



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220350246 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202321996524.1

(22) 申请日 2023.07.27

(73) 专利权人 宁波几米工业设计有限公司

地址 315199 浙江省宁波市鄞州区鄞缘路
258号2301-1室

(72) 发明人 刘丁格 胡隆生

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所
(普通合伙) 33438

专利代理师 周玲

(51) Int.Cl.

B65D 5/30 (2006.01)

B65D 5/42 (2006.01)

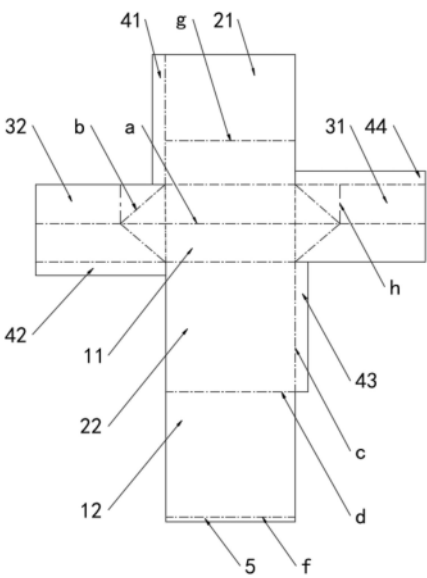
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种折叠转运箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折叠转运箱,包括组成箱体的六组塑料面板,相对侧的两组塑料面板尺寸相同,六组面板展开后,包括下箱面,沿下箱面长度方向向两侧分别延伸有左箱面和右箱面,沿下箱面宽度方向向两侧分别延伸有前箱面和后箱面,后箱面自由端沿其宽度方向延伸有上箱面。本实用新型中,不使用时,左、右箱面沿折痕a向箱体内部折叠,之后,左、右、下箱面再沿折痕b向箱体内部折叠,之后,再将上箱面折叠覆盖在前箱面上,并使得翻边与下、后箱面之间的折痕边卡接,形成层式折叠结构,体积减小,多组箱体折叠后形成堆叠在一起,极大的缩减了箱体的空间占用,降低运输成本,若要再次展开,也无需借助胶带进行缝合,节约成本。



1. 一种折叠转运箱,包括组成箱体的六组塑料面板,相对侧的两组塑料面板尺寸相同,其特征在于,六组面板展开后,包括下箱面(11),沿下箱面(11)长度方向向两侧分别延伸有左箱面(31)和右箱面(32),沿下箱面(11)宽度方向向两侧分别延伸有前箱面(21)和后箱面(22),后箱面(22)自由端沿其宽度方向延伸有上箱面(12);

所述下箱面(11)、左箱面(31)和右箱面(32)中部对称线上形成折痕a,相邻两组箱面之间形成折痕c,所述左箱面(31)和右箱面(32)上具有两条关于折痕a对称的折痕b,两条折痕b与左、右两组箱面与下箱面(11)连接处的折痕c组合呈等腰三角形。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠转运箱,其特征在于,左、右箱面上具有折痕h,折痕h一端端点与同箱面上的两组折痕b的交点重合,折痕h另一端端点延伸至与箱面边缘线重合,所述前箱面(21)上沿长度方向具有一组折痕g,折痕g距离下箱面(11)与前箱面(21)的长度与折痕h长度相等。

3. 根据权利要求1所述的一种折叠转运箱,其特征在于,前、后、左、右四组箱面的一侧沿宽度方向延伸与箱面高度相等的连接面,通过连接面部分覆盖相邻面的方式与相邻面连接。

4. 根据权利要求3所述的一种折叠转运箱,其特征在于,所述连接面包括连接面一(41)、连接面二(42)、连接面三(43)和连接面四(44),连接面一(41)与靠近右箱面(32)的前箱面(21)一侧连接,连接面二(42)与靠近后箱面(22)的左箱面(31)一侧连接,连接面三(43)与靠近左箱面(31)的后箱面(22)一侧连接,连接面四(44)与靠近前箱面(21)的右箱面(32)一侧连接。

5. 根据权利要求3所述的一种折叠转运箱,其特征在于,所述连接面与箱面之间的连接方式为卡扣连接、胶接或者焊接中的一种。

6. 根据权利要求1所述的一种折叠转运箱,其特征在于,所述上箱面(12)沿其宽度方向延伸有翻边(5),上箱面(12)与翻边(5)之间形成折痕f。

一种折叠转运箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运箱技术领域,尤其涉及一种折叠转运箱。

背景技术

[0002] 转运箱可作为产品的包裹运输时使用,目前市场上的转运箱有塑料箱或者纸箱两种材质,但是,两种材质的箱体都存在如下弊端:

[0003] (1) 塑料箱箱体的制作工艺大多为一次注塑加工,使得箱体不便于折叠收纳,当物流周转完成,塑料箱需回收再使用或储存时,箱体无法折叠会占用较大的空间较大,增加了空箱运输成本和仓储成本;

[0004] (2) 纸箱的重复利用率低,造成纸箱资源浪费,同时它的重新使用,需要重新缝合胶带,造成胶带资源浪费。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景技术中所提到的技术问题,而提出的一种折叠转运箱。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种折叠转运箱,包括组成箱体的六组塑料面板,相对侧的两组塑料面板尺寸相同,六组面板展开后,包括下箱面,沿下箱面长度方向向两侧分别延伸有左箱面和右箱面,沿下箱面宽度方向向两侧分别延伸有前箱面和后箱面,后箱面自由端沿其宽度方向延伸有上箱面;

[0008] 所述下箱面、左箱面和右箱面中部对称线上形成折痕a,相邻两组箱面之间形成折痕c,所述左箱面和右箱面上具有两条关于折痕a对称的折痕b,两条折痕b与左、右两组箱面与下箱面连接处的折痕c组合呈等腰三角形。

[0009] 这种折叠转运箱,它除了可以运输装产品,同时它还是可以折叠的,折叠后空间减小,不占用收纳空间。同时它的折叠收纳后,重新展开使用也十分的方便,并且不需要借助胶带进行缝合,节约成本。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述左、右箱面上具有折痕h,折痕h一端端点与同箱面上的两组折痕b的交点重合,折痕h另一端端点延伸至与箱面边缘线重合,所述前箱面上沿长度方向具有一组折痕g,折痕g距离下箱面与前箱面的长度与折痕h长度相等。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述前、后、左、右四组箱面的一侧沿宽度方向延伸与箱面高度相等的连接面,通过连接面部分覆盖相邻面的方式与相邻面连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述连接面包括连接面一、连接面二、连接面三和连接面四,连接面一与靠近右箱面的前箱面一侧连接,连接面二与靠近后箱面的左箱面一侧连接,连接面三与靠近左箱面

的后箱面一侧连接,连接面四与靠近前箱面的右箱面一侧连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述连接面与箱面之间的连接方式为卡扣连接、胶接或者焊接中的一种。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述上箱面沿其宽度方向延伸有翻边,上箱面与翻边之间形成折痕f。

[0020] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:使用时,箱体作为产品的包裹运输时使用;不使用时,左、右箱面沿折痕a向箱体内部折叠,之后,左、右、下箱面再沿折痕b向箱体内部折叠,之后,再将上箱面折叠覆盖在前箱面上,并使得翻边与下、后箱面之间的折痕边卡接,形成如图3的层式折叠结构,体积减小,多组箱体折叠后形成堆叠在一起,极大的缩减了箱体的空间占用,降低运输成本,若要再次展开,也无需借助胶带进行缝合,节约成本。

附图说明

[0021] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种折叠转运箱的展开示意图;

[0022] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种折叠转运箱的立体结构示意图;

[0023] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的一种折叠转运箱的第一折叠示意图;

[0024] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的一种折叠转运箱的第二折叠示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 11、下箱面;12、上箱面;21、前箱面;22、后箱面;31、左箱面;32、右箱面;41、连接面一;42、连接面二;43、连接面三;44、连接面四;5、翻边。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 实施例一

[0029] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种折叠转运箱,包括组成箱体的六组塑料面板,相对侧的两组塑料面板尺寸相同,六组面板展开后,包括下箱面11,沿下箱面11长度方向向两侧分别延伸有左箱面31和右箱面32,沿下箱面11宽度方向向两侧分别延伸有前箱面21和后箱面22,后箱面22自由端沿其宽度方向延伸有上箱面12。前、后、左、右四组箱面的一侧沿宽度方向延伸与箱面高度相等的连接面,通过连接面部分覆盖相邻面的方式与相邻面连接,如卡扣连接、胶接或者焊接(如热板熔接、热气体焊接等),其中卡扣连接方式可以对箱体进行再次展开。具体的,连接面包括连接面一41、连接面二42、连接面三43和连接面四44,连接面一41与靠近右箱面32的前箱面21一侧连接,连接面二42与靠近后箱面22的左箱面31一侧连接,连接面三43与靠近左箱面31的后箱面22一侧连接,连接面四44与靠近前箱面21的右箱面32一侧连接。

[0030] 具体的,如图1所示,下箱面11、左箱面31和右箱面32中部对称线上形成折痕a,相邻两组箱面之间形成折痕c,左箱面31和右箱面32上具有两条关于折痕a对称的折痕b,两条

折痕b与左、右两组箱面与下箱面11连接处的折痕c组合呈等腰三角形。使用时,箱体作为产品的包裹运输时使用;不使用时,左、右箱面沿折痕a向箱体内部折叠,之后,左、右、下箱面再沿折痕b向箱体内部折叠,之后,再将上箱面12折叠覆盖在前箱面21上,并使得翻边5与下、后箱面之间的折痕边卡接,形成如图3的层式折叠结构(图3中未示出上箱面12折叠覆盖在前箱面21),体积减小。多组箱体折叠后形成堆叠在一起,极大的缩减了箱体的空间占用,降低运输成本,若要再次展开,也无需借助胶带进行缝合,节约成本。

[0031] 具体的,如图1和图2所示,上箱面12沿其宽度方向延伸有翻边5,上箱面12与翻边5之间形成折痕f,翻边5覆盖部分前箱面21,提高箱体开口密封性。

[0032] 实施例二

[0033] 请参阅图1-2和图4,在实施例一的基础之上,本实用新型还提供另一种技术方案:左、右箱面上具有折痕h,折痕h一端端点与同箱面上的两组折痕b的交点重合,折痕h另一端端点延伸至与箱面边缘线重合,前箱面21上沿长度方向具有一组折痕g,折痕g距离下箱面11与前箱面21的长度与折痕h长度相等。采用如实施例一的折叠方式形成如图3的层式折叠结构之外,还可以将下箱面11沿折痕g朝向前箱面21的方向翻折,之后,再将上箱面12翻折覆盖下箱面11,并使得翻边5与下、后箱面之间的折痕边卡接,形成如图4的层式折叠结构(图4中未示出上箱面12折叠覆盖在前箱面21),体积减少。

[0034] 工作原理:使用时,箱体作为产品的包裹运输时使用;不使用时,左、右箱面沿折痕a向箱体内部折叠,之后,左、右、下箱面再沿折痕b向箱体内部折叠,之后,再将上箱面12折叠覆盖在前箱面21上,并使得翻边5与下、后箱面之间的折痕边卡接,形成如图3的层式折叠结构,体积减小,多组箱体折叠后形成堆叠在一起,极大的缩减了箱体的空间占用,降低运输成本,若要再次展开,也无需借助胶带进行缝合,节约成本。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

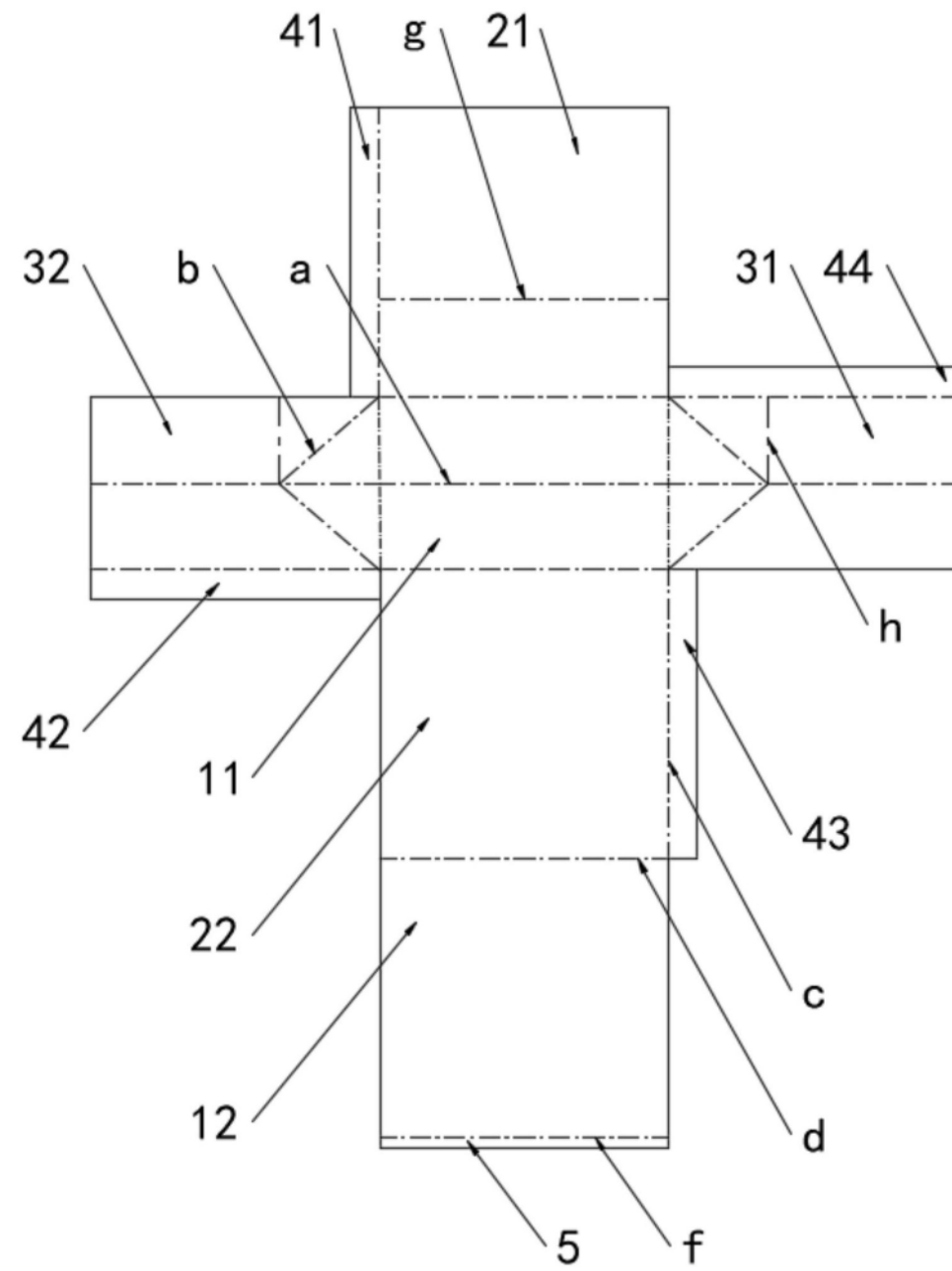


图1

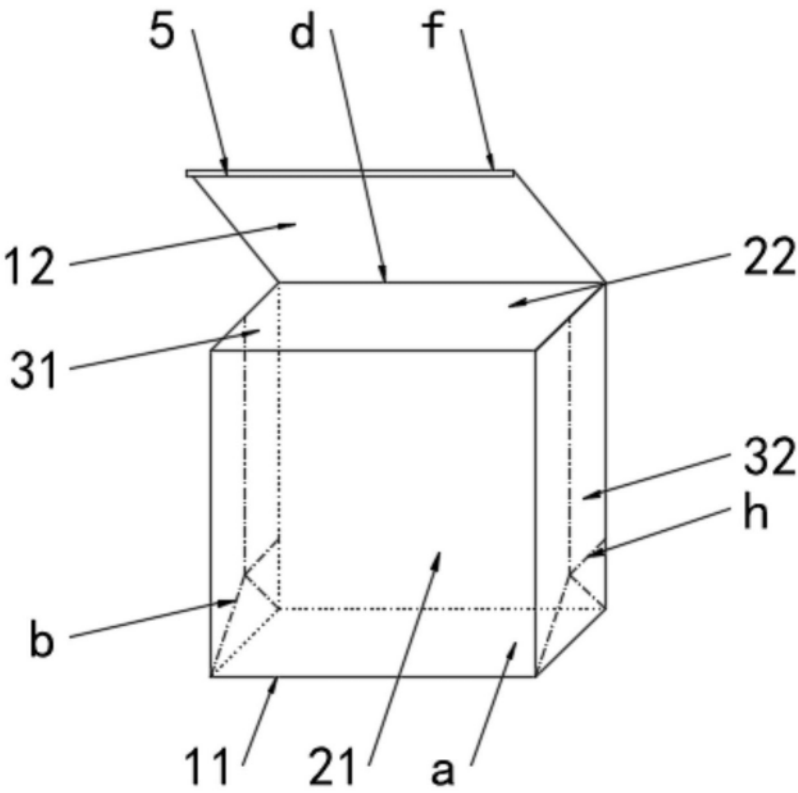


图2

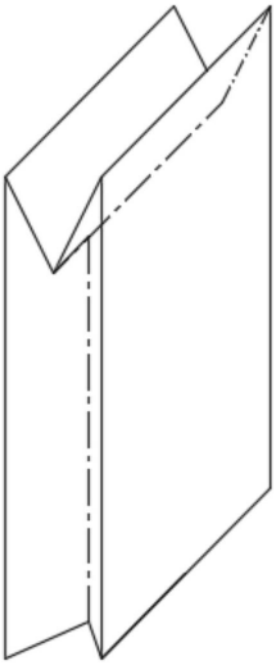


图3

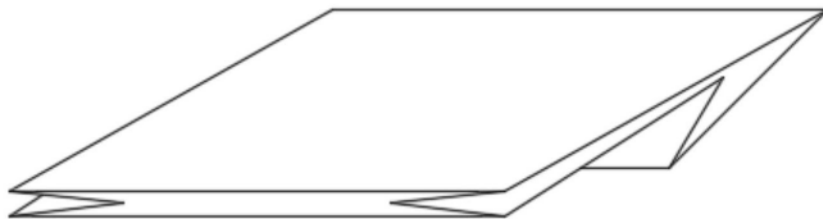


图4