



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216003754 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 11

(21) 申请号 202022638184.8

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 汪震坤

地址 430024 湖北省武汉市江汉区常青二  
垸269号

(72) 发明人 汪震坤

(51) Int. Cl.

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 6/24 (2006.01)

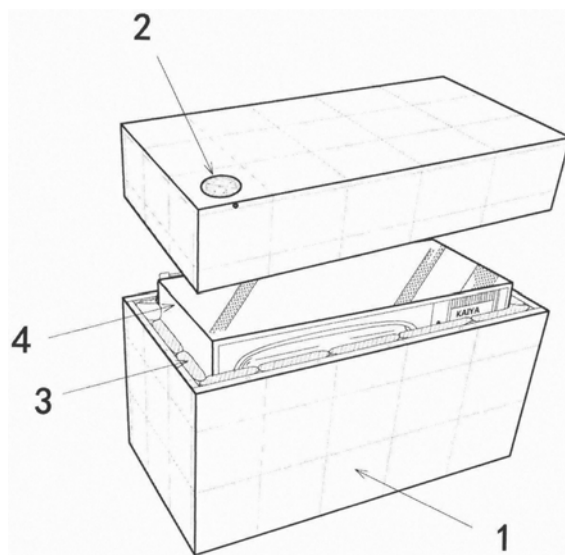
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

### (54) 实用新型名称

一种可循环使用的节能环保包装盒

### (57) 摘要

一种可循环使用的节能环保包装盒是由多个标准型号的单片拼接材料组成,其中包装盒上部有一个装有压力监测的可自动充气到设定压力的充气泵装置的单片拼接材料。每个单片拼接材料内侧都有强力可充气气瓢,每片的气瓢通过连接管相互连通,可拼接和分拆,充气时气瓢的形状根据被包装物的外形自动固定成型。根据实际需要包装物品的大小、形状拼接成尺寸相匹配的包装盒,适用于任何大小和形状的物品包装,且不需要额外的填充物,包装盒可以循环反复使用。



1. 一种可循环使用的节能环保包装盒,其特征在于:整个包装盒是由多个统一型号的单片拼接材料组成,其中每个包装盒上部有一个装有压力监测的可自动充气到设定压力的充气泵装置的单片拼接材料,包装盒下方、左、右、前、后均为一个或多个统一型号的无气泵单片拼接材料组成,每个单片拼接材料内侧都有强力可充气气瓢,每片的气瓢通过连接管相互连通,可拼接和分拆,充气时气瓢的形状根据被包装物的外形自动固定成型。

2. 根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于:每个单片拼接材料都是统一型号,拼接安装可根据实际需要包装物品的大小拼接成尺寸相匹配的包装盒。

3. 根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于:包装盒内侧的强力充气气瓢如有压力降低,可自动监测压力的充气泵就可根据设定好的压力随时自动充气。

## 一种可循环使用的节能环保包装盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装盒,特指一种可循环使用的节能环保包装盒。

### 背景技术

[0002] 人类进入互联网时代后,各种网购外卖大量增加。而商家为了适应于商品的寄送,使用了各种纸板包装盒,塑料、泡沫填充物等,在运送完成后就形成了大量的垃圾,不仅污染环境,而且浪费能源。为此,迫切需要一种可循环使用的节能环保包装盒,就是为了解决这种困境。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足而提供一种可以循环使用的节能环保包装盒,对不同种类和外形的物品进行包装,降低包装成本,减少环境污染,节约包装时间。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 1. 整个包装盒是由多个统一型号的单片拼接材料组成,其中包装盒上部有一个装有压力监测的可自动充气到设定压力的充气泵装置的单片拼接材料。每个单片拼接材料内侧都有强力可充气气瓢,每片的气瓢通过连接管相互连通,可拼接和分拆,充气时气瓢的形状根据被包装物的外形自动固定成型。根据实际需要包装物品的大小、形状拼接成尺寸相匹配的包装盒,适用于任何大小和形状的物品包装,且不需要额外的填充物,包装盒可以循环反复使用,特别是适用于互联网时代的物流、快递的需求,降低货物的包装成本。

[0006] 2. 由于整个包装盒是由统一型号的单片拼接材料组成,并且连接装置也是统一型号,所以,拼接和分拆过程十分简单省时。从而实现了每个包装盒都能循环使用,每次使用后没有废弃物和损耗物。从而极大地体现了节能和环保的理念。

[0007] 包装盒拼接完成后,每个单片拼接材料内侧的气瓢由气管相接,所以任何形状的物品在盒内充气后被固定住,且不易被损坏,所以无需任何其它的填充物或固定用的保护装置,从而节省了物品的包装材料,尤其是减少了塑料和泡沫的使用,减少了不可降解的垃圾的产生,从而减少对自然环境的污染。

[0008] 3. 单片拼接材料分拆后,易于回收和收纳。商业上可以根据包装盒实际使用的拼接材料的片数和尺寸收取用户一定的押金,以实现回收再利用,从而极大地降低了包装成本,同时产品无需多重包装,运送成本大幅降低。

[0009] 4. 转运过程中,包装盒内侧的强力充气气瓢如有压力降低,可自动监测压力的充气泵就可根据设定好的压力随时自动充气,以确保被包装物品的完好无损。

### 附图说明

[0010] 图1:一种可循环使用的节能环保包装盒完整的外图。本图中以包装盒内放置一台立式充电显示屏为例。

- [0011] 图2:无气泵单片拼接材料内侧示意图。
- [0012] 图3:无气泵单片拼接材料外侧示意图。
- [0013] 图4:有气泵单片拼接材料内侧气泵和电池组盖子关闭时示意图。
- [0014] 图5:有气泵单片拼接材料内侧气泵和电池组盖子打开时示意图。
- [0015] 图6:有气泵单片拼接材料外侧示意图。
- [0016] 图7:两个单片拼接材料通过连接装置水平连接局部放大示意图。
- [0017] 图8:两个单片拼接材料通过连接装置垂直连接局部放大示意图。
- [0018] 图9:六个单片拼接材料拼接安装示意图。
- [0019] 图10:六个单片拼接材料拼接安装完成后的包装盒示意图。

### 具体实施方式

[0020] 为了实现上述目的,本发明采用如下实施方案:

[0021] 图1是一种可循环使用的节能环保包装盒完整的外图。此包装盒上方由一个或多个单片拼接材料组成,其中一个是有气泵的单片拼接材料,包装盒下方、左、右、前、后均为一个或多个统一型号的无气泵单片拼接材料拼接安装而成的长方形包装盒。其中(1)为一个或多个统一型号的无气泵单片拼接材料的外侧。(2)为有气泵的单片拼接材料上气泵仪表盘。(3)为强力可充气气瓢。(4)为被包装物品外形不规整的一台立式充电显示屏。当包装盒内侧强力充气气瓢完全充起来后,显示屏被牢牢地固定在盒内,不会晃动,而且可自动充气的气泵会自动监测气瓢的压力状况,若储存时间过长,气瓢内压力低于设定的数值时,气泵就会自动开启充气,直至达到设定数值,确保物品完全被固定,在运输途中就不会被损坏。

[0022] 图2是无气泵单片拼接材料内侧示意图。其中(5)为连接装置。(6)为气瓢连接管。(7)为气瓢连接管阀门。当两个单片拼接材料通过连接装置连好后,打开气瓢连接管阀,这样两个单片拼接材料上的(3)气瓢就连通了。

[0023] 图3是无气泵单片拼接材料外侧示意图。其中(1)为统一型号的单片拼接材料外侧。(5)为连接装置。

[0024] 图4是有气泵单片拼接材料内侧气泵和电池组盖子关闭时示意图。其中(8)为充气气泵和电池组盖板。(13)为气泵开关键。

[0025] 图5是有气泵单片拼接材料内侧气泵和电池组盖子打开时示意图。其中(9)为气泵仪表盘背面。(10)为气瓢充气泵。(11)为电池组。当几个单片拼接材料拼接安装组成包装盒后,打开气瓢连接管阀门,使其与连接管平行,设定好所需要的压力数值,打开(13)气泵开关键,气泵就开始自动充气,直至达到设定数值,完全包裹、固定住被包装物品。

[0026] 图6是有气泵单片拼接材料外侧示意图。其中(2)为气泵仪表盘正面。

[0027] 图7是两个单片拼接材料通过连接装置水平连接局部放大示意图。将两个单片拼接材料水平放置把(5)连接装置嵌入到(12)孔洞中,便可将两个单片连接到一起。根据被包装物品不同的尺寸大小的要求,随意增减拼接材料的个数,拼接安装至需要的大小尺寸。

[0028] 图8是两个单片通过连接装置垂直连接局部放大示意图。当需要将两个单片拼接材料垂直连接时,把(5)连接装置从中间折叠便能将两个单片拼接材料垂直连接起来。

[0029] 图9是六个单片拼接材料拼接安装示意图。这是根据被包装物品的大小尺寸将6个

单片拼接材料用连接装置拼接安装在一起,并打开(7)气瓢连接管阀门,让整个包装盒内的每个单片拼接材料的气瓢全部连通后,形成一个正方形的包装盒平铺的示意图。拼接安装时通常会把带有气泵的单片拼接材料放在包装盒的上方盖子这一方位,方便查看气泵仪表盘数值。

[0030] 图10是六个单片拼接材料拼接安装完成后的包装盒示意图。六个单片拼接材料通过连接装置拼接安装成一个正方形包装盒,打开(7)气瓢连接管阀门后,整个包装盒内的每个单片拼接材料的气瓢全部连通。放入被包装物后,设置好气瓢压力数值,打开(13)气泵开关键,气瓢就会充气,直至达到设定压力时,充气完成。这样一个包装好物品的包装盒就可以运送了。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和颖特点相一致的最宽的范围。

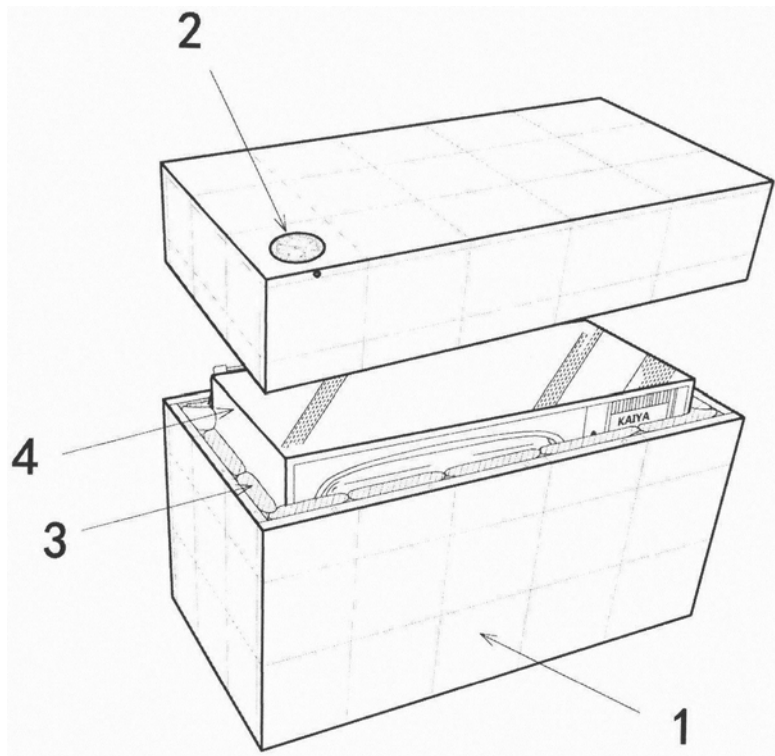


图1

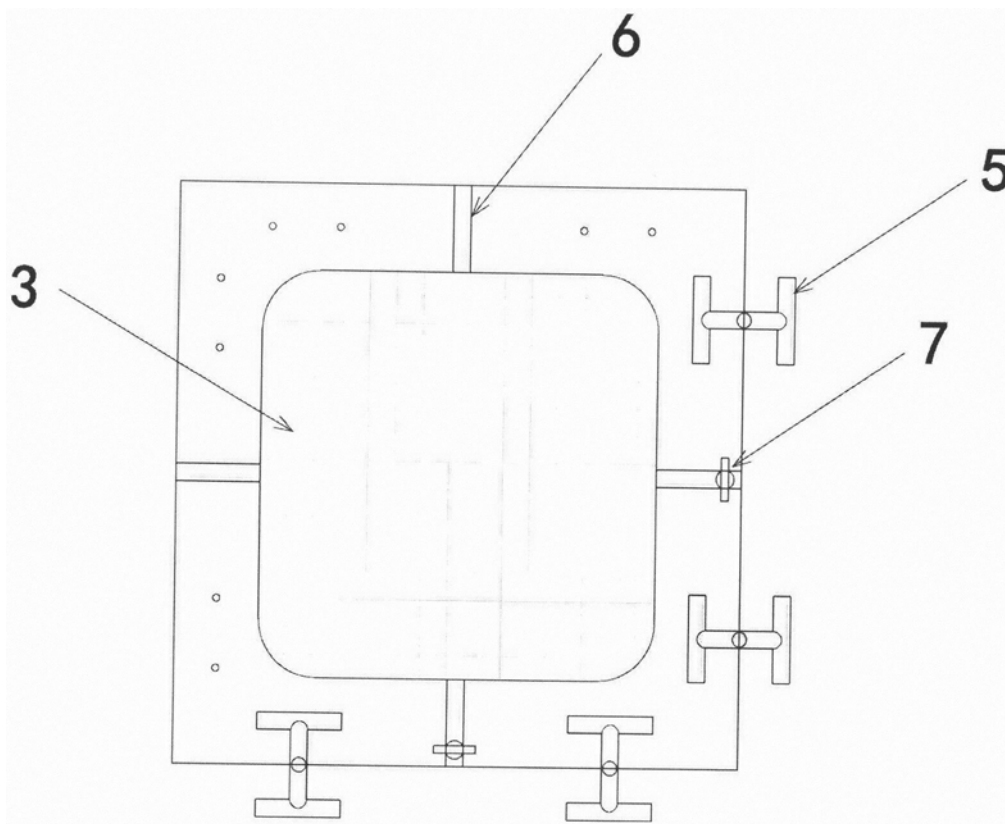


图2

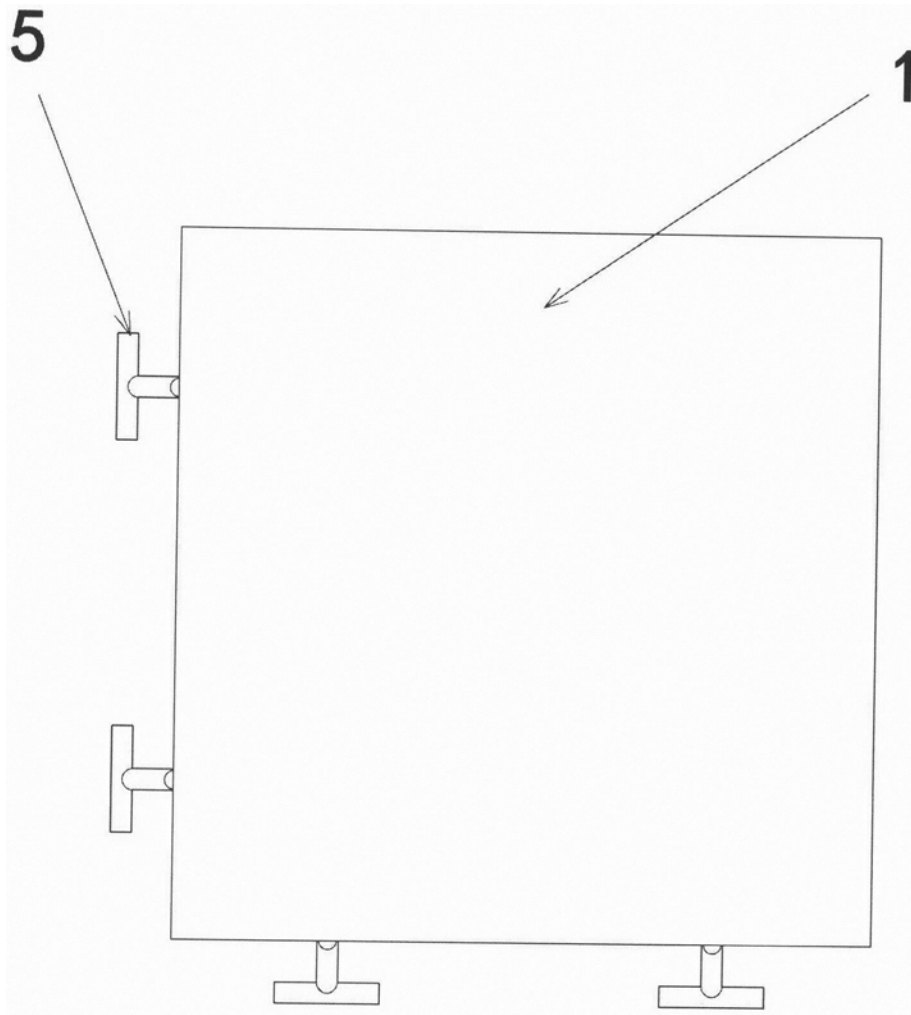


图3

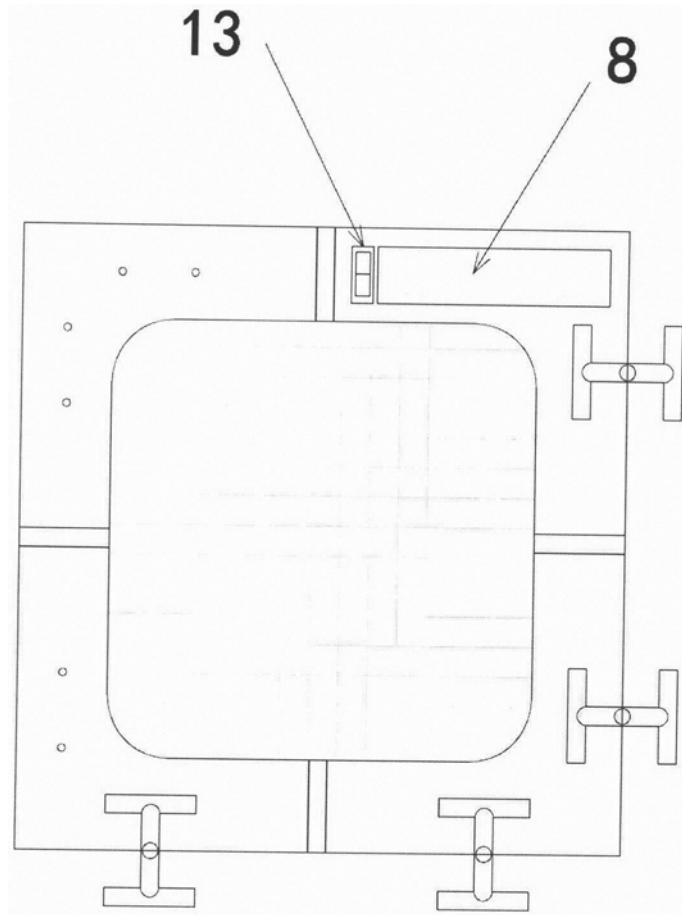


图4

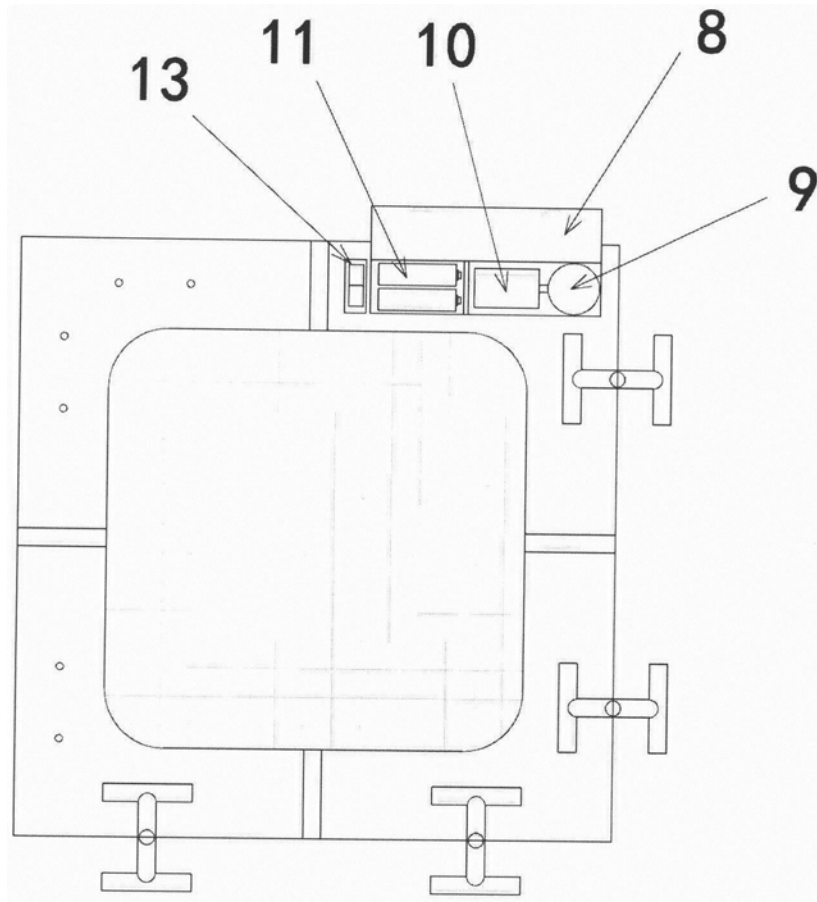


图5

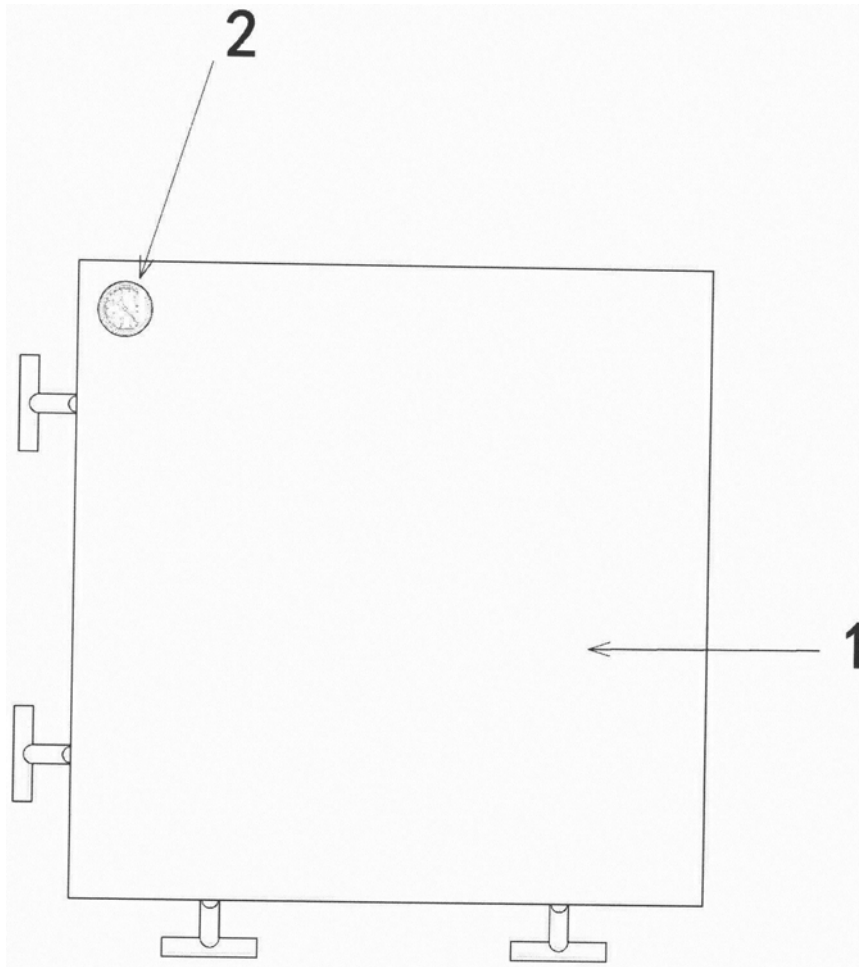


图6

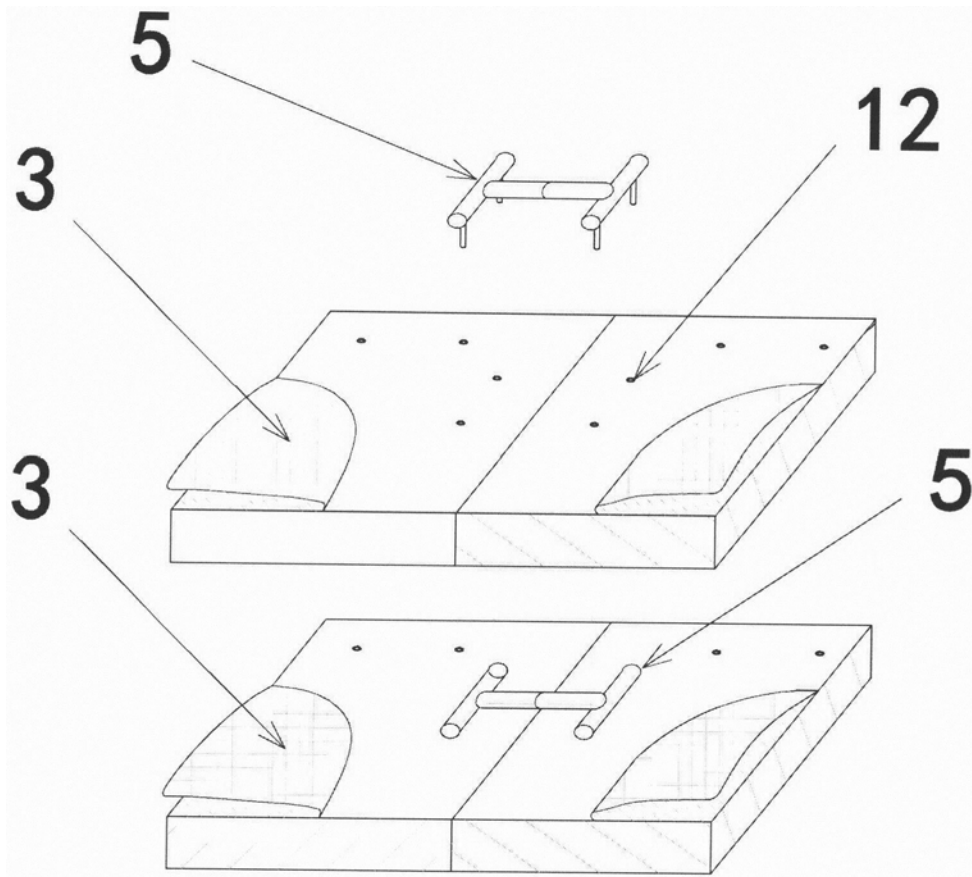


图7

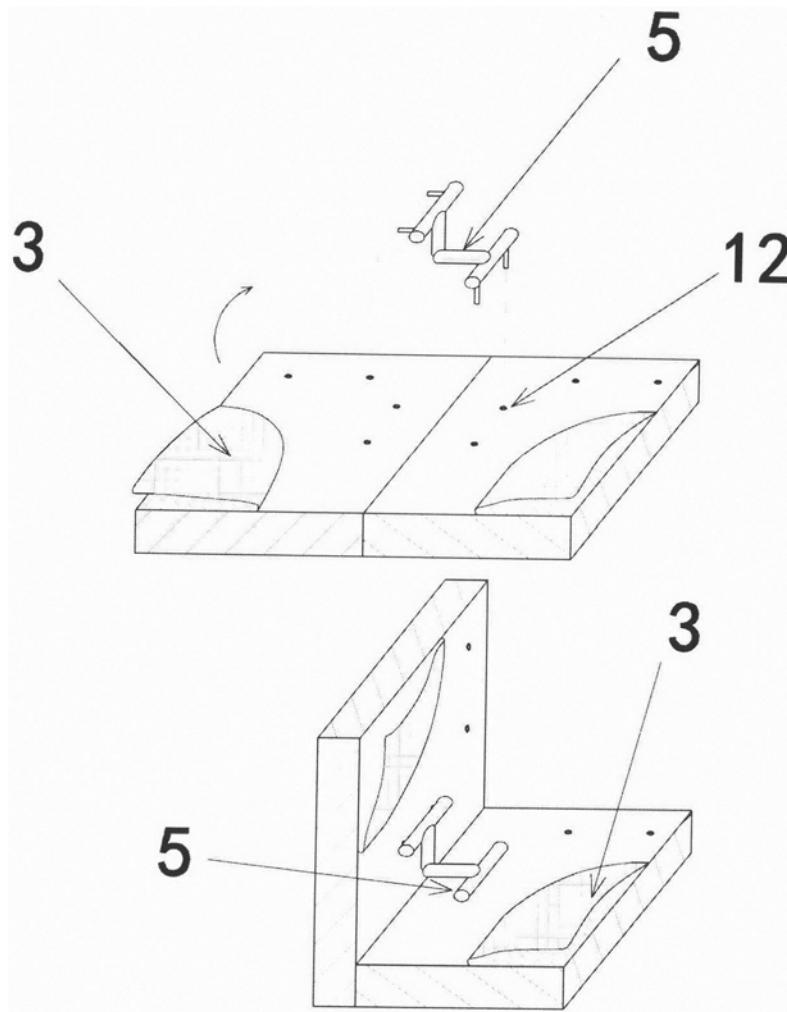


图8

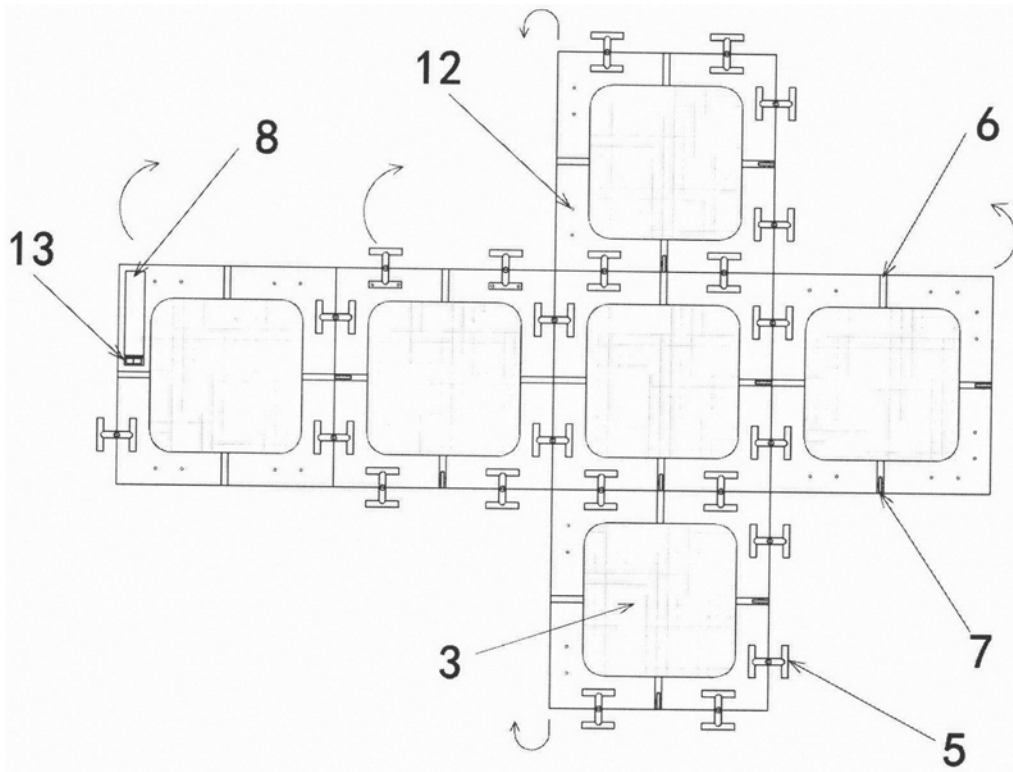


图9

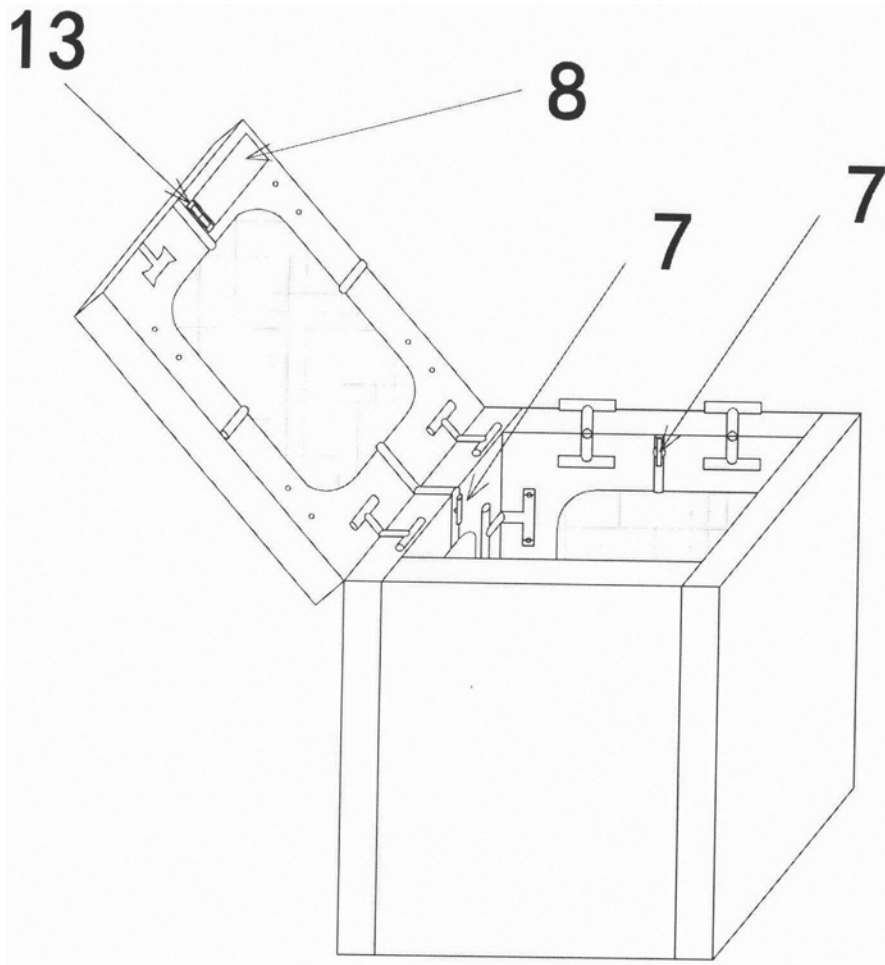


图10