



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222973899 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202422051897.2

B65D 25/20 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.23

(73) 专利权人 温州佳耀包装有限公司

地址 325802 浙江省温州市龙港市新雅纸塑包装中心第51幢一、二层(温州凯文包装有限公司厂房内)

(72) 发明人 周小微

(74) 专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477

专利代理师 于岩

(51) Int. Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 6/34 (2006.01)

B65D 81/02 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

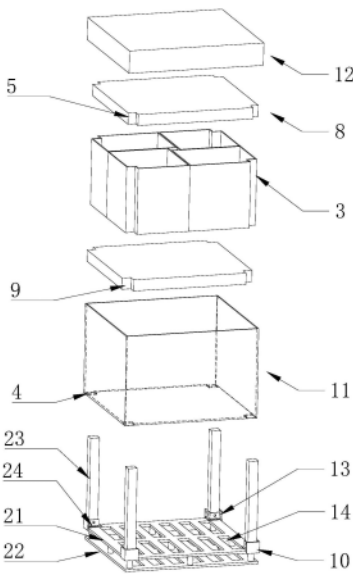
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防水包装箱

(57) 摘要

本实用新型属于包装纸箱技术领域,尤其涉及一种防水包装箱;包括:外箱体,包括箱体本体和设置于箱体本体顶部的箱盖,箱体本体底部的转角处设置有第一定位孔,箱盖转角处设置有位于第一定位孔上方的定位槽;托盘,包括设置于外箱体外底部的第一板体、连接于第一板体下方的第二板体和设置于第一板体顶部的多个支撑杆,其中,第一板体和第二板体之间通过设有连接部形成有插孔,支撑杆穿过第一定位孔,支撑杆顶端插设于定位槽内,支撑杆底端设置有限位板,限位板抵触于外箱体内底部;通过在外箱体底部设置托盘,便于搬运包装箱,并且能够保证多个包装箱叠放,连接在托盘顶部的支撑杆设置于外箱体的转角处,能够提高外箱体的结构强度。



1. 一种防水包装箱,其特征在于,包括:

外箱体(1),包括箱体本体(11)和设置于箱体本体(11)顶部的箱盖(12),箱体本体(11)底部的转角处设置有第一定位孔(4),箱盖(12)转角处设置有位于第一定位孔(4)上方的定位槽(5);

托盘(2),包括设置于外箱体(1)外底部的第一板体(21)、连接于第一板体(21)下方的第二板体(22)和设置于第一板体(21)顶部的多个支撑杆(23),

其中,所述第一板体(21)和第二板体(22)之间通过设有连接部形成有插孔(6),支撑杆(23)穿过第一定位孔(4),且支撑杆(23)抵触于外箱体(1)内的转角处的侧壁,支撑杆(23)顶端插设于定位槽(5)内,所述支撑杆(23)底端设置有限位板(24),限位板(24)抵触于外箱体(1)内底部。

2. 根据权利要求1所述的一种防水包装箱,其特征在于,还包括:

多个内箱体(3),圆周阵列设置于箱体本体(11)内,且相邻的两个内箱体(3)之间相互抵触;

其中,所述箱体本体(11)转角处与内箱体(3)转角处之间形成有一柱状空腔,且柱状空腔位于第一定位孔(4)上方,支撑杆(23)设置于柱状空腔内。

3. 根据权利要求2所述的一种防水包装箱,其特征在于,所述支撑杆(23)顶部凸出于内箱体(3)顶部,箱盖(12)底部设置有减震板(8),所述定位槽(5)设置于减震板(8)的转角处。

4. 根据权利要求3所述的一种防水包装箱,其特征在于,所述箱体本体(11)的底部与内箱体(3)底部之间也设置有减震板(8),减震板(8)上设置有位于第一定位孔(4)上方的第二定位孔(9),支撑杆(23)依次穿过第一定位孔(4)和第二定位孔(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种防水包装箱,其特征在于,所述第一板体(21)的转角处设置有限位凸部(10),限位凸部(10)上设置有限位槽(13),箱体本体(11)外的转角处设置于限位槽(13)内。

6. 根据权利要求1所述的一种防水包装箱,其特征在于,所述支撑杆(23)螺纹连接于第一板体(21)上。

7. 根据权利要求1所述的一种防水包装箱,其特征在于,所述第一板体(21)和第二板体(22)上均设置有若干通孔(14)。

## 一种防水包装箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于包装纸箱技术领域,尤其涉及一种防水包装箱。

### 背景技术

[0002] 包装箱通常用来包装商品和保护商品。包装箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装、保护商品、美观的重要作用。商品发运至目的地需要经历人工搬运和交通工具运输的过程,因此包装纸箱的物理性能尤为重要。

[0003] 在现有技术中,包装箱放置在水平面时,由于包装箱表面较为光滑,人工搬运包装箱不易发力,为解决此问题,会将装有商品的包装箱在托盘上。但是对于多个包装箱叠放的情况,不方便将托盘放置在上下相邻的两个包装箱之间,故在此情况下依然不方便搬运。并且现有的包装箱结构强度低,在运输过程中碰撞易变形,从而损坏商品。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述存在的技术问题,提供一种防水包装箱,通过在外箱体底部设置托盘,便于搬运包装箱,并且能够保证多个包装箱叠放,连接在托盘顶部的支撑杆设置于外箱体的转角处,能够提高外箱体的结构强度,防止外箱体受外力影响造成变形。

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种防水包装箱,包括:

[0006] 外箱体,包括箱体本体和设置于箱体本体顶部的箱盖,箱体本体底部的转角处设置有第一定位孔,箱盖转角处设置有位于第一定位孔上方的定位槽;

[0007] 托盘,包括设置于外箱体外底部的第一板体、连接于第一板体下方的第二板体和设置于第一板体顶部的多个支撑杆,

[0008] 其中,所述第一板体和第二板体之间通过设有连接部形成有插孔,支撑杆穿过第一定位孔,且支撑杆抵触于外箱体内的转角处的侧壁,支撑杆顶端插设于定位槽内,所述支撑杆底端设置有限位板,限位板抵触于外箱体底部。

[0009] 在上述方案中,进一步的,还包括:

[0010] 多个内箱体,圆周阵列设置于箱体本体内,且相邻的两个内箱体之间相互抵触;

[0011] 其中,所述箱体本体转角处与内箱体转角处之间形成有一柱状空腔,且柱状空腔位于第一定位孔上方,支撑杆设置于柱状空腔内。

[0012] 在上述方案中,进一步的,所述支撑杆顶部凸出于内箱体顶部,箱盖底部设置有减震板,所述定位槽设置于减震板的转角处。

[0013] 在上述方案中,进一步的,所述箱体本体的底部与内箱体底部之间也设置有减震板,减震板上设置有位于第一定位孔上方的第二定位孔,支撑杆依次穿过第一定位孔和第二定位孔。

[0014] 在上述方案中,进一步的,所述第一板体的转角处设置有限位凸部,限位凸部上设置有限位槽,箱体本体外的转角处设置于限位槽内。

- [0015] 在上述方案中,进一步的,所述支撑杆螺纹连接于第一板体上。
- [0016] 在上述方案中,进一步的,所述第一板体和第二板体上均设置有若干通孔。
- [0017] 本实用新型的有益效果是:
- [0018] 1.通过在外箱体底部设置托盘,便于搬运包装箱,并且能够保证多个包装箱叠放,连接在托盘顶部的支撑杆设置于外箱体的转角处,能够提高外箱体的结构强度,防止外箱体受外力影响造成变形;
- [0019] 2.多个内箱体将外箱体的空间分隔为多个,便于分类放置商品,还能够保护商品,减小商品在包装箱内的晃动幅度,从而保护商品,并且在外箱体内设置多个内箱体还能够进一步提高包装箱的结构强度;
- [0020] 3.减震板能够对包装箱内的商品减震,从而保护商品;
- [0021] 4.外箱体的转角处设置于限位凸部上的限位槽内,限位槽能够进一步提高外箱体安装在托盘上的稳定性。

### 附图说明

- [0022] 图1是本实用新型的整体结构示意图;
- [0023] 图2是本实用新型的爆炸结构示意图;
- [0024] 图3是本实用新型除去箱盖的结构示意图;
- [0025] 图4是本实用新型除去箱盖、减震板和内箱体的结构示意图;
- [0026] 图5是本实用新型的减震板设置于箱盖内的结构示意图;
- [0027] 图6是本实用新型的剖面结构示意图;
- [0028] 图中标记表示为:
- [0029] 1、外箱体;11、箱体本体;12、箱盖;2、托盘;21、第一板体;22、第二板体;23、支撑杆;24、限位板;3、内箱体;4、第一定位孔;5、定位槽;6、插孔;8、减震板;9、第二定位孔;10、限位凸部;13、限位槽;14、通孔。

### 具体实施方式

[0030] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0031] 在本申请的描述中,需要说明的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0032] 实施例1:

[0033] 本实施例提供了一种防水包装箱,包括:

[0034] 外箱体1,包括箱体本体11和设置于箱体本体11顶部的箱盖12,箱体本体11底部的转角处设置有第一定位孔4,箱盖12转角处设置有位于第一定位孔4上方的定位槽5;

[0035] 托盘2,包括设置于外箱体1外底部的第一板体21、连接于第一板体21下方的第二板体22和设置于第一板体21顶部的多个支撑杆23,

[0036] 其中,所述第一板体21和第二板体22之间通过设有连接部形成有插孔6,支撑杆23穿过第一定位孔4,且支撑杆23抵触于外箱体1内的转角处的两个侧壁,支撑杆23顶端插设于定位槽5内,所述支撑杆23底端设置有限位板24,限位板24抵触于外箱体1内底部。

[0037] 在本技术方案中,外箱体1可以为瓦楞纸板材质,在瓦楞纸板的外表面可以覆上一层塑料材质的防水膜,从而使外箱体1具有防水和耐磨的效果。外箱体1可以为长方体,也可以为侧壁大于四个的多边形柱体结构。

[0038] 箱盖12与箱体本体11之间可以相互分离,箱盖12上的定位槽5和箱体本体11上的第一定位孔4均与支撑杆23顶部形状适配。

[0039] 支撑杆23可以固定连接在第一板体21顶部,也可以卡接或螺纹连接在第一板体21顶部,支撑杆23与第一板体21上表面垂直。

[0040] 安装包装箱时,将托盘2水平放置在平面上,将外箱体1的第一定位孔4对准支撑杆23向下插入,使外箱体1底面与第一板体21上表面抵触,支撑杆23的侧面与箱体本体11的转角处的相邻的两个侧面抵触,支撑杆23的顶部可以与箱体本体11的顶部齐平。

[0041] 随后安装限位板24,限位板24与支撑杆23之间可以使用螺钉固定连接,限位板24用于防止外箱体1从托盘2上脱离,提高托盘2与箱体本体11连接的稳定性;同时避免外箱体1上下移动。限位板24可拆卸,便于将外箱体1从托盘2上拆卸下来进行分类回收。

[0042] 最后盖上箱盖12,使支撑杆23的顶端插设于定位槽5内,定位槽5用于进一步限定支撑杆23的位置,提高支撑杆23的稳定性,避免支撑杆23受外力作用在箱体本体11内晃动。

[0043] 所述支撑杆23能够提高外箱体1的结构强度,使外箱体1能够抵抗来自侧面和竖直方向的力,从而降低外箱体1因外力碰撞产生变形,或重物对外箱体1外部的侧面和顶部产生压力造成外箱体1变形,进而造成外箱体1内的商品受损。

[0044] 托盘2可以通过使用木材或塑料材质制成。通常包装箱是直接放置于一水平面上,或者是将多个包装箱码垛为多层,由于包装箱表面光滑,不方便搬运。

[0045] 在本实施例中,在外箱体1底部设置托盘2的条件下能够保证多个包装箱叠放,其中第二板体22能够增大托盘2的底部面积,提高叠放时的稳定性。在需要挪动外箱体1时,对于较重的商品,可以使用叉车将叉子插入第一板体21与第二板体22之间形成的插孔6内,对于较轻的商品,可以人工将手指插入插孔6内搬运,或者使用两个杆状工具插入插孔6内抬起,方便搬运包装箱。

[0046] 其中,插孔6可以贯穿于托盘2两侧,插孔6可以设置在托盘2的左右两侧和前后两侧,便于在外箱体1的前后左右位置均能够将包装箱搬运。

[0047] 实施例2:

[0048] 本实施例提供了一种防水包装箱,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征。

[0049] 还包括:

[0050] 多个内箱体3,圆周阵列设置于箱体本体11内,且相邻的两个内箱体3之间相互抵

触；

[0051] 其中,所述箱体本体11转角处与内箱体3转角处之间形成有一柱状空腔,且柱状空腔位于第一定位孔4上方,支撑杆23设置于柱状空腔内。

[0052] 在本技术方案中,内箱体3可以为矩形,多个内箱体3与外箱体1相互分离,可根据需求决定是否安装内箱体3。

[0053] 内箱体3可以由瓦楞纸板制成,多个内箱体3将外箱体1的空间分隔为多个,便于分类放置商品,还能够保护商品,减小商品在包装箱内的晃动幅度,从而保护商品。

[0054] 并且多个内箱体3设置于外箱体1内,相邻的两个内箱体3之间相互抵触,能够进一步提高包装箱的结构强度,降低包装箱变形风险。

[0055] 柱状空腔与支撑杆23形状适配,柱状空腔能够对支撑杆23起到限位作用,提高支撑杆23的稳定性。

[0056] 其中,可以通过将内箱体3靠近外箱体1转角处的转角向内弯折形成柱状空腔。

[0057] 实施例3:

[0058] 本实施例提供了一种防水包装箱,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征。

[0059] 所述支撑杆23顶部凸出于内箱体3顶部,箱盖12底部设置有减震板8,所述定位槽5设置于减震板8的转角处。

[0060] 在本技术方案中,减震板8可以为塑料泡沫材质,减震板8可以粘贴于箱盖12底部。减震板8能够提高箱盖12的结构强度,在多个包装箱竖直方向叠放时,减震板8还能够起到减震效果。

[0061] 进一步的,所述箱体本体11的底部与内箱体3底部之间也设置有减震板8,减震板8上设置有位于第一定位孔4上方的第二定位孔9,支撑杆23依次穿过第一定位孔4和第二定位孔9。

[0062] 在本技术方案中,箱体本体11底部的减震板8用于对包装箱内的商品减震,防止商品在运输过程中损坏,尤其是对于一些易碎物品,例如玻璃制品和陶瓷制品。

[0063] 在不使用内箱体3时,商品可以抵触在箱盖12上的减震板8上和箱体本体11底部的减震板8上,减震板8上可以设置与商品形状适配的限位凹槽,使商品被固定,提高对商品的减震效果。

[0064] 实施例4:

[0065] 本实施例提供了一种防水包装箱,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征。

[0066] 所述第一板体21的转角处设置有限位凸部10,限位凸部10上设置有限位槽13,箱体本体11外的转角处设置于限位槽13内。

[0067] 在本技术方案中,限位凸部10的横截面可以为L形,限位槽13用于进一步对外箱体1限位,防止外箱体1受外力在水平方向移动,导致第一定位孔4被破坏,故限位凸部10上的限位槽13能够进一步提高外箱体1安装在托盘2上的稳定性。

[0068] 实施例5:

[0069] 本实施例提供了一种防水包装箱,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征。所述支撑杆23螺纹连接于第一板体21上。

[0070] 在本技术方案中,在不使用托盘2时,可将托盘2从外箱体1上拆除下来,使支撑杆23和第一板体21分离,便于收纳托盘2,减少占用空间。

[0071] 实施例6:

[0072] 本实施例提供了一种防水包装箱,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征。所述第一板体21和第二板体22上均设置有若干通孔14。

[0073] 在本技术方案中,通孔14可以为任意形状,例如圆形和矩形,设置若干通孔14能够减小托盘2的整体重量。

[0074] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征是可以相互组合的,本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

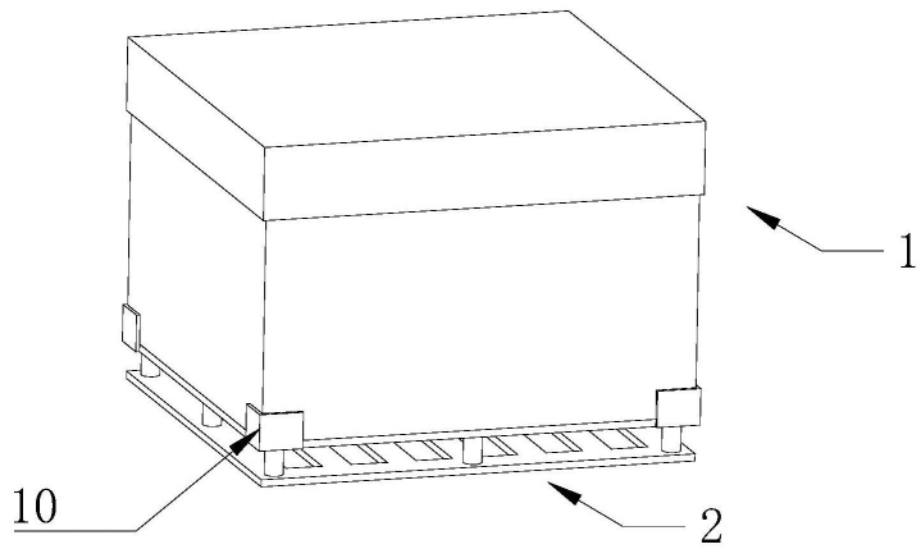


图1

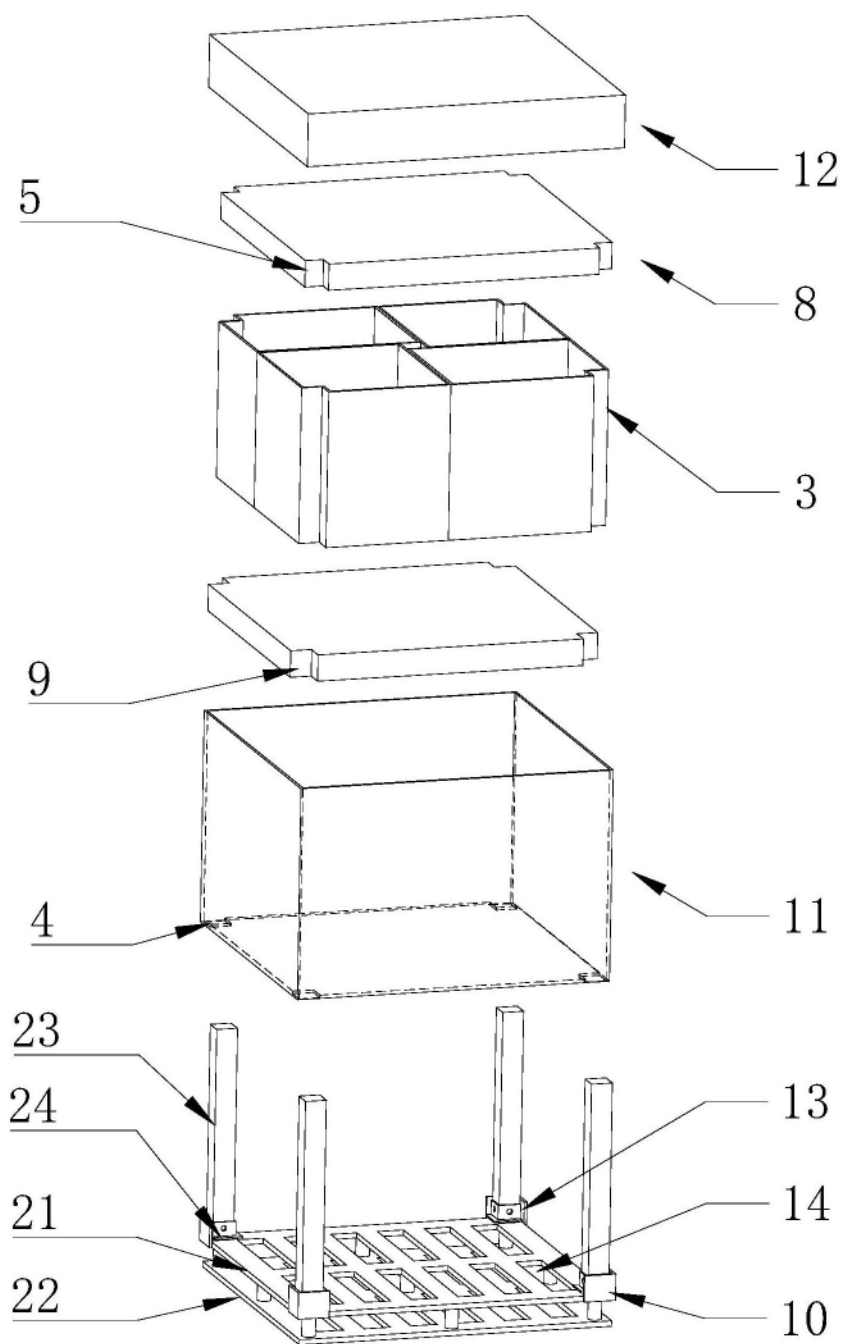


图2

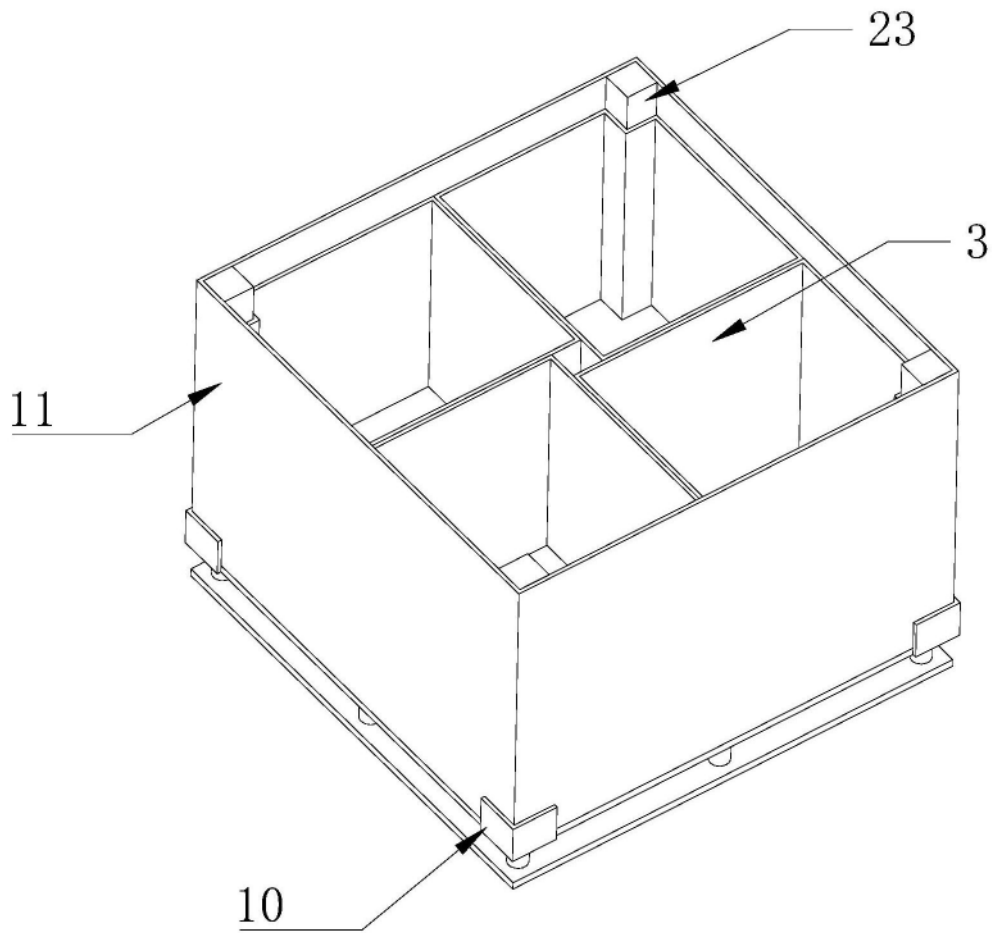


图3

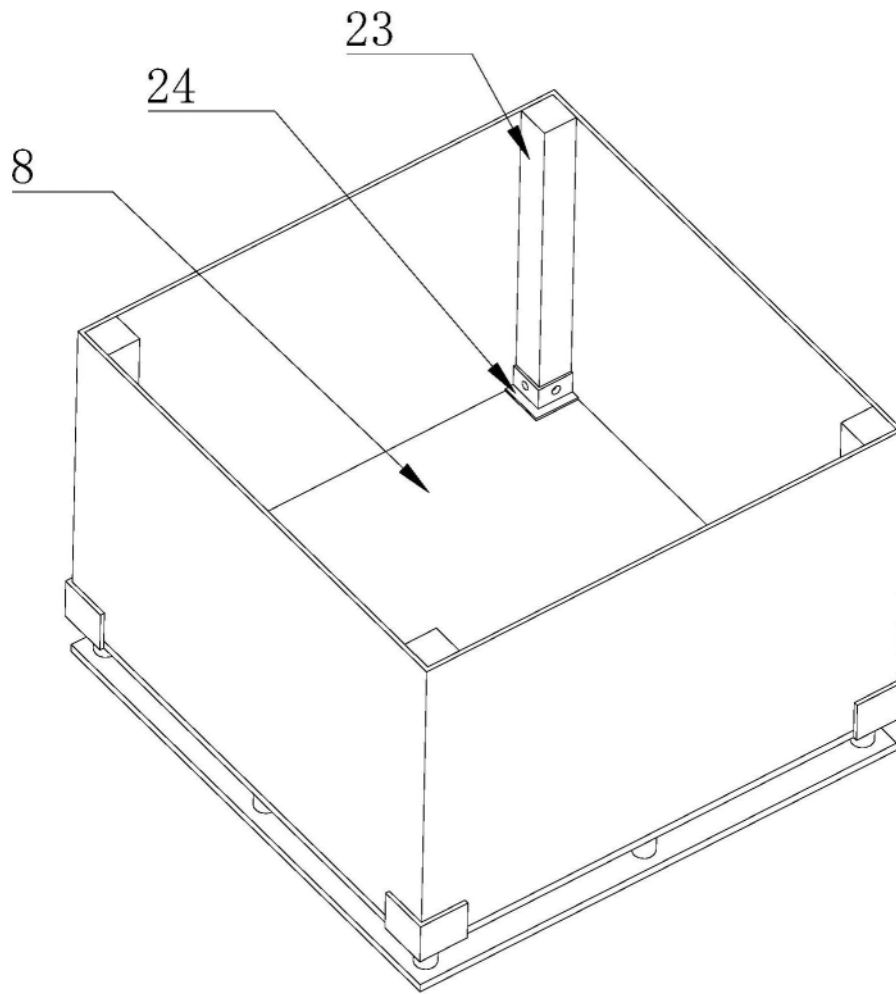


图4

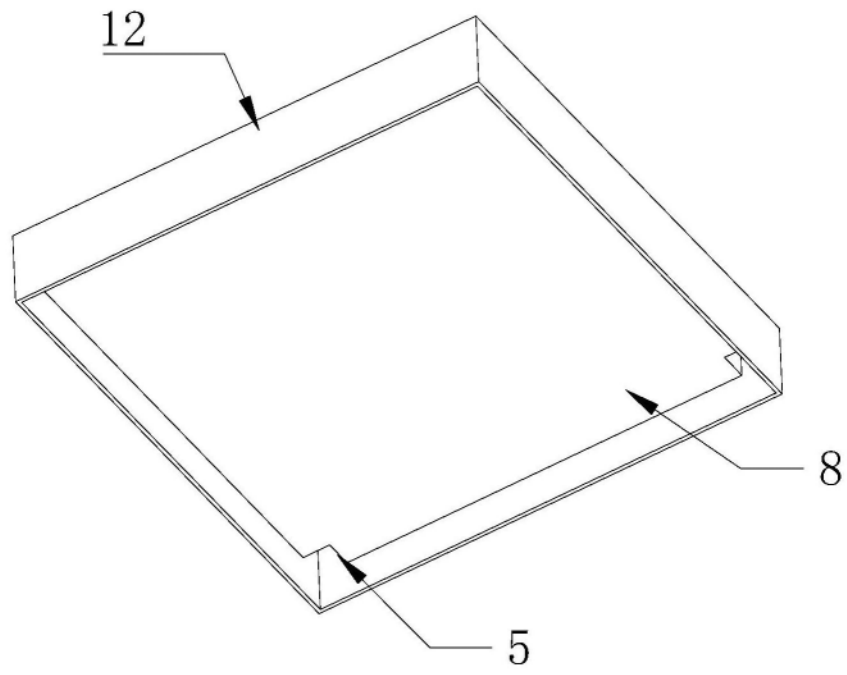


图5

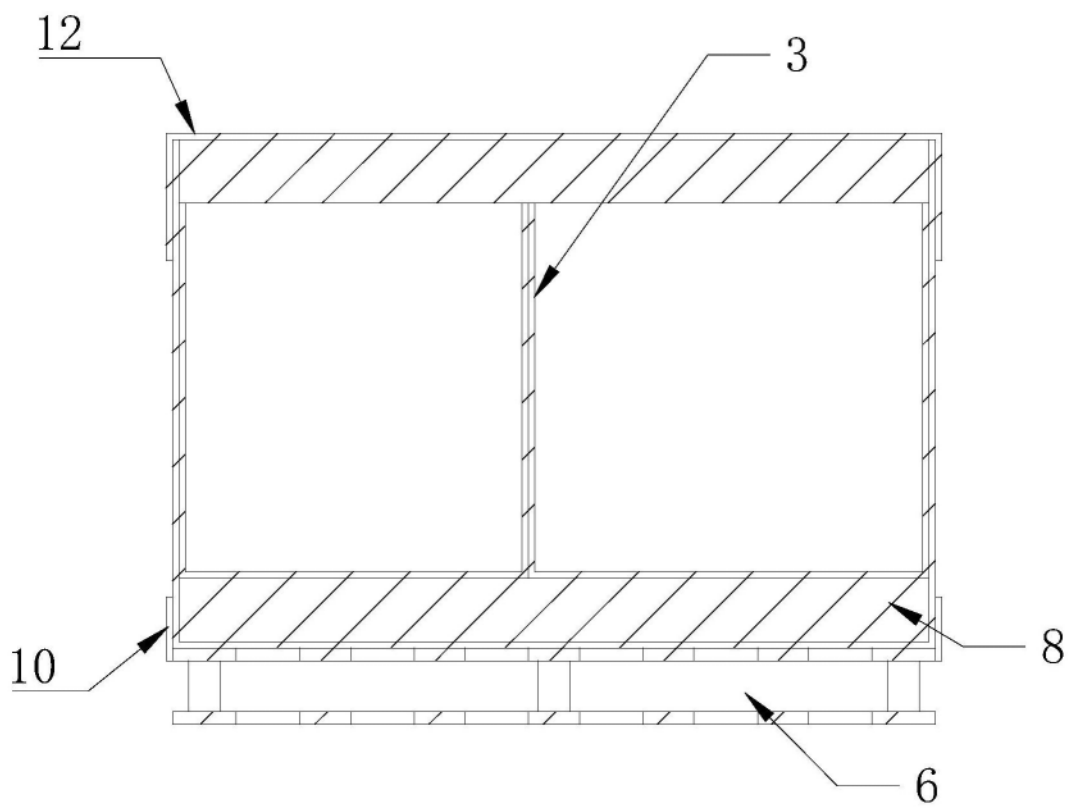


图6