



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219417534 U
(45) 授权公告日 2023. 07. 25

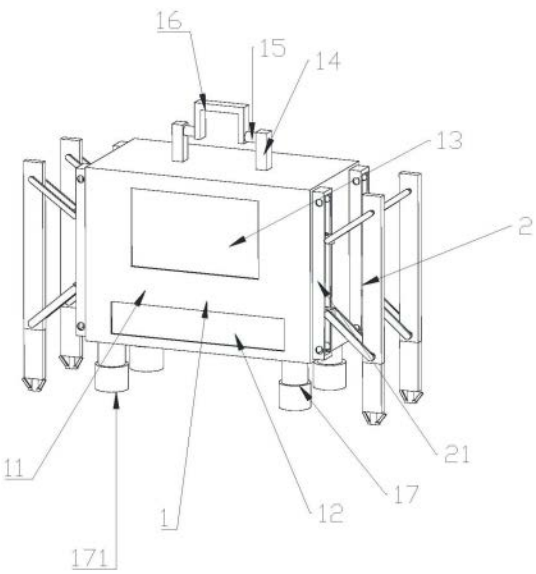
(21) 申请号 202223526517.3
(22) 申请日 2022.12.26
(73) 专利权人 安徽电气工程职业技术学院
地址 230000 安徽省合肥市包河大道56号
专利权人 国网安徽省电力有限公司培训中心
国家电网有限公司
(72) 发明人 郑安豫 王劼 吴可汗 周锐
杨春玲
(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357
专利代理师 张恩慧
(51) Int.Cl.
G01R 1/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种电能质量辅助检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于辅助检测的技术领域,具体涉及一种电能质量辅助检测装置,所述该装置包括检测机构和辅助支架机构,所述检测机构包括机体,辅助支架机构包括第一支撑架,第一支撑架内设置有滑动连接的滑动块,滑动块的两侧设置有转动连接的连接板,连接板的另一端设置有转动连接的第二支撑架,第二支撑架上的底部设置有滑动连接的伸缩板,伸缩板内设置有滑动连接的连接杆,连接杆的两侧设置有固定板,固定板内设置有转动连接的支撑腿架,通过拉动第二支撑架使滑动块在限位槽内进行滑动卡入到连接孔内,再拉出伸缩板使其支撑腿架固定在地面上,因而增强了电能质量测试仪的使用便捷性,增强了实用性。



1. 一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述该装置包括检测机构(1)和辅助支架机构(2),所述检测机构(1)包括机体(11),辅助支架机构(2)包括第一支撑架(21),第一支撑架(21)内设置有滑动连接的滑动块(222),滑动块(222)的两侧设置有转动连接的连接板(227),连接板(227)的另一端设置有转动连接的第二支撑架(23),第二支撑架(23)上的底部设置有滑动连接的伸缩板(24),伸缩板(24)内设置有滑动连接的连接杆(25),连接杆(25)的两侧设置有固定板(251),固定板(251)内设置有转动连接的支撑腿架(253)。

2. 根据权利要求1所述一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述机体(11)上设置有操控板(12),操控板(12)上设置有显示板(13),机体(11)上设置有固定连接的连接座(14),连接座(14)的一侧设置有转动连接的转动轴(15),转动轴(15)的另一端设置有转动连接的凸型把手(16),机体(11)的底部设置有四个阵列分布的伸缩杆(17),伸缩杆(17)的另一端设置有底座(171)。

3. 根据权利要求1所述一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述辅助支架机构(2)包括设置在机体(11)两侧对称分布的第一支撑架(21),第一支撑架(21)于机体(11)固定连接,第一支撑架(21)的靠近两端的两侧开有连接孔(211),第一支撑架(21)上开有凹槽(22),凹槽(22)内设置有限位槽(221),限位槽(221)的一侧设置有滑动块(222)。

4. 根据权利要求1所述一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述滑动块(222)靠近一端的两侧开有滑动孔(223),滑动孔(223)内设置有滑动连接的卡柱(224),滑动块(222)内设置有弹簧(225),弹簧(225)的两端与卡柱(224)固定连接,滑动块(222)靠近另一端的两侧设置有固定连接的第一转轴(226)。

5. 根据权利要求1所述一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述连接板(227)的另一端设置有转动连接的第二转轴(228),第二转轴(228)的另一端设置有转动连接的第二支撑架(23)。

6. 根据权利要求1所述一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述第二支撑架(23)的底端设置有伸缩板(24),伸缩板(24)的底部开有收放孔(241),伸缩板(24)的底部设置有连接杆(25),连接杆(25)与收放孔(241)滑动连接,连接杆(25)的另一端的两侧设置有对称分布的固定板(251)。

7. 根据权利要求1所述一种电能质量辅助检测装置,其特征在于,所述固定板(251)的一侧设置有转动连接的第三转轴(252),第三转轴(252)上设置有固定连接的支撑腿架(253)。

一种电能质量辅助检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于辅助检测的技术领域,具体涉及一种电能质量辅助检测装置。

背景技术

[0002] 众所周知,电能质量从普遍意义上讲是指优质供电,包括电压质量、电流质量、供电质量和用电质量,其可以定义为:导致用电设备故障或不能正常工作的电压、电流或频率的偏差,其内容包括频率偏差、电压偏差、电压波动与闪变、三相不平衡、暂时或瞬态过电压、波形畸变(谐波)、电压暂降、中断、暂升以及供电连续性等,那么在进行检测时就需要根据不同地形进行调节高度,并且起到固定作用的装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种电能质量辅助检测装置。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种电能质量辅助检测装置,所述该装置包括检测机构和辅助支架机构,所述检测机构包括机体,辅助支架机构包括第一支撑架,第一支撑架内设置有滑动连接的滑动块,滑动块的两侧设置有转动连接的连接板,连接板的另一端设置有转动连接的第二支撑架,第二支撑架上的底部设置有滑动连接的伸缩板,伸缩板内设置有滑动连接的连接杆,连接杆的两侧设置有固定板,固定板内设置有转动连接的支撑腿架。

[0006] 进一步的,所述机体上设置有操控板,操控板上设置有显示板,机体上设置有固定连接的连接座,连接座的一侧设置有转动连接的转动轴,转动轴的另一端设置有转动连接的凸型把手,机体的底部设置有四个阵列分布的伸缩杆,伸缩杆的另一端设置有底座。

[0007] 进一步的,所述辅助支架机构包括设置在机体两侧对称分布的第一支撑架,第一支撑架于机体固定连接,第一支撑架的靠近两端的两侧开有连接孔,第一支撑架上开有凹槽,凹槽内设置有限位槽,限位槽的一侧设置有滑动块,

[0008] 进一步的,所述滑动块靠近一端的两侧开有滑动孔,滑动孔内设置有滑动连接的卡柱,滑动块内设置有弹簧,弹簧的两端与卡柱固定连接,滑动块靠近另一端的两侧设置有固定连接的第一转轴,

[0009] 进一步的,所述连接板的另一端设置有转动连接的第二转轴,第二转轴的另一端设置有转动连接的第二支撑架。

[0010] 进一步的,所述第二支撑架的底端设置有伸缩板,伸缩板的底部开有收放孔,伸缩板的底部设置有连接杆,连接杆与收放孔滑动连接,连接杆的另一端的两侧设置有对称分布的固定板,

[0011] 进一步的,所述固定板的一侧设置有转动连接的第三转轴,第三转轴上设置有固定连接的支撑腿架。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型通过拉动第二支撑架使第二转轴带动连接板进行转动从而带动第一

转轴带动滑动块在限位槽内进行滑动,当滑动到顶部时滑动块内的弹簧推动卡柱使其卡入到连接孔内,再通过按压卡柱可以进行收起,再通过拉出伸缩板,再拉出连接杆拨动支撑腿架使其固定在地面上,再通过启动伸缩杆使底座连接到地面上,使其检测装置固定,从而可以使该装置在不同的地面上进行固定,因而增强了电能质量测试仪的使用便捷性,增强了实用性。

附图说明

[0014] 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,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是辅助支架机构的结构示意图;

[0017] 图3是辅助支架机构的结构示意图;

[0018] 图4是第二支撑架的结构示意图;

[0019] 图5是支撑腿架的结构示意图。

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作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。

[0021] 在本说明书的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0022] 一种电能质量辅助检测装置,如图1-5所示,该装置包括检测机构1和辅助支架机构2,所述检测机构1包括机体11,机体11上设置有操控板12,操控板12上设置有显示板13,机体11上设置有固定连接的连接座14,连接座14的一侧设置有转动连接的转动轴15,转动轴15的另一端设置有转动连接的凸型把手16,机体11的底部设置有四个阵列分布的伸缩杆17,伸缩杆17的另一端设置有底座171,启动伸缩杆17使底座171连接到地面上。

[0023] 所述辅助支架机构2包括设置在机体11两侧对称分布的第一支撑架21,第一支撑架21于机体11固定连接,第一支撑架21的靠近两端的两侧开有连接孔211,第一支撑架21上开有凹槽22,凹槽22内设置有限位槽221,限位槽221的一侧设置有滑动块222,滑动块222靠近一端的两侧开有滑动孔223,滑动孔223内设置有滑动连接的卡柱224,滑动块222内设置有弹簧225,弹簧225的两端与卡柱224固定连接,通过滑动块222的移动使内部弹簧225推动卡柱224使其卡入到连接孔211内,再通过按压卡柱224可以进行收起,滑动块222靠近另一端的两侧设置有固定连接的第一转轴226,第一转轴226的一侧设置有转动连接的连接板227,连接板227的另一端设置有转动连接的第二转轴228,第二转轴228的另一端设置有转动连接的第二支撑架23,通过拉动第二支撑架23使第二转轴228带动连接板227进行转动从

而带动第一转轴228带动滑动块222在限位槽221内进行滑动。

[0024] 所述第二支撑架23的底端设置有伸缩板24,伸缩板24的底部开有收放孔241,伸缩板24的底部设置有连接杆25,连接杆25与收放孔241滑动连接,连接杆25的另一端的两侧设置有对称分布的固定板251,固定板251的一侧设置有转动连接的第三转轴252,第三转轴252上设置有固定连接的支撑腿架253,通过拉出伸缩板24,再拉出连接杆25拨动支撑腿架253使其固定在地面上。

[0025] 工作原理:

[0026] 工作人员通过拉动第二支撑架23使第二转轴228带动连接板227进行转动从而带动第一转轴228带动滑动块222在限位槽221内进行滑动,当滑动到顶部时滑动块222内的弹簧225推动卡柱224使其卡入到连接孔211内,再通过按压卡柱224可以进行收起,再通过拉出伸缩板24,再拉出连接杆25拨动支撑腿架253使其固定在地面上,再通过启动伸缩杆17使底座171连接到地面上,使其检测装置固定,从而可以使该装置在不同的地面上进行固定,因而增强了电能质量测试仪的使用便捷性,增强了实用性。再通过启动电能质量测试仪,并且通过操控机构可以控制电能质量测试仪的检测机构对电网的电能质量进行检测,然后检测机构通过显示机构来显示此时电网的电能质量信息即可。

[0027] 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。

[0028] 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。

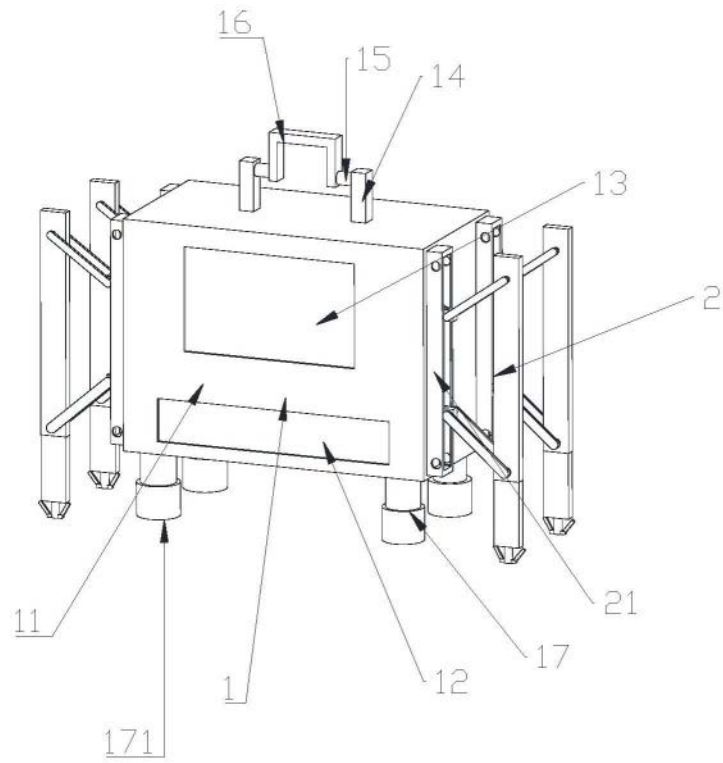


图1

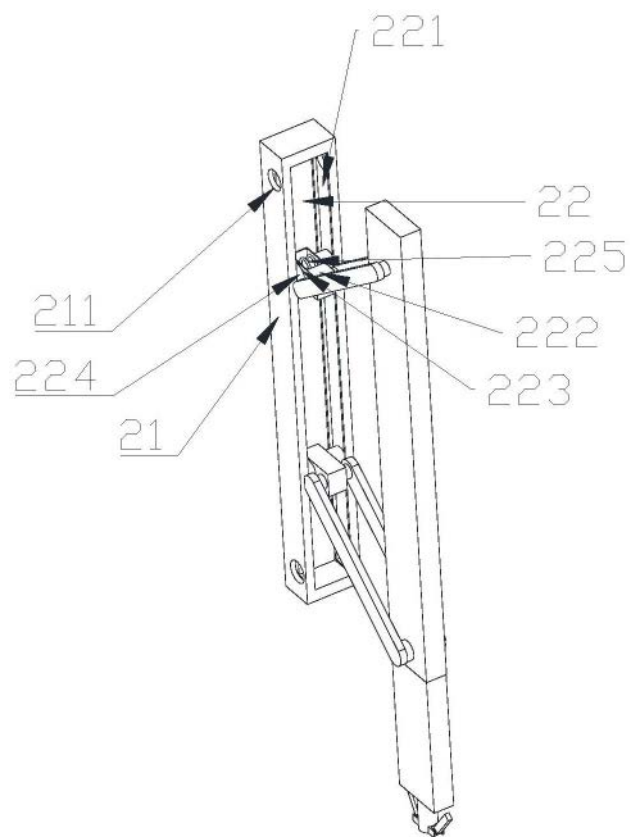


图2

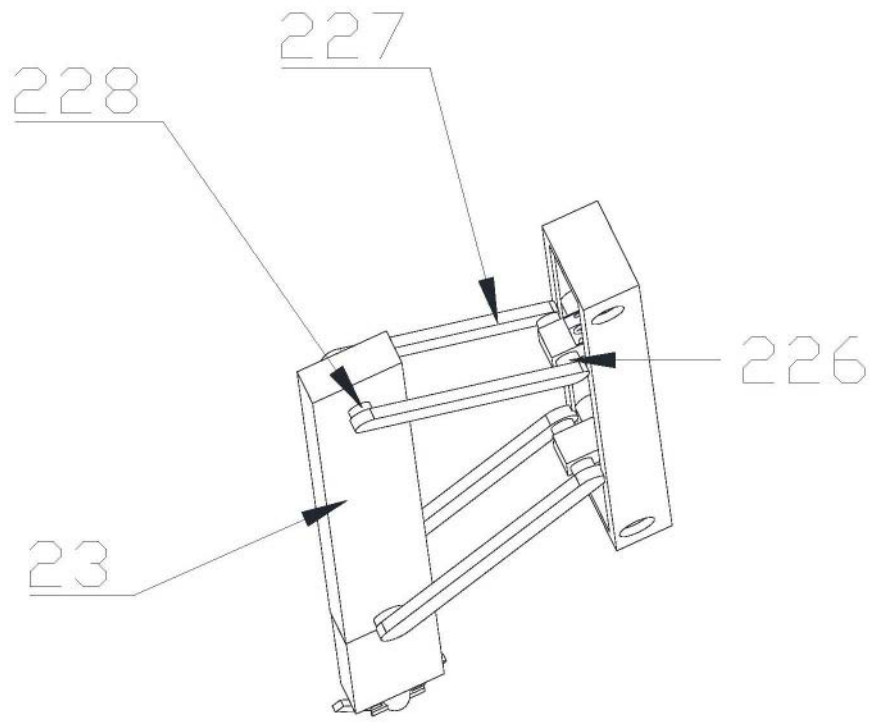


图3

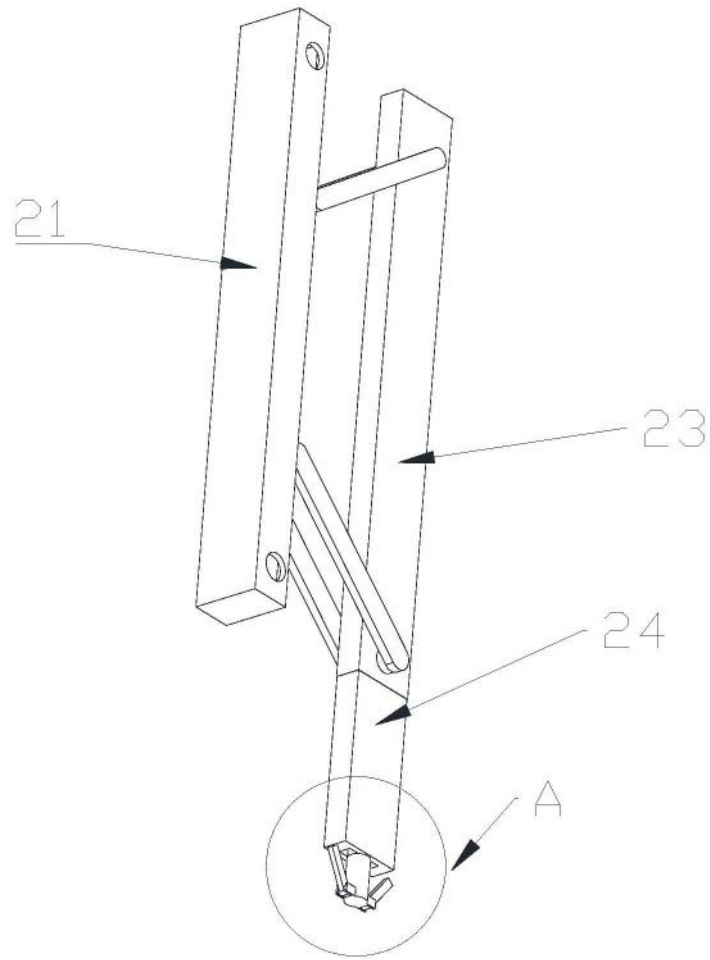


图4

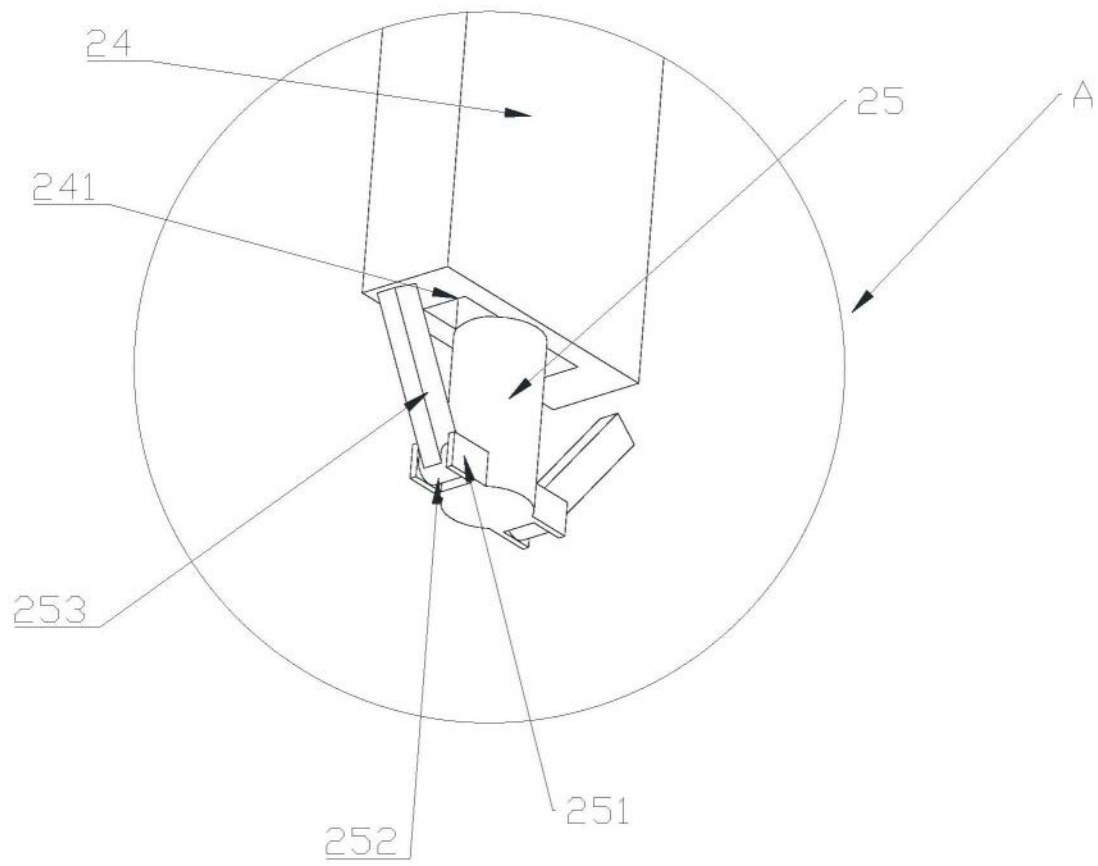


图5