



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217674087 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221381553.2

B65D 85/30 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 山东临朐九洲印务股份有限公司

地址 262600 山东省潍坊市临朐县冶源镇
工业路11号(薛家庙村)

(72) 发明人 赵光绪 黄国建 马西军

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

专利代理师 徐思波

(51) Int.Cl.

B65D 25/06 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 51/26 (2006.01)

B65D 81/07 (2006.01)

B65D 81/113 (2006.01)

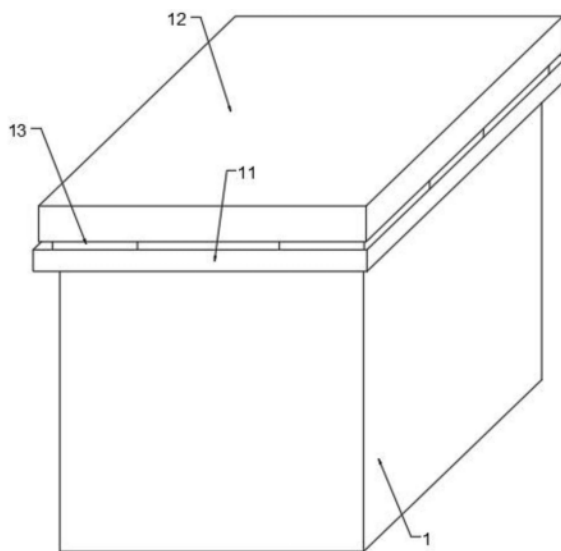
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于易碎品包装的纸箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于易碎品包装的纸箱,包括箱体,所述箱体内侧壁嵌设有竖向分隔板和横向分隔板,所述竖向分隔板嵌设在横向分隔板侧壁上,所述箱体、竖向分隔板和横向分隔板通过连接组件连接有多个第一弧型板和多个第二弧型板。本实用新型,通过竖向分隔板、横向分隔板、第一弧型板、第二弧型板、纸柱、凸条、托板和压板的相互配合,纸柱和凸条对外部力量进行缓冲并且加固箱体侧壁的强度,并且通过连接组件、第一弧型板和第二弧型板对箱体内部晃动和冲击力进行缓冲,再通过托板和压板对包装物品上下进行固定稳固,通过多种防护能够对易碎品进行防护,避免在运输过程中发生碰撞导致破碎损坏造成不必要的损失。



1. 一种用于易碎品包装的纸箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内侧壁嵌设有竖向分隔板(2)和横向分隔板(3),所述竖向分隔板(2)嵌设在横向分隔板(3)侧壁上,所述箱体(1)、竖向分隔板(2)和横向分隔板(3)通过连接组件连接有多个第一弧型板(5)和多个第二弧型板(7),所述箱体(1)侧壁开设有缓冲腔(8),所述缓冲腔(8)内侧壁固定连接有多个纸柱(9)和凸条(10),所述箱体(1)外侧壁固定连接有边框(11),所述边框(11)上表面嵌设有箱盖(12),所述箱体(1)内底部固定连接有托板(17),所述箱盖(12)内顶部固定连接压板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于易碎品包装的纸箱,其特征在于:所述竖向分隔板(2)和横向分隔板(3)两端均设置有燕尾块(19),所述箱体(1)内侧壁开设多个与燕尾块(19)相适配的燕尾槽(20),所述燕尾块(19)嵌设在相对应的燕尾槽(20)内侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于易碎品包装的纸箱,其特征在于:所述连接组件包括固定连接在箱体(1)内侧壁的多个第一连接弹簧(4),所述竖向分隔板(2)和横向分隔板(3)外侧壁均固定连接多个第二连接弹簧(6),多个所述第一连接弹簧(4)远离箱体(1)的一端固定连接在相对应第一弧型板(5)外侧壁上,多个所述第二连接弹簧(6)远离竖向分隔板(2)和横向分隔板(3)的一端固定连接在相对应的第二弧型板(7)外侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于易碎品包装的纸箱,其特征在于:所述箱盖(12)下表面固定连接多个嵌块(13),所述边框(11)上表面开设多个与嵌块(13)相适配的嵌槽(14),所述嵌块(13)嵌设在相对应的嵌槽(14)内侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于易碎品包装的纸箱,其特征在于:所述箱体(1)上表面开设有空腔(15),所述空腔(15)内侧壁固定连接多个加强板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于易碎品包装的纸箱,其特征在于:所述箱体(1)上表面嵌设有多个用于加强箱体(1)菱角强度的加强柱(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于易碎品包装的纸箱,其特征在于:多个所述托板(17)分别位于相对应的第一弧型板(5)和第二弧型板(7)之间,所述压板(18)与托板(17)上下相对应。

一种用于易碎品包装的纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱技术领域,尤其涉及一种用于易碎品包装的纸箱。

背景技术

[0002] 纸箱,是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号。

[0003] 包装纸箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装、保护产品和美观的重要责任,包装纸箱的物理性能指标则成为其质量评估的依据,玻璃柱状制品在完成生产后,大多采用纸箱进行包装,但是玻璃制品在运输过程中容易相互碰撞,导致玻璃制品的破碎,从而造成不必要的损失。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于易碎品包装的纸箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于易碎品包装的纸箱,包括箱体,所述箱体内侧壁嵌设有竖向分隔板和横向分隔板,所述竖向分隔板嵌设在横向分隔板侧壁上,所述箱体、竖向分隔板和横向分隔板通过连接组件连接有多个第一弧型板和多个第二弧型板,所述箱体侧壁开设有缓冲腔,所述缓冲腔内侧壁固定连接有多个纸柱和凸条,所述箱体外侧壁固定连接有边框,所述边框上表面嵌设有箱盖,所述箱体内底部固定连接有托板,所述箱盖内顶部固定连接有压板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述竖向分隔板和横向分隔板两端均设置有燕尾块,所述箱体内侧壁开设有多与燕尾块相适配的燕尾槽,所述燕尾块嵌设在相对应的燕尾槽内侧壁上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述连接组件包括固定连接在箱体内侧壁的多个第一连接弹簧,所述竖向分隔板和横向分隔板外侧壁均固定连接有多个第二连接弹簧,多个所述第一连接弹簧远离箱体的一端固定连接在相对应第一弧型板外侧壁上,多个所述第二连接弹簧远离竖向分隔板和横向分隔板的一端固定连接在相对应的第二弧型板外侧壁上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述箱盖下表面固定连接有多个嵌块,所述边框上表面开设有多与嵌块相适配的嵌槽,所述嵌块嵌设在相对应的嵌槽内侧壁上。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述箱体上表面开设有空腔,所述空腔内侧壁固定连接有多个加强板。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述箱体上表面嵌设有多个用于加强箱体菱角强度的加强柱。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 多个所述托板分别位于相对应的第一弧型板和第二弧型板之间,所述压板与托板上下相对应。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 与现有技术相比,该用于易碎品包装的纸箱,通过竖向分隔板、横向分隔板、第一弧型板、第二弧型板、纸柱、凸条、托板和压板的相互配合,通过竖向分隔板和横向分隔板对箱体进行分隔,纸柱和凸条对外部力量进行缓冲并且加固箱体侧壁的强度,并且通过连接组件、第一弧型板和第二弧型板对箱体内部晃动和冲击力进行缓冲,再通过托板和压板对包装物品上下进行固定稳固,通过多种防护能够对易碎品进行防护,避免在运输过程中发生碰撞导致破碎损坏造成不必要的损失。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种用于易碎品包装的纸箱的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种用于易碎品包装的纸箱的俯剖图;

[0022] 图3为图2中A处放大图;

[0023] 图4为图2中B处放大图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种用于易碎品包装的纸箱中箱盖、嵌块和压板连接示意图;

[0025] 图6为本实用新型提出的一种用于易碎品包装的纸箱中竖向分隔板和横向分隔板结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、箱体;2、竖向分隔板;3、横向分隔板;4、第一连接弹簧;5、第一弧型板;6、第二连接弹簧;7、第二弧型板;8、缓冲腔;9、纸柱;10、凸条;11、边框;12、箱盖;13、嵌块;14、嵌槽;15、空腔;16、加强板;17、托板;18、压板;19、燕尾块;20、燕尾槽;21、加强柱。

具体实施方式

[0028] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 参照图1-6,本实用新型提供的一种用于易碎品包装的纸箱:包括箱体1,箱体1内侧壁嵌设有竖向分隔板2和横向分隔板3,竖向分隔板2和横向分隔板3两端均设置有燕尾块19,箱体1内侧壁开设有多个与燕尾块19相适配的燕尾槽20,燕尾块19嵌设在相对应的燕尾槽20内侧壁上,竖向分隔板2嵌设在横向分隔板3侧壁上,竖向分隔板2和横向分隔板3能够对箱体1进行有效的分隔,并且通过燕尾块19和燕尾槽20的设置能够使竖向分隔板2和横向分隔板3牢固的嵌设在箱体1内部。

[0030] 其中,箱体1、竖向分隔板2和横向分隔板3通过连接组件连接有多个第一弧型板5和多个第二弧型板7,连接组件包括固定连接在箱体1内侧壁的多个第一连接弹簧4,竖向分隔板2和横向分隔板3外侧壁均固定连接有多个第二连接弹簧6,多个第一连接弹簧4远离箱体1的一端固定连接在相对应第一弧型板5外侧壁上,多个第二连接弹簧6远离竖向分隔板2

和横向分隔板3的一端固定连接在相对应的第二弧型板7外侧壁上,通过连接组件对第一弧型板5和第二弧型板7进行挤压,避免玻璃制品在箱体1内部发生晃动,起到有效的防护与晃动时的缓冲。

[0031] 进一步地,箱体1侧壁开设有缓冲腔8,缓冲腔8内侧壁固定连接有多个纸柱9和凸条10,箱体1外侧壁固定连接有边框11,边框11上表面嵌设有箱盖12,箱盖12下表面固定连接有多个嵌块13,边框11上表面开设有多个与嵌块13相适配的嵌槽14,嵌块13嵌设在相对应的嵌槽14内侧壁上,箱体1内底部固定连接有托板17,箱盖12内顶部固定连接有压板18,多个托板17分别位于相对应的第一弧型板5和第二弧型板7之间,压板18与托板17上下相对应,纸柱9呈六边形状,凸条10呈梯形状,多个凸条10分别位于相邻两个纸柱9之间,通过这种方式,能够有效的加强箱体1侧壁的力度,并且对外部的力量进行有效的缓冲,避免因为外部冲击造成箱体1内部物件发生损坏,通过嵌块13与嵌槽14的设置,能够使箱盖12牢固的嵌设在箱体1顶部,在进行易碎品包装时,使易碎品底部位于托板17上方,扣合箱盖12,使压板18对易碎品进行按压,进一步对易碎品进行保护。

[0032] 进一步地,箱体1上表面开设有空腔15,空腔15内侧壁固定连接有多个加强板16,箱体1上表面嵌设有多个用于加强箱体1菱角强度的加强柱21,加强板16进一步对箱体1侧壁的力度进行有效的保护,并且通过加强柱21的设置对箱体1四角的角度进行加强。

[0033] 工作原理:在进行易碎品包装时,现将横向分隔板3嵌设在箱体1内部,再将竖向分隔板2嵌设在箱体1内部与横向分隔板3上方,将易碎品放置托板17上方,通过第一连接弹簧4和第二连接弹簧6对第一弧型板5和第二弧型板7进行挤压,第一弧型板5和第二弧型板7对易碎品进行夹持稳固,通过嵌块13将箱盖12扣合在边框11上,扣合过程中压板18对易碎品顶部进行按压固定,进行易碎品搬运时,通过抓住边框11进行搬运。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

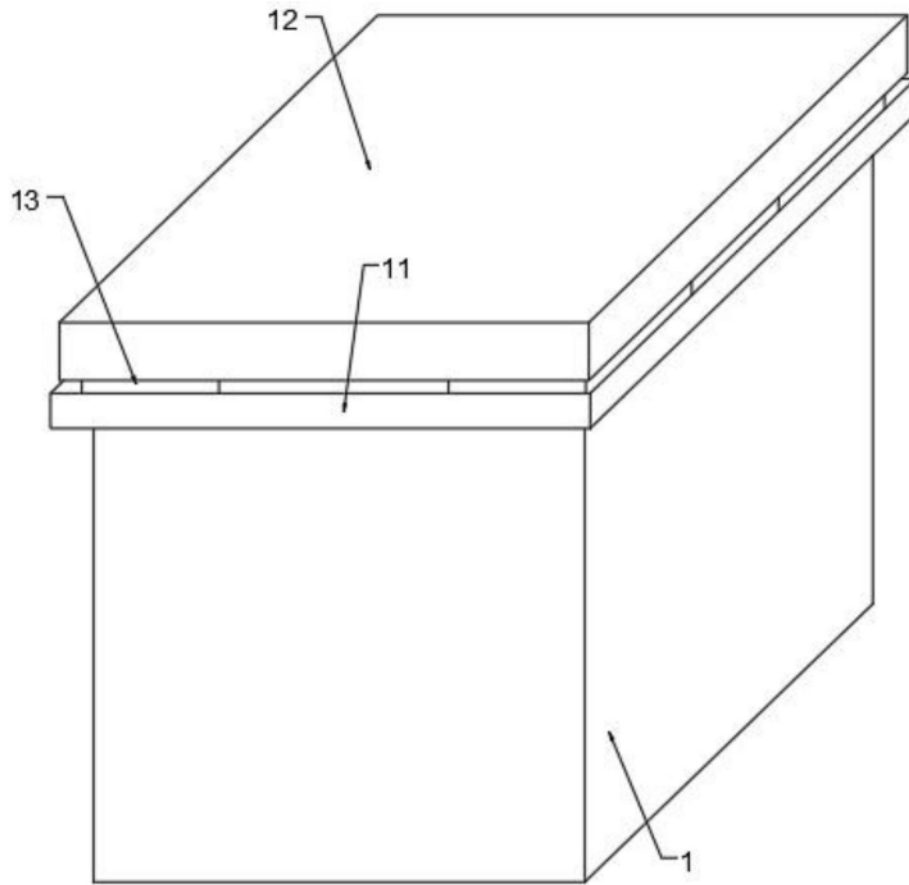


图1

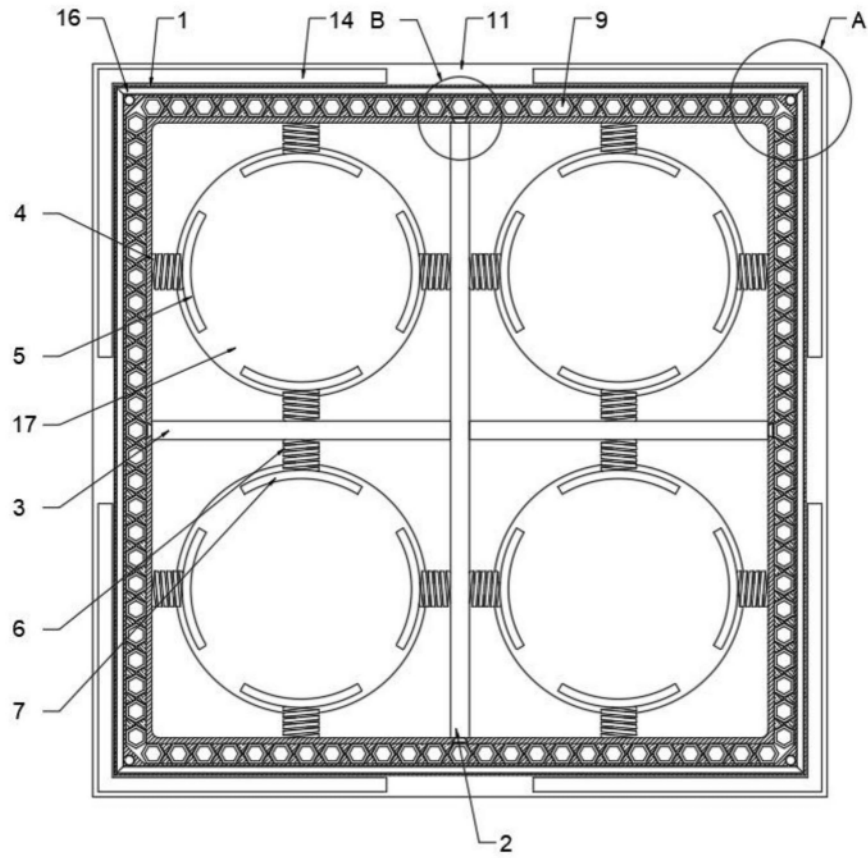


图2

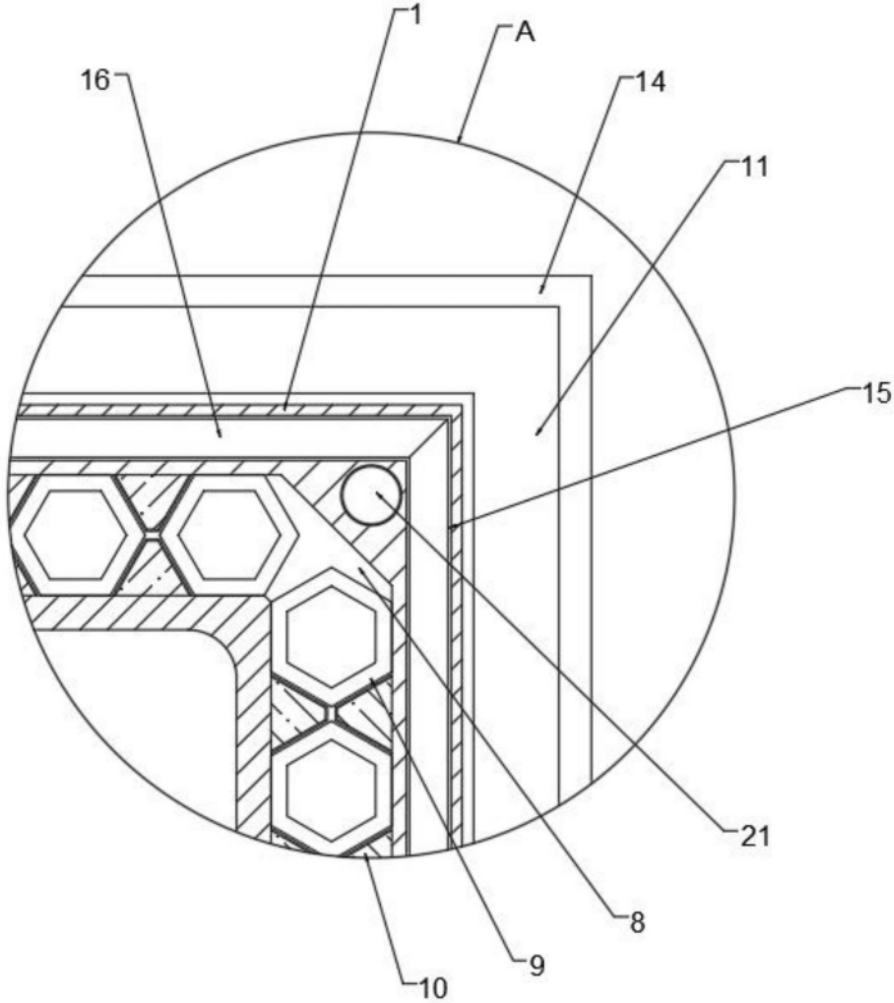


图3

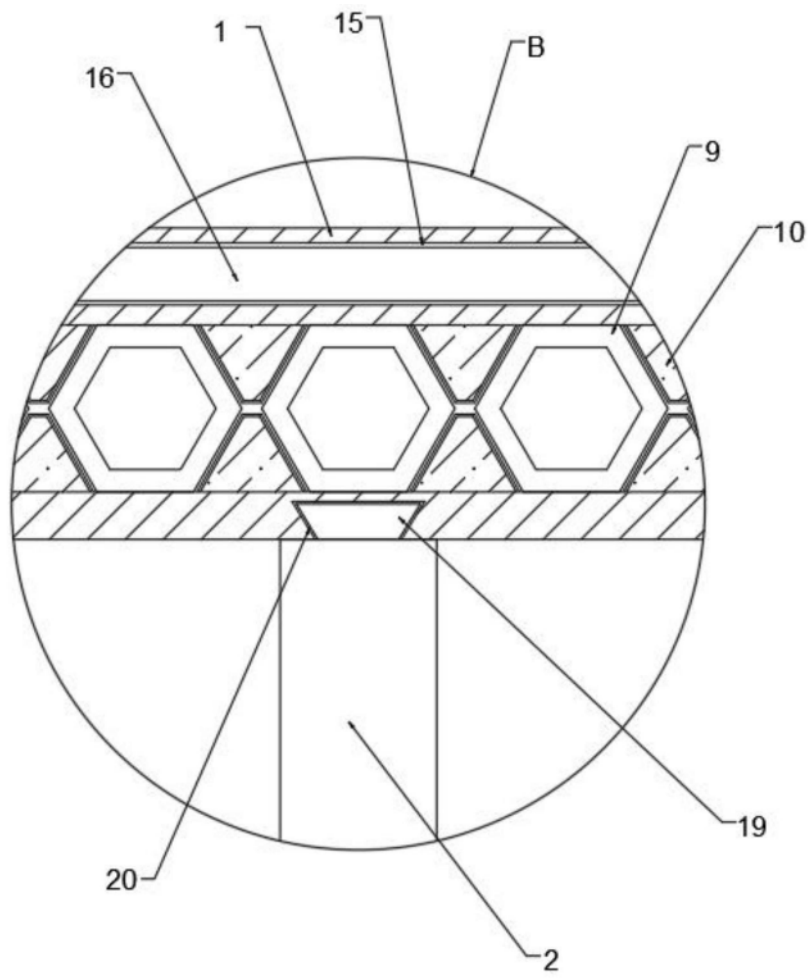


图4

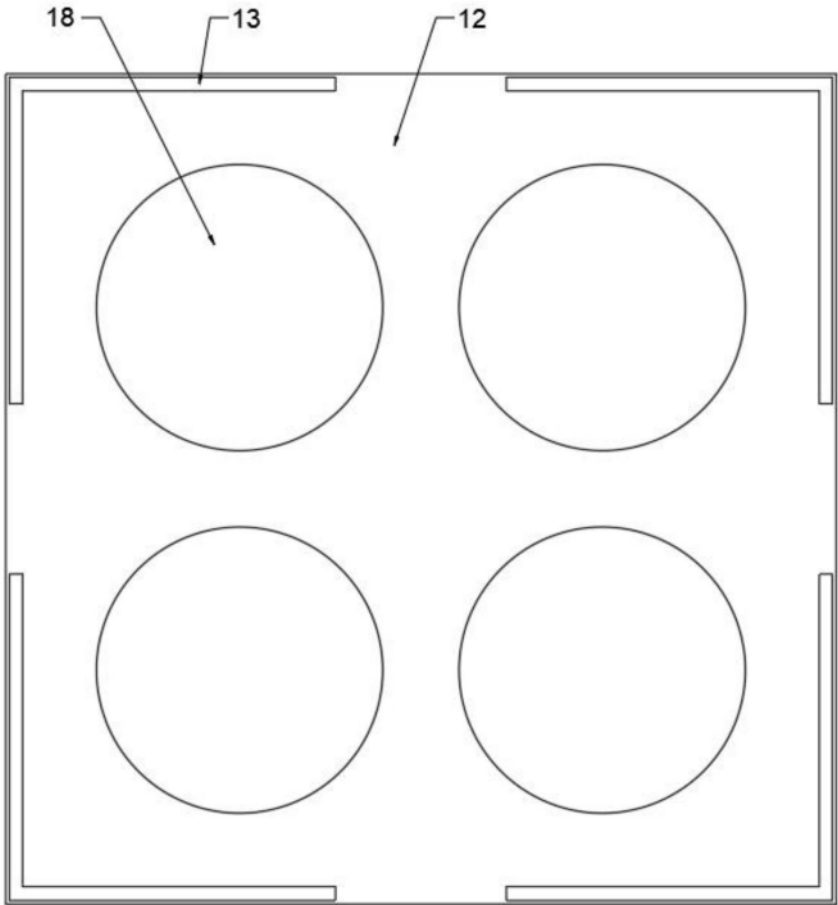


图5

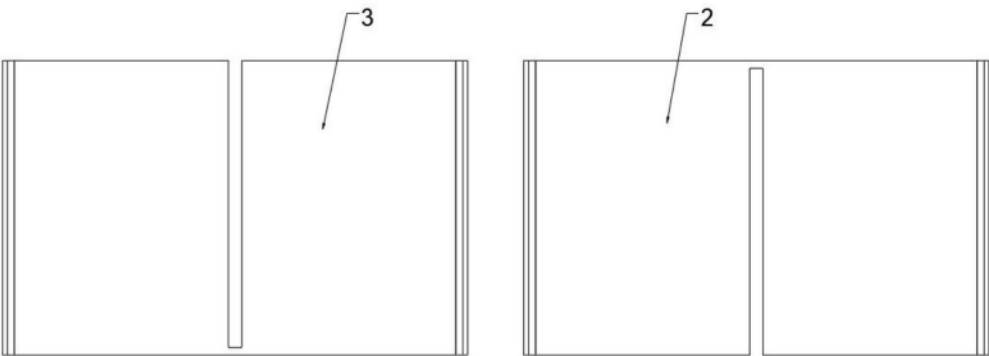


图6