



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219285257 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320800560.X

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 广东悦学科技有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区科学城

掬泉路3号A1111房(仅限办公)

(72) 发明人 李岳学

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务

所(普通合伙) 11912

专利代理师 吴彬

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/00 (2006.01)

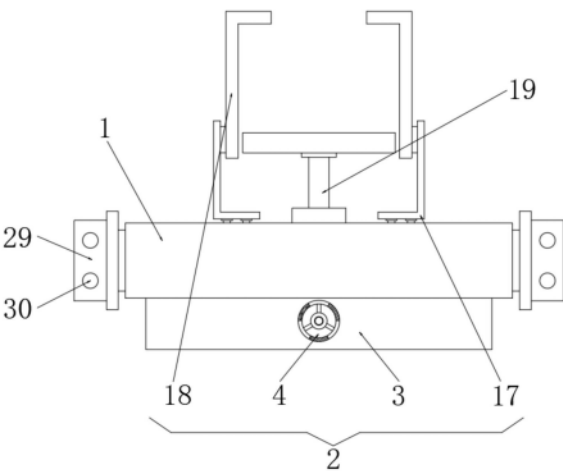
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力监测安装平台

(57) 摘要

本实用新型涉及电力监测技术领域,且公开了一种电力监测安装平台,解决了在对电力监测仪进行安装时,需用通过多个螺栓与多个锁定孔来进行固定,操作繁琐,不便于快速的进行拆装,从而降低了工作的效率的问题,其包括安装座,安装座的底部安装有调节夹持机构,且调节夹持机构的顶部延伸至安装座的顶部,调节夹持机构包括壳体,且壳体固定安装于安装座的底部,壳体的外侧安装有调节盘,壳体的内部转动安装有轴杆,且轴杆的一端延伸至壳体的外部与调节盘固定连接;本实用新型,能够使得在对电力监测仪进行安装时,便于更好的进行操作,以便于快速的进行拆装,从而提高了工作的效率。



1. 一种电力监测安装平台,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的底部安装有调节夹持机构(2),且调节夹持机构(2)的顶部延伸至安装座(1)的顶部,调节夹持机构(2)包括壳体(3),且壳体(3)固定安装于安装座(1)的底部,壳体(3)的外侧安装有调节盘(4),壳体(3)的内部转动安装有轴杆(5),且轴杆(5)的一端延伸至壳体(3)的外部与调节盘(4)固定连接,轴杆(5)的外侧固定套设有传动齿轮(6),传动齿轮(6)的顶部与底部均啮合连接有传动齿条(7),且两根传动齿条(7)交错设置,两根传动齿轮(6)互相远离的一端均固定安装有活动板(8),安装座(1)的内部对称固定安装有挡板(9),两块挡板(9)互相远离的一侧均固定安装有横杆(10),且横杆(10)远离挡板(9)的一端与安装座(1)的内壁固定连接,横杆(10)的外侧套设有活动套(11),活动套(11)远离挡板(9)的一侧且位于横杆(10)的外侧套设有第一弹簧(12),活动套(11)的底部固定安装有滑动块(13),安装座(1)的底部对称开设有第一滑槽(14),且滑动块(13)的底部滑动贯穿于第一滑槽(14)并与活动板(8)的顶部固定连接,活动套(11)的顶部对称固定安装有滑动杆(15),安装座(1)的顶部对称开设有第二滑槽(16),且滑动杆(15)滑动贯穿安装于第二滑槽(16)的内部,滑动杆(15)的顶部固定安装有连接架(17),连接架(17)的顶部固定安装有夹持板(18),两块夹持板(18)之间安装有定位支撑组件(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力监测安装平台,其特征在于:所述活动板(8)上滑动贯穿安装有定位滑杆(20),且定位滑杆(20)的一端固定安装有限位块(21),定位滑杆(20)的另一端与壳体(3)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力监测安装平台,其特征在于:所述定位支撑组件(19)包括支撑套筒(22),且支撑套筒(22)固定安装于安装座(1)的内部底端中部,支撑套筒(22)的顶部延伸至安装座(1)的顶部,支撑套筒(22)的内部底端固定安装有第二弹簧(23),第二弹簧(23)的顶部固定安装有活动块(24),活动块(24)的顶部固定安装有支撑杆(25),且支撑杆(25)的顶部延伸至支撑套筒(22)的上方,支撑杆(25)的顶部固定安装有定位支撑座(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力监测安装平台,其特征在于:所述活动块(24)的两侧均固定安装有定位滑块(27),支撑套筒(22)的内壁上对称开设有定位滑槽(28),且定位滑块(27)滑动安装于定位滑槽(28)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种电力监测安装平台,其特征在于:所述安装座(1)的两侧均固定连接固定板(29),且固定板(29)上对称开设有固定孔(30)。

一种电力监测安装平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力监测技术领域，具体为一种电力监测安装平台。

背景技术

[0002] 在进行电力监测的过程中，需要用到电力监测仪，而电力监测仪在使用时，需要固定在安装平台上进行使用，根据申请号为202121754946.9提供的一种电力监测装置用新型安装支架，包括有供电力监测装置放置的连接座和设置于连接座下侧的支撑柱，所述支撑柱设置有四个，并且呈方形阵列排布于连接座上，所述支撑柱可上下升降设置，所述支撑柱的下端铰接有平衡板，所述平衡板沿连接座长度方向转动设置，所述连接座上设置有第一限位件和第二限位件，所述第一限位件沿连接座长度方向滑移设置，所述第二限位件沿连接座宽度方向滑移设置，所述第一限位件包括有位于连接座一侧的第一限位板和位于连接座另一侧的第二限位板和用于驱动第一限位板朝第二限位板移动的第一弹性件以及用于驱动第二限位板朝第一限位板移动的第二弹性件，所述连接座上设置有供第一限位板和第二限位板滑移的第一滑移槽，所述第二限位件包括有位于连接座一侧的第一限位块和位于连接座另一侧的第二限位块和用于驱动第一限位块朝第二限位块移动的第三弹性件以及用于驱动第二限位块朝第一限位块移动的第四弹性件，所述连接座上设置有供第一限位块和第二限位块滑移的第二滑移槽，所述第一限位板和第二限位板和第一限位块以及第二限位块上均设置有若干锁定孔；

[0003] 在该专利中，在对电力监测仪进行安装时，需用通过多个螺栓与多个锁定孔来进行固定，操作繁琐，不便于快速的进行拆装，从而降低了工作的效率。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种电力监测安装平台，有效的解决了在对电力监测仪进行安装时，需用通过多个螺栓与多个锁定孔来进行固定，操作繁琐，不便于快速的进行拆装，从而降低了工作的效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电力监测安装平台，包括安装座，所述安装座的底部安装有调节夹持机构，且调节夹持机构的顶部延伸至安装座的顶部，调节夹持机构包括壳体，且壳体固定安装于安装座的底部，壳体的外侧安装有调节盘，壳体的内部转动安装有轴杆，且轴杆的一端延伸至壳体的外部与调节盘固定连接，轴杆的外侧固定套设有传动齿轮，传动齿轮的顶部与底部均啮合连接有传动齿条，且两根传动齿条交错设置，两根传动齿轮互相远离的一端均固定安装有活动板，安装座的内部对称固定安装有挡板，两块挡板互相远离的一侧均固定安装有横杆，且横杆远离挡板的一端与安装座的内壁固定连接，横杆的外侧套设有活动套，活动套远离挡板的一侧且位于横杆的外侧套设有第一弹簧，活动套的底部固定安装有滑动块，安装座的底部对称开设有第一滑槽，且滑动块的底部滑动贯穿于第一滑槽并与活动板的顶部固定连接，活动套的顶部对称固定安装有滑动杆，安装座的顶部对称开设有第二滑槽，且滑动杆滑动贯穿安装于第二滑槽的内

部,滑动杆的顶部固定安装有连接架,连接架的顶部固定安装有夹持板,两块夹持板之间安装有定位支撑组件。

[0006] 优选的,所述活动板上滑动贯穿安装有定位滑杆,且定位滑杆的一端固定安装有定位块,定位滑杆的另一端与壳体的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述定位支撑组件包括支撑套筒,且支撑套筒固定安装于安装座的内部底端中部,支撑套筒的顶部延伸至安装座的顶部,支撑套筒的内部底端固定安装有第二弹簧,第二弹簧的顶部固定安装有活动块,活动块的顶部固定安装有支撑杆,且支撑杆的顶部延伸至支撑套筒的上方,支撑杆的顶部固定安装有定位支撑座。

[0008] 优选的,所述活动块的两侧均固定安装有定位滑块,支撑套筒的内壁上对称开设有定位滑槽,且定位滑块滑动安装于定位滑槽的内部。

[0009] 优选的,所述安装座的两侧均固定连接固定板,且固定板上对称开设有固定孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1)、在工作中,通过设置的安装座、调节夹紧机构以及定位支撑组件的互相作用,能够使得在对电力监测仪进行安装时,便于更好的进行操作,以便于快速的进行拆装,从而提高了工作的效率;

[0012] 2)、在工作中,通过设置的定位滑块以及定位滑槽的互相作用,能够使得活动块在移动时,便于达到更好的稳定性,从而便于使得定位支撑组件能够稳定的进行工作。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型一种电力监测安装平台的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的定位支撑组件结构示意图。

[0018] 图中:1、安装座;2、调节夹持机构;3、壳体;4、调节盘;5、轴杆;6、传动齿轮;7、传动齿条;8、活动板;9、挡板;10、横杆;11、活动套;12、第一弹簧;13、滑动块;14、第一滑槽;15、滑动杆;16、第二滑槽;17、连接架;18、夹持板;19、定位支撑组件;20、定位滑杆;21、限位块;22、支撑套筒;23、第二弹簧;24、活动块;25、支撑杆;26、定位支撑座;27、定位滑块;28、定位滑槽;29、固定板;30、固定孔。

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] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括安装座1,安装座1的两侧均固定连接固定板29,且固定板29上对称开设有固定孔30,安装座1的底部安装有调节夹持机构2,且调节夹持机构2的顶部延伸至安装座1的顶部;

[0021] 调节夹持机构2包括壳体3,且壳体3固定安装于安装座1的底部,壳体3的外侧安装有调节盘4,壳体3的内部转动安装有轴杆5,且轴杆5的一端延伸至壳体3的外部与调节盘4固定连接,轴杆5的外侧固定套设有传动齿轮6,传动齿轮6的顶部与底部均啮合连接有传动齿条7,且两根传动齿条7交错设置,两根传动齿轮6互相远离的一端均固定安装有活动板8,活动板8上滑动贯穿安装有定位滑杆20,且定位滑杆20的一端固定安装有限位块21,定位滑杆20的另一端与壳体3的内壁固定连接,安装座1的内部对称固定安装有挡板9,两块挡板9互相远离的一侧均固定安装有横杆10,且横杆10远离挡板9的一端与安装座1的内壁固定连接,横杆10的外侧套设有活动套11,活动套11远离挡板9的一侧且位于横杆10的外侧套设有第一弹簧12,活动套11的底部固定安装有滑动块13,安装座1的底部对称开设有第一滑槽14,且滑动块13的底部滑动贯穿于第一滑槽14并与活动板8的顶部固定连接,活动套11的顶部对称固定安装有滑动杆15,安装座1的顶部对称开设有第二滑槽16,且滑动杆15滑动贯穿安装于第二滑槽16的内部,滑动杆15的顶部固定安装有连接架17,连接架17的顶部固定安装有夹持板18,其中夹持板18为倒置L型结构,两块夹持板18之间安装有定位支撑组件19;

[0022] 定位支撑组件19包括支撑套筒22,且支撑套筒22固定安装于安装座1的内部底端中部,支撑套筒22的顶部延伸至安装座1的顶部,支撑套筒22的内部底端固定安装有第二弹簧23,第二弹簧23的顶部固定安装有活动块24,活动块24的两侧均固定安装有定位滑块27,支撑套筒22的内壁上对称开设有定位滑槽28,且定位滑块27滑动安装于定位滑槽28的内部,活动块24的顶部固定安装有支撑杆25,且支撑杆25的顶部延伸至支撑套筒22的上方,支撑杆25的顶部固定安装有定位支撑座26。

[0023] 使用中,通过设置的安装座1、调节夹持机构以及定位支撑组件19的互相作用,能够使得在对电力监测仪进行安装时,便于更好的进行操作,以便于快速的进行拆装,从而提高了工作的效率,并且通过设置的定位滑块27以及定位滑槽28的互相作用,能够使得活动块24在移动时,便于达到更好的稳定性,从而便于使得定位支撑组件19能够稳定的进行工作。

[0024] 工作原理:工作时,首先旋转调节盘4,带动轴杆5进行转动,轴杆5带动传动齿轮6进行转动,传动齿轮6带动传动齿条7进行移动,传动齿条7带动活动板8在定位滑杆20的外侧进行滑动,活动板8带动滑动块13在第一滑槽14的内部进行滑动,滑动块13带动活动套11在横杆10的外侧进行滑动,活动套11移动对第一弹簧12进行挤压,使得第一弹簧12发生弹性形变,同时活动套11带动滑动杆15进行在第二滑槽16的内部进行滑动,滑动杆15带动连接架17进行移动,连接架17带动夹持板18进行移动,两个夹持板18移动,使得两者之间的距离变大,然后将电力监测仪放置在定位支撑座26上,并推动电力监测仪向下移动,使得定位支撑座26下移,定位支撑座26带动支撑杆25下移,支撑杆25带动活动块24下移,活动块24带动定位滑块27在定位滑槽28的内部进行滑动,能够确保活动块24在移动时到达更好的稳定性,同时活动块24下移对第二弹簧23进行挤压,使得第二弹簧23发生弹性形变,待定位支撑座26的顶部下移至低于夹持板18底部的位置后,放开调节盘4,在第一弹簧12的反弹力作用下,推动活动套11进行复位移动,活动套11通过滑动杆15以及连接架17带动夹持板18进行移动,两块夹持板18移动对电力监测仪进行夹持,并且电力监测仪的顶部与L型结构的夹持板18的内部顶端接触,然后放开电力监测仪,第二弹簧23的反弹力作用于活动块24,并通过支撑杆25与定位支撑座26向电力监测仪施加向上的推力,而由于电力监测仪的两侧以及顶

部两端均受到夹持板18的夹持阻挡,能够使得电力监测仪紧固的安装于两块夹持板18与定位支撑座26之间,完成对电力监测仪的安装操作,当需要进行拆卸时,则重复上述操作即可,以此能够使得在对电力监测仪进行安装时,便于更好的进行操作,以便于快速的进行拆装,从而提高了工作的效率。

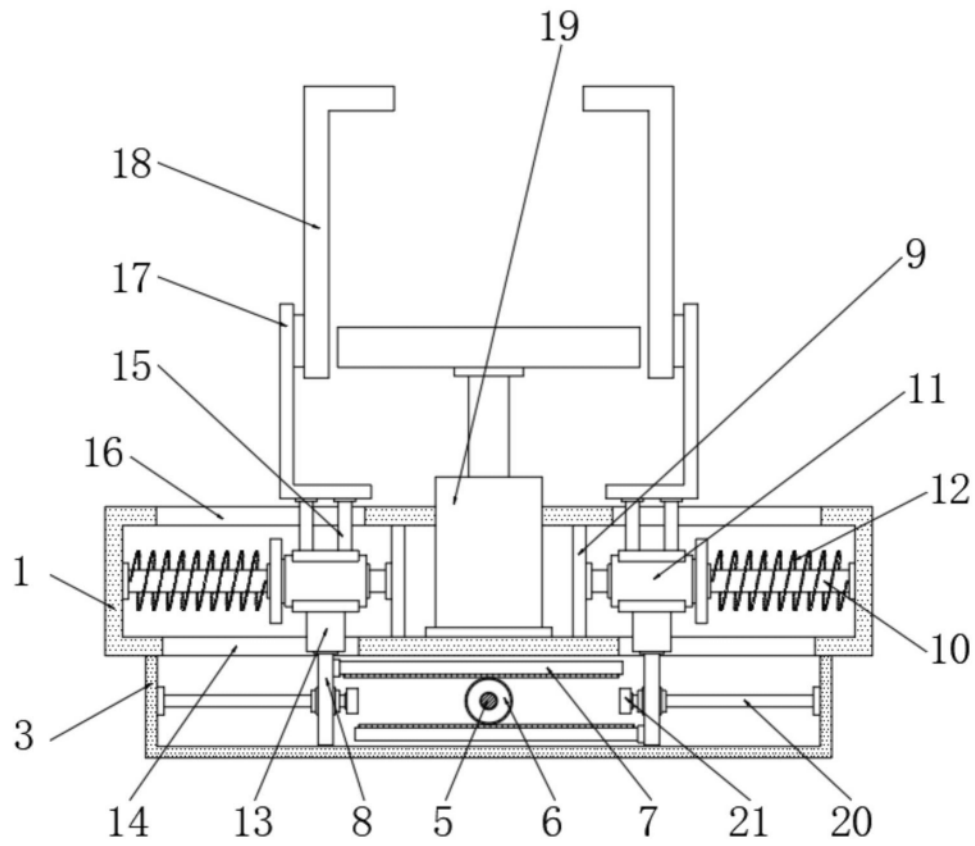


图2

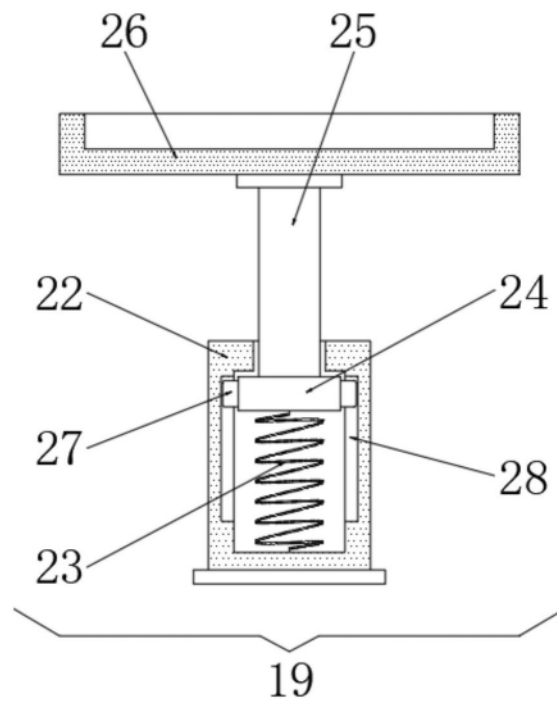


图3