

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 073 186**

21 Número de solicitud: U 201030691

51 Int. Cl.:
B65D 1/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **30.06.2010**

71 Solicitante/s: **INDUSTRIAS TAYG, S.L.**
Camino Real de Madrid, Km. 234
46469 Beniparrell, Valencia, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **04.11.2010**

72 Inventor/es: **Tarín Martín, Enrique**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

54 Título: **Gaveta automontable.**

ES 1 073 186 U

DESCRIPCIÓN

Gaveta automontable.

Objeto de la invención

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una gaveta automontable cuya finalidad esencial consiste en proporcionar unas mejoras funcionales respecto de otro registro del solicitante de la presente invención, concretamente respecto de la patente europea con número de publicación EP2141076 que se refiere a un contenedor plástico con forma de cajón o gaveta y que se constituye a partir de una lámina plástica plegable y automontable; consistiendo las mejoras que referíamos anteriormente en optimizar la morfología del contenedor o gaveta en su disposición de plegado total cuando no se encuentra conformado el cajón, para facilitar una menor ocupación de espacio en almacenaje y transporte, consistiendo otras mejoras secundarias en reforzar ciertos lados y partes que tenían mayor debilidad en el citado registro, para garantizar una mayor resistencia y rigidez en el uso de la gaveta.

Antecedentes de la invención

Es conocido el registro de patente europea con número de publicación EP2141076 referente a un contenedor en forma de cajón o gaveta que se conforma a partir de una lámina plástica plegable y automontable, siendo el enunciado en inglés de la correspondiente solicitud europea "foldably collapsible plastic tray".

Esa gaveta o cajón de la referida patente europea conforma un volumen prismático rectangular abierto por su cara superior y por la zona más alta de su pared horizontal, existiendo en el cuerpo correspondiente a dicho volumen medios de apilamiento en vertical de una pluralidad de gavetas montadas; todo ello mediante una placa plástica, sustancialmente plana y semirrígida que incluye un fondo rectangular conectado mediante respectivas líneas de doblez largas con dos paredes laterales y mediante respectivas líneas de doblez cortas con una pared trasera y con un frontis; existiendo en la parte de la placa plástica correspondiente al referido frontis unas líneas de doblez adicionales que establecen en la cara frontal de la gaveta montada un tramo inferior inclinado hacia arriba y hacia fuera, un tramo superior horizontal y un tramo vertical vuelto hacia abajo y más externo que los dos tramos anteriores; existiendo además en los bordes de la referida placa plástica que corresponden a las aludidas paredes laterales, pared trasera y frontis unos elementos macho de machihembrado en forma de pestañas y unos elementos hembra de machihembrado en forma de cajeados para dichas pestañas, ambos para estabilizar la forma de la gaveta montada; pudiendo efectuarse un pliegue en 180° hacia el interior de la referida placa plástica en las partes correspondientes al frontis y a la pared trasera mediante las referidas líneas de doblez cortas para establecer una disposición también sustancialmente plana de transporte y almacenaje con menor ocupación de superficie.

Aunque la referida estructura del mencionado registro europeo presenta ventajas y características novedosas respecto de su estado de la técnica, entre las que cabe destacar la sencilla formación de un cajón provisto de frontis que es apilable, automontable y realizable a partir de una lámina plástica; tiene algunos inconvenientes tales como que en su plegado se produce un solapamiento entre la pared trasera y la

parte correspondiente al frontis determinante de una altura en la placa plástica plegada que podría reducirse con alguna nueva disposición de plegado.

Aunque se trata de dimensiones relativamente pequeñas las que podrían reducirse, hay que tener en cuenta que en la conjunción de una pluralidad de placas plásticas plegadas y adyacentes para su transporte y almacenaje implicaría una notable reducción de espacio, determinando una apreciable reducción en los costes.

Por otra parte, el referido cajón o gaveta de la mencionada patente europea presenta deficiencias relativas a su resistencia y rigidez en el referido apilamiento en vertical con la gaveta montada, ya que su uso, además del peso correspondiente al propio material plástico de la gaveta, se puede tener el peso de muy diversos materiales de los objetos que se tengan en la gaveta o cajón. Esta insuficiencia en la fortaleza de la referida gaveta o cajón del estado de la técnica podrían resolverse con unos nuevos medios de rigidización.

No conocemos en el estado actual de la técnica ningún cajón o gaveta que se monte a partir de una simple lámina plástica con medios de plegado y que presente una estructura básica como la de la referida patente europea superando los inconvenientes detallados en la misma, según, lo hace la gaveta automontable de la presente invención.

Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes indicados en anteriores apartados, la invención consiste en una gaveta automontable, que conforma un volumen prismático rectangular abierto por su cara superior y por la zona más alta de su cara frontal, existiendo en el cuerpo correspondiente a dicho volumen medios de apilamiento en vertical de una pluralidad de gavetas montadas; todo ello mediante una placa plástica, sustancialmente plana y semirrígida, que incluye un fondo rectangular conectado mediante respectivas líneas de doblez largas con dos paredes laterales y mediante respectivas líneas de doblez cortas con una pared trasera y con un frontis; existiendo en la parte de la placa plástica correspondiente al referido frontis unas líneas de doblez adicionales que establecen en la cara frontal de la gaveta montada un tramo inferior inclinado hacia arriba y hacia fuera, un tramo superior horizontal y un tramo vertical vuelto hacia abajo y más externo que los dos tramos anteriores; existiendo además en los bordes de la referida placa plástica que corresponden a las aludidas paredes laterales, pared trasera y frontis unos elementos macho de machihembrado en forma de pestañas y unos elementos hembra de machihembrado en forma de cajeados para dichas pestañas, ambos para estabilizar la forma de la gaveta montada; pudiendo efectuarse un pliegue en 180° hacia el interior de la referida placa plástica en las partes correspondientes al frontis y a la pared trasera mediante las referidas líneas de doblez cortas para establecer una disposición también sustancialmente plana de transporte y almacenaje con menos ocupación de superficie.

Novedosamente, según la invención, la parte de la placa plástica correspondiente al mencionado tramo inclinado tiene, en una zona central y con disposición paralela a las referidas líneas de doblez adicionales, una línea de doblez para almacenaje que posibilita el referido pliegue en 180° para el frontis, en una nueva disposición de transporte y almacenaje, se efectúe

por esta línea de doblez para almacenaje en vez de por la correspondiente línea de doblez corta que conecta con el fondo; evitándose así el solapamiento con la parte correspondiente a la pared trasera en esta nueva disposición de almacenaje, para reducir la altura de la placa plástica plegada.

Además, en la realización preferente de la invención, la referida placa plástica que forma a la gaveta comprende medios de rigidización determinados por variaciones geométricas en su material constituyente al objeto de que la gaveta montada pueda soportar pesos elevados en el referido apilamiento en vertical.

Concretamente, dichos medios de rigidización en la realización preferente de la invención comprenden:

- tres canales, cada uno de ellos de trazado cerrado, cada uno de ellos dispuesto hacia el interior de la gaveta montada, y estando esos tres canales en proximidad respectiva de: el perímetro de la pared trasera, el perímetro de una de las paredes laterales y el perímetro de la otra de las paredes laterales;
- una curvaturas cóncavas hacia el interior de la gaveta montada que se alternan con tramos rectos en la pared trasera y en las dos paredes laterales;
- unas curvaturas convexas hacia el interior de la gaveta montada que se alternan con tramos rectos en el fondo de la gaveta;
- un resalte de trazado recto y de sección en "U" dispuesto paralelamente y en proximidad del único lado que queda libre en el referido tramo vertical del frontis estando la gaveta montada; quedando la parte resaltada del referido resalte hacia el interior de la gaveta montada;
- unos nervios rectos de refuerzo dispuestos al menos en el referido tramo horizontal del frontis en proximidad y paralelamente a las mencionadas líneas de doblez adicionales.

Con la estructura que se ha descrito, la gaveta automontable de la invención tiene la ventaja esencial de que puede plegarse, en lo que se refiere al abatimiento de la pared trasera y la pared frontal, sin solapamiento de estas dos paredes, en virtud de la nueva línea de doblez para almacenaje que se practica en esa pared frontal o frontis, concretamente en el tramo inclinado del frontis que en el estado de la técnica presentaba una constitución continua y uniforme sin líneas de doblez.

Otra ventaja de la gaveta de la presente invención consiste en los medios de rigidización facilitados por los mencionados canales, curvaturas, resalte y nervios, posibilitando una mayor resistencia del cajón o gaveta cuando se encuentra apilado en vertical soportando en su interior diversos objetos respecto de la resistencia que presentaba su antecedente más cercano, la mencionada patente europea EP2141076.

A continuación, para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Representa una vista en perspectiva del desarrollo de una gaveta automontable realizada según la presente invención, estando extendidas y en un

mismo plano todas sus partes componentes.

Figura 2.- Representa una vista en perspectiva del desarrollo de la anterior figura 1 tras haber abatido en 180° y hacia el interior la pared posterior, y la frontal por una novedosa línea de plegado que evita su solapamiento con esa pared posterior, mostrando una disposición de transporte y almacenaje en la referida gaveta.

Figura 3.- Representa una vista en perspectiva de la gaveta automontable de las anteriores figuras con sus paredes en una disposición intermedia respecto de su disposición final completamente montada.

Figura 4.- Representa una vista en perspectiva de la disposición completamente montada en la gaveta de las anteriores figuras.

Figura 5.- Representa una vista en planta superior de la gaveta de las anteriores figuras con la misma disposición de transporte y almacenaje que se mostraba en la anterior perspectiva de la figura 2.

Figura 6.- Representa una vista en alzado de la gaveta de las anteriores figuras, en la disposición de las anteriores figuras 2 y 5 de transporte y almacenaje, y seccionada según la línea de corte A-A que se señala en la anterior figura 5, acompañándose además en esta figura 6 tres detalles ampliados de la mencionada sección.

Figura 7.- Representa una vista de perfil de la gaveta automontable de las anteriores figuras en la disposición de transporte y almacenaje de las anteriores figuras 2, 5 y 6.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Seguidamente se realiza una descripción de un ejemplo de la invención haciendo alusión a las referencias de las figuras.

Así, la gaveta automontable del presente ejemplo conforma un volumen prismático rectangular abierto por su cara superior y por la zona más alta de su cara frontal tal y como puede verse en la figura 4 en la que dicha gaveta se encuentra completamente montada.

El cuerpo correspondiente al referido volumen de la gaveta tiene medios de apilamiento en vertical para poder colocar una pluralidad de gavetas montadas, cada una de ellas a partir de una placa plástica 1 sustancialmente plana y semirrígida, mostrándose esta placa plástica 1 desplegada y con sus partes en un único plano en la figura 1, mientras que en la figura 4 ya se han hecho los pliegues y encajes necesarios en esta placa 1 para que tenga su aspecto final en forma de cajón.

La placa plástica 1 cuenta con un fondo rectangular 3 conectado mediante respectivas líneas de doblez largas 7 con dos paredes laterales 4 y mediante respectivas líneas de doblez cortas 6, con una pared trasera 5 y con un frontis 2, existiendo en la parte de la placa plástica 1 correspondiente al referido frontis 2 unas líneas de doblez adicionales 8 que establecen en la cara frontal de la gaveta montada un tramo inferior inclinado hacia arriba y hacia fuera 9, un tramo superior horizontal 10 y un tramo vertical 11 vuelto hacia abajo y más externo que los dos tramos anteriores, tal y como puede verse en las figuras 1 a 4.

Además, en los bordes de la referida placa plástica 1 correspondientes a las aludidas paredes laterales 4, en la pared trasera 5 y en el frontis 2 existen unos elementos macho 13 de machihembrado en forma de pestañas y unos elementos hembra 12 de machihembrado en forma de cajeados para dichas pestañas, de manera que con dichos elementos hembra 12 y dichos

elementos macho 13 se estabiliza la forma de la gaveta montada, pudiendo apreciarse esos elementos de machihembrado 12 y 13 en las figuras 1 y 3.

Además, en la gaveta del presente ejemplo se puede efectuar un pliegue en 180° hacia el interior de la referida placa plástica 1 para las partes correspondientes al frontis 2 y a la pared trasera 5 mediante las líneas de doblez cortas 6, estableciéndose una disposición también sustancialmente plana de transporte y almacenaje con menor ocupación de superficie.

Además de ese plegado por las líneas cortas 6 para transporte y almacenaje, en el presente ejemplo la placa plástica 1 tiene una nueva disposición de transporte y almacenaje determinada por una línea de doblez para almacenaje 14 dispuesta en el tramo inclinado 9 con disposición paralela a las referidas líneas de doblez adicionales 8 y en una ubicación aproximadamente central, tal y como se aprecia en la figura 1. Con ello, se facilita un pliegue en el que no se produce solapamiento entre la pared trasera y el frontis, lo que determina un ahorro de espacio en esta nueva disposición de transporte y almacenaje, la cual puede verse en las figuras 2, 5, 6 y 7.

Otras características de la gaveta automontable del presente ejemplo consisten en unos medios de rigidización 15 a 19 que se facilitan mediante unas variaciones geométricas en el material constituyente para que la gaveta en disposición montada pueda soportar pesos elevados en apilamientos en vertical.

Concretamente, los referidos medios de rigidización para la gaveta del presente ejemplo consisten en los canales 15, las curvaturas cóncavas 16, las curvaturas convexas 17, el resalte 18 y los nervios rectos 19 que se pueden ver en las figuras y que se explican

seguidamente.

Así, los canales 15 se encuentran dispuestos en número de tres, presentando cada uno de ellos un trazado cerrado y estando dispuesto cada uno de ellos hacia el interior de la gaveta montada. Estos tres canales 15 se encuentran en proximidad respectivamente de: el perímetro de la pared trasera 5, el perímetro de una de las paredes laterales 4 y el perímetro de la otra de las paredes laterales 4, tal y como se aprecia en la figura 1.

Las referidas curvaturas cóncavas 16 presentan la concavidad hacia el interior de la gaveta montada, alternándose con tramos rectos de la pared trasera 5; dándose igualmente esta alternancia de tramos rectos y, curvaturas cóncavas 16 hacia el interior de la gaveta en las dos paredes laterales 4.

Por otra parte, las referidas curvaturas curvoconvexas 17 presentan su curvoconvexidad hacia el interior de la gaveta montada, alternándose de manera análoga a como se explicó anteriormente con tramos rectos, pero aquí solamente en la superficie correspondiente al fondo 3 de la gaveta.

El resalte de trazado recto y de sección en "U" 18 se encuentra dispuesto paralelamente y en proximidad del único lado que queda libre en el referido tramo vertical 11 del frontis 2 estando la gaveta montada; quedando la parte resaltada del referido resalte 18 hacia el interior de dicha gaveta montada.

Respecto a los nervios rectos de refuerzo 19, se trata de unos nervios que esta dispuestos al menos en el referido tramo horizontal 10 en proximidad y paralelamente a las mencionadas líneas de doblez adicionales 8, según se aprecia especialmente bien en uno de los detalles de la figura 6.

REIVINDICACIONES

1. Gaveta automontable, que conforma un volumen prismático rectangular abierto por su cara superior y por la zona más alta de su cara frontal, existiendo en el cuerpo correspondiente a dicho volumen medios de apilamiento en vertical de una pluralidad de gavetas montadas; todo ello mediante una placa plástica (1), sustancialmente plana y semirrígida que incluye un fondo rectangular (3) conectado mediante respectivas líneas de doblez largas (7) con dos paredes laterales (4) y mediante respectivas líneas de doblez cortas (6) con una pared trasera (5) y con un frontis (2); existiendo en la parte d la placa plástica correspondiente al referido frontis (2) unas líneas de doblez (8) que establecen en la cara frontal de la gaveta montada un tramo inferior inclinado hacia arriba y hacia fuera (9), un tramo superior horizontal (10) y un tramo vertical (11) vuelto hacia abajo y más externo que los dos tramos anteriores; existiendo además en los bordes de la referida placa plástica (1) que corresponden a las aludidas paredes laterales (4), pared trasera (5) y frontis (2) unos elementos machos (13) de machihembrado en forma de pestañas y unos elementos hembra (12) de machihembrado en forma de cajeados para dichas pestañas, ambas (12, 13) para estabilizar la forma de la gaveta montada; pudiendo efectuarse un pliegue en 180° hacia el interior en la referida placa plástica en las partes correspondientes al frontis (2) y a la pared trasera (5) mediante las referidas líneas de doblez cortas (6) **caracterizada** porque la parte de la placa plástica correspondiente al mencionado tramo inclinado (9) tiene, en una zona central y con disposición paralela a las referidas líneas de dobles adicionales (8), una línea de doblez para almacenaje (14) que posibilita que el referido pliegue de 180° para el frontis (2), en una nueva disposición de transporte y almacenaje, se efectúe por esta línea de dobles para almacenaje (14) en vez de por la correspondiente línea de doblez corta (6) que conecta con el fondo (3),

para evitar solapamiento del frontis (2) y de la pared trasera (5) en dicha nueva disposición de transporte y almacenaje.

2. Gaveta automontable, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la referida placa plástica comprende medios de rigidización (15 a 19) determinados por variaciones geométricas en su material constituyente.

3. Gaveta automontable, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque dichos medios de rigidización comprenden:

- tres canales (15), cada uno de ellos de trazado cerrado cada uno de ellos dispuesto hacia el interior de la gaveta montada y estando estos tres canales en proximidad respectiva de: el perímetro de la pared trasera (5), el perímetro de una de las paredes laterales (4) y el perímetro de la otra de las paredes laterales (4);
- unas curvaturas cóncavas (16) hacia el interior de la gaveta montada, que se alternan con tramos rectos en la pared trasera (5) y en las dos paredes laterales (4);
- unas curvaturas convexas (17) hacia el interior de la gaveta montada que se alternan con tramos rectos en el fondo (3) de la gaveta;
- un resalte de trazado recto y de sección en "U" (18) dispuesto paralelamente y en proximidad del único lado que queda libre en le referido tramo vertical (11) del frontis (2) estando la gaveta montada; quedando la parte resaltada del referido resalte (18) hacia el interior de la gaveta montada (1);
- unos nervios rectos de refuerzo (19) dispuestos al menos en el referido tramo horizontal (10) del frontis (2) en proximidad y paralelamente a las mencionadas líneas de doblez adicionales (8).

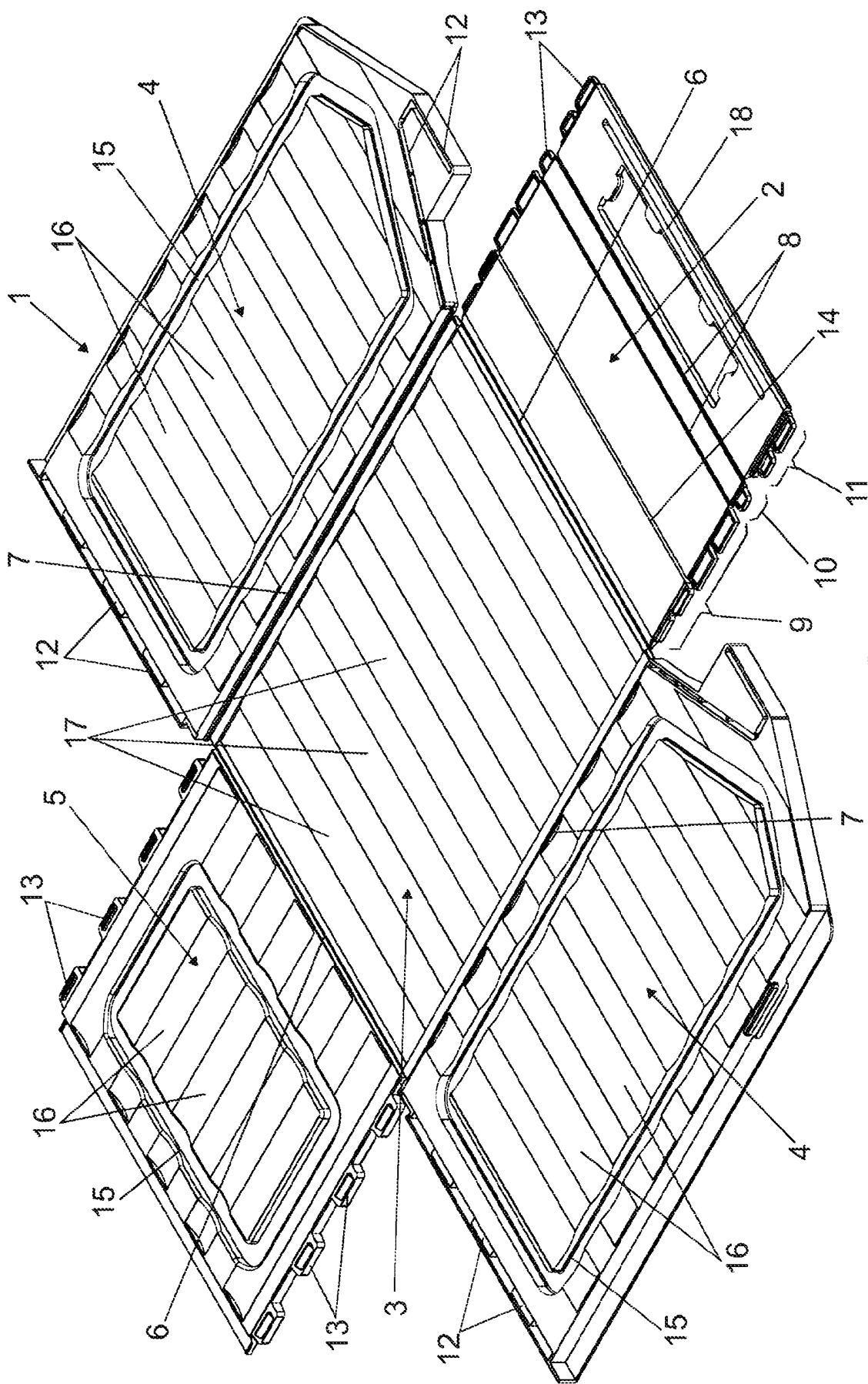


FIG. 1

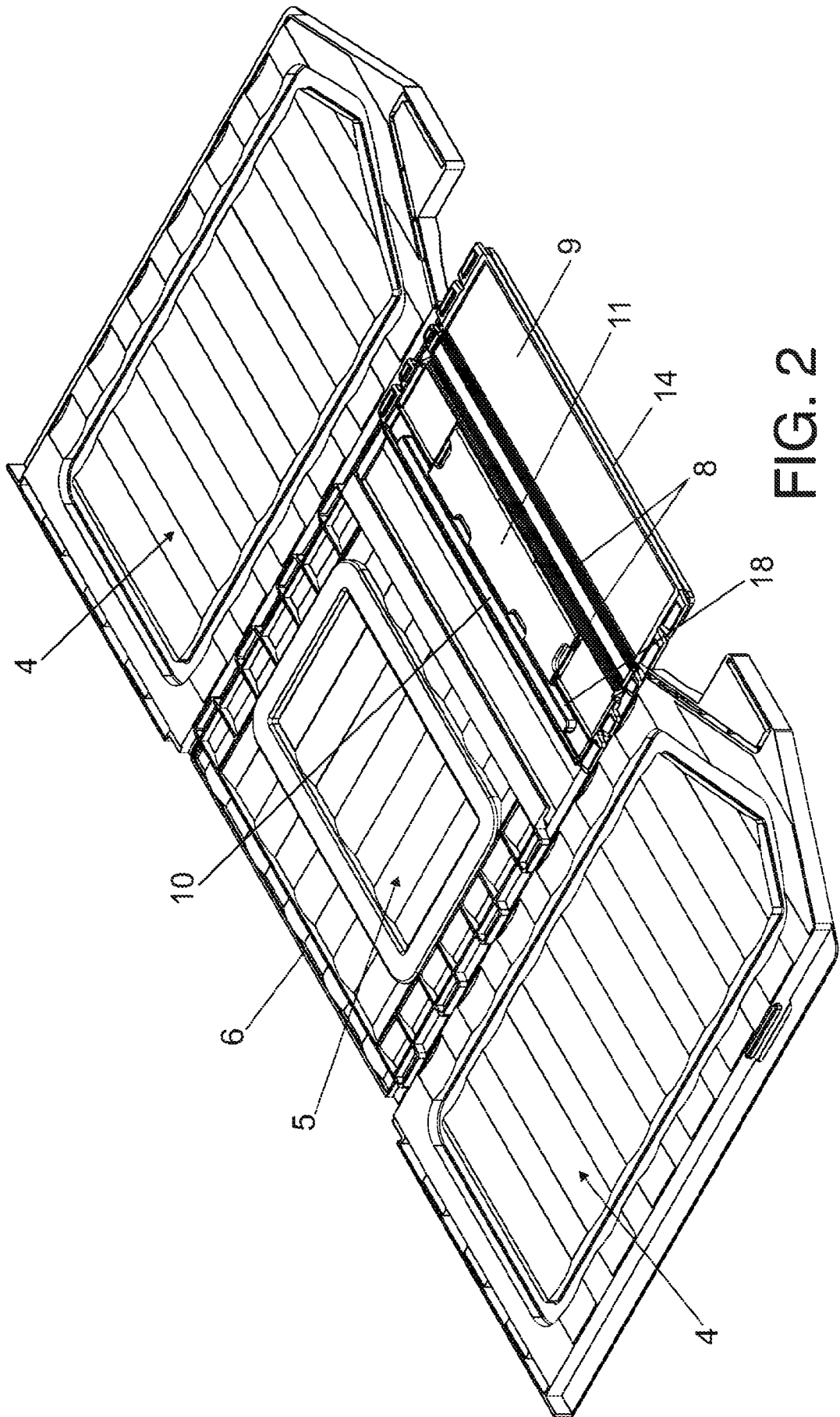


FIG. 2

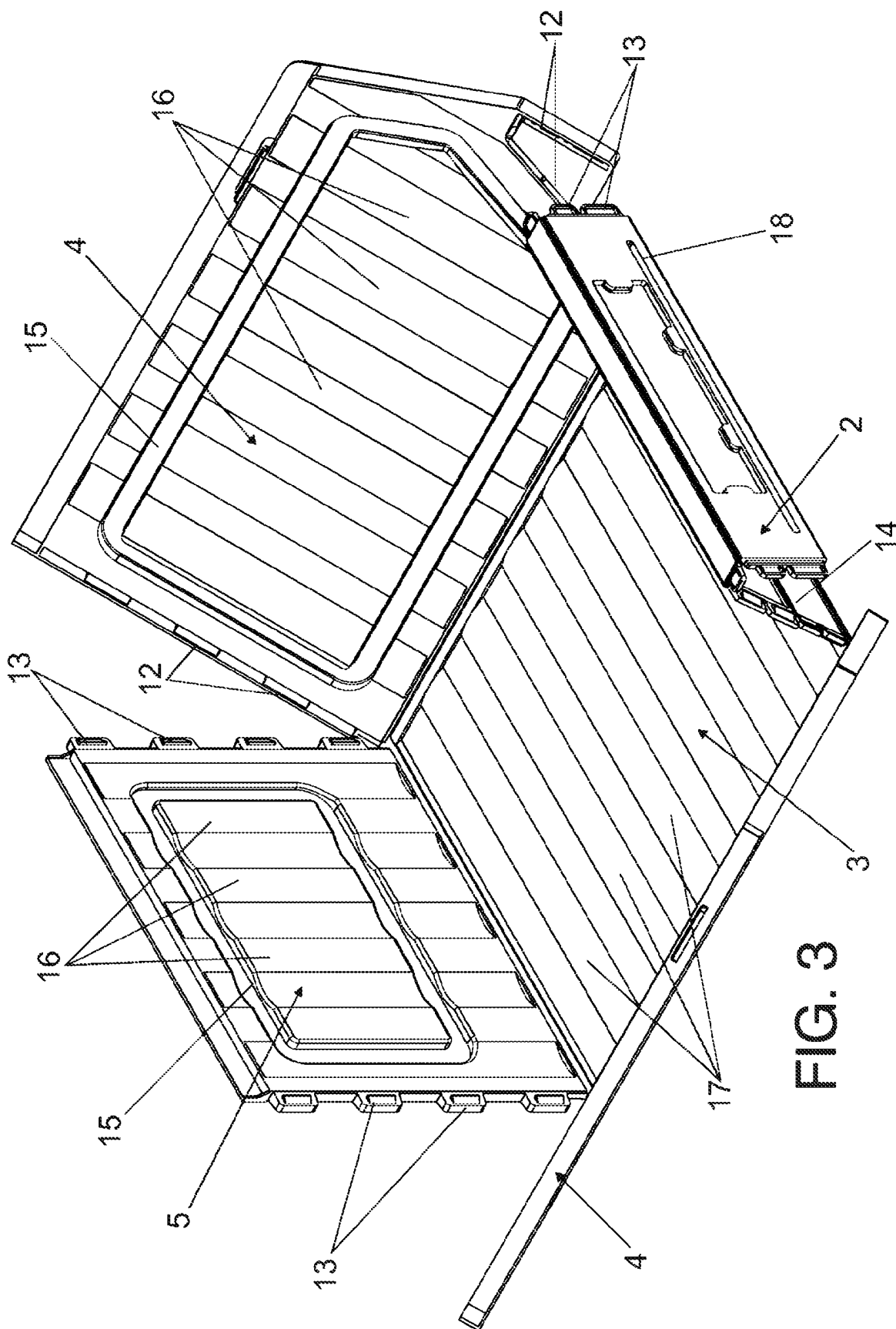


FIG. 3

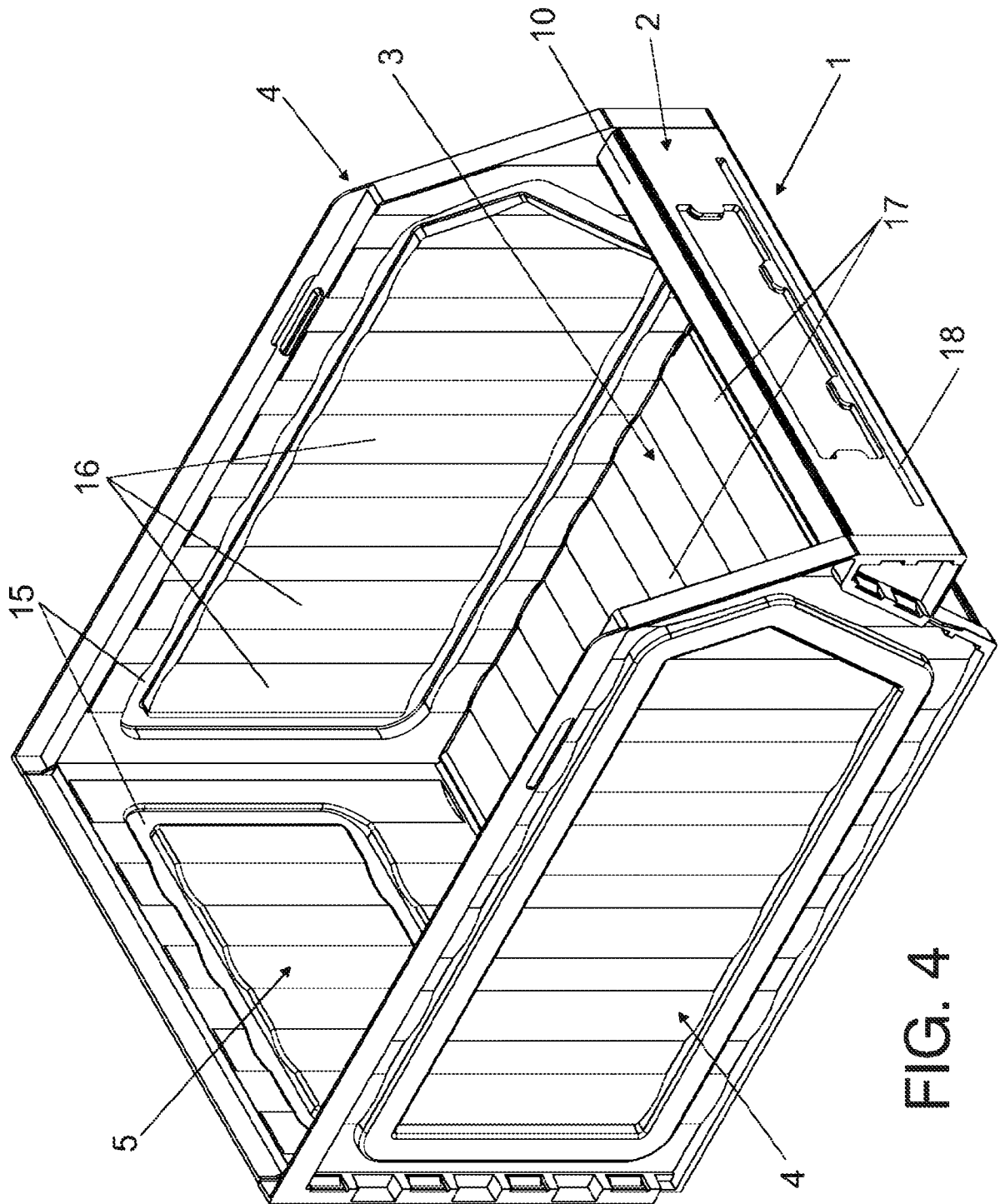


FIG. 4

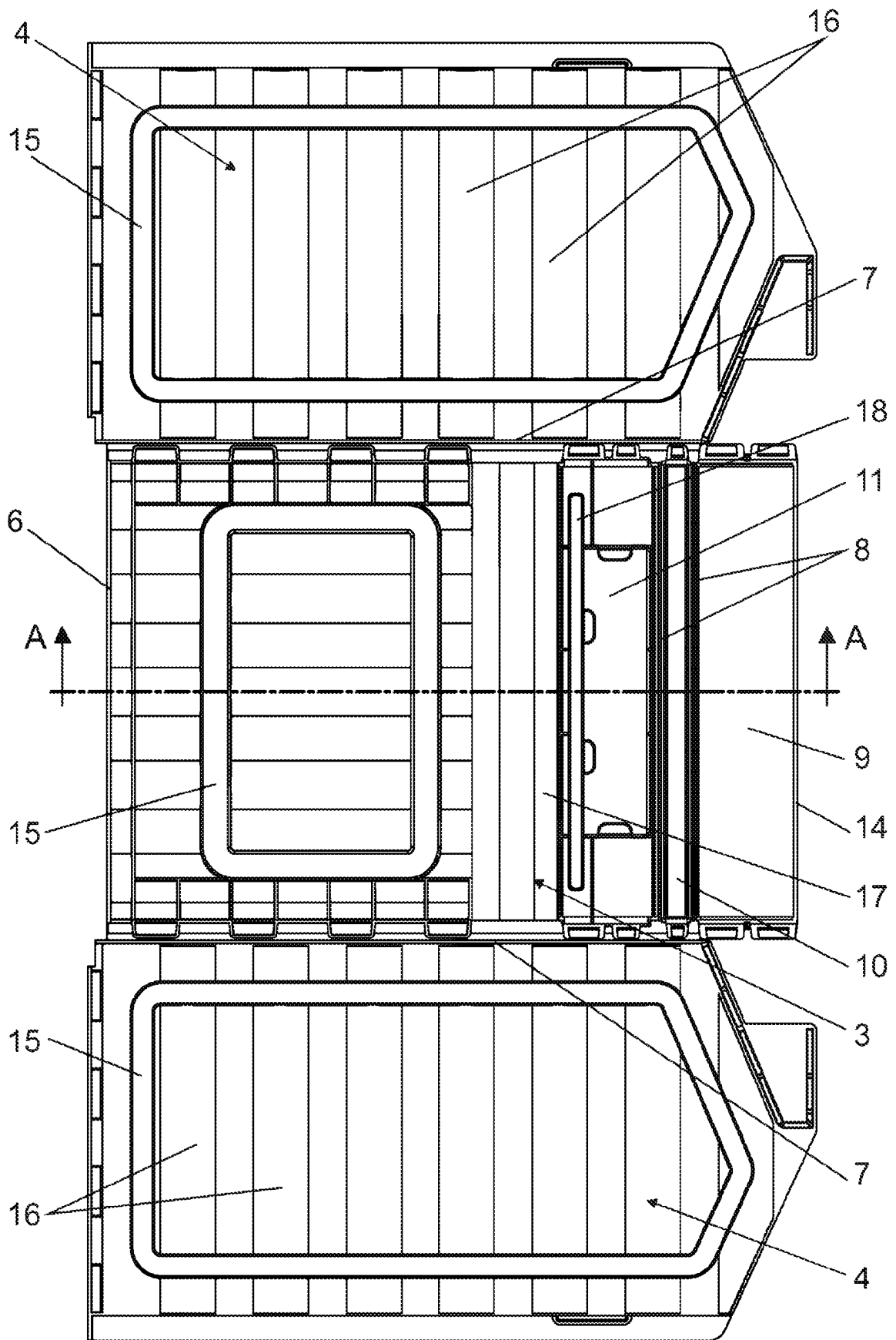


FIG. 5

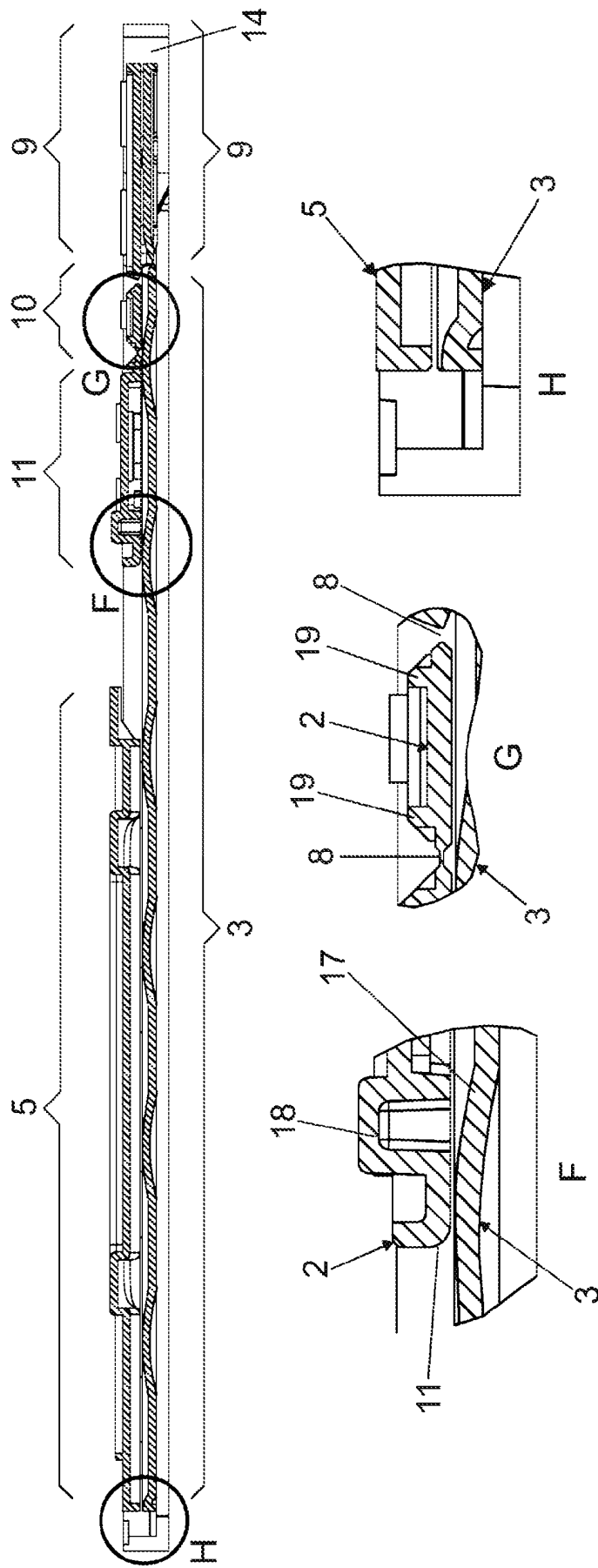


FIG. 6
A-A

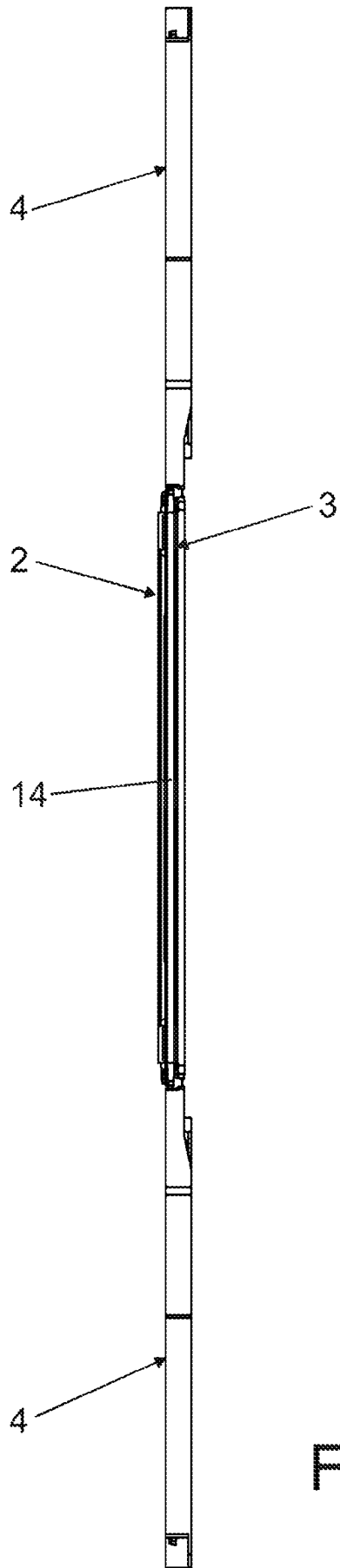


FIG. 7