(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222732498 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202421656151.8

(22)申请日 2024.07.15

(73)专利权人 赵鹏
地址 037003 山西省大同市云冈区平泉街新和里晋能控股煤业集团机电管理分公司

(72)发明人 赵鹏 王锦 孙嘉伟 范剑伟

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16F 15/02(2006.01)

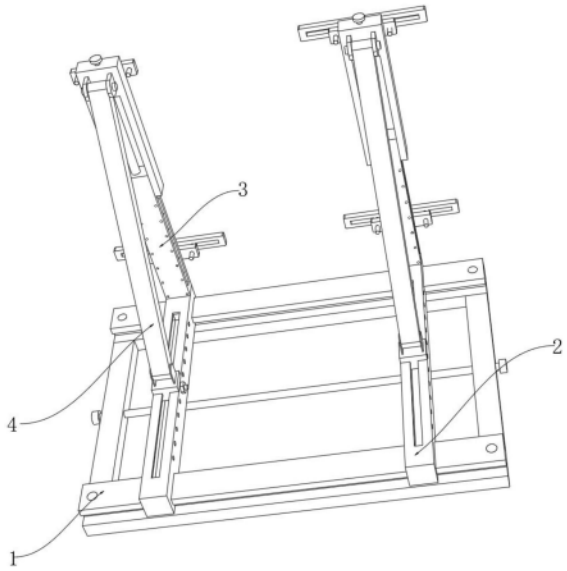
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种机电设备安装装置

(57)摘要

本实用新型属于设备安装技术领域,具体的说是一种机电设备安装装置,包括固定支架,所述固定支架的表面对称滑动连接有调节臂,所述调节臂的表面安装有调节组件,所述调节组件包括支撑臂,所述支撑臂固定安装在调节臂的上侧壁,所述支撑臂包括固定臂和滑动臂;本实用新型通过可滑动的滑动臂可以根据机电设备的宽度调整支撑臂的长度,实现对支撑臂上方固定座间距的调节,通过转动双向丝杠可以根据机电设备的宽度调整调节臂的长度,实现对相邻固定座间距的调节,使本产品能够适用于多规格的机电设备,且通过缓冲器可以对机电设备进行缓冲防护,减少机电设备放置安装时受到的冲击损伤。



CN 222732498 U

1.一种机电设备安装装置,包括固定支架(1),所述固定支架(1)的表面对称滑动连接有调节臂(2),所述调节臂(2)的表面安装有调节组件(3),所述调节组件(3)包括支撑臂(31),所述支撑臂(31)固定安装在调节臂(2)的上侧壁,所述支撑臂(31)包括固定臂(311)和滑动臂(312),所述固定臂(311)和滑动臂(312)滑动连接,所述固定臂(311)和滑动臂(312)的上方分别安装有底座(32),所述固定臂(311)与相邻的底座(32)固定连接,所述底座(32)的两侧分别固定连接有缓冲器(33),所述缓冲器(33)的顶端固定连接有固定座(34),所述固定座(34)的表面开设有固定口(35)。

2.根据权利要求1所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述滑动臂(312)的侧壁固定连接有加强杆(313),且加强杆(313)贯穿至固定臂(311)的内部。

3.根据权利要求1所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述固定口(35)设为条状。

4.根据权利要求1所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述滑动臂(312)的表面开设有滑槽(36),所述滑槽(36)与相邻的底座(32)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述滑槽(36)的内部转动连接有调节丝杠(37),且调节丝杠(37)与底座(32)螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述调节组件(3)还包括双向丝杠(38),所述双向丝杠(38)转动安装在固定支架(1)的中心处,且双向丝杠(38)与两个调节臂(2)螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述滑动臂(312)的下方安装有支撑组件(4),所述支撑组件(4)包括支撑架(41),所述支撑架(41)的顶端与滑动臂(312)铰接,所述支撑架(41)的底端铰接有滑块(42),所述滑块(42)与调节臂(2)滑动连接。

8.根据权利要求7所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述支撑组件(4)还包括若干个安装口(43),所述安装口(43)开设在调节臂(2)的表面,所述滑块(42)的表面开设有连接口。

9.根据权利要求8所述的机电设备安装装置,其特征在于:所述安装口(43)和连接口的内部安装有紧固螺栓(44)。

一种机电设备安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备安装技术领域,具体是一种机电设备安装装置。

背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电器及电气自动化设备,在建筑中多指除土工、木工、钢筋、泥水之外的机械、管道设备的统称。随着人民生活水平的不断提高,人们在日常生活中对机电设备的需求越来越多,从交通工具到各种家用电器、计算机、打印机等已成为人们生活中不可缺少的机电产品。先进的机电设备不仅能大大提高劳动生产率,减轻劳动强度,改善生产环境,完成人力无法完成的工作,而且作为国家工业基础之一,对整个国民经济的发展,以及科技、国防实力的提高有着直接的、重要的影响,还是衡量一个国家科技水平和综合国力的重要标志。

[0003] 随着技术的不断改进,传统的机械设备进入了机、电结合的新阶段,并不断扩大其应用范围。机电设备在安装时,通常都是将其固定在安装架上与地面分离,现有的机电设备的安装架的固定范围是固定不变的,无法根据机电设备的宽度对安装架的支撑范围进行调整,而且缺少缓冲措施,机电设备放置在安装架的顶部时,会因为机电设备的重量冲击而造成损伤现象。需要进行改进;因此,针对上述问题提出一种机电设备安装装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决上述提出的技术问题,本实用新型提出一种机电设备安装装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种机电设备安装装置,包括固定支架,所述固定支架的表面对称滑动连接有调节臂,所述调节臂的表面安装有调节组件,所述调节组件包括支撑臂,所述支撑臂固定安装在调节臂的上侧壁,所述支撑臂包括固定臂和滑动臂,所述固定臂和滑动臂滑动连接,所述固定臂和滑动臂的上方分别安装有底座,所述固定臂与相邻的底座固定连接,所述底座的两侧分别固定连接有缓冲器,所述缓冲器的顶端固定连接有固定座,所述固定座的表面开设有固定口,安装时,将机电设备通过螺栓穿过固定口安装在固定座上,通过可滑动的滑动臂可以根据机电设备的宽度调整支撑臂的长度,实现对支撑臂上方固定座间距的调节,使本产品能够适用于多规格的机电设备,且通过缓冲器可以对机电设备进行缓冲防护,减少机电设备放置安装时受到的冲击损伤。

[0006] 优选的,所述滑动臂的侧壁固定连接有加强杆,且加强杆贯穿至固定臂的内部,通过加强杆对滑动臂进行支撑,提高固定臂和滑动臂,连接稳定性。

[0007] 优选的,所述固定口设为条状。

[0008] 优选的,所述滑动臂的表面开设有滑槽,所述滑槽与相邻的底座滑动连接。

[0009] 优选的,所述滑槽的内部转动连接有调节丝杠,且调节丝杠与底座螺纹连接,通过转动调节丝杠可以带动底座滑动,进而微调支撑臂上方固定座的间距。

[0010] 优选的,所述调节组件还包括双向丝杠,所述双向丝杠转动安装在固定支架的中心处,且双向丝杠与两个调节臂螺纹连接。

[0011] 优选的,所述滑动臂的下方安装有支撑组件,所述支撑组件包括支撑架,所述支撑架的顶端与滑动臂铰接,所述支撑架的底端铰接有滑块,所述滑块与调节臂滑动连接,通过支撑架对支撑臂进行支撑,提高支撑臂的稳定性,且通过调节滑块的高度,可以同步调节滑动臂的位置,调整固定支撑臂的长度。

[0012] 优选的,所述支撑组件还包括若干个安装口,所述安装口开设在调节臂的表面,所述滑块的表面开设有连接口。

[0013] 优选的,所述安装口和连接口的内部安装有紧固螺栓,滑动滑块调整高度,通过紧固螺栓穿过安装口与连接口对滑块位置进行固定。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1.本实用新型通过可滑动的滑动臂可以根据机电设备的宽度调整支撑臂的长度,实现对支撑臂上方固定座间距的调节,通过转动双向丝杠可以根据机电设备的宽度调整调节臂的长度,实现对相邻固定座间距的调节,使本产品能够适用于多规格的机电设备,且通过缓冲器可以对机电设备进行缓冲防护,减少机电设备放置安装时受到的冲击损伤。

[0016] 2.本实用新型通过支撑架对支撑臂进行支撑,提高支撑臂的稳定性,且通过调节滑块的高度,可以同步调节滑动臂的位置,调整固定支撑臂的长度,实现预调节。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1仰视图;

[0020] 图3为本实用新型调节组件结构示意图

[0021] 图4为本实用新型图3的A结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型支撑组件结构示意图。

[0023] 图中:1、固定支架;2、调节臂;3、调节组件;31、支撑臂;32、底座;33、缓冲器;34、固定座;35、固定口;36、滑槽;37、调节丝杠;38、双向丝杠;311、固定臂;312、滑动臂;313、加强杆;4、支撑组件;41、支撑架;42、滑块;43、安装口;44、紧固螺栓。

具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1-4所示,一种机电设备安装装置,包括固定支架1,固定支架1的表面对

称滑动连接有调节臂2,调节臂2的表面安装有调节组件3,调节组件3包括支撑臂31,支撑臂31固定安装在调节臂2的上侧壁,支撑臂31包括固定臂311和滑动臂312,固定臂311和滑动臂312滑动连接,固定臂311和滑动臂312的上方分别安装有底座32,固定臂311与相邻的底座32固定连接,底座32的两侧分别固定连接有缓冲器33,缓冲器33的顶端固定连接有固定座34,固定座34的表面开设有固定口35,安装时,将机电设备通过螺栓穿过固定口35安装在固定座34上,通过可滑动的滑动臂312可以根据机电设备的宽度调整支撑臂31的长度,实现对支撑臂31上方固定座34间距的调节,使本产品能够适用于多规格的机电设备,且通过缓冲器33可以对机电设备进行缓冲防护,减少机电设备放置安装时受到的冲击损伤。

[0027] 滑动臂312的侧壁固定连接有加强杆313,且加强杆313贯穿至固定臂311的内部,通过加强杆313对滑动臂312进行支撑,提高固定臂311和滑动臂312,连接稳定性。

[0028] 固定口35设为条状。

[0029] 滑动臂312的表面开设有滑槽36,滑槽36与相邻的底座32滑动连接。

[0030] 滑槽36的内部转动连接有调节丝杠37,且调节丝杠37与底座32螺纹连接,通过转动调节丝杠37可以带动底座32滑动,进而微调支撑臂31上方固定座34的间距。

[0031] 调节组件3还包括双向丝杠38,双向丝杠38转动安装在固定支架1的中心处,且双向丝杠38与两个调节臂2螺纹连接,通过转动双向丝杠38可以根据机电设备的宽度调整调节臂2的长度,实现对相邻固定座34间距的调节。

[0032] 实施例二

[0033] 对比实施例一,请参阅图5所示,本实用新型提供另一种实施方式,滑动臂312的下方安装有支撑组件4,支撑组件4包括支撑架41,支撑架41的顶端与滑动臂312铰接,支撑架41的底端铰接有滑块42,滑块42与调节臂2滑动连接,通过支撑架41对支撑臂31进行支撑,提高支撑臂31的稳定性,且通过调节滑块42的高度,可以同步调节滑动臂312的位置,调整固定支撑臂31的长度。

[0034] 支撑组件4还包括若干个安装口43,安装口43开设在调节臂2的表面,滑块42的表面开设有连接口。

[0035] 安装口43和连接口的内部安装有紧固螺栓44,滑动滑块42调整高度,通过紧固螺栓44穿过安装口43与连接口对滑块42位置进行固定。

[0036] 工作原理,安装时,将机电设备通过螺栓穿过固定口35安装在固定座34上,通过可滑动的滑动臂312可以根据机电设备的宽度调整支撑臂31的长度,实现对支撑臂31上方固定座34间距的调节,通过转动双向丝杠38可以根据机电设备的宽度调整调节臂2的长度,实现对相邻固定座34间距的调节,使本产品能够适用于多规格的机电设备,且通过缓冲器33可以对机电设备进行缓冲防护,减少机电设备放置安装时受到的冲击损伤。

[0037] 通过支撑架41对支撑臂31进行支撑,提高支撑臂31的稳定性,且通过调节滑块42的高度,可以同步调节滑动臂312的位置,调整固定支撑臂31的长度。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

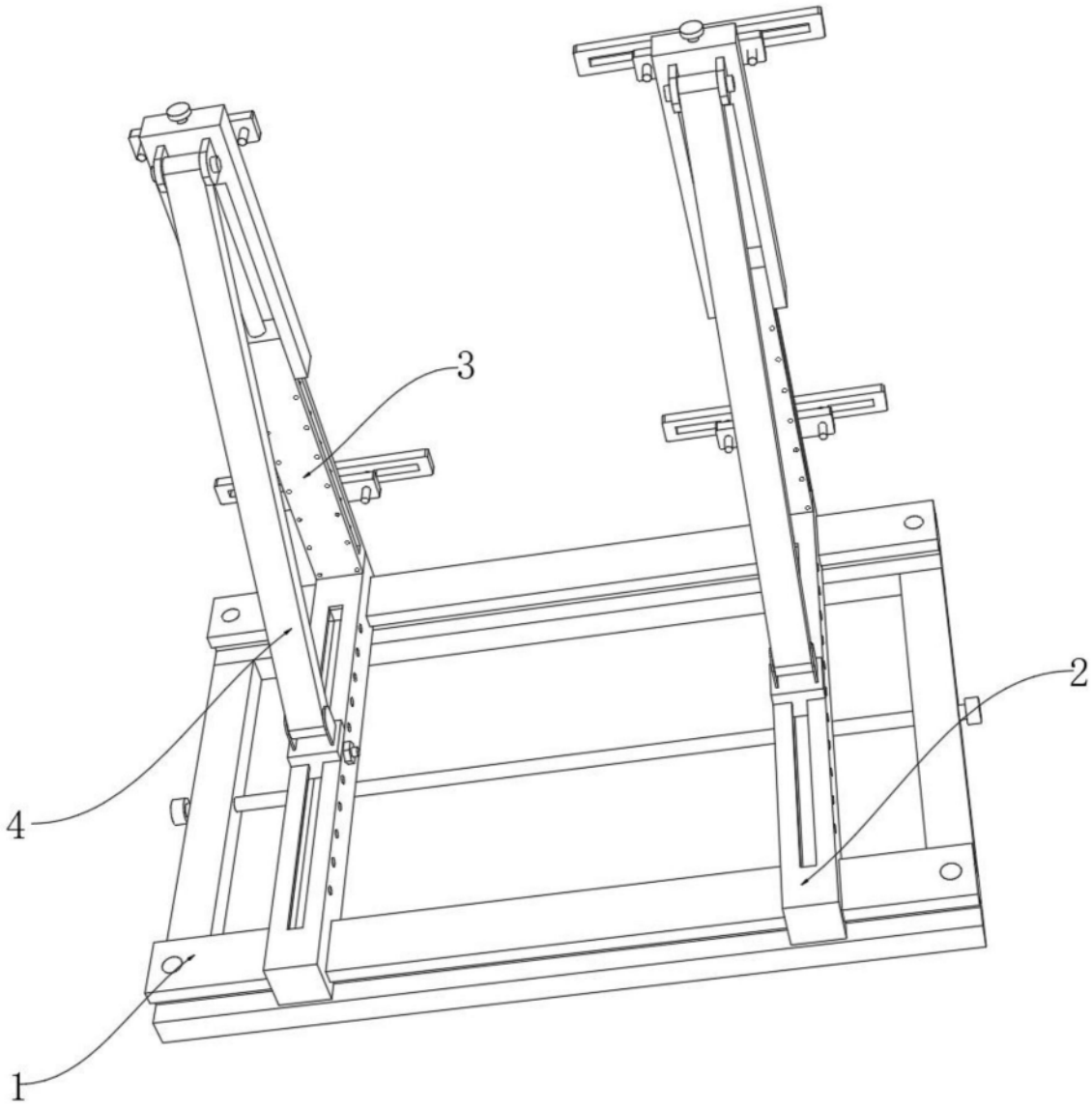


图1

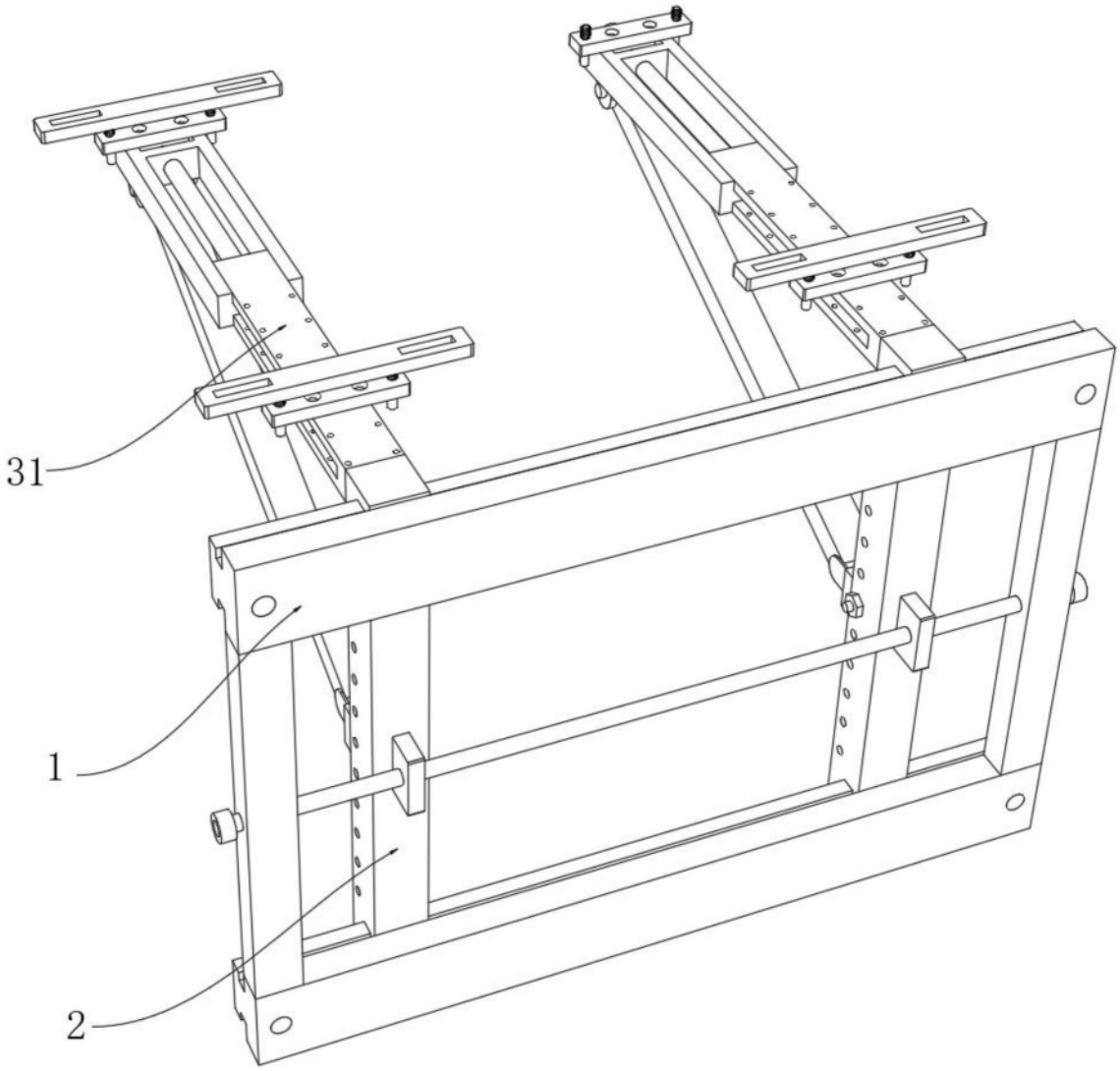


图2

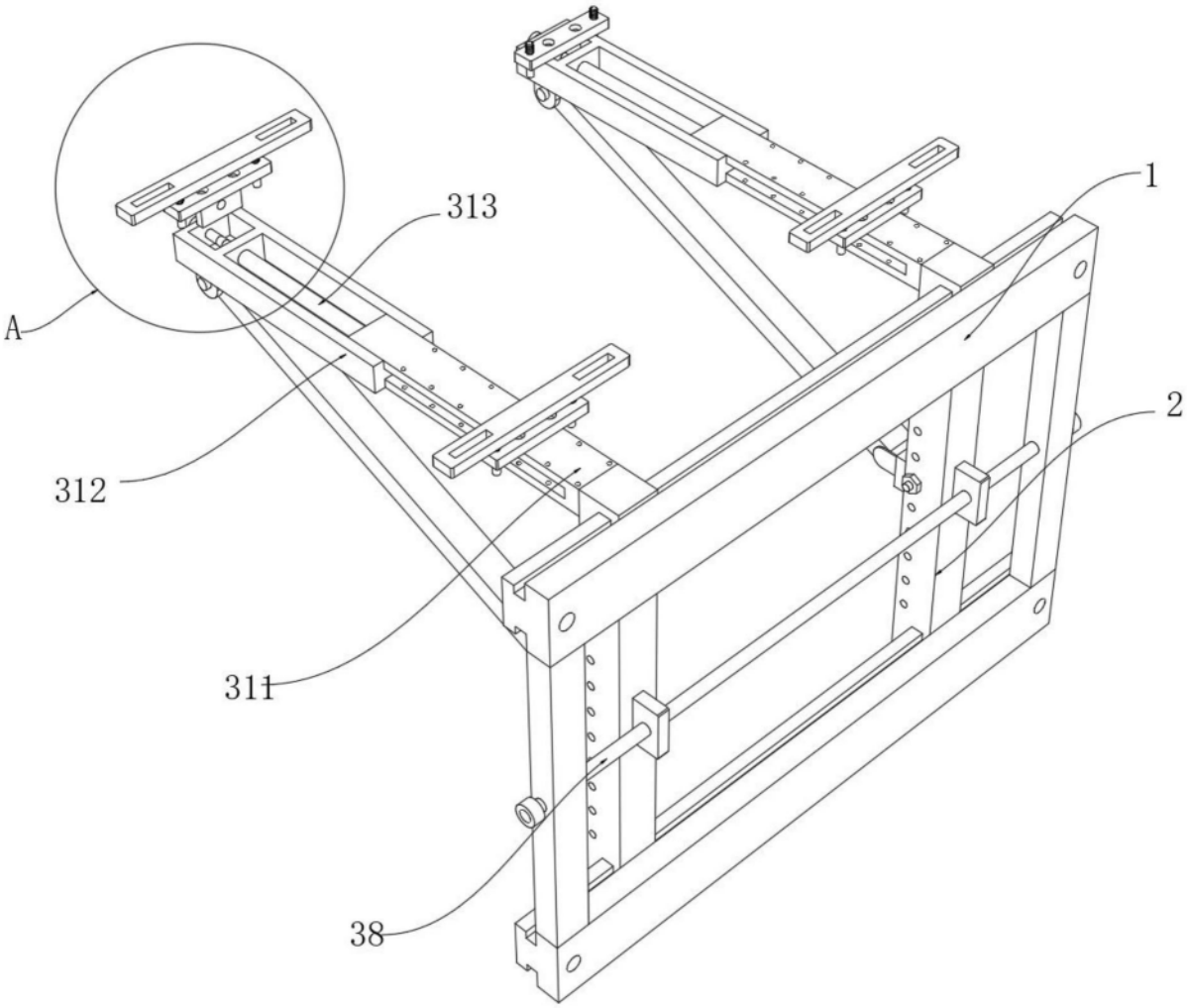


图3

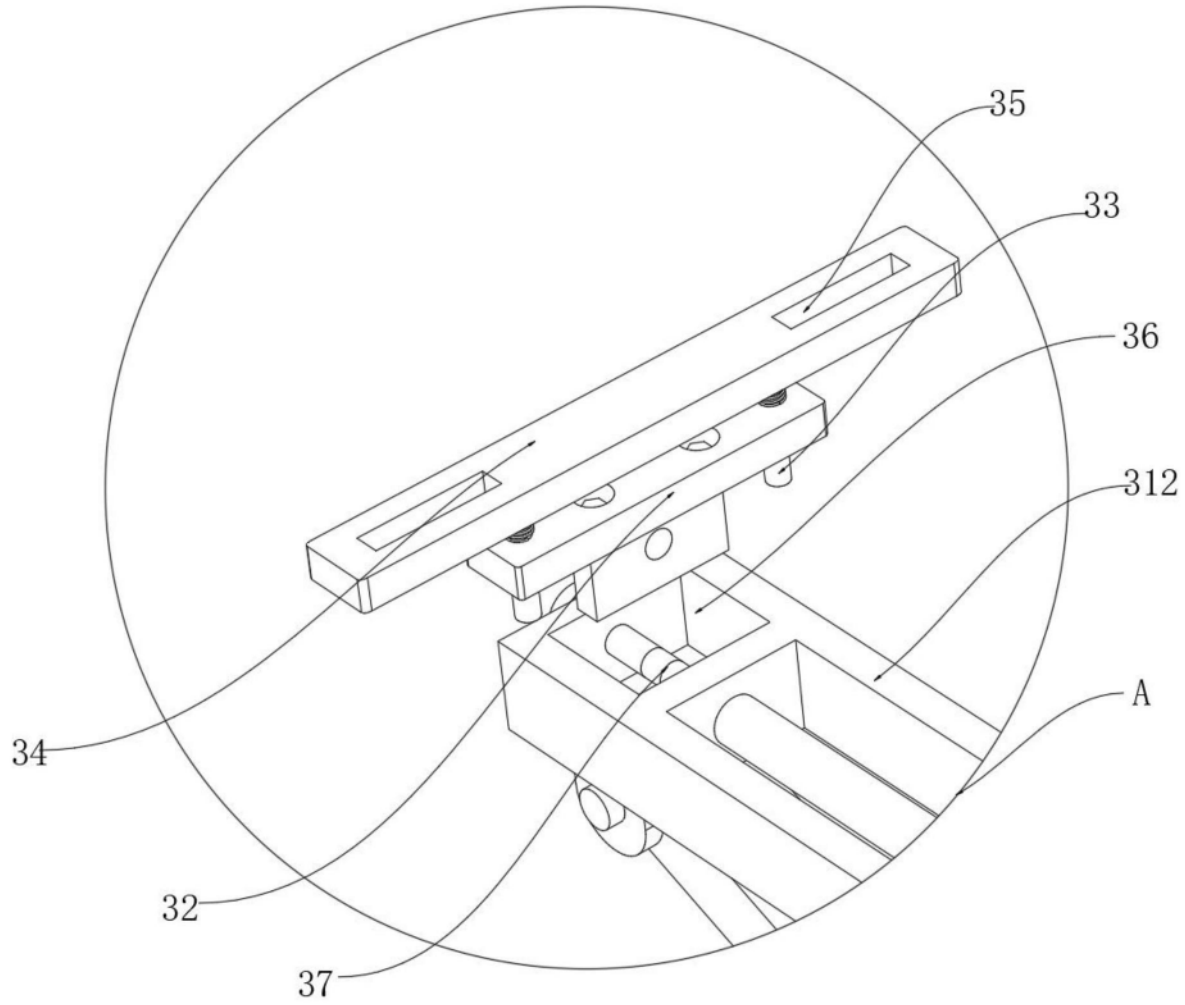


图4

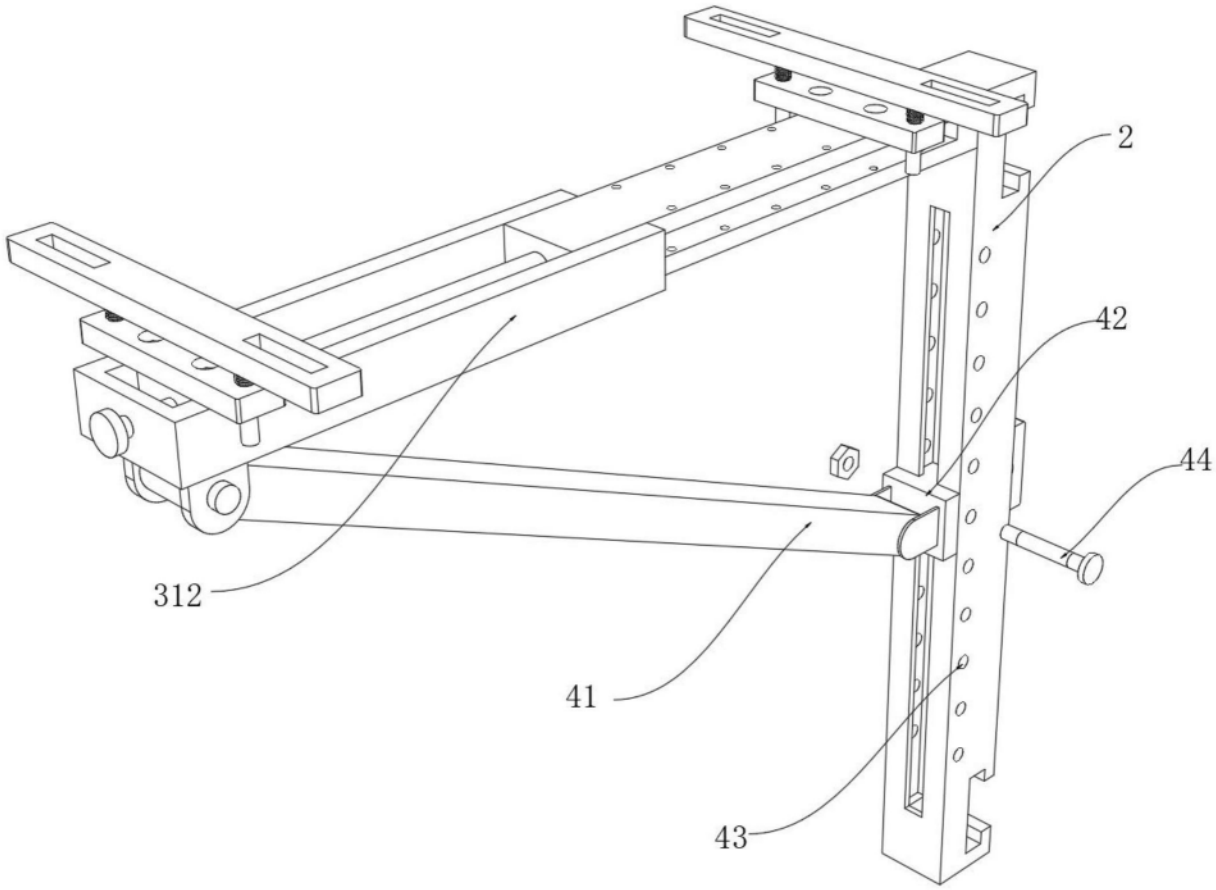


图5