



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113697294 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202010975885.2

(22) 申请日 2020.09.16

(71) 申请人 安徽宏乐包装材料科技有限公司
地址 244000 安徽省铜陵市狮子山经济开发
区栖凤路3636号(5号厂房2#车间)

(72) 发明人 崔陈明 许成飞 叶明

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

代理人 彭啟强

(51) Int. Cl.

B65D 81/26 (2006.01)

B65D 25/30 (2006.01)

B65D 13/00 (2006.01)

B65D 55/00 (2006.01)

B65D 25/14 (2006.01)

B65D 25/34 (2006.01)

B65D 6/34 (2006.01)

B32B 1/02 (2006.01)

B32B 29/08 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

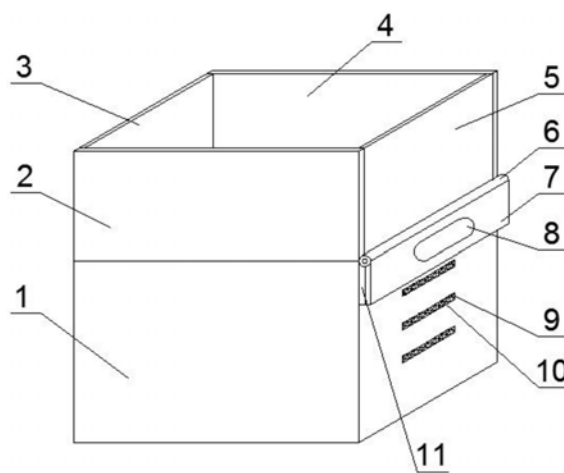
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种适用于运输包装的瓦楞纸箱

(57) 摘要

本发明公开了一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,包括箱体,所述箱体的顶端靠前部安装有盖板一,所述箱体的顶端靠后部安装有盖板三,所述箱体的顶端靠一侧安装有盖板二,所述箱体的顶端靠另一侧安装有盖板四,所述箱体的两侧靠中部均开设有三组通风窗,所述通风窗的内部靠近箱体外围的一侧安装有防尘网,所述箱体的两侧靠上部均安装有耳板所述耳板的一侧安装有箱耳,所述箱耳与耳板的上端以铰链连接,所述箱耳的中部开设有提槽;本发明具备较好的防水效果,能够避免内部存放物在存放的过程中受潮损坏,同时抗压性和稳定性较好,受外力挤压时不易变形,适用于运输包装,还可以根据存放物的特性灵活调节通风性和密封性,实用性较强。



1. 一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的顶端靠前部安装有盖板一(2),所述箱体(1)的顶端靠后部安装有盖板三(4),所述箱体(1)的顶端靠一侧安装有盖板二(3),所述箱体(1)的顶端靠另一侧安装有盖板四(5),所述箱体(1)的两侧靠中部均开设有三组通风窗(9),所述通风窗(9)的内部靠近箱体(1)外围的一侧安装有防尘网(10),所述箱体(1)的两侧靠上部均安装有耳板(11)所述耳板(11)的一侧安装有箱耳(7),所述箱耳(7)与耳板(11)的上端以铰链(6)连接,所述箱耳(7)的中部开设有提槽(8);

所述箱体(1)的底部两侧之间安装有两组横向底盖(12),所述箱体(1)的底部前后端之间安装有两组纵向底盖(13),所述盖板一(2)包括两层防水覆膜(14),两层所述防水覆膜(14)之间铺设有两层防水胶层(15),两层所述防水胶层(15)之间设置有两组板体(16),两组所述板体(16)之间设置有两组瓦楞纸芯(17),两组所述瓦楞纸芯(17)之间安装有中心板(18);

所述箱体(1)的内部上下端靠两侧均安装有纵向加固柱(19),所述箱体(1)的内部上下端靠前后部均安装有横向加固柱(20),位于所述箱体(1)内部下端的两组纵向加固柱(19)之间设置有支撑格板(21),所述支撑格板(21)的上端设置有底板(25),位于所述箱体(1)内部上端的两组纵向加固柱(19)的顶端设置有顶板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,其特征在于:所述箱体(1)的长度和宽度相等,且大于箱体(1)的高度,盖板一(2)的高度等于箱体(1)长度的一半,盖板一(2)、盖板二(3)、盖板三(4)和盖板四(5)的长度、宽度和厚度均相等,箱体(1)、盖板二(3)、盖板三(4)、盖板四(5)、横向底盖(12)和纵向底盖(13)的结构分层和材料均与盖板一(2)相同。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,其特征在于:所述通风窗(9)贯穿箱体(1)侧板的两侧,通风窗(9)呈斜下三十度设置。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,其特征在于:所述板体(16)的厚度大于中心板(18)和防水胶层(15)的厚度,防水胶层(15)的厚度等于防水覆膜(14)的厚度。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,其特征在于:所述纵向加固柱(19)的长度大于横向加固柱(20)的长度,纵向加固柱(19)和横向加固柱(20)与箱体(1)的内侧均固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,其特征在于:所述通风窗(9)的内部靠近箱体(1)内部的一侧设置有卡块(22),所述卡块(22)的一侧安装有卡板(23),卡块(22)的大小与通风窗(9)相匹配,卡块(22)与通风窗(9)嵌入式活动连接,卡块(22)与卡板(23)固定连接。

7. 一种根据权利要求1所述的具有防水效果的瓦楞纸箱,其特征在于,该瓦楞纸箱的具体使用步骤如下:

步骤一:使用时,先确定将要存放在瓦楞纸箱内的存放物是否需要良好的通风型,若存放的是诸如生鲜类需要通风的存放物,则取下顶板(24)和卡板(23),利用通风窗(9)通风,防尘网(10)进行防尘,再将存放物放入箱体(1)的内部,利用底板(25)和支撑格板(21)对存放物进行支撑,同时防止存放物受潮;

步骤二:当所有存放物均放入箱体(1)的内部之后,将顶板(24)放回原来的位置,先盖上盖板二(3)和盖板四(5),再盖上盖板一(2)和盖板三(4),之后用透明胶对盖板一(2)和盖板三(4)进行封装,拉起箱耳(7),利用提槽(8)便于对瓦楞纸箱进行移动,安置瓦楞纸箱时,由于箱耳(7)与耳板(11)的上端连接有铰链(6),将箱耳(7)折叠在耳板(11)的一侧以节省空间;

步骤三:若存放物无需通风或者要求密封,则不取下卡板(23),利用卡板(23)一侧的卡块(22)对通风窗(9)进行封堵,使配合顶板(24)和底板(25)使箱体(1)内部密封,利用防水覆膜(14)和防水胶层(15)进行防水,四组纵向加固柱(19)和四组横向加固柱(20)增强瓦楞纸箱的抗压性和稳定性。

一种适用于运输包装的瓦楞纸箱

技术领域

[0001] 本发明涉及瓦楞纸箱领域,具体涉及一种适用于运输包装的瓦楞纸箱。

背景技术

[0002] 瓦楞纸箱是以瓦楞纸板为原材料制成的纸箱,属于绿色环保产品,便于装卸运输,在对商品进行保护的同时,还起到美化商品,宣传商品的作用,其逐渐取代了木箱包装,成为应用最为广泛的包装制品之一。

[0003] 现有的瓦楞纸箱在使用时存在一定的弊端,现有的瓦楞纸箱在使用时,不具备防水效果,内部的存放物易受潮损坏;现有的瓦楞纸箱在使用时,抗压性能弱,受到外力挤压时,容易变形,不适用于运输包装;现有的瓦楞纸箱不能根据存放物的特性,调整通风性和密封性,给实际使用带来了一定的影响。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,解决了现有的瓦楞纸箱在使用时,不具备防水效果,内部的存放物易受潮损坏;现有的瓦楞纸箱在使用时,抗压性能弱,受到外力挤压时,容易变形,不适用于运输包装;现有的瓦楞纸箱不能根据存放物的特性,调整通风性和密封性的技术问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,包括箱体,所述箱体的顶端靠前部安装有盖板一,所述箱体的顶端靠后部安装有盖板三,所述箱体的顶端靠一侧安装有盖板二,所述箱体的顶端靠另一侧安装有盖板四,所述箱体的两侧靠中部均开设有三组通风窗,所述通风窗的内部靠近箱体外围的一侧安装有防尘网,所述箱体的两侧靠上部均安装有耳板所述耳板的一侧安装有箱耳,所述箱耳与耳板的上端以铰链连接,所述箱耳的中部开设有提槽;

[0007] 所述箱体的底部两侧之间安装有两组横向底盖,所述箱体的底部前后端之间安装有两组纵向底盖,所述盖板一包括两层防水覆膜,两层所述防水覆膜之间铺设有两层防水胶层,两层所述防水胶层之间设置有两组板体,两组所述板体之间设置有两组瓦楞纸芯,两组所述瓦楞纸芯之间安装有中心板;

[0008] 所述箱体的内部上下端靠两侧均安装有纵向加固柱,所述箱体的内部上下端靠前后部均安装有横向加固柱,位于所述箱体内部下端的两组纵向加固柱之间设置有支撑格板,所述支撑格板的上端设置有底板,位于所述箱体内部上端的两组纵向加固柱的顶端设置有顶板。

[0009] 作为本发明的进一步方案:所述箱体的长度和宽度相等,且大于箱体的高度,盖板一的高度等于箱体长度的一半,盖板一、盖板二、盖板三和盖板四的长度、宽度和厚度均相等,箱体、盖板二、盖板三、盖板四、横向底盖和纵向底盖的结构分层和材料均与盖板一相同。

[0010] 作为本发明的进一步方案:所述通风窗贯穿箱体侧板的两侧,通风窗呈斜下三十

度设置。

[0011] 作为本发明的进一步方案:所述板体的厚度大于中心板和防水胶层的厚度,防水胶层的厚度等于防水覆膜的厚度。

[0012] 作为本发明的进一步方案:所述纵向加固柱的长度大于横向加固柱的长度,纵向加固柱和横向加固柱与箱体的内侧均固定连接。

[0013] 作为本发明的进一步方案:所述通风窗的内部靠近箱体内部的一侧设置有卡块,所述卡块的一侧安装有卡板,卡块的大小与通风窗相匹配,卡块与通风窗嵌入式活动连接,卡块与卡板固定连接。

[0014] 一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,该瓦楞纸箱的具体使用步骤如下:

[0015] 步骤一:使用时,先确定将要存放在瓦楞纸箱内的存放物是否需要良好的通风型,若存放的是诸如时鲜类需要通风的存放物,则取下顶板和卡板,利用通风窗通风,防尘网进行防尘,再将存放物放入箱体的内部,利用底板和支撑格板对存放物进行支撑,同时防止存放物受潮;

[0016] 步骤二:当所有存放物均放入箱体的内部之后,将顶板放回原来的位置,先盖上盖板二和盖板四,再盖上盖板一和盖板三,之后用透明胶对盖板一和盖板三进行封装,拉起箱耳,利用提槽便于对瓦楞纸箱进行移动,安置瓦楞纸箱时,由于箱耳与耳板的上端连接有铰链,将箱耳折叠在耳板的一侧以节省空间;

[0017] 步骤三:若存放物无需通风或者要求密封,则不取下卡板,利用卡板一侧的卡块对通风窗进行封堵,使配合顶板和底板使箱体内部密封,利用防水覆膜和防水胶层进行防水,四组纵向加固柱和四组横向加固柱增强瓦楞纸箱的抗压性和稳定性。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 1、本发明通过设置防水覆膜和防水胶层配合支撑格板,由于盖板一、盖板二、盖板三、盖板四和箱体表面均设置有防水覆膜,内部均设置有防水胶层,均可起到防水效果,通风窗呈斜下三十度角设置,支撑格板使底板和箱底保证一定的距离,因此,当盖板一、盖板二、盖板三和盖板四均盖上之后,瓦楞纸箱相对封闭,具备较好的防水效果,保证内部存放物不受潮;

[0020] 2、通过设置纵向加固柱和横向加固柱配合支撑格板,将纵向加固柱和横向加固柱安装在箱体内部的各个棱所在的相邻面上,利用支撑格板对底板进行支撑,再利用底板支撑内部的存放物,当瓦楞纸箱受外力挤压时,由于三角柱状的纵向加固柱和横向加固柱具备较好的稳定性,增强了瓦楞纸箱的抗压性能,即使瓦楞纸箱受到外力挤压,也不易变形,稳定性较好,适用于运输包装;

[0021] 3、通过设置卡块和卡板配合通风窗,当存放物需要处在通风环境时,取下卡板,使卡块脱离通风窗的内部,利用通风窗进行通风,当存放物无需通风或需要相对密封的环境时,卡板配合卡块对通风窗进行封堵,箱体内部的上下端分别由顶板和底板配合封堵,使瓦楞纸箱具备较好的密封性,可以根据存放物的特性进行通风或密封调节,实用性更广。

[0022] 4、本发明通过设置防水覆膜和防水胶层配合支撑格板,使瓦楞纸箱具备防水效果,避免内部存放物在存放的过程中受潮损坏,利用三角形稳定性较好的特性,设置三角柱形状的纵向加固柱和横向加固柱配合支撑格板增强瓦楞纸箱的抗压性和稳定性,适用于运输包装,通过设置卡板、卡块和通风窗之间的相互配合,便于灵活调节瓦楞纸箱的通风性和

密封性,增强瓦楞纸箱的实用性。

附图说明

[0023] 图1为本发明一种适用于运输包装的瓦楞纸箱的整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明一种适用于运输包装的瓦楞纸箱的仰视图;

[0025] 图3为本发明一种适用于运输包装的瓦楞纸箱中盖板一的俯视截面图;

[0026] 图4为本发明一种适用于运输包装的瓦楞纸箱取下顶板和底板后的俯视图;

[0027] 图5为本发明一种适用于运输包装的瓦楞纸箱的内部结构示意图。

[0028] 图中:1、箱体;2、盖板一;3、盖板二;4、盖板三;5、盖板四;6、铰链;7、箱耳;8、提槽;9、通风窗;10、防尘网;11、耳板;12、横向底盖;13、纵向底盖;14、防水覆膜;15、防水胶层;16、板体;17、瓦楞纸芯;18、中心板;19、纵向加固柱;20、横向加固柱;21、支撑格板;22、卡块;23、卡板;24、顶板;25、底板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-5所示,一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,包括箱体1,箱体1的顶端靠前部安装有盖板一2,箱体1的顶端靠后部安装有盖板三4,箱体1的顶端靠一侧安装有盖板二3,箱体1的顶端靠另一侧安装有盖板四5,箱体1的两侧靠中部均开设有三组通风窗9,通风窗9的内部靠近箱体1外围的一侧安装有防尘网10,箱体1的两侧靠上部均安装有耳板11,耳板11的一侧安装有箱耳7,箱耳7与耳板11的上端以铰链6连接,箱耳7的中部开设有提槽8;

[0031] 箱体1的底部两侧之间安装有两组横向底盖12,箱体1的底部前后端之间安装有两组纵向底盖13,盖板一2包括两层防水覆膜14,两层防水覆膜14之间铺设有两层防水胶层15,两层防水胶层15之间设置有两组板体16,两组板体16之间设置有两组瓦楞纸芯17,两组瓦楞纸芯17之间安装有中心板18;

[0032] 箱体1的内部上下端靠两侧均安装有纵向加固柱19,箱体1的内部上下端靠前后部均安装有横向加固柱20,位于箱体1内部下端的两组纵向加固柱19之间设置有支撑格板21,支撑格板21的上端设置有底板25,位于箱体1内部上端的两组纵向加固柱19的顶端设置有顶板24。

[0033] 箱体1的长度和宽度相等,且大于箱体1的高度,盖板一2的高度等于箱体1长度的一半,盖板一2、盖板二3、盖板三4和盖板四5的长度、宽度和厚度均相等,箱体1、盖板二3、盖板三4、盖板四5、横向底盖12和纵向底盖13的结构分层和材料均与盖板一2相同。

[0034] 通风窗9贯穿箱体1侧板的两侧,通风窗9呈斜下三十度设置,便于箱体1内部通风。

[0035] 板体16的厚度大于中心板18和防水胶层15的厚度,防水胶层15的厚度等于防水覆膜14的厚度,相互配合达到防水效果。

[0036] 纵向加固柱19的长度大于横向加固柱20的长度,纵向加固柱19和横向加固柱20与

箱体1的内侧均固定连接,增强瓦楞纸箱的抗压性和稳定性。

[0037] 通风窗9的内部靠近箱体1内部的一侧设置有卡块22,卡块22的一侧安装有卡板23,卡块22的大小与通风窗9相匹配,卡块22与通风窗9嵌入式活动连接,卡块22与卡板23固定连接,可以对通风窗9进行封堵,保证箱体1内部的密封性。

[0038] 一种适用于运输包装的瓦楞纸箱,该瓦楞纸箱的具体使用步骤如下:

[0039] 步骤一:使用时,先确定将要存放在瓦楞纸箱内的存放物是否需要良好的通风型,若存放的是诸如生鲜类需要通风的存放物,则取下顶板24和卡板23,利用通风窗9通风,防尘网10进行防尘,再将存放物放入箱体1的内部,利用底板25和支撑格板21对存放物进行支撑,同时防止存放物受潮;

[0040] 步骤二:当所有存放物均放入箱体1的内部之后,将顶板24放回原来的位置,先盖上盖板二3和盖板四5,再盖上盖板一2和盖板三4,之后用透明胶对盖板一2和盖板三4进行封装,拉起箱耳7,利用提槽8便于对瓦楞纸箱进行移动,安置瓦楞纸箱时,由于箱耳7与耳板11的上端连接有铰链6,将箱耳7折叠在耳板11的一侧以节省空间;

[0041] 步骤三:若存放物无需通风或者要求密封,则不取下卡板23,利用卡板23一侧的卡块22对通风窗9进行封堵,使配合顶板24和底板25使箱体1内部密封,利用防水覆膜14和防水胶层15进行防水,四组纵向加固柱19和四组横向加固柱20增强瓦楞纸箱的抗压性和稳定性。

[0042] 本发明通过设置防水覆膜14和防水胶层15配合支撑格板21,由于盖板一2、盖板二3、盖板三4、盖板四5和箱体1表面均设置有防水覆膜14,内部均设置有防水胶层15,均可起到防水效果,通风窗9呈斜下三十度角设置,支撑格板21使底板25和箱底保证一定的距离,因此,当盖板一2、盖板二3、盖板三4和盖板四5均盖上之后,瓦楞纸箱相对封闭,具备较好的防水效果,保证内部存放物不受潮;通过设置纵向加固柱19和横向加固柱20配合支撑格板21,将纵向加固柱19和横向加固柱20安装在箱体1内部的各个棱所在的相邻面上,利用支撑格板21对底板25进行支撑,再利用底板25支撑内部的存放物,当瓦楞纸箱受外力挤压时,由于三角柱状的纵向加固柱19和横向加固柱20具备较好的稳定性,增强了瓦楞纸箱的抗压性能,即使瓦楞纸箱受到外力挤压,也不易变形,稳定性较好,适用于运输包装;通过设置卡块22和卡板23配合通风窗9,当存放物需要处在通风环境时,取下卡板23,使卡块22脱离通风窗9的内部,利用通风窗9进行通风,当存放物无需通风或需要相对密封的环境时,卡板23配合卡块22对通风窗9进行封堵,箱体1内部的上下端分别由顶板24和底板25配合封堵,使瓦楞纸箱具备较好的密封性,可以根据存放物的特性进行通风或密封调节,实用性更广。

[0043] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

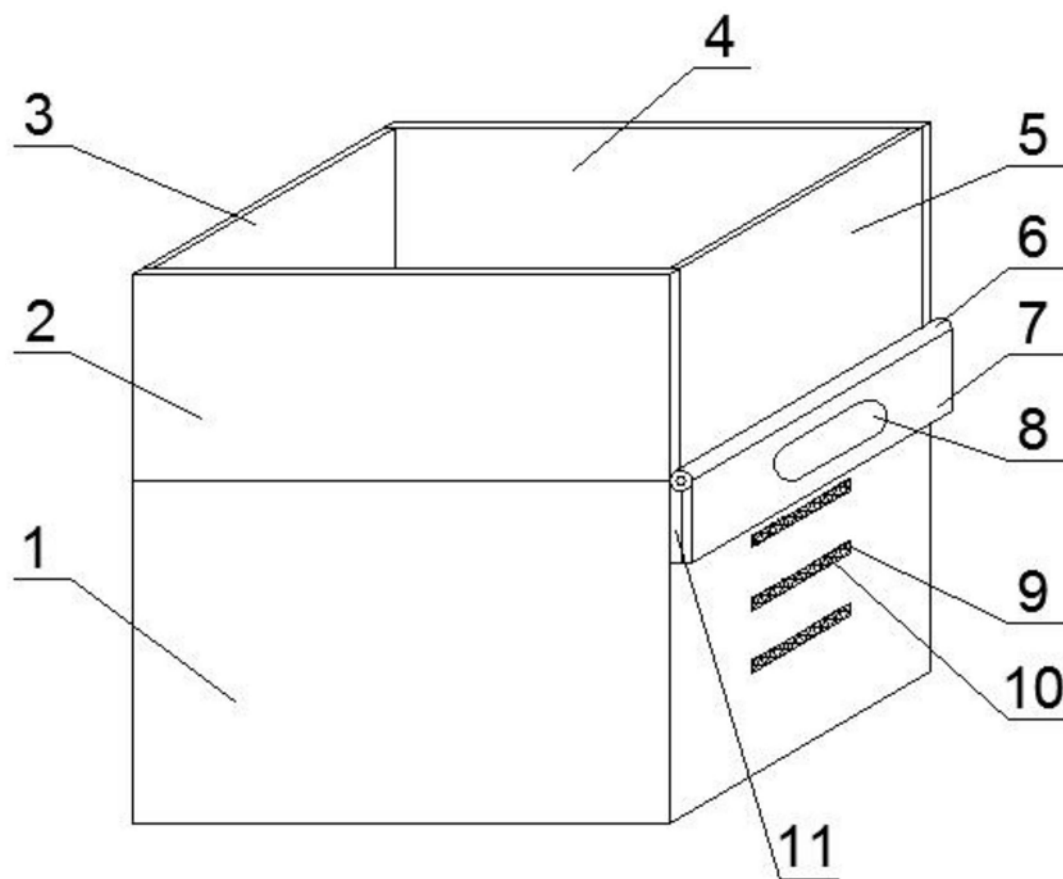


图1

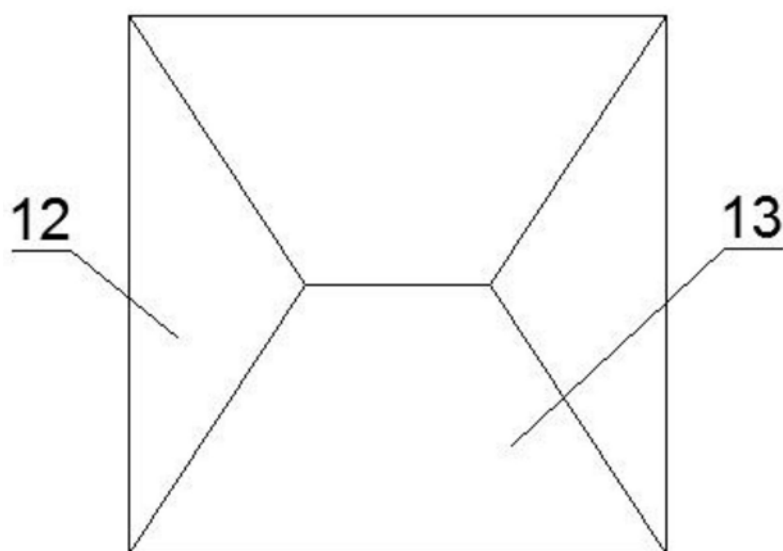


图2

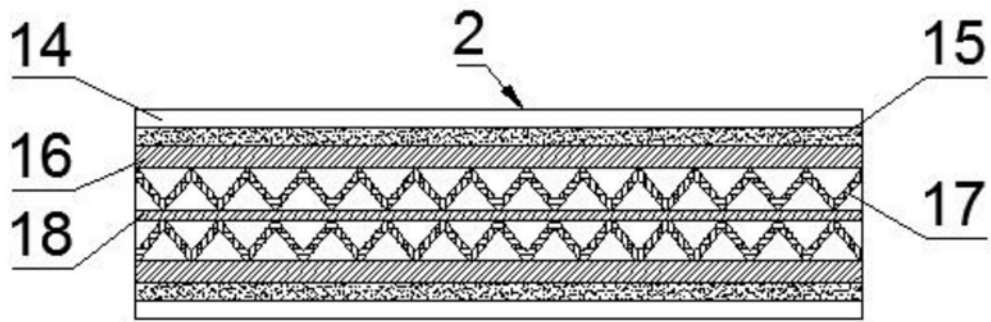


图3

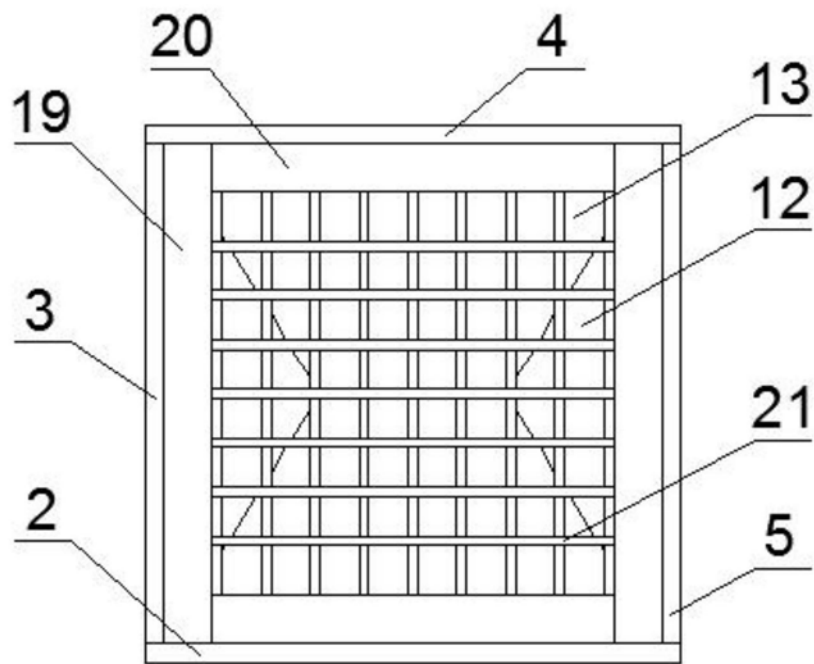


图4

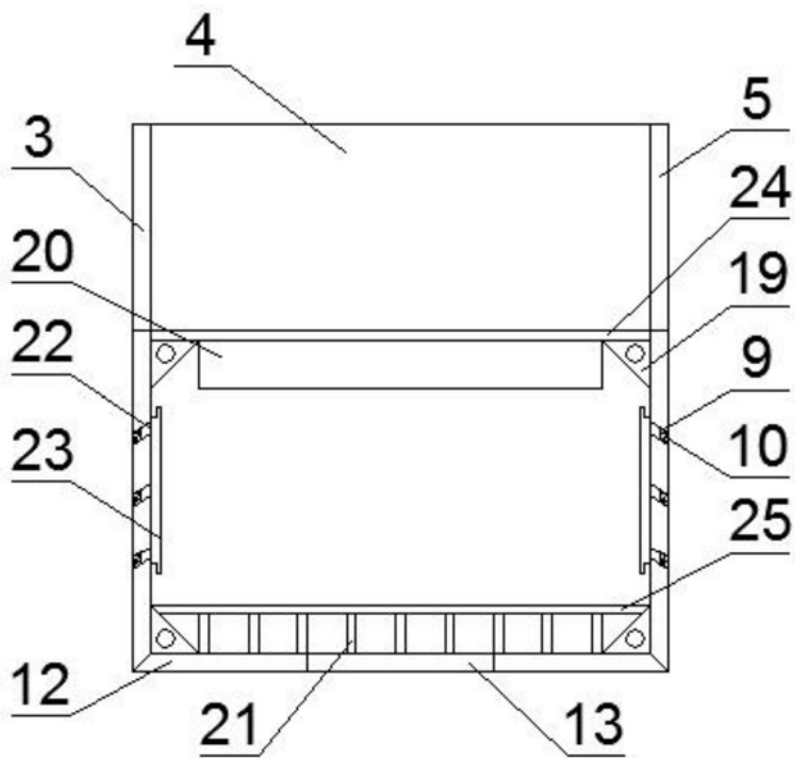


图5