



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220078554 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321588521.4

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 青岛航行建设科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市崂山区科苑经一路7号院内6号楼东楼蓝天阳集成电路产业孵化基地381

(72) 发明人 程大杰

(74) 专利代理机构 山东孔宣专利代理事务所
(普通合伙) 37405
专利代理师 刘子成

(51) Int. Cl.
B66F 11/04 (2006.01)
B66F 13/00 (2006.01)
H02J 7/35 (2006.01)

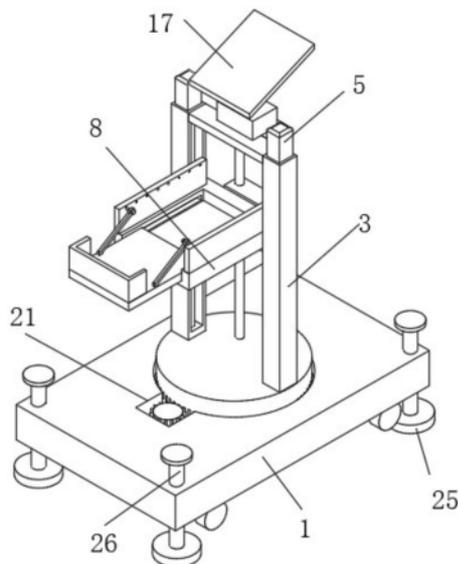
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,包括操作底板,所述操作底板上转动安装有旋转盘,操作底板与旋转盘通过旋转带动组件进行连接,所述旋转盘的顶侧固定安装有一组支架,支架上设有升降驱动组件,该基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,在操作平台的上方设有太阳能板,在户外的电力施工过程中,利用太阳光照进行电力补充,节能环保,操作过程中使用的电力来源,可以不需要进行外接电源,能够做到绿色施工,在施工过程中,施工人员旋转打开位置定位组件上的定位螺栓,推动伸缩板移动,通过移动,能够增加操作平台的站立面积,同时增加了长度,便于施工人员站立的更远,进行施工操作。



1. 一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,包括操作底板(1),其特征在于,所述操作底板(1)上转动安装有旋转盘(2),操作底板(1)与旋转盘(2)通过旋转带动组件进行连接,所述旋转盘(2)的顶侧固定安装有一组支架(3),支架(3)上设有升降驱动组件,升降驱动组件上安装有操作平台(8),操作平台(8)的顶侧开设有伸缩槽(9),伸缩槽(9)内活动安装有伸缩板(10),伸缩板(10)与操作平台(8)通过位置定位组件进行连接,所述一组支架(3)上安装有蓄电池(18),蓄电池(18)的顶侧安装有太阳能板(17),所述操作底板(1)的底侧设有施工支撑组件。

2. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,其特征在于,所述位置定位组件包括固定安装在操作平台(8)顶侧上的两个防护侧板(13),两个防护侧板(13)的一侧均开设有多个螺栓定位孔(14),伸缩板(10)的顶侧转动安装有两个连接拉杆(15),两个连接拉杆(15)的一侧均安装有定位螺栓(16),两个定位螺栓(16)的一端分别螺纹安装在相对应的一个螺栓定位孔(14)内。

3. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,其特征在于,所述伸缩槽(9)的两侧内壁上均开设有限位槽(11),伸缩板(10)的两侧均固定安装有限位块(12),两个限位块(12)分别滑动安装在两个限位槽(11)内。

4. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,其特征在于,所述升降驱动组件包括固定安装在支架(3)顶侧上的转动电机(5),转动电机(5)为正反转电机,支架(3)的一侧开设有转动槽(4),转动电机(5)的输出端连接有转动丝杆(6),转动丝杆(6)的输出端延伸至转动槽(4)内,操作平台(8)的两侧均固定安装有丝杆套(7),两个丝杆套(7)分别螺纹套接在两个转动丝杆(6)上。

5. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,其特征在于,所述支架(3)的一侧固定安装有导向柱(19),操作平台(8)的一侧固定安装有导向块(20),导向块(20)活动套接在导向柱(19)上。

6. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,其特征在于,所述旋转带动组件包括开设在操作底板(1)顶侧上的安装槽(21),安装槽(21)的底侧内壁上固定安装有旋转电机(22),旋转电机(22)的输出端连接有转动齿轮(23),旋转盘(2)的外侧开设有齿槽(24),转动齿轮(23)与齿槽(24)相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,其特征在于,所述操作底板(1)上螺纹安装有四个螺纹调节杆(26),四个螺纹调节杆(26)设置在操作底板(1)四角位置,螺纹调节杆(26)的底端转动安装有底部撑板(25)。

一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工操作平台技术领域,尤其涉及一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台。

背景技术

[0002] 电力工程即与电能的生产、输送、分配有关的工程,广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程,同时可理解到送变电业扩工程,在对电力施工时,施工人员需要站立在施工操作平台上进行施工操作。

[0003] 现有的电力施工用的操作平台,在固定位置后进行升降,升降到指定高度进行施工,施工人员所站立的平台面积是固定的,不能够进行伸长调节,对于一些较远位置的操作,就需要重新移动施工平台,较为不便,且升上去后,只能对一个位置的施工区域进行操作,对其他的区域就够不着,较为不便,为此提出一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,用于解决上述问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,包括操作底板,所述操作底板上转动安装有旋转盘,操作底板与旋转盘通过旋转带动组件进行连接,所述旋转盘的顶侧固定安装有一组支架,支架上设有升降驱动组件,升降驱动组件上安装有操作平台,操作平台的顶侧开设有伸缩槽,伸缩槽内活动安装有伸缩板,伸缩板与操作平台通过位置定位组件进行连接,所述一组支架上安装有蓄电池,蓄电池的顶侧安装有太阳能板,所述操作底板的底侧设有施工支撑组件。

[0007] 优选的,所述位置定位组件包括固定安装在操作平台顶侧上的两个防护侧板,两个防护侧板的一侧均开设有多个螺栓定位孔,伸缩板的顶侧转动安装有两个连接拉杆,两个连接拉杆的一侧均安装有定位螺栓,两个定位螺栓的一端分别螺纹安装在相对应的一个螺栓定位孔内。

[0008] 优选的,所述伸缩槽的两侧内壁上均开设有限位槽,伸缩板的两侧均固定安装有限位块,两个限位块分别滑动安装在两个限位槽内。

[0009] 优选的,所述升降驱动组件包括固定安装在支架顶侧上的转动电机,转动电机为正反转电机,支架的一侧开设有转动槽,转动电机的输出端连接有转动丝杆,转动丝杆的输出端延伸至转动槽内,操作平台的两侧均固定安装有丝杆套,两个丝杆套分别螺纹套接在两个转动丝杆上。

[0010] 优选的,所述支架的一侧固定安装有导向柱,操作平台的一侧固定安装有导向块,导向块活动套接在导向柱上。

[0011] 优选的,所述旋转带动组件包括开设在操作底板顶侧上的安装槽,安装槽的底侧内壁上固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端连接有转动齿轮,旋转盘的外侧开设有齿槽,转动齿轮与齿槽相啮合。

[0012] 优选的,所述操作底板上螺纹安装有四个螺纹调节杆,四个螺纹调节杆设置在操作底板四角位置,螺纹调节杆的底端转动安装有底部撑板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,在操作平台的上方设有太阳能板,在户外的电力施工过程中,利用太阳光照进行电力补充,节能环保,操作过程中使用的电力来源,可以不需要进行外接电源,能够做到绿色施工,在施工过程中,施工人员旋转打开位置定位组件上的定位螺栓,推动伸缩板移动,通过移动,能够增加操作平台的站立面积,同时增加了长度,便于施工人员站立的更远,进行施工操作;

[0014] 当需要对其余的位置进行电力操作,工作人员通过控制器控制旋转带动组件上的旋转电机,能够带动转动齿轮转动,配合齿槽,能够带动旋转盘进行旋转,通过底部的旋转,能够带动上方整体进行旋转,从而带动操作平台进行方位旋转,通过旋转调节,施工人员能够快速进行方位调整,不需要下来调整整个操作底板,较为方便,设置的四个螺纹调节杆和底部撑板,能够在施工过程中,对操作底板的位置进行固定支撑,避免出现移动的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧剖的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型平剖的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1、操作底板;2、旋转盘;3、支架;4、转动槽;5、转动电机;6、转动丝杆;7、丝杆套;8、操作平台;9、伸缩槽;10、伸缩板;11、限位槽;12、限位块;13、防护侧板;14、螺栓定位孔;15、连接拉杆;16、定位螺栓;17、太阳能板;18、蓄电池;19、导向柱;20、导向块;21、安装槽;22、旋转电机;23、转动齿轮;24、齿槽;25、底部撑板;26、螺纹调节杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本专利的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应作广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中

间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本专利的具体含义。

[0022] 实施例:参照图1-4,一种基于绿色建筑施工技术的电力施工操作平台,包括操作底板1,操作底板1上转动安装有旋转盘2,操作底板1与旋转盘2通过旋转带动组件进行连接,旋转盘2的顶侧固定安装有一组支架3,支架3上设有升降驱动组件,升降驱动组件上安装有操作平台8,操作平台8的顶侧开设有伸缩槽9,伸缩槽9内活动安装有伸缩板10,伸缩板10与操作平台8通过位置定位组件进行连接,一组支架3上安装有蓄电池18,蓄电池18的顶侧安装有太阳能板17,操作底板1的底侧设有施工支撑组件,在操作平台8的上方设有太阳能板17,在户外的电力施工过程中,利用太阳光照进行电力补充,节能环保,操作过程中使用的电力来源,可以不需要进行外接电源,能够做到绿色施工,位置定位组件包括固定安装在操作平台8顶侧上的两个防护侧板13,两个防护侧板13的一侧均开设有多个螺栓定位孔14,伸缩板10的顶侧转动安装有两个连接拉杆15,两个连接拉杆15的一侧均安装有定位螺栓16,两个定位螺栓16的一端分别螺纹安装在相对应的一个螺栓定位孔14内,伸缩槽9的两侧内壁上均开设有限位槽11,伸缩板10的两侧均固定安装有限位块12,两个限位块12分别滑动安装在两个限位槽11内,在施工过程中,有的位置较远,需要调节施工人员的位置,施工人员旋转打开位置定位组件上的定位螺栓16,定位螺栓16脱离螺栓定位孔14后,推动伸缩板10移动,伸缩板10移动带动限位块12在限位槽11内滑动,通过移动,能够增加操作平台8的站立面积,同时增加了长度,便于施工人员站立的更远,进行施工操作,调整到位置后,将定位螺栓16的一端螺纹安装在相对应的一个螺栓定位孔14内,进行拉动固定,实现调节后的伸缩板10的位置固定,升降驱动组件包括固定安装在支架3顶侧上的转动电机5,转动电机5为正反转电机,支架3的一侧开设有转动槽4,转动电机5的输出端连接有转动丝杆6,转动丝杆6的输出端延伸至转动槽4内,操作平台8的两侧均固定安装有丝杆套7,两个丝杆套7分别螺纹套接在两个转动丝杆6上,支架3的一侧固定安装有导向柱19,操作平台8的一侧固定安装有导向块20,导向块20活动套接在导向柱19上,在进行电力施工过程时,工作人员站立在操作平台8上,通过升降驱动组件上的转动电机5运行,带动转动丝杆6转动,在丝杆套7的作用下,带动操作平台8上升,设置的导向柱19和导向块20,能够对操作平台8的上升进行稳定限位,通过升降,能够将操作人员输送至指定高度进行电力施工,旋转带动组件包括开设在操作底板1顶侧上的安装槽21,安装槽21的底侧内壁上固定安装有旋转电机22,旋转电机22的输出端连接有转动齿轮23,旋转盘2的外侧开设有齿槽24,转动齿轮23与齿槽24相啮合,当需要对其余的位置进行电力操作,工作人员通过控制器控制旋转带动组件上的旋转电机22,能够带动转动齿轮23转动,配合齿槽24,能够带动旋转盘2进行旋转,通过底部的旋转,能够带动上方整体进行旋转,从而带动操作平台8进行方位旋转,通过旋转调节,施工人员能够快速进行方位调整,不需要下来调整整个操作底板1,较为方便,操作底板1上螺纹安装有四个螺纹调节杆26,四个螺纹调节杆26设置在操作底板1四角位置,螺纹调节杆26的底端转动安装有底部撑板25,设置的四个螺纹调节杆26和底部撑板25,能够在施工过程中,对操作底板1的位置进行固定支撑,避免出现移动的情况。

[0023] 在使用时:在进行电力施工过程时,工作人员站立在操作平台8上,通过升降驱动组件上的转动电机5运行,带动转动丝杆6转动,在丝杆套7的作用下,带动操作平台8上升,设置的导向柱19和导向块20,能够对操作平台8的上升进行稳定限位,通过升降,能够将操

作人员输送至指定高度进行电力施工,在操作平台8的上方设有太阳能板17,在户外的电力施工过程中,利用太阳光照进行电力补充,节能环保,操作过程中使用的电力来源,可以不需要进行外接电源,能够做到绿色施工,在施工过程中,有的位置较远,需要调节施工人员的位置,施工人员旋转打开位置定位组件上的定位螺栓16,定位螺栓16脱离螺栓定位孔14后,推动伸缩板10移动,伸缩板10移动带动限位块12在限位槽11内滑动,通过移动,能够增加操作平台8的站立面积,同时增加了长度,便于施工人员站立的更远,进行施工操作,调整到位置后,将定位螺栓16的一端螺纹安装在相对应的一个螺栓定位孔14内,进行拉动固定,实现调节后的伸缩板10的位置固定,当需要对其余的位置进行电力操作,工作人员通过控制器控制旋转带动组件上的旋转电机22,能够带动转动齿轮23转动,配合齿槽24,能够带动旋转盘2进行旋转,通过底部的旋转,能够带动上方整体进行旋转,从而带动操作平台8进行方位旋转,通过旋转调节,施工人员能够快速进行方位调整,不需要下来调整整个操作底板1,较为方便,设置的四个螺纹调节杆26和底部撑板25,能够在施工过程中,对操作底板1的位置进行固定支撑,避免出现移动的情况,使用方便。

[0024] 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。

[0025] 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。

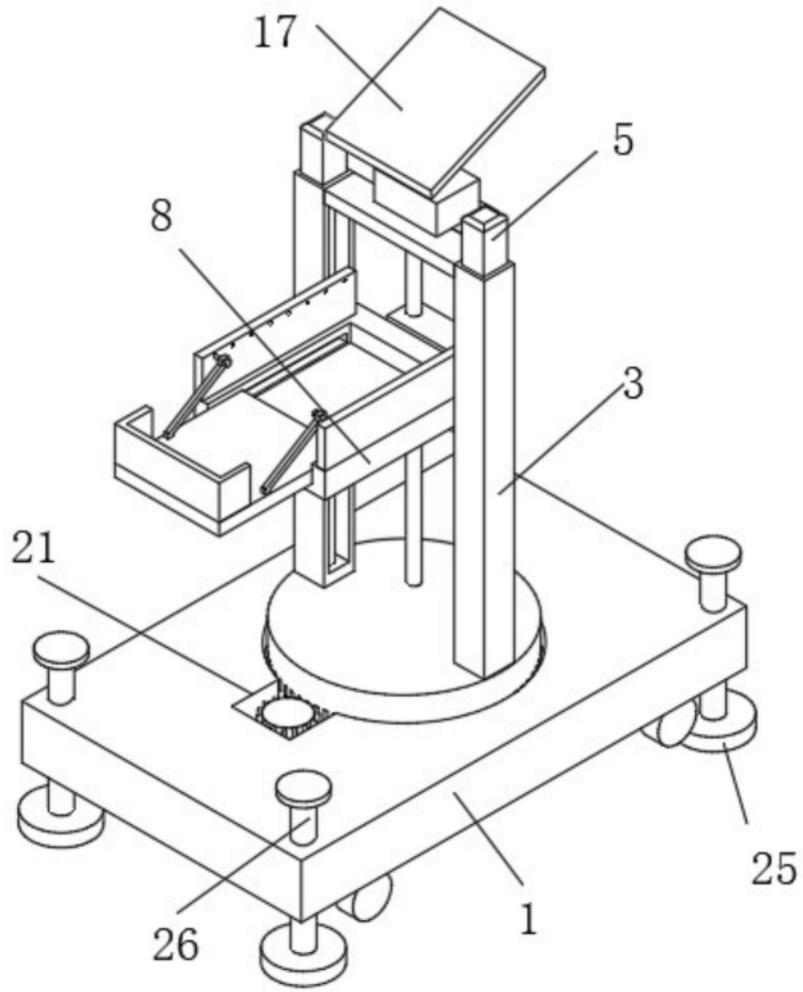


图1

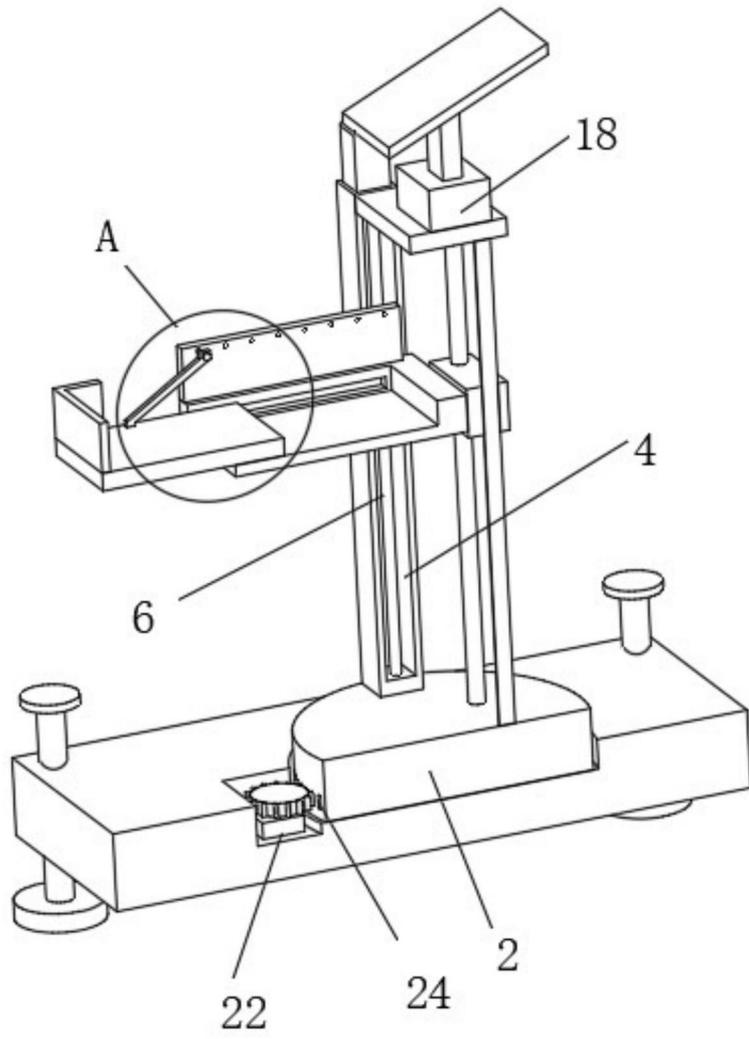


图2

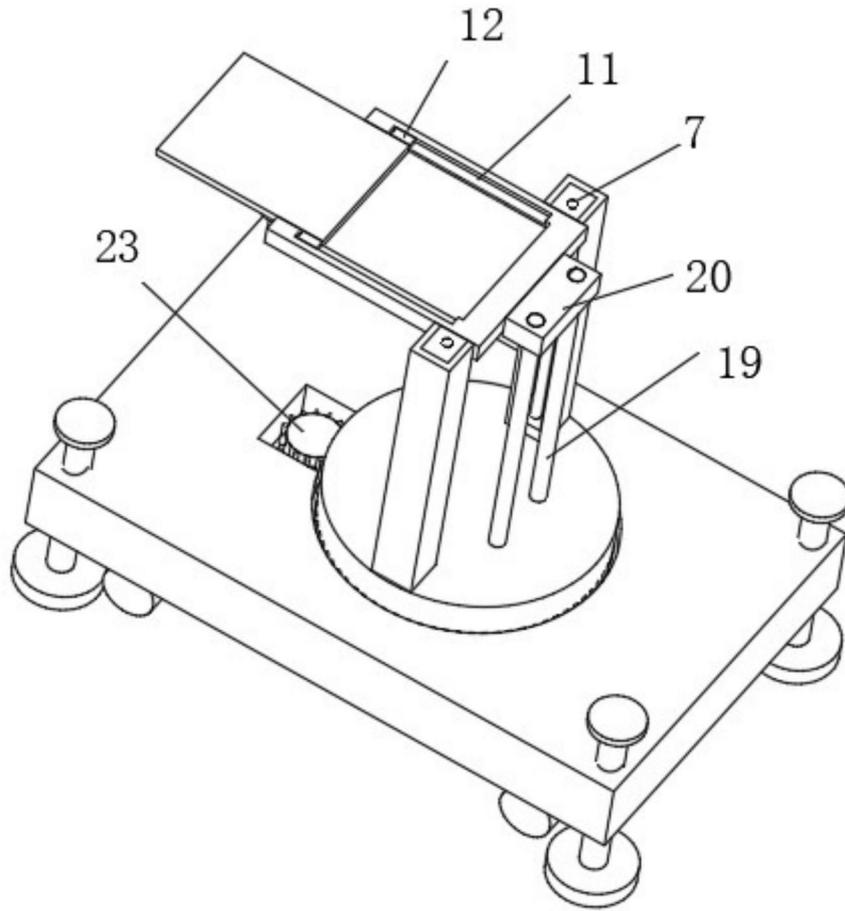


图3

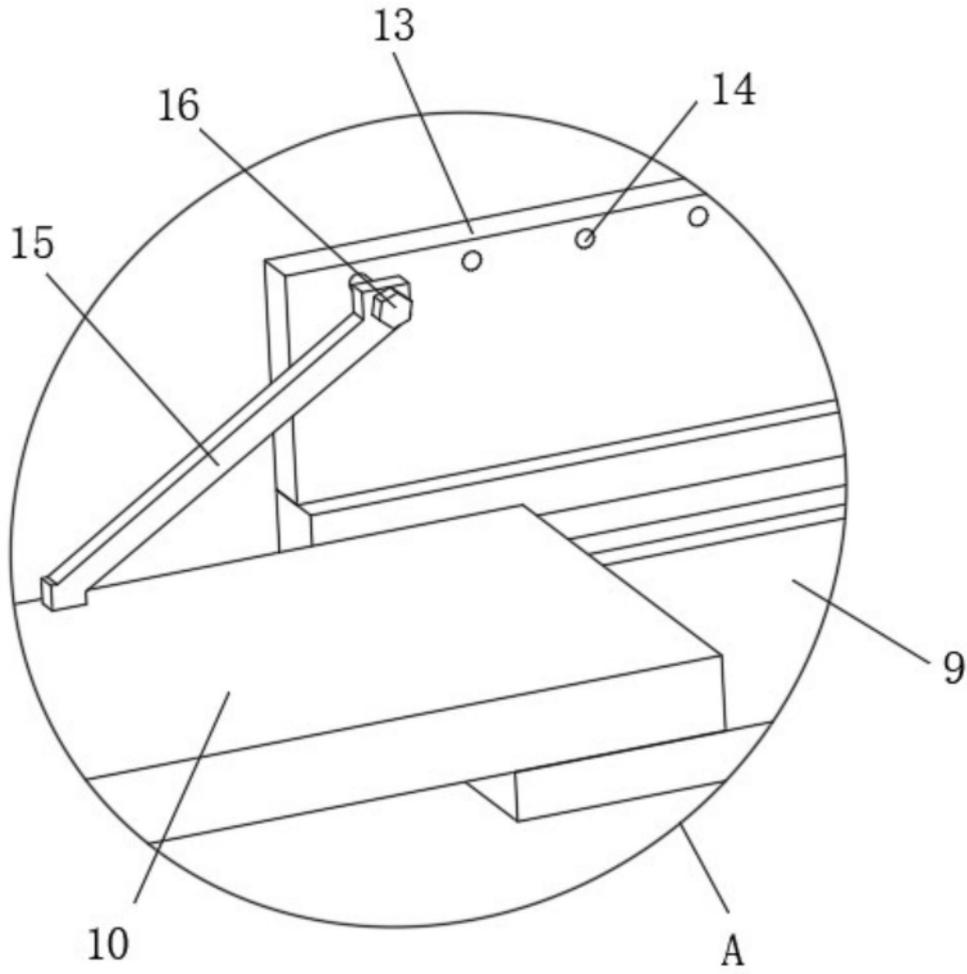


图4