



(21) 申请号 202321662467.3

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 东莞市美盈森环保科技有限公司

地址 523525 广东省东莞市桥头镇大洲大
东路627号3号楼101室

(72) 发明人 何海任 黄泽晓 陈利科

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

专利代理师 潘登

(51) Int.Cl.

B65D 5/43 (2006.01)

B65D 5/02 (2006.01)

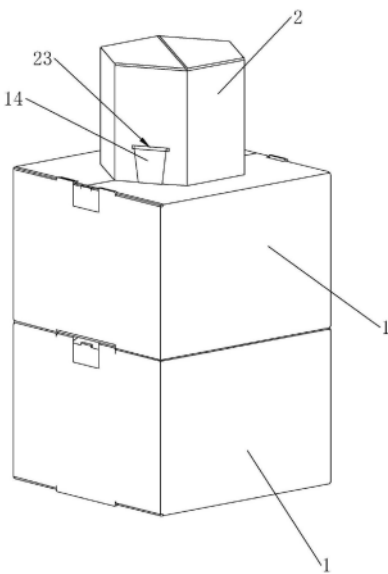
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 实用新型名称

包装盒

(57) 摘要

本实用新型属于包装盒技术领域，公开了一种包装盒。包装盒包括第一箱体，第一箱体内形成第一容纳空间，第一箱体的下上表面分别开设有第一通孔和第二通孔，工件的下端容纳于第一容纳空间内，工件的上端自第二通孔伸出；第二箱体，第二箱体内形成第二容纳空间，第二箱体的下表面开设有第三通孔，工件的上端能够自第三通孔伸入第二容纳空间内，下层包装盒的第二箱体能够自上层包装盒的第一通孔伸入对应的第一箱体内。通过第一箱体和第二箱体分别容纳工件的下端和上端实现对工件的全方位保护，通过第三通孔的设置使上层包装盒和下层包装盒在高度方向上重叠，有效地提升了空间的利用率，降低了储存和运输成本。



1. 包装盒,用于包装工件,其特征在于,所述包装盒包括:

第一箱体(1),所述第一箱体(1)内形成第一容纳空间,所述第一箱体(1)的下表面和上表面上分别开设有第一通孔(12)和第二通孔(13),所述工件的下端容纳于所述第一容纳空间内,所述工件的上端能够自所述第二通孔(13)伸出;

第二箱体(2),所述第二箱体(2)内形成第二容纳空间,所述第二箱体(2)的下表面开设有第三通孔(22),所述工件的上端能够自所述第三通孔(22)伸入所述第二容纳空间内,下层包装盒的所述第二箱体(2)能够自上层的所述包装盒的所述第一通孔(12)伸入对应的所述第一箱体(1)内。

2. 根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述第一箱体(1)包括第一箱体(11)和第一锁合部(14),所述第一箱体(11)形成所述第一容纳空间,所述第二箱体(2)包括第二箱体(21)和第二锁合部(23),所述第二箱体(21)形成第二容纳空间,所述第一锁合部(14)能与所述第二锁合部(23)相锁合。

3. 根据权利要求2所述的包装盒,其特征在于,所述第一锁合部(14)为与所述第一箱体(11)连接的卡扣结构,所述第二锁合部(23)为开设在所述第二箱体(2)上的卡槽结构,所述第一锁合部(14)的一端能插入所述第二锁合部(23)内完成锁定。

4. 根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述第一箱体(1)包括第一箱体(11)和第一通孔盖板(15),所述第一箱体(11)形成所述第一容纳空间和所述第一通孔(12),所述第一通孔盖板(15)能够相对于所述第一箱体(11)摆动,以盖设或开启所述第一通孔(12)上。

5. 根据权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述第一箱体(1)包括第一箱体(11)和支撑组件,所述第一箱体(11)形成所述第一容纳空间,所述支撑组件连接于所述第一箱体(11)的上侧,所述支撑组件能伸入所述第三通孔(22)并与所述第二箱体(2)的内壁相抵接设置。

6. 根据权利要求5所述的包装盒,其特征在于,所述支撑组件包括多个支撑件(16),多个所述支撑件(16)围设于所述第一通孔(12)设置,所示支撑件构造为梯形结构,所述支撑件(16)的下底连接于所述第二通孔(13)的边缘设置。

7. 根据权利要求2-6任一项所述的包装盒,其特征在于,所述第一箱体(11)包括:

第一侧壁组件(111),围设成筒状结构;

两个第一摇盖(112),连接于所述第一侧壁组件(111)下端且相对设置,所述第一摇盖(112)上设置有第一卡扣(113);

两个第一支撑板(114),连接于所述第一侧壁组件(111)下端且相对设置,所述第一支撑板(114)与所述第一侧壁组件(111)之间形成有第一插孔(115),所述第一卡扣(113)卡入对应的所述第一插孔(115),以使所述第一箱体(11)的底面自锁。

8. 根据权利要求2-6任一项所述的包装盒,其特征在于,所述第一箱体(11)还包括:

第一侧壁组件(111),围设成筒状结构;

两个第二摇盖(116),连接于所述第一侧壁组件(111)上端且相对设置,所述第二摇盖(116)上设置有第二卡扣(117);

两个第二支撑板(118),连接于所述第一侧壁组件(111)的上端且相对设置,所述第二支撑板(118)与所述第一侧壁组件(111)之间形成有第二插孔(119),所述第二卡扣(117)卡

入对应的所述第二插孔(119)以使所述第一箱体(11)的顶面自锁。

9. 根据权利要求2-3任一项所述的包装盒,其特征在于,所述第二箱体(21)包括:

第二侧壁组件(211),围设成筒状结构;

两个第三摇盖(212),连接于所述第二侧壁组件(211)的上端且相对设置,所述第三摇盖(212)上设置有第三卡扣(213);

四个第三支撑板(214),连接于所述第二侧壁组件(211)的上端,四个所述第三支撑板(214)两两一组且相对设置,同组的两个所述第三支撑板(214)之间形成有第三插孔(215),所述第三卡扣(213)卡入对应的所述第三插孔(215)以使所述第二箱体(21)的顶面自锁。

10. 根据权利要求1-6任一项所述的包装盒,其特征在于,所述第一箱体(1)采用纸质材料一体成型;和/或所述第二箱体(2)采用纸质材料一体成型。

包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒技术领域,尤其涉及一种包装盒。

背景技术

[0002] 在现有技术中,如图1所示,一部分凸形产品比如凸形灯、摇铃等,其底部与顶部的差异较大,即产品底部的尺寸远远大于顶部的尺寸,形成下面大上面小的结构。在对此类产品进行包装时,现有技术通常采用长方体形状的包装盒进行包装,一方面,凸形产品顶部在包装盒内占用的空间较小,从而造成了包装盒顶部空间的浪费,增加了包装材料的用量;另一方面,整个包装盒的体积较为庞大,进而增加了储存和运输成本。

[0003] 因此,亟需一种包装盒来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种凸形包装盒,其自身形状适配于凸形产品,能避免材料的浪费,且在多个包装盒堆垛时可以在空间上产生重叠,降低了储存和运输成本。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 包装盒,用于包装工件,上述包装盒包括:

[0007] 第一盒体,上述第一盒体内形成第一容纳空间,上述第一盒体的上表面和下表面上分别开设有第一通孔和第二通孔,上述工件的下端容纳于上述第一容纳空间内,上述工件的上端能够自上述第二通孔伸出;

[0008] 第二盒体,上述第二盒体内形成第二容纳空间,上述第二盒体的下表面开设有第三通孔,上述工件的上端能够自上述第三通孔伸入上述第二容纳空间内,下层包装盒的上述第二盒体能够自上层的上述包装盒的上述第一通孔伸入对应的上述第一盒体内。

[0009] 作为优选地,上述第一盒体包括第一箱体和第一锁合部,上述第一箱体形成上述第一容纳空间,上述第二盒体包括第二箱体和第二锁合部,上述第二箱体形成第二容纳空间,上述第一锁合部能与上述第二锁合部相锁合。

[0010] 作为优选地,上述第一锁合部为与上述第一箱体连接的卡扣结构,上述第二锁合部为开设在上述第二盒体上的卡槽结构,上述第一锁合部的一端能插入上述第二锁合部内完成锁定。

[0011] 作为优选地,上述第一盒体包括第一箱体和第一通孔盖板,上述第一箱体形成上述第一容纳空间和上述第一通孔,上述第一通孔盖板能够相对于上述第一箱体摆动,以盖设或开启上述第一通孔上。

[0012] 作为优选地,上述第一盒体包括第一箱体和支撑组件,上述第一箱体形成上述第一容纳空间,上述支撑组件连接于上述第一箱体的上侧,上述支撑组件能伸入上述第三通孔并与上述第二盒体的内壁相抵接设置。

[0013] 作为优选地,上述支撑组件包括多个支撑件,多个上述支撑件围设于上述第一通孔设置,所示支撑件构造为梯形结构,上述支撑件的下底连接于上述第二通孔的边缘设置。

- [0014] 作为优选地,上述第一箱体包括:
- [0015] 第一侧壁组件,围设成筒状结构;
- [0016] 两个第一摇盖,连接于上述第一侧壁组件下端且相对设置,上述第一摇盖上设置有第一卡扣;
- [0017] 两个第一支撑板,连接于上述第一侧壁组件下端且相对设置,上述第一支撑板与上述第一侧壁组件之间形成有第一插孔,上述第一卡扣卡入对应的上述第一插孔,以使上述第一箱体的底面自锁。
- [0018] 作为优选地,上述第一箱体还包括:
- [0019] 第一侧壁组件,围设成筒状结构;
- [0020] 两个第二摇盖,连接于上述第一侧壁组件上端且相对设置,上述第二摇盖上设置有第二卡扣;
- [0021] 两个第二支撑板,连接于上述第一侧壁组件的上端且相对设置,上述第二支撑板与上述第一侧壁组件之间形成有第二插孔,上述第二卡扣卡入对应的上述第二插孔以使上述第一箱体的顶面自锁。
- [0022] 作为优选地,上述第二箱体包括:
- [0023] 第二侧壁组件,围设成筒状结构;
- [0024] 两个第三摇盖,连接于上述第二侧壁组件的上端且相对设置,上述第三摇盖上设置有第三卡扣;
- [0025] 四个第三支撑板,连接于上述第二侧壁组件的上端,四个上述第三支撑板两两一组且相对设置,同组的两个上述第三支撑板之间形成有第三插孔,上述第三卡扣卡入对应的上述第三插孔以使上述第二箱体的顶面自锁。
- [0026] 作为优选地,上述第一箱体采用纸质材料一体成型;和/或上述第二箱体采用纸质材料一体成型。
- [0027] 有益效果:
- [0028] 本实施例提供的包装盒,通过将第一箱体设置为形成第一容纳空间和第二通孔,将第二箱体设置为形成第二容纳空间和第三通孔,使得第一箱体和第二箱体能够分别容纳工件的下端和上端,实现对工件的全方位保护;通过在第一箱体下方开设第一通孔,在将多个包装盒进行堆垛时,使下层包装盒的第二箱体能够自上层包装盒的第一通孔伸入到上层包装盒的第一盒体内,不仅可以使第二箱体做小以减少第二盒体的材料用量,且使上层包装盒和下层包装盒在高度方向具有重叠,从而有效地提升空间的利用率,减少了堆垛放置包装盒时的多个包装盒所占用的空间,从而降低了储存和运输成本。

附图说明

- [0029] 图1是凸形灯的结构示意图;
- [0030] 图2是本实用新型提供的包装盒的结构示意图;
- [0031] 图3是本实用新型提供的第一盒体的展开图;
- [0032] 图4是本实用新型提供的第一盒体组装过程示意图一;
- [0033] 图5是本实用新型提供的第一盒体组装过程示意图二;
- [0034] 图6是本实用新型提供的第一盒体的敞口图;

- [0035] 图7是本实用新型提供的第一盒体的部分展开图；
- [0036] 图8是本实用新型提供的第一盒体的示意图；
- [0037] 图9是本实用新型提供的包装盒的底面视角的示意图；
- [0038] 图10是本实用新型提供的将凸形灯包装在第一盒体内的示意图；
- [0039] 图11是本实用新型提供的第二盒体的展开图；
- [0040] 图12是本实用新型提供的第二盒体的组装过程示意图一；
- [0041] 图13是本实用新型提供的第二盒体的组装过程示意图二；
- [0042] 图14是本实用新型提供的第二盒体的示意图；
- [0043] 图15是本实用新型提供的包装盒的堆垛示意图。
- [0044] 图中：
- [0045] 1、第一盒体；11、第一箱体；111、第一侧壁组件；112、第一摇盖；113、第一卡扣；114、第一支撑板；115、第一插孔；116、第二摇盖；117、第二卡扣；118、第二支撑板；119、第二插孔；12、第一通孔；13、第二通孔；14、第一锁合部；15、第一通孔盖板；16、支撑件；
- [0046] 2、第二盒体；21、第二箱体；211、第二侧壁组件；212、第三摇盖；213、第三卡扣；214、第三支撑板；215、第三插孔；22、第三通孔；23、第二锁合部。

具体实施方式

[0047] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型，而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部结构。

[0048] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0049] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0050] 在本实施例的描述中，术语“上”、“下”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述和简化操作，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分，并没有特殊的含义。

[0051] 如图1所示，凸形灯的底部与顶部的差异较大，产品底部的尺寸远远大于产品顶部的尺寸，形成下面大上面小的结构，且凸形灯的底部为罩体结构，内部中空，因此在使用传统的方形纸盒进行包装运输时，纸盒内空间浪费严重，从而大大增加了运输成本。为解决上述问题，本实施例提供了一种包装盒，能够适用于凸形灯，从而避免材料的浪费，且在多个

包装盒堆垛时可以在空间上产生重叠,降低了储存和运输成本。需要说明的是,本实施例提供的包装盒也可以用于其他与凸形灯结构类似的工件或产品,本实施例对此不做任何限制。

[0052] 如图1至图15所示,本实施例提供一种包装盒,包装盒包括第一箱体1和第二箱体2,第二箱体2能够固定在第一箱体1上侧。其中第一箱体1内形成第一容纳空间以容纳凸形灯的下部。具体地,第一箱体1的下表面开设有第一通孔12,上表面开设有第二通孔13,当凸形灯放置于第一容纳空间内后,凸形灯的上端能够自第二通孔13中伸出。第二箱体2内形成第二容纳空间以容纳凸形灯的上端。具体地,第二箱体2的下表面开设有第三通孔22,凸形灯的上端能够自第三通孔22中伸入第二容纳空间。且当包装盒堆垛放置时,下层包装盒的第二箱体2能够自上层的包装盒的第一通孔12伸入对应的第一箱体1内。相对于现有技术中的方形包装,本实施例的第一箱体1和第二箱体2的尺寸分别适配于凸形灯下端和上端,从而能够减少包装材料的用量;且在多个包装盒堆叠时,下层包装盒的第二箱体2伸入到上层包装盒的第一箱体内,降低了包装盒内部空间的浪费,有效地提升了包装空间的利用率,进而使堆垛的包装盒整体占用空间减小,进而降低了储存成本和运输成本。

[0053] 具体地,如图3至图5所示,第一箱体1包括第一侧壁组件111、两个第一摇盖112和两个第一支撑板114。其中第一侧壁组件111能够围设成上下开口的筒状结构,具体地,筒状结构的横截面为四边形。两个第一摇盖112间隔设置于第一侧壁组件111的下端,两个第一支撑板114间隔设置于第一侧壁组件111的下端,且每个第一支撑板114设置于两个第一摇盖112之间。其中第一摇盖112上设置有第一卡扣113,第一支撑板114和第一侧壁组件111的连接处形成有第一插孔115,当先将两个第一支撑板114盖合在第一侧壁组件111的下端,再将第一摇盖112盖设于第一支撑板114下方时,第一卡扣113能够插入第一插孔115中,从而使得第一箱体11的底面自锁,防止在运输途中散开。在本实施例中,第一卡扣113的数量为四个,每个第一摇盖112上均设置有两个第一卡扣113,两个第一卡扣113相对设置于第一摇盖112上与第一箱体11相邻的两边上,且位于远离第一箱体11的一端,第一插孔115的数量、位置分别与第一卡扣113的数量、位置相对应设置。

[0054] 在其他实施例中,第一卡扣113的数量可以为八个或更多,以提高第一箱体11底面的自锁效果。优选地,第一卡扣113的数量为四的倍数,以保证每个第一摇盖112的每条边上的第一卡扣113的数量相同。

[0055] 如图6至图8并结合图2所示,第一箱体11还包括两个第二摇盖116和两个第二支撑板118。两个第二摇盖116间隔设置于第一侧壁组件111的上端,两个第二支撑板118间隔设置于第一侧壁组件111的上端,且每个第二支撑板118设置于两个第二摇盖116之间。其中第二摇盖116上设置有第二卡扣117,第二支撑板118和第一侧壁组件111的连接处形成有第二插孔119,当先将两个第二支撑板118盖合在第一侧壁组件111上端,再将两个第二摇盖116盖设于第二支撑板118上方时,第二卡扣117能够插入第二插孔119中,从而使得第一箱体11的顶面自锁,防止在运输途中散开。在本实施例中,第二卡扣117的数量为四个,每个第二摇盖116上均设置有两个第二卡扣117,两个第二卡扣117相对设置于第二摇盖116上与第一箱体11相邻的两边上,且位于远离第一箱体11的一端,第二插孔119的数量、位置分别与第二卡扣117的数量、位置相对应设置。

[0056] 在其他实施例中,第二卡扣117的数量可以为八个或更多,以提高第一箱体11顶面

的自锁效果。优选地,第二卡扣117的数量为四的倍数,以保证每个第二摇盖116的每条边上的第二卡扣117的数量相同。

[0057] 具体地,如图6所示,第二支撑板118上开设有弧形孔,当两个第二支撑板118盖合在第一侧壁组件111顶面上后,两个弧形孔围设形成第二通孔13。优选地,第二通孔13的大小略大于凸形灯上端的外形大小,使凸形灯的上端能顺利自第二通孔13伸出。在本实施例中,第二通孔13为圆形,在其他实施例中,第二通孔13的形状可以根据工件的形状进行适应性的调整。

[0058] 具体地,如图5和图7所示,第二摇盖116上开设有与第二箱体2横截面轮廓相适应的孔洞。在本实施例中,第二箱体2的形状为正六边形,因此,本实施例中的第二摇盖116上开设有等腰梯形孔,且梯形的腰与顶边边长相同,从而在将两个第二摇盖116盖合后,两个第二摇盖116上的等腰梯形孔能够围设形成与第二箱体2形状相同的正六边形的孔洞。结合图2所示,当第二箱体2放置于第一箱体1的上方时,第二箱体2的下端能够插入该正六边形的孔洞内,而正六边形孔洞的边缘能够抵接于第二箱体2的外表面,从而提高了第二箱体2与第一箱体1固定的稳定性。

[0059] 进一步地,如图7所示,第一箱体1还包括支撑组件,当第二箱体2放置于第一箱体1的上方时,支撑组件能够伸入第三通孔22内与第二箱体2的内壁相抵接,从而能够提高第二箱体2的强度,也能防止第二箱体2在运输过程中发生晃动挤压工件上端造成破损。

[0060] 进一步地,支撑组件包括多个支撑件16,多个支撑件16围设于第一通孔12且支撑件16的底部连接于第二通孔13的边缘设置。在本实施例中,如图6所示,支撑件16为等腰梯形结构,且等腰梯形的下底与第二通孔13的边缘连接,故支撑件16能够在制作第一箱体1的坯料上直接沿第一箱体11上的圆形孔洞裁切而成,减少包装盒材料的浪费,多个支撑件16的下底围成圆形的第二通孔13。

[0061] 包装盒的第一箱体1由纸质坯料折叠成型,折叠装配过程如下:

[0062] 如图3至图10所示,第一箱体1由一张纸质坯料折叠而成,图3为第一箱体1的平面展开图(坯料),图中实线为剪开线,虚线为折叠线。第一箱体1坯料包括一个第一侧壁组件111、两个第一摇盖112、两个第一支撑板114;两个第二摇盖116、两个第二支撑板118和两个侧面卡扣。其中侧面卡扣为L形,由第一侧壁组件111和第二摇盖116的连接处裁切而成。

[0063] 下面结合图3至图10简述第一箱体1的折叠过程:

[0064] 1) 折叠第一箱体1坯料,将第一侧壁组件111沿虚线弯折并将第一侧壁组件111的两端向中间折叠,第一侧壁组件111的一侧上设置有粘结部,通过粘结部将第一侧壁组件111的两侧粘结固定,形成图4所示筒状结构;2) 将第一支撑板114沿虚线向筒状结构的内部方向弯折90°形成第一箱体11的底部;3) 沿虚线将第一摇盖112向筒状结构的内部方向弯折90°盖设于第一支撑板114上,并将第一卡扣113插入第一插孔115中,形成图5所示状态;4) 将凸形灯放入第一箱体1内,将第二支撑板118沿虚线向筒状结构的内部方向弯折90°,形成图7所示状态;5) 将两个第二摇盖116沿虚线向筒状结构的内部方向弯折90°,将第二卡扣117插入第二插孔119内,将侧面卡扣插入第二摇盖116与第二支撑板118之间,再将支撑件16沿虚线向筒状结构的外部方向弯折90°,得到如图10所示状态。

[0065] 如图5和图9所示,本实施例提供的第一箱体11还包括设置于第一箱体11底部的第一通孔盖板15,其中第一通孔盖板15与第一摇盖11连接,第一通孔盖板15能够盖合第一摇

盖11形成的第一通孔12。当多个包装盒需要堆垛放置时,操作人员可以沿虚线将第一通孔盖板15向内弯折,以开启第一通孔12,再将该包装盒放置于另一包装盒上,以使另一包装盒的第二箱体2能够伸入该包装盒的第一通孔12。在本实施例中,由于第二箱体2为正六边形结构,因此,第一通孔12为正六边形,第一通孔盖板15为等边三角形,数量为六个。在其他实施例中,第一通孔12和第一通孔盖板15的形状可以根据第二箱体2的形状进行适应性调整,本实施例对此不作任何限制。

[0066] 第二箱体2由一张纸质坯料折叠而成,图10为第二箱体2的平面展开图(坯料),图中实线为剪开线,虚线为折叠线。第二箱体2坯料包括一个第二侧壁组件211、两个第三摇盖212、第三卡扣213、四个第三支撑板214、第三插孔215。其中第三摇盖212和第三支撑板214均连接于第二侧壁组件211的上端且相对设置,每个第三摇盖212远离第二侧壁组件211的一端上均设置有两个第三卡扣213,相邻两个第三支撑板214之间形成与第三卡扣213相对应的第三插孔215,从而在扣合时第三卡扣213能够插入第三插孔215内完成自锁。

[0067] 下面结合图11至图14简述第二箱体2的折叠过程:

[0068] 1) 折叠第二箱体2坯料,将第二侧壁组件211沿实线弯折并将第二侧壁组件211的两端向中间折叠,第二侧壁组件211的一侧上设置有粘接部,通过粘接部将第二侧壁组件211的两侧粘接固定,形成图12所述筒状结构;2) 将第三支撑板214沿实线向筒状结构的内部方向弯折90°,形成图12所示状态;3) 将第三摇盖212沿实线向筒状结构的内部方向弯折90°使第三卡扣213插入相邻两个第三支撑板214之间的第三插孔215内(可选地,可以在第三卡扣213上涂覆粘合物,使两个第三卡扣213扣合后相互粘接固定,以防止第三摇盖212脱离自锁状态),形成图14所示状态。

[0069] 图15示出了本实施例提供的包装盒的堆垛示意图。如图15并结合图5所示,第一箱体1还包括第一锁合部14,第二箱体2还包括第二锁合部23。在本实施例中,第一锁合部14的数量为两个,两个第一锁合部14分别设置于两个第二摇盖116上开设的梯形孔的边缘位置,且位于梯形的上底边,第二锁合部23的位置与第一锁合部14对应设置。

[0070] 在另一个实施例中,第一锁合部14也可以设置于第二摇盖116上开设的梯形孔的腰上,第二锁合部23的位置与第二摇盖116形成第一箱体11的顶面后所处的位置相对应设置。

[0071] 进一步地,第一锁合部14为与第一箱体11连接的卡扣结构,第二锁合部为开设于第二箱体2上的卡槽结构,第一锁合部14的一端能够插入第二锁合部23内以完成锁定。具体而言,第一锁合部14为L形,当第二箱体2盖设于凸形灯的顶端时,第一锁合部14的位置与第二锁合部23的位置相对应,操作人员可以转动第一锁合部14以使第一锁合部14的短边插入第二锁合部23内以完成锁定。

[0072] 在另一个实施例中,第二锁合部23为卡扣结构,第一锁合部13为与之对应的卡槽结构。在其他实施例中,第一锁合部14也可以为其他结构,第二锁合部23为与其相对应的结构,本实施例对此不作任何限制。

[0073] 可选地,第一锁合部14的数量可以设置为多个,多个第一锁合部14均匀地间隔地设置于第一箱体11的顶面,第二锁合部23的数量与第一锁合部14的数量相同且相对应设置。在本实施例中,第一锁合部14和第二锁合部23的数量均为两个,两个第一锁合部14相对设置,从而在保证第一箱体1和第二箱体2之间固定的稳定性的前提下节约了材料的用量,

降低了包装盒的生产成本。

[0074] 下面根据图14至图15并结合图5简述本实施例提供的包装盒的组装及堆垛过程：

[0075] 1)将第二箱体2放置于第一箱体1上方,此时第二箱体2的外表面与第二摇盖116上通孔的边缘相贴合;2)将第一锁合部14插入第二锁合部23内;3)将第一通孔盖板15沿第一箱体11内部方向弯折90°形成图14所示状态;4)将包装盒防止于另一包装盒的上方,形成图15所示状态。

[0076] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

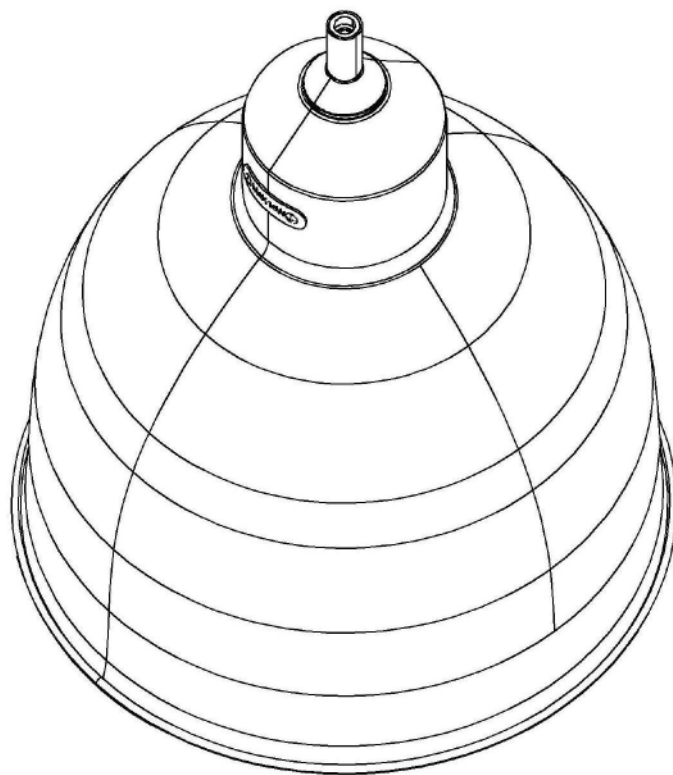


图1

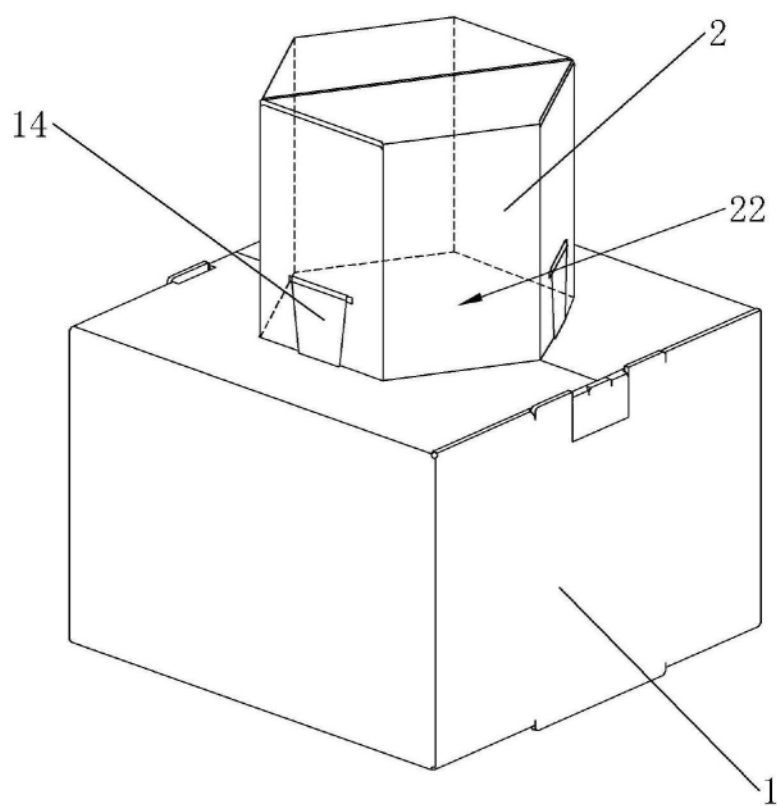


图2

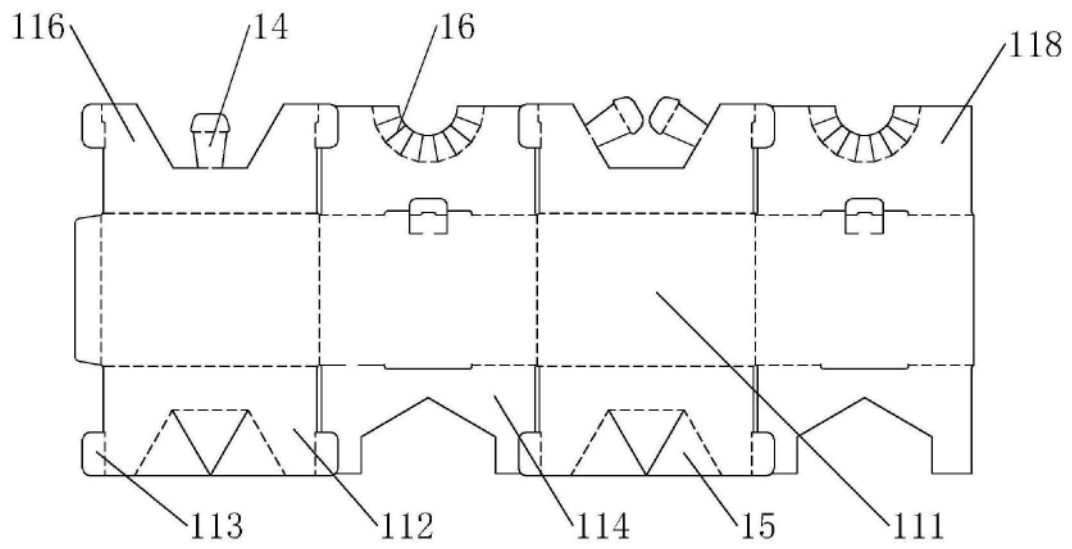


图3

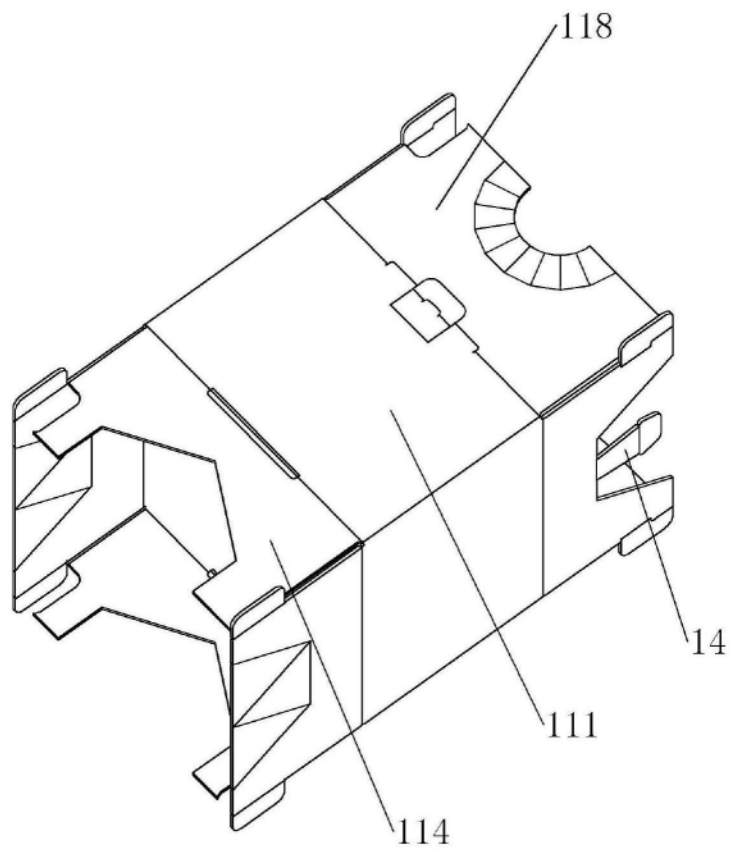


图4

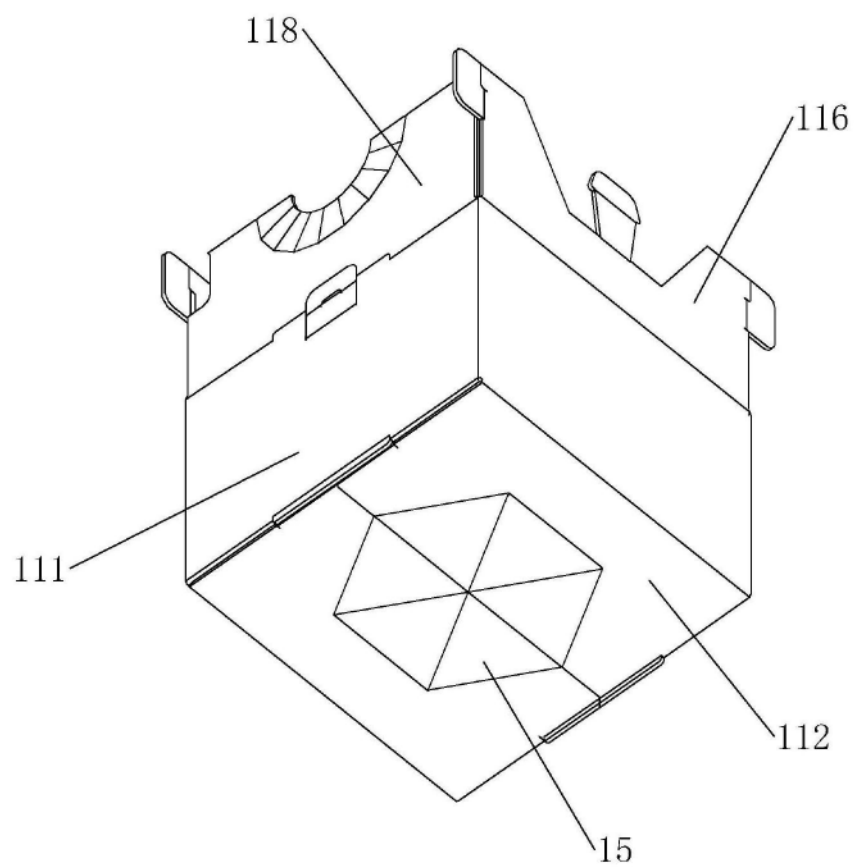


图5

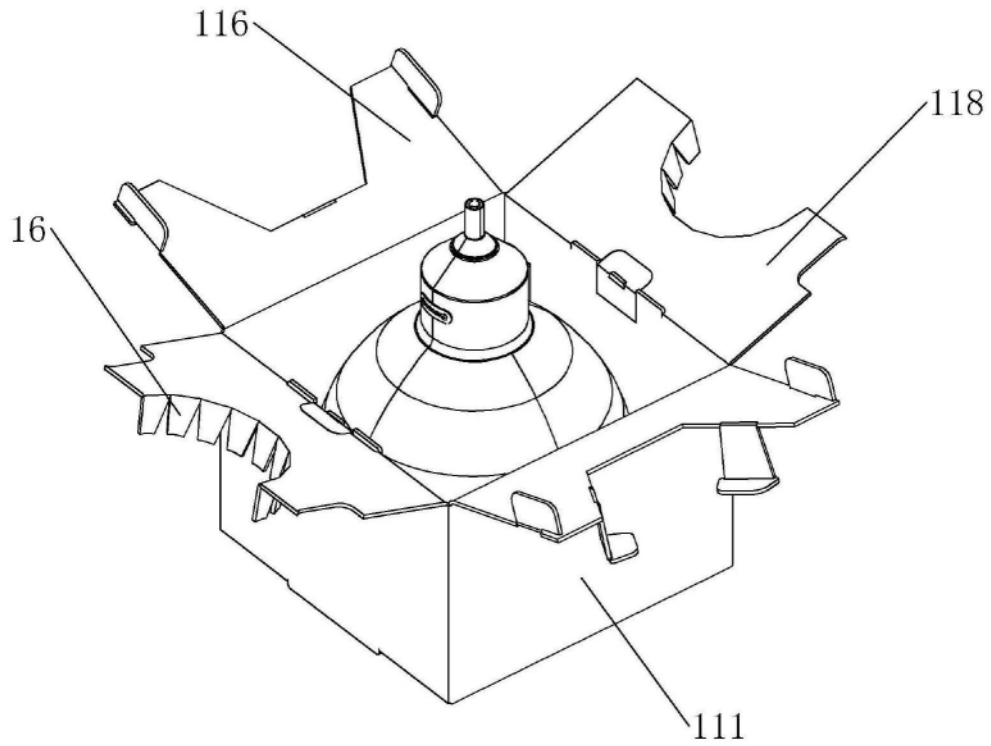


图6

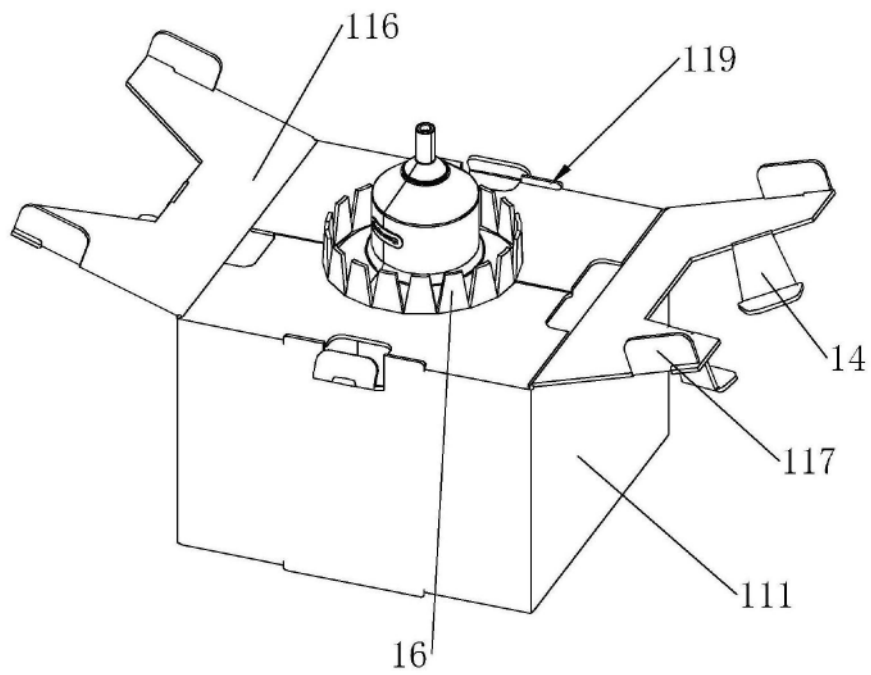


图7

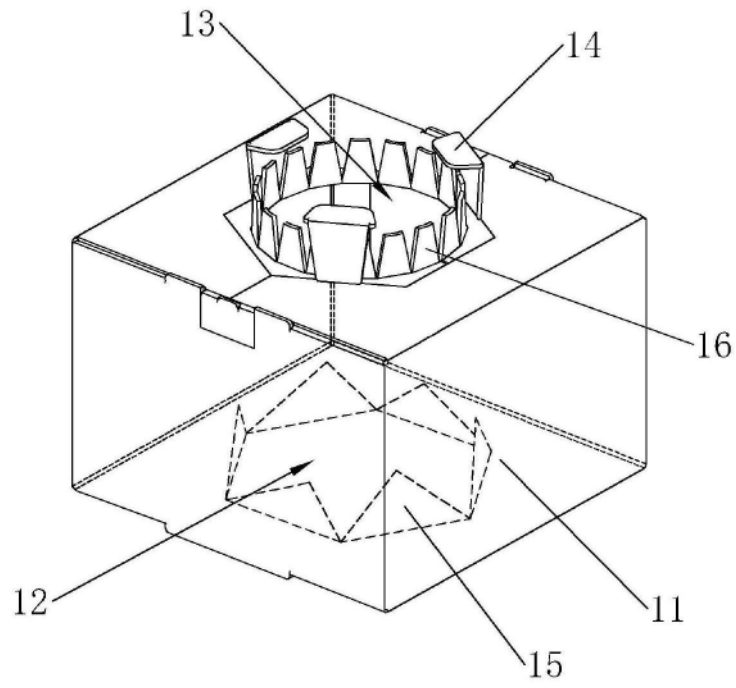


图8

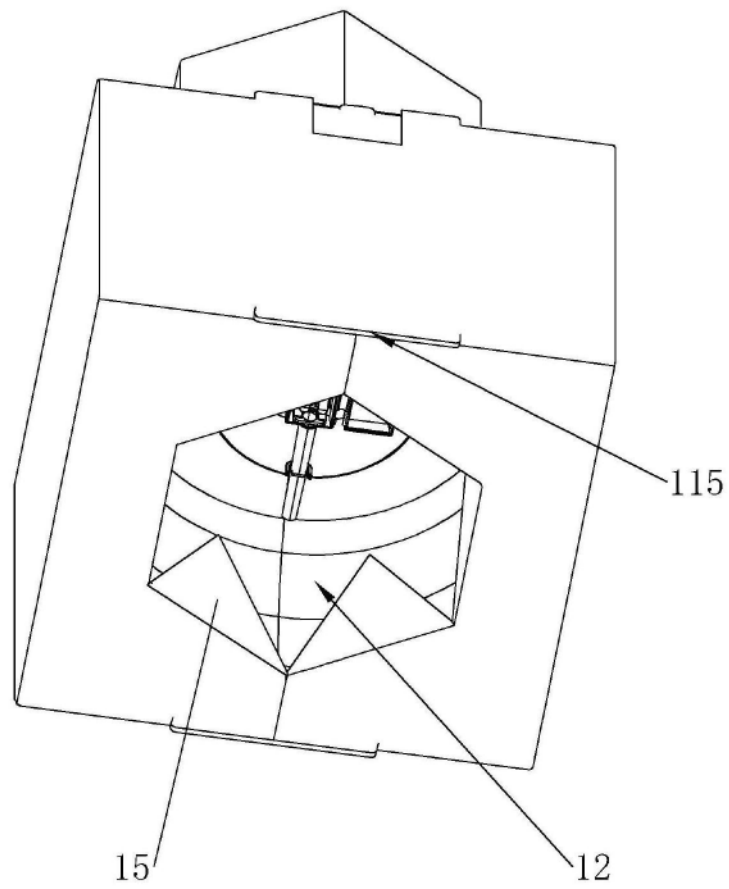


图9

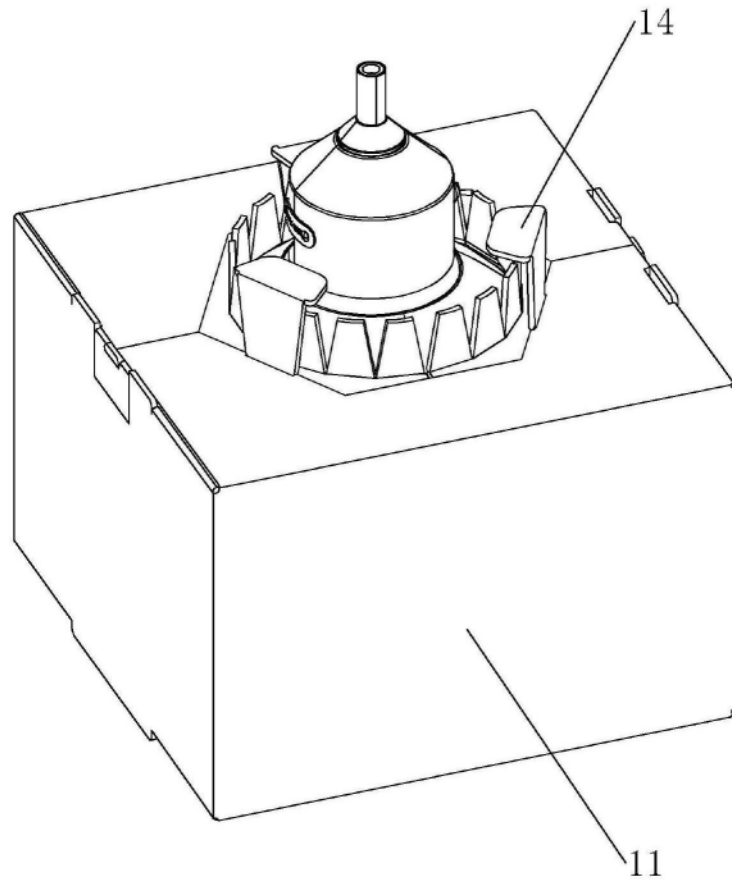


图10

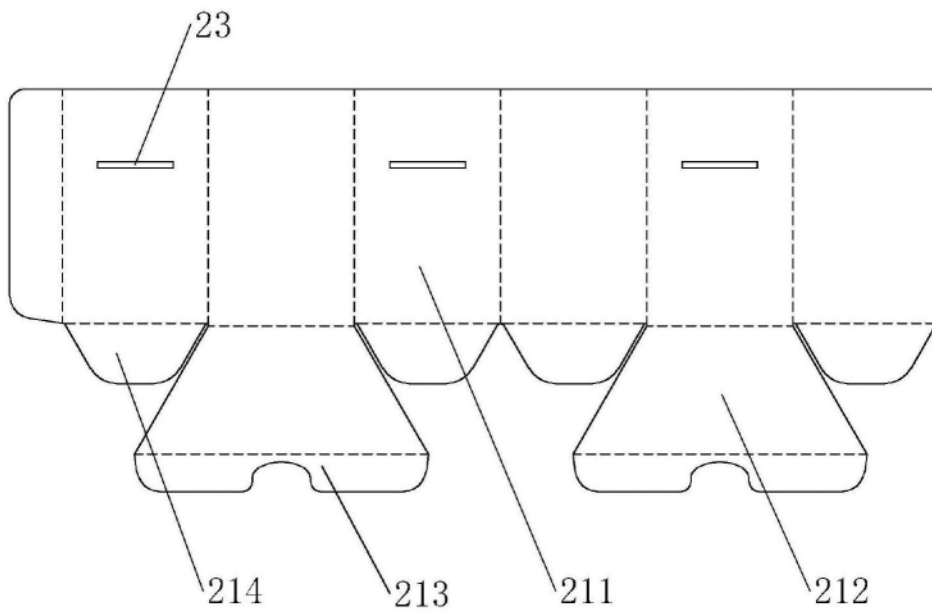


图11

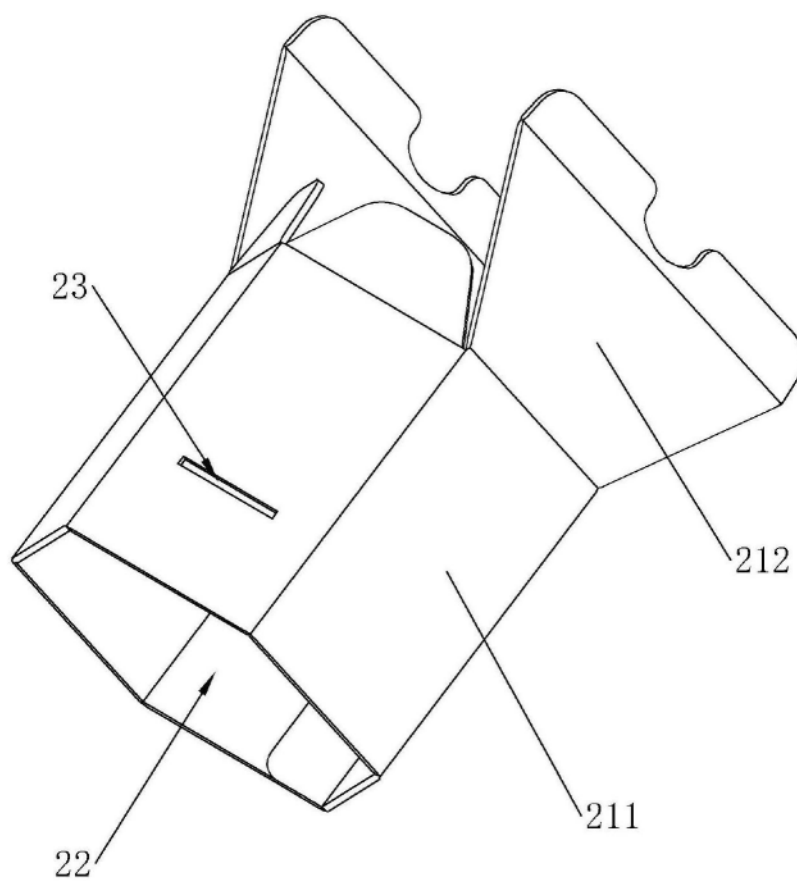


图12

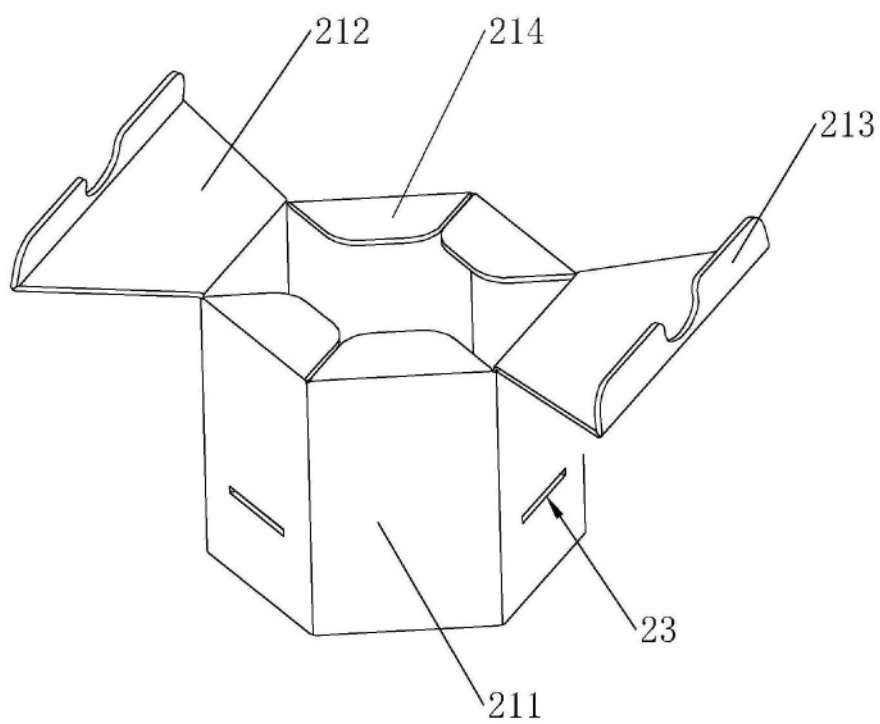


图13

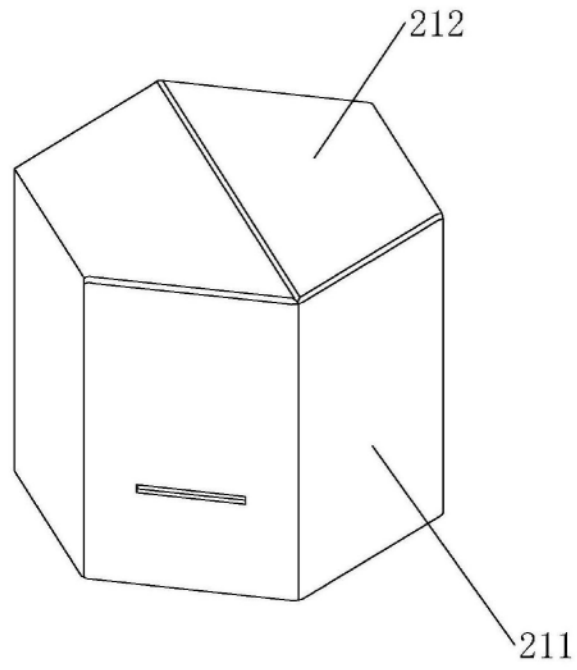


图14

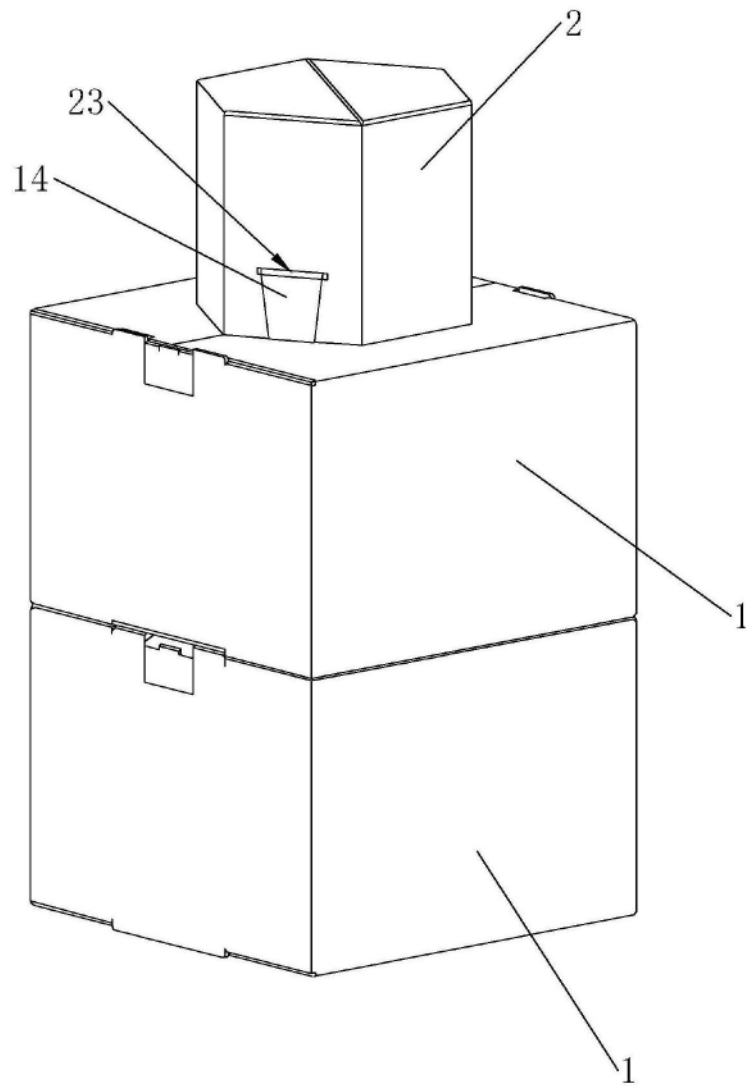


图15