



(21) 申请号 202421977682.7

(22) 申请日 2024.08.15

(73) 专利权人 海南广泰纸箱包装有限公司

地址 571700 海南省澄迈县老城开发区南
二环路6.5公里处南侧海南港邦印刷
包装有限公司综合楼二楼

(72) 发明人 雷南生 刘子安

(51) Int. Cl.

B65D 6/36 (2006.01)

B65D 13/00 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 81/05 (2006.01)

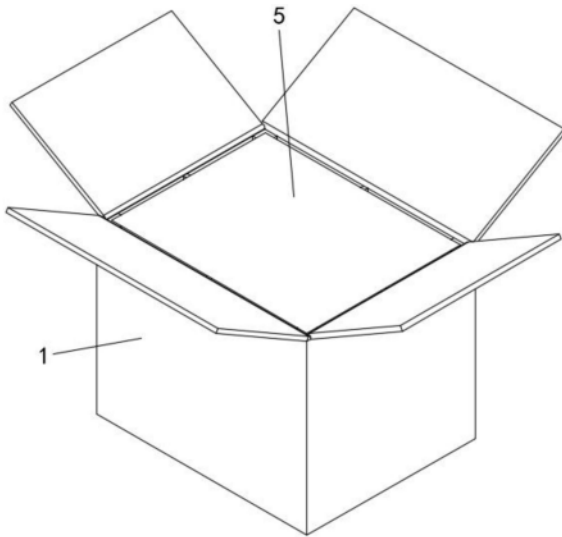
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种轻质抗压性包装纸箱

(57) 摘要

本实用新型涉及包装纸箱技术领域,且公开了一种轻质抗压性包装纸箱,包括箱体,所述箱体内设有侧面加强筋,侧面加强筋分别位于箱体内部的四个侧面内壁,相邻两个侧面加强筋之间均连接有支撑筋,四个侧面加强筋与四个支撑筋的上下两端分别连接有底部抗压块与顶部抗压块,底部抗压块位于箱体的底部,顶部抗压块位于箱体的顶部。该种轻质抗压性包装纸箱,通过侧面加强筋、底部抗压块以及顶部抗压块,可以加强纸箱侧面以及上下两侧的受力强度,降低包装纸箱在快递运输期间,与其他包装箱挤压碰撞时的结构完整度,降低内部包装物体损坏率。



1. 一种轻质抗压性包装纸箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内设有侧面加强筋(2),侧面加强筋(2)分别位于箱体(1)内的四个侧面内壁,相邻两个侧面加强筋(2)之间均连接有支撑筋(3),四个侧面加强筋(2)与四个支撑筋(3)的上下两端分别连接有底部抗压块(4)与顶部抗压块(5),底部抗压块(4)位于箱体(1)的底部,顶部抗压块(5)位于箱体(1)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种轻质抗压性包装纸箱,其特征在于:所述侧面加强筋(2)为十字结构,且侧面加强筋(2)与箱体(1)侧面内壁固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种轻质抗压性包装纸箱,其特征在于:所述支撑筋(3)的截面为L形,且支撑筋(3)的L形外壁与箱体(1)折弯处的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1或2所述的一种轻质抗压性包装纸箱,其特征在于:所述底部抗压块(4)与顶部抗压块(5)均位于四个侧面加强筋(2)和四个支撑筋(3)的内侧,并与四个侧面加强筋(2)和四个支撑筋(3)的内侧滑动连接。

5. 根据权利要求1或2所述的一种轻质抗压性包装纸箱,其特征在于:所述底部抗压块(4)与顶部抗压块(5)均为聚苯乙烯制作的泡沫块。

6. 根据权利要求1或2所述的一种轻质抗压性包装纸箱,其特征在于:所述底部抗压块(4)靠近顶部抗压块(5)一侧的中心位置开设有置物槽(401)。

7. 根据权利要求1或3所述的一种轻质抗压性包装纸箱,其特征在于:所述顶部抗压块(5)靠近底部抗压块(4)一侧的中心位置开设有定位槽(501)。

一种轻质抗压性包装纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装纸箱技术领域,具体为一种轻质抗压性包装纸箱。

背景技术

[0002] 包装纸箱是用纸制品制造的,用于包装各类物品的用具。纸箱细分纸盒、彩箱、彩盒和超大规格奇形啤盒等各类包装;现有的用于快递运输的包装纸箱由于快递的暴力分拣,容易导致包装纸箱损坏,从而导致纸箱内的物品受损,所以打包快递使用的包装纸箱需要在满足运输轻质化要求的同时,对包装纸箱的抗压性能同样具有一定的要求,在快递的暴力分拣过程中,避免包装箱被压扁,损坏内部包装物品。

[0003] 如公告号为CN220949095U的专利公告了一种抗压性好的包装纸箱,包括主体组件,所述主体组件包括底板、侧板和顶板,所述底板设置在所述侧板下方,所述顶板设置在所述顶板上方,所述底板、侧板和顶板之间为一体结构,且两两之间通过压痕分隔;抗压组件,分别设置在所述底板、侧板和顶板上;支撑板,布置于所述主体组件内部底端。通过抗压组件的设置,利用抗压组件与主体组件之间配合使用来对整个纸箱结构起到抗压的作用,抗压组件主要来对纸箱边角起到防护抗压的作用,防止快递运输的包装纸箱由于快递的暴力分拣,导致包装纸箱损坏,从而有效地对纸箱内物品起到防护的作用。

[0004] 但是上述技术中的包装纸箱仍然存在如下问题:

[0005] 上述技术虽然通过抗压组件对包装纸箱的边角起到防护抗压作用,但是在快递的分拣运输过程中,包装纸箱可能并非正常放置,容易出现包装纸箱的侧面以及上下面与其他纸箱的边角产生挤压,继而导致包装纸箱的侧面或是上下两面被挤压向内凹陷,导致内部包装物品出现损坏,抗压性能较差。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种轻质抗压性包装纸箱,如:可以对包装纸箱的周侧以及上下面进行抗压防护,进一步提高包装纸箱的抗压性能。

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轻质抗压性包装纸箱,包括箱体,所述箱体内设有侧面加强筋,侧面加强筋分别位于箱体内的四个侧面内壁,相邻两个侧面加强筋之间均连接有支撑筋,四个侧面加强筋与四个支撑筋的上下两端分别连接有底部抗压块与顶部抗压块,底部抗压块位于箱体的底部,顶部抗压块位于箱体的顶部。

[0008] 进一步地,所述侧面加强筋为十字结构,且侧面加强筋与箱体侧面内壁固定连接。

[0009] 进一步地,所述支撑筋的截面为L形,且支撑筋的L形外壁与箱体折弯处的内壁固定连接。

[0010] 进一步地,所述底部抗压块与顶部抗压块均位于四个侧面加强筋和四个支撑筋的内侧,并与四个侧面加强筋和四个支撑筋的内侧滑动连接。

[0011] 进一步地,所述底部抗压块与顶部抗压块均为聚苯乙烯制作的泡沫块。

[0012] 进一步地,所述底部抗压块靠近顶部抗压块一侧的中心位置开设有置物槽。

[0013] 进一步地,所述顶部抗压块靠近底部抗压块一侧的中心位置开设有定位槽。

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 该种轻质抗压性包装纸箱,通过侧面加强筋、底部抗压块以及顶部抗压块,可以加强纸箱侧面以及上下两侧的受力强度,降低包装纸箱在快递运输期间,与其他包装箱挤压碰撞时的结构完整度,降低内部包装物体损坏率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体外观连接结构示意图;

[0017] 图2为基于图1的部分结构剖视示意图;

[0018] 图3为本实用新型纸箱内部连接结构示意图;

[0019] 图4为基于图3的部分链接结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型底部抗压块与顶部抗压块结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、侧面加强筋;3、支撑筋;4、底部抗压块;5、顶部抗压块;401、置物槽;501、定位槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1—图5,一种轻质抗压性包装纸箱,包括箱体1,箱体1内设有侧面加强筋2,侧面加强筋2分别位于箱体1内的四个侧面内壁,相邻两个侧面加强筋2之间均连接有支撑筋3,四个侧面加强筋2与四个支撑筋3的上下两端分别连接有底部抗压块4与顶部抗压块5,底部抗压块4位于箱体1的底部,顶部抗压块5位于箱体1的顶部。

[0024] 如图1—图5所示,本实用新型中的一种轻质抗压性包装纸箱与现有的轻质抗压性包装纸箱结构类似,如公告号为CN220949095U的专利公开的一种抗压性好的包装纸箱,本实用新型的主要改进点在于进一步提高包装箱体1的抗压性能,如图1至图5所示,本实用新型中的轻质抗压性包装纸箱在使用时,将底部抗压块4放入箱体1的底部,随后将需要包装的物体放入箱体1内,并放置在底部抗压块4上,随后将顶部抗压块5盖在物体上方,并将箱体1的上盖盖上封好,在搬运期间,当其他箱体1的边角挤压到箱体1的上下两面时,底部抗压块4与顶部抗压块5可以对内部的物体进行保护,避免物体被挤压破损,当箱体1的侧面受到挤压时,侧面加强筋2则可以在一定程度上对箱体1的侧面进行加固,降低箱体1侧面被挤压产生形变的可能,而箱体1内侧四个边角的支撑筋3则可以为箱体1的正常堆放提供支撑,提高多个箱体1堆放状态的抗压性能,减少箱体1产生形变的可能。

[0025] 如图2—图4所示,侧面加强筋2为十字结构,且侧面加强筋2与箱体1侧面内壁固定连接。将侧面加强筋2设计为十字结构,在提供抗压支撑的同时,减少材料使用,降低箱体1的整体重量,其中侧面加强筋2可以使用记忆合金制作,便于在箱体1侧面挤压形变后,自动回到正常状态。

[0026] 如图1—图5所示,支撑筋3的截面为L形,且支撑筋3的L形外壁与箱体1折弯处的内壁固定连接。将支撑筋3设计L形,使其与箱体1的边角连接更加贴合,在提供支撑的同时,减

少对箱体1内部空间的占用。

[0027] 如图1—图3所示,底部抗压块4与顶部抗压块5均位于四个侧面加强筋2和四个支撑筋3的内侧,并与四个侧面加强筋2和四个支撑筋3的内侧滑动连接。将底部抗压块4与顶部抗压块5设计在侧面加强筋2与支撑筋3的内侧,方便底部抗压块4与顶部抗压块5安装到箱体1内部,安装使用更加便利。

[0028] 如图1—图5所示,底部抗压块4与顶部抗压块5均为聚苯乙烯制作的泡沫块。利用聚苯乙烯制作的泡沫块的回弹性能以及抗冲击缓冲性能,可以对箱体1内部的物体进行更好地保护,同时泡沫块使用成本较低,降低制作成本。

[0029] 如图2—图4所示,底部抗压块4靠近顶部抗压块5一侧的中心位置开设有置物槽401。在底部抗压块4上开设置物槽401,使得物体放置在置物槽401内后,不易晃动,包装更加稳定。

[0030] 如图5所示,顶部抗压块5靠近底部抗压块4一侧的中心位置开设有定位槽501。将顶部抗压块5盖在箱体1内的物体上时,将定位槽501卡在物体顶部,从而配合置物槽401将物体在箱体1内的位置进行固定,避免物体在箱体1内晃动产生碰撞损坏。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

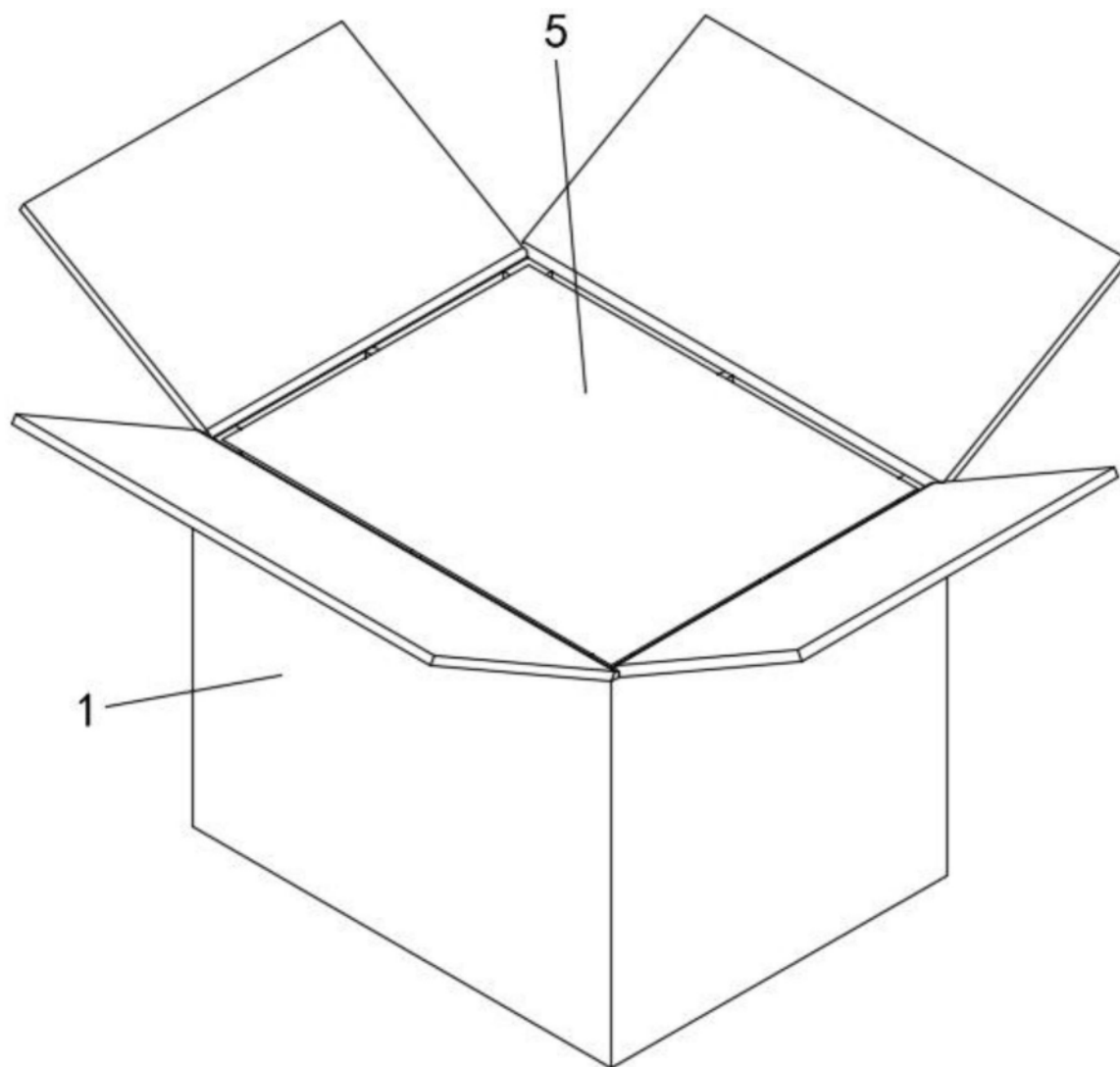


图1

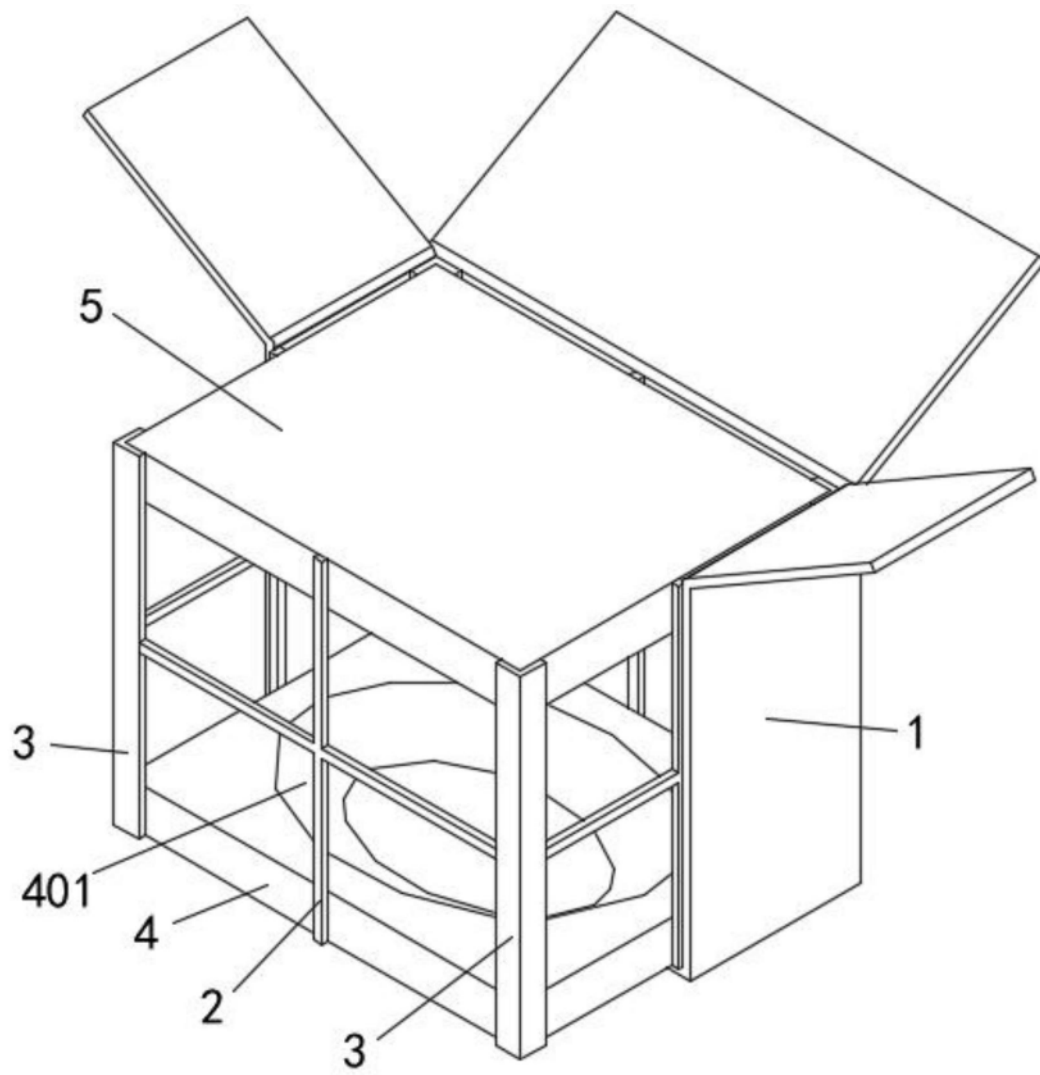


图2

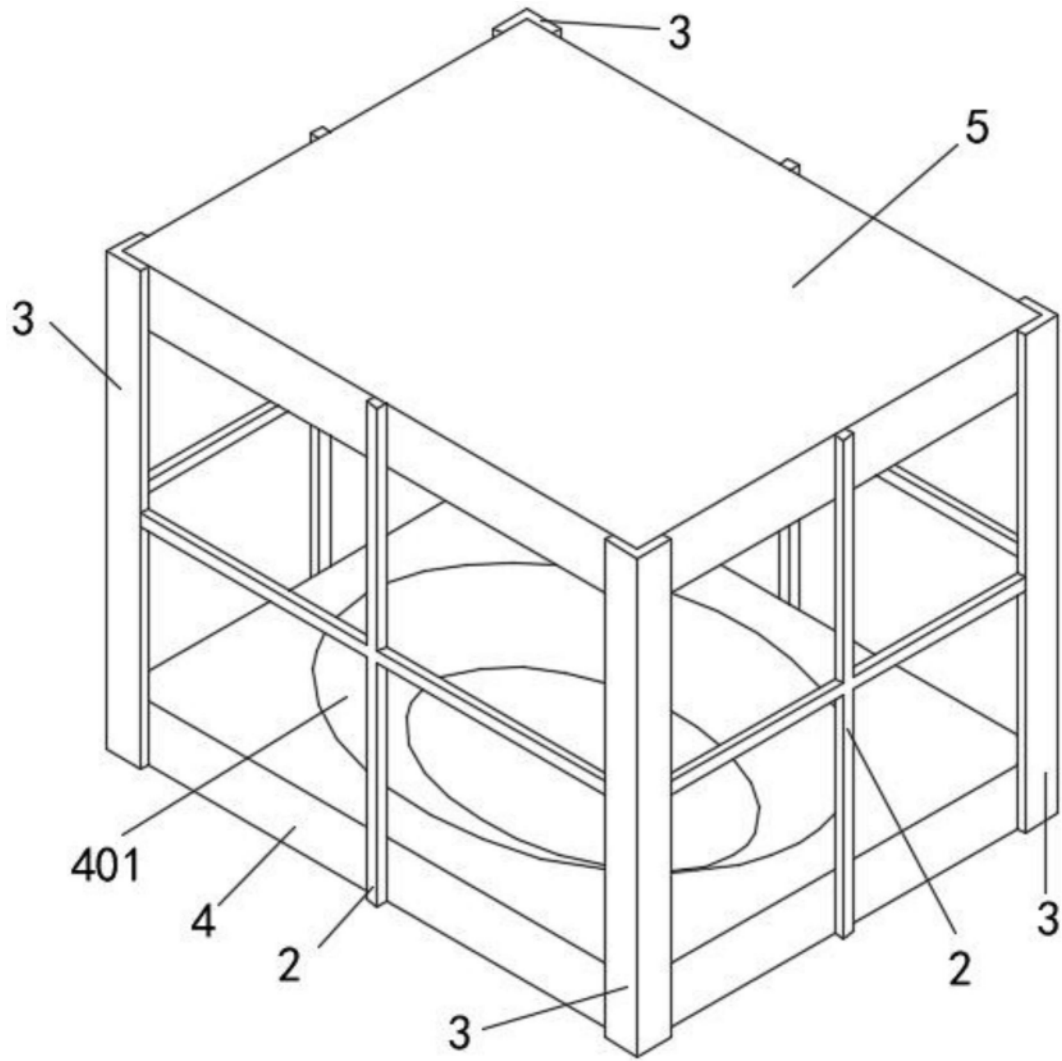


图3

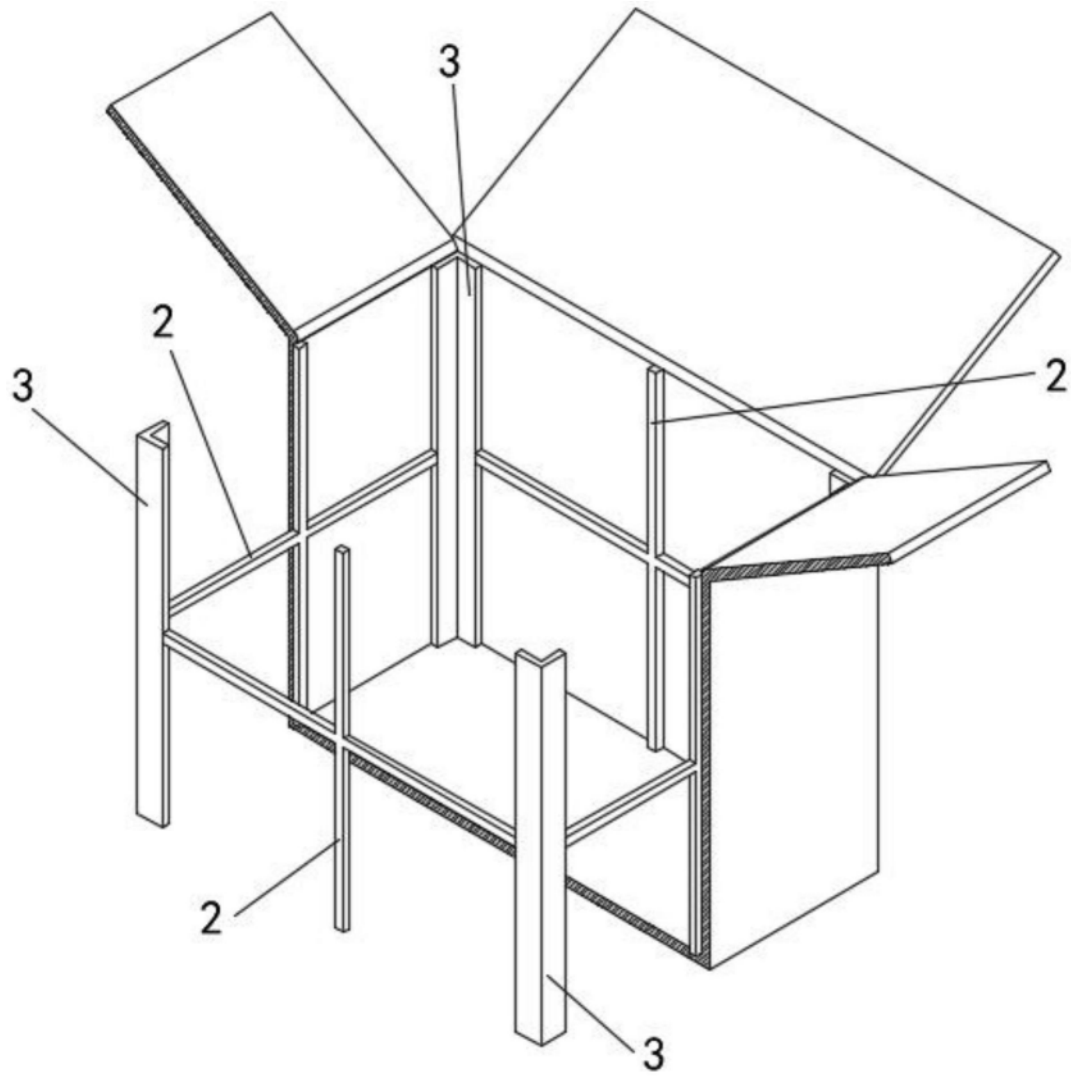


图4

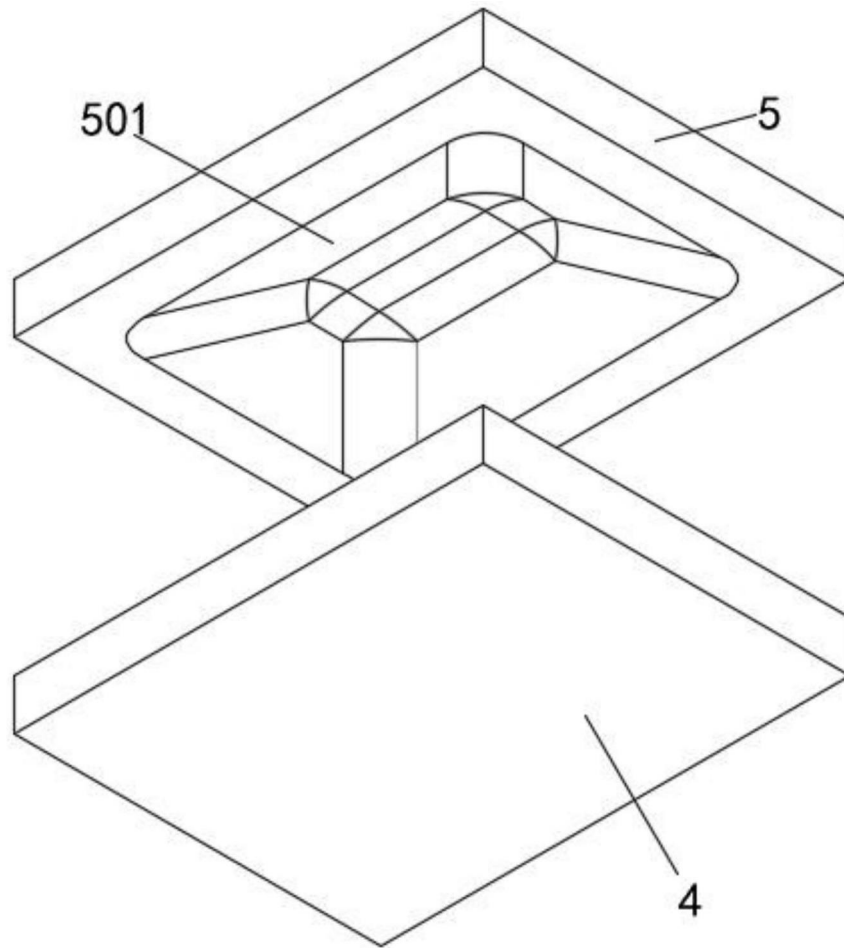


图5