

Señora Jefe

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.



Referencia: Radicación Número: **06.076470**
Patente de modelo de utilidad: **GUACAL PREARMADO**
Solicitante: **A & P LTDA. NIT 860.078.623-4**
Asunto: **RESPUESTA OFICIO 15194**

ENRIQUE ARANGUREN LAURENS, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C., identificado con la Cédula de Ciudadanía Número 80.410.504 de Usaquén, Abogado con Tarjeta Profesional Número 71.254 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en mi calidad de apoderado de la sociedad **A & P LTDA.** sociedad solicitante de la patente de modelo de utilidad de la referencia denominada **GUACAL PREARMADO**, me permito dar respuesta al Oficio Número 15194 dentro del término concedido para ello y al Concepto técnico 4118 de Noviembre 25 de 2010 sobre el requerimiento de ése Despacho a la solicitud de la referencia.

En realidad la aclaración radicada por el suscrito en 2007-04-04 no conlleva ninguna ampliación sobre el texto de la descripción originalmente radicado en el año 2006 para el mismo efecto.

Trato de aclarar que los ganchos y grapas para la fijación de los paneles estaban planteados en la solicitud original, solo que en la nueva radicación presentaban aspectos de diseño más específicos para explicar su funcionamiento como tales. De igual manera las guías esquineras numeradas con (8) figuran en la solicitud original.

Para dar cumplimiento a lo estipulado por ése Despacho en el punto 4 del mencionado Concepto técnico, me permito hacer llegar como anexo un texto de la descripción, figuras ilustrativas y pliego de reivindicaciones con las correcciones requeridas por el Examinador.

Ahora, con relación a los antecedentes mencionados en el punto 5 del Concepto técnico y que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la presente solicitud, y previo examen del contenido de cada antecedente, me permito hacer las siguientes observaciones.

El antecedente D1 de la patente U.S. 831 415 de Charles M Carnahan en 1906 hace referencia a un archivo de transferencia verticalmente plegable.

En efecto las figuras se refieren a un cuerpo en forma de prisma recto con una base superior y una base inferior paralelas, cuyas paredes verticales se plegan por su mitad recogiendo y acercando ambas bases mediante un elemento intermedio que facilita el plegado, como lo es la franja (15). Y en donde las paredes verticales se recogen una sobre otra.

Este modelo americano no guarda relación con nuestra propuesta por cuanto en nuestro guacal ninguno de los paneles verticales presenta secciones divididas que faciliten su plegado de superposición para apilamiento de los guacales una vez usados. Baste observar el diseño y conformación de los elementos de nuestro modelo para determinar que su naturaleza tanta en fabricación y armada difiere totalmente del mostrado por el antecedente D1.

El antecedente D3 sobre la patente U.S. 2 914 210 de Louis Paston se refiere a una caja metálica o madera plegable y reutilizable, patentada en 1959 y comprende una construcción prismática de caja con una serie de bisagras (18) muy cerca de su base inferior y unos conectores (20) para los paneles verticales en sus aristas de contacto.

Este diseño difiere completamente de nuestro modelo en el cual no se hace mención de bisagras o elementos pivotantes similares para la unión de sus paneles, a cambio de otros elementos que mencionamos en nuestra descripción tales como los ganchos y grapas de unión. De naturaleza muy diferente a las propuestas para el mismo fin en el antecedente americano. En tal sentido no podemos asimilar como parecido o similar el objeto del antecedente con nuestra solicitud.

El antecedente D4 se refiere a la patente UK 855 140 de Andrew M. Kamper de 1958 y hace referencia a Mejoras en cajas o recipientes colapsables. La invención en mención se ilustra y redescrive como un recipiente prismático recto de cuatro paredes verticales con una tapa y una base de cerramiento, en donde la unión de dichas paredes verticales se hace mediante unos elementos (19) de refuerzo metálico para las esquinas o bordes adyacentes de los paneles verticales, dichos refuerzos con un diseño de acanalamiento (17) que sirven como receptores de los bordes de los paneles para su alojamiento y retención allí.

En comparación con lo descrito e ilustrado en nuestro modelo de guacal, las diferencias de construcción y armado entre el antecedente y el modelo de nuestra solicitud son evidentes, por lo cual no puede ser considerado como elemento para cuestionar la novedad solicitada en nuestra solicitud.

Sobre el antecedente D6 referente al modelo 1910 959 de Ernst Henkel, se hace alusión a un tipo de recipientes aislantes para botellas de sangre o similares. El modelo en mención se ilustra a través de un armado de un recipiente extendido en forma de una lámina para sus paneles o paredes de conformación y cerrado en sus bases por tapas que encajan con el espesor de las paredes o paneles, las cuales en su despliegue presentan uniones biseladas que permiten un cierre en ángulo recto.

Nuestro modelo tiene un objetivo y destinación muy diferente al de transportar sangre y botellas similares. La simple observación de los planos de uno y otro modelo establecen diferencias en su diseño, sin que uno y otro se interfieran ni en su composición ni en su destinación.

Con las consideraciones anteriores y dando cumplimiento a lo requerido en el mencionado Concepto técnico 4118, respetuosamente solicito la expedición del título a favor de mi cliente.

Finalmente les solicito de forma expresa, que cualquier notificación o información adicional en relación con el presente trámite, las recibiré en la Secretaría de su Despacho o en las oficinas del suscrito apoderado ubicadas en la Carrera 9A Número 93-76 Oficina 303 de Bogotá D.C., Teléfono 3216260, Fax 3213823, datos que les solicito tener en cuenta para efectos de futuras comunicaciones.

Cordialmente.



ENRIQUE ARANGUREN LAURENS

Cédula de Ciudadanía Número **80.410.504 de Usaquén**

Tarjeta Profesional Número **71.254**

Apoderado **A & P LTDA.**

Anexo: lo anunciado

MODELO DE UTILIDAD

GUACAL PREARMADO

INDICACIÓN DE LA ESFERA TECNOLÓGICA:

La presente solicitud de patente de modelo de utilidad se refiere a un guacal prearmado en fábrica, para ser utilizado en el embalaje de todo tipo de productos; se caracteriza por su fácil armado, versatilidad, disminución de mano de obra en su manipulación y utilización y porque requiere poco espacio para su almacenamiento. Sus características físicas facilitan el ensamble y despiece, lo que le da la propiedad de poder ser reutilizado.

El término de prearmado se refiere a que el guacal viene configurado en un cuerpo plano de cuatro secciones o módulos que conforman las paredes verticales del volumen hueco, los cuales por plegado a 90 grados conforman un paralelepípedo recto que encierra o protege un objeto específico. Al término de su utilización, el guacal de su estado volumétrico se despliega en sus módulos y vuelve a conformar el cuerpo plano, de fácil almacenamiento para su reutilización.

ESTADO DE LA TÉCNICA:

Actualmente para embalar un producto y protegerlo de su almacenamiento o transporte, se utiliza un guacal o caja de madera fabricado con partes sueltas generalmente secciones de tabla o tablero contra chapado, aglomerado o similar, ensamblado mediante el uso de clavos puntillas grapas tornillos pegantes o cualquier otro elemento de sujeción tradicional.

La posibilidad de desarmar un guacal para su almacenamiento de la manera descrita es mínima, y cuando esto se hace se observa deterioro en las piezas que lo conforman por el desclavado de los elementos de sujeción, por lo que se reduce la reutilización de la materia prima para conformar un nuevo guacal.

Generalmente se requiere de un equipo humano para armar guacales en el sitio de embalaje convirtiendo el lugar destinado a una operación logística en un centro de producción de guacales.

OBJETIVO DE LA INVENCION:

Con el presente modelo de guacal prearmado se busca proteger el desarrollo de un guacal que disminuye los problemas logísticos de costo almacenamiento y transporte, típicos de los guacales convencionales y conocidos.

Otro objetivo es proveer un sistema de armado de un guacal desde un cuerpo de módulos dispuestos en un plano, cuyo plegamiento a 90 grados entre sí conforma un volumen de paralelepípedo rectángulo.

Otro objetivo es proveer un guacal armado por el plegado de sus módulos o paredes el cual se instala sobre bases a manera de tapas de superficie cerrada o vacía a manera de marcos.

Otro objetivo es proveer un guacal reutilizable por despliegue de sus módulos o paredes hasta una posición plana en extensión de fácil almacenamiento por apilamiento o superposición.

VENTAJAS DE LA INVENCION:

Con el guacal prearmado se optimizan espacios de almacenamiento por su fácil apilamiento al desplegarse disminuyendo su volumen para almacenaje o transporte.

Evita la fabricación artesanal de guacales en los punto de uso con un mejor aprovechamiento de espacio y optimizando el tiempo de armado.

Facilita el armado de guacal reduciendo tanto el uso de herramientas como la mano de obra en la operación, y por ende reduciendo los costos logísticos y el tiempo de empaque y embalaje de productos.

El modelo propuesto permite la inspección aleatoria de la carga en cualquier punto de la cadena de suministro.

El almacenamiento de guacales desarmados según el modelo facilita el manejo de inventarios, ya que al desplegarse se reduce su volumen con reducción de costos tanto para el usuario como para el vendedor del producto.

El guacal prearmado se puede reutilizar sin necesidad de reparaciones y cambio de partes ya que su fabricación ensamble y desarmado permiten darle un nuevo uso con reducción de costos y materia prima.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS:

La figura 1 es una vista en perspectiva del guacal prearmado cerrado de a invención con superficie plana.

La figura 2 es una vista en perspectiva del guacal prearmado cerrado de la invención con superficie hueca.

La figura 3 es una vista en explosión del guacal.

La figura 4 es un detalle de la plaqueta metálica (3).

La figura 5 es un detalle del cierre del guacal prearmado.

La figura 6 es un detalle de la guía (8).

La figura 7 es una vista superior del guacal prearmado.

La figura 8 es una vista inferior del guacal prearmado.

La figura 9 es una vista frontal del guacal.

La figura 10 es una vista posterior

La figura 11 es un perfil lateral izquierdo

La figura 12 es un perfil lateral derecho

La figura 13 es un plano del guacal abierto visto desde la parte exterior

La figura 14 es un plano del guacal abierto visto desde la parte interior

La figura 15 es una vista superior del almacenamiento del guacal

La figura 16 es una vista frontal del almacenamiento del guacal.

DESCRIPCIÓN O DESARROLLO PRÁCTICO DE LA INVENCION:

Tal como se aprecia en las figuras 1, 2 y 3 principalmente el guacal es un paralelepípedo rectangular (1) conformado por cuatro paneles laterales (2) o paneles, de superficie cubierta o vacía en forma de un marco, que se unen entre sí mediante unas plaquetas (3) o grapas metálicas, según la figura 4 (figura 4) y en un metal flexible para doblarse hasta 90 grados, conformando un cinturón sobre las aristas biseladas a 45 grados de los paneles (figura 5) a fin de configurar las cuatro caras o paredes del guacal en posición vertical.

Tanto el primer módulo o panel como el último módulo, al plegarse en cierre para conformar el volumen del guacal, exhiben en su borde una conformación de acople macho (4) y hembra (5) tal como se aprecia en el despliegue ilustrado en las figuras 1 y 5.

El guacal se complementa con una base de apoyo (6) y una base de cierre o tapa (7) que puede ir en superficie llena o vacía a manera de marco. Estas piezas (6) y (7) llevan en su cara interna unas guías (8) a manera de ángulos en madera sobre las esquinas que sirven para mantener la verticalidad a 90° de las paredes o módulos (2) del guacal una vez armado según se aprecia en la figura 6.

El cierre final del guacal se complementa con unos ganchos metálicos. A falta de estos ganchos se puede utilizar el conocido zuncho metálico como cinturón del guacal.

Las plaquetas metálicas (3) o grapas de unión para los paneles dada su flexibilidad permiten conformar el volumen o cuerpo del guacal y el despliegue de los paneles del mismo según se aprecia en la figura 5, conforme al biselado a 45 grados que

llevan los bordes de los módulos para su ensamble en el cierre o despliegue del guacal, lo que permite configurar la forma plana del mismo para su almacenamiento o transporte, tal como se ve en la figura 16.

El hecho de que el guacal esté unido con plaquetas (3) metálicas flexibles permite ser almacenado abierto, según se ve en la figura 16 y en forma plana, evitando así la natural ocupación de un cubo. Adicionalmente ésta característica permite su reutilización, puesto que al enderezar los ángulos de los paneles, las plaquetas (3) mantienen su posición por lo que puede decirse que el guacal tiene más de un ciclo de vida útil.

El uso de las plaquetas incrementa en gran forma la resistencia del guacal si se compara con la que se obtiene en un guacal armado con clavos y grapas en forma tradicional.

La figura 6 es un detalle de la guía (8) mencionada en forma de L.

La figura 7 es la vista o plano superior del guacal prearmado donde se observa la tapa (7) con las guías (8) ubicadas en la superficie interior de la tapa.

En la figura 8 se aprecia la vista inferior del guacal que conforma la base (6) igualmente con las guías (8) en la superficie interior de la base.

En la figura 9 se ve una vista frontal del guacal para apreciar las plaquetas (3).

La figura 10 presenta la vista posterior del guacal para apreciar el panel posterior con las plaquetas metálicas (3) y el acople hembra (5).

La figura 11 presenta el plano o perfil lateral izquierdo para apreciar el panel con las plaquetas metálicas (3).

La figura 12 presenta el plano lateral o perfil derecho del guacal cuyo panel presenta el acople macho (4) y las plaquetas (3).

La figura 13 presenta el plano del guacal prearmado y abierto visto por la parte exterior que conforma el guacal con sus paneles (2), las plaquetas (3) y los acoples machi hembra (4) y (5) extremos.

La figura 14 presenta el plano del guacal prearmado y abierto visto por la parte interior que conforma el guacal con sus paneles (2), las plaquetas (3) y los acoples machi hembra (4) y (5) extremos.

La figura 15 presenta la vista superior para el almacenamiento del guacal con el cinturón abierto, la base (6) y la tapa (7), y

La figura 16 presenta la vista frontal del almacenamiento de guacales prearmados con los cinturones abiertos, y por aparte las bases (6) y las tapas (7).

SISTEMA DE ENSAMBLE DEL GUACAL:

Colocar la base (6) u (11) que tienen sus guías (8) en formas de L.

Colocar el producto u objeto a embalar sobre dicha base (6).

Conformar el cinturón del guacal alrededor de las guías (8) de la base (6) que por plegado de los módulos (2) en dobleces a 90 grados entre sí a través del biselado de sus aristas internas a 45 grados en dichos módulos configuran los cuatro lados del guacal, formando el paralelepípedo rectangular (1) .

Se cierra el cinturón con el acople o confrontación del macho (4) con la hembra (5) en los extremos.

Se coloca la tapa (7) sobre los paneles conformando el cuerpo del guacal.

Se utilizan elementos de fijación como ganchos, zunchos plásticos o metálicos entre otros para cerrar y asegurar el guacal.

REIVINDICACIONES

1. Guacal prearmado (1) en fábrica para ensamblar en el sitio de embalaje de productos, de fácil inspección de su contenido, reutilizable y fabricado en madera y plegable para su almacenamiento, que se caracteriza principalmente por un cuerpo o volumen paralelepípedo rectangular y que se caracteriza por comprender:
 - Cuatro paneles (2) laterales rectangulares de superficie vacía o cubierta.
 - Plaquetas metálicas flexibles (3) de unión entre los bordes de los paneles.
 - Una base (6) de apoyo del guacal.
 - Una tapa (7) de cierre del guacal.
 - Unas guías (8) en forma de L angulares colocadas en las esquinas interiores de la tapa y de la base.
 - Ganchos de cierre y aseguramiento para los paneles del guacal prearmado.
2. Guacal prearmado conforme a la reivindicación 1 que se caracteriza además porque los paneles llevan un borde biselado de acople de 45°.
3. Guacal prearmado conforme a la reivindicación 1, caracterizado además porque los paneles extremos para el armado presentan una conformación de acople en sus bordes de un macho (4) y una hembra (5).

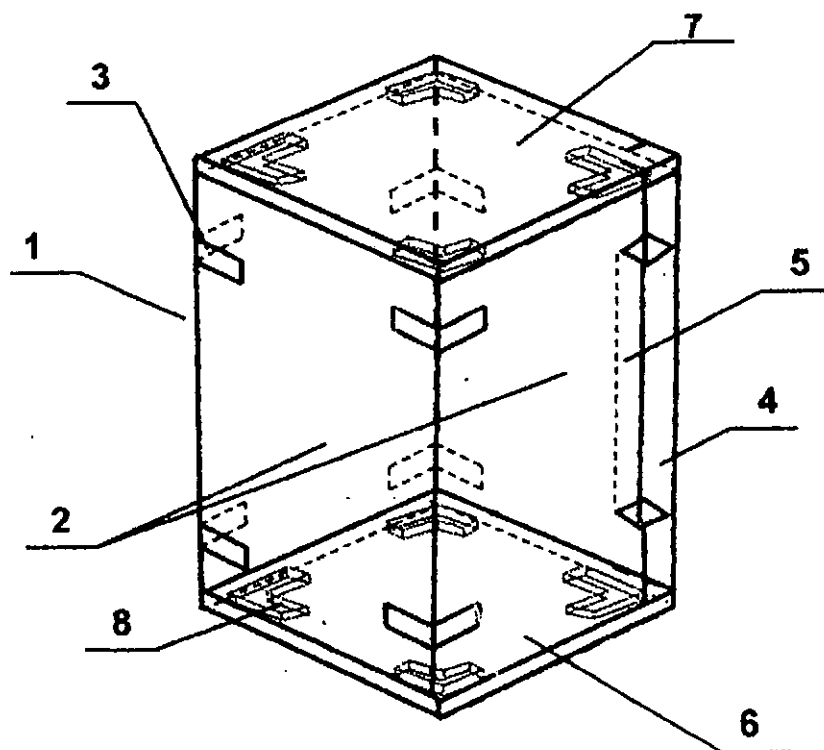


FIGURA 1

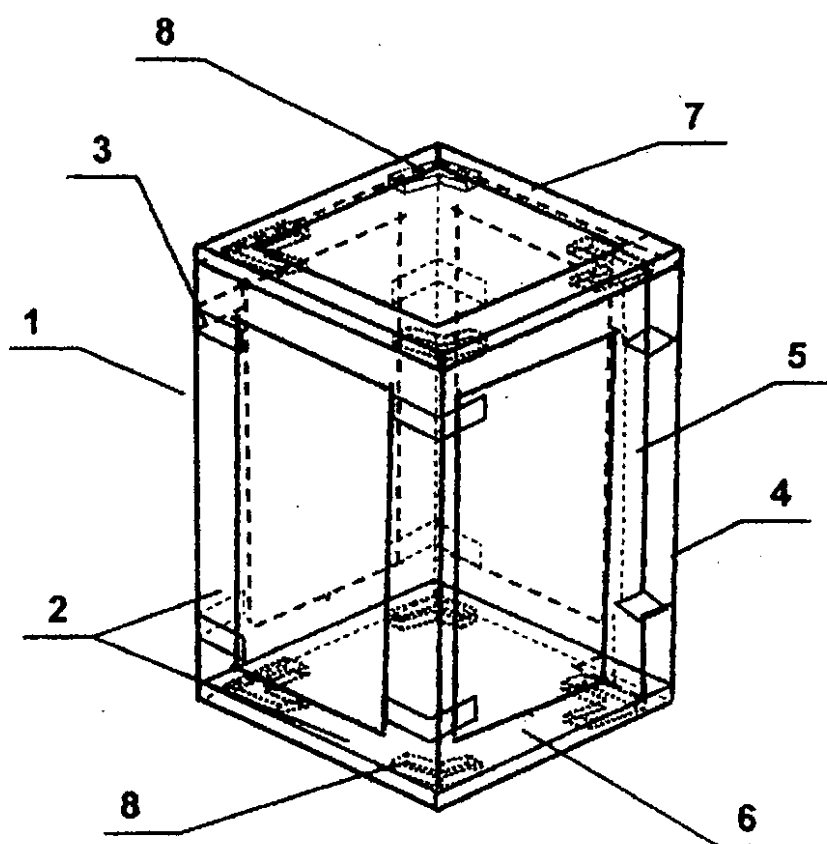


FIGURA 2

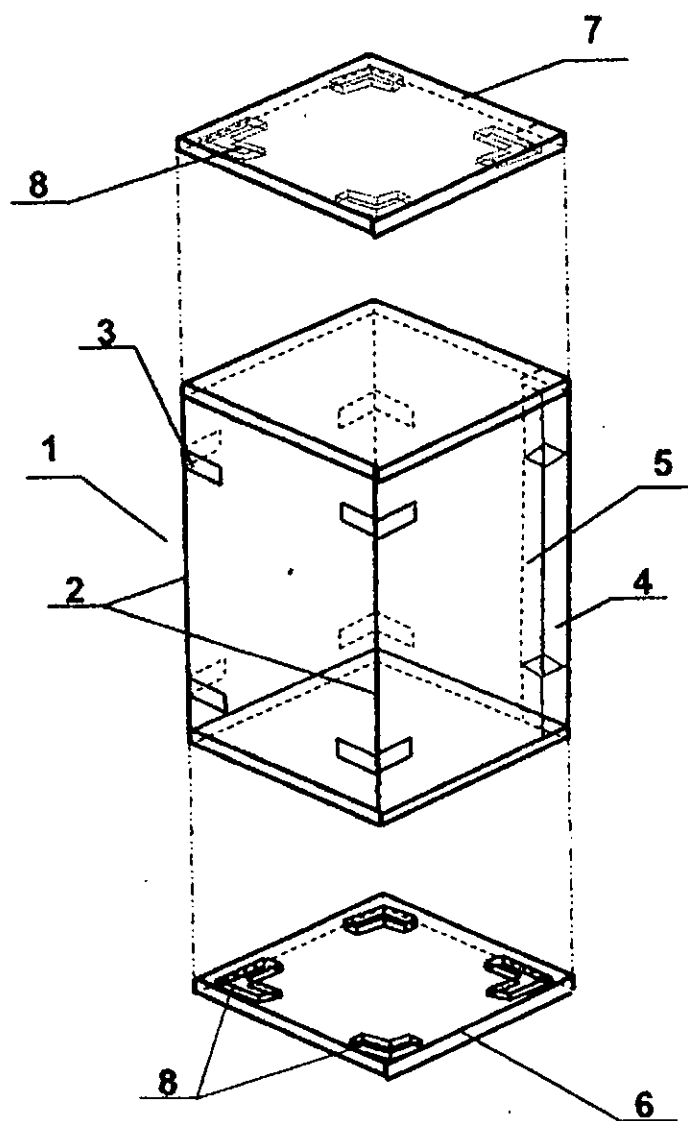


FIGURA 3

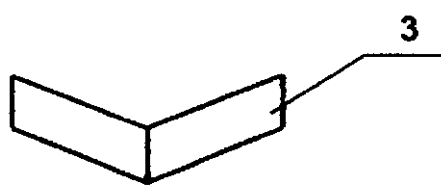


FIGURA 4

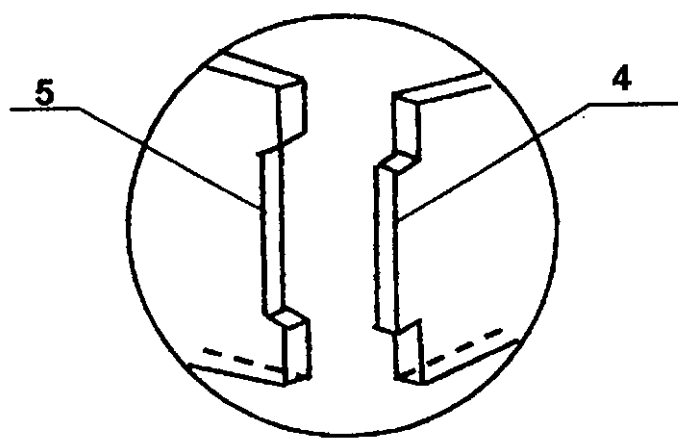


FIGURA 5

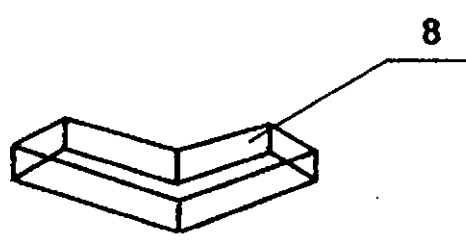


FIGURA 6

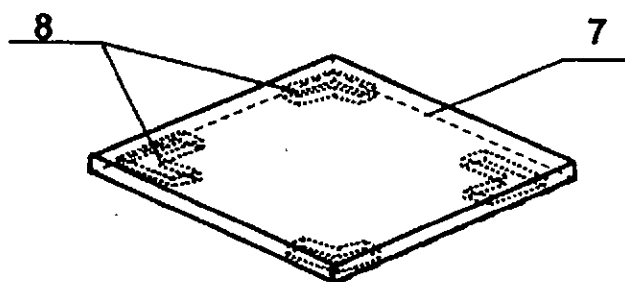


FIGURA 7

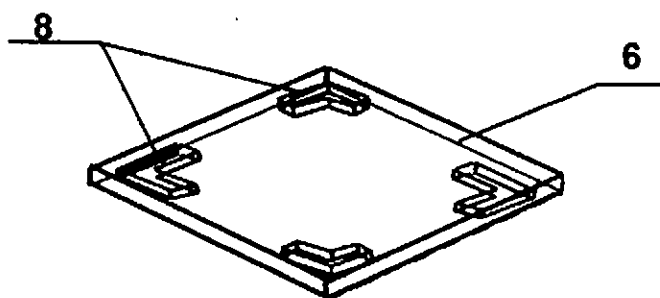


FIGURA 8

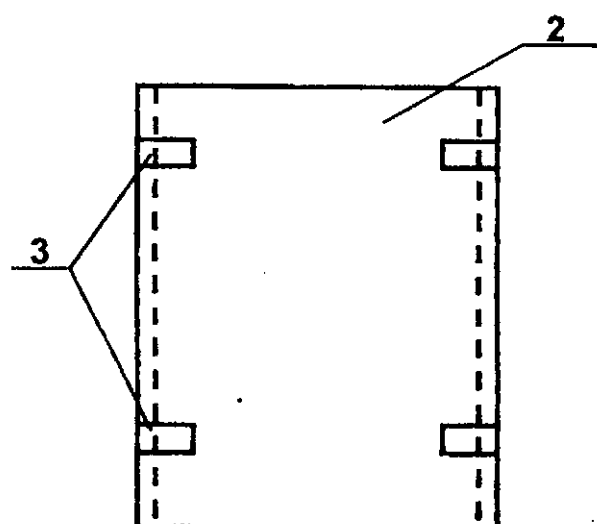


FIGURA 9

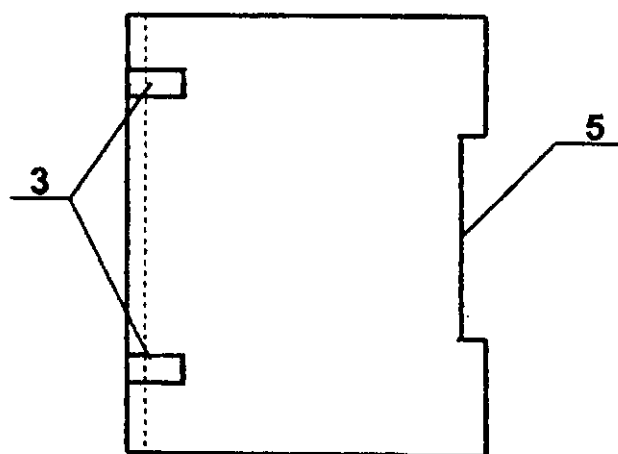


FIGURA 10

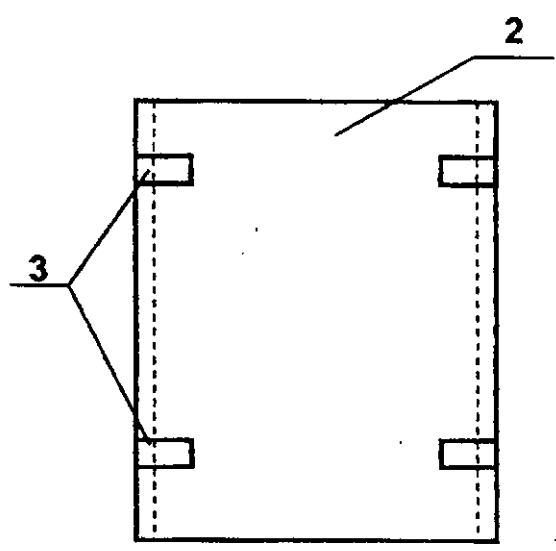


FIGURA 11

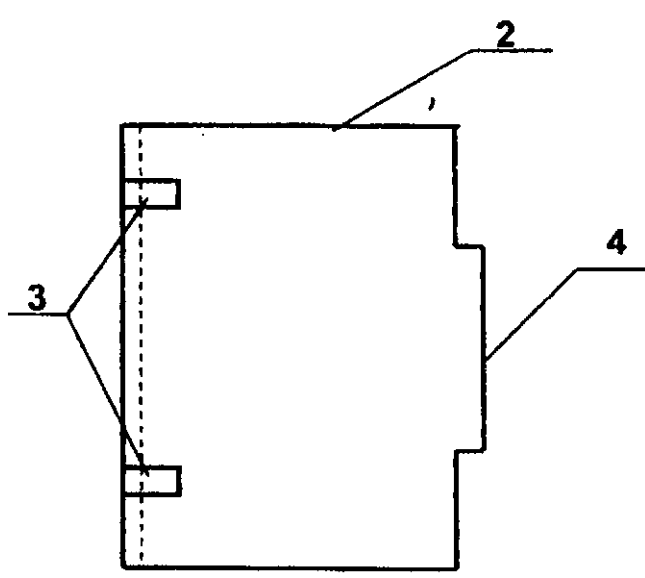


FIGURA 12

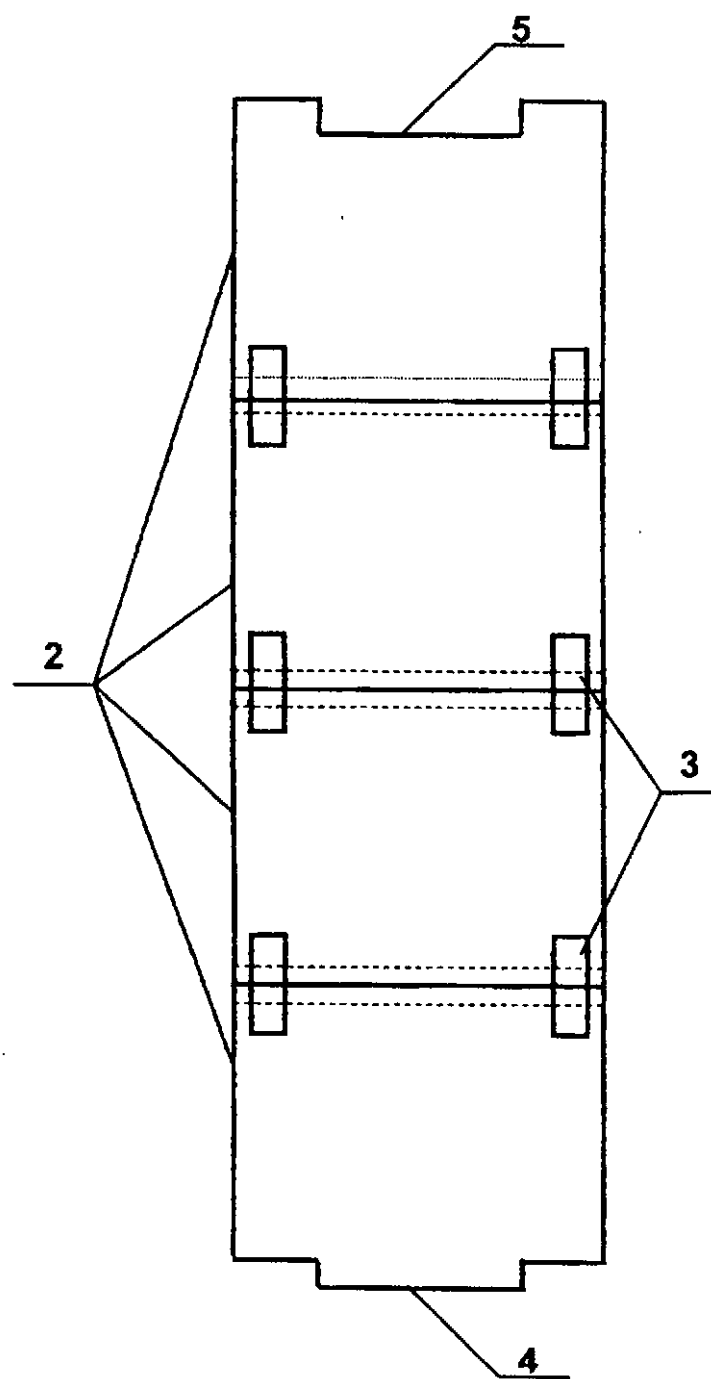


FIGURA 13

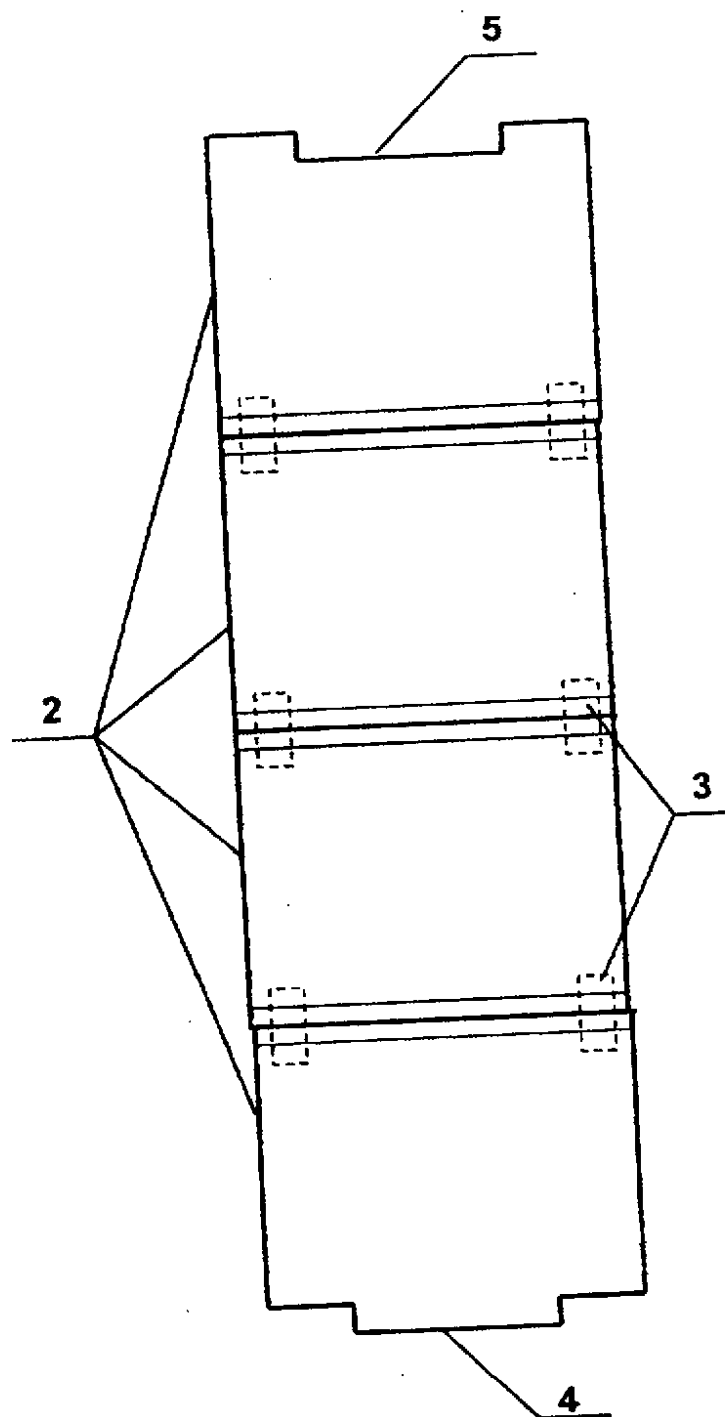


FIGURA 14

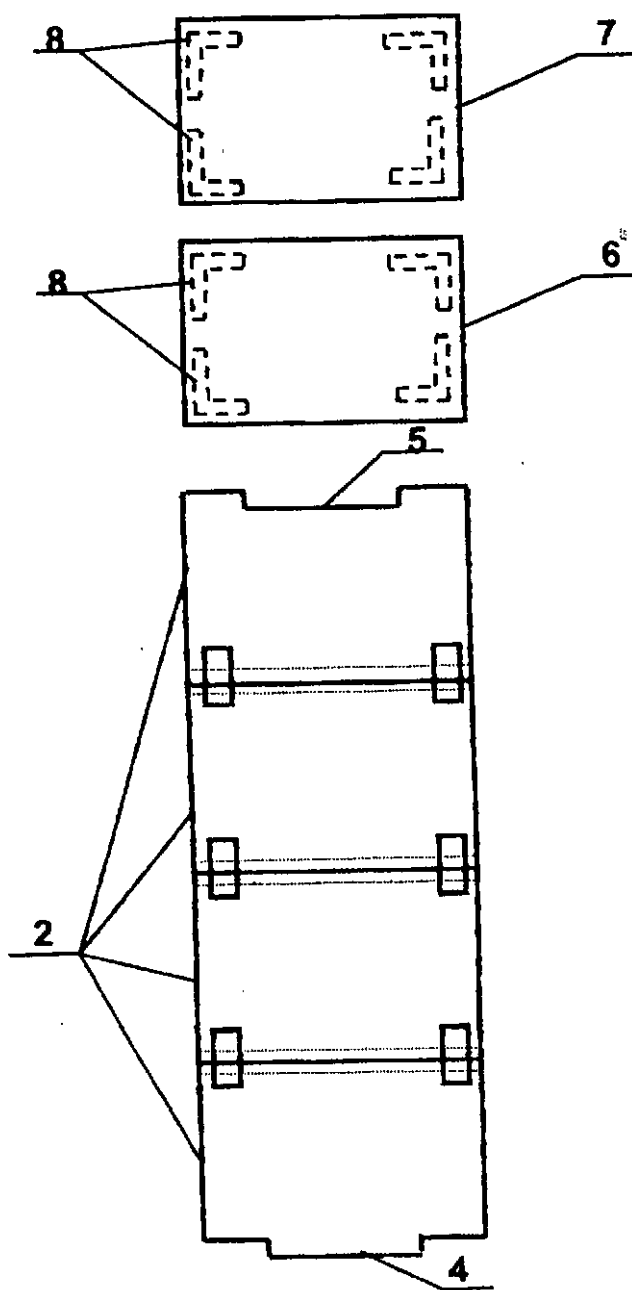


FIGURA 15

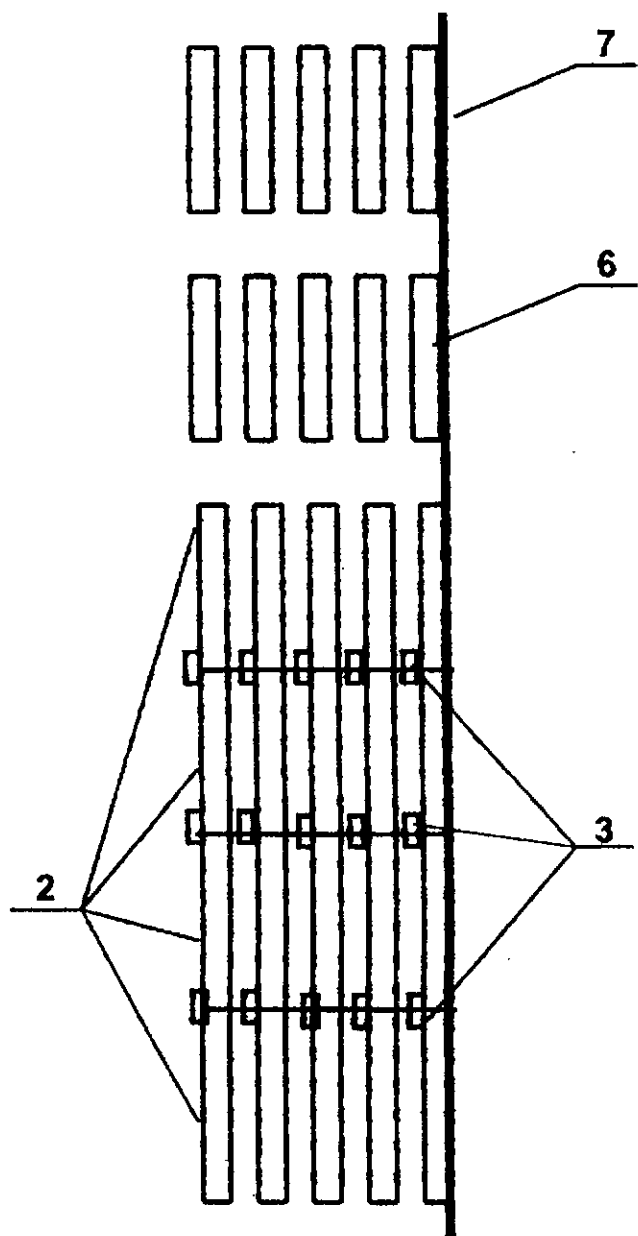


FIGURA 16