(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221025024 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322644537.9

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 北京辛峰共赢物流有限责任公司
地址 101100 北京市通州区聚富苑民族产业发展基地聚和六街2号

(72)发明人 张英

(74)专利代理机构 北京汇智一堂知识产权代理事务所(普通合伙) 11982
专利代理师 卢映专

(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B65D 21/036(2006.01)

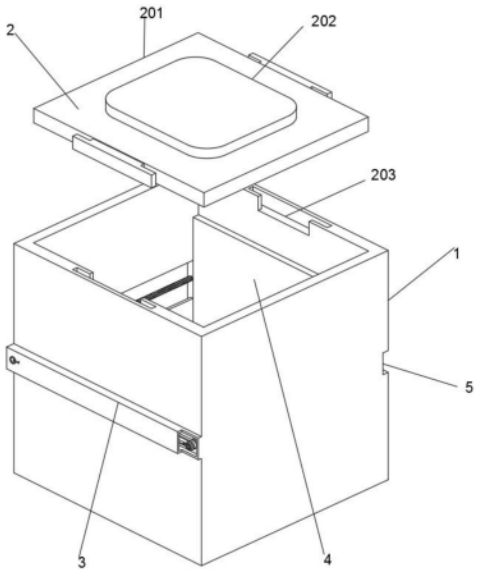
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种长途物流防颠簸物流箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种长途物流防颠簸物流箱,包括箱体,所述箱体的内侧两侧设置有第一限位组件,箱体的顶部设置有第二限位组件,所述第一限位组件包括第一螺纹杆、第二螺纹杆、第一限位板和第一滑槽,第一滑槽和第一限位板均设有两个,两个第一滑槽分别开设在箱体的内侧两侧,该装置通过第一限位组件的第一限位板从侧面对箱体内的物品进行夹持限位,从而提高物品在箱体内的稳定性,进而有利于箱体内物品长途运输的稳定性,且通过第一螺纹杆和第二螺纹杆从第一限位板的两侧对第一限位板进行限位,提高第一限位板对物品夹持限位的稳定性,进而提高箱体内物品长途运输的稳定性。



CN 221025024 U

1.一种长途物流防颠簸物流箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内侧两侧设置有第一限位组件(4),箱体(1)的顶部设置有第二限位组件(2);

所述第一限位组件(4)包括第一螺纹杆(402)、第二螺纹杆(403)、第一限位板(401)和第一滑槽(404),第一滑槽(404)和第一限位板(401)均设有两个,两个第一滑槽(404)分别开设在箱体(1)的内侧两侧,两个第一滑槽(404)的内部均放置有第一滑槽(404)的中心点呈镜像对称的第一滑块,第一滑块远离第一滑槽(404)的一侧分别与两个第一限位板(401)的两侧固定连接,第一螺纹杆(402)和第二螺纹杆(403)的一端侧壁传动连接,第一螺纹杆(402)和第二螺纹杆(403)的另一端分别延伸至两个第一滑槽(404)内,第一螺纹杆(402)和第二螺纹杆(403)位于两个第一滑槽(404)内的一端侧壁分别与第一滑块螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种长途物流防颠簸物流箱,其特征在于,所述第一螺纹杆(402)和第二螺纹杆(403)的一端侧壁分别固定套设有第一皮带轮和第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮通过三角带传动连接,第一螺纹杆(402)和第二螺纹杆(403)的侧壁两端分别与两个第一滑槽(404)的正面内壁和背面内壁转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种长途物流防颠簸物流箱,其特征在于,两个所述第一限位板(401)均位于箱体(1)内,所述第一螺纹杆(402)位于箱体(1)正面的一端固定设有握把。

4.根据权利要求1所述的一种长途物流防颠簸物流箱,其特征在于,所述第二限位组件(2)包括第二限位板(201)、第二滑槽(203)、限位块(202)和限位槽(204),第一滑槽(404)设有两个,两个第一滑槽(404)分别开设在箱体(1)的顶部两侧,两个第一滑槽(404)的内部均放置有第一滑块,两个第一滑块相互靠近的一侧分别与第二限位板(201)的正面和背面固定连接,限位块(202)固定设在第二限位板(201)的顶部,限位槽(204)开设在箱体(1)的底部。

5.根据权利要求4所述的一种长途物流防颠簸物流箱,其特征在于,所述限位块(202)的侧壁与限位槽(204)的内壁相适配,两个所述第二滑槽(203)的顶部均呈开口状设计。

6.根据权利要求1所述的一种长途物流防颠簸物流箱,其特征在于,所述箱体(1)的正面固定设有套设第一螺纹杆(402)和第二螺纹杆(403)的壳体(3),壳体(3)靠近握把的一侧呈开口状设计,箱体(1)的背面开设有与壳体(3)的外壁相适配的第一凹槽(5)。

7.根据权利要求1所述的一种长途物流防颠簸物流箱,其特征在于,所述箱体(1)的正面和背面均开设有第二凹槽(6),第二凹槽(6)的内壁与第一限位板(401)的侧壁相适配,第二凹槽(6)与第一滑槽(404)连通。

一种长途物流防颠簸物流箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流箱技术领域,尤其涉及一种长途物流防颠簸物流箱。

背景技术

[0002] 物流箱,也称为周转箱。周转箱可与多种物流容器和工位器具配合,用于各类仓库、生产现场等多种场合,在物流管理越来越被广大企业重视的今天,周转箱帮助完成物流容器的通用化、一体化管理,是生产及流通企业进行现代化物流管理的必备品,通过物流箱长途运输物品时,物流箱内的物品因颠簸易发生晃动或移位等,从而损坏物品。

[0003] 申请号为202222335861.8公开了一种防颠簸型金属物流箱,其背景技术中提出的问题为;由于放置到金属物流箱内的物件的尺寸一般会小于金属物流箱内部的空间,导致物件在运输过程中,容易发生颠簸;同时,两个金属物流箱之间在堆放时,虽然可以上下堆放在一起,但金属物流箱上一般未加设对接结构,稳定性差,但是其存在以下问题;

[0004] 其通过转动双向丝杆能够带动两个夹板相互靠近,从而将金属物流箱内的物件固定在两个夹板之间,但是其对只从两个夹板的一侧带动夹板移动,并只从一侧对夹板进行限位,在夹板对物流箱内的物品夹持限位时,夹板远离限位的一侧易被撑开,降低限位效果,且其通过在金属物流箱外框的顶部和底部分布设置了安装座、插槽、底座和插块,两个金属物流箱之间能够相互对接,但是其在对接两个物流箱时,要将物流箱四个端角的对接结构均对齐才能完成对接,操作复杂,效率较低,存在一定的不足,为解决上述问题,提出一种长途物流防颠簸物流箱。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种长途物流防颠簸物流箱,包括箱体,所述箱体的内侧两侧设置有第一限位组件,箱体的顶部设置有第二限位组件;

[0006] 所述第一限位组件包括第一螺纹杆、第二螺纹杆、第一限位板和第一滑槽,第一滑槽和第一限位板均设有两个,两个第一滑槽分别开设在箱体的内侧两侧,两个第一滑槽的内部均放置有第一滑槽的中心点呈镜像对称的第一滑块,第一滑块远离第一滑槽的一侧分别与两个第一限位板的两侧固定连接,第一螺纹杆和第二螺纹杆的一端侧壁传动连接,第一螺纹杆和第二螺纹杆的另一端分别延伸至两个第一滑槽内,第一螺纹杆和第二螺纹杆位于两个第一滑槽内的一端侧壁分别与第一滑块螺纹连接。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆和第二螺纹杆的一端侧壁分别固定套设有第一皮带轮和第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮通过三角带传动连接,第一螺纹杆和第二螺纹杆的侧壁两端分别与两个第一滑槽的正面内壁和背面内壁转动连接。

[0008] 优选的,两个所述第一限位板均位于箱体内,所述第一螺纹杆位于箱体正面的一端固定设有握把。

[0009] 优选的,所述第二限位组件包括第二限位板、第二滑槽、限位块和限位槽,第一滑槽设有两个,两个第一滑槽分别开设在箱体的顶部两侧,两个第一滑槽的内部均放置有第

一滑块,两个第一滑块相互靠近的一侧分别与第二限位板的正面和背面固定连接,限位块固定设在第二限位板的顶部,限位槽开设在箱体的底部。

[0010] 优选的,所述限位块的侧壁与限位槽的内壁相适配,两个所述第二滑槽的顶部均呈开口状设计。

[0011] 优选的,所述箱体的正面固定设有套设第一螺纹杆和第二螺纹杆的壳体,壳体靠近握把的一侧呈开口状设计,箱体的背面开设有与壳体的外壁相适配的第一凹槽。

[0012] 优选的,所述箱体的正面和背面均开设有第二凹槽,第二凹槽的内壁与第一限位板的侧壁相适配,第二凹槽与第一滑槽连通。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0014] 1、该装置通过第一限位组件的第一限位板从侧面对箱体内的物品进行夹持限位,从而提高物品在箱体内的稳定性,进而有利于箱体内物品长途运输的稳定性,且通过第一螺纹杆和第二螺纹杆从第一限位板的两侧对第一限位板进行限位,提高第一限位板对物品夹持限位的稳定性,进而提高箱体内物品长途运输的稳定性。

[0015] 2、该装置通过第二限位组件从顶部对箱体内的物品进行限位,进一步提高箱体内物品长途运输的稳定性,且便于堆叠放置多个箱体,并且提高箱体之间的稳定性,便于实际使用,在放置堆叠箱体时,只需对齐限位块和限位槽即可,操作简单。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种长途物流防颠簸物流箱的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种长途物流防颠簸物流箱的第一限位组件结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种长途物流防颠簸物流箱的第一凹槽和第二凹槽结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型提出的一种长途物流防颠簸物流箱的限位槽结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型提出的一种长途物流防颠簸物流箱图2中A的放大结构示意图。

[0021] 附图标记:1、箱体;2、第二限位组件;201、第二限位板;202、限位块;203、第二滑槽;204、限位槽;3、壳体;4、第一限位组件;401、第一限位板;402、第一螺纹杆;403、第二螺纹杆;404、第一滑槽;5、第一凹槽;6、第二凹槽。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 如图1和3所示,本实用新型提出的一种长途物流防颠簸物流箱,包括箱体1,箱体1的内侧两侧设置有第一限位组件4,箱体1的顶部设置有第二限位组件2。

[0024] 箱体1为物流箱,在具体实施时,将物品放置在箱体1内,放置完成后,通过第一限位组件4的第一限位板401从侧面对箱体1内的物品进行夹持限位,从而提高物品在箱体1内的稳定性,进而有利于箱体1内物品长途运输的稳定性,且通过第二限位组件2从顶部对箱

体1内的物品进行限位,进一步提高箱体1内物品长途运输的稳定性,便于实际使用。

[0025] 进一步的,箱体1的正面固定设有套设第一螺纹杆402和第二螺纹杆403的壳体3,壳体3靠近握把的一侧呈开口状设计,对第一螺纹杆402和第二螺纹杆403起防护作用,避免影响其正常使用,箱体1的背面开设有与壳体3的外壁相适配的第一凹槽5,通过壳体3与第一凹槽5配合,便于相邻两个箱体1放置时,提高相邻两个箱体1之间的整体性,提高稳定性。

[0026] 进一步的,箱体1的正面和背面均开设有第二凹槽6,第二凹槽6的内壁与第一限位板401的侧壁相适配,第二凹槽6与第一滑槽404连通,通过第二凹槽6便于放置第一限位板401,便于当箱体1内的物品堆满时,防止第一限位板401占据箱体1内的放置空间,实用性较强。

[0027] 如图2、3和5所示,第一限位组件4包括第一螺纹杆402、第二螺纹杆403、第一限位板401和第一滑槽404,第一滑槽404和第一限位板401均设有两个,两个第一滑槽404分别开设在箱体1的内侧两侧,两个第一滑槽404的内部均放置有第一滑槽404的中心点呈镜像对称的第一滑块,第一滑块远离第一滑槽404的一侧分别与两个第一限位板401的两侧固定连接,第一螺纹杆402和第二螺纹杆403的一端侧壁传动连接,第一螺纹杆402和第二螺纹杆403的另一端分别延伸至两个第一滑槽404内,第一螺纹杆402和第二螺纹杆403位于两个第一滑槽404内的一端侧壁分别与第一滑块螺纹连接。

[0028] 在具体实施时,通过转动握把转动第一螺纹杆402,第一螺纹杆402带动第二螺纹杆403转动,第一螺纹杆402和第二螺纹杆403转动的同时带动第一限位板401沿第一滑槽404移动,从而对箱体1内的物品进行夹持限位。

[0029] 进一步的,第一螺纹杆402和第二螺纹杆403的一端侧壁分别固定套设有第一皮带轮和第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮通过三角带传动连接,第一螺纹杆402带动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过三角带带动第二皮带轮转动,第二皮带轮带动第二螺纹杆403转动,从而使第一螺纹杆402和第二螺纹杆403同步转动,第一螺纹杆402和第二螺纹杆403的侧壁两端分别与两个第一滑槽404的正面内壁和背面内壁转动连接,保证第一螺纹杆402和第二螺纹杆403转动的稳定性。

[0030] 进一步的,两个第一限位板401均位于箱体1内,第一螺纹杆402位于箱体1正面的一端固定设有握把,便于转动第一螺纹杆402。

[0031] 如图1和4所示,第二限位组件2包括第二限位板201、第二滑槽203、限位块202和限位槽204,第一滑槽404设有两个,两个第一滑槽404分别开设在箱体1的顶部两侧,两个第一滑槽404的内部均放置有第一滑块,两个第一滑块相互靠近的一侧分别与第二限位板201的正面和背面固定连接,限位块202固定设在第二限位板201的顶部,限位槽204开设在箱体1的底部。

[0032] 在具体实施时,将第二滑块放置在第二滑槽203内,从而将第二限位板201放置在箱体1的内部上端,从而通过第二限位板201从顶部对箱体1内的物品进行限位,放置完成第二限位板201后,将限位槽204套设在限位块202内,从而实现箱体1的堆叠。

[0033] 进一步的,限位块202的侧壁与限位槽204的内壁相适配,两个第二滑槽203的顶部均呈开口状设计,便于放置第二滑块和第二限位板201。

[0034] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的

情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改。

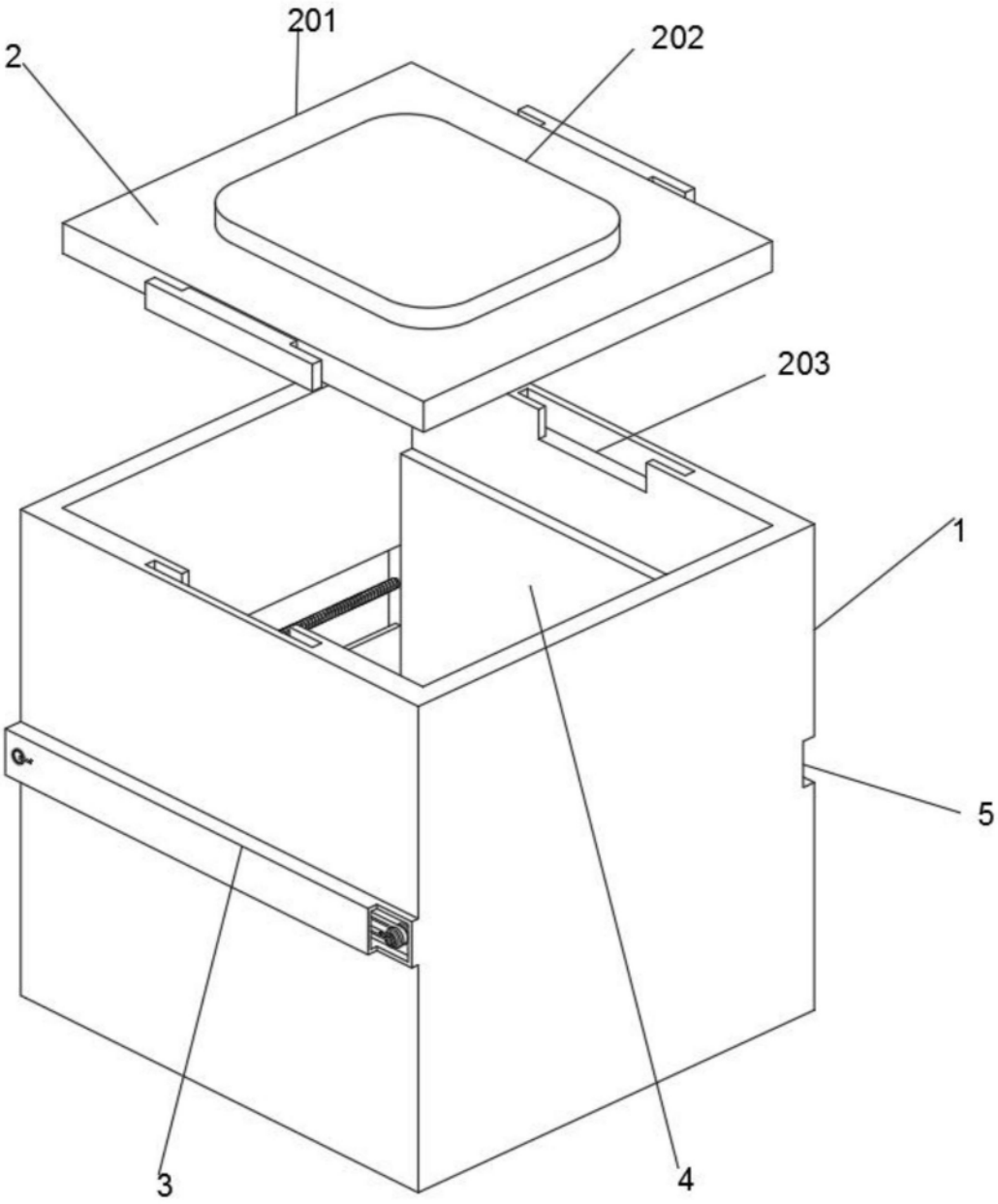


图1

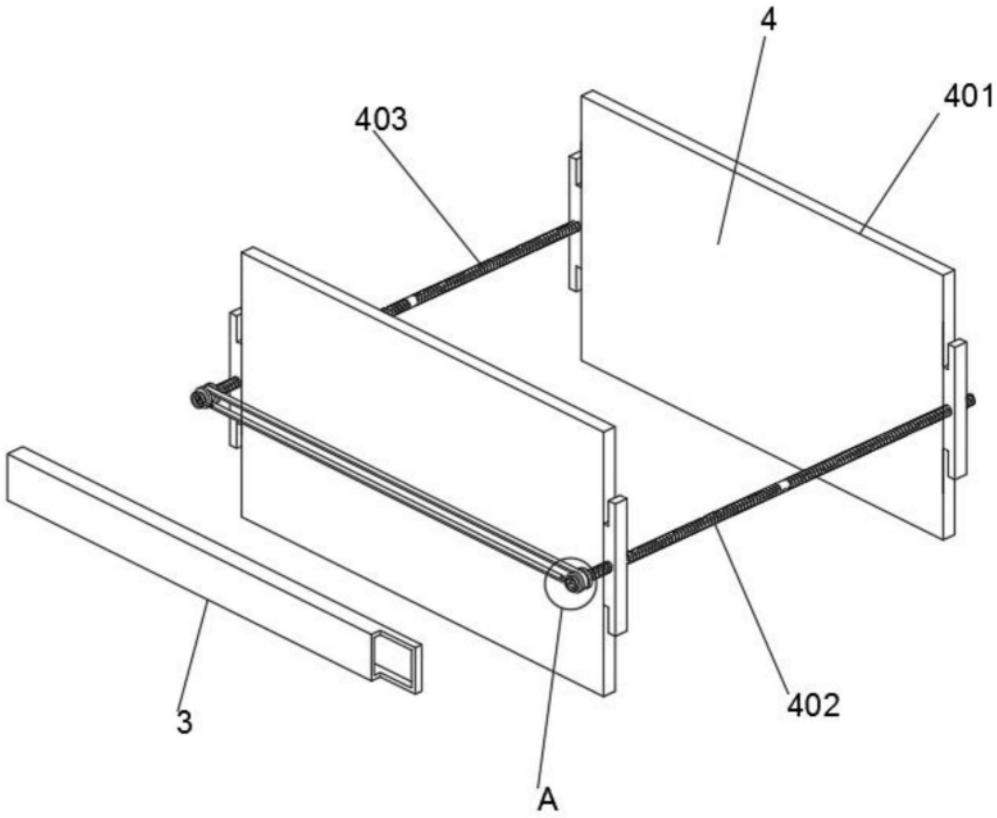


图2

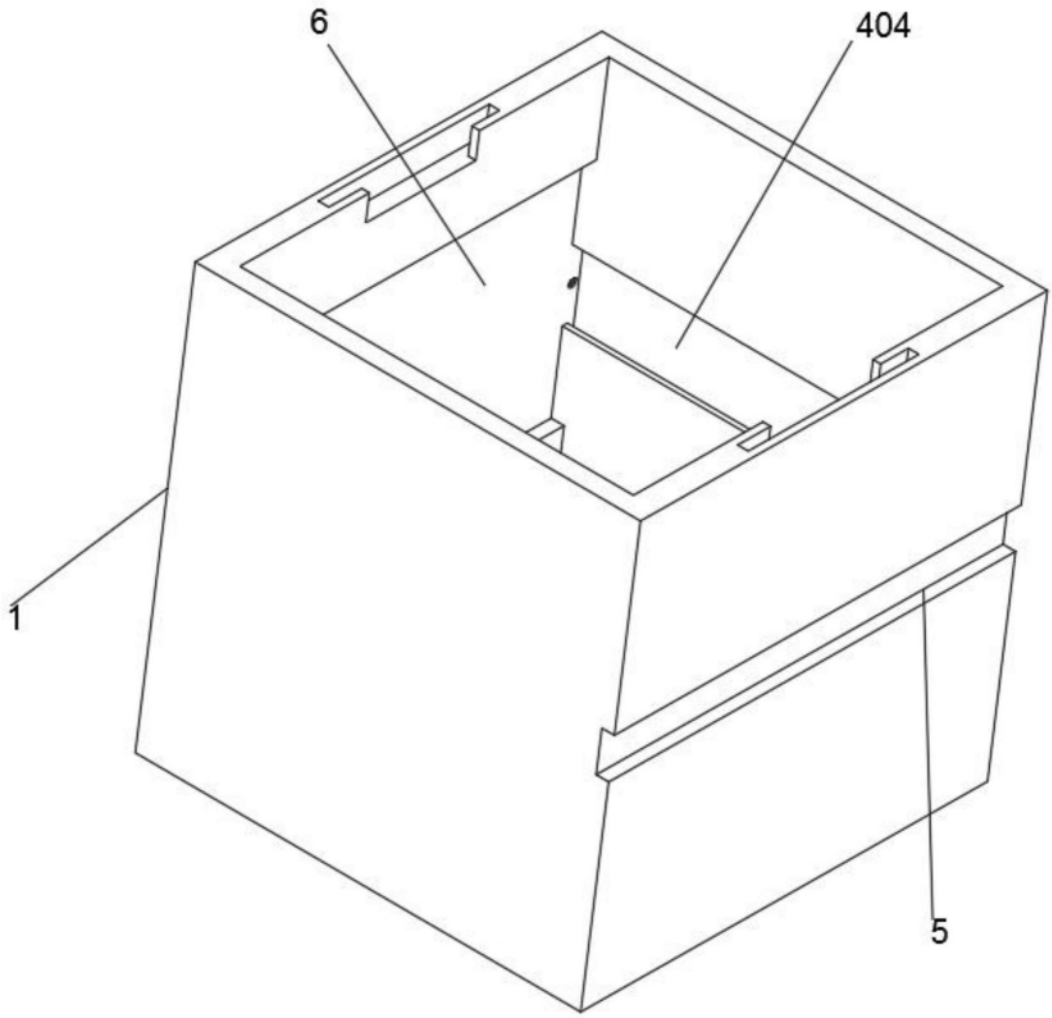


图3

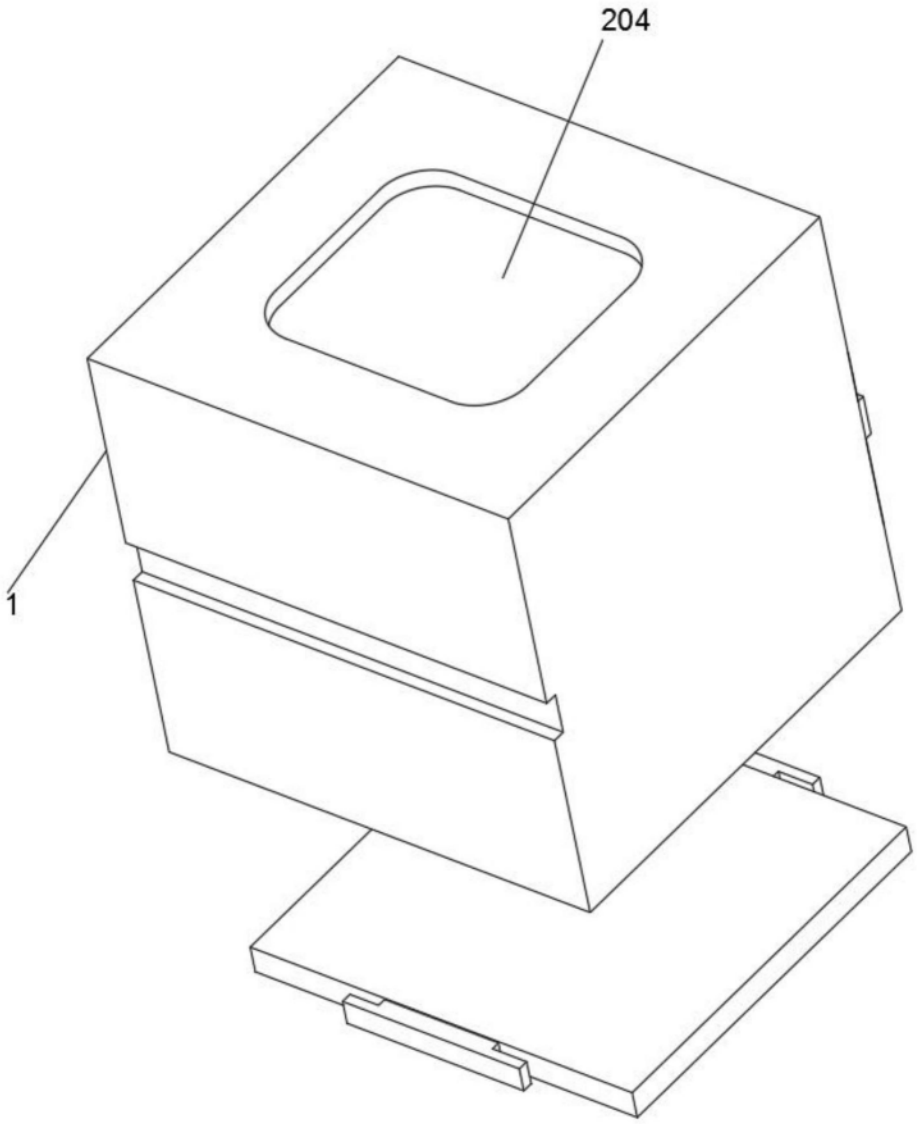


图4

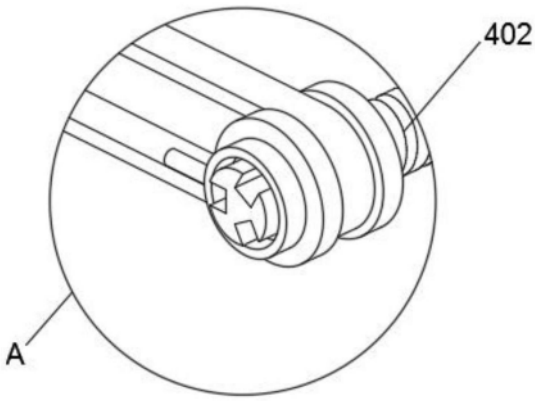


图5