



(21) 申请号 202421002571.4

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 安徽鼎祥物流自动化科技有限公司

地址 238299 安徽省马鞍山市和县经济开发区太阳河路1号

(72) 发明人 陈亦凯 朱龙华 陈安琪

(74) 专利代理机构 安徽聚马知识产权代理事务所(普通合伙) 34342

专利代理师 鲍呈飞

(51) Int.Cl.

A47B 47/00 (2006.01)

A47B 96/14 (2006.01)

A47B 96/00 (2006.01)

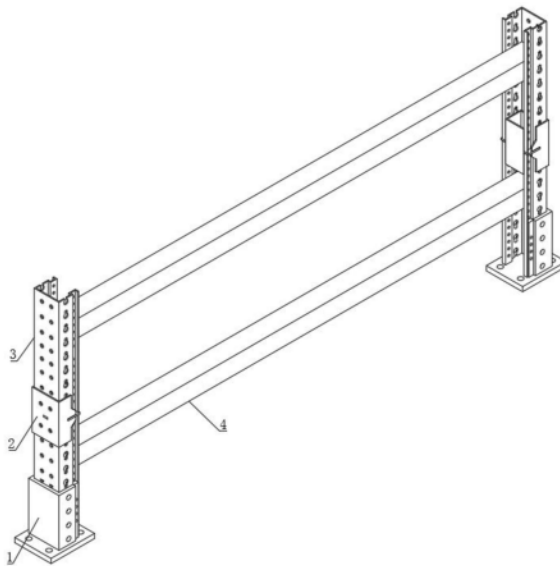
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种货架立柱的对接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种货架立柱的对接结构,属于货架立柱技术领域。包括支撑座和横梁,所述支撑座内部套接有立柱,相邻所述立柱之间通过对接件连接,所述横梁两端均与立柱固定连接,所述对接件包括连接套和连接型材,连接型材两侧均焊接有第二插块。本实用新型解决了现有技术中对接装置的多段立柱之间通过连接柱对接,结构稳定性一般,且立柱底部无支撑件支撑,影响货架整体稳定性的问题,该对接结构的对接件由连接套和连接型材插接组合而成,利用螺栓穿过连接型材安装孔和立柱安装孔,实现连接型材与立柱之间的固定,利用螺栓穿过立柱安装孔和连接套安装孔,实现立柱与连接套的固定,可根据货架高度需求快速对接定位,且稳定性好。



1. 一种货架立柱的对接结构,包括支撑座(1)和横梁(4),其特征在于:所述支撑座(1)内部套接有立柱(3),相邻所述立柱(3)之间通过对接件(2)连接,所述横梁(4)两端均与立柱(3)固定连接,所述对接件(2)包括连接套(201)和连接型材(205),连接型材(205)两侧均焊接有第二插块(207),第二插块(207)通过第二插槽(204)与连接套(201)插接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述连接型材(205)两侧还开设有连接型材安装孔(206),且连接型材安装孔(206)分别位于第二插块(207)的上方和下方。

3. 根据权利要求1所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述连接套(201)上设置有第一插槽(202),所述第一插槽(202)的上方和下方均设置有连接套安装孔(203),所述连接型材(205)通过第一插块(208)与第一插槽(202)插接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述支撑座(1)包括底板(101)、底板安装孔(102)、柱套(103)、滑块(104)、滑块通孔(105)和柱套安装孔(106),底板(101)内部设置有底板安装孔(102),底板(101)的上端固定设置有柱套(103),所述柱套(103)的两侧均设置有柱套安装孔(106)。

5. 根据权利要求4所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述柱套(103)靠近横梁(4)的一侧设置有滑块(104),且滑块(104)与柱套(103)为一体结构,所述滑块(104)的内部设置有滑块通孔(105)。

6. 根据权利要求1所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述立柱(3)上开设有立柱安装孔(301),所述立柱(3)的两侧均开设有葫芦孔(302)。

7. 根据权利要求1所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述立柱(3)靠近横梁(4)的一侧设置有滑槽(303),且滑槽(303)与立柱(3)为一体结构,所述滑槽(303)的内部设置有滑槽通孔(304)。

8. 根据权利要求1所述的一种货架立柱的对接结构,其特征在于:所述横梁(4)上开设有横梁安装孔(401),且横梁安装孔(401)分别位于横梁(4)的两侧。

一种货架立柱的对接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架立柱技术领域,具体为一种货架立柱的对接结构。

背景技术

[0002] 目前市面上常见的组装式置物架通常由横梁、立柱、层板组成,通过将横梁与立柱之间设置为可拆装以实现置物架的便携式组装。当置物架具有一定的高度时,立柱通常设置有多段,通过对接件将多段立柱进行拼接,以实现立柱的组装;

[0003] 公开号为CN213128702U的中国专利公开了一种用于组合货架的立柱对接装置:该专利通过连接柱设置,使用螺栓通过螺纹孔与其他立柱螺纹连接,从而达到可以根据实际需要搭建货架高度的目的,通过承接块的设置,承担其他立柱的重量,即使因螺栓松动也不会导致货架散架,通过装配槽的设置,可以放置载物板,通过挡板及其上的连接孔和第三孔的设置起到固定载物板的作用。

[0004] 但是上述技术中,虽然解决了对接不牢固的问题,但是还具有以下缺陷:

[0005] 现有对接装置的多段立柱之间通过连接柱对接,结构稳定性一般,且立柱底部无支撑件支撑,影响货架整体稳定性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0007] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种货架立柱的对接结构,该对接结构的对接件由连接套和连接型材插接组合而成,利用螺栓穿过连接型材安装孔和立柱安装孔,实现连接型材与立柱之间的固定,利用螺栓穿过立柱安装孔和连接套安装孔,实现立柱与连接套的固定,可根据货架高度需求快速对接定位,且稳定性好。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种货架立柱的对接结构,包括支撑座和横梁,所述支撑座内部套接有立柱,相邻所述立柱之间通过对接件连接,所述横梁两端均与立柱固定连接,所述对接件包括连接套和连接型材,连接型材两侧均焊接有第二插块,第二插块通过第二插槽与连接套插接连接。

[0009] 优选的,所述连接型材两侧还开设有连接型材安装孔,且连接型材安装孔分别位于第二插块的上方和下方。

[0010] 优选的,所述连接套上设置有第一插槽,所述第一插槽的上方和下方均设置有连接套安装孔,所述连接型材通过第一插块与第一插槽插接连接。

[0011] 优选的,所述支撑座包括底板、底板安装孔、柱套、滑块、滑块通孔和柱套安装孔,底板内部设置有底板安装孔,底板的上端固定设置有柱套,所述柱套的两侧均设置有柱套安装孔。

[0012] 优选的,所述柱套靠近横梁的一侧设置有滑块,且滑块与柱套为一体结构,所述滑块的内部设置有滑块通孔。

[0013] 优选的,所述立柱上开设有立柱安装孔,所述立柱的两侧均开设有葫芦孔。

[0014] 优选的,所述立柱靠近横梁的一侧设置有滑槽,且滑槽与立柱为一体结构,所述滑槽的内部设置有滑槽通孔。

[0015] 优选的,所述横梁上开设有横梁安装孔,且横梁安装孔分别位于横梁的两侧。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过对接件的设置,对接件由连接套和连接型材插接组合而成,利用螺栓穿过连接型材安装孔和立柱安装孔,实现连接型材与立柱之间的固定,利用螺栓穿过立柱安装孔和连接套安装孔,实现立柱与连接套的固定,可根据货架高度需求快速对接定位,且稳定性好。

[0018] 2、本实用新型通过设置支撑座,能够提高立柱对接的稳定性,通过滑块和滑槽的配合,使立柱滑动套接在柱套内,并利用螺栓穿过滑槽通孔和滑块通孔,实现对立柱的限位,通过利用螺栓穿过葫芦孔和柱套安装孔,实现立柱与支撑座之间的固定安装,进一步保证货架整体的支撑稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的整体拆分结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的支撑座结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的对接件结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的立柱结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑座;2、对接件;3、立柱;4、横梁;101、底板;102、底板安装孔;103、柱套;104、滑块;105、滑块通孔;106、柱套安装孔;201、连接套;202、第一插槽;203、连接套安装孔;204、第二插槽;205、连接型材;206、连接型材安装孔;207、第二插块;208、第一插块;301、立柱安装孔;302、葫芦孔;303、滑槽;304、滑槽通孔;401、横梁安装孔。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 为了解决现有技术中,对接装置的多段立柱之间通过连接柱对接,结构稳定性一般,且立柱底部无支撑件支撑,影响货架整体稳定性的技术问题,请参阅图1-5,提供以下技术方案:

[0027] 在本实施例中,一种货架立柱的对接结构,包括支撑座1和横梁4,支撑座1内部套接有立柱3,相邻立柱3之间通过对接件2连接,横梁4两端均与立柱3固定连接,对接件2包括连接套201和连接型材205,立柱3高于支撑座1,立柱3套接固定在支撑座1的内部,支撑座1对立柱3实现支撑作用,为了增加货架高度,将多段立柱3通过对接件2进行对接,操作简单,能够快速定位,且稳定性好。

[0028] 在本实施例中,连接型材205两侧还开设有连接型材安装孔206,且连接型材安装孔206分别位于第二插块207的上方和下方,利用螺栓穿过连接型材安装孔206和立柱安装

孔301,实现连接型材205与立柱3之间的固定。

[0029] 连接型材205两侧均焊接有第二插块207,第二插块207通过第二插槽204与连接套201插接连接,连接套201上设置有第一插槽202,第一插槽202的上方和下方均设置有连接套安装孔203,连接型材205通过第一插块208与第一插槽202插接连接,第一插块208与连接型材205焊接连接,通过将第一插块208与第一插槽202进行配合,第二插块207与第二插槽204进行配合,使连接型材205与连接套201组装在一起并与立柱3固定,从而实现相邻两段立柱3之间的对接。

[0030] 在本实施例中,支撑座1包括底板101、底板安装孔102、柱套103、滑块104、滑块通孔105和柱套安装孔106,底板101内部设置有底板安装孔102,底板101的上端固定设置有柱套103,柱套103的两侧均设置有柱套安装孔106,底板安装孔102便于利用螺栓将底板101固定在地面上。

[0031] 柱套103靠近横梁4的一侧设置有滑块104,且滑块104与柱套103为一体结构,滑块104的内部设置有滑块通孔105。

[0032] 立柱3上开设有立柱安装孔301,立柱3的两侧均开设有葫芦孔302,利用螺栓穿过葫芦孔302和柱套安装孔106,实现立柱3与柱套103之间的固定安装,利用螺栓穿过立柱安装孔301和连接套安装孔203,实现立柱3与连接套201的固定。

[0033] 立柱3靠近横梁4的一侧设置有滑槽303,且滑槽303与立柱3为一体结构,滑槽303的内部设置有滑槽通孔304,利用螺栓穿过滑槽通孔304和滑块通孔105,实现对立柱3的限位,通过滑块104和滑槽303的配合,便于立柱3与柱套103之间的滑动拆装。

[0034] 在本实施例中,横梁4上开设有横梁安装孔401,且横梁安装孔401分别位于横梁4的两侧,通过利用螺栓穿过横梁安装孔401和立柱3的滑槽通孔304,实现对横梁4的固定。

[0035] 工作原理:使用时,首先将立柱3与支撑座1进行安装,通过滑块104和滑槽303的配合,使立柱3滑动套接在柱套103内,利用螺栓穿过滑槽通孔304和滑块通孔105,实现对立柱3的限位,利用螺栓穿过葫芦孔302和柱套安装孔106,实现立柱3与柱套103之间的固定安装,接着将第一插块208与第一插槽202进行配合,第二插块207与第二插槽204进行配合,使连接型材205与连接套201组装在一起,之后使组装好的对接件2置于与支撑座1固定的立柱3的上方,然后另取一段立柱3置于对接件2的上方,利用螺栓穿过连接型材安装孔206和立柱安装孔301,实现连接型材205与立柱3之间的固定,利用螺栓穿过立柱安装孔301和连接套安装孔203,实现立柱3与连接套201的固定,使相邻立柱3分别位于第一插块208和第二插块207的上端和下端,之后通过利用螺栓穿过横梁安装孔401和立柱3的滑槽通孔304,实现对横梁4的固定,最后通过利用螺栓穿过底板安装孔102将底板101固定在地面上。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

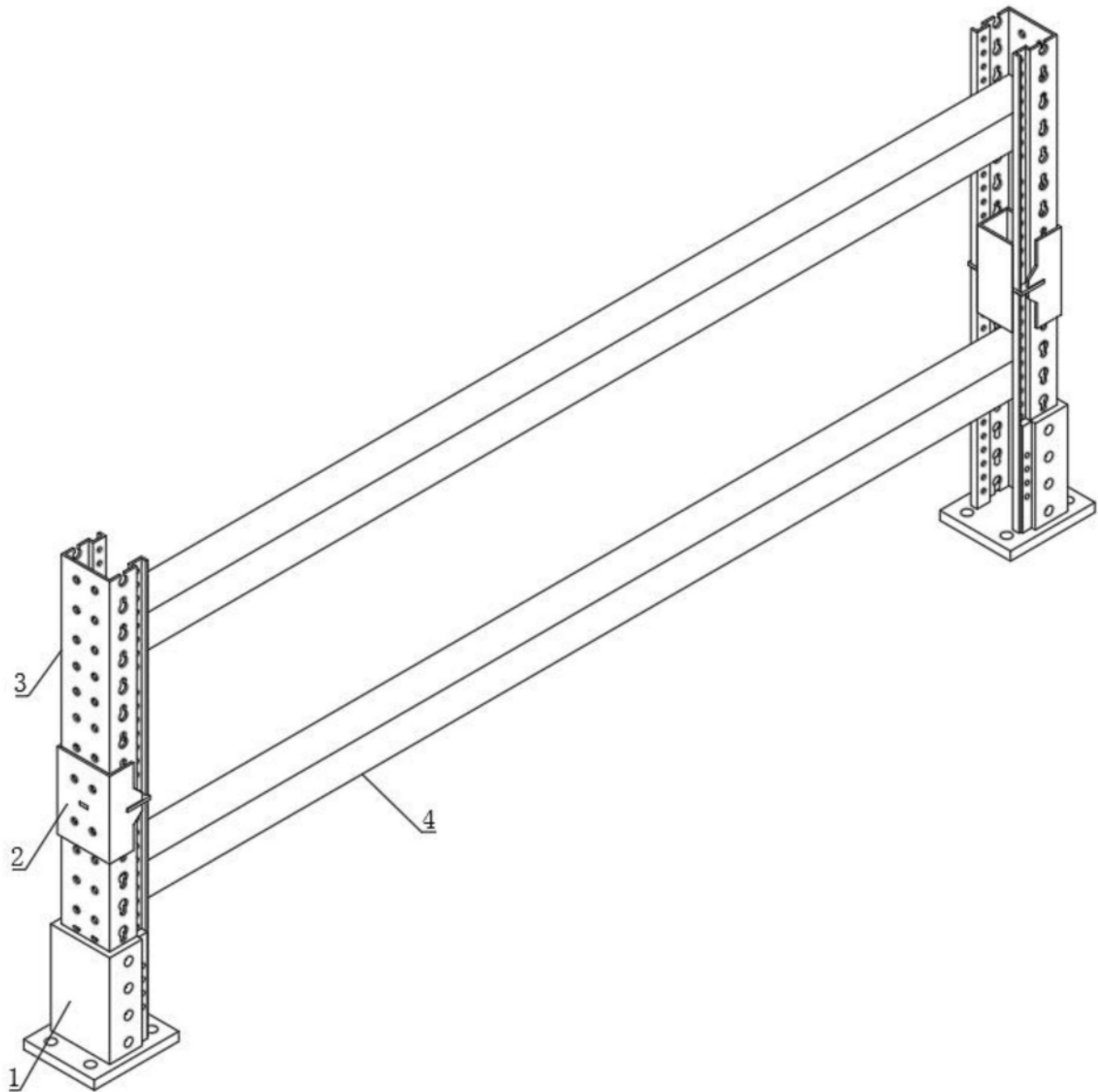


图1

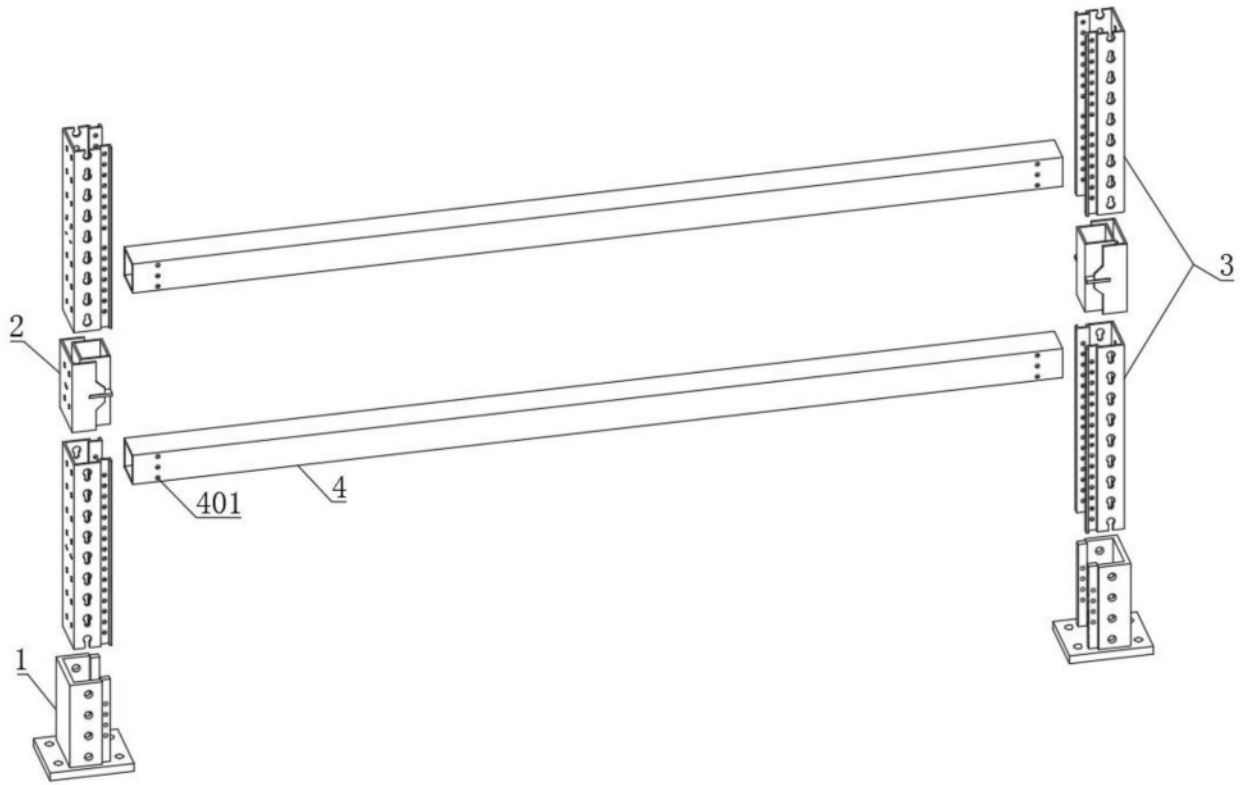


图2

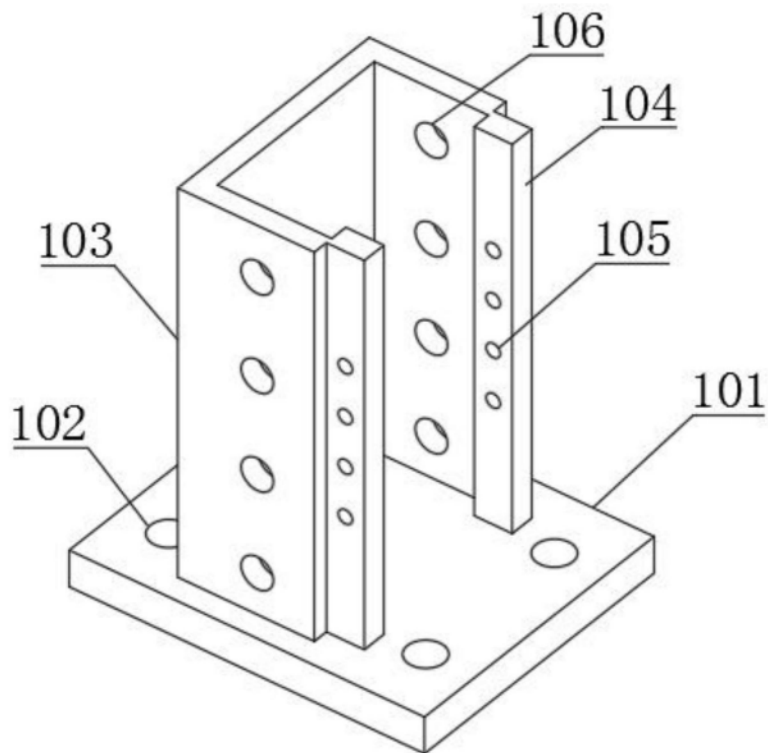


图3

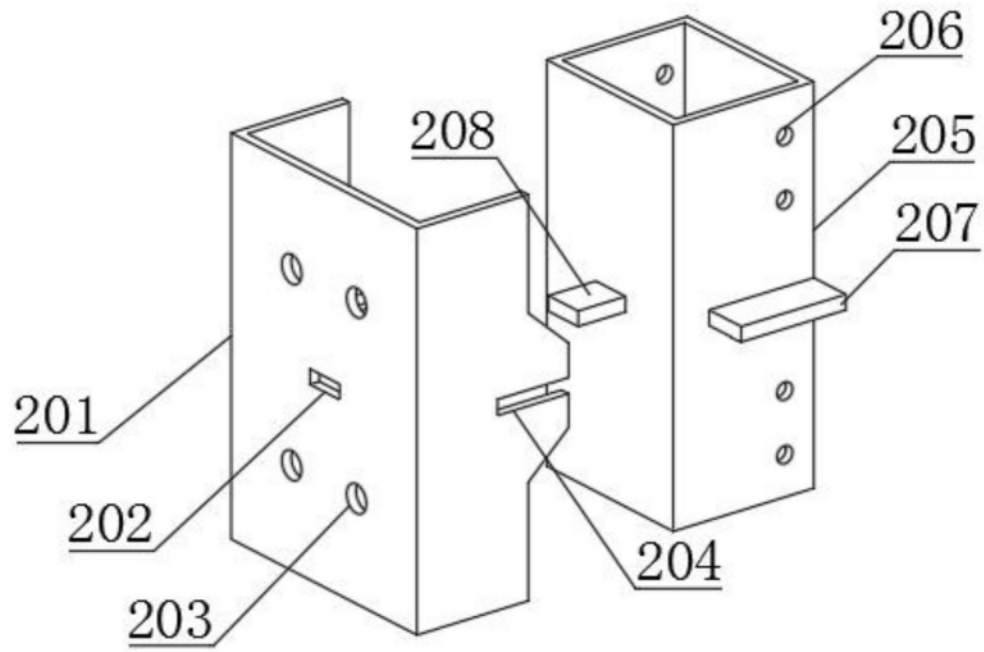


图4

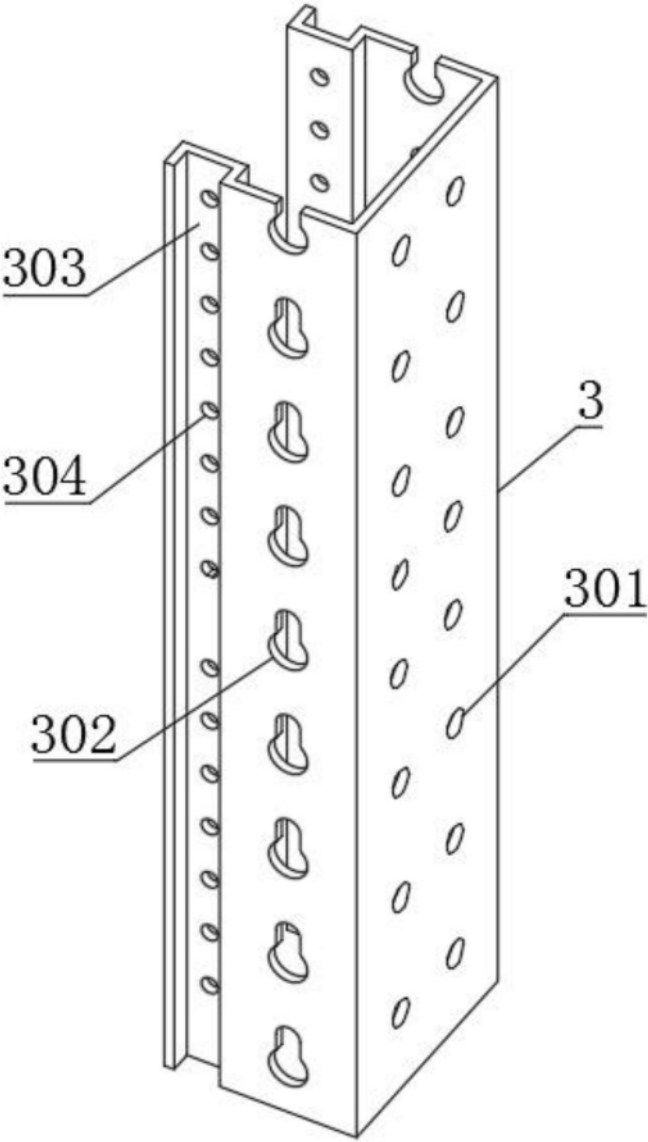


图5