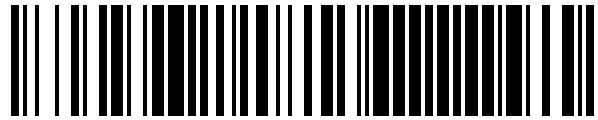


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 204 587**

21 Número de solicitud: 201830028

51 Int. Cl.:

B65D 21/036 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.12.2010

30 Prioridad:

13.08.2010 ES U201030859

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.02.2018

71 Solicitantes:

OBEIKAN MDF ESPAÑA, S.L. (100.0%)

Del Ciscar nº 8

46519 CANET D'EN BERENGUER (Valencia) ES

72 Inventor/es:

BLAY ORENGA, Manuel;

GARCIA ARANDA, Javier Ramon;

LOPEZ CALVO, Maria y

AL-AZWARI, Saad Saleh

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **ENVASE APILABLE**

ES 1 204 587 U

DESCRIPCIÓN

ENVASE APILABLE

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un envase apilable que es del tipo de los que comprenden en principio un fondo, dos paredes de laterales mayores o costados, dos paredes laterales menores o testeros y una tapa que cierra la embocadura del envase armado.

10

El envase es del tipo de los que los elementos que componen el conjunto del envase son piezas independientes que se conectan entre sí interactuando elementos macho y elementos hembra.

15

Partiendo de esta premisa, el objeto de la invención es la adaptación de este tipo de envases a los actuales procesos de montaje más automatizados, normalmente empleando máquinas montadoras que encajan todas las piezas del envase con enorme rapidez.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

En la actualidad, son conocidos distintos tipos de cajas, entre las que cabe destacar aquéllas que comprenden piezas independientes, cuyo montaje automatizado presenta inconvenientes, sobre todo por la necesidad de someter a algunas piezas, como las paredes laterales a movimientos complejos para poder encajarlas adecuadamente al emplear conectores con geometrías poco regulares.

25

También, el cambio de formato de estas cajas o envases obliga a complejos ajustes en los automatismos de estas máquinas, que deben adaptar sus movimientos de montaje a las nuevas dimensiones.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un envase apilable que comprende en principio piezas independientes que se conectan entre sí mediante elementos macho y elementos hembra complementados entre sí.

35

Se caracteriza porque las conexiones de montaje de las paredes laterales mayores con respecto al fondo solamente requieren desplazamientos en direcciones perpendiculares contenidas en planos horizontales.

Dichas conexiones comprenden ranuras regulares en las que se encajan lengüetas simples o dobles dotadas de elementos de retención a modo de arpón.

De esta forma, la máquina de montaje solo tiene que encarar los elementos hembra y elementos macho y presionar perpendicularmente para producir el encaje.

5 Cuando se desea cambiar el formato, la máquina no necesita regulaciones para efectuar el encaje ya que basta con que ésta detecte resistencia en la operación de introducción, para confirmar que se ha efectuado el montaje correctamente, adaptándose automáticamente al nuevo tamaño del envase.

10 El envase puede incorporar un elemento plano en la parte superior que cierra la embocadura coincidente con el modelo de utilidad nº 201030758 propiedad del mismo titular que la invención que nos ocupa.

Por lo tanto, el envase apilable comprende cuerpos laminares separados que forman una base que tiene lados paralelos opuestos y lengüetas dispuestas en bordes de los lados paralelos opuestos, un primer par de paredes laterales que tienen
15 lengüetas superiores situadas en bordes superiores del primer par de paredes laterales, un segundo par de paredes laterales que tiene lengüetas superiores situadas en bordes superiores del segundo par de paredes laterales. El primer par de paredes laterales y el segundo par de paredes laterales comprenden, cerca de sus bordes inferiores, ranuras en las cuales encajan las lengüetas de la base de manera
20 suplementaria como una extensión de las mismas, incluyendo los bordes laterales del segundo par de paredes laterales unas lengüetas adicionales que encajan en ranuras adicionales hechas cerca de los bordes laterales del primer par de paredes laterales, teniendo las lengüetas topes de retención en forma de arpón que se enganchan sobre áreas adyacentes a los extremos de las ranuras. Se caracteriza por que el envase
25 apilable comprende además un elemento plano superior que tiene unas primeras ranuras situadas en posiciones correspondientes a las lengüetas superiores del primer par de paredes laterales, y unas segundas ranuras situadas en posiciones correspondientes a las lengüetas superiores del segundo par de paredes laterales, encajando las lengüetas superiores del primer par de paredes laterales en las primeras
30 ranuras del elemento plano superior y encajando las lengüetas superiores del segundo par de paredes laterales en las segundas ranuras del elemento plano superior, de manera que el elemento plano superior encaja en el primer y el segundo par de paredes laterales y está configurado para soportar un envase apilable superior cuando está apilado.

En una realización preferida del recipiente, el recipiente, en su parte inferior correspondiente a su base, incorpora pies específicos dispuestos en la misma dirección vertical que soportes específicos dispuestos en la parte superior del envase, en correspondencia con su boquilla. Dichos soportes específicos y pies específicos están
5 en las mismas esquinas verticales que los envases donde converge el primer y el segundo par de paredes laterales.

En otra realización preferida del recipiente, los elementos planos están soportados sobre al menos una porción de extremo de los bordes libres de la primera y segunda paredes laterales, de manera que la parte inferior o base de un envase
10 superior se apoya sobre los elementos planos de otro envase inferior cuando se apilan varios envases uno encima del otro.

En otra realización preferida del recipiente, el elemento plano del envase está compuesto por dos placas de soporte de extremo.

En otra realización preferida del recipiente, el envase comprende al menos un
15 elemento plano compuesto de dos pares de placas de soporte de esquina.

En otra realización preferida del recipiente, el envase comprende al menos un elemento plano compuesto de una placa de soporte completa.

En otra realización preferida del recipiente, los topes de retención en forma de arpón de las lengüetas y las ranuras están configurados de manera que el montaje de
20 la base, el primer par de paredes laterales y el segundo par de paredes laterales entre sí se realiza moviendo la base con respecto al primer y segundo pares de paredes laterales y al primer par de paredes laterales con relación al segundo par de paredes laterales en solo direcciones perpendiculares contenidas en un único plano horizontal.

En otra realización del recipiente, cada una de las lengüetas comprende una
25 primera porción de anchura constante unida a una respectiva de la base y el segundo par de paredes laterales, una segunda porción de anchura variada unida a la primera porción, teniendo la segunda porción una anchura mayor que la primera porción y definiéndose una ranura de retención entre un borde del respectivo de la base y el segundo par de paredes laterales y un borde de la segunda porción que está más
30 próximo al borde del respectivo de la base y el segundo par de paredes laterales.

En otra realización preferida del recipiente, los bordes entre los que se define la ranura de retención son bordes mutuamente paralelos.

En otra realización preferida del recipiente, el primer par de paredes laterales comprende ranurados en el borde inferior y en posiciones correspondientes a al menos

una de las lengüetas superiores. Cada ranurado está dimensionado para recibir una lengüeta superior de un envase apilable inferior cuando está apilado.

En otra realización preferida del recipiente, el segundo par de paredes laterales comprende ranurados en el borde inferior y en posiciones correspondientes a al menos una de las lengüetas superiores. Cada ranurado está dimensionado para recibir una lengüeta superior de un envase apilable inferior cuando está apilado.

En otra realización preferida del recipiente, las lengüetas superiores y los ranurados respectivos del primer y segundo par de paredes laterales están configurados para retener un envase apilable superior con respecto a un envase apilable inferior, cuando se apilan, en un plano horizontal.

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 LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva explosionada del envase, objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del envase de la invención.

Figura 3.- Muestra una realización de la invención en la que el envase incorpora planchas de asiento extremas.

Figura 4.- Muestra una realización de la invención en la que el envase incorpora unas planchas de asiento esquinadas.

Figura 5.- Muestra una realización de la invención en la que el envase incorpora una plancha de asiento completa.

Referencias:

1: Fondo

2: Paredes laterales más largas

3: Paredes laterales más cortas

4: Lengüetas del fondo

4': Lengüetas de las paredes laterales

5: Ranuras del borde inferior de las paredes laterales

5': Ranuras del borde lateral de las paredes laterales

6: Tope de retención

7: Escotaduras trapeciales

8: Pestañas superiores

- 9: Pestañas centradas
- 10: Plancha de asiento extrema
- 10': Plancha de asiento esquinada
- 10'': Plancha de asiento completa
- 5 11: Ranuras esquinadas
- 12: Ranuras centradas
- 13: Aberturas de aireación
- 14: Rebajes longitudinales
- 15: Escalonamientos extremos
- 10 16: Ranurados
- 17: Patas puntuales
- 18: Asientos puntuales.

DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

15 Considerando la numeración adoptada en las figuras, el envase comprende en principio un fondo 1, un primer par de paredes laterales 2 enfrentadas y un segundo par de paredes 3 enfrentadas también, y un elemento plano superior (10, 10', 10'') que cierra la embocadura del envase armado.

20 Este elemento plano superior (10, 10', 10'') actúa como tapa del envase pero también sirve para darle robustez al propio envase. Esto es especialmente importante cuando se apilan varios envases ya que en esos casos, los envases conocidos del estado de la técnica que son similares al presente, se rompen o se deforman porque no son capaces de soportar todo el peso. Gracias a la incorporación del elemento plano (10, 10', 10'') se consigue dar más rigidez y robustez al armado del envase.

25 Todos los elementos descritos son piezas independientes que se conectan entre sí mediante unos elementos macho materializados por unas lengüetas 4-4' y unos elementos hembra materializados por unas ranuras 5-5' en las que ajustan las lengüetas 4-4' citadas provistas de unos tope de retención 6 a modo de arpón que proporcionan una total seguridad en la conexión entre las distintas piezas componentes del envase.

30 Las lengüetas 4 del fondo 1 son prolongación del mismo, ajustándose en ranuras 5 complementarias establecidas en proximidad a los bordes inferiores de las paredes laterales 2 y 3, sobresaliendo una parte de éstas por debajo del citado fondo 1.

35 En cambio, el segundo par de paredes laterales 3 incorporan en sus bordes laterales como prolongación de tales paredes laterales las lengüetas 4' que se ajustan

en las ranuras 5' complementarias establecidas en proximidad a los bordes laterales del primer par de paredes laterales 2.

Así pues, las lengüetas 4-4' y ranuras 5-5' proporcionan una característica conexión gracias a la cual la máquina de montaje de envases y cajas solo tiene que encarar tales lengüetas 4-4' y ranuras 5-5' y presionar perpendicularmente para producir el encaje y armado del correspondiente envase.

Por otro lado, como en el caso del modelo de utilidad nº 201030758, el segundo par de paredes laterales 3 están afectadas de unas amplias escotaduras trapeciales 7 que delimitan unos asientos extremos interrumpidos por unas pestañas superiores 8, asientos extremos que están a la misma altura que los bordes superiores del primer par de paredes laterales opuestas 2, estando dichos bordes superiores interrumpidos también por unas pestañas centradas 9 afectadas de unos ranurados 16.

El elemento plano superior (10, 10', 10") está provisto de unas ranuras esquinadas 11 donde se ajustan las pestañas superiores 8 dispuestas en los tramos extremos del segundo par de paredes laterales 3 formando parte de las mismas, complementándose esta conexión de pestañas superiores 8 y ranuras esquinadas 11 con otras características ranuras centradas 12 donde se ajustan las pestañas centradas 9 que arrancan del borde libre del primer par de paredes laterales 2, formando parte integrante de las mismas.

Por otro lado, el elemento plano (10, 10', 10") puede contar con unas aberturas de aireación 13, así como unos rebajes longitudinales 14 para mejorar la visión del producto contenido dentro del envase y su aireación.

Las pestañas centradas 9 cuentan con unos escalonamientos extremos 15 que ayudan a retener y estabilizar la plancha de asiento plana (10, 10', 10") dejándola coplanaria con tales escalonamientos extremos 15.

El envase puede incorporar en su parte inferior de la caja correspondiente con su parte inferior incorpora unas patas puntuales (17) dispuestas en la misma dirección vertical que unos asientos puntuales (18) dispuestos en la parte superior del envase en correspondencia con su embocadura, estando tales asientos puntuales y patas puntuales en las mismas esquinas verticales de los envases donde confluyen las paredes laterales (2-3).

El elemento plano que incorpora el envase puede ser comprender dos planchas de asiento extremas (10) como se muestra en la figura 3, o bien puede comprender dos pares de planchas de asiento esquinadas (10') como se muestra en la figura 4 o bien

una plancha de asiento completa (10") como se muestra en cualquiera de las figuras 1, 2 y 5.

REIVINDICACIONES

1. Envase apilable que comprende cuerpos laminares separados que forman:

5 - una base (1) que tiene lados paralelos opuestos y lengüetas (4) dispuestas en bordes de los lados paralelos opuestos;

- un primer par de paredes laterales (2) que tienen lengüetas superiores (9) situadas en bordes superiores del primer par de paredes laterales (2), además, ranuras adicionales (5') están situadas cerca de los bordes laterales del primer par de paredes laterales (2);

10 - un segundo par de paredes laterales (3) que tienen lengüetas superiores (8) situadas en bordes superiores del segundo par de paredes laterales (3), incluyendo los bordes laterales del segundo par de paredes laterales (3) otras lengüetas adicionales (4');

15 en el que el primer par de paredes laterales (2) y el segundo par de paredes laterales (3) comprenden, cerca de sus bordes inferiores, unas ranuras (5) en las que encajan las lengüetas (4) de la base de forma suplementaria como una extensión de las mismas, encajando las lengüetas adicionales (4') del segundo par de paredes laterales (3) en las ranuras adicionales (5') del primer par de paredes laterales (2),
20 teniendo las lengüetas (4-4') topes de retención en forma de arpón que se enganchan sobre áreas adyacentes a los extremos de las ranuras (5-5');

caracterizado por que

25 - el envase apilable comprende además un elemento plano superior (10, 10', 10'') que tiene primeras ranuras (12) situadas en posiciones correspondientes a las lengüetas superiores (9) del primer par de paredes laterales (2), y segundas ranuras (11) situadas en posiciones correspondientes a las lengüetas superiores (8) del segundo par de paredes laterales (3),

30 - encajando las lengüetas superiores (9) del primer par de paredes laterales (2) en las primeras ranuras (12) del elemento plano superior (10, 10', 10'') y encajando las lengüetas superiores (8) del segundo un par de paredes laterales (3) en las segundas ranuras (11) del elemento plano superior (10, 10', 10''),

de manera que el elemento plano superior (10, 10', 10'') encaja en el primer y el segundo par de paredes laterales (2, 3) y que está configurado para soportar un envase apilable superior cuando está apilado,

además las lengüetas (4, 4 ') comprenden

35 - una primera porción de anchura constante unida a uno respectivo de la base (1) y del segundo par de paredes laterales (3),

- una segunda porción de anchura variada unida a la primera porción, teniendo la segunda porción una anchura mayor que la primera porción, y
- una ranura de retención que está definida entre un borde de la respectiva base (1) y el segundo par de paredes laterales (3) y un borde de la segunda parte que está
5 más próximo al borde de la respectiva base (1) y al segundo par de paredes laterales (3).

2. Envase apilable según la reivindicación 1, **caracterizado por que** su parte inferior, correspondiente a su base (1), incorpora patas puntuales (17) dispuestas en la misma
10 dirección vertical que asientos puntuales (18) dispuestos en la parte superior del envase, en correspondencia con su embocadura, estando dichos asientos puntuales (18) y dichas patas puntuales (17) en las mismas esquinas verticales que los envases, donde convergen el primer y el segundo par de paredes laterales (2, 3).

15 3. Envase apilable según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** los elementos planos (10, 10', 10'') están soportados sobre al menos una parte de extremo de los bordes libres de la primera y segunda paredes laterales (2, 3), apoyándose la parte inferior o base de un envase superior que se apoya sobre los elementos planos (10, 10', 10'') de otro envase inferior cuando varios envases se apilan
20 uno encima del otro.

4. Envase apilable según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el elemento plano del envase está compuesto por dos placas de soporte de extremo (10).

25 5. Envase apilable según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el envase comprende al menos un elemento plano compuesto por dos pares de placas de soporte (10') de esquina.

30 6. Envase apilable según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el envase comprende al menos un elemento plano compuesto por una placa de soporte completa (10'').

7. Envase apilable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los topes de retención en forma de arpón de las lengüetas (4, 4') y las ranuras (5, 5') están
35 configurados de modo que el montaje de la base (1), el primer par de paredes laterales (2) y el segundo par de paredes laterales (3) entre sí se realiza moviendo la base (1) con respecto al primer (2) y segundo (3) pares de paredes laterales y el primer par de

paredes laterales (2) con respecto al segundo par de paredes laterales (3) en solo direcciones perpendiculares contenidas en un único plano horizontal.

5 8. Envase apilable según la reivindicación 1, en el que los bordes entre los que se define la ranura de retención son bordes mutuamente paralelos.

10 9. Envase apilable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer par de paredes laterales (2) comprende unos ranurados en el borde inferior y en posiciones correspondientes a al menos una de las lengüetas superiores (9), estando dimensionado cada ranurado para recibir una lengüeta superior (9) de un envase apilable inferior apilado.

15 10. Envase apilable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el segundo par de paredes laterales (3) comprende unos ranurados en el borde inferior y en posiciones correspondientes a al menos una de las lengüetas superiores (8), estando cada ranurado dimensionado para recibir una lengüeta superior (8) de un envase apilable inferior cuando se apila.

20 11. Envase apilable según las reivindicaciones 9 y 10, en el que las lengüetas superiores (8, 9) y los ranurados respectivos del primer y segundo par de paredes laterales (2, 3) están configurados para retener un envase apilable superior con relación a un envase apilable inferior, cuando están apilados, en un plano horizontal.

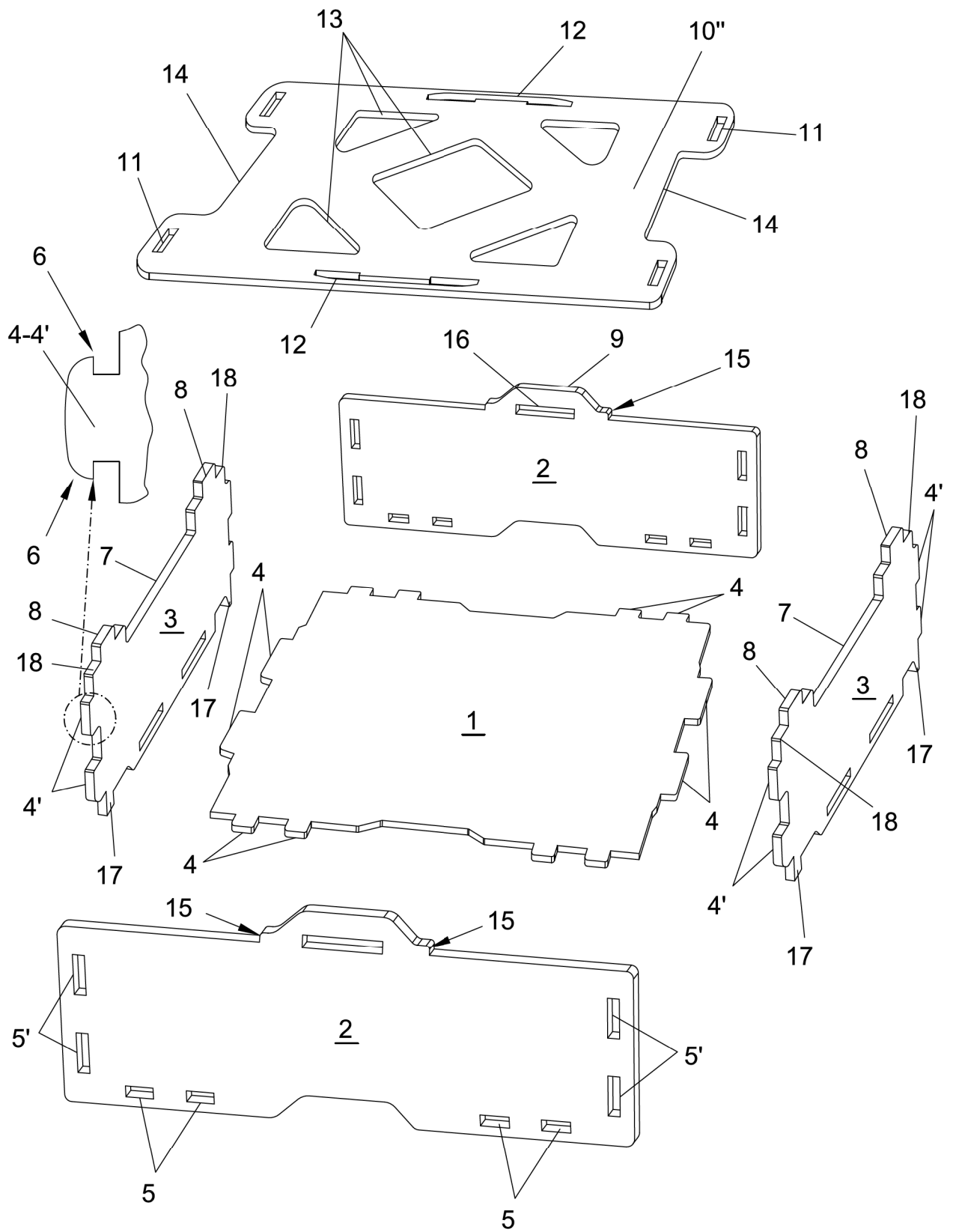


FIG. 1

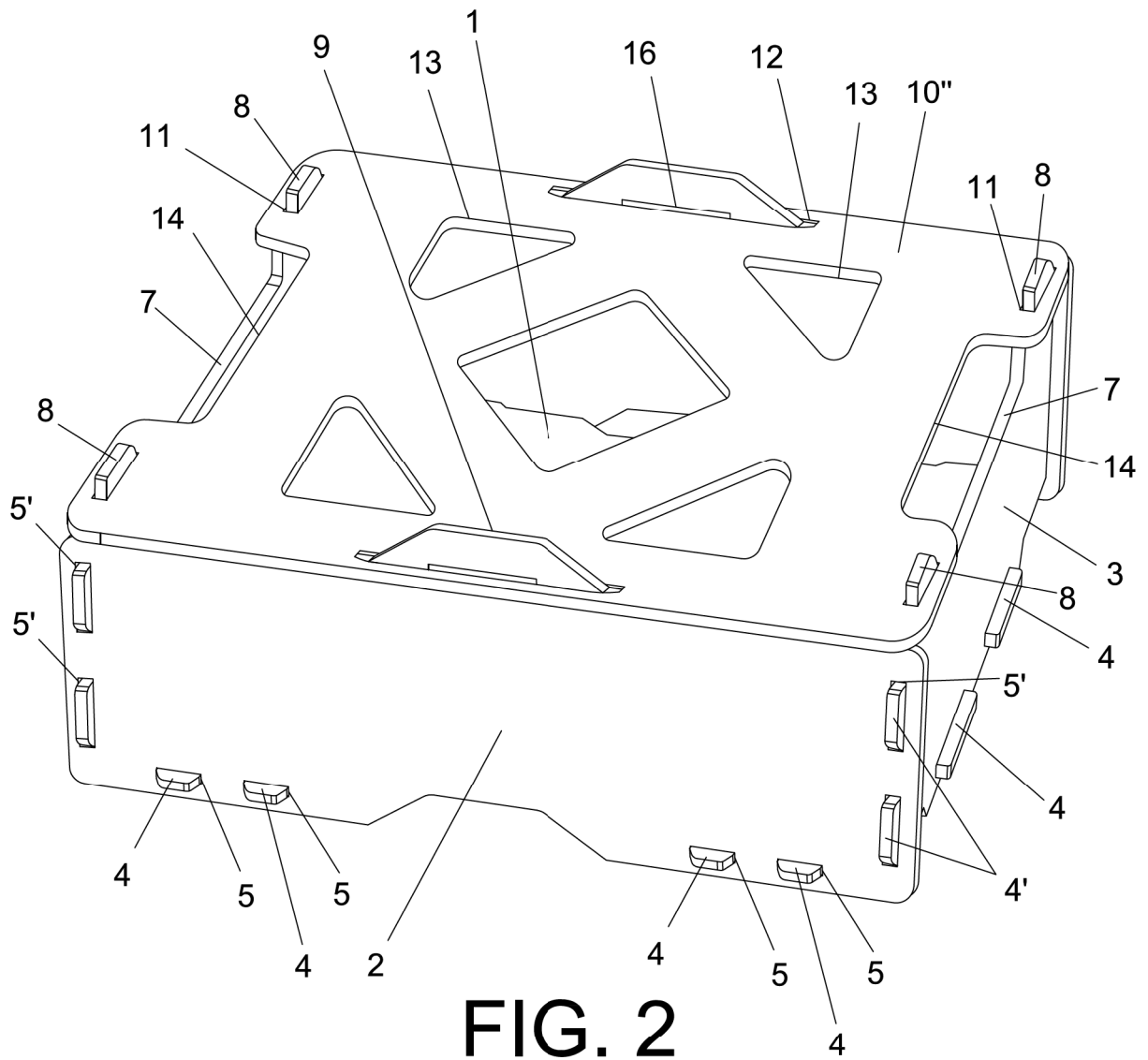


FIG. 2

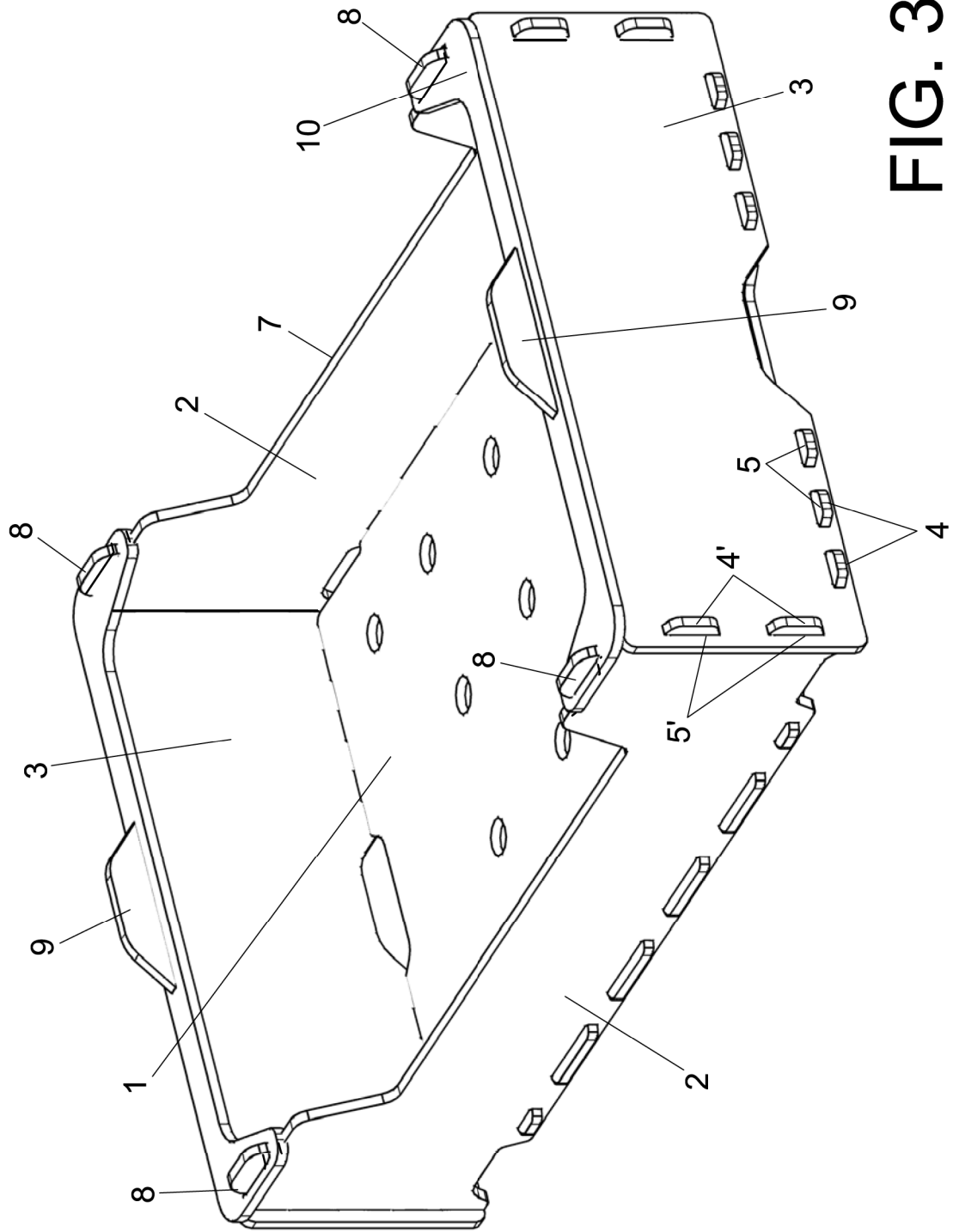


FIG. 3

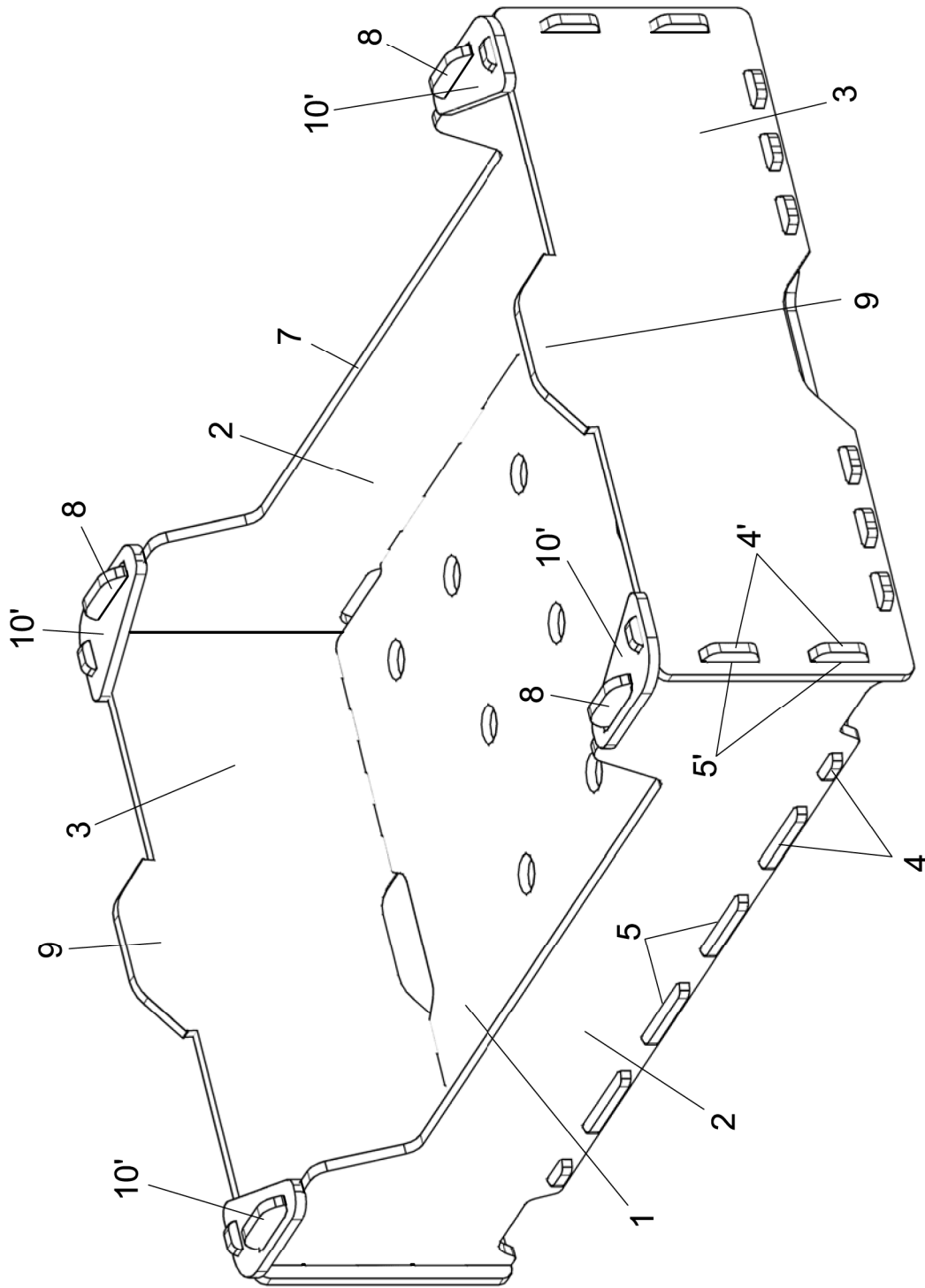


FIG. 4

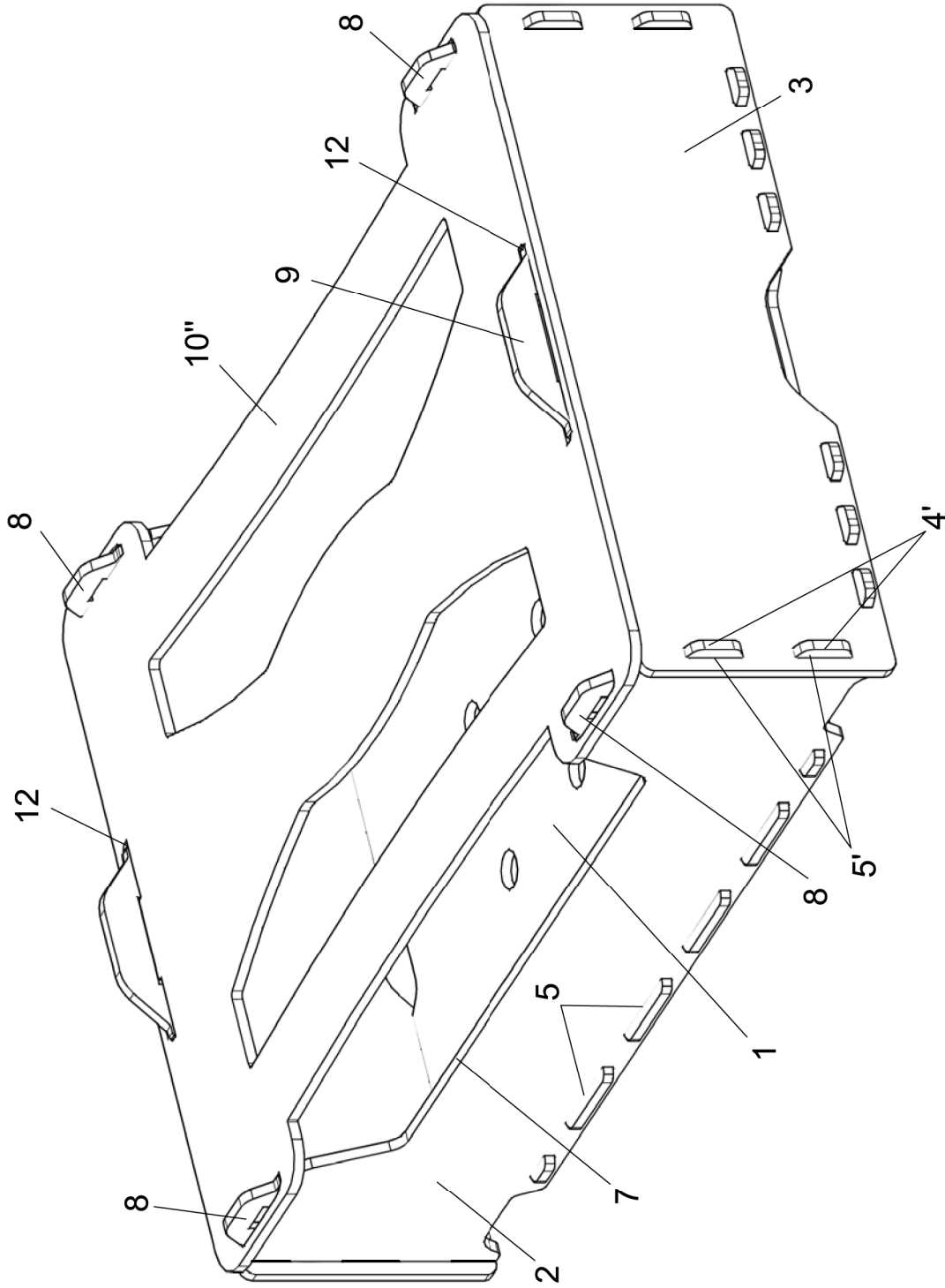


FIG. 5