



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219612201 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202223483244.9

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 武汉福尔创新科技有限公司

地址 436032 湖北省鄂州葛店开发区人民  
西路以北2号厂房(武汉才华实业有限  
责任公司院内)

(72) 发明人 陈明福 魏超文 柯兵威

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理  
有限公司 11861

专利代理师 高红

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

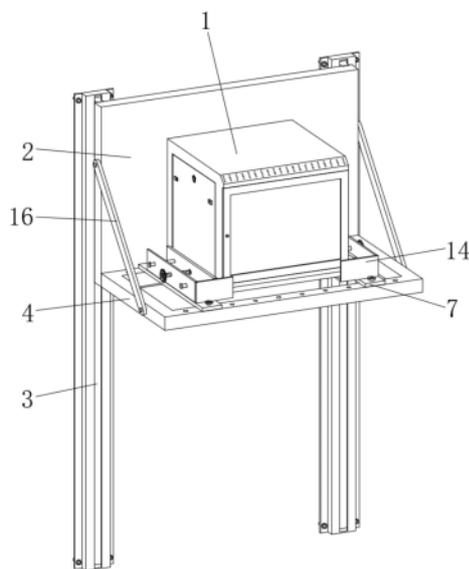
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便于悬挂安装的网络柜

### (57) 摘要

本实用新型涉及网络柜技术领域,且公开了一种便于悬挂安装的网络柜,包括网络柜箱体、承载板和导轨,所述导轨固定于墙面的表面,所述承载板正面的底部固定有固定框,所述固定框的顶部开设有若干限位孔,所述限位孔的内部螺纹连接有固定螺栓;本实用新型通过螺纹杆配合夹紧板可以对网络柜进行提前固定,固定完成后在安装和拆卸时可以通过导轨进行导向和限位,而固定销可以对网络柜箱体进行固定,大大提高了网络柜在悬挂安装时的稳定性,解决了现有的便于悬挂安装的网络柜在安装时非常容易因为网络柜重量无法快速对准,并且当安装人员对网络柜进行拆卸时不仅容易损坏,并且会对安装人员造成危险的问题。



1. 一种便于悬挂安装的网络柜,包括网络柜箱体(1)、承载板(2)和导轨(3),其特征在于:所述导轨(3)固定于墙面的表面,所述承载板(2)正面的底部固定有固定框(4),所述固定框(4)的顶部开设有若干限位孔(5),所述限位孔(5)的内部螺纹连接有固定螺栓(6),所述固定框(4)的顶部滑动连接有安装板(7),所述固定螺栓(6)与安装板(7)螺纹连接,所述安装板(7)的内侧固定有夹紧结构(8),所述承载板(2)背面的两侧均固定有导向柱(9),所述导向柱(9)与导轨(3)滑动连接,所述导轨(3)之间固定有连接板(10),所述承载板(2)的底部固定有安装块(11),所述安装块(11)与连接板(10)之间螺纹连接有固定销(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于悬挂安装的网络柜,其特征在于:所述夹紧结构(8)包括L型板(81),所述L型板(81)固定于安装板(7)的顶部,所述L型板(81)的内侧滑动连接有夹紧板(82),所述L型板(81)的内部螺纹连接有螺纹杆(83),所述螺纹杆(83)与夹紧板(82)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于悬挂安装的网络柜,其特征在于:所述夹紧板(82)的外侧固定有导柱(13),所述导柱(13)与L型板(81)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于悬挂安装的网络柜,其特征在于:所述L型板(81)的正面固定有挡板(14),所述挡板(14)为对称安装。

5. 根据权利要求1所述的一种便于悬挂安装的网络柜,其特征在于:所述固定销(12)的正面固定有旋转块(15),所述旋转块(15)采用橡胶材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种便于悬挂安装的网络柜,其特征在于:所述固定框(4)的两侧均固定有加固杆(16),所述加固杆(16)的另一端与承载板(2)固定连接。

## 一种便于悬挂安装的网络柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络柜技术领域,具体为一种便于悬挂安装的网络柜。

### 背景技术

[0002] 网络机柜是用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱,根据类型来看,有服务器机柜、壁挂式机柜、网络型机柜、标准机柜、智能防护型室外机柜等,容量值在2U到42U之间,网络机柜由框架和盖板组成,一般具有长方体的外形,落地放置,它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护,这是仅次于系统级的一级组装,不具备封闭结构的机柜称为机架。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种便于悬挂安装的网络柜(申请号:CN201920063146.9)。这种便于悬挂安装的网络柜,包括网络柜体和柜体安装座,网络柜体的上表面焊接有一对对称设置的顶部卡条,网络柜体的左右两个侧壁均焊接有一对侧壁卡条,网络柜体的后侧壁焊接有一对背部卡条,柜体安装座的切面呈“T”字形状体,柜体安装座的下表面开设有与顶部卡条、侧壁卡条和背部卡条相配合的安装卡槽,柜体安装座下部的侧壁设有限位装置。

[0004] 该专利中公开的网络柜在安装时需要将整个网络柜举起进行安装,在安装时需要将网络柜上的卡条对准安装卡槽进行安装,安装人员在安装时非常容易因为网络柜重量无法快速对准,并且当安装人员对网络柜进行拆卸时,网络柜主体下端没有支撑力,在将网络柜抽出时容易因为不稳定从高处掉落,不仅容易损坏,并且会对安装人员造成危险。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于悬挂安装的网络柜,该网络柜可以对网络柜进行提前固定,在安装和拆卸时可以进行导向和限位,大大提高了网络柜在悬挂安装时的稳定性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于悬挂安装的网络柜,包括网络柜箱体、承载板和导轨,所述导轨固定于墙面的表面,所述承载板正面的底部固定有固定框,所述固定框的顶部开设有若干限位孔,所述限位孔的内部螺纹连接有固定螺栓,所述固定框的顶部滑动连接有安装板,所述固定螺栓与安装板螺纹连接,所述安装板的内侧固定有夹紧结构,所述承载板背面的两侧均固定有导向柱,所述导向柱与导轨滑动连接,所述导轨之间固定有连接板,所述承载板的底部固定有安装块,所述安装块与连接板之间螺纹连接有固定销。

[0007] 优选的,所述夹紧结构包括L型板,所述L型板固定于安装板的顶部,所述L型板的内侧滑动连接有夹紧板,所述L型板的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆与夹紧板转动连接。

[0008] 优选的,所述夹紧板的外侧固定有导柱,所述导柱与L型板滑动连接。

[0009] 优选的,所述L型板的正面固定有挡板,所述挡板为对称安装。

- [0010] 优选的,所述固定销的正面固定有旋转块,所述旋转块采用橡胶材质制成。
- [0011] 优选的,所述固定框的两侧均固定有加固杆,所述加固杆的另一端与承载板固定连接。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0013] 本实用新型通过螺纹杆配合夹紧板可以对网络柜进行提前固定,固定完成后在安装和拆卸时可以通过导轨进行导向和限位,而固定销可以对网络柜箱体进行固定,大大提高了网络柜在悬挂安装时的稳定性,解决了现有的便于悬挂安装的网络柜在安装时非常容易因为网络柜重量无法快速对准,并且当安装人员对网络柜进行拆卸时不仅容易损坏,并且会对安装人员造成危险的问题。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型的立体结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型的局部立体结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型图2中A处的局部放大图。
- [0018] 图中:1、网络柜箱体;2、承载板;3、导轨;4、固定框;5、限位孔;6、固定螺栓;7、安装板;8、夹紧结构;81、L型板;82、夹紧板;83、螺纹杆;9、导向柱;10、连接板;11、安装块;12、固定销;13、导柱;14、挡板;15、旋转块;16、加固杆。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种便于悬挂安装的网络柜,包括网络柜箱体1、承载板2和导轨3,导轨3固定于墙面的表面,承载板2正面的底部固定有固定框4,固定框4的顶部开设有若干限位孔5,限位孔5的内部螺纹连接有固定螺栓6,固定框4的顶部滑动连接有安装板7,固定螺栓6与安装板7螺纹连接,安装板7的内侧固定有夹紧结构8,承载板2背面的两侧均固定有导向柱9,导向柱9与导轨3滑动连接,导轨3之间固定有连接板10,承载板2的底部固定有安装块11,安装块11与连接板10之间螺纹连接有固定销12;该网络柜通过螺纹杆83配合夹紧板82可以对网络柜进行提前固定,固定完成后在安装和拆卸时可以通过导轨3进行导向和限位,而固定销12可以对网络柜箱体1进行固定,大大提高了网络柜在悬挂安装时的稳定性,解决了现有的便于悬挂安装的网络柜在安装时非常容易因为网络柜重量无法快速对准,并且当安装人员对网络柜进行拆卸时不仅容易损坏,并且会对安装人员造成危险的问题。

[0021] 夹紧结构8包括L型板81,L型板81固定于安装板7的顶部,L型板81的内侧滑动连接有夹紧板82,L型板81的内部螺纹连接有螺纹杆83,螺纹杆83与夹紧板82转动连接,螺纹杆83配合夹紧板82可以对网络柜进行提前夹紧,在安装时可以进行提前固定,夹紧板82的外侧固定有导柱13,导柱13与L型板81滑动连接,导柱13可以对夹紧板82进行导向,提高夹紧

板82的移动稳定性,L型板81的正面固定有挡板14,挡板14为对称安装,挡板14可以对网络柜箱体1进行限位,提高了安装的稳定性。

[0022] 固定销12的正面固定有旋转块15,旋转块15采用橡胶材质制成,旋转块15可以贴合工作人员的手指,方便工作人员旋转固定销12。

[0023] 固定框4的两侧均固定有加固杆16,加固杆16的另一端与承载板2固定连接,加固杆16可以对固定框4进行连接,提高固定框4的稳定性,增加固定框4的承重能力。

[0024] 工作原理:在进行安装时,工作人员首先将网络柜箱体1置于夹紧板82之间,随后旋转螺纹杆83,螺纹杆83带动夹紧板82进行相向移动,导柱13可以对夹紧板82进行导向,对网络柜箱体1的两侧进行夹紧,挡板14可以对网络柜箱体1进行限位,夹紧后安装人员即可从下向上推动网络柜箱体1向上移动,网络柜箱体1在移动时导轨3配合导向柱9进行定位和导向,在抬升后安装人员可以将安装块11上的孔位与连接板10上的孔位对齐,之后旋转固定销12将其进行连接固定,旋转块15可以贴合工作人员的手指,方便工作人员旋转固定销12。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

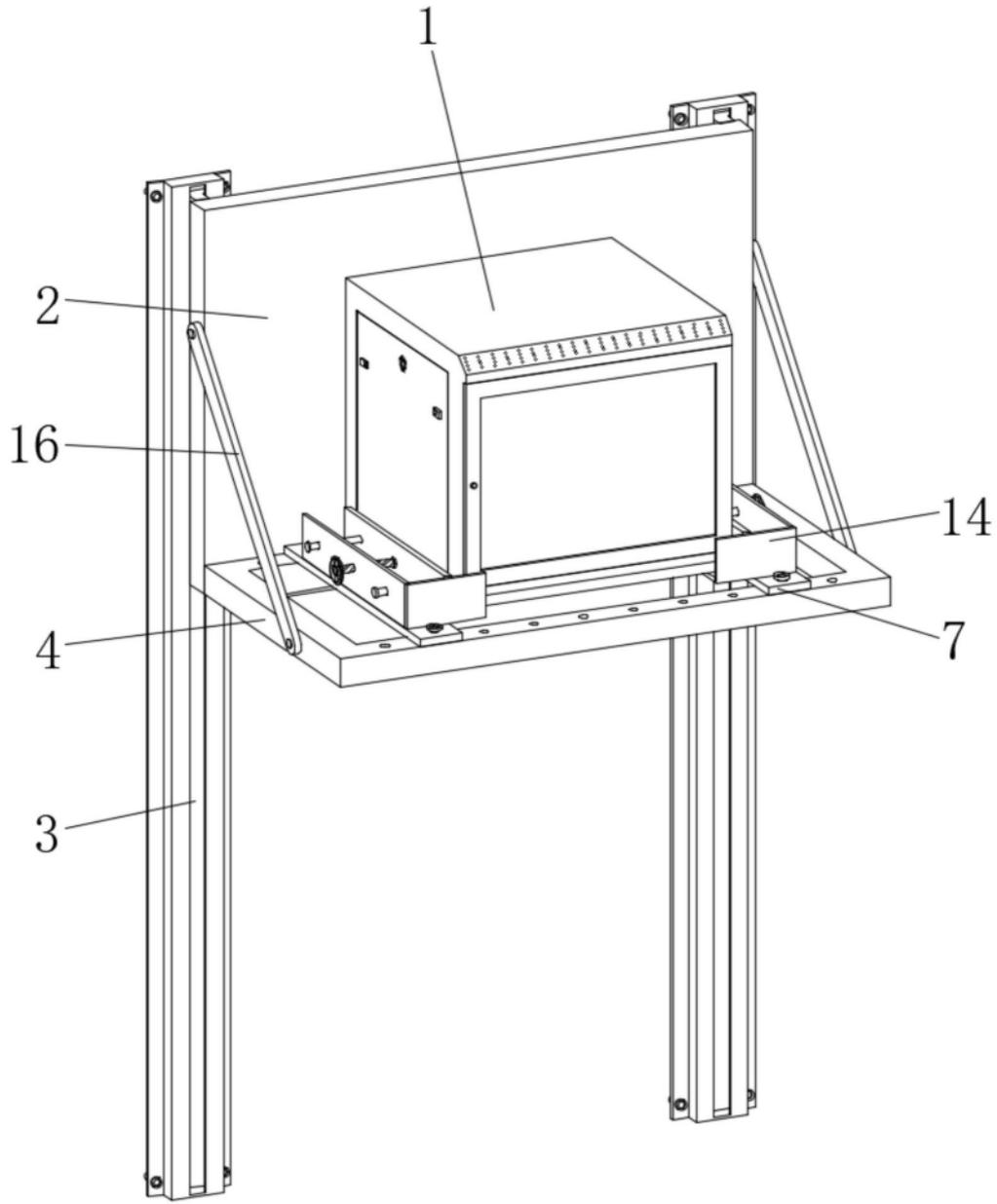


图1

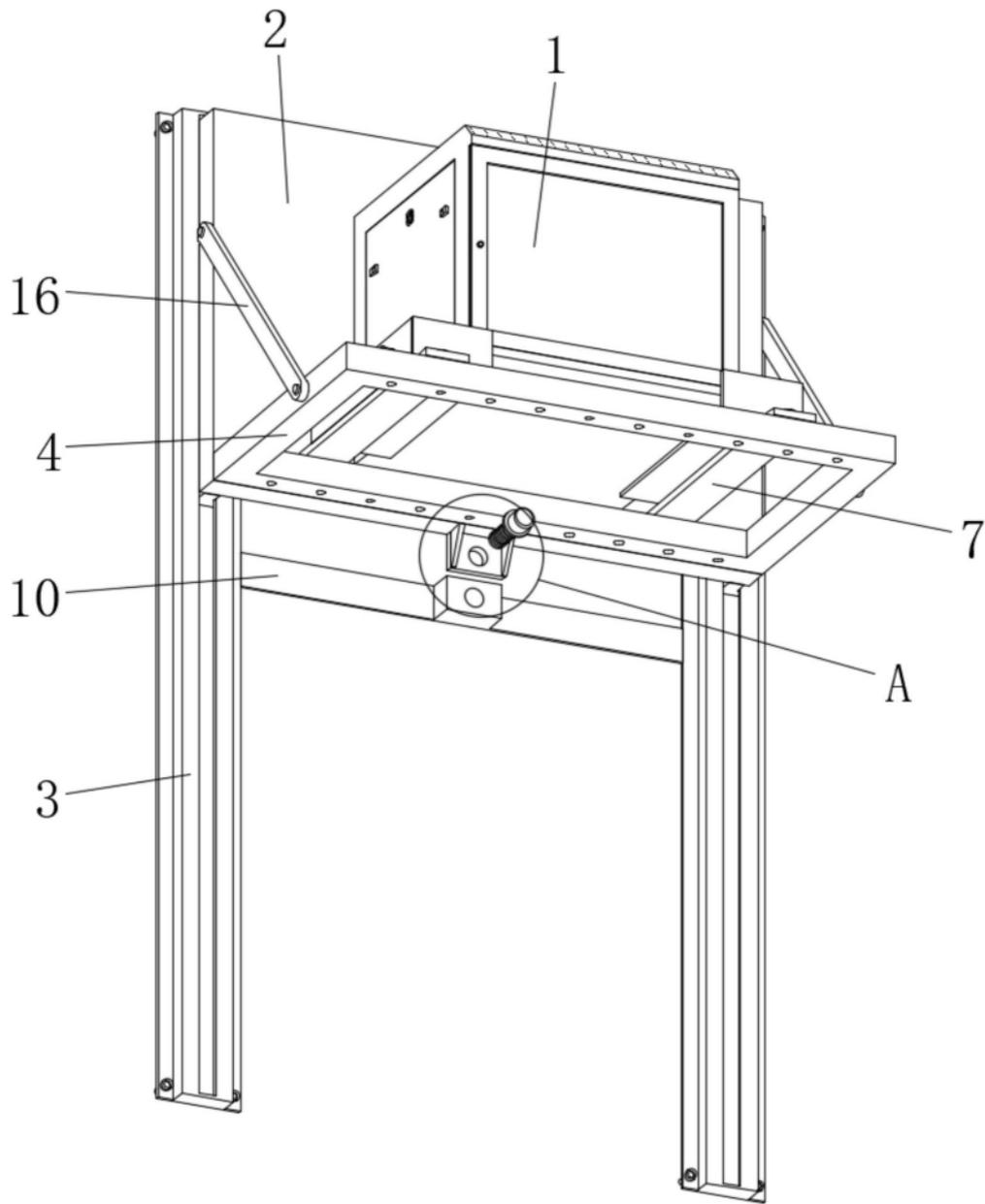


图2

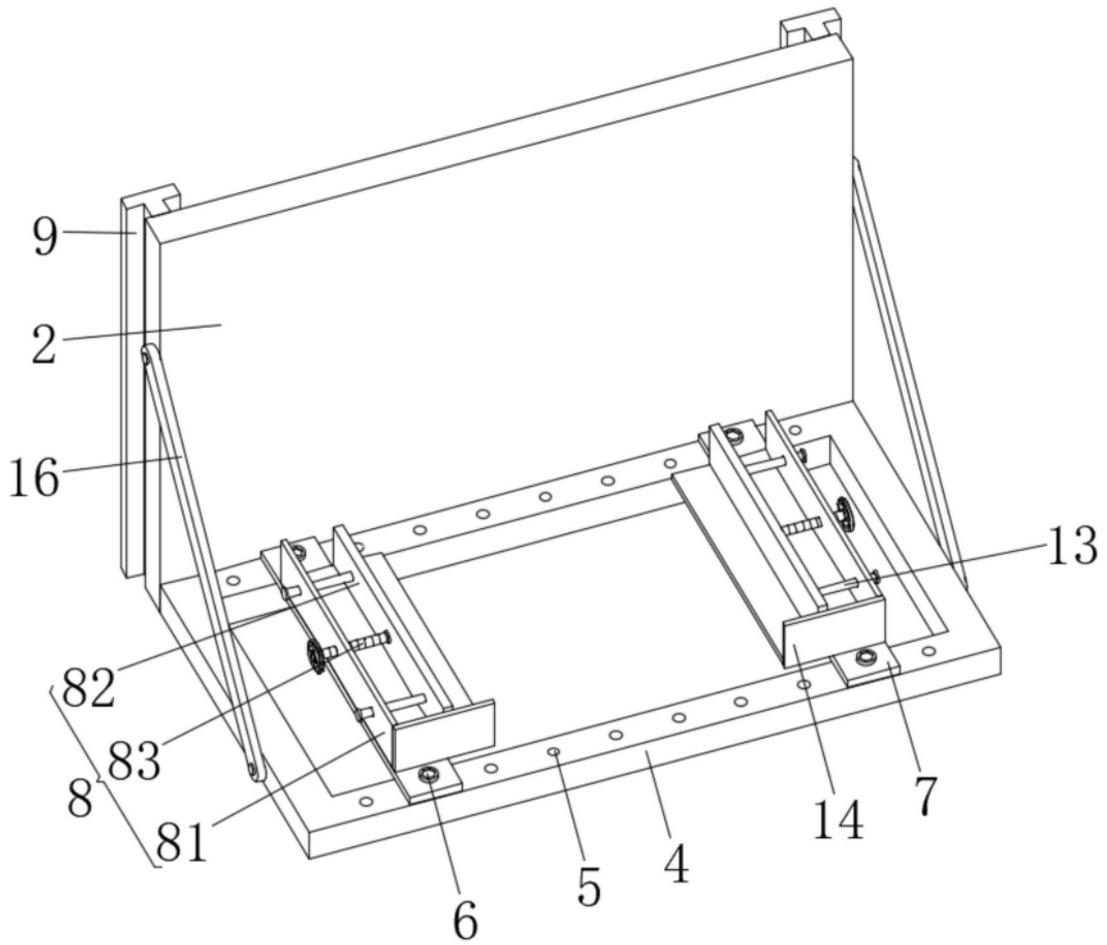


图3

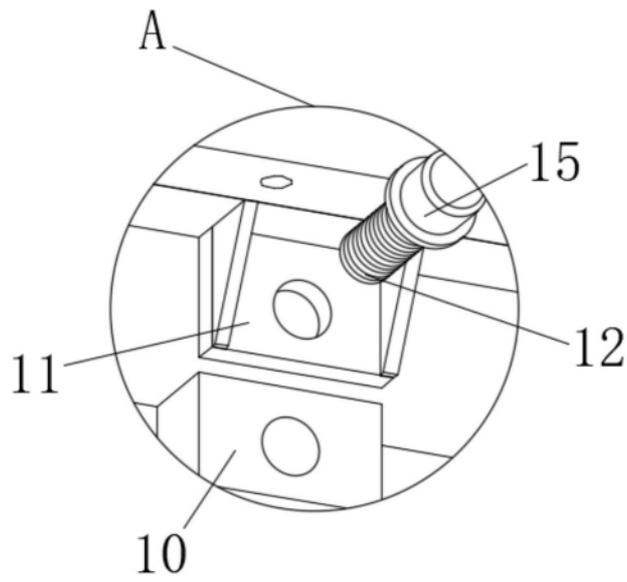


图4