



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209834268 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920595191.9

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 三铃金属制品(东莞)有限公司
地址 523000 广东省东莞市麻涌镇麻三村
广麻公路第二涌豪峰环保开发基地

(72)发明人 许云哲 曹礼计

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11400
代理人 高之波 吴少东

(51)Int.Cl.

B65D 19/06(2006.01)

B65D 21/032(2006.01)

B65D 81/05(2006.01)

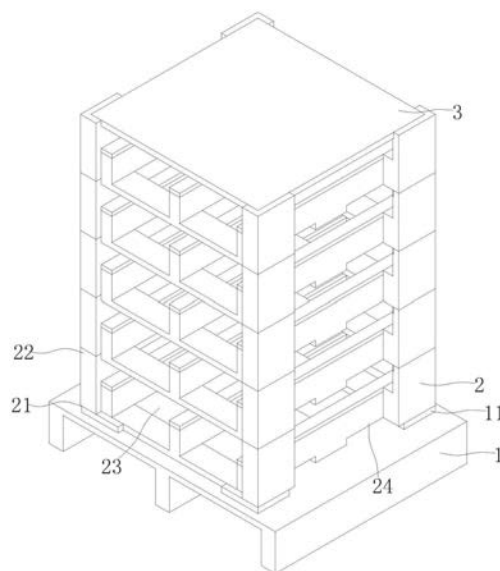
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

组合式物流运输货箱

(57)摘要

本实用新型公开一种组合式物流运输货箱,包括托盘和若干货架,若干货架沿垂直方向依次堆叠并安装在托盘上,货物放置于货架上;托盘与相邻的货架通过第一凸块和第一凹陷部进行限位,相邻两个货架通过第一凹陷部和第二凸块进行限位。本方案所提供的货箱,能够满足多数扁平类货物的运输要求。在货箱运输的过程中,能够有效保证货物的安全。而且,本实用新型能够更具货厢的高度进行自动组合,货架自由堆叠,在保证不超出货厢的最大高度的情况下,能够充分利用货厢空间,达到最大运输量,减少运输成本。本实用新型结构简单、实用度高,适于推广应用。



1. 组合式物流运输货箱, 其特征在于, 包括托盘(1) 和若干货架(2), 若干所述货架(2) 沿垂直方向依次堆叠并安装在托盘(1) 上, 货物放置于所述货架(2) 上; 所述托盘(1) 上端面圆周阵列有多个第一凸块(11), 所述货架(2) 的下端面圆周阵列有多个与第一凸块(11) 配合的第一凹陷部(21), 所述货架(2) 的上端面圆周阵列有多个与第一凹陷部(21) 配合的第二凸块(22), 所述托盘(1) 与相邻的货架(2) 通过第一凸块(11) 和第一凹陷部(21) 进行限位; 相邻两个所述货架(2) 通过第一凹陷部(21) 和第二凸块(22) 进行限位。

2. 根据权利要求1所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 所述货架(2) 包括若干横梁(2a)、若干固定板(2b) 以及若干支撑块(2c), 若干所述横梁(2a) 阵列分布, 若干所述固定板(2b) 阵列地设在若干横梁(2a) 的下端, 若干所述横梁(2a) 与若干固定板(2b) 相互交错设置, 若干所述支撑块(2c) 设在若干横梁(2a) 与若干固定板(2b) 的最外交叉点处。

3. 根据权利要求2所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 相邻两个所述横梁(2a) 之间形成镂空部(23)。

4. 根据权利要求2所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 相邻两个所述固定板(2b) 之间形成第二凹陷部(24)。

5. 根据权利要求2所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 所述第二凸块(22) 设在支撑块(2c) 的上端面。

6. 根据权利要求2所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 所述固定板(2b) 与支撑块(2c) 相互形成第一凹陷部(21)。

7. 根据权利要求2-6任一所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 所述货架(2) 还包括若干缓冲垫(2d), 若干所述缓冲垫(2d) 分别安装在若干横梁(2a) 的上端面。

8. 根据权利要求7所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 还包括顶盖(3), 所述顶盖(3) 可拆卸地安装在顶端货架(2) 上, 且所述顶盖(3) 的边角限位于顶端货架(2) 的多个第一凸块(11)。

9. 根据权利要求7所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 还包括箱体(4), 所述箱体(4) 可拆卸地套设在若干货架(2) 外, 所述箱体(4) 的两侧面设有拉手(41)。

10. 根据权利要求7所述的组合式物流运输货箱, 其特征在于, 所述货架(2) 还包括压条(2e), 所述压条(2e) 设在处于非底端位置的货架(2) 上, 所述压条(2e) 固定在其中一个固定板(2b) 的下端面。

组合式物流运输货箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流包装箱货架领域,特别涉及一种组合式物流运输货箱。

背景技术

[0002] 在商品的批发、零售过程中,需要使用周转箱,以便于商品的运输、周转和存放。在工业生产特别是流水线作业中,周转箱的使用频率更高,多用于存放半成品的机械、电子产品。

[0003] 现有的货物周转箱均为箱体结构全封闭结构,在运输过程中,货物容易触碰箱体的内壁,致使货物受损。而且,现有的周转箱在堆叠过程中容易倒塌,特别不利于运输。

实用新型内容

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供了组合式物流运输货箱,包括托盘和若干货架,若干货架沿垂直方向依次堆叠并安装在托盘上,货物放置于货架上;托盘上端面圆周阵列有多个第一凸块,货架的下端面圆周阵列有多个与第一凸块配合的第一凹陷部,货架的上端面圆周阵列有多个与第一凹陷部配合的第二凸块,托盘与相邻的货架通过第一凸块和第一凹陷部进行限位;相邻两个货架通过第一凹陷部和第二凸块进行限位。

[0005] 本实用新型提供一种能够随意组合叠加的物流运输货箱,货架能够根据货厢的高度进行自由组合堆叠,以满足所有高度不同的货厢。而且,货架与货架间采用限位的方式进行叠接,保证货架与货架的连接平稳。货物放置在两个相邻货架之间,能够保证货物在运输期间的安全,避免货物因脱落造成不必要的损失。本实用新型结构简单、实用度高,适于推广应用。

[0006] 在一些实施方式中,货架包括若干横梁、若干固定板以及若干支撑块,若干横梁阵列分布,若干固定板阵列地设在若干横梁的下端,若干横梁与若干固定板相互交错设置,若干支撑块设在若干横梁与若干固定板的最外交叉点处。

[0007] 由此,本实用新型利用多个组件进行拼接而行,其结构简单,造价低廉,适于大规模生产使用。

[0008] 在一些实施方式中,相邻两个横梁之间形成镂空部。

[0009] 由此,镂空部的设置,方便货物取出;而且,该种镂空部的结构能够减少货物与货架的接触面积,保证货物的运输安全,再且,镂空部的结构能够有效减少货架的重量,减少运输重量以及制造成本。

[0010] 在一些实施方式中,相邻两个固定板之间形成第二凹陷部。

[0011] 由此,第二凹陷部为卸货设备的插入口,第二凹陷部方便叉车的叉手插入,以保证方便卸货、平稳卸货。

[0012] 在一些实施方式中,第二凸块设在支撑块的上端面。

[0013] 由此,第二凸块呈直角状,其能配合第一凹陷部将相邻两个货架进行限位。

[0014] 在一些实施方式中,固定板与支撑块相互形成第一凹陷部。

- [0015] 由此,第一凹陷部呈直角状,其能配合第二凸块将相邻两个货架进行限位。
- [0016] 在一些实施方式中,货架还包括若干缓冲垫,若干缓冲垫分别安装在若干横梁的上端面。
- [0017] 由此,缓冲垫的作用为对货物进行缓冲,以及增加货架与货物之间的摩擦力,避免货物在运输间发生摆动。
- [0018] 在一些实施方式中,还包括顶盖,顶盖可拆卸地安装在顶端货架上,且顶盖的边角限位于顶端货架的多个第一凸块。
- [0019] 由此,顶盖用于封闭处于最上端的货架,放置货架内货物掉落,保证货物的运输安全。
- [0020] 在一些实施方式中,还包括箱体,箱体可拆卸地套设在若干货架外,箱体的两侧面设有拉手。
- [0021] 由此,箱体罩在若干个堆叠的货架,用于保护货物;亦用于固定货架,避免货架与货架间发生相对摇摆。
- [0022] 在一些实施方式中,货架还包括压条,压条设在处于非底端位置的货架上,压条固定在其中一个固定板的下端面。
- [0023] 由此,压条为橡胶压条,压条用于对货物进行压紧,防止货物在运输过程中发生摆动,以保证货物的运输安全。
- [0024] 本实用新型的有益效果为:本方案所提供的货箱,能够满足多数扁平类货物的运输要求。在货箱运输的过程中,能够有效保证货物的安全。而且,本实用新型能够更具货厢的高度进行自动组合,货架自由堆叠,在保证不超出货厢的最大高度的情况下,能够充分利用货厢空间,达到最大运输量,减少运输成本。本实用新型结构简单、实用度高,适于推广应用。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型一实施方式的组合式物流运输货箱的去除箱体的立体结构示意图。
- [0026] 图2为图1所示组合式物流运输货箱的爆炸立体结构示意图。
- [0027] 图3为图1所示组合式物流运输货箱中中货架的立体结构示意图。
- [0028] 图4为图1所示组合式物流运输货箱的使用状态的立体结构示意图。
- [0029] 图中标号:0-货物、1-托盘、11-第一凸块、2-货架、21-第一凹陷部、22-第二凸块、23-镂空部、24-第二凹陷部、2a-横梁、2b-固定板、2c-支撑块、2d-缓冲垫、2e-压条、3-顶盖、4-箱体、41-拉手。

具体实施方式

- [0030] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。
- [0031] 图1示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的组合式物流运输货箱,包括托盘1和若干货架2。托盘1为本领域通用的托盘1,其包括承重板和三个承重块,三个承重块阵列地设在承重板的下端面,托盘1由中纤板所制成。若干货架2沿垂直方向依次堆叠并安装在托盘1上,货物0放置在货架2上,货物0放置于两个相邻货架2之间的夹层处。托盘1上

端面圆周阵列有多个第一凸块11,第一凸块11设有四个,货架2的下端面圆周阵列有多个与第一凸块11配合的第一凹陷部21,货架2的上端面圆周阵列有多个与第一凹陷部21配合的第二凸块22,托盘1与相邻的货架2通过第一凸块11和第一凹陷部21进行限位;相邻两个货架2通过第一凹陷部21和第二凸块22进行限位。

[0032] 本实用新型提供一种能够随意组合叠加的物流运输货箱,货架2能够根据货厢的高度进行自由组合堆叠,以满足所有高度不同的货厢。而且,货架2与货架2间采用限位的方式进行叠接,保证货架2与货架2的连接平稳。货物0放置在两个相邻货架2之间,能够保证货物0在运输期间的安全,避免货物0因脱落造成不必要的损失。本实用新型结构简单、实用度高,适于推广应用。

[0033] 结合图3,货架2包括若干横梁2a、若干固定板2b以及若干支撑块2c,若干横梁2a阵列分布,若干固定板2b阵列地设在若干横梁2a的下端,若干横梁2a与若干固定板2b相互交错设置,若干支撑块2c设在若干横梁2a与若干固定板2b的最外交叉点处。本实施例中,横梁2a设有三个,固定板2b设有三个,支撑块2c设有四个,三个横梁2a与三个固定顶板交错设置,形成“田”字型板架,固定板2b位于横梁2a的下方,四个支撑块2c分别设在“田”字型板架的四个端角处。本实用新型利用多个组件进行拼接而行,其结构简单,造价低廉,适于大规模生产使用。

[0034] 结合图3,相邻两个横梁2a之间形成镂空部23。镂空部23的设置,方便货物0取出;而且,该种镂空部23的结构能够减少货物0与货架2的接触面积,保证货物0的运输安全,并且,镂空部23的结构能够有效减少货架2的重量,减少运输重量以及制造成本。

[0035] 结合图3,相邻两个固定板2b之间形成第二凹陷部24,即第二凹陷部24设有三个。第二凹陷部24为卸货设备的插入口,第二凹陷部24方便叉车的叉手插入,以保证方便卸货、平稳卸货。

[0036] 结合图3,第二凸块22设在支撑块2c的上端面,第二凸块22设有四个。第二凸块22呈直角状,其能配合第一凹陷部21将相邻两个货架2进行限位。

[0037] 结合图3,固定板2b与支撑块2c相互形成第一凹陷部21,即第一凹陷部21有四个。第一凹陷部21呈直角状,其能配合第二凸块22将相邻两个货架2进行限位。

[0038] 结合图3,货架2还包括若干缓冲垫2d,若干缓冲垫2d分别安装在若干横梁2a的上端面;缓冲垫2d设有三个,三个缓冲垫2d垫分别安装在三个横梁2a的上端面。缓冲垫2d的作用为对货物0进行缓冲,以及增加货架2与货物0之间的摩擦力,避免货物0在运输间发生摆动。

[0039] 结合图1-2,还包括顶盖3,顶盖3可拆卸地安装在顶端货架2上,且顶盖3的边角限位位于顶端货架2的多个第一凸块11。顶盖3用于封闭处于最上端的货架2,放置货架2内货物0掉落,保证货物0的运输安全。

[0040] 结合图1-2,还包括箱体4,箱体4的形状为空心四棱柱。箱体4可拆卸地套设在若干货架2外,箱体4的两侧面设有拉手41。箱体4罩在若干个堆叠的货架2,用于保护货物0;亦用于固定货架2,避免货架2与货架2间发生相对摇摆。

[0041] 结合图1-2,货架2还包括压条2e,压条2e设在处于非底端位置的货架2上,压条2e固定在其中一个固定板2b的下端面,压条2e固定在位于中间位置的固定板2b的下端面;顶盖3的下端面处亦设有压条2e。压条2e为橡胶压条2e,压条2e用于对货物0进行压紧,防止货

物0在运输过程中发生摆动,以保证货物0的运输安全。

[0042] 结合图4,本方案主要针对“动力电池极耳用金属带”货物0的运输技术方面。本实施例中,以五个货架2堆叠为例对使用方法进行详细说明:

[0043] 首先,将最底端货架2安装在托盘1上,安装时注意第一凸块11与第一凹陷部21的配合,安装完成后,将货物0放置于横梁2a上;然后,将另一块货架2安装至已经完成安装的货架2上,并放置货物0,由此重复四次,即完成货架2和货物0的安装和放置;其次,将顶盖3安装在顶端的货架2上,安装时注意顶盖3边角与第二凸块22的配合;最后,将箱体4罩在完成安装的多个货架2外,完成后即能进行装厢货运。

[0044] 本实用新型的有益效果为:本方案所提供的货箱,能够满足多数扁平类货物0的运输要求。在货箱运输的过程中,能够有效保证货物0的安全。而且,本实用新型能够更具货厢的高度进行自动组合,货架2自由堆叠,在保证不超出货厢的最大高度的情况下,能够充分利用货厢空间,达到最大运输量,减少运输成本。本实用新型结构简单、实用度高,适于推广应用。

[0045] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

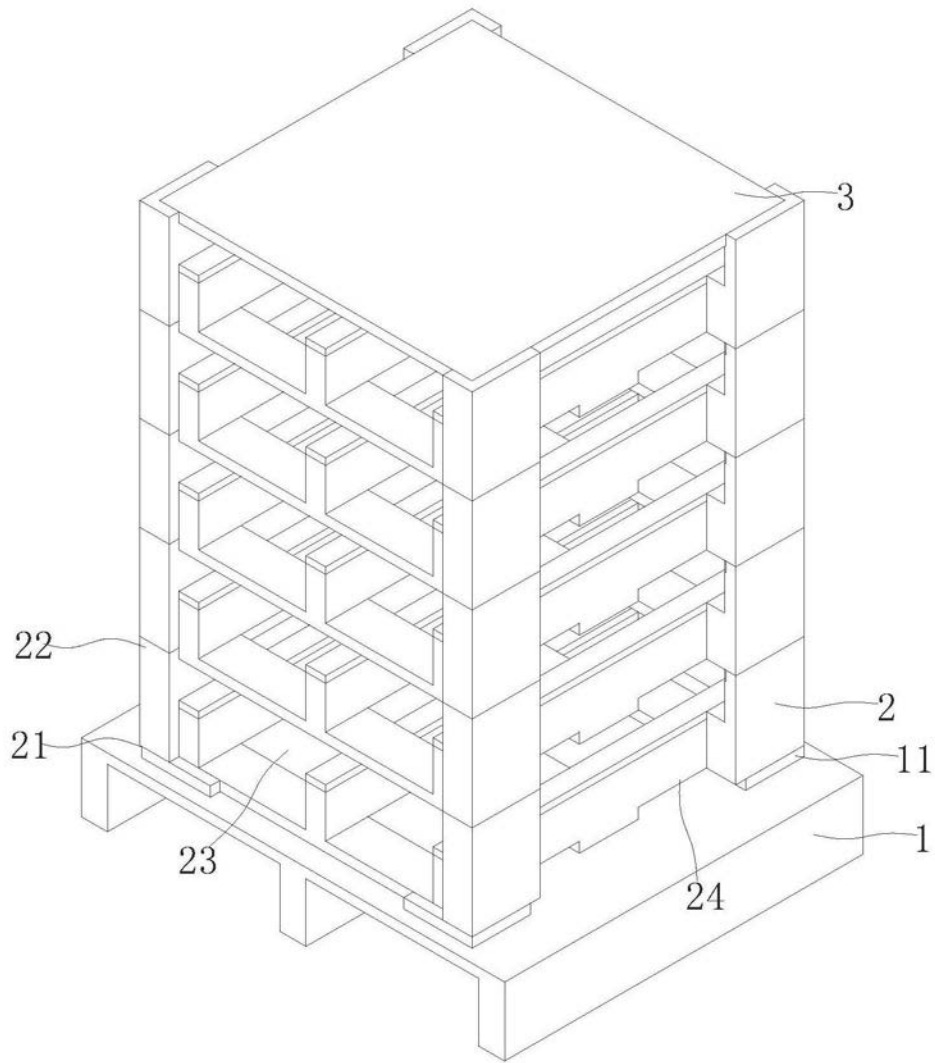


图1

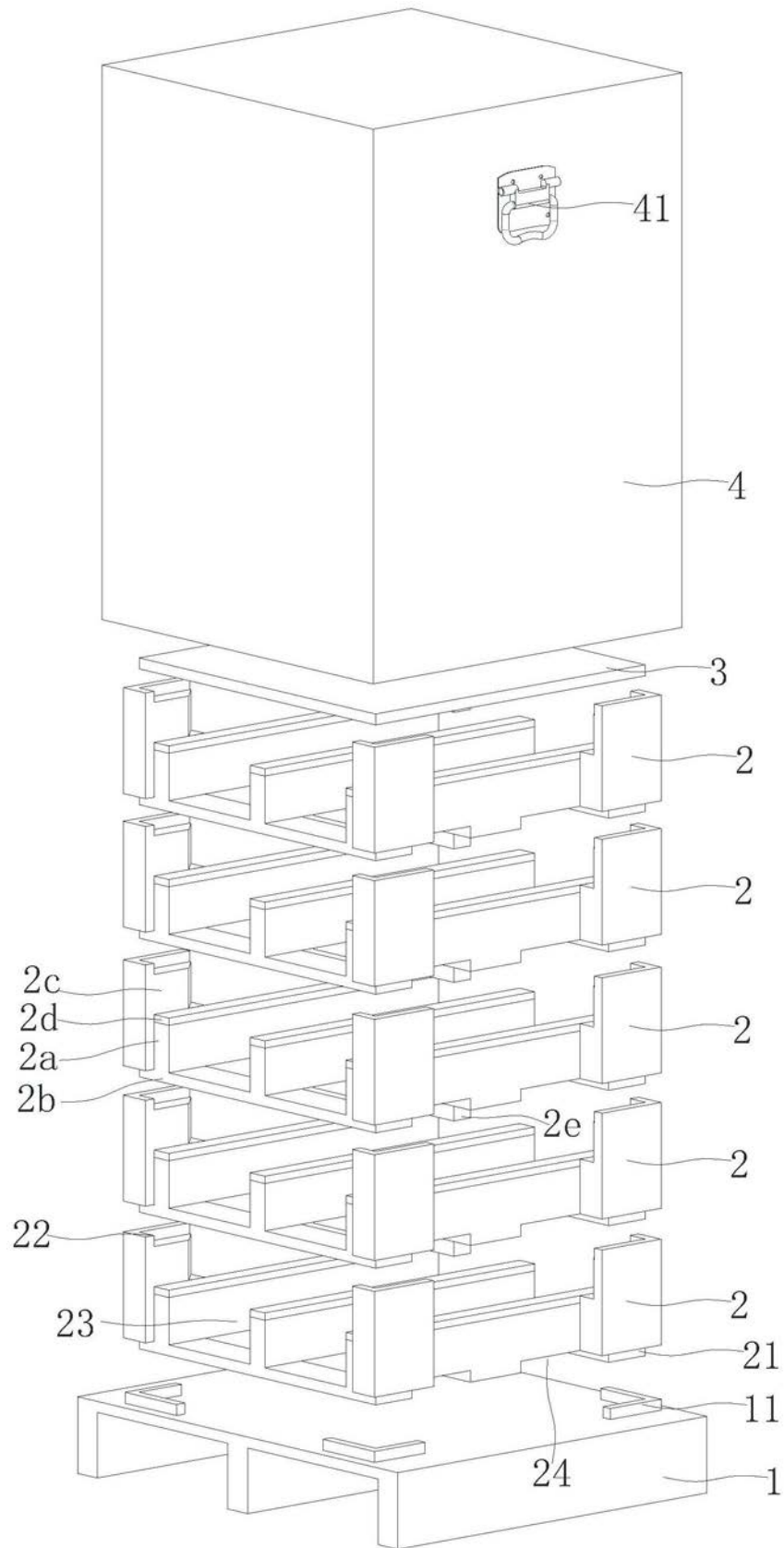


图2

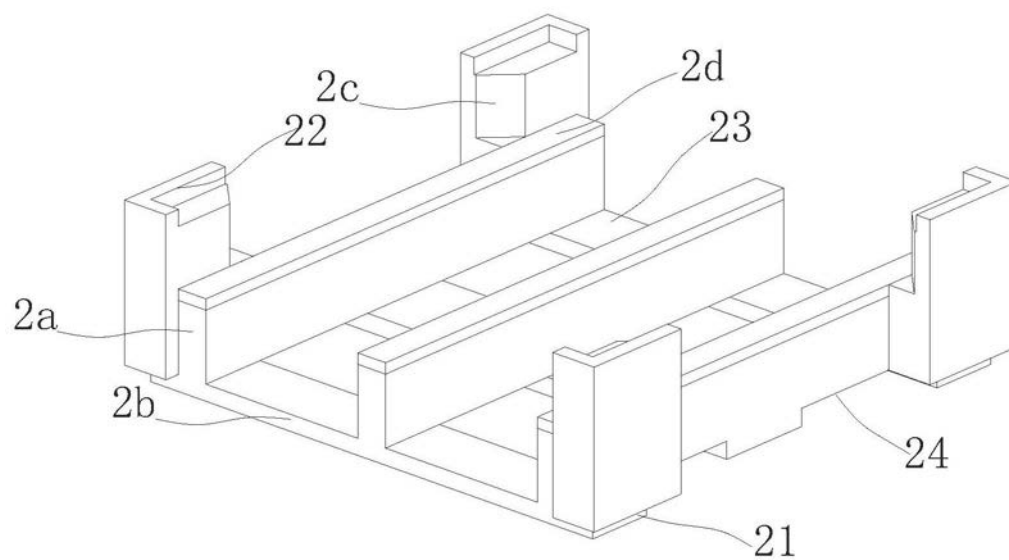


图3

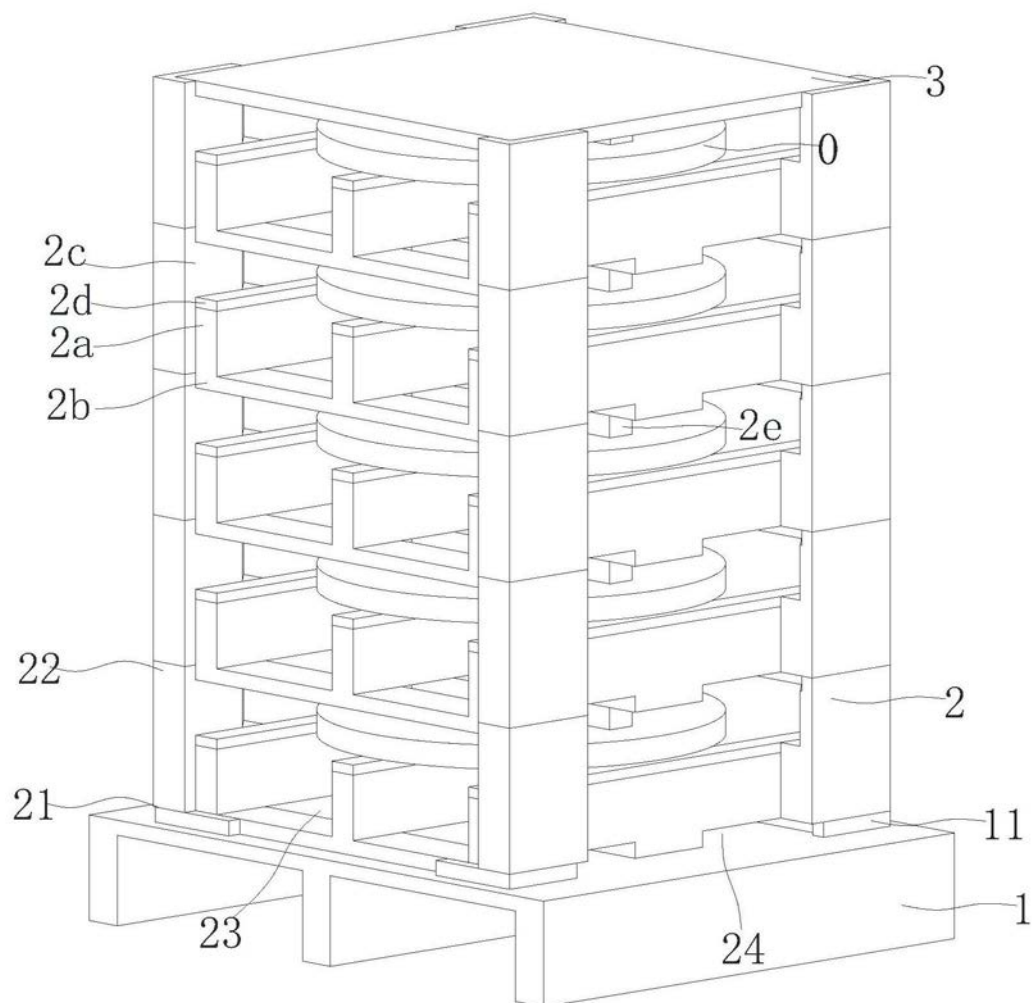


图4