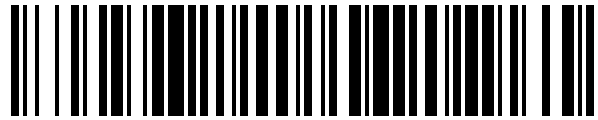


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 432**

21 Número de solicitud: 201831841

51 Int. Cl.:

**B65D 81/38** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.11.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.02.2019**

71 Solicitantes:

**ALBUQUERQUE OLIVEIRA DA QUINTA, Antonio José (100.0%)**

**paseo M<sup>q</sup>sa. Vda. Aldama, 52 chalet 53  
28108 ALCOBENDAS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**ALBUQUERQUE OLIVEIRA DA QUINTA, Antonio José**

54 Título: **DISPOSITIVO DE EMBALAJE ISOTÉRMICO CON TAPA ABATIBLE DE REUTILIZACIÓN MÚLTIPLE**

**ES 1 225 432 U**

**DESCRIPCIÓN**

**DISPOSITIVO DE EMBALAJE ISOTERMICO CON TAPA ABATIBLE DE REUTILIZACIÓN**

**MÚLTIPLE**

5

**SECTOR DE LA TÉCNICA**

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo de embalaje isotermo para el transporte de productos que necesitan mantener la cadena de frío preferentemente en el campo de la logística e industria farmacéutica.

- 10 Fabricado con materiales desechables, pero que puede ser reutilizado hasta cinco veces, de manera que se puede llevar un control del número de utilizaciones que tiene el sistema de embalaje, así como garantizar la inviolabilidad del contenido, poniendo en evidencia que el sistema fue abierto en caso de apertura antes de llegar a destino. Además la tapa de la caja exterior va soldada a la caja, o forma parte del cuerpo de la caja, de manera que se abre y
- 15 cierra de manera abatible sin separarse del cuerpo de la caja, con lo que se evita pérdida de la tapa en las reutilizaciones.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

- Existen en el mercado sistemas de embalaje isotermos de un solo uso fabricados con
- 20 materiales desechables y también sistemas de embalaje isotermos totalmente reutilizables, generalmente con un precio más alto que los de un solo uso para un mismo tamaño y capacidad de mantenimiento de cadena de frío.

- El dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple está fabricado
- 25 con materiales desechables que permiten una producción con costes más económicos que los sistemas de embalajes isotermos reutilizables habituales pero puede ser reutilizado hasta cinco veces antes de ser finalmente desechado, incluye un sistema que permite controlar el número de utilizaciones, de manera que no se reutilice más veces que las cinco recomendadas, y además la tapa de la caja exterior va soldada a la caja, o forma parte del cuerpo de la caja, de
- 30 manera que se abre y cierra de manera abatible sin separarse del cuerpo de la caja, con lo que se evita pérdida de la tapa en las reutilizaciones.

**EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

- El dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple se caracteriza
- 35 por estar fabricado con materiales desechables (acumuladores de frío de agua contenida en una esponja dentro de una bolsa de Polietileno (8), embalaje isotérmico de Poliestireno expandido (5 y 6), separadores de Poliestireno expandido (9a y 9b), caja de interior de cartón o de plástico para el producto a transportar (7) y caja exterior de cartón o de plástico (1a) con

tapa abatible (1b) soldada a la caja) que resisten hasta cinco utilizaciones y por incorporar un sistema de dos grupos de 5 bridas plásticas numeradas del 1 al 5 (4) además de un número de serie, que el usuario puede utilizar de dos en dos en cada envío insertando cada una por dos orificios de un lateral de la caja exterior (3) y por dos orificios en la solapa frontal de su propia  
5 tapa (2) que coinciden con los orificios del lateral de la caja, cuando se cierra la tapa. En cada envío, cada caja se utiliza una pareja de bridas de plástico (6) con la misma numeración.

La brida plástica (4) tiene un sistema de cierre que no permite su apertura, salvo por rotura de la propia brida. La numeración de cada brida (número de serie más numeración entre el 1 y el  
10 5) puede ser anotada por el usuario antes del envío, de manera que se pueda comprobar que la brida no fue sustituida por otra, y por tanto, la caja de cartón no fue abierta, y que se pueda comprobar el número de utilizaciones que tiene la caja, ya que las bridas se van utilizando en orden del 1 al 5.

15 No hay posibilidad de reutilización una sexta vez, en la cual la caja ya podría estar deteriorada por los 5 usos anteriores, ya que la numeración de bridas no llega a 6.

#### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

20 **Figura 1.-** Caja exterior abierta con sus orificios

- 1a. Caja exterior
- 1b. Tapa de la caja exterior
2. Orificios en la solapa frontal tapa
3. Orificios en el lateral de la caja

25 **Figura 2.-** Dos grupos de bridas de plástico numeradas del 1 al 5

**Figura 3.-** Sistema de cierre de la tapa de cartón con dos bridas plásticas.

4. Brida plástica ajustada para su cierre.

**Figura 4.-** Sistema completo de una modo de utilización preferido.

5. Caja aislante de Poliestireno expandido.
- 30 6. Tapa de la caja de Poliestireno expandido.
7. Caja para contener el producto refrigerado a transportar.
8. Acumuladores de frío.
- 9a y 9b. Separadores de Poliestireno expandido.

35 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

El dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple puede usarse con diferentes tamaños y espesores de caja isotérmica, así como diferentes materiales

## ES 1 225 432 U

aislantes, y con diferentes tamaños y cantidades de acumuladores de frío, en función de las necesidades del envío.

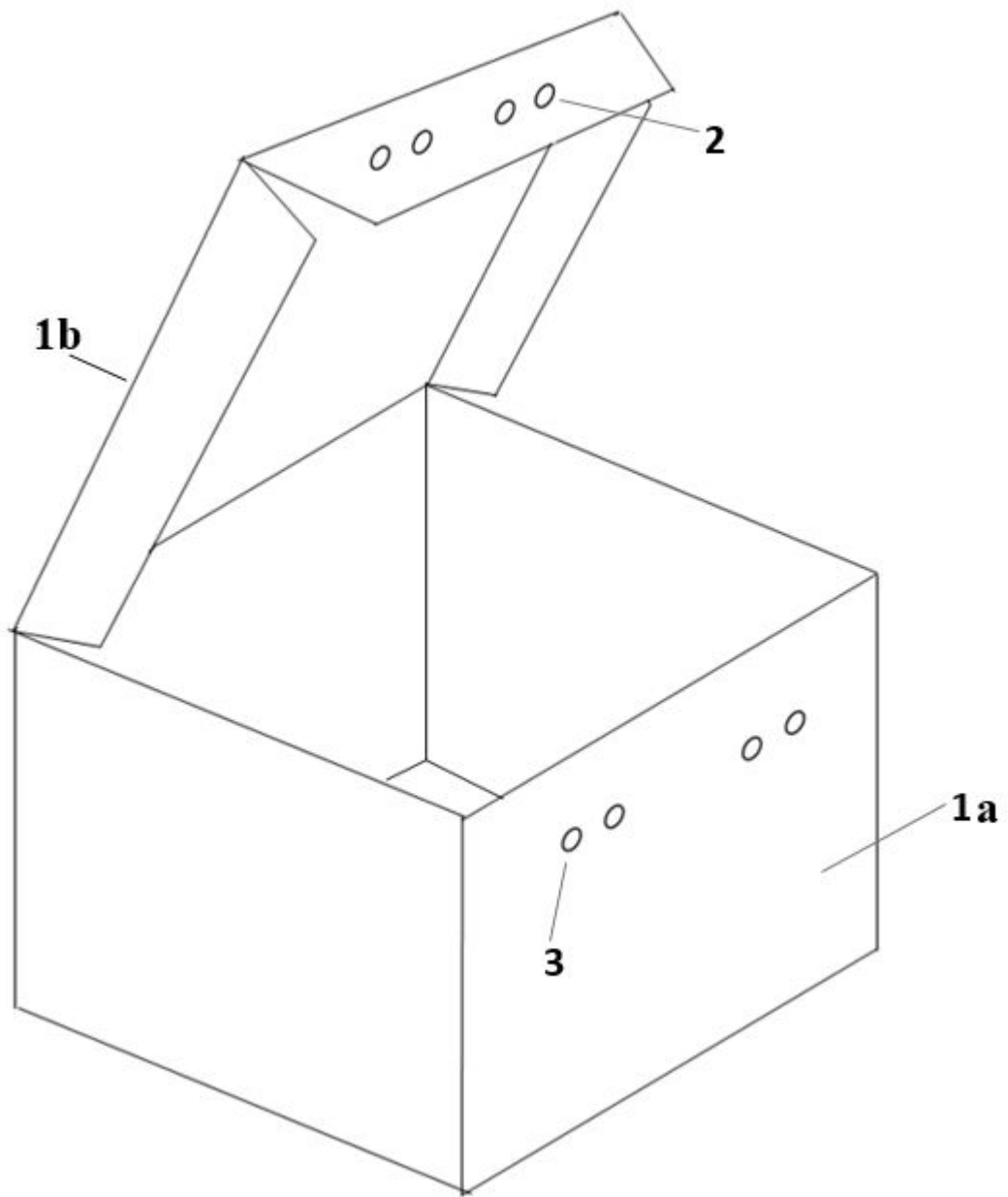
El dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple debe usarse con un mínimo de 2 bridas en cada caja de cartón en cada envío, pero se pueden incorporar más orificios y sus correspondientes bridas, si se considera necesario, por ejemplo en embalajes de gran tamaño.

El dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple puede usarse, como una forma de utilización preferida, con una caja de Poliestireno expandido de 450 x 450 x 450 mm (5) con su correspondiente tapa (6), metida en una caja de cartón (1a) con tapa abatible (1b), que ajusta a la caja de Poliestireno expandido y con 2 bridas (4) en cada envío. Para este tamaño de caja se usan 5 acumuladores de frío de 1100 gramos cada uno (8), colocados dentro de la caja de Poliestireno expandido en las siguientes posiciones: 1 en el fondo, 1 en un lateral, 1 en el lateral opuesto al anterior y 2 en la parte superior. En el centro queda el espacio para poner una caja de cartón (7) que contiene el producto a transportar.

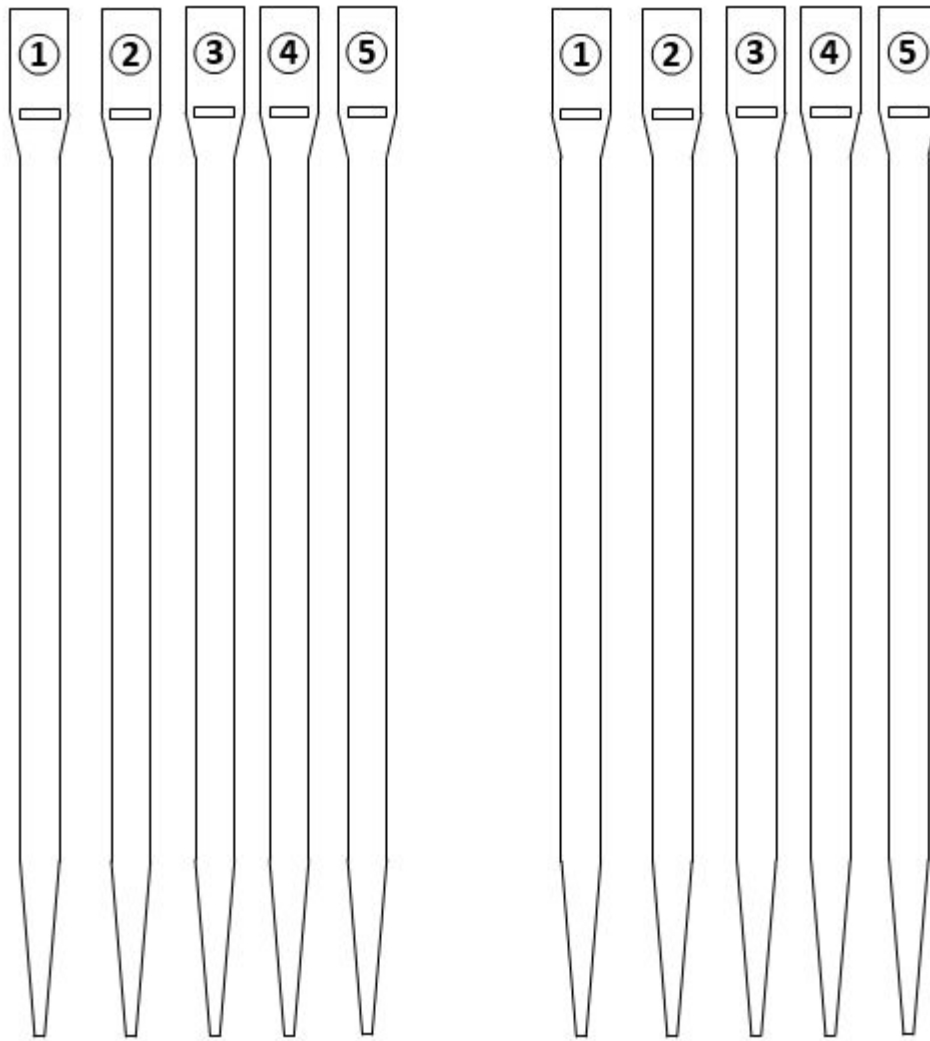
**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple constituido por acumuladores de frío (8) de agua contenida en una esponja dentro de una bolsa de Polietileno, embalaje isotérmico de Poliestireno expandido (5 y 6), separadores de Poliestireno expandido (9a y 9b), caja interior (7) de cartón o plástico para el producto a transportar, caja exterior (1) de cartón o plástico con 4 orificios en un lateral (3) y 4 orificios en la solapa frontal de su tapa (2) y dos grupos de 5 bridas de plástico (4) numeradas del 1 al 5, **caracterizado por** resistir hasta cinco utilizations incorporando un sistema de dos grupos de 5 bridas plásticas numeradas del 1 al 5, además de un número de serie, que el usuario puede utilizar una en cada envío insertándolas por dos orificios (3) del lateral de la caja exterior (1a) y por dos orificios (2) de la solapa frontal de su tapa (1b) que coinciden con los orificios del lateral, de manera que se pueda llevar un control del número de utilizations y garantizar la inviolabilidad de la caja, en caso de que la brida llegue intacta a destino.
2. Dispositivo de embalaje isotérmico con tapa abatible de reutilización múltiple según reivindicación 1 **caracterizado por** tener la tapa de exterior abatible (1b) para evitar su pérdida en las sucesivas reutilizations.

20



**Figura 1**



**Figura 2**

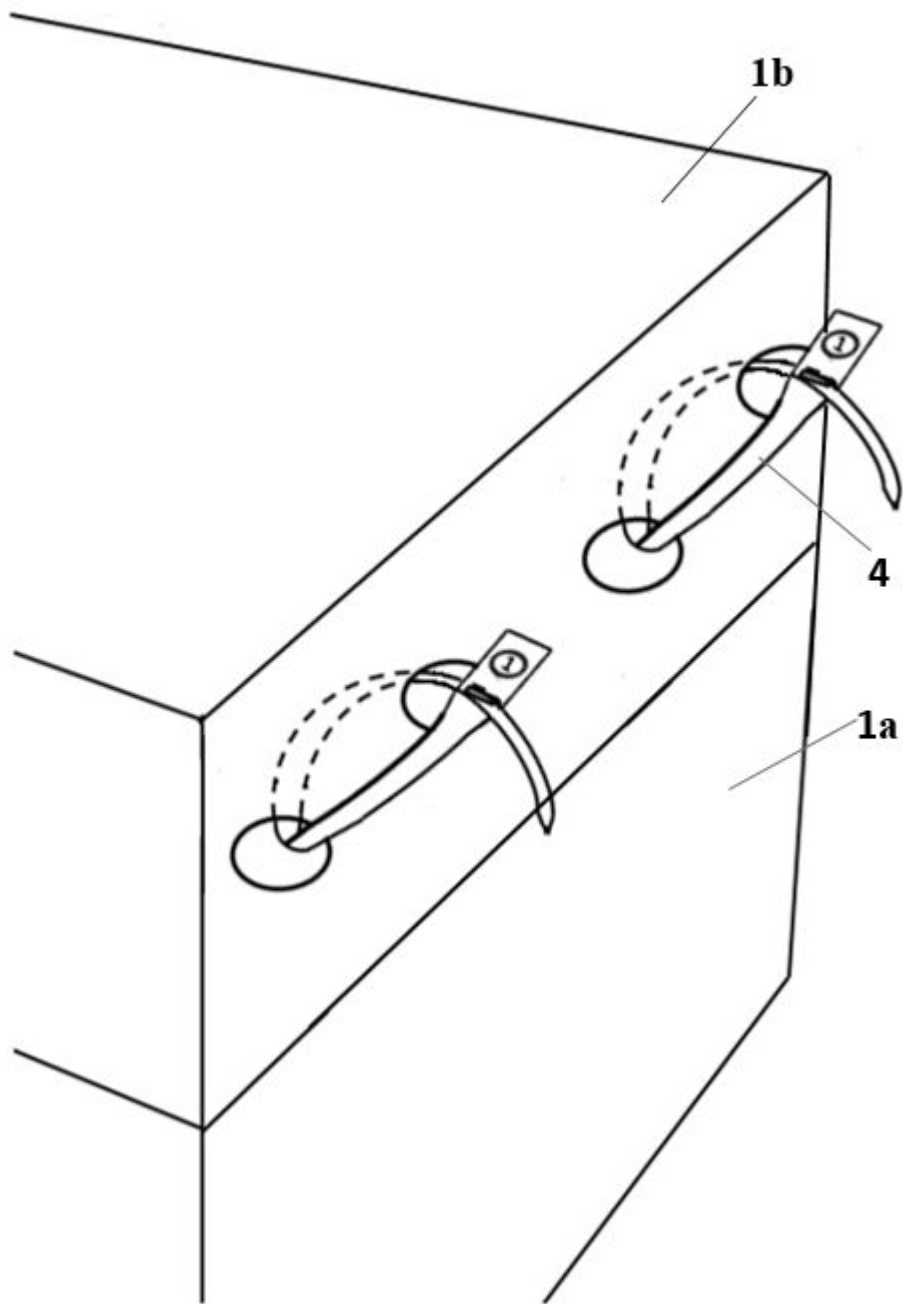


Figura 3



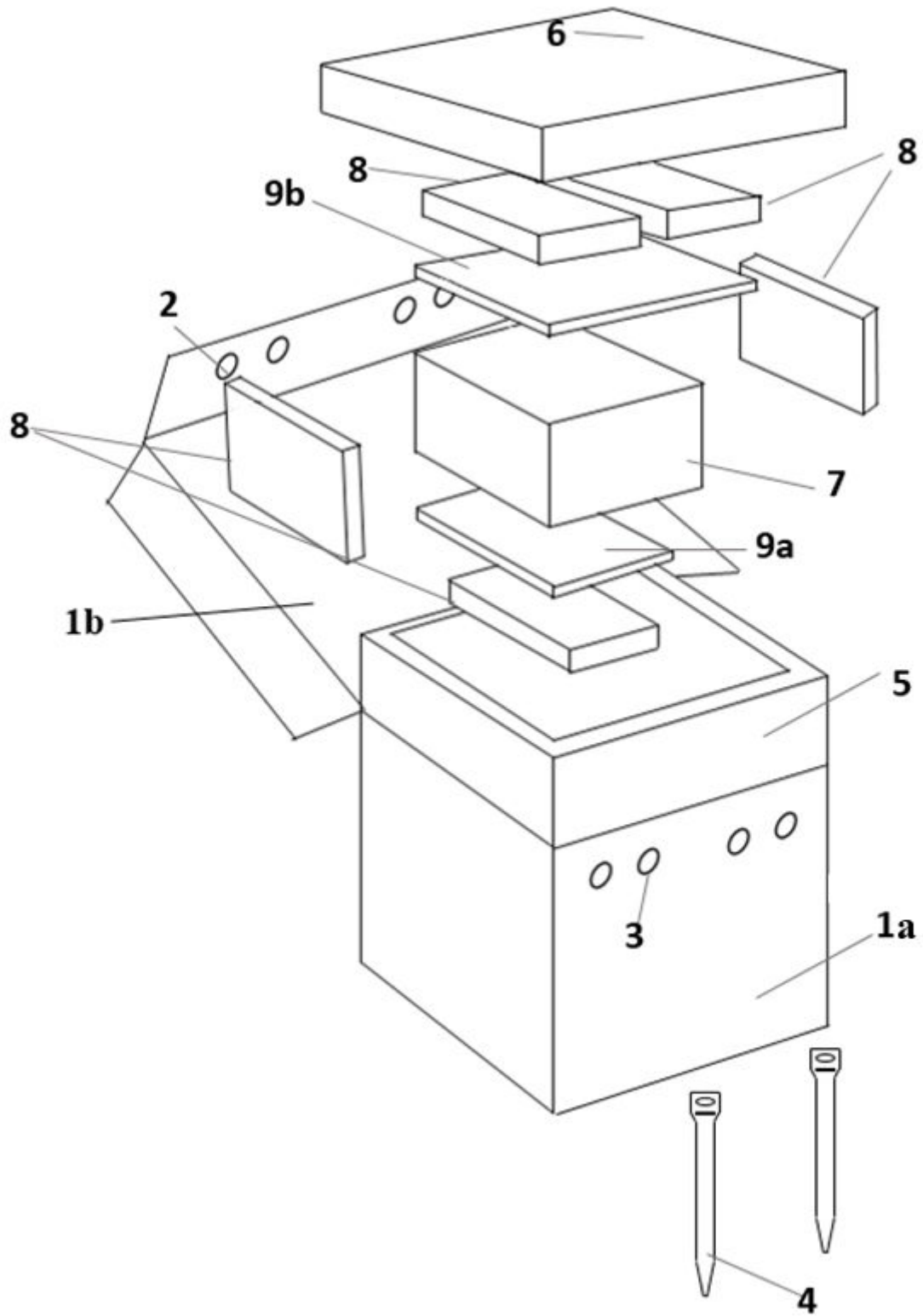


Figura 4