



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221368032 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323278116.5

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 温州金玖包装机械有限公司

地址 325299 浙江省温州市瑞安市飞云街  
道林泗垟村

(72) 发明人 黄光冲 潘金雨

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 戢秀芬

(51) Int.Cl.

B65D 5/30 (2006.01)

B65D 5/44 (2006.01)

B65D 5/42 (2006.01)

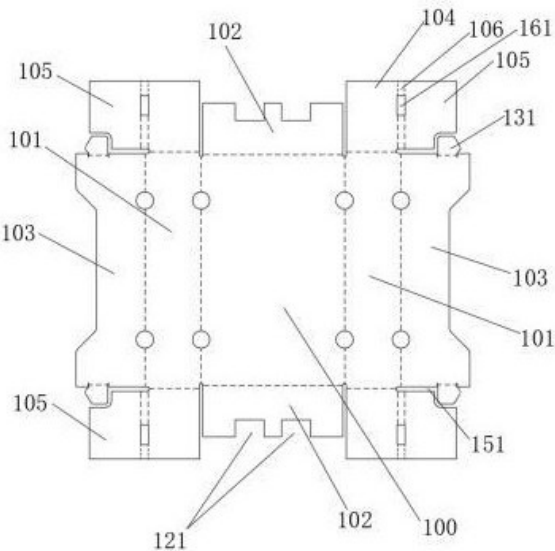
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节省纸板面积的新型纸盒结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节省纸板面积的新型纸盒结构,包括盒底,长侧片沿第一方向连接于盒底;短侧片沿第二方向连接于盒底,第二方向垂直于第一方向;盖片沿第一方向连接于长侧片,盖片与盒底分布在长侧片的相对两侧;第一加强片沿第二方向连接于长侧片;第二加强片沿第一方向连接于第一加强片,第二加强片全部位于第一加强片在第一方向上的投影范围内,第二加强片还位于盖片在第二方向上的投影范围内。



1. 一种节省纸板面积的新型纸盒结构,其特征在于,包括:  
盒底(100);  
长侧片(101),沿第一方向连接于所述盒底(100);  
短侧片(102),沿第二方向连接于所述盒底(100),所述第二方向垂直于所述第一方向;  
盖片(103),沿所述第一方向连接于所述长侧片(101),所述盖片(103)与所述盒底(100)分布在所述长侧片(101)的相对两侧;  
第一加强片(104),沿所述第二方向连接于所述长侧片(101),所述第一加强片(104)在所述第一方向上的长度适配于所述短侧片(102)在所述第二方向上的长度,所述第一加强片(104)在所述第二方向上的长度为所述盒底(100)在所述第一方向上长度的一半;  
第二加强片(105),沿所述第一方向连接于所述第一加强片(104),所述第二加强片(105)全部位于所述第一加强片(104)在所述第一方向上的投影范围内,所述第二加强片(105)还位于所述盖片(103)在所述第二方向上的投影范围内。
2. 如权利要求1所述的节省纸板面积的新型纸盒结构,其特征在于:  
所述节省纸板面积的新型纸盒结构还包括连接片(106);  
所述第二加强片(105)通过所述连接片(106)连接于所述第一加强片(104)。
3. 如权利要求2所述的节省纸板面积的新型纸盒结构,其特征在于:  
所述连接片(106)上设置有锁口(161);  
所述盖片(103)上对应于所述锁口(161)的位置连接有用于插入所述锁口(161)的锁耳(131)。
4. 如权利要求3所述的节省纸板面积的新型纸盒结构,其特征在于:  
所述锁耳(131)具有用于与所述锁口(161)卡接的凸起部分。
5. 如权利要求3所述的节省纸板面积的新型纸盒结构,其特征在于:  
所述第二加强片(105)与所述盖片(103)之间形成用于避让所述锁耳(131)的避空槽(151)。
6. 如权利要求3所述的节省纸板面积的新型纸盒结构,其特征在于:  
所述短侧片(102)远离所述盒底(100)的一侧设置有适配于所述锁耳(131)的缺口(121)。

## 一种节省纸板面积的新型纸盒结构

### 技术领域

[0001] 本申请属于纸盒成型技术领域,更具体而言,是涉及一种节省纸板面积的新型纸盒结构。

### 背景技术

[0002] 纸盒是一种广泛使用的包装材料,通常由瓦楞纸板经模切压痕构成的纸盒模切样再按压痕线折叠并用胶水粘合制成。然而,传统的纸盒结构存在一些问题,如图2所示,传统纸盒为了加强短侧壁的强度,其通常是将短侧壁的外展长度加长一倍,即第二区域2的部分,在折叠后使短侧壁成为双层的结构,这种设计使得其在成型过程中,模切样上第一区域1的部分作为无作用的材料需要被切除,第二区域2的部分面积又相对较大,极大地浪费了模切纸张并且由于瓦楞朝向的原因使得纸盒的侧壁强度提高不明显。因此,有必要解决上述技术问题。

### 发明内容

[0003] 本申请实施例的目的在于提供一种节省纸板面积的新型纸盒结构,以解决现有技术中存在的纸张浪费以及纸盒侧壁强度较低的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本申请采用的技术方案是:提供一种节省纸板面积的新型纸盒结构,包括:

[0005] 盒底;

[0006] 长侧片,沿第一方向连接于所述盒底;

[0007] 短侧片,沿第二方向连接于所述盒底,所述第二方向垂直于所述第一方向;

[0008] 盖片,沿所述第一方向连接于所述长侧片,所述盖片与所述盒底分布在所述长侧片的相对两侧;

[0009] 第一加强片,沿所述第二方向连接于所述长侧片,所述第一加强片在所述第一方向上的长度适配于所述短侧片在所述第二方向上的长度,所述第一加强片在所述第二方向上的长度为所述盒底在所述第一方向上长度的一半;

[0010] 第二加强片,沿所述第一方向连接于所述第一加强片,所述第二加强片全部位于所述第一加强片在所述第一方向上的投影范围内,所述第二加强片还位于所述盖片在所述第二方向上的投影范围内。

[0011] 可选地,所述节省纸板面积的新型纸盒结构还包括连接片;

[0012] 所述第二加强片通过所述连接片连接于所述第一加强片。

[0013] 可选地,所述连接片上设置有锁口;

[0014] 所述盖片上对应于所述锁口的位置连接有用于插入所述锁口的锁耳。

[0015] 可选地,所述锁耳具有用于与所述锁口卡接的凸起部分。

[0016] 可选地,所述第二加强片与所述盖片之间形成用于避让所述锁耳的避空槽。

[0017] 本申请提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的有益效果在于:与现有技术相比,

本申请的节省纸板面积的新型纸盒结构在传统的现有纸盒结构的原第一区域的部分裁切出与短侧片相适配的第一加强片和第二加强片,这样原第二区域及向长侧片方向延展所构成的纸板面积就可以节省,这样纸盒长度方向就会有两倍的该纸板面积可以节省,在相同容积下本申请的新型纸盒结构节省纸板效果明显,显著地提高了纸板利用率,并极大地避免了纸张浪费。同时,由于第一加强片和第二加强片在翻折成型的过程中,可以与短侧片形成三层层叠结构,并且第一加强片和第二加强片的瓦楞朝向与短侧片的瓦楞朝向相互垂直,这样在粘接后形成复合结构极大地增加了纸盒侧壁的结构强度,远优于现有技术。

### 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本申请实施例提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的整体展开图;

[0020] 图2为现有纸盒结构的整体展开图;

[0021] 图3为本申请实施例提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的原理示意图;

[0022] 图4为本申请实施例提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的整体结构示意图一;

[0023] 图5为本申请实施例提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的整体结构示意图二;

[0024] 图6为本申请实施例提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的整体结构示意图三;

[0025] 图7为本申请实施例提供的节省纸板面积的新型纸盒结构的整体结构示意图四。

[0026] 其中,图中各附图标记:100、盒底;101、长侧片;102、短侧片;121、缺口;103、盖片;131、锁耳;104、第一加强片;105、第二加强片;151、避空槽;106、连接片;161、锁口;1、第一区域;2、第二区域;3、利用区域;4、节省区域。

### 实施方式

[0027] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0028] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0029] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,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申请的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 请一并参阅图1至图7,现对本申请实施例提供的一种节省纸板面积的新型纸盒结构进行说明,本节省纸板面积的新型纸盒结构包括盒底100、长侧片101、短侧片102、盖片103、第一加强片104与第二加强片105。其中长侧片101沿第一方向连接于盒底100,短侧片102沿第二方向连接于盒底100,第二方向垂直于第一方向。本实施例中第一方向和第二方向为平面内任意相互垂直的两个方向,为了便于说明,本实施例中以第一方向为盒底100的宽度方向,第二方向为盒底100的长度方向为例进行说明。

[0032] 本实施例中,盖片103沿第一方向连接于长侧片101,盖片103与盒底100分布在长侧片101的相对两侧,第一加强片104沿第二方向连接于长侧片101,第一加强片104在第一方向上的长度适配于短侧片102在第二方向上的长度;第一加强片104在第二方向上的长度为盒底100在第一方向上长度的一半,这里,由于加工制造工艺精度的原因,允许第一加强片104在第二方向上的长度小于盒底100在第一方向上长度的一半。第二加强片105沿第一方向连接于第一加强片104,第二加强片105全部位于第一加强片104在第一方向上的投影范围内,第二加强片105还位于盖片103在第二方向上的投影范围内,最优的第二加强片105与第一加强片104的最大包络尺寸相等并允许在制作工艺的公差范围内。

[0033] 在本申请的另一个实施例中,请一并参阅图1至图7,节省纸板面积的新型纸盒结构还包括连接片106,第二加强片105通过连接片106连接于第一加强片104。本实施例中通过设置连接片106一方面可以有利于第二加强片105相对于第一加强片104翻折,同时也有利于第一加强片104和第二加强片105将短侧片102夹设在二者之间,使第一加强片104、第二加强片105以及短侧片102形成层叠结构,具有良好地成型效果。

[0034] 根据本实施例中所提供的上述结构,本申请的节省纸板面积的新型纸盒结构在传统的现有纸盒结构的原第一区域1的部分裁切出与短侧片102相适配的第一加强片104和第二加强片105,即形成了利用区域3使该部分纸板被充分的利用,这样原第二区域2及向长侧片101方向延展所构成的纸板面积,即如图3中所示节省区域4就可以节省,这样纸盒长度方向就会有两倍的该纸板面积可以节省,在相同容积下本申请的新型纸盒结构节省纸板效果明显,显著的提高了纸板利用率,并极大地避免了纸张浪费。同时,由于第一加强片104和第二加强片105在翻折成型的过程中,可以与短侧片102形成三层层叠结构,并且第一加强片104和第二加强片105的瓦楞朝向与短侧片102的瓦楞朝向相互垂直,这样在粘接后形成的纸盒短侧壁为三层复合结构极大地增加了纸盒侧壁的结构强度,远优于现有技术。

[0035] 在本申请的另一个实施例中,请一并参阅图1至图7,连接片106上设置有锁口161,盖片103上对应于锁口161的位置连接有用于插入锁口161的锁耳131。本实施例中通过设置锁口161以及锁耳131,有利于盖片103和连接片106的紧密连接,从而使纸盒在使用时盖片103能可靠的盖住纸盒开口,具有更可靠的包装防护效果。进一步地,在本申请的另一个实施例中,请一并参阅图1至图7,锁耳131具有用于与锁口161卡接的凸起部分。根据该结构,锁耳131可以更加稳定地卡接在锁口161中避免盖片103自主打开,从而进一步地提高纸盒的包装防护效果。

[0036] 在本申请的另一个实施例中,请一并参阅图1至图7,第二加强片105与盖片103之间形成用于避让锁耳131的避空槽151。根据本实施例中所提供的上述结构,避免第二加强片105与盖片103折叠成型时发生干涉,保证良好的成型及使用效果。

[0037] 在本申请的另一个实施例中,请一并参阅图1至图7,短侧片102远离盒底100的一

侧设置有适配于锁耳131的缺口121。根据本实施例中所提供的上述结构,当锁耳131插入锁口161时,缺口121可以很好地进行避让,避免盖上盖片103时插入锁耳131时发生干涉,保证良好的使用效果。

[0038] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已,并不用以限制本申请,凡在本申请的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

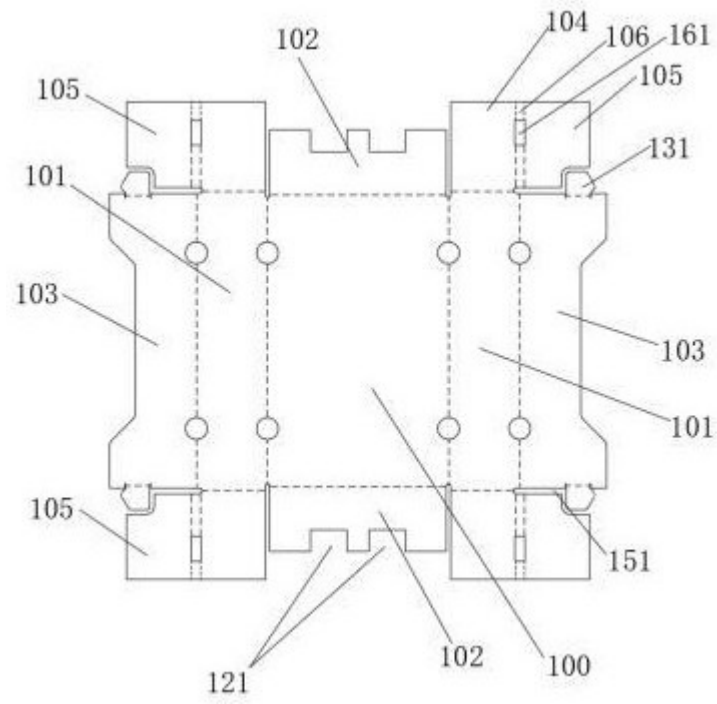


图 1

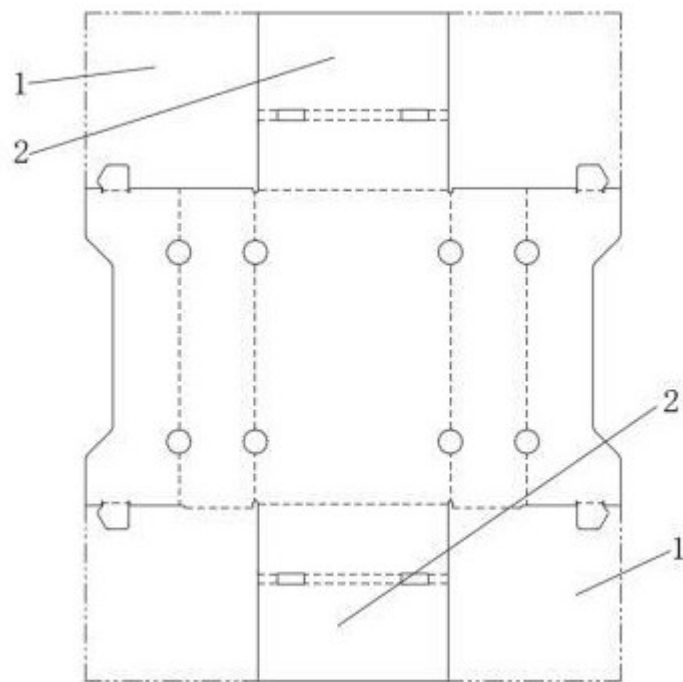


图 2

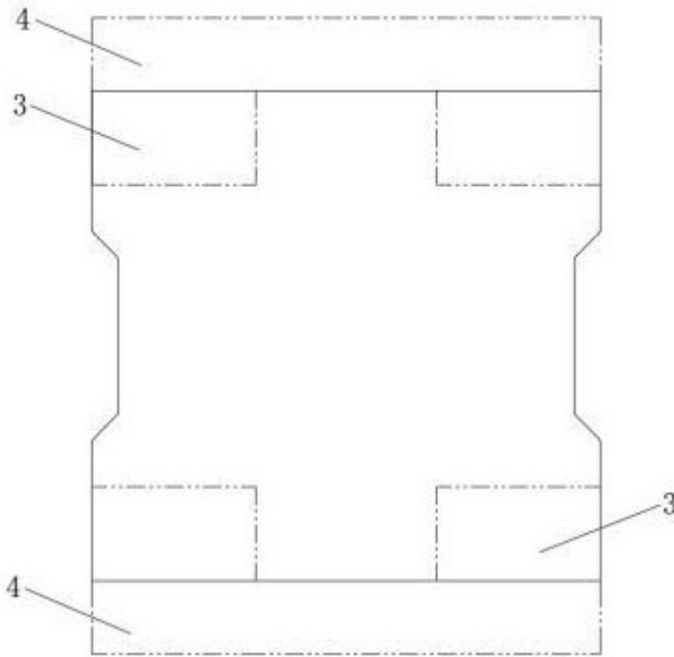


图 3

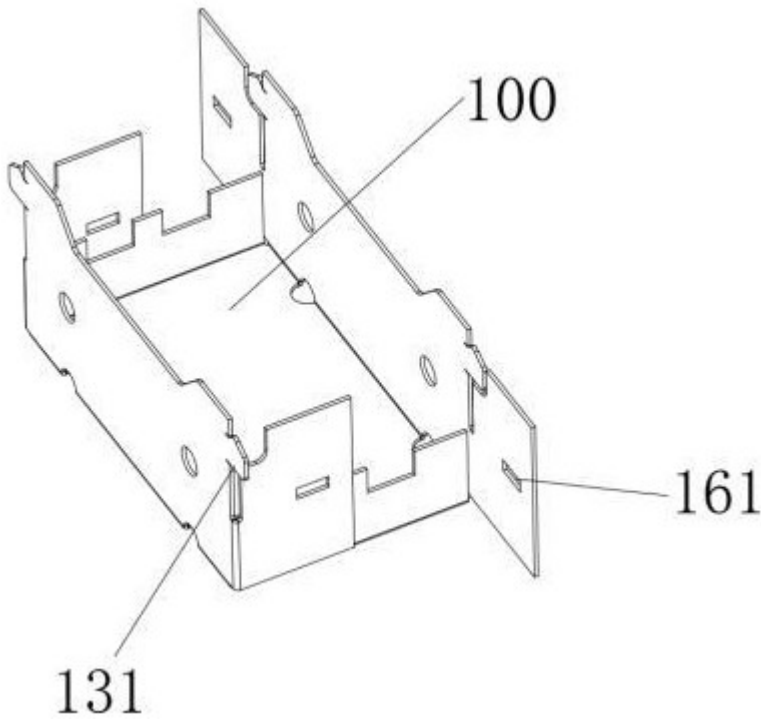


图 4



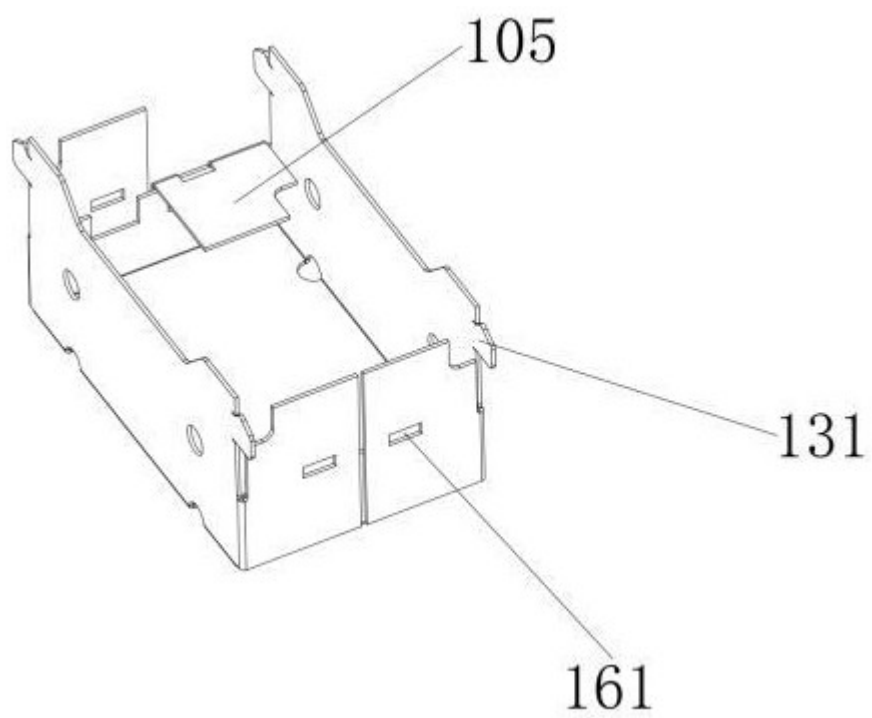


图 5

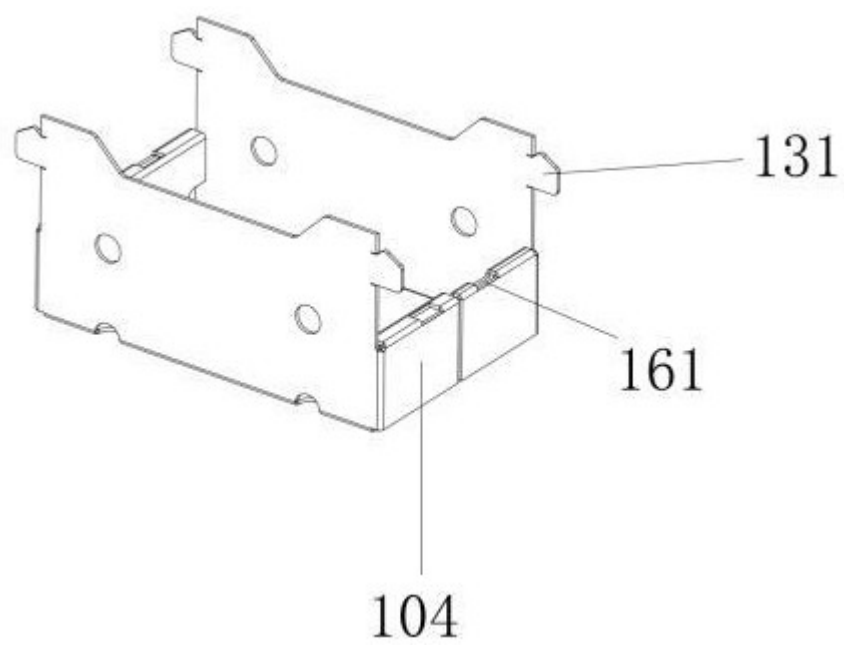


图 6

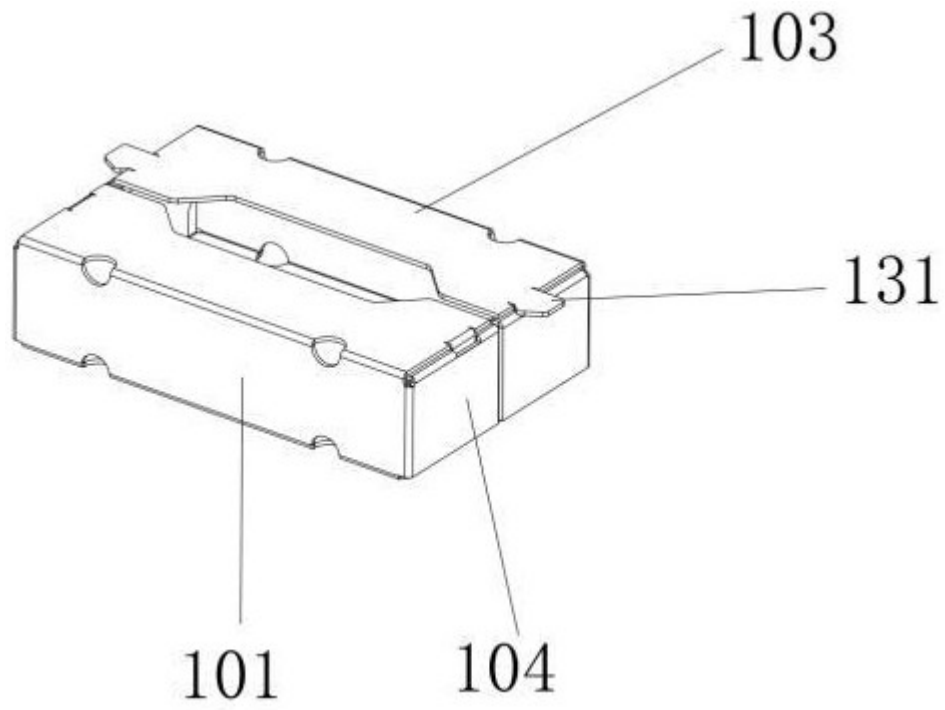


图 7