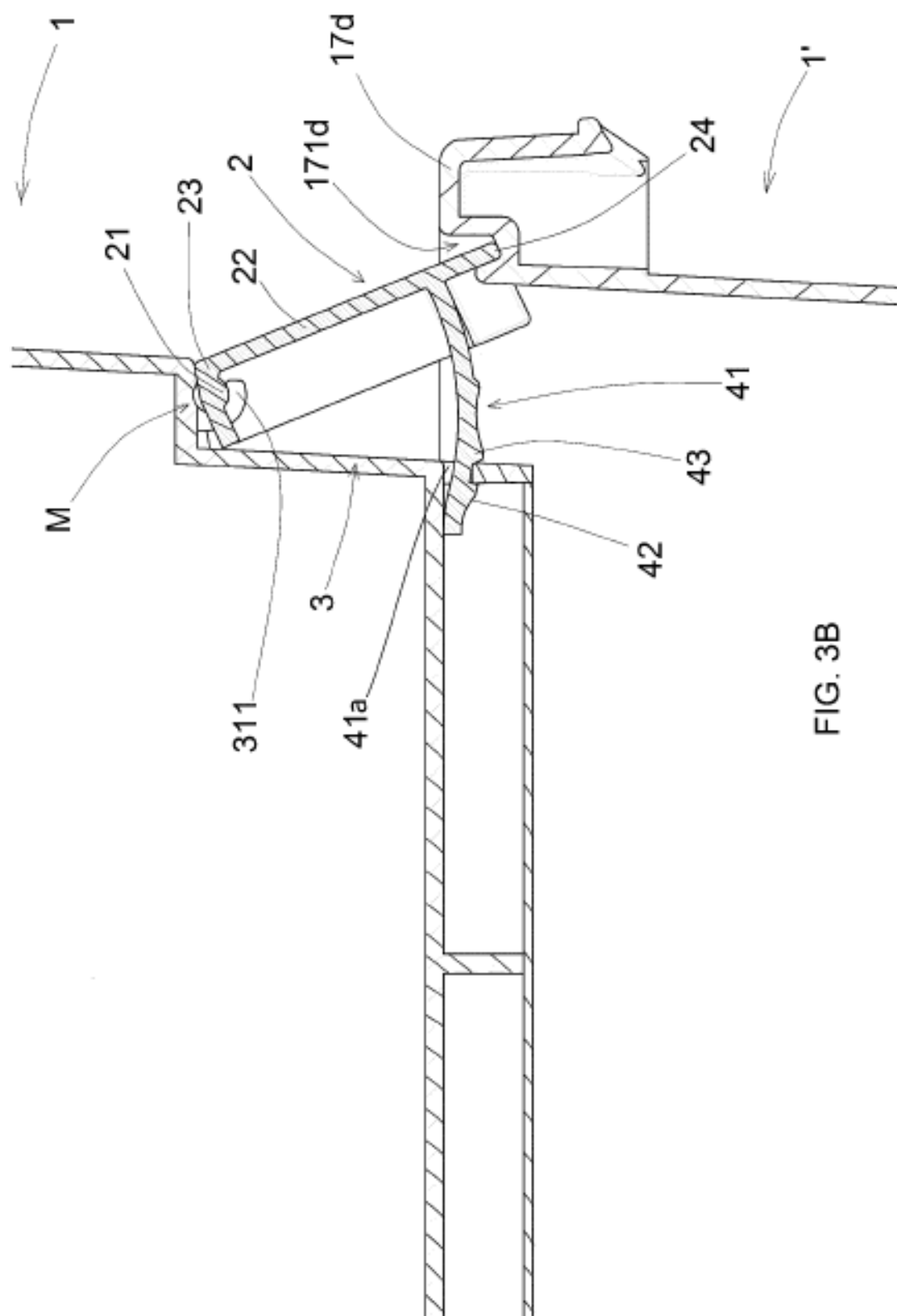
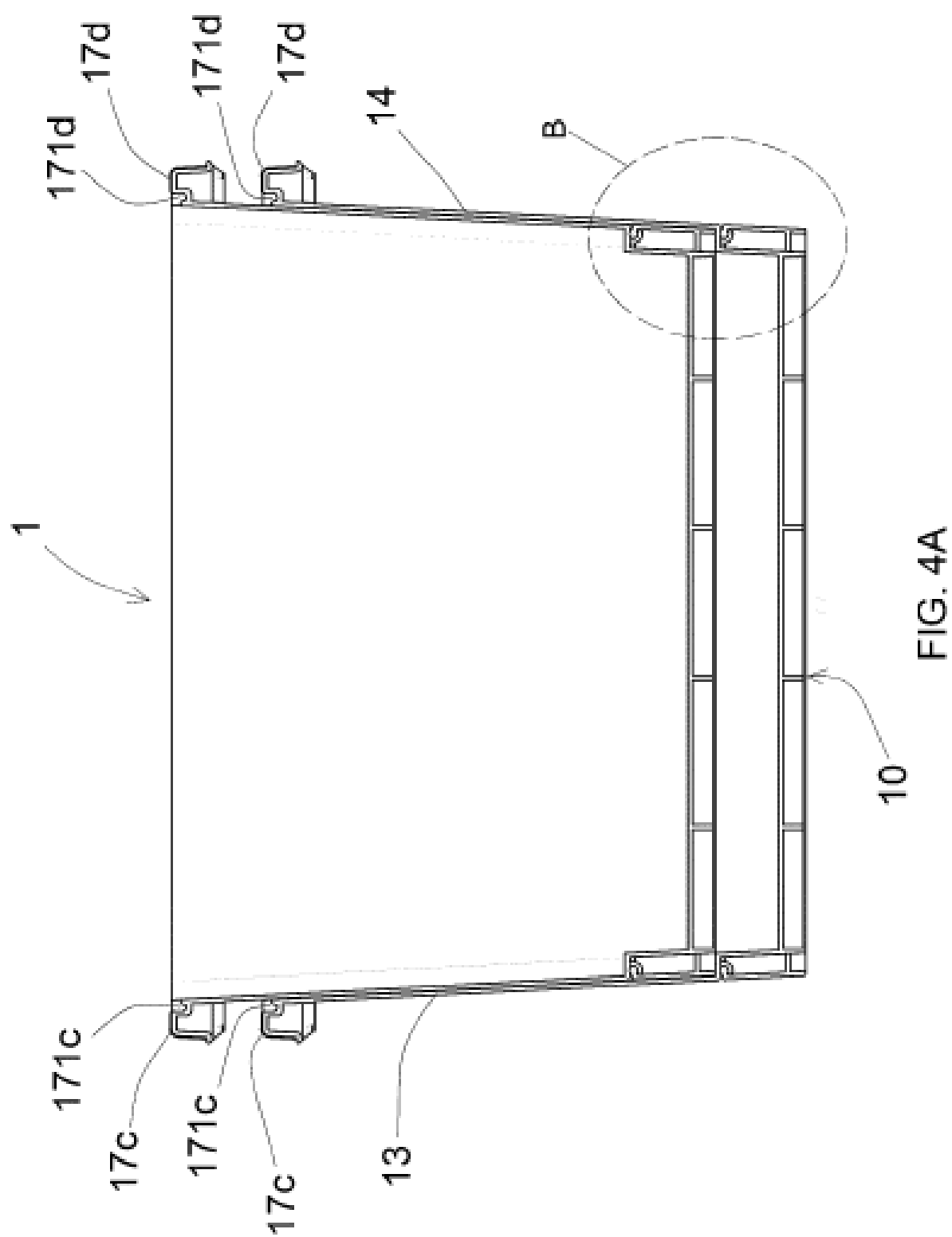
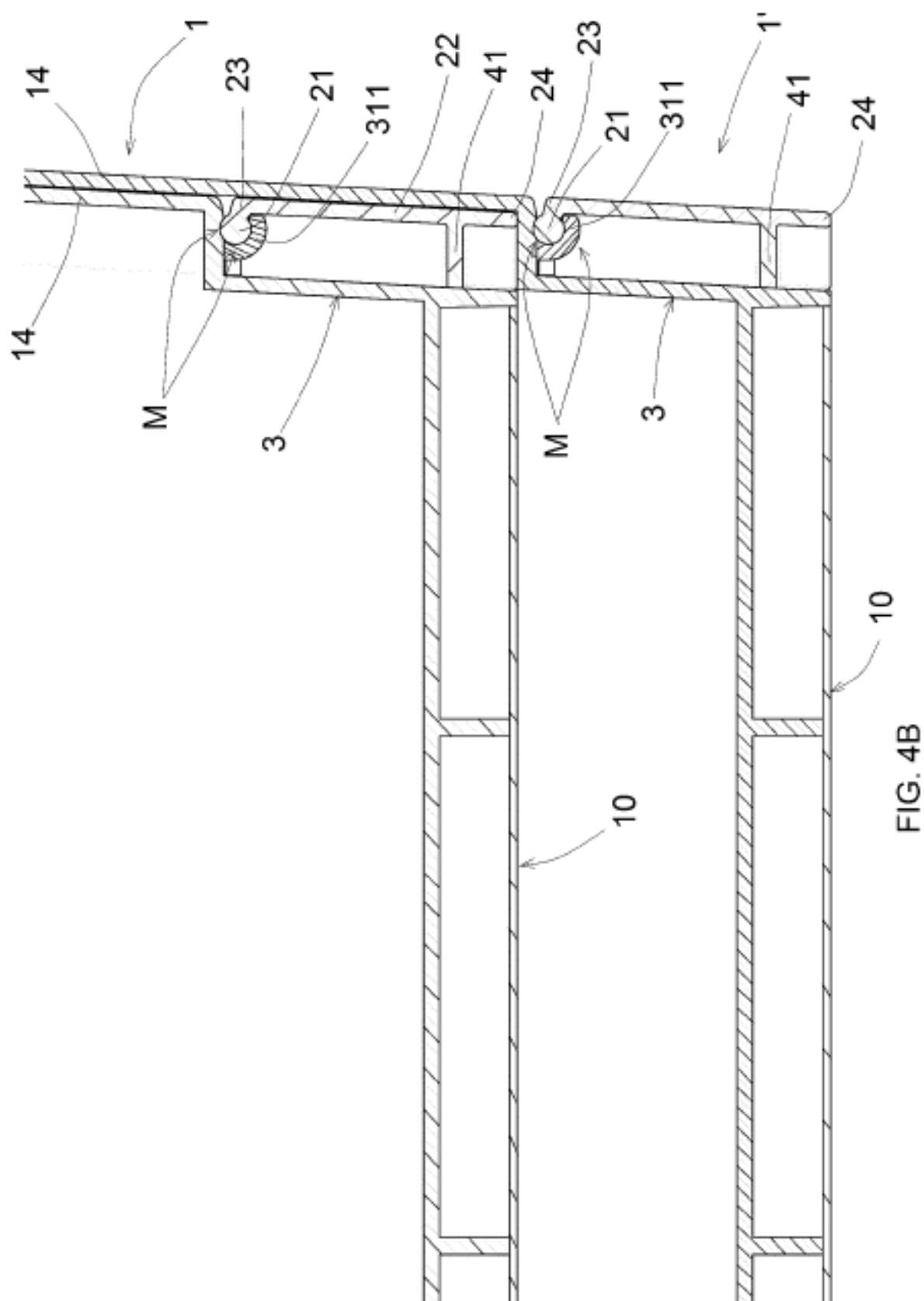


FIG. 3A







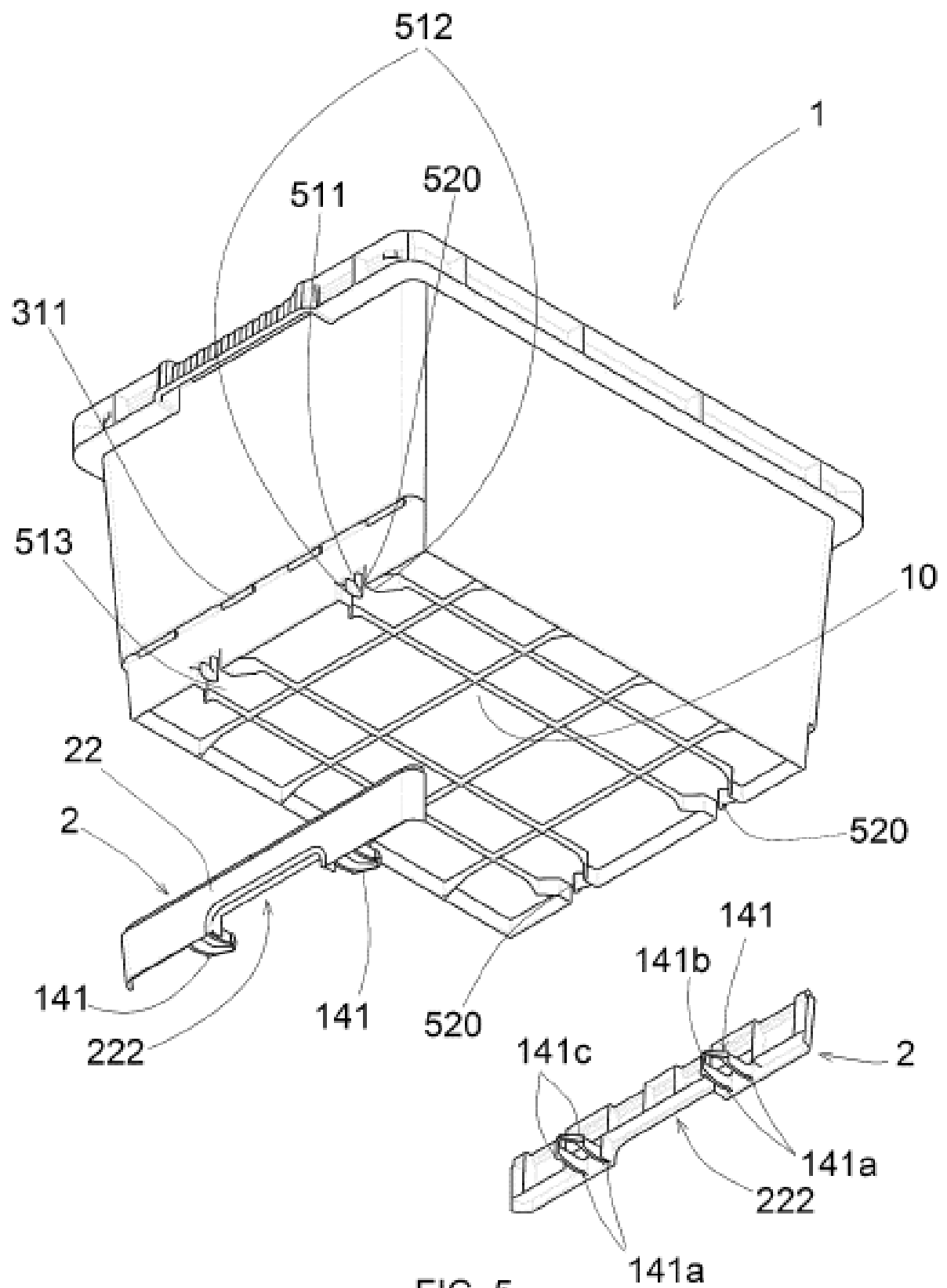
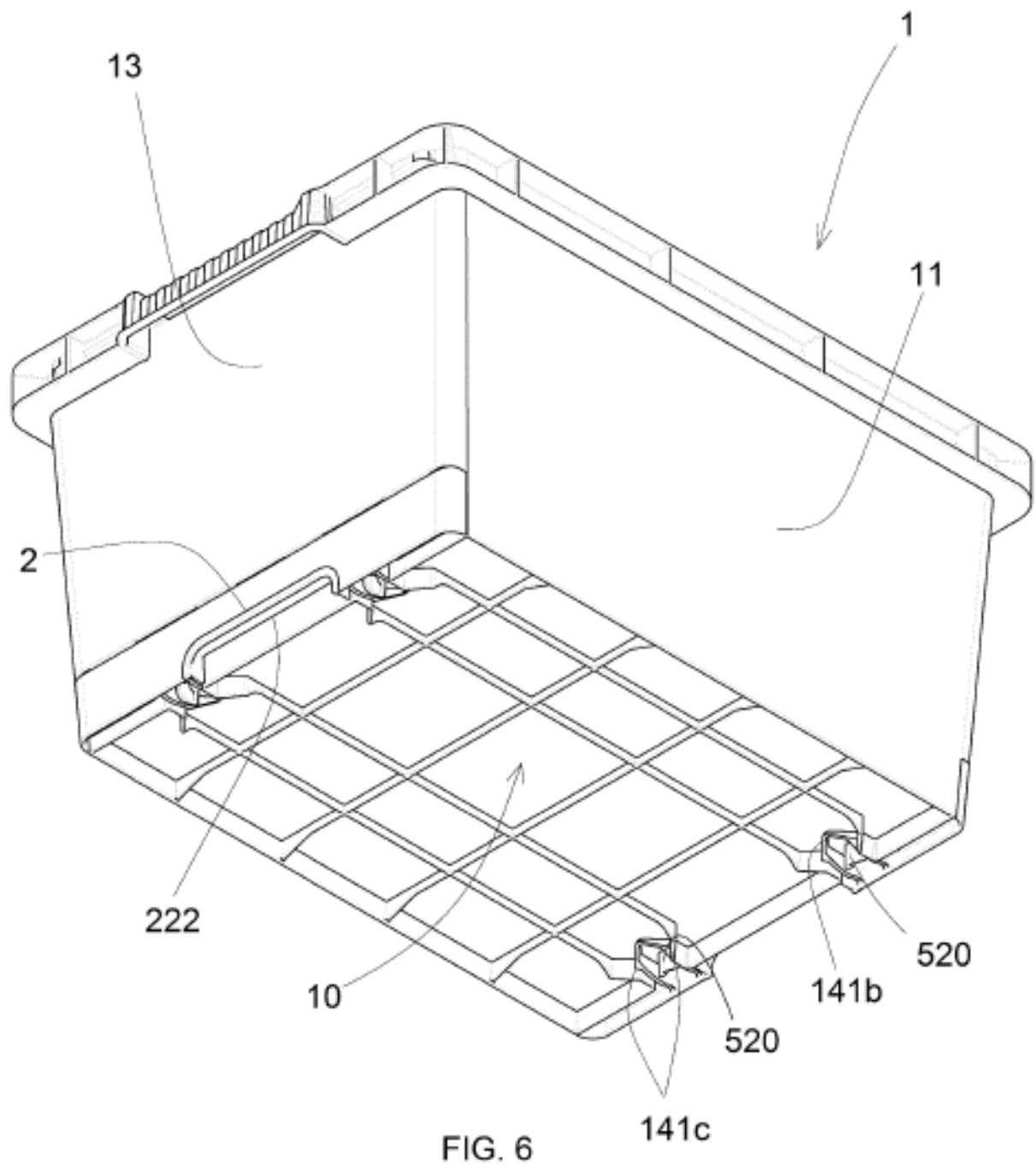


FIG. 5



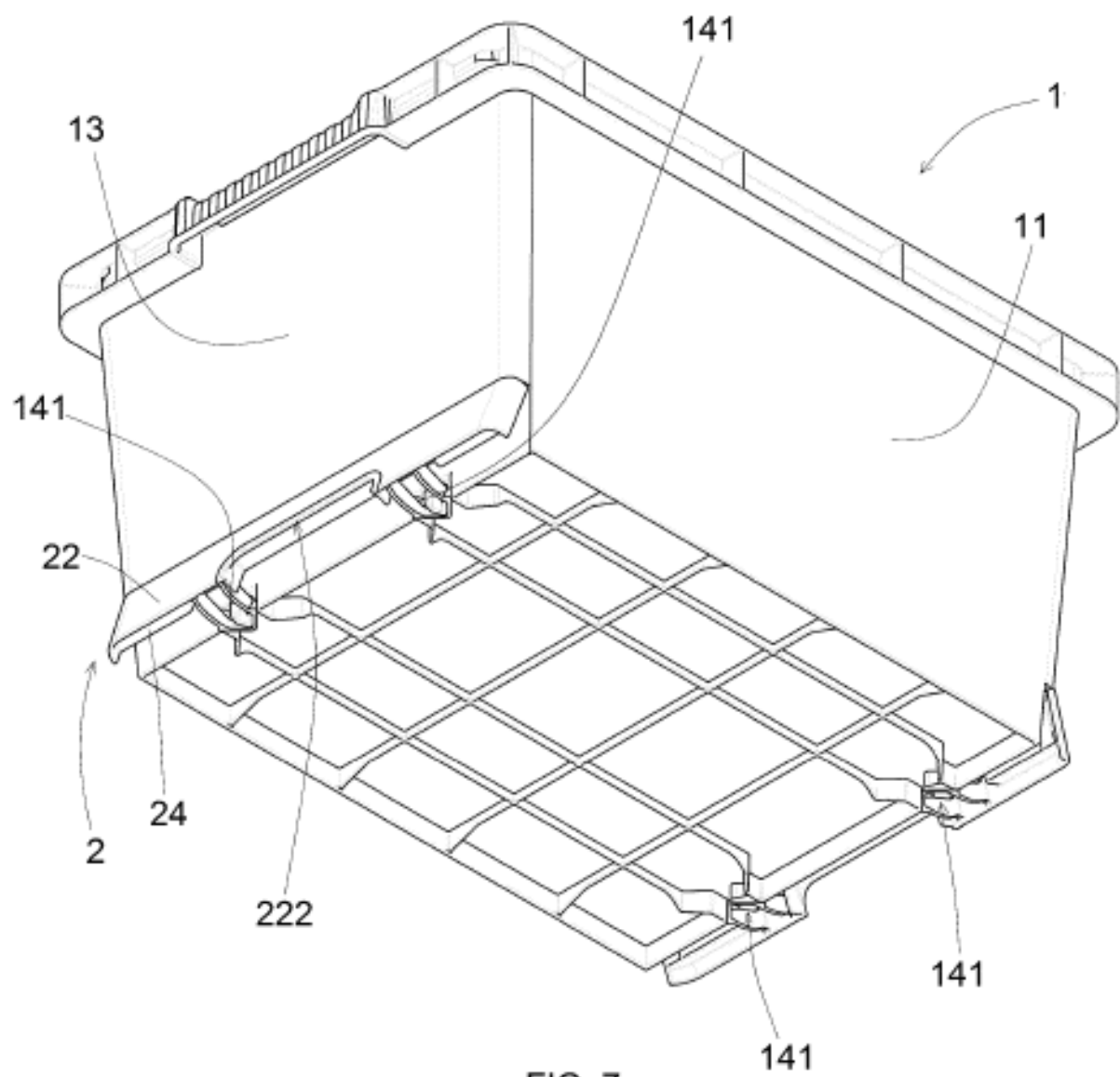


FIG. 7

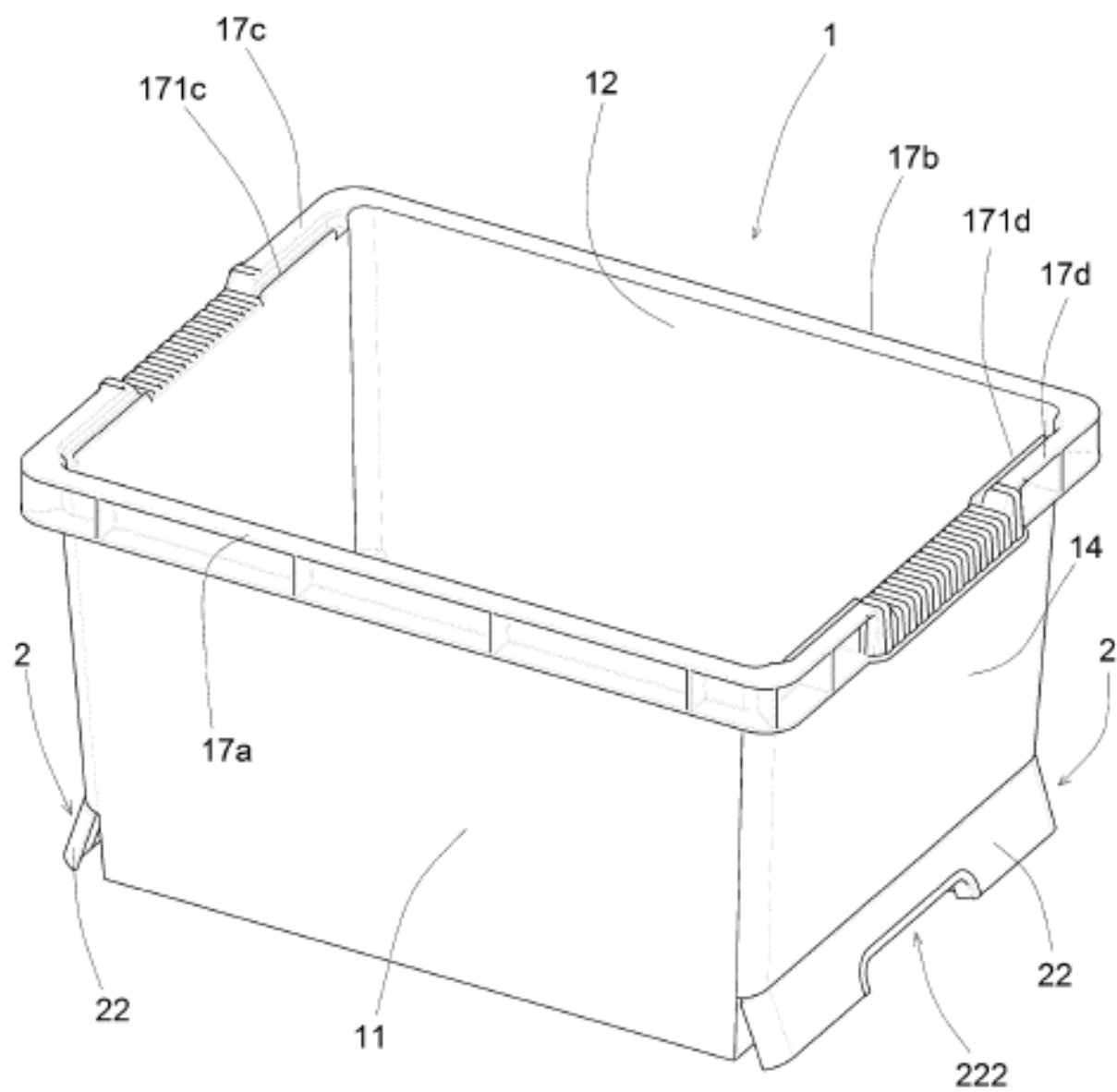


FIG. 7A

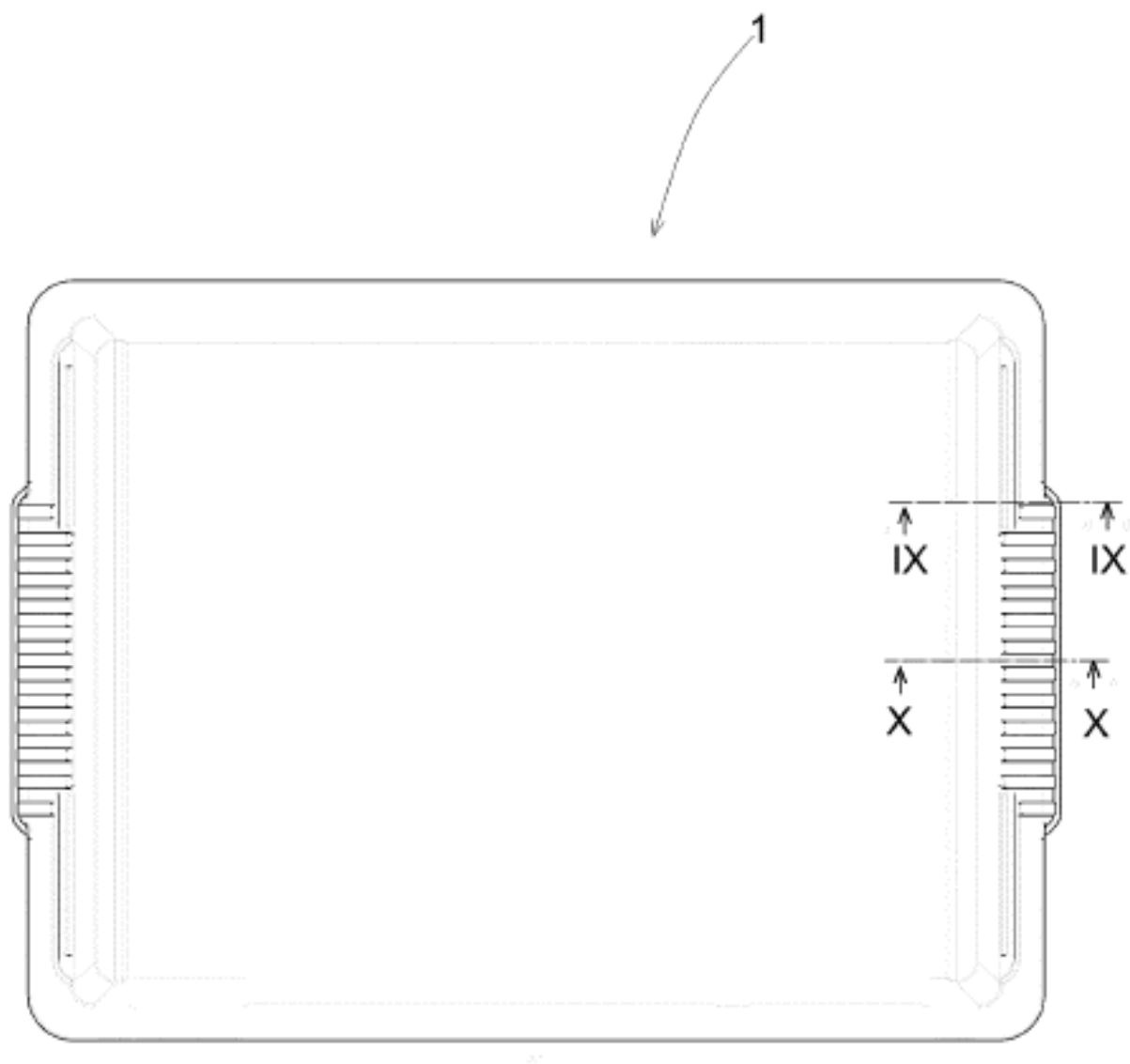
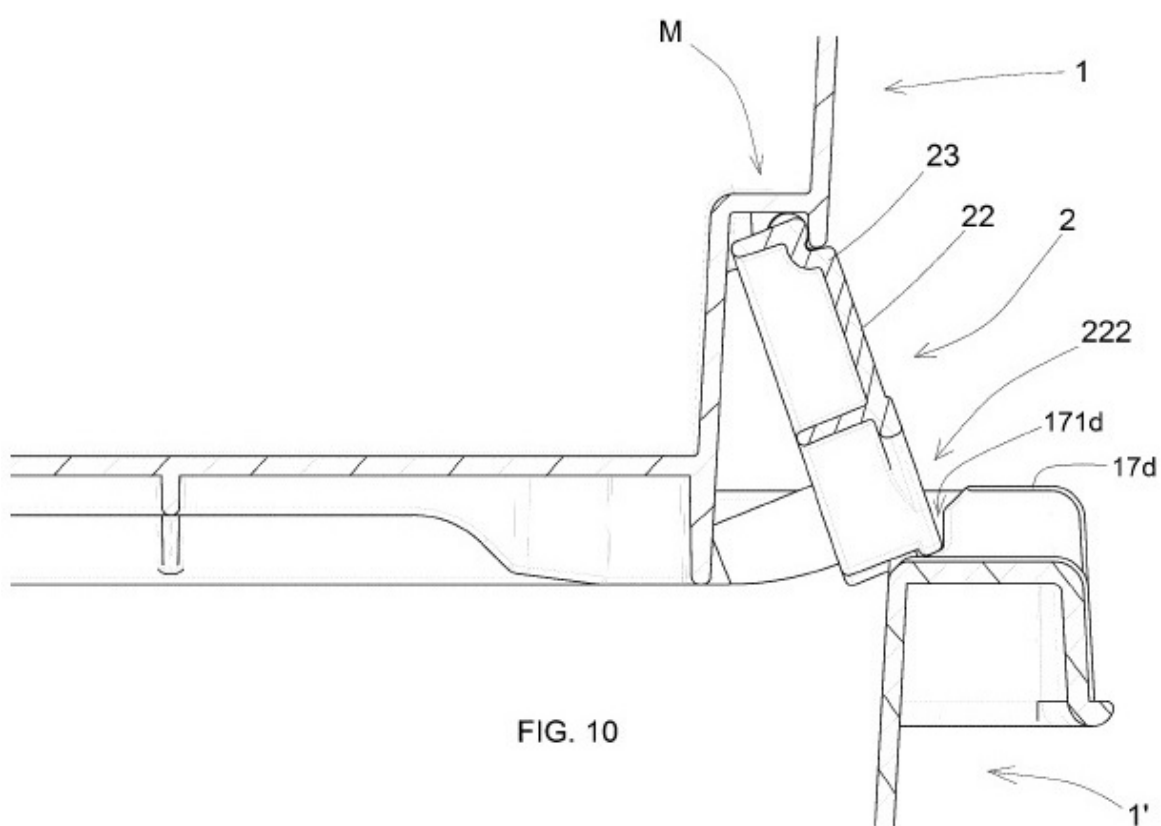
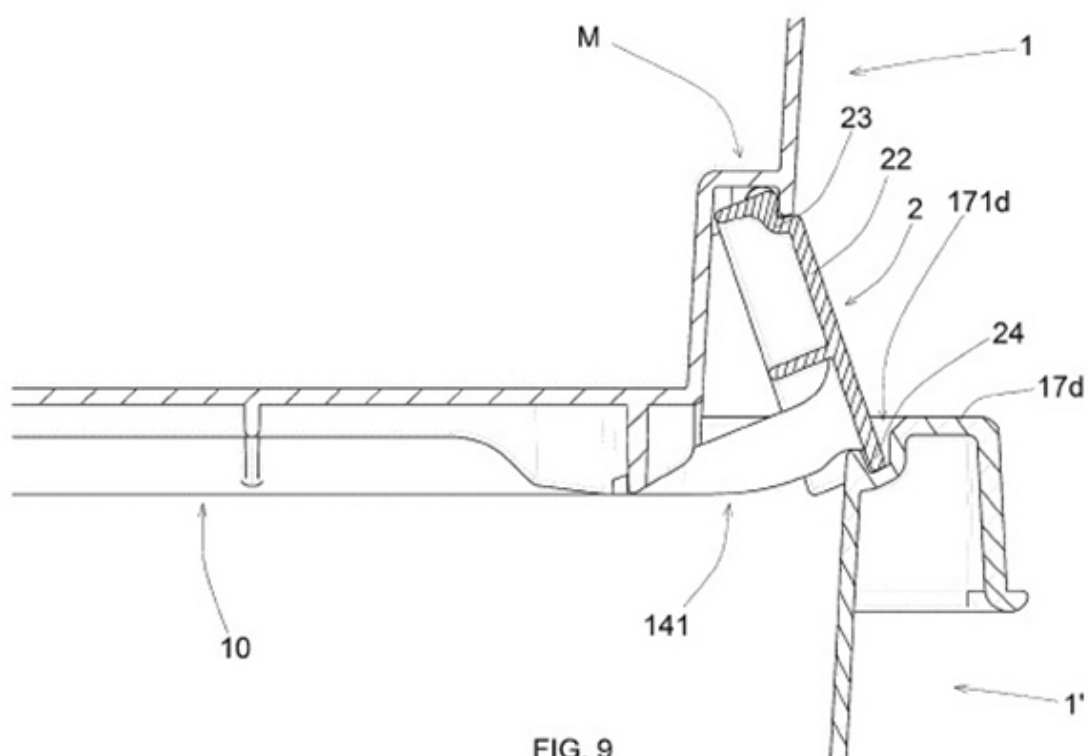


FIG. 8



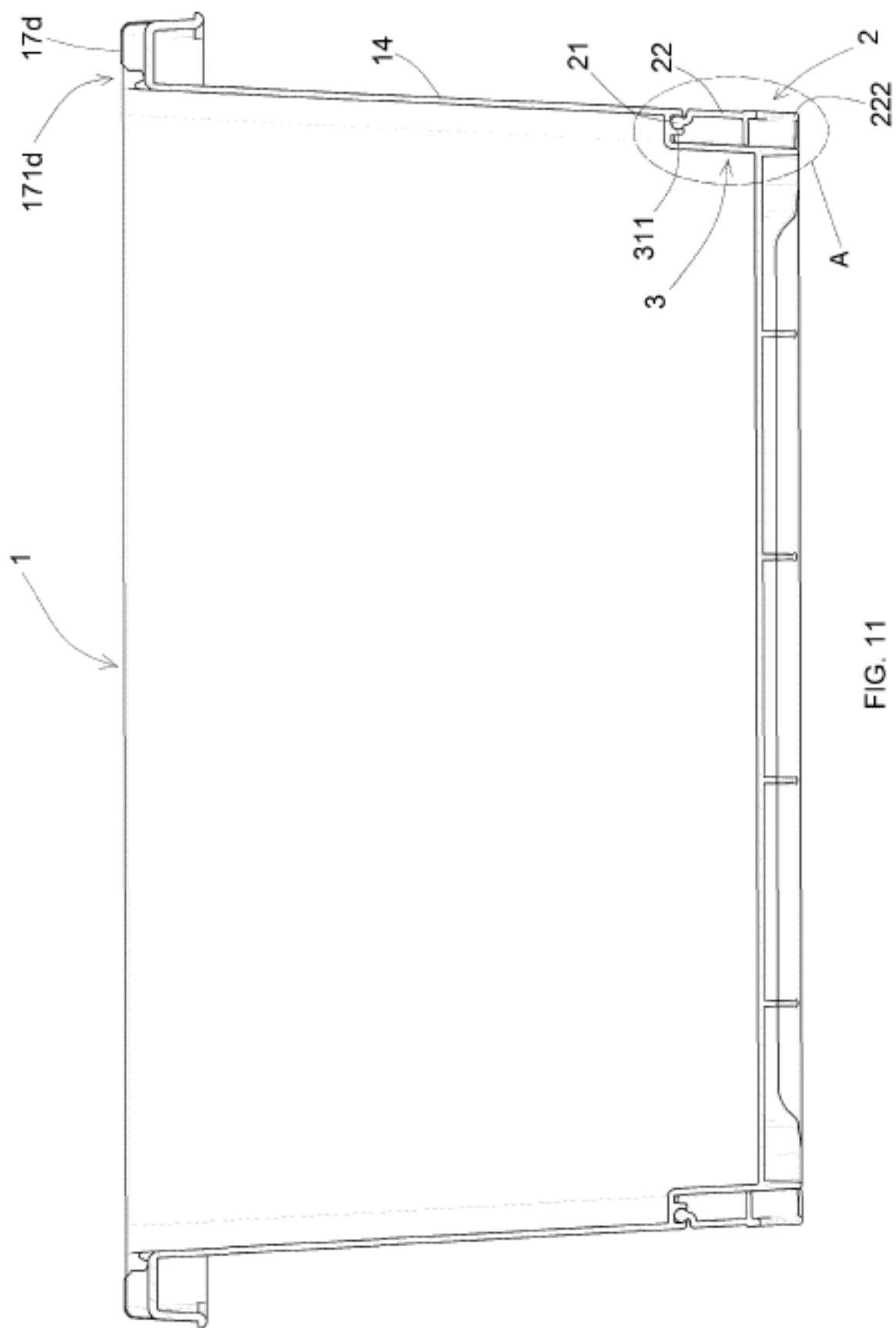


FIG. 11

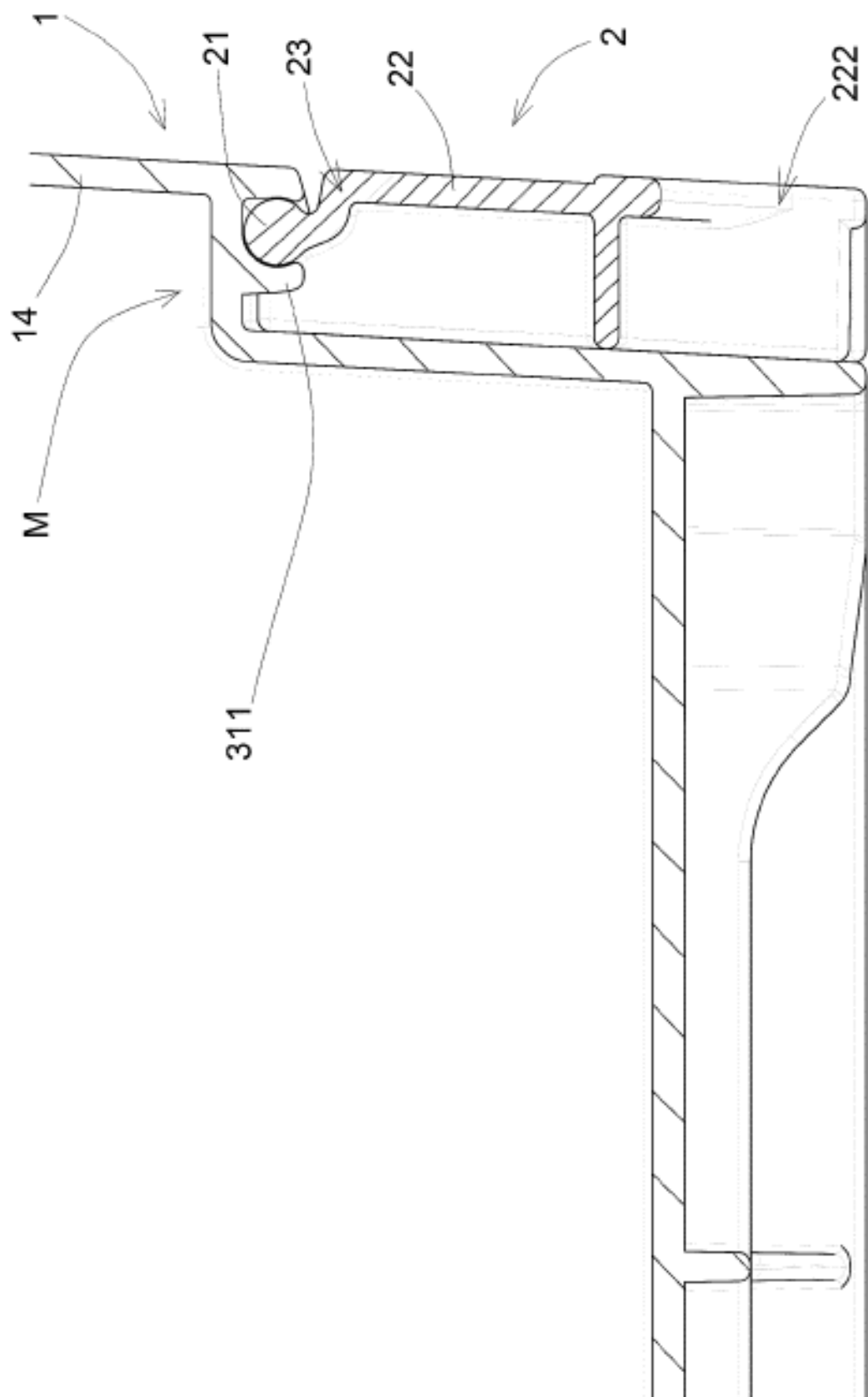


FIG. 11A