(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207943274 U
(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820296759.2

(22)申请日 2018.03.02

(73)专利权人 深圳市瑞思国际货运代理有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区爱国路1058号金通大厦B座1802室

(72)发明人 詹武平 詹武汉

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414
代理人 张全文

(51)Int.Cl.
B65D 5/02(2006.01)
B65D 5/48(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

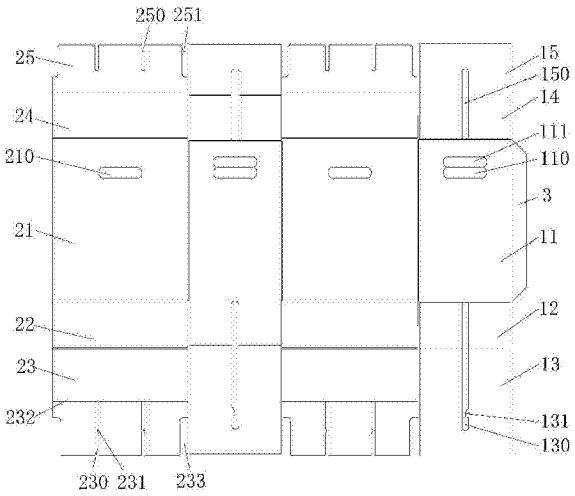
权利要求书1页 说明书6页 附图10页

(54)实用新型名称

折叠纸箱

(57)摘要

本实用新型提供了一种折叠纸箱，由一张纸板沿预折线折叠而成，纸板包括依次交替相连的两个第一侧板和两个第二侧板，两个第一侧板和两个第二侧板围合形成收纳腔，第一侧板的底边连接有内底板，内底板一侧连接有第一隔板，第二侧板的底边连接有外底板，外底板一侧连接有第二隔板，第一隔板和第二隔板相互插接且形成多个收纳格。本实用新型提供的折叠纸箱，通过设置垂直插接的第一隔板和第二隔板，可形成多个收纳格，强度较高，可减少物品间的压力，实现物品的有序间隔，且第一隔板和第二隔板可作为物品之间的缓冲物，减少了发泡材料的使用，且该折叠纸箱一张纸板折叠而成，无需使用胶带等密封，减少环境污染，降低成本。



CN 207943274 U

1.折叠纸箱，其特征在于：所述折叠纸箱由一张纸板沿预折线折叠而成，所述纸板包括依次交替相连的两个第一侧板和两个第二侧板，两个所述第一侧板和两个所述第二侧板围合形成收纳腔，所述第一侧板的底边连接有内底板，所述内底板远离于所述第一侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第一隔板，所述第二侧板的底边连接有外底板，所述外底板设于所述内底板的外侧，所述外底板远离于所述第二侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第二隔板，所述第一隔板和所述第二隔板相互插接且形成多个收纳格。

2.如权利要求1所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第一隔板上开设有供所述第二隔板插入的第一插孔，所述第一插孔延伸至所述内底板与所述第一侧板的连接处。

3.如权利要求2所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第一插孔的内壁处凸设有用于与所述第二隔板抵接的第一凸起。

4.如权利要求1所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第二隔板远离所述外底板一端开设有用于避让所述第一隔板的第一缺口，所述第一缺口的内壁处凸设有用于与所述第一隔板抵接的第二凸起。

5.如权利要求4所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第二隔板于所述第一缺口朝向所述外底板的一端处设有折痕，所述折痕的长度方向与所述第一缺口的长度方向垂直。

6.如权利要求1-5任一项所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第一侧板的顶边连接有内顶板，所述内顶板远离所述第一侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第一挡板，所述第一挡板与所述第一隔板相正对，所述第二侧板的顶边连接有外顶板，所述外顶板设于所述内顶板的外侧，所述外顶板远离所述第二侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第二挡板，所述第二挡板与所述第二隔板相正对，所述第一挡板和所述第二挡板相互插接。

7.如权利要求6所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第一挡板上开设有供所述第二挡板插入的第二插孔，所述第二插孔延伸至所述内顶板与所述第一侧板的连接处。

8.如权利要求6所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第二挡板远离所述外顶板的一端开设有用于避让所述第一挡板的第二缺口。

9.如权利要求1所述的折叠纸箱，其特征在于：其中一个所述第一侧板的一侧连接有用于与其中一个所述第二侧板固定连接的粘贴板。

10.如权利要求1所述的折叠纸箱，其特征在于：所述第一侧板上开设有手提孔，所述手提孔的内壁处连接有防止刮手的护手板。

折叠纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装领域，更具体地说，是涉及一种折叠纸箱。

背景技术

[0002] 随着电商的迅猛发展和物流运输的日益发达，包装行业也在朝向专业化的方向发展。在包装领域中，常需要用到具有隔板的纸箱运输瓶状饮料、酒类等产品。

[0003] 目前具有隔板的纸箱，纸箱本体和隔板相互分离，通常是在开口纸箱内单独增设纸卡以形成隔板，但是该种纸箱强度较低，装载重物时容易破损，且纸卡易变形，无法回收利用，同时该种纸箱需要使用胶带密封，污染环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种折叠纸箱，以解决现有技术中存在的纸箱和隔板分离导致的强度低且纸卡不能回收利用，纸箱需要使用胶带密封导致环境污染的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：提供一种折叠纸箱，所述折叠纸箱由一张纸板沿预折线折叠而成，所述纸板包括依次交替相连的两个第一侧板和两个第二侧板，两个所述第一侧板和两个所述第二侧板围合形成收纳腔，所述第一侧板的底边连接有内底板，所述内底板远离于所述第一侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第一隔板，所述第二侧板的底边连接有外底板，所述外底板设于所述内底板的外侧，所述外底板远离于所述第二侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第二隔板，所述第一隔板和所述第二隔板相互插接且形成多个收纳格。

[0006] 进一步地，所述第一隔板上开设有供所述第二隔板插入的第一插孔，所述第一插孔延伸至所述内底板与所述第一侧板的连接处。

[0007] 进一步地，所述第一插孔的内壁处凸设有用于与所述第二隔板抵接的第一凸起。

[0008] 进一步地，所述第二隔板远离所述外底板一端开设有用于避让所述第一隔板的第一缺口，所述第一缺口的内壁处凸设有用于与所述第一隔板抵接的第二凸起。

[0009] 进一步地，所述第二隔板于所述第一缺口朝向所述外底板的一端处设有折痕，所述折痕的长度方向与所述第一缺口的长度方向垂直。

[0010] 进一步地，所述第一侧板的顶边连接有内顶板，所述内顶板远离所述第一侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第一挡板，所述第一挡板与所述第一隔板相正对，所述第二侧板的顶边连接有外顶板，所述外顶板设于所述内顶板的外侧，所述外顶板远离所述第二侧板的侧边连接有用于伸入所述收纳腔的第二挡板，所述第二挡板与所述第二隔板相正对，所述第一挡板和所述第二挡板相互插接。

[0011] 进一步地，所述第一挡板上开设有供所述第二挡板插入的第二插孔，所述第二插孔延伸至所述内顶板与所述第一侧板的连接处。

[0012] 进一步地，所述第二挡板远离所述外顶板的一端开设有用于避让所述第一挡板的

第二缺口。

[0013] 进一步地，其中一个所述第一侧板的一侧连接有用于与其中一个所述第二侧板固定连接的粘贴板。

[0014] 进一步地，所述第一侧板上开设有手提孔，所述手提孔的内壁处连接有防止刮手的护手板。

[0015] 本实用新型提供的折叠纸箱的有益效果在于：与现有技术相比，本实用新型折叠纸箱通过设置与第一侧板底边连接的内底板、与内底板连接的第一隔板，使得第一隔板可伸入收纳腔中，通过设置与第二侧板底边连接的外底板、与外底板连接的第二隔板，使得第二隔板可伸入收纳腔中，且第一隔板和第二隔板的插接可形成多个收纳格，强度较高，且该折叠纸箱由一张纸板沿预折线折叠而成，无需使用胶带等密封，且不使用时可将其展开，便于回收利用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例，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。

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的折叠纸箱的立体结构图；

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的折叠纸箱沿A-A线的剖视图；

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的折叠纸箱沿B-B线的剖视图一；

[0020] 图4为本实用新型实施例提供的折叠纸箱沿B-B线的剖视图二；

[0021] 图5为本实用新型实施例提供的折叠纸箱的部分展开图；

[0022] 图6为本实用新型实施例提供的折叠纸箱的平面展开图；

[0023] 图7为本实用新型另一实施例提供的折叠纸箱的剖视图一；

[0024] 图8为本实用新型另一实施例提供的折叠纸箱的剖视图二；

[0025] 图9为本实用新型另一实施例提供的折叠纸箱的部分展开图；

[0026] 图10为本实用新型另一实施例提供的折叠纸箱的平面展开图。

[0027] 其中，图中各附图标记：

[0028] 10-收纳腔；100-收纳格；101-分隔板；11-第一侧板；110-手提孔；111-护手板；12-内底板；13-第一隔板；130-第一插孔；131-第一凸起；14-内顶板；15-第一挡板；150-第二插孔；21-第二侧板；210-通风孔；22-外底板；23-第二隔板；230-第一缺口；231-第二凸起；232-折痕；233-第一避让口；24-外顶板；25-第二挡板；250-第二缺口；251-第二避让口；3-粘贴板。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型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，对本实用新型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实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0030] 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。

[0031] 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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0032] 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。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0033] 请一并参阅图1至图6，现对本实用新型提供的折叠纸箱进行说明。该折叠纸箱，由一张纸板沿预折线折叠而成，纸板依次交替相连的两个第一侧板11和两个第二侧板21，两个第一侧板11和两个第二侧板21围合形成有收纳腔10。具体地，其中一个第一侧板11的一侧连接于其中一个第二侧板21，第一侧板11的另一侧连接于另一个第二侧板21，该第二侧板21的自由端连接有另一个第一侧板11，两个第二侧板21和两个第一侧板11可展开形成一张纸板。第一侧板11的底边连接有内底板12，内底板12远离第一侧板11的侧边连接有用于伸入收纳腔10内部的第一隔板13，具体地，第一侧板11和内底板12垂直连接，内底板12和第一隔板13垂直连接，使得第一隔板13弯折至收纳腔10的内部。该折叠纸箱具有两个第一侧板11，相应地，具有两个内底板12和两个第一隔板13，两个内底板12形成折叠纸箱的底面，两个第一隔板13折叠至收纳腔10内部时，可相互平行。第二侧板21的底边连接有外底板22，外底板22设于内底板12的外侧，外底板22远离第二侧板的侧边连接有用于伸入收纳腔10内部的第二隔板23，具体地，第二侧板21和外底板22垂直连接，外底板22和第二隔板23垂直连接，使得第二隔板23弯折至收纳腔10的内部。该折叠纸箱具有两个第二侧板21，相应地，还具有两个外底板22和两个第二隔板23，两个外底板22形成折叠纸箱的底面并覆盖在内底板12的外侧，两层底板可增强该折叠纸箱的强度，两个第二隔板23折叠至收纳腔10的内部时，可相互平行。在折叠该纸箱时，先将两个第一隔板13折叠至收纳腔10内部，再将两个第二隔板23折叠并与第一隔板13插接。第一隔板13和第二隔板23均折叠纸收纳腔10内部时，第一隔板13和第二隔板23相互插接，且第一隔板13和第二隔板23将收纳腔10分割成多个收纳格100，便于包装收纳瓶状饮料、酒类等，第一隔板13和第二隔板23的相互插接使得折叠纸箱结构稳定，进一步增强了折叠纸箱的强度，可减少物品间的压力，实现物品的有序间隔，且第一隔板13和第二隔板23可作为物品之间的缓冲物，减少了发泡材料的使用。该折叠纸箱由一张纸板折叠而成，无需胶带密封，可多次使用，不使用该折叠纸箱时，可将其展平成一张纸板，便于收纳及回收利用。

[0034] 本实用新型提供的折叠纸箱，与现有技术相比，本实用新型折叠纸箱通过设置与第一侧板11底边连接的内底板12、与内底板12连接的第一隔板13，使得第一隔板13可伸入收纳腔10中，通过设置与第二侧板21底边连接的外底板22、与外底板22连接的第二隔板23，使得第二隔板23可伸入收纳腔10中，且第一隔板13和第二隔板23的垂直插接可形成多个收纳格100，强度较高，且该折叠纸箱一体成型，由一张纸板折叠而成，无需使用胶带等密封，且不使用时可将其展开，便于回收利用。

[0035] 请参阅图3及图5，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，两个外底板22的宽度之和与第一侧板11的宽度相匹配，则两个第二隔板23弯折至收纳腔10内时，两个第二隔板23相互抵接，两个第二隔板23之间不能形成收纳格100。两个第一隔板13之间的间距与第一侧板11和其相邻第一隔板13之间的间距相等，如此，可将收纳腔10分割成六个收纳格100，每个收纳格100的大小相等。当然，两个第一隔板13之间的间距也可大于或者小于第一侧板11和其相邻第一隔板13之间的间距，可根据需要收纳的物品选用。

[0036] 请参阅图7至图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，两个内底板12的宽度之和与第二侧板21的宽度相匹配，即两个第一隔板13相互抵接，两个第一隔板13之间不能形成收纳格100，如此，第一隔板13和第二隔板23可将收纳腔10分割成四个收纳格100，每个收纳格100的大小相等。该折叠纸箱可通过调节两个第一隔板13之间的间隙形成四个收纳格100或者六个收纳格100，提高了该折叠纸箱的适用性。

[0037] 请参阅图5、图6、图9及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第一隔板13上开设有供第二隔板23插入的第一插孔130，第一插孔130延伸至内底板12与第一侧板11的连接处，可使第二隔板23穿过内底板12插入第一隔板13中。即第一插孔130的一端位于第一隔板13上，第一插孔130的另一端位于内底板12靠近第一侧板11一端。第一插孔130的设置可使第二隔板23折叠进入收纳腔10中，并与第一隔板13插接。第一插孔130可呈腰圆形、长方形等。

[0038] 请参阅图5、图6、图9及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第一插孔130的内壁处凸设有第一凸起131，第一凸起131用于与第二隔板23抵接，防止第二隔板23在收纳腔10内晃动，增强该折叠纸箱的稳定性。具体地，第一插孔130的宽度大于第二隔板23厚度的两倍，便于两个第二隔板23无阻力地插设于第一插孔130中，第一凸起131的设置可将第二隔板23推至与第一插孔130的内壁相抵接，从而防止第二隔板23晃动。具体地，第一凸起131与第一插孔130内壁之间的间隙小于第二隔板23厚度的两倍。

[0039] 请参阅图5、图6、图9及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第二隔板23远离外底板22一端开设有用于避让第一隔板13的第一缺口230，具体地，第一缺口230插入第一插孔130中并将第一隔板13夹设于第一缺口230中。第一缺口230可呈长条形。第一缺口230的宽度大于第一隔板13的厚度，便于第二隔板23无阻力地插入第一隔板13中。如图3及图4所示，收纳格100的个数为六个，每个第二隔板23上设有两个第一缺口230，两个第一缺口230相互平行；如图5及图6所示，收纳格100的个数为四个，每个第二隔板23上设有一个第一缺口230。第一缺口230的内壁处凸设有第二凸起231，第二凸起231用于与第一隔板13抵接，防止第一隔板13在收纳腔10内晃动，增强折叠纸箱的稳定。具体地，第二凸起231的设置可将第一隔板13推至与第一缺口230相抵接，从而防止第一隔板13晃动，第二凸起231与第一缺口230内壁之间的间隙小于第一隔板13的厚度。

[0040] 请参阅图5、图6、图9及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第二隔板23上设有折痕232，折痕232设于第一缺口230朝向外底板22的一端，折痕232的长度方向与第一缺口230的长度方向垂直。在折叠该纸箱时，第一隔板13插入收纳腔10后，再将第二隔板23插入，第二隔板23的运动空间有限，折痕232的设置有助于快速将第二隔板23插入或者拔出，降低折叠的难度。当然，第二隔板23上的折痕232可设于第一缺口230与外底板22之间的任意位置。

[0041] 请参阅图5、图6、图9及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第二隔板23的两侧开设有第一避让口233，便于第二隔板23插入拔出时减小与第一侧板11的接触，降低第二隔板23插入拔出的难度。第一避让口233的尺寸及外形此处不作限定。

[0042] 请参阅图5及图9，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第一侧板11的顶边连接有内顶板14，内顶板14远离第一侧边11的侧边连接有用于伸入收纳腔10内部的第一挡板15，具体地，第一侧板11和内顶板14垂直连接，内顶板14和第一挡板15垂直连接，使得第一挡板15弯折至收纳腔10的内部。该折叠纸箱具有两个第一侧板11，相应地，具有两个内顶板14和两个第一挡板15，两个内顶板14形成折叠纸箱的顶面，两个第一挡板15折叠至收纳腔10内部时，可相互平行。第二侧板21的顶边连接有外顶板24，外顶板24设于内顶板14的外侧，外顶板24远离第二侧边21的侧边连接有用于伸入收纳腔10内部的第二挡板25，具体地，第二侧板21和外顶板24垂直连接，外顶板24和第二挡板25垂直连接，使得第二挡板25弯折至收纳腔10的内部。该折叠纸箱具有两个第二侧板21，相应地，还具有两个外顶板24和两个第二挡板25，两个外顶板24形成折叠纸箱的顶面并覆盖在内顶板14的外侧，两层顶板可增强该折叠纸箱的强度，两个第二挡板25折叠至收纳腔10的内部时，可相互平行。内顶板14和外顶板24可作为该折叠纸箱的盖子，第一挡板15与第一隔板13相正对，第二挡板25与第二隔板23相正对，从而形成封闭的收纳格100。在折叠该纸箱的顶部时，先将两个第一挡板15折叠至收纳腔10内部，再将两个第二挡板25折叠并与第一挡板15插接。该折叠纸箱无需使用胶带封口，通过第一挡板15和第二挡板25的插接可将开口封闭，操作简单。

[0043] 更具体地，如图3至图6，该折叠纸箱具有六个收纳格100，两个外顶板24的宽度之和与第一侧板11的宽度相匹配，则两个第二挡板25弯折至收纳腔10内时，两个第二挡板25相互抵接。两个第一挡板15之间的间距与第一侧板11和其相邻第一挡板15之间的间距相等，如此，可与六个收纳格100一一对应，从而形成封闭的收纳格100。如图7至图10，两个内顶板14的宽度之和与第二侧板21的宽度相匹配，即两个第一挡板15相互抵接，如此，可与四个收纳格100一一对应，从而形成封闭的收纳格100。

[0044] 可选地，第一隔板13和第一挡板15之间设有与分隔板101，分隔板101将各个收纳格100分成上下两格。分隔板101可与内底板12平行。如图4所示，该折叠纸箱具有6个收纳格100，在该折叠纸箱内加入分隔板101后，将每个收纳格100分成上下两部分，形成12个格子。如图8所示，该折叠纸箱具有4个收纳格100，在该折叠纸箱内加入分隔板101后，将每个收纳格100分成上下两部分，形成8个格子。

[0045] 请参阅图3至图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第一挡板15上开设有供第二挡板25插入的第二插孔150，第二插孔150延伸至内顶板14与第一侧板11的连接处，可使第二挡板25穿过内顶板14插入第一挡板15中。即第二插孔150的一端位于第一挡板15上，第二插孔150的另一端位于内顶板14靠近第一侧板11一端。第二插孔150的设置可使第二挡板25折叠进入收纳腔10中，并与第一挡板15插接。第二插孔150可呈腰圆形、长方形等。

[0046] 请参阅图3至图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第二挡板25远离外顶板24一端开设有用于避让第一挡板15的第二缺口250，具体地，第二缺口250插入第二插孔150中并将第一挡板15夹设于第二缺口250中。第二缺口250可呈长条形。第二缺口250的宽度大于第一挡板15的厚度，便于第二挡板25无阻力地插入第一挡板15中。如图

4所示，收纳格100的个数为六个，每个第二挡板25上设有两个第二缺口250，两个第二缺口250相互平行；如图6所示，收纳格100的个数为四个，每个第二挡板25上设有一个第二缺口250。可选地，第二挡板25的两侧开设有第二避让口251，便于第二挡板25插入拔出时减小与第一侧板11的接触，降低第二挡板25插入拔出的难度。第二避让口251的尺寸及外形此处不作限定。

[0047] 请参阅图6及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，纸板其中一端的第一侧板11的一侧连接有粘贴板3，粘贴板3用于与纸板另外一端的第二侧板21粘贴，两个第一侧板11和两个第二侧板21围合成收纳腔10时，粘贴板3与相邻的第二侧板21固定连接，固定连接的方式此处不作限定。粘贴板3的设置便于使第一侧板11和第二侧板21相互固定。当然。粘贴板3也可与第二侧板21连接，与相邻的第一侧板11通过紧固件等方式固定连接。

[0048] 请参阅图6及图10，作为本实用新型提供的折叠纸箱的一种具体实施方式，第一侧板11上开设有手提孔110，手提孔110的内壁处连接有防止刮手的护手板111。可选地，护手板111与第一侧板11一体成型，在制作该折叠纸箱时，可在第一侧板11上开缝，从而形成与第一侧板11悬臂连接的护手板111。手提孔110的设置不仅方便手提，还可起通风作用，防止箱内的物品变质。还可在第二侧板21上开设通风孔210，进一步加强箱内的通风，通风孔210的形状此处不作限定。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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的保护范围之内。

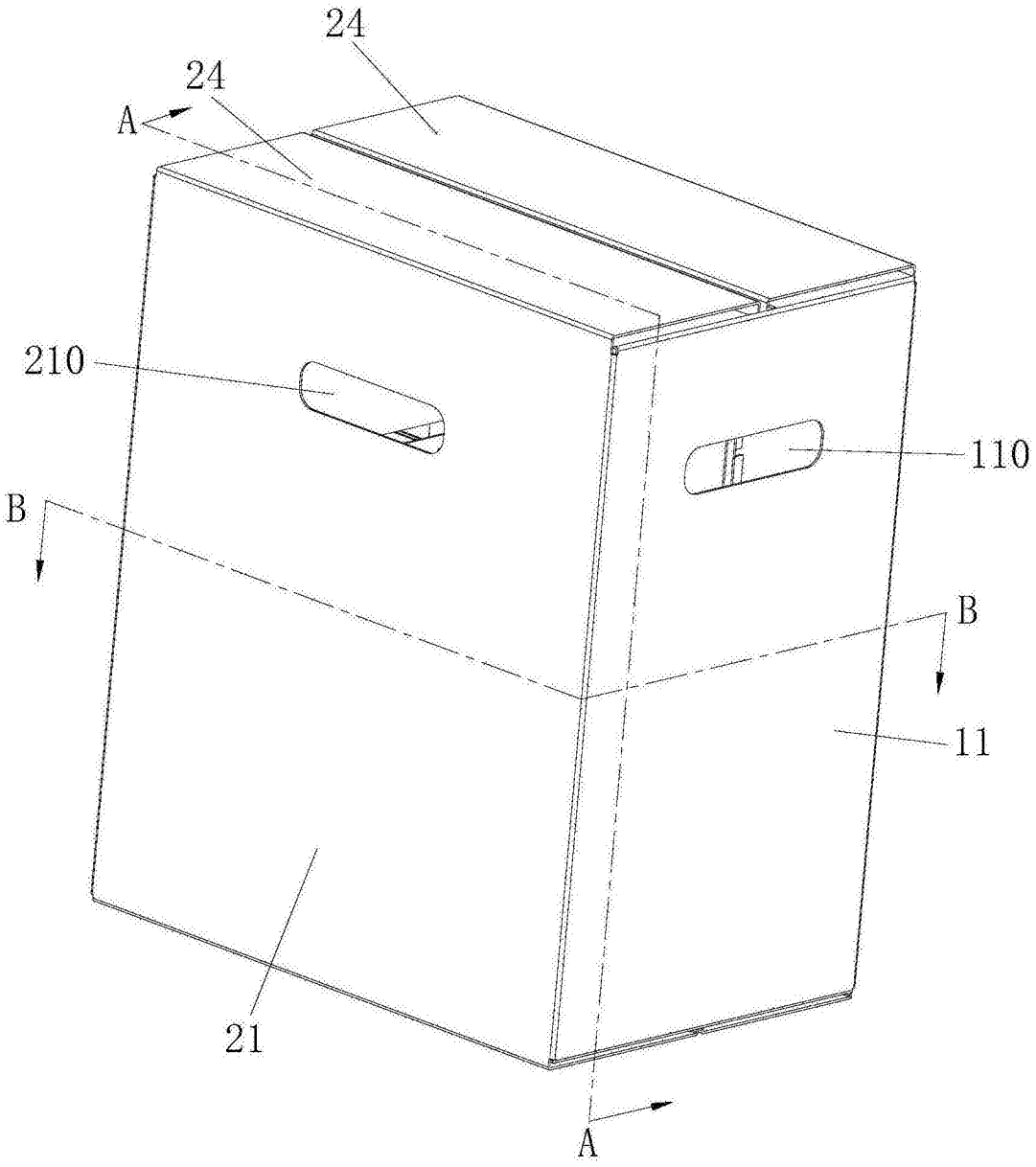


图1

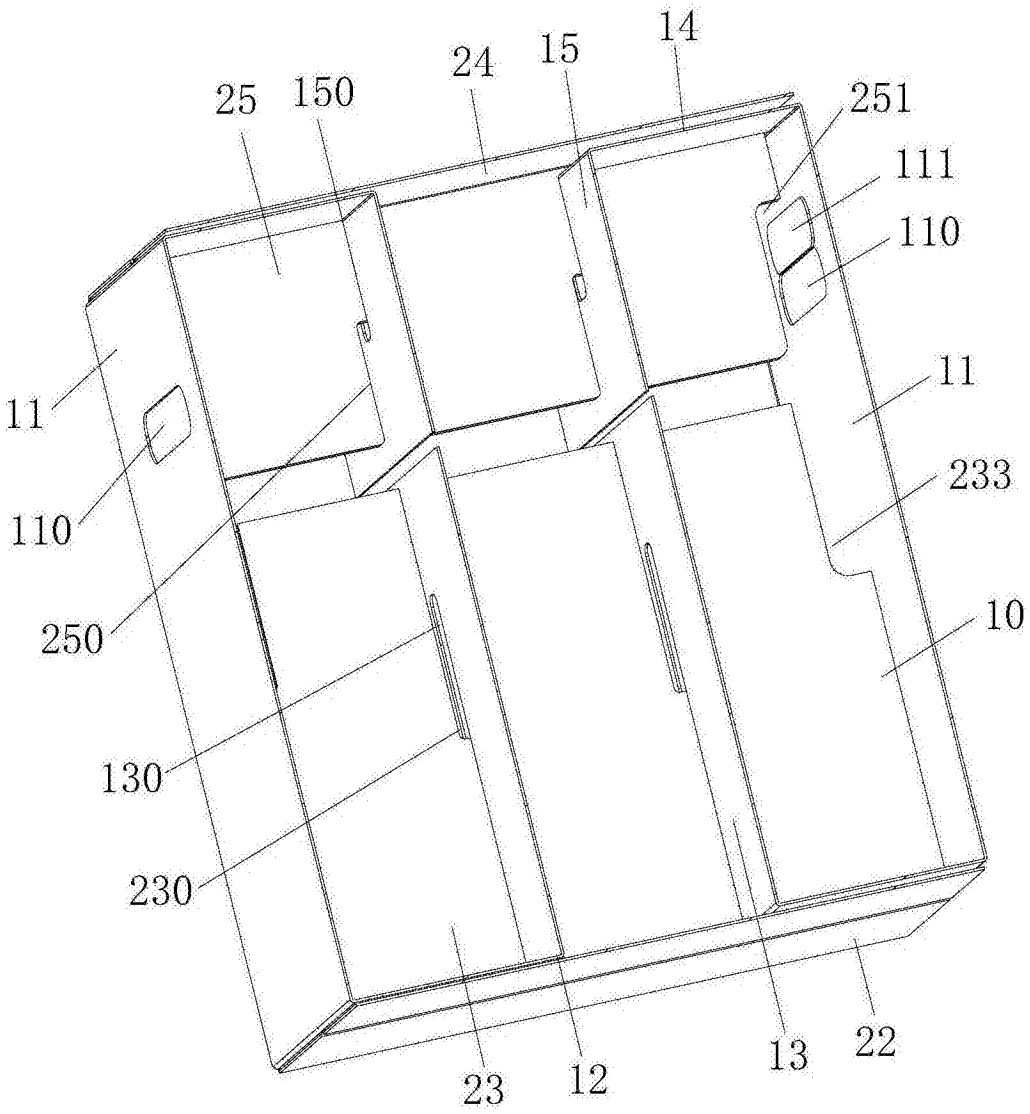


图2

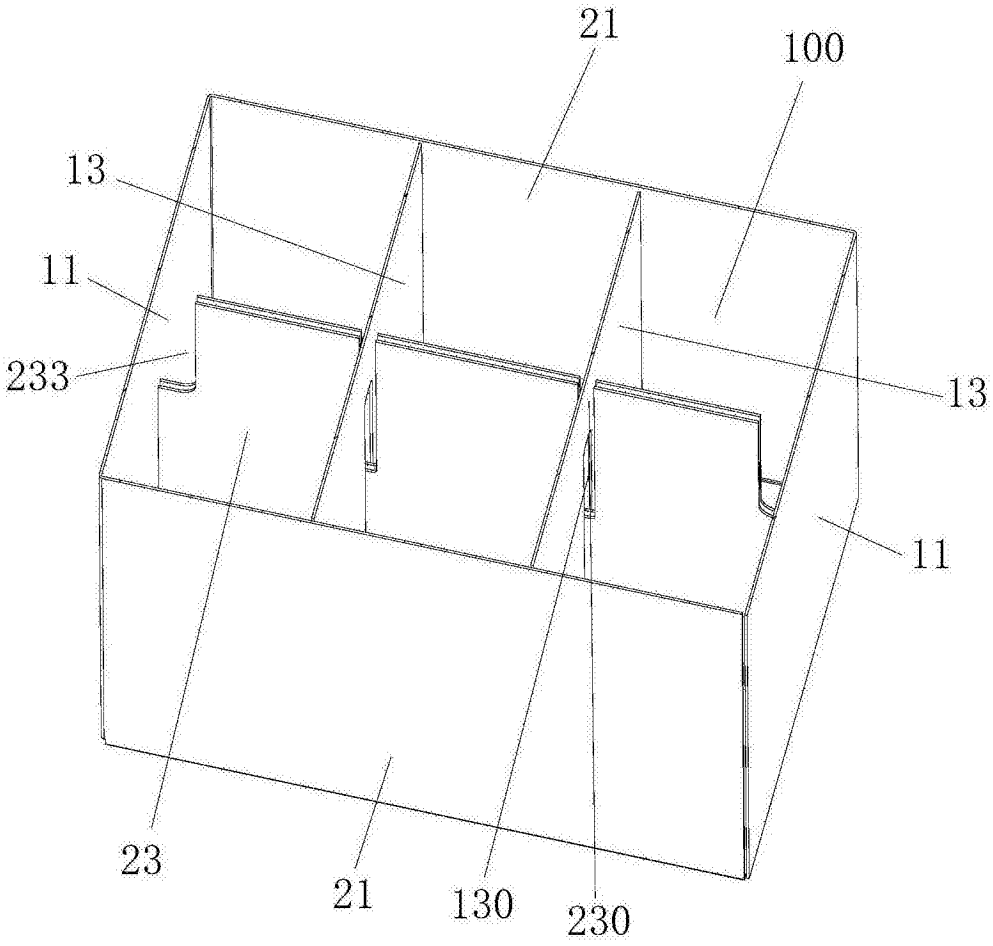


图3

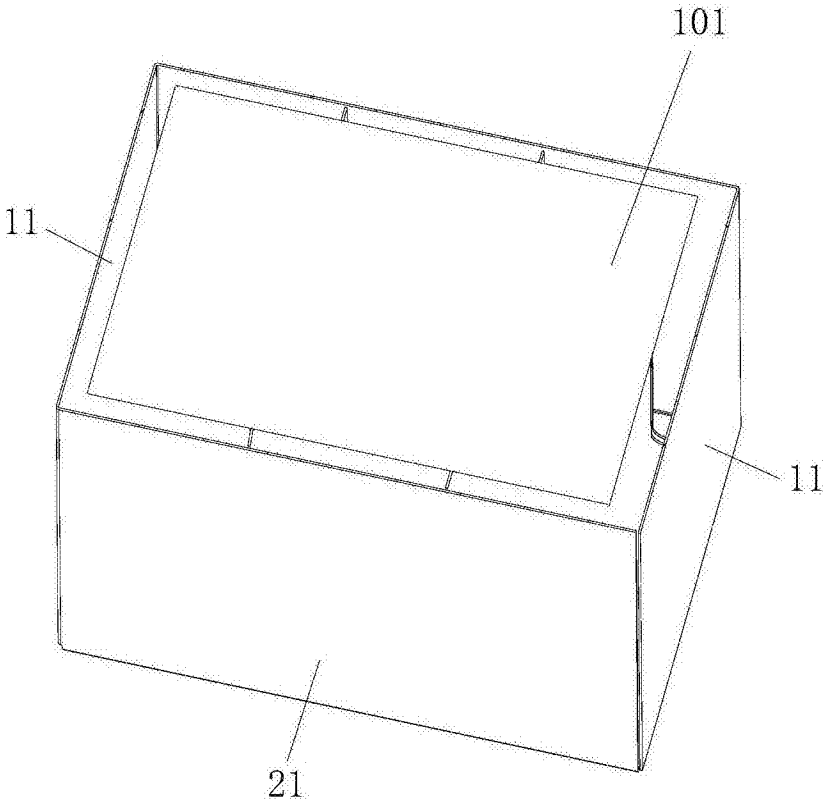


图4

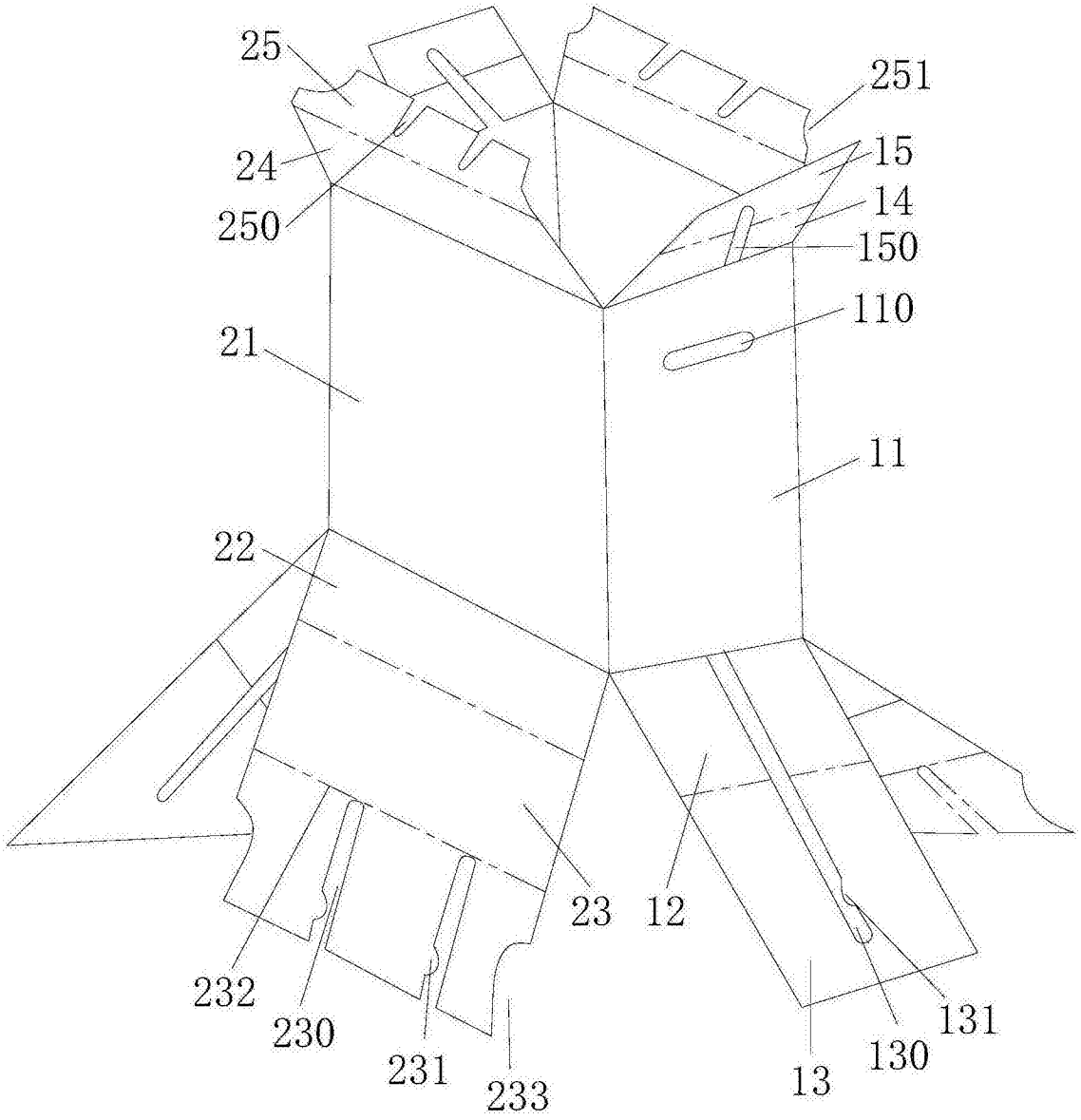

25
251
24
15
14
250
150
110
21
11
22
23
12
232
230
231
233
13
130
131

图5

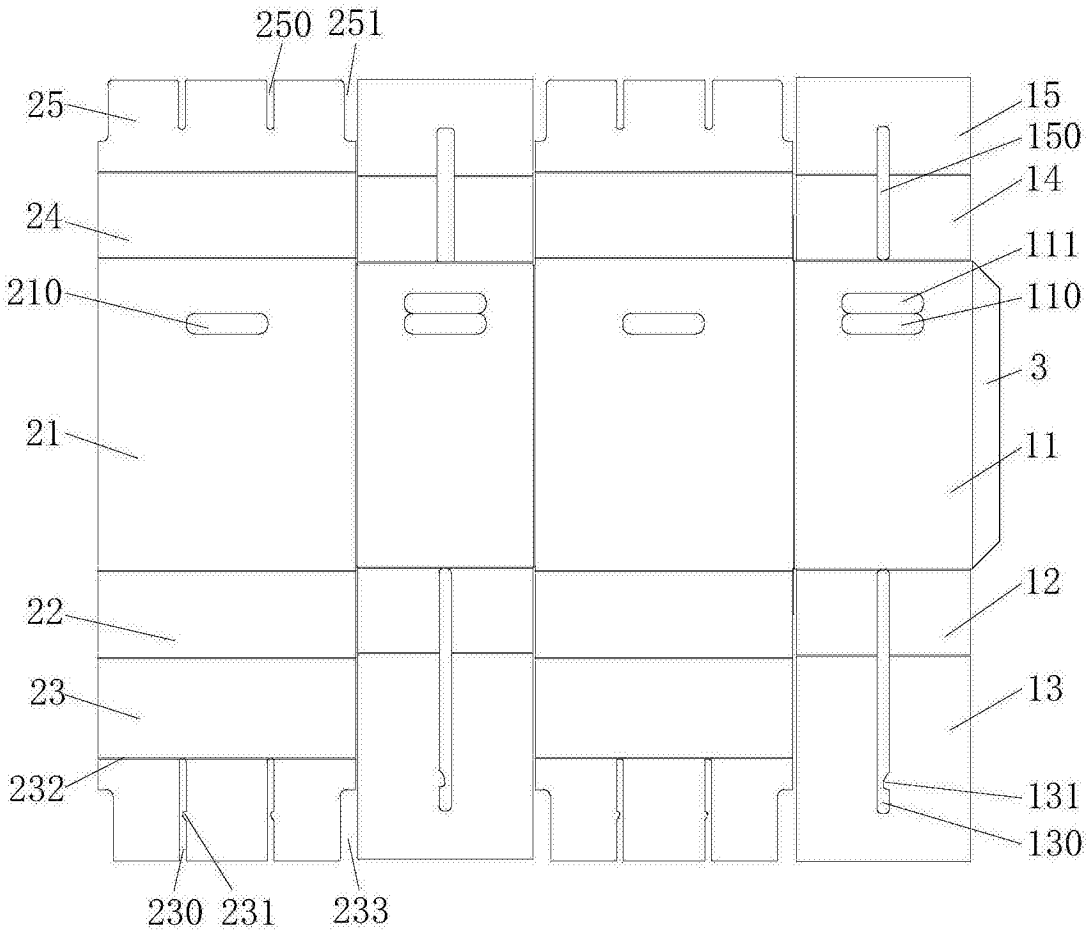

250
251
25
15
150
14
24
111
210
110
3
21
11
12
22
23
13
232
131
130
230
231
233

图6

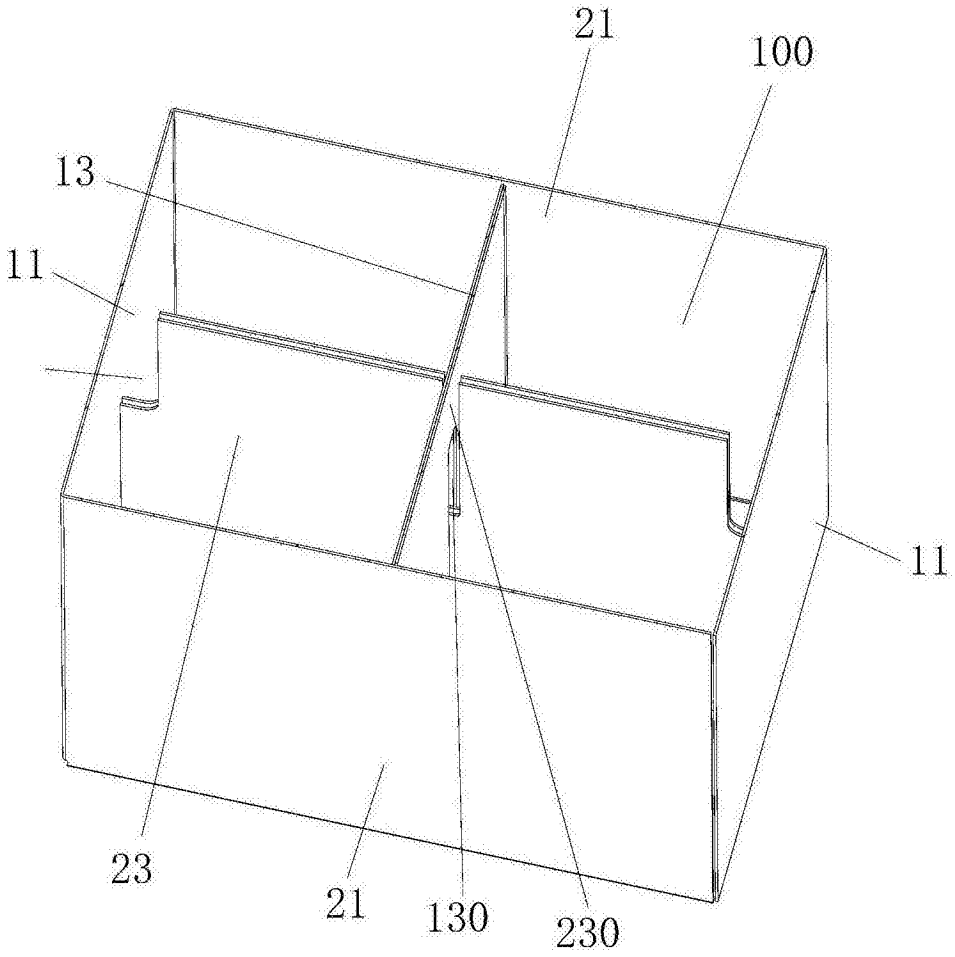


图7

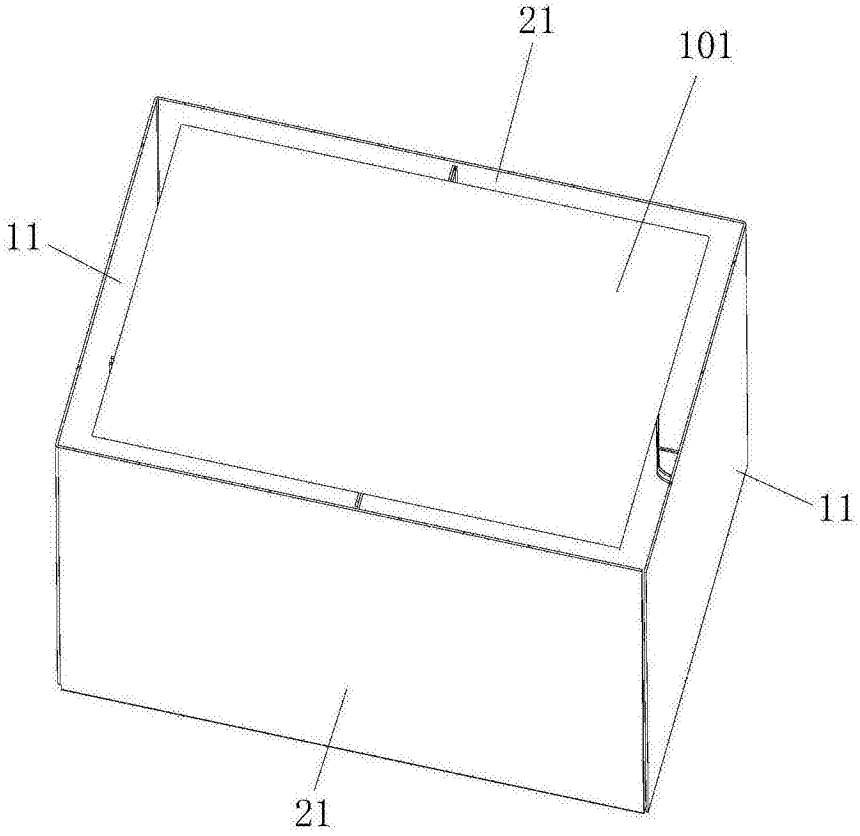


图8

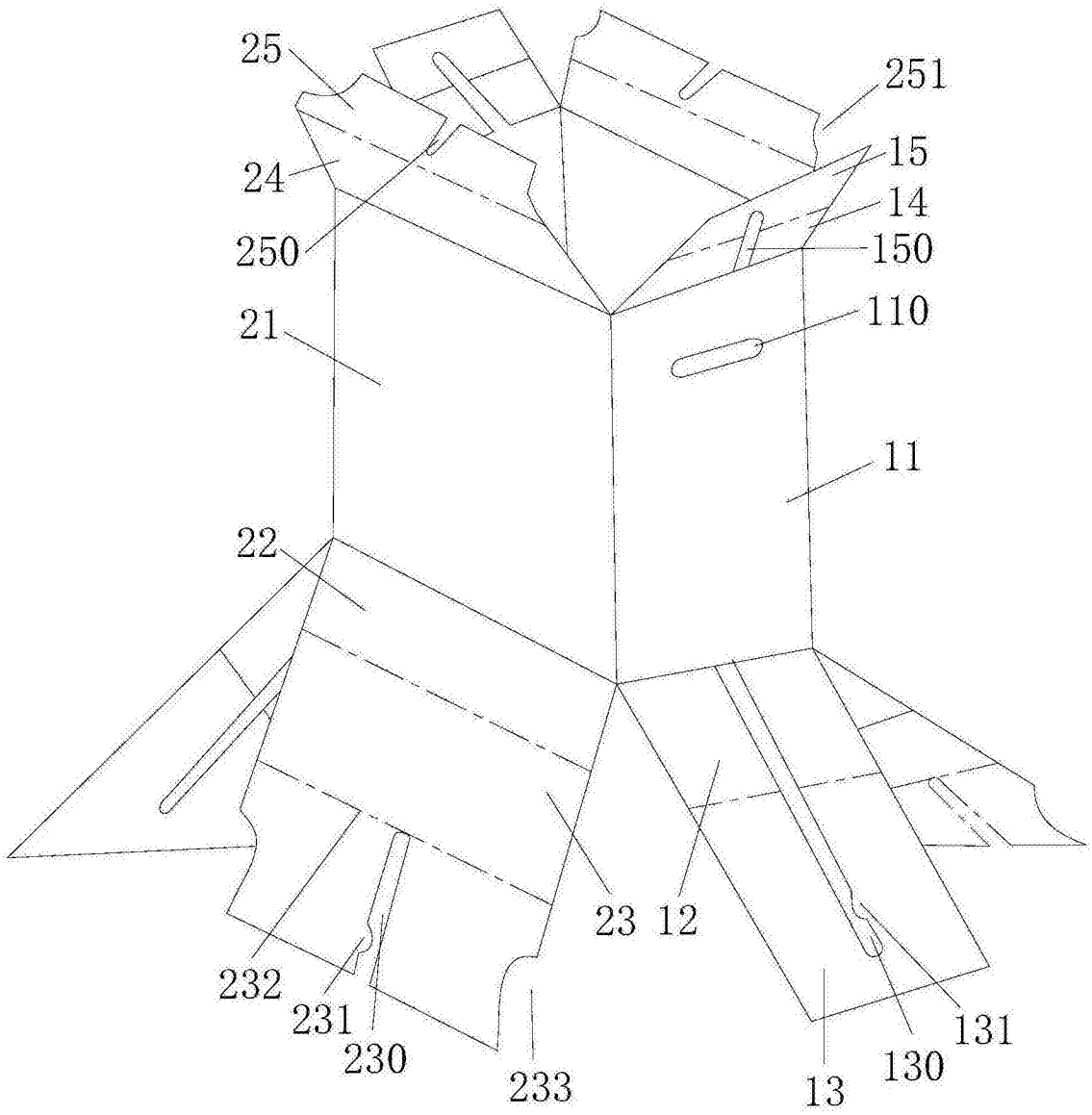

25
251
24
15
14
250
150
110
21
11
22
23
12
232
231
230
233
13
130
131

图9

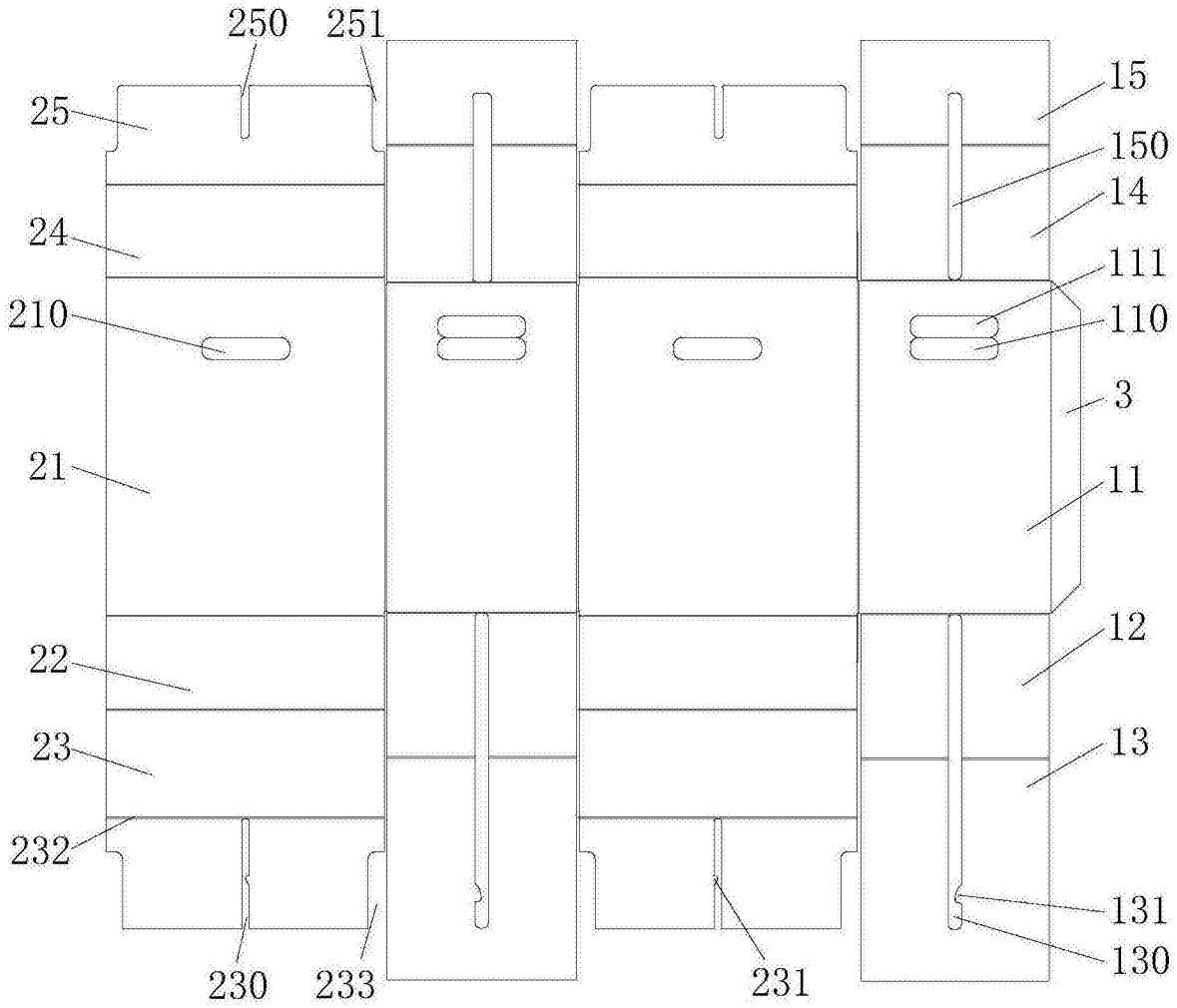

250
251
25
15
150
14
24
111
210
110
3
21
11
12
22
23
13
232
131
130
230
233
231

图10