



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218781007 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 31

(21) 申请号 202222978914.8

(22) 申请日 2022.11.09

(73) 专利权人 易能动力科技(天津)有限公司
地址 300392 天津市滨海新区滨海高新区
华苑产业区(环外)海泰创新六路2号3
号楼-2-802室

(72) 发明人 寇桀

(74) 专利代理机构 北京恒和顿知识产权代理有
限公司 11014
专利代理师 魏骞

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

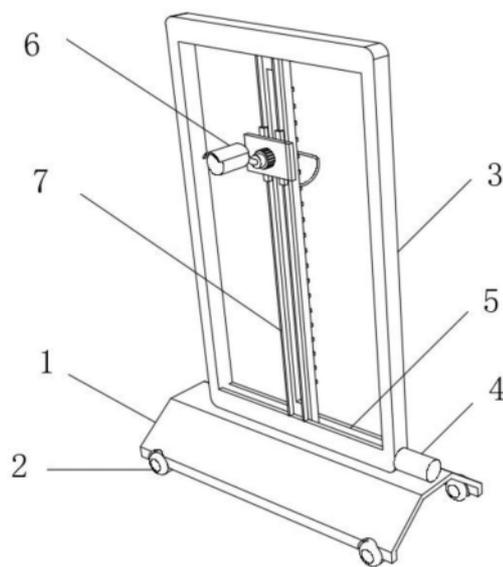
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种发电机组电力监控装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力监控技术领域,公开了一种发电机组电力监控装置,包括移动架,所述移动架的顶端固定连接有机架,所述机架的底端内壁设置有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述机架的右端底部固定连接有机架,所述伺服电机的驱动端贯穿机架的右端且固定连接有机架,所述滑块的顶端固定连接有机架,所述机架的后端两侧均固定连接有机架,所述机架的前端两侧均固定连接有机架。本实用新型中,远程监控设备能够在机架的范围内实现位置的灵活调节,能够对安装在不同位置的发电机组电力显示设备的数据进行监控,保持水平的监控角度,得到的监控数据图像更加清晰。



1. 一种发电机组电力监控装置,包括移动架(1),其特征在于:所述移动架(1)的顶端固定连接有架框(3),所述架框(3)的底端内壁设置有滑槽(5),所述滑槽(5)的内部滑动连接有滑块(18),所述架框(3)的右端底部固定连接有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的驱动端贯穿架框(3)的右端且固定连接有丝杆(19),所述滑块(18)的顶端固定连接有竖板(8),所述竖板(8)的后端两侧均固定连接有若干卡块(9),所述竖板(8)的前端两侧均固定连接有导轨(7),所述导轨(7)的前端均滑动连接有导杆(13),所述导杆(13)的前端固定连接安装有安装板(12),所述安装板(12)的后端固定连接有连接杆(14),所述连接杆(14)的后方转动连接有卡件(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述移动架(1)的底端四角处均安装有自锁万向轮(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述丝杆(19)的杆体中部螺纹连接在滑块(18)的螺纹孔内,所述丝杆(19)的左端转动连接在架框(3)的左端内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述竖板(8)的顶端滑动连接在架框(3)的顶端内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述安装板(12)的前端安装有监控设备(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述竖板(8)的中部对应连接杆(14)的位置处设置有通槽(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述卡件(11)的顶端固定连接有限位器(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种发电机组电力监控装置,其特征在于:所述连接杆(14)的后端设置有开槽(15),所述开槽(15)的两侧内壁固定连接扭簧(16),所述扭簧(16)的中部固定连接在卡件(11)的内部。

一种发电机组电力监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力监控技术领域,尤其涉及一种发电机组电力监控装置。

背景技术

[0002] 发电机作为能够将其他形式的能源转化成电能的机械设备,在工农业生产、国防、科技及日常生活中有广泛的用途,在发电过程中由于用电负荷的上升可能会对发电机造成损坏,电力监控能够监测发电机组电力运行情况,能够及时发现问题并采取解决措施,保证发电机组的正常工作。

[0003] 现有的发电机组电力监控装置由于安装位置的限制,多数在对电力显示设备的数据进行监控时会调节自身的监控角度,而监控装置与显示设备存在一定角度时,所监测的画面会倾斜,导致监测数据会出现部分重叠不便于观察的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种发电机组电力监控装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种发电机组电力监控装置,包括移动架,所述移动架的顶端固定连接有机架,所述机架的底端内壁设置有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述机架的右端底部固定连接有机架,所述伺服电机的驱动端贯穿机架的右端且固定连接有机架,所述滑块的顶端固定连接有机架,所述竖板的后端两侧均固定连接有机架,所述竖板的前端两侧均固定连接有机架,所述导轨的前端均滑动连接有导杆,所述导杆的前端固定连接有机架,所述安装板的后端固定连接有机架,所述连接杆的后方转动连接有卡件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述移动架的底端四角处均安装有自锁万向轮。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述丝杆的杆体中部螺纹连接在滑块的螺纹孔内,所述丝杆的左端转动连接在机架的左端内壁。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述竖板的顶端滑动连接在机架的顶端内壁。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述安装板的前端安装有监控设备。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述竖板的中部对应连接杆的位置处设置有通槽。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述卡件的顶端固定连接有限位器。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述连接杆的后端设置有开槽,所述开槽的两侧内壁固定连接有扭簧,所述扭簧的中部固定连接在卡件的内部。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 本实用新型中,通过伺服电机带动丝杆转动实现远程监控设备的横向移动,通过拉动卡件调节远程监控设备的高度调节,能够使远程监控设备能够在架框的范围内实现位置的灵活调节,能够对安装在不同位置的发电机组电力显示设备的数据进行监控,保持水平的监控角度,得到的监控数据图像更加清晰。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种发电机组电力监控装置的前方立体图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种发电机组电力监控装置的后方立体图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种发电机组电力监控装置的卡件结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种发电机组电力监控装置的滑块结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型提出的一种发电机组电力监控装置的连接杆结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、移动架;2、自锁万向轮;3、架框;4、电机;5、滑槽;6、监控设备;7、导轨;8、竖板;9、卡块;10、通槽;11、卡件;12、安装板;13、导杆;14、连接杆;15、开槽;16、扭簧;17、限位器;18、滑块;19、丝杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,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”应做广义理解,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实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种发电机组电力监控装置,包括移动架1,所述移动架1的顶端固定连接有架框3,所述架框3的底端内壁设置有滑槽5,所述滑槽5的内部滑动连接有滑块18,所述架框3的右端底部固定连接有机电4,所述机电4的驱动端贯穿架框3的右端且固定连接有机杆19,所述滑块18的顶端固定连接有竖板8,所述竖板8的后端两侧均固定连接有若干卡块9,所述竖板8的前端两侧均固定连接有导轨7,所述导轨7的前端均滑动连接有导杆13,所述导杆13的前端固定连接有机板12,所述安装

板12的后端固定连接连接有连接杆14,所述连接杆14的后方转动连接有卡件11,通过伺服电机4带动丝杆19转动,通过丝杆19带动滑块18滑动,能够在水平方向调节监控设备的位置,然后上下拉动卡件11带动安装板12上下滑动,能够调整监控设备的高度,使监控设备与电力显示设备保持水平,从而得到更加清晰的监控画面。

[0032] 所述移动架1的底端四角处均安装有自锁万向轮2,自锁万向轮2自带刹车组件,所述丝杆19的杆体中部螺纹连接在滑块18的螺纹孔内,所述丝杆19的左端转动连接在架框3的左端内壁,所述竖板8的顶端滑动连接在架框3的顶端内壁,所述安装板12的前端安装有监控设备6,所述竖板8的中部对应连接杆14的位置处设置有通槽10,方便连接杆14的上下滑动,所述卡件11的顶端固定连接有限位器17,通过限位器17能够限制卡件11的转动角度,所述连接杆14的后端设置有开槽15,所述开槽15的两侧内壁固定连接有扭簧16,所述扭簧16的中部固定连接在卡件11的内部,通过扭簧16能够带动卡件11的底部卡入卡块9内,实现安装板12的固定。

[0033] 工作原理:将整体装置移动至发电机组的电力显示设备的位置处,然后将自锁万向轮2锁死,通过伺服电机4带动丝杆19转动,通过丝杆19带动滑块18滑动,能够在水平方向调节监控设备的位置,然后通过拉动卡件11使其转动同时带动扭簧16扭转产生弹力,然后上下拉动卡件11带动安装板12上下滑动,滑动至合适位置后通过扭簧16带动卡件11的底部卡入卡块9内,实现安装板12的固定,能够调整监控设备的高度,使监控设备与电力显示设备保持水平,从而得到更加清晰的监控画面。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

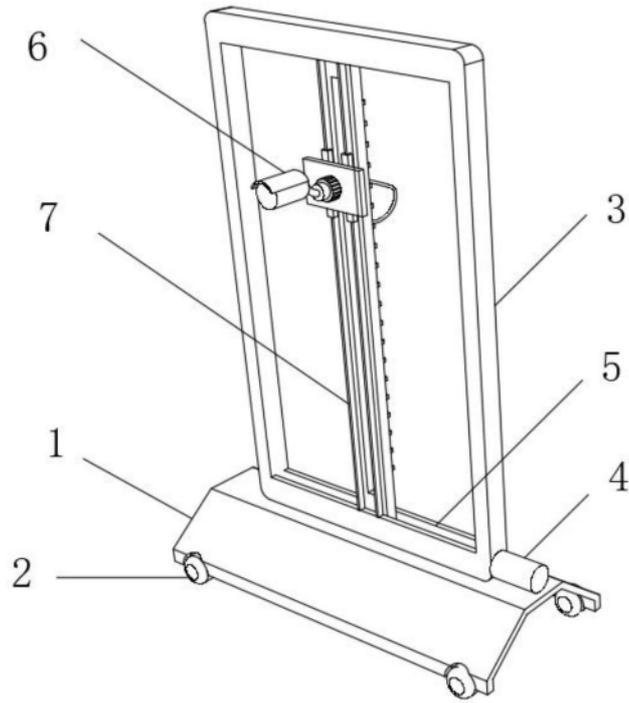


图1

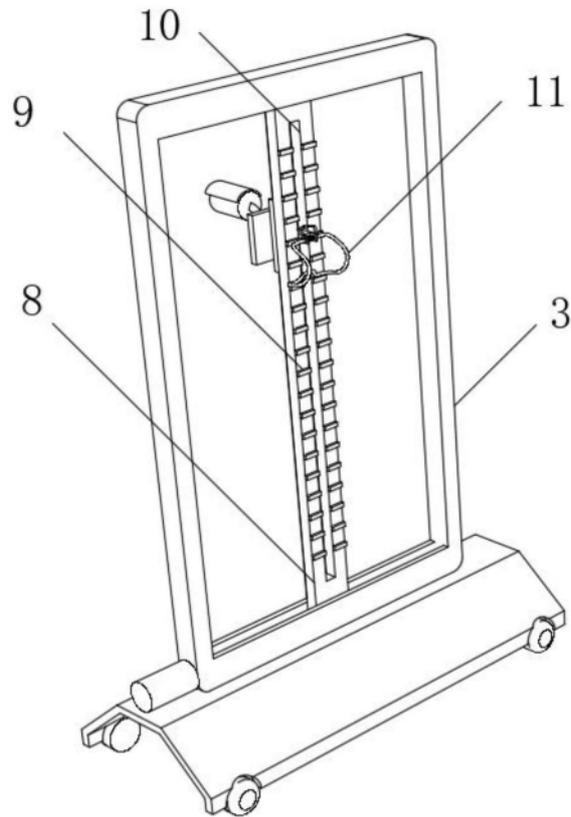


图2

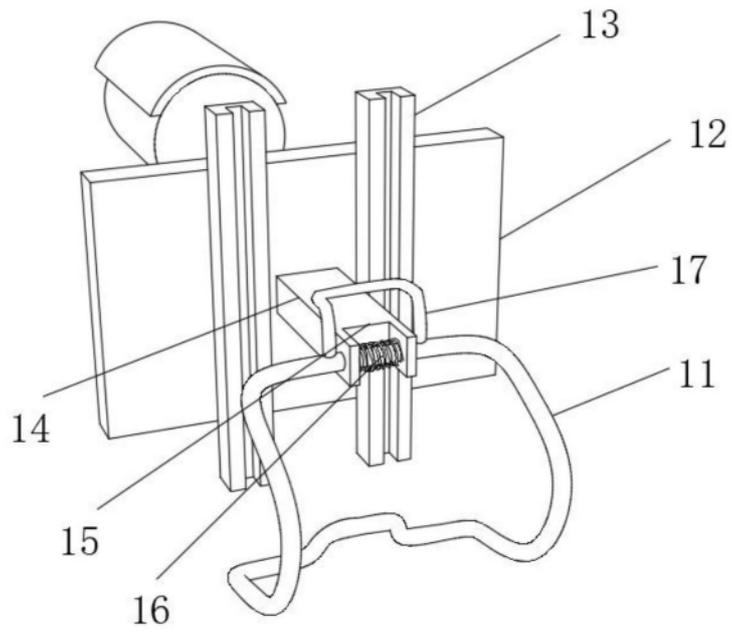


图3

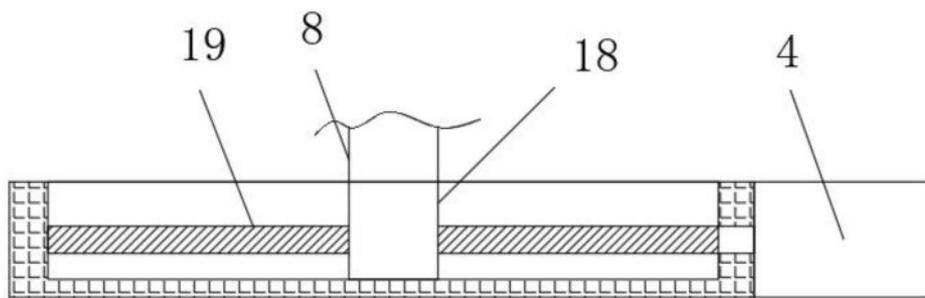


图4

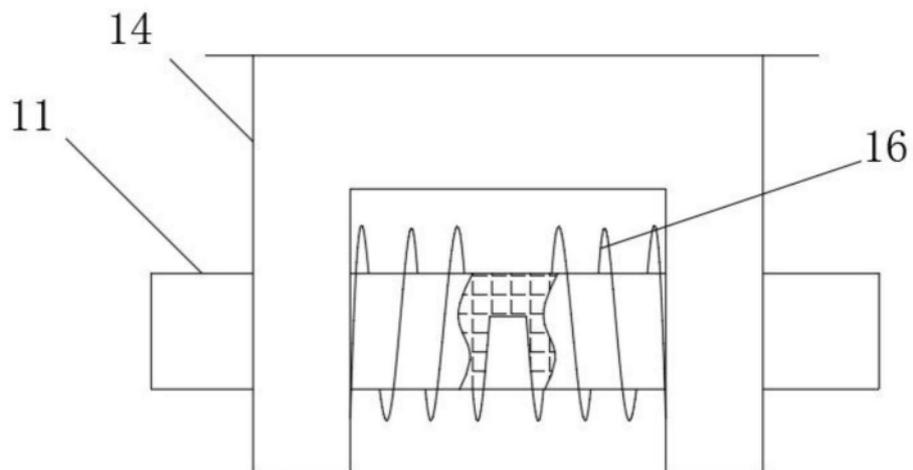


图5