(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 215904896 U
(45)授权公告日 2022.02.25

(21)申请号 202121802461.2

(22)申请日 2021.08.04

(73)专利权人 于浩然
地址 050000 河北省石家庄市新华区同安路19号

(72)发明人 于浩然

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108
代理人 赵红强 李羡民

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

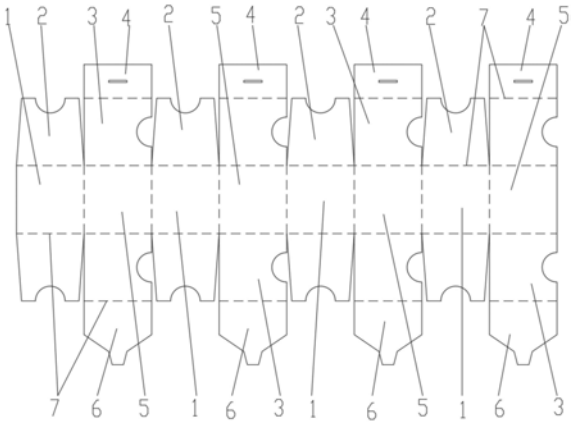
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种一体式多连折叠盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体式多连折叠盒，其包括至少两个前后相连的折叠部；所述每个折叠部均包括第一折板、第二折板、第一侧折板、第二侧折板、第一扣合板和第二扣合板；所述第一折板和第二折板前后相连且之间设有折痕；所述第一侧折板为两个，分别连接在第一折板的左右两侧且之间设有折痕；所述第二侧折板为两个，分别连接在第二折板的左右两侧且之间设有折痕；所述第二侧折板的宽度与第一折板的长度相同；所述第一扣合板和第二扣合板分别连接在两个第二侧折板的左右两侧且之间设有折痕；所述第一扣合板和第二扣合板可扣合连接，且扣合连接后的总宽度与第二折板的宽度相同；所述相邻折叠部的第二折板与第一折板前后相连且之间设有折痕。



CN 215904896 U

1.一种一体式多连折叠盒,其特征在于:其包括至少两个前后相连的折叠部;所述每个折叠部均包括第一折板(1)、第二折板(5)、第一侧折板(2)、第二侧折板(3)、第一扣合板(4)和第二扣合板(6);所述第一折板(1)和第二折板(5)前后相连且之间设有折痕(7);所述第一侧折板(2)为两个,分别连接在第一折板(1)的左右两侧且之间设有折痕(7);所述第二侧折板(3)为两个,分别连接在第二折板(5)的左右两侧且之间设有折痕(7);所述第二侧折板(3)的宽度与第一折板(1)的长度相同;所述第一扣合板(4)和第二扣合板(6)分别连接在两个第二侧折板(3)的左右两侧且之间设有折痕(7);所述第一扣合板(4)和第二扣合板(6)可扣合连接,且扣合连接后的总宽度与第二折板(5)的宽度相同;所述相邻折叠部的第二折板与第一折板前后相连且之间设有折痕。

2.根据权利要求1所述的一种一体式多连折叠盒,其特征在于:所述第一侧折板(2)的宽度不大于第二折板(5)的长度。

3.根据权利要求1所述的一种一体式多连折叠盒,其特征在于:所述第二侧折板(3)的后端中部设有第二缺口(10);所述第一侧折板(2)的外侧端中部设有第一缺口(8);所述折叠部折叠后,第一缺口(8)和第二缺口(10)的位置相对应。

4.根据权利要求1所述的一种一体式多连折叠盒,其特征在于:所述第一扣合板(4)或第二扣合板(6)上开有条形插槽(9);所述第二扣合板(6)或第一扣合板(4)上设有可插入条形插槽的插接头(11)。

5.根据权利要求1所述的一种一体式多连折叠盒,其特征在于:所述第一侧折板(2)与第一折板(1)连接端的长度与第一折板(1)的长度相同,第一侧折板(2)外侧端的长度不大于第一折板(1)的长度。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的一种一体式多连折叠盒,其特征在于:其包括四个前后相连的折叠部。

一种一体式多连折叠盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种盒子，尤其是一种一体式多连折叠盒。

背景技术

[0002] 传统的包装盒多为立体结构，在运输过程中，占用空间大，由于无法承受重压，存储时累积高度受限，导致运输成本增加、运输能力降低。而且传统的包装盒大多由多个纸板通过粘贴方式拼连而成，其制作工艺比较繁琐复杂，制作成本较高，而且制成的包装盒在储存、运输等过程中占用较大的空间，增加了储运成本。并且，这些包装盒在拆开之后，粘结处会遭到破坏，二次利用时需要再次粘结，造成重复利用比较困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种折叠方便的一体式多连折叠盒。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采取的技术方案是：其包括至少两个前后相连的折叠部；所述每个折叠部均包括第一折板、第二折板、第一侧折板、第二侧折板、第一扣合板和第二扣合板；所述第一折板和第二折板前后相连且之间设有折痕；所述第一侧折板为两个，分别连接在第一折板的左右两侧且之间设有折痕；所述第二侧折板为两个，分别连接在第二折板的左右两侧且之间设有折痕；所述第二侧折板的宽度与第一折板的长度相同；所述第一扣合板和第二扣合板分别连接在两个第二侧折板的左右两侧且之间设有折痕；所述第一扣合板和第二扣合板可扣合连接，且扣合连接后的总宽度与第二折板的宽度相同；所述相邻折叠部的第二折板与第一折板前后相连且之间设有折痕。

[0005] 本实用新型所述第一侧折板的宽度不大于第二折板的长度。

[0006] 本实用新型所述第二侧折板的后端中部设有第二缺口；所述第一侧折板的外侧端中部设有第一缺口；所述折叠部折叠后，第一缺口和第二缺口的位置相对应。

[0007] 本实用新型所述第一扣合板或第二扣合板上开有条形插槽；所述第二扣合板或第一扣合板上设有可插入条形插槽的插接头。

[0008] 本实用新型所述第一侧折板与第一折板连接端的长度与第一折板的长度相同，第一侧折板外侧端的长度不大于第一折板的长度。

[0009] 本实用新型包括四个前后相连的折叠部。

[0010] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于：本实用新型由至少两个预定折痕、前后相连的折叠部经折叠而成，在储存、运输等过程中可展开后叠放，占用空间较小，有利于降低储运成本。本实用新型无需任何粘合介质，可以更好的避免胶水带来的甲醛风险、铆钉带来的扎伤风险，更为安全环保，并且材料单一便于回收。本实用新型可通过可无限延长的折叠部自由组合，从而可以很大程度上实现多种自由组合方式，并且可以通过单元格数量以及(或者)尺寸调整增强趣味性，实现多次多领域应用。本实用新型具有结构简单、便于储运、节能环保、应用范围广、可多次重复利用、趣味性强等特点。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图1是本实用新型的展开状态下的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型中单个折叠部展开状态下的结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型折叠部分别折叠后的结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型整体折叠成型后的结构示意图。

[0016] 图中：第一折板1；第一侧折板2；第二侧折板3；第一扣合板4；第二折板5；第二扣合板6；折痕7；第一缺口8；条形插槽9；第二缺口10；插接头11；手指口12；第一盒体Ⅰ；第二盒体Ⅱ；第三盒体Ⅲ；第四盒体Ⅳ。

具体实施方式

[0017] 本文中所述前、后、左、右等方向位置，是指展开状态下空间位置，如图1、图2所示；所述的长度是指前后方向上的距离，宽度是指左右方向上的距离，如图1、图2所示。

[0018] 图1、图2所示，本一体式多连折叠盒为一体架构，采用一块纸板或其他材质的板切割、折叠而成，包括至少两个前后相连的折叠部；下述以图1所示的四个折叠部为例进行说明。所述折叠部结构相同，且每个折叠部均包括第一折板1、第二折板5、第一侧折板2、第二侧折板3、第一扣合板4和第二扣合板6。所述第一折板1和第二折板5均为方形结构，且宽度相同；所述第一折板1和第二折板5沿长度方向前后相连，相连部位设有线条状的折痕7。所述第一侧折板2为两个，分别连接在第一折板1的左右两侧，并且第一侧折板2和第一折板1的相连部位设有线条状的折痕7；所述第一侧折板2与第一折板1相连接的内侧端的长度与第一折板1的长度相同，第一侧折板2远离第一折板1的外侧端的长度不大于第一折板1的长度。所述第二侧折板3为两个，分别连接在第二折板5的左右两侧，并且第二侧折板3和第二折板5的相连部位设有线条状的折痕7；所述第二侧折板3的长度与第二折板5的长度相同、宽度与第一折板1的长度相同。所述第一扣合板4和第二扣合板6分别连接在两个第二侧折板3的左右两侧，并且第一扣合板4、第二扣合板6与第二侧折板3的相连部位设有线条状的折痕7；所述第一扣合板4、第二扣合板6与第二侧折板3相连的内侧端的长度与第二侧折板3的长度相同；所述第一扣合板4上开有条形插槽9、第二扣合板6上设有可插入条形插槽的插接头11；还可采用所述第二扣合板上开有条形插槽、第一扣合板上设有可插入条形插槽的插接头的结构；所述折叠部折叠成型后，插接头11插入到条形插槽9，从而使得成型的盒体不会散开；所述插接头11插入到条形插槽9后，第一扣合板4和第二扣合板6的总宽度与第二折板5的宽度相同。所述折痕7可根据纸板或其他材质的厚度以及结构来确定折痕宽度，以使本折叠盒能够顺利折叠为准。

[0019] 图1、图2所示，本一体式多连折叠盒所述第二侧折板3的后端中部设有第二缺口10；所述第一侧折板2的外侧端中部设有第一缺口8；所述第一缺口8和第二缺口10尺寸相同，最好均为弧形缺口；所述折叠部折叠成型后，第一缺口8和第二缺口10的空间位置相同，这样，第一缺口8和第二缺口10的缺口部位重叠，形成一个手指口12，用于使用者插入手指，便于取出盒中物品。

[0020] 图1、图2所示，本一体式多连折叠盒的折叠成型过程均沿折痕7进行折叠，以最前端的折叠部为例进行说明：

[0021] (1)将展开状态下的折叠部平放在桌面上;向上折起第二折板5两侧的两个第二侧折板3;

[0022] (2)向上折起第一折板1两侧的两个第一侧折板2,再向上折起第一折板1,两个第一侧折板2随第一折板1的折叠插入到两个第二侧折板3之间;

[0023] (3)所述第一扣合板4和第二扣合板6均向内折,即均向对向的扣合板方向折叠;将第二扣合板6的插接头11插入到第一扣合板4的条形插槽9内;这样即完成了一个折叠部的折叠。

[0024] 本一体式多连折叠盒四个折叠部折叠成型后的结构如图3、图4所示;其中,图3为各个折叠部折叠后的结构示意图、图4为图3所示各折叠部折叠后再成型为一个方盒后的结构示意图;所述四个折叠部分别折叠形成第一盒体Ⅰ、第二盒体Ⅱ、第三盒体Ⅲ和第四盒体Ⅳ;第二盒体Ⅱ所述第一扣合板4和第二扣合板6扣合后扣合壁同时作为第一盒体Ⅰ的盒体壁,将第一盒体Ⅰ所述折叠部折叠后留有的开口封盖;第三盒体Ⅲ同样将第二盒体Ⅱ的开口封盖、第四盒体Ⅳ同样将第三盒体Ⅲ的开口封盖、第一盒体Ⅰ最后将第四盒体Ⅳ的开口封盖。所述各个盒体折叠部中的第一缺口8和第二缺口10在折叠后重合在一起,从而形成贯通盒体内外的手指口12,以用于使用者插入手指,便于取出盒中物品。

[0025] 本一体式多连折叠盒所述折叠部可采用相同尺寸,也可根据需要采用不同尺寸,例如采用五个折叠部,前四个尺寸相同,第五个设计成可将前四个折叠定型后三面包围的尺寸;这样,就可折叠成型为一个大的盒体里面包有四个小的盒体的结构。当然还可根据需要设计各个折叠部的尺寸以及折叠部的数量,以满足不同结构和需求。

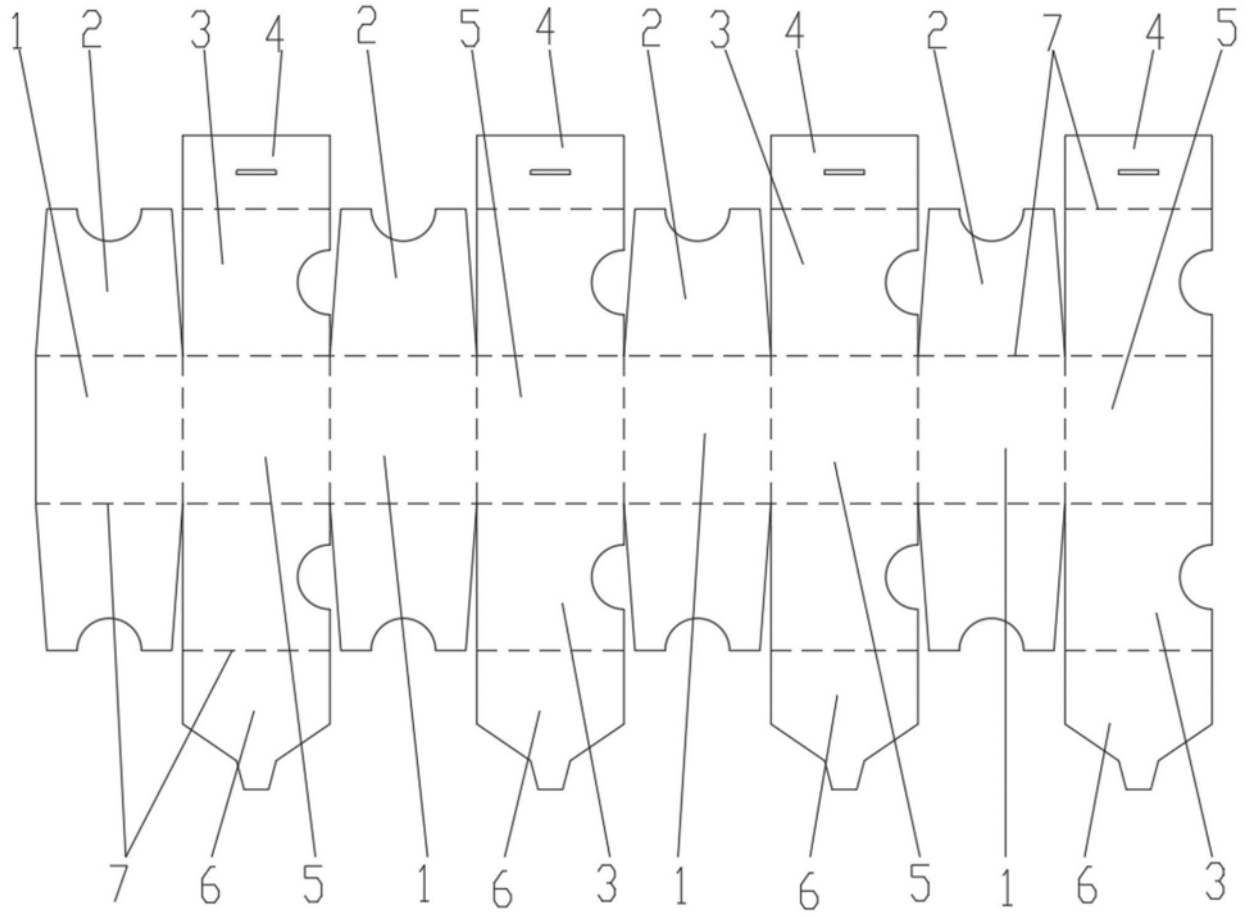


图1

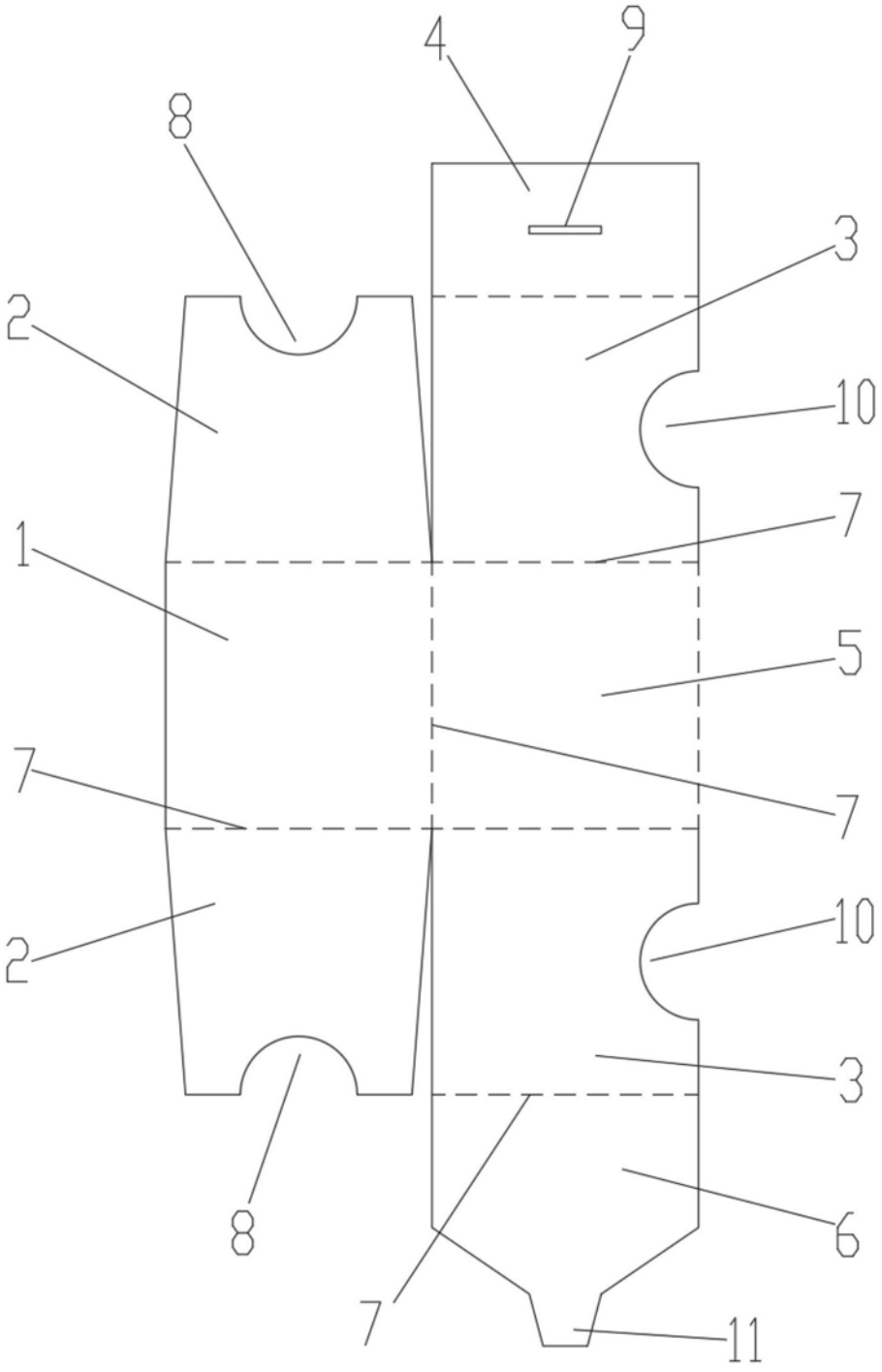


图2

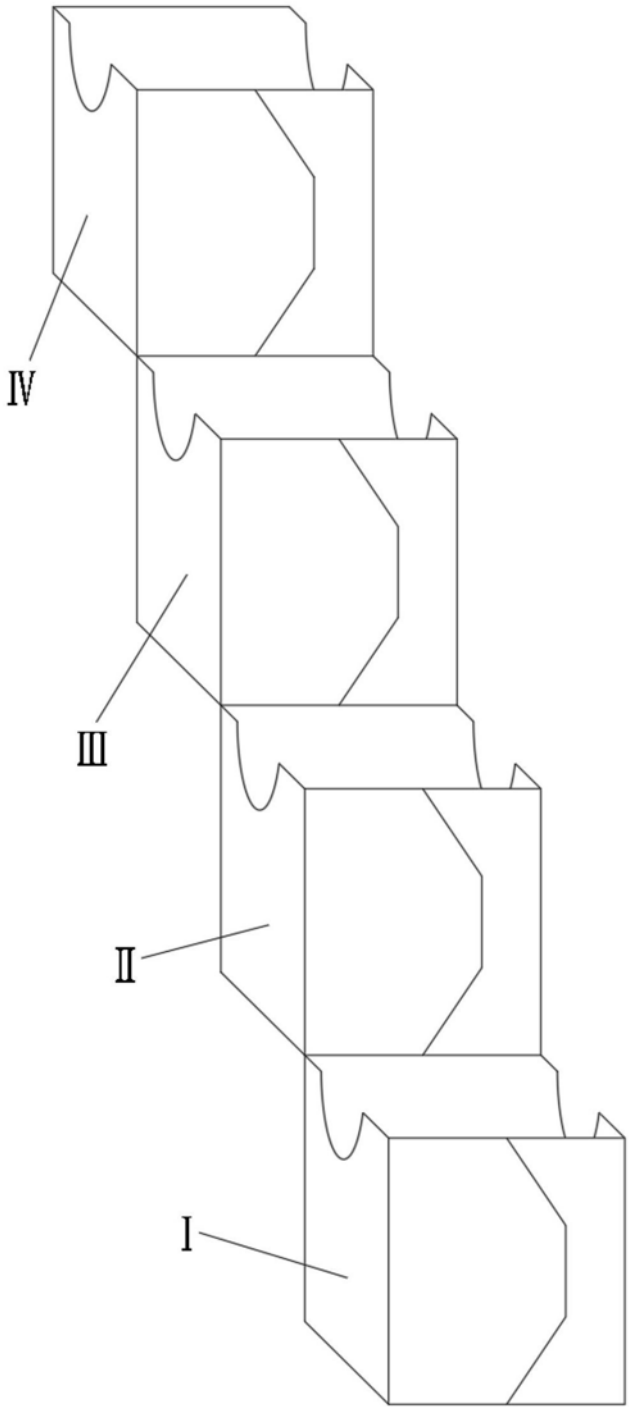


图3

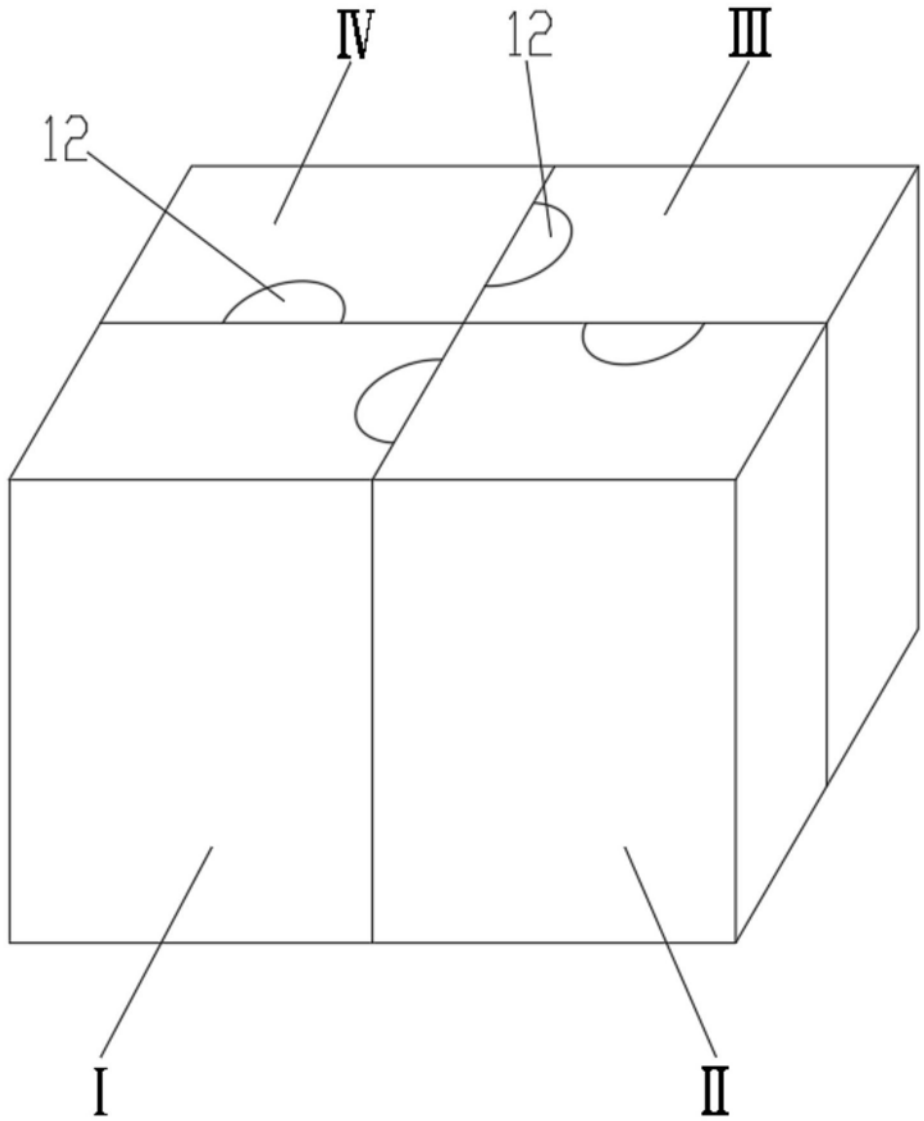


图4