

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 172 234**

21 Número de solicitud: 201631315

51 Int. Cl.:

**B65D 5/20** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.11.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.12.2016**

71 Solicitantes:

**CARTONAJES BERNABEU, S.A. (100.0%)  
POLIGONO INDUSTRIAL EL TEULARETS, S/N  
46850 L'OLLERIA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**BERNABEU GRAMAGE, Antonio**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Nuria**

54 Título: **ENVASE DE CARTON Y PREFORMA DE ENVASE DE CARTON.**

**ES 1 172 234 U**

## DESCRIPCIÓN

Envase de cartón y preforma de envase de cartón

### **Objetivo de la invención**

5 La presente invención se refiere, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, a un envase de cartón y a una preforma para formar dicho envase, y más concretamente a un envase de cartón con refuerzo en las esquinas destinado para contener una pluralidad de artículos a los que se puede acceder una vez ubicados en la caja.

10 El principal problema técnico que resuelve la invención es disponer de un envase en cartón realizado a partir de una preforma en la que las esquinas están reforzadas por unos elementos adicionales fáciles de montar, lo que le confieren al envase la posibilidad de incluir elementos que aunque se muevan o desplacen lateralmente dicho envase sigue manteniendo su estructura y por tanto la integridad de los elementos alojados.

### **Campo de la invención**

15 La invención se aplica a la industria del embalaje y particularmente en la realización de envases y/o cajas de cartón con especial resistencia.

### **Antecedentes de la invención**

20 Los envases de cartón para confinar múltiples artículos son útiles para permitir a los consumidores obtener y transportar una cantidad deseada de artículos individuales. Es necesario que dichos envases de cartón sean suficientemente fuertes para soportar múltiples artículos, iguales o diferentes. También es deseable que dichos envases de cartón sean fáciles de manipular y portátiles.

25 Típicamente, los recipientes de cartón están fabricados en un procedimiento automatizado en el que se pliegan preformas sustancialmente planas para producir el recipiente acabado. Las preformas están cortadas para tener una silueta específica y también pueden incluir líneas perforadas que definen líneas de plegado y también ranuras, agujeros y perforaciones. Entonces, se pliega la preforma para producir un cartón o embalaje tridimensional, y puede implicar el uso de miembros de interconexión y/o adhesivos para mantener su forma. Las preformas están diseñadas para facilitar un ensamblaje fiable y

rápido de una forma

### **Breve descripción de las figuras**

Figura 1. Muestra una vista de una pieza inicial o preforma para formar un envase de cartón, según una realización.

- 5      Figura 2. Muestra una vista del envase en su fase inicial de montaje a partir de la pieza inicial o preforma, sin montar las solapas o aletas superiores e inferiores y sin los elementos de refuerzo.

Figura 3. Muestra una vista de una realización de los elementos de refuerzo que se montan en el envase.

- 10     Figura 4. Muestra una vista con los elementos de refuerzo encima el envase en su fase inicial de montaje, donde se puede ver los puntos de inserción de dichos elementos de montaje.

- 15     Figuras 5 y 6. Muestran una vista de una realización con envase en su fase inicial de montaje y con los elementos de refuerzo ya montados. La figura 5 muestra el detalle de todas las caras del envase, mientras que la 6 muestra la misma vista solo con las caras visibles.

- 20     Figuras 7 y 8. Muestran una vista de una realización con las aletas inferiores y todas menos una de las superiores ya plegadas en su posición definitiva de montaje. La figura 7 deja ver el detalle de todas las caras del envase, mientras que la 8 muestra la misma vista solo con las caras visibles.

Figuras 9 y 10. Muestran una vista de una realización del envase totalmente montado. La figura 9 deja ver el detalle de todas las caras o paneles del envase, mientras que la 10 muestra la misma vista solo con las caras visibles.

### **Descripción de la invención**

- 25     La presente invención se refiere, de modo general, a piezas iniciales o preforma (100) y a envases de cartón (200) utilizados para almacenar, transportar y/o distribuir artículos o productos, tales como productos alimenticios, etc.

Los envases de cartón y/o los embalajes (200), según la presente invención, pueden contener productos de numerosas formas diferentes. Con el objetivo de mostrar y no de

limitar de ninguna manera el ámbito de la invención, la siguiente descripción detallada describe productos alimenticios dispuestos, al menos parcialmente, dentro de las realizaciones de embalajes. En esta descripción, los términos “inferior”, “abajo”, “superior” y “arriba” indican orientaciones determinadas con respecto a embalajes completamente montados.

La figura 1 muestra una pieza inicia o preforma (100) para formar un envase de cartón (200), según una realización de la invención. Dicho cartón puede ser tanto de tipo corrugado, de simple faz, doble faz, triple, etc., liso, cartoncillo, etc.

La preforma (100) de la figura 1 comprende cuatro paneles laterales, paredes o caras (101, 102, 103 y 104) para formar el envase (200), dos de las cuales, por ejemplo las impares (101 y 103), pueden ser, de forma opcional, más anchas que las otras dos (102 y 104), de tal forma que el envase (200) tendría una forma cuadrangular. Dichos paneles o paredes (101, 102, 103 y 104) están conectadas de forma articulada, en serie, una detrás de otra, por líneas de plegado (125, 126 y 127).

El primero de los paneles (101) cuenta en el lateral contrario al que está conectado al segundo panel (102) con un ala o solapa (105) por medio de una línea de plegado (124) destinada a ser fijada al cuarto panel (104) con un adhesivo u otro medio de fijación para formar el envase (200) tal y como se puede en la figura 2 y de la 4 a 10.

Los paneles (101, 102, 103 y 104) pueden incluir, de forma opcional, una o varias aberturas (114, 115) distribuidas a lo largo de su superficie. En caso de haber aberturas (114, 115), no todos paneles (101, 102, 103 y 104) tienen que tener el mismo número ni distribución y puede haber aberturas (114, 115) solo en algunos de los paneles (101, 102, 103 y 104).

Dichas aberturas (114, 115) pueden la misma forma o formas diferentes. Por ejemplo, en las figuras de esta invención hay aberturas redondas (114) y aberturas alargadas (115). El objetivo de dichas aberturas (114, 115) es proporcionar ventilación extra a los objetos o elementos envasados.

Los paneles (101, 102, 103 y 104), en su parte inferior, cuentan con unas alas o solapas (110, 111, 112 y 113) conectadas a dichos paneles por una líneas de plegado. De forma opcional dichas solapas (110, 111, 112 y 113) son más estrechas en la parte más alejada de las líneas de plegado que conectan con los paneles (101, 102, 103 y 104).

Dos de dichas solapas o alas que no están conectadas entre sí, como por ejemplo (110 y 1112) según se observa en la figura 1, cuentan con unas aberturas (118) en sus laterales.

Dichas aberturas (118) están dispuestas para recibir parte de las alas o solapas contiguas y que no tienen estas aberturas (118), como por ejemplo (111 y 113) según se ve en la figura 1. De esta forma, cuando tiene el envase (200) formado, las alas se puede unir con las contiguas plegándose e introduciéndose parte de esas que no cuenta con abertura (111 y 113) en las aberturas (118) de las que se cuentan con ellas (110 y 112); sin necesidad por tanto de ningún tipo de adhesivo, tal y como se puede observar en las figuras 5, 7 y 9.

En los laterales de cada panel, y coincidiendo con las líneas de plegado (125, 126 y 127), también en línea de plegado (124) en el caso del primer panel (101) y también en extremo contrario a la línea de plegado (127) en el caso del cuarto panel existen unas líneas de plegado, parcialmente cortadas (115, 116 y 117), que permite crear unos canales interiores en las esquinas cuando el envase está montado (200) gracias esas líneas parcialmente cortadas tal y como se muestra en la figuras 2 y de la 4 a la 10.

El envase también se forma con unas estructuras en forma de tubos o bastones (300) tal y como se observa en la figura 3. Dichas estructuras tubulares (300) puede estar realizadas igualmente de cartón, incluso del mismo o de distinto tipo de cartón que la pieza o preforma inicial (100) del envase (200). Opcionalmente dichos elementos (300) pueden estar realizados de otros materiales como por ejemplo la madera o el plástico.

Dichos elementos tubulares (300) tienen una altura máxima a la altura de los paneles laterales y están dispuestos para ser introducidos en el envase (200) a través de los canales interiores (115, 116 y 117), de tal forma que quedan sujetos al envase (200) y ofrecen refuerzo al mismo en sus esquinas, lo que permite, por ejemplo, aguantar más peso o incluso apilar varios envases (200).

Se puede observar en la figura 1 que cada uno de los paneles (101, 102, 103 y 104), en su parte superior, cuenta también con unas alas o solapas (106, 107, 108, 109), conectados a dichos paneles (101, 102, 103 y 104) por unas líneas de plegado. En cada extremo de dichas alas (106, 107, 108, 109) se disponen unas alas más pequeñas, que pueden adoptar, de forma opcional, una forma pentagonal (119 y 120).

Una vez introducidos los elementos tubulares (300) en el envase (200), tal y como se observa en las figuras de la 5 a la 10, y dado que las alas inferiores (110, 111, 112 y 113) ya están plegadas y sujetas gracias a las aberturas (118), se pueden plegar las alas superiores (106, 107, 108, 109). Para que dichas alas (106, 107, 108, 109) no se muevan y por tanto no se salgan los elementos tubulares (300), las alas adicionales (119, 120) con las que cuentan dichas alas superiores (106, 107, 108, 109) se doblan igualmente hacia el interior y gracias

al empuje entre dos de estas alas adicionales (119, 120) contiguas se consigue dicha sujeción tal y como se puede observar en las figuras de la 7 a la 10.

5 Los elementos definidos en esta descripción se proporcionan para ayudar a una comprensión global de la invención. En consecuencia, los expertos en la técnica reconocerán que variaciones y modificaciones de las realizaciones descritas en este documento pueden realizarse sin apartarse del alcance y espíritu de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Envase de cartón (200) que comprende cuatro paneles laterales (101, 102, 103 y 104) conectados en serie por unas líneas de plegado (125, 126 y 127) donde un primer panel (101) está conectado también por una línea de plegado (124) a un ala (105) que por medios de fijación se fija al panel contrario (104) dicho primer panel (101) **caracterizado porque** en los laterales de cada panel lateral (101, 102, 103 y 104) y coincidiendo con las líneas de plegado (124, 125, 126 y 127) y también con extremo contrario a la línea de plegado (127) en el caso del cuarto panel existen unas líneas de plegado, parcialmente cortadas, que definen unos canales interiores (115, 116 y 117) en las esquinas de dicho envase (200) donde se inserta un elemento tubular (300) en cada uno de dichos canales interiores (115, 116, 117).
2. Envase de cartón (200) según la reivindicación 1 donde la altura de los cuatro paneles laterales es la misma y donde el ancho también es el mismo o donde el ancho de dos de los paneles (101 y 103) no conectados entre sí tienen igual anchura pero diferente a la anchura de los otros paneles (102 y 104).
3. Envase de cartón (200) según la reivindicación 1 donde uno o varios de los paneles (101, 102, 103 y 104) incluyen una o varias aberturas de igual o distinta forma (114, 115) distribuidas a lo largo de su superficie.
4. Envase de cartón (200) según la reivindicación 1 donde cada uno de los paneles (101, 102, 103, 104), en su parte inferior, cuenta con un ala (110, 111, 112, 113) conectada a dichos paneles (101, 102, 103, 104), por una línea de plegado y donde dos de dichas alas (110, 112) conectadas a dos paneles no consecutivos (101, 103) cuentan en los laterales con unas aberturas (118) dispuestas, cuando se pliegan las alas (110, 111, 112, 113) para recibir parte de las alas contiguas que no tienen dichas aberturas (111, 113).
5. Envase de cartón (200) según la reivindicación 4 donde dichas solapas (110, 111, 112 y 113) son más estrechas en la parte más alejada de las líneas de plegado que conectan con los paneles (101, 102, 103 y 104).
6. Envase de cartón (200) según la reivindicación 1 donde cada uno de los paneles (101, 102, 103, 104), en su parte superior, cuenta con un ala (106, 107, 108, 109) conectada a dichos paneles (101, 102, 103, 104), por una línea de plegado y donde

5 en los laterales de cada una de dichas (106, 107, 108, 109) se disponen unas alas más pequeñas (119 y 120) de tal forma que cuando se pliega dichas alas superiores (106, 107, 108, 109) y dichas alas pequeñas quedan enfrentadas dos a dos, se ejerce un empuje entre ellas (119 y 120) permitiendo la inmovilización de dichas alas superiores (106, 107, 108, 109).

7. Envase de cartón (200) según la reivindicación cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde antes de plegar dichas alas superiores (106, 107, 108, 109) se han introducido en dichos canales interiores (115, 116 y 117) dichos elementos tubulares (300), de tal forma que cuando pliegan dichas alas superiores (106, 107, 108, 109) dichos elementos tubulares (300) no se pueden salir de su emplazamiento.

8. Envase de cartón (200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde dicho envase se forma a partir de dichos elementos tubulares (300) y de una pieza preforma (100) con el resto de elementos del envase.

9. Envase de cartón (200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde dicha pieza preforma (100) está realizada en cartón y donde dichos elementos tubulares (300) están realizados en el mismo tipo de cartón que la preforma, en un tipo distinto de cartón, en madera o en plástico.



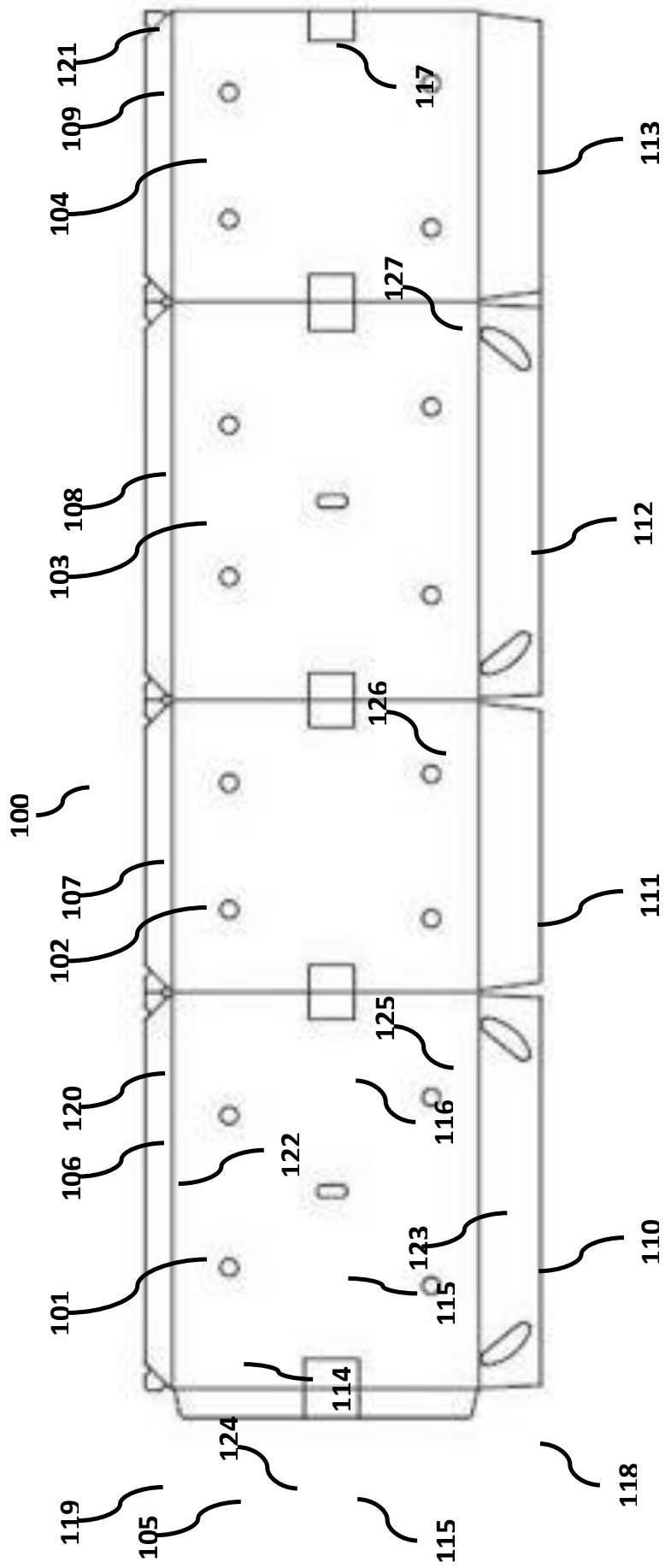
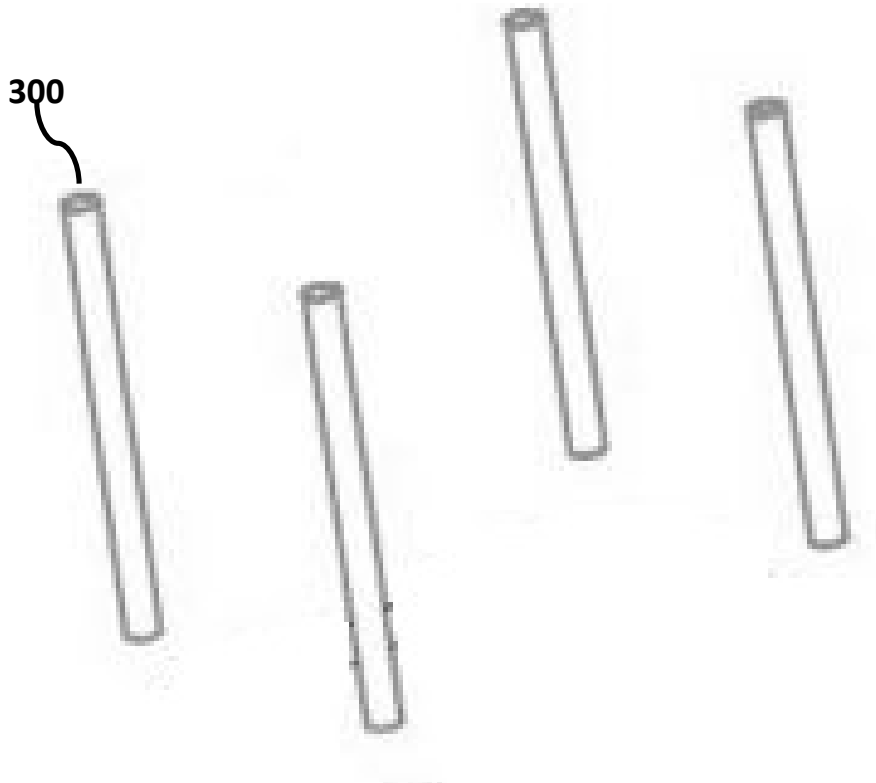


FIG 1





**FIG 3**

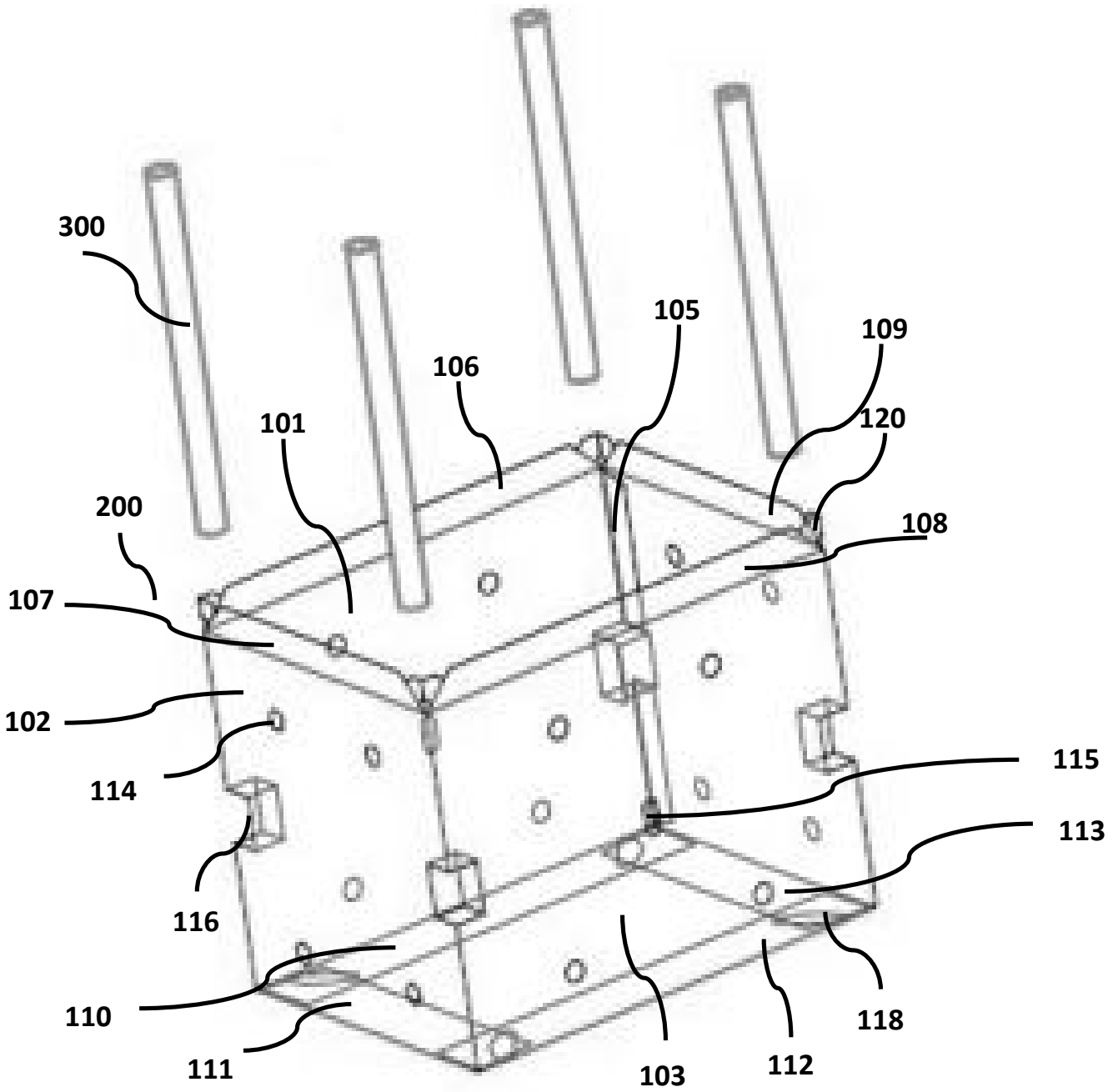


FIG 4

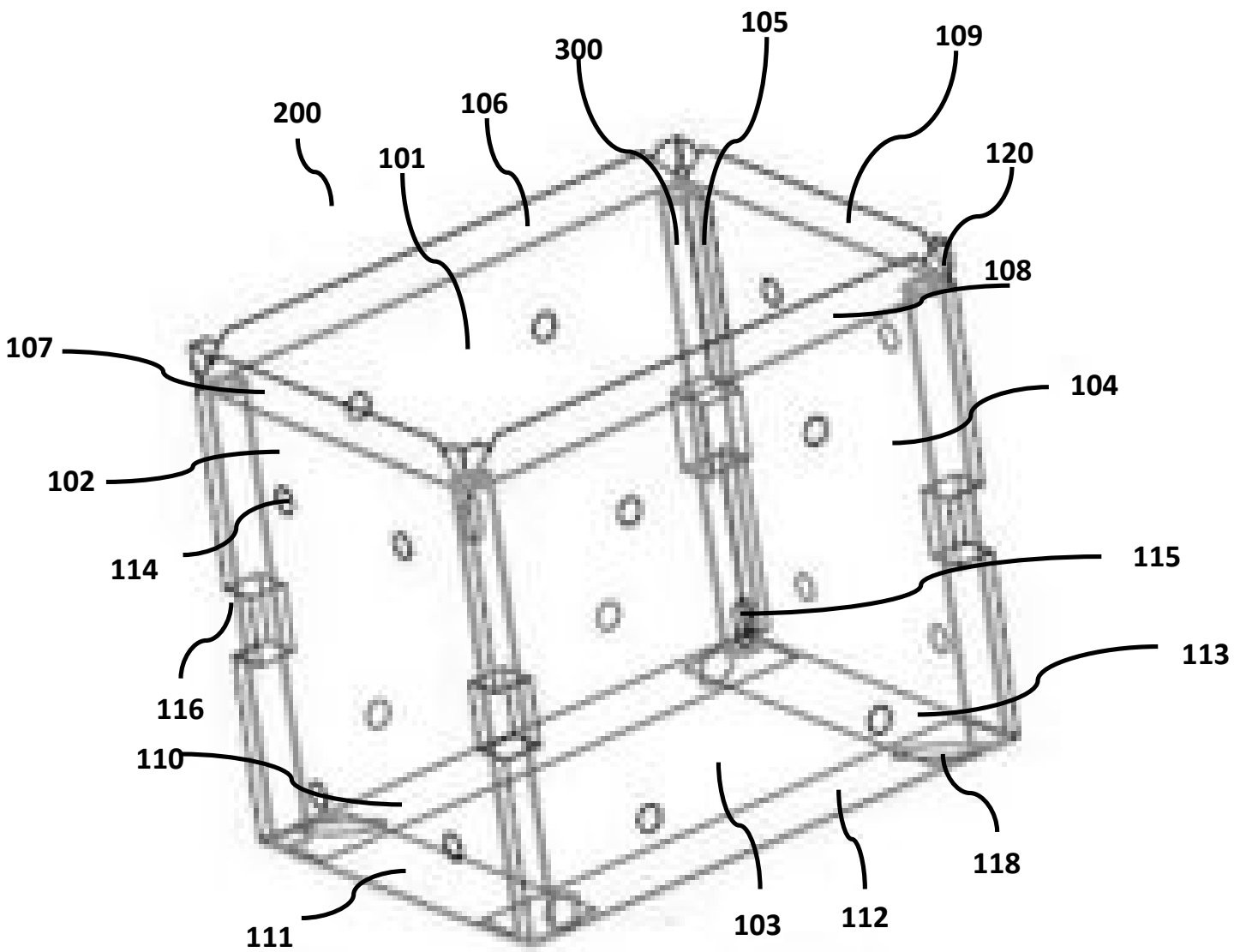
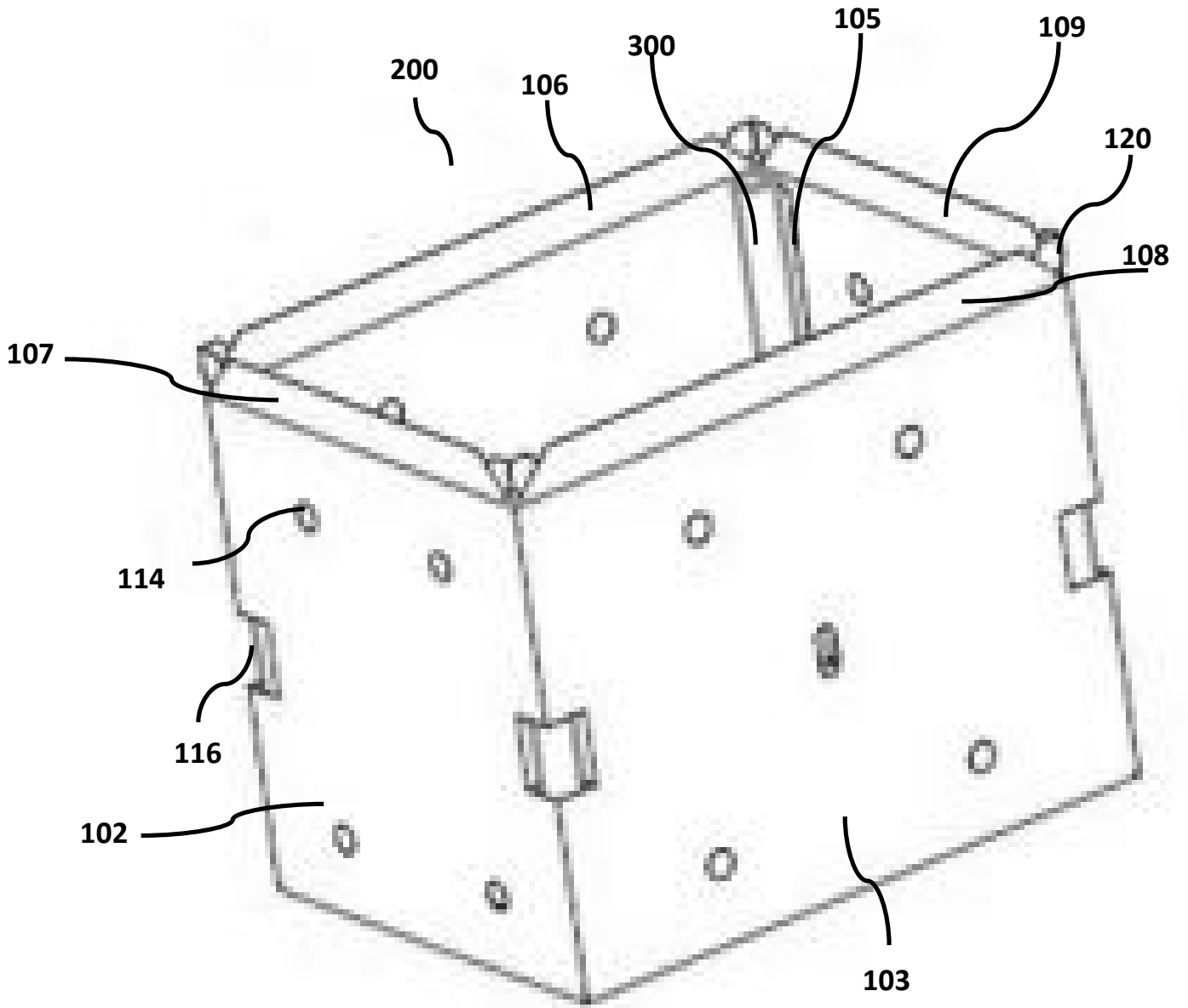


FIG 5



**FIG 6**

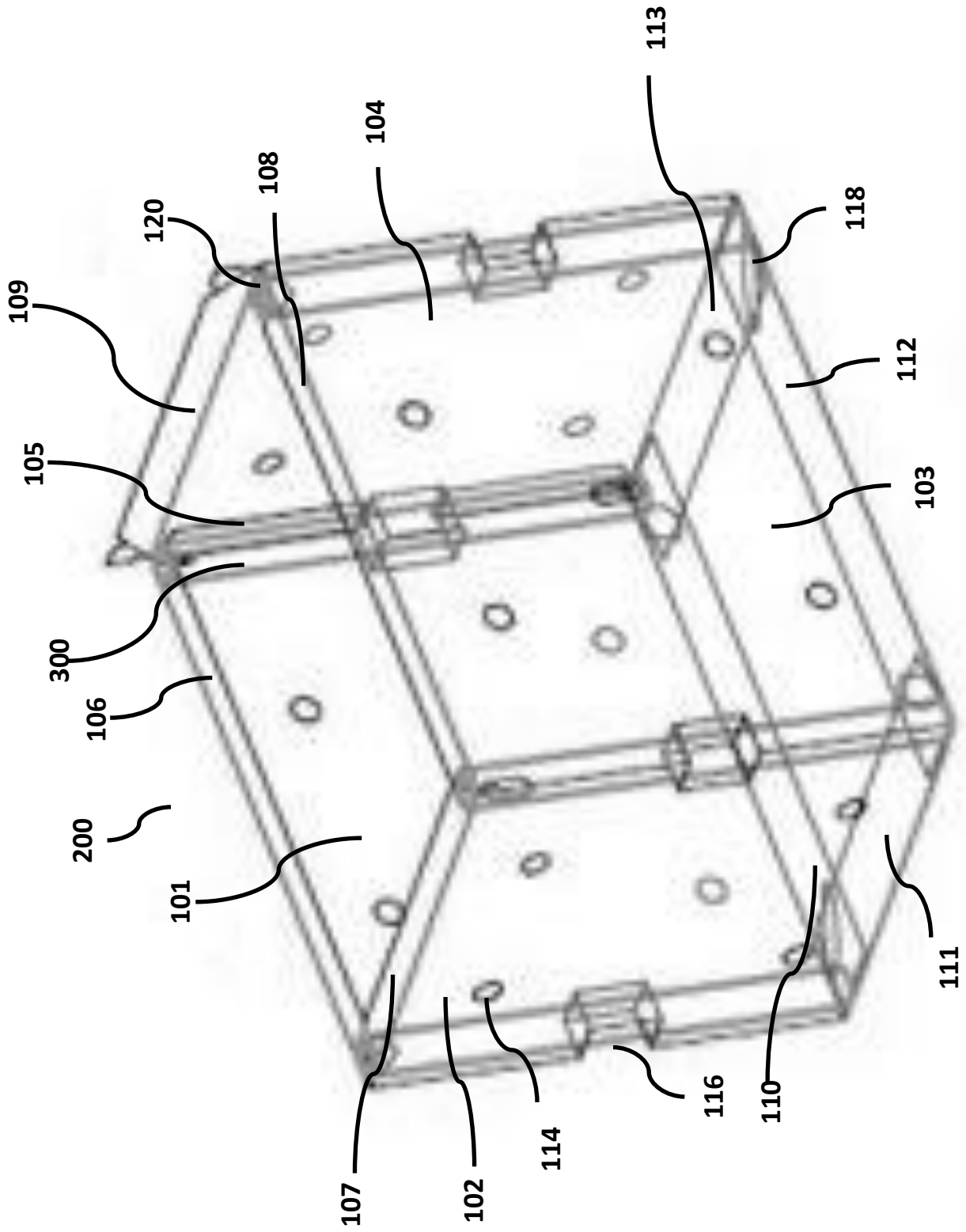
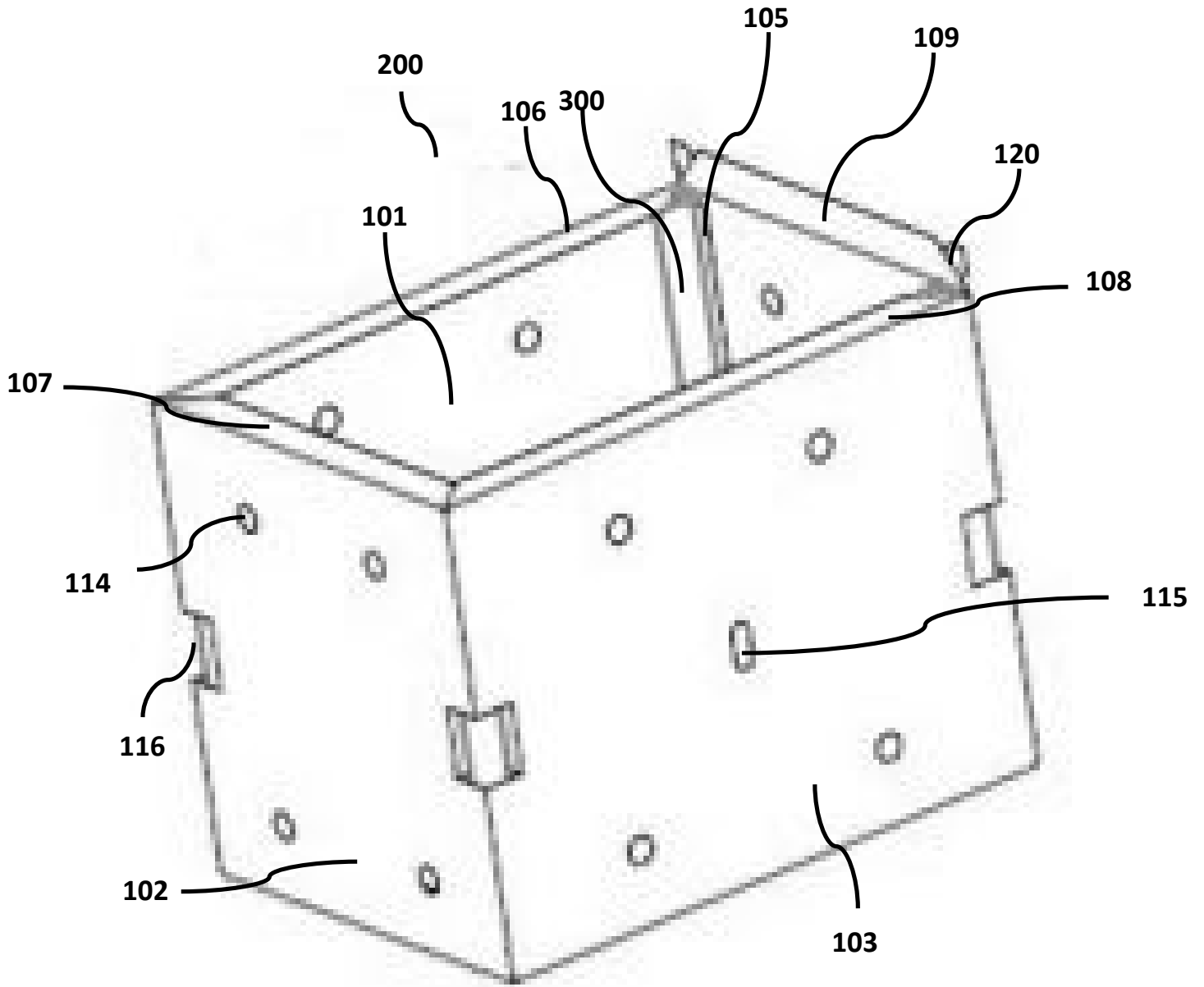


FIG 7



**FIG 8**



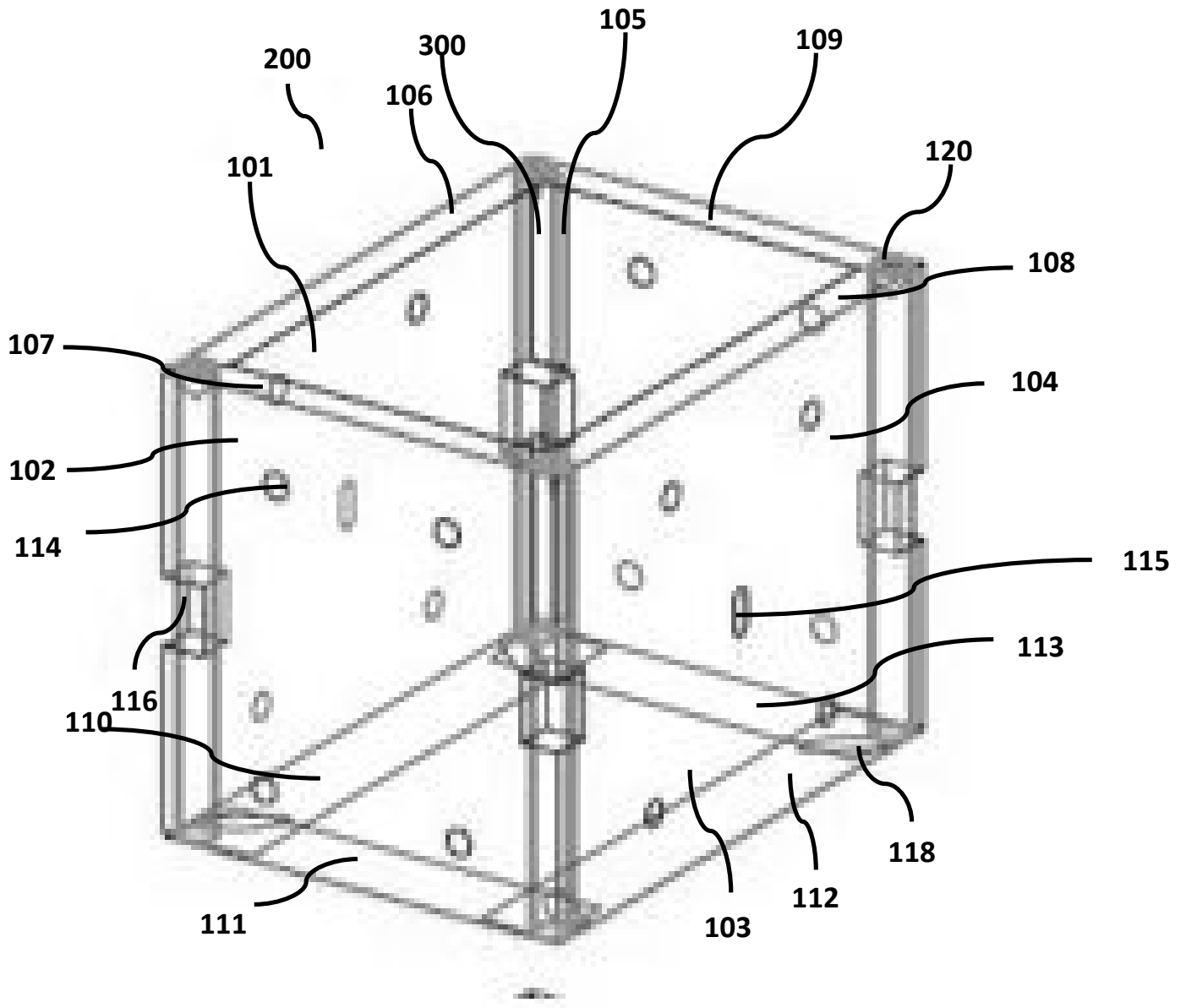
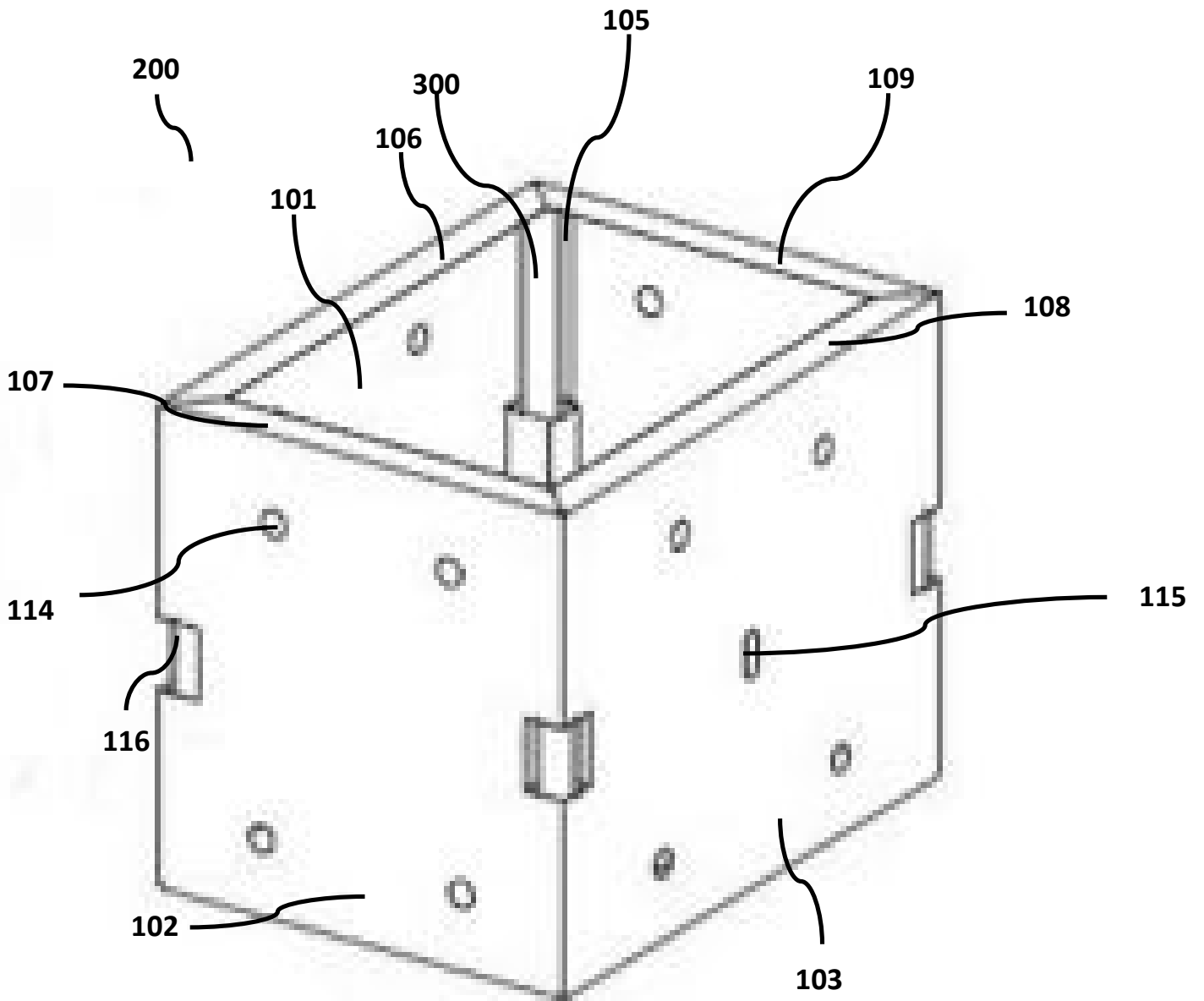


FIG 9



**FIG 10**