



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210376553 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921164249.0

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 绥化学院

地址 152061 黑龙江省绥化市北林区黄河
南路18号

(72)发明人 赵飞 刘文婷

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 张冠男

(51)Int.Cl.

G01R 31/00(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

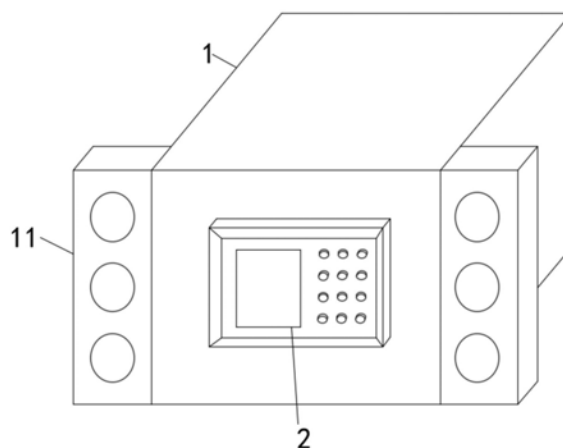
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种云端数据库电能质量监测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种云端数据库电能质量监测装置,包括保护箱,所述保护箱内放置有监测器,所述监测器与保护箱活动连接,所述保护箱的侧壁上连接有集电机构,所述集电机构的一端与监测器相接触,所述保护箱的侧壁上设有两个相对称的安装机构,所述保护箱的内侧壁上连接有两个放置机构,两个所述放置机构上均放置有散热机构。本实用新型可以提高监测器的散热效率,进一步延长了监测器的使用寿命,同时工作人员能够快速的安装拆卸监测器,减少了工作人员的操作步骤,间接的提高了工作人员的工作效率,导电板和集电板能够避免监测器出现电弧,进一步的避免了监测器的损坏,间接的延长了监测器的使用寿命。



1. 一种云端数据库电能质量监测装置,包括保护箱(1),其特征在于,所述保护箱(1)内放置有监测器(2),所述监测器(2)与保护箱(1)活动连接,所述保护箱(1)的侧壁上连接有集电机构,所述集电机构的一端与监测器(2)相接触,所述保护箱(1)的侧壁上设有两个相对称的安装机构,所述保护箱(1)的内侧壁上连接有两个放置机构,两个所述放置机构上均放置有散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种云端数据库电能质量监测装置,其特征在于,所述保护箱(1)的侧壁上固定连接有支撑板(3),所述监测器(2)放置于支撑板(3)上,所述监测器(2)的侧壁上固定连接有两根固定柱(4),两根所述固定柱(4)的一端穿过保护箱(1)的侧壁并延伸至其外侧,两根所述固定柱(4)的侧壁上均设有固定螺栓(5),两根所述固定螺栓(5)分别与两根固定柱(4)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种云端数据库电能质量监测装置,其特征在于,所述集电机构包括固定连接于保护箱(1)侧壁上的集电板(6),所述集电板(6)的侧壁上固定连接有多根硬质导线(7),多根所述硬质导线(7)远离集电板(6)的一端固定连接分别固定连接有导电板(8),多块所述导电板(8)均与监测器(2)相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种云端数据库电能质量监测装置,其特征在于,所述安装机构包括设置于保护箱(1)侧壁上的螺纹孔(9),所述螺纹孔(9)内螺纹连接有封盖(10),所述封盖(10)的侧壁上设有多个散热孔(18),多个所述散热孔(18)内均固定连接有防尘网(19),所述保护箱(1)的侧壁上固定连接有安装板(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种云端数据库电能质量监测装置,其特征在于,所述放置机构包括固定连接于保护箱(1)内侧壁上的两根相对称的连接柱(12),两根所述连接柱(12)的一端均固定连接有放置板(13),两块所述放置板(13)的上端均固定连接有两块卡块(14),所述散热机构位于多块卡块(14)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种云端数据库电能质量监测装置,其特征在于,所述散热机构包括放置于两块放置板(13)上端的驱动电机(15),所述驱动电机(15)的驱动轴上固定连接转轴(16),所述转轴(16)的侧壁上固定连接有扇叶(17),两个所述驱动电机(15)的转向相反。

一种云端数据库电能质量监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能质量监测技术领域,尤其涉及一种云端数据库电能质量监测装置。

背景技术

[0002] 电能质量监测装置主要是测量分析公用电网供到用户端的交流电能质量,其测量分析:频率偏差、电压偏差、电压波动和闪变、三相电压允许不平衡度、电网谐波等数据,从而方便监测人员随时监控电路是否安全。

[0003] 实际情况中,现有的装置在使用的时候仍有以下不足的地方:现有装置并不带有导离电子的功能,因此就会使装置的外侧壁上残留电子,进一步的就会发生电弧现象,从而就会导致装置的损坏,同时现有装置的散热效率低,因此很容易影响现有装置的使用寿命。

[0004] 所以我们提出了一种云端数据库电能质量监测装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种云端数据库电能质量监测装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种云端数据库电能质量监测装置,包括保护箱,所述保护箱内放置有监测器,所述监测器与保护箱活动连接,所述保护箱的侧壁上连接有集电机构,所述集电机构的一端与监测器相接触,所述保护箱的侧壁上设有两个相对称的安装机构,所述保护箱的内侧壁上连接有两个放置机构,两个所述放置机构上均放置有散热机构。

[0008] 优选地,所述保护箱的侧壁上固定连接支撑板,所述监测器放置于支撑板上,所述监测器的侧壁上固定连接有两根固定柱,两根所述固定柱的一端穿过保护箱的侧壁并延伸至其外侧,两根所述固定柱的侧壁上均设有固定螺栓,两根所述固定螺栓分别与两根固定柱螺纹连接。

[0009] 优选地,所述集电机构包括固定连接于保护箱侧壁上的集电板,所述集电板的侧壁上固定连接有多根硬质导线,多根所述硬质导线远离集电板的一端固定连接分别固定连接导电板,多块所述导电板均与监测器相接触。

[0010] 优选地,所述安装机构包括设置于保护箱侧壁上的螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接封盖,所述封盖的侧壁上设有多个散热孔,多个所述散热孔内均固定连接防尘网,所述保护箱的侧壁上固定连接安装板。

[0011] 优选地,所述放置机构包括固定连接于保护箱内侧壁上的两根相对称的连接柱,两根所述连接柱的一端均固定连接放置板,两块所述放置板的上端均固定连接两块卡块,所述散热机构位于多块卡块之间。

[0012] 优选地,所述散热机构包括放置于两块放置板上端的驱动电机,所述驱动电机的驱动轴上固定连接转轴,所述转轴的侧壁上固定连接扇叶,两个所述驱动电机的转向

相反。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本装置中,工作人员可以自由的固定监测器和拆卸监测器,方便工作人员维修监测器,减少了工作人员的操作步骤,间接的提高了工作人员的工作效率,同时导电板和集电板能够导流监测器侧壁上的电离子,进一步避免了监测器发生短路的现象,延长了监测器的使用寿命,避免了监测器的损坏,当驱动电机工作时,就可以使扇叶转动,进一步的就可以使监测器的散热效率提高,间接的延长了装置的使用寿命,同时封盖和螺纹孔的螺纹连接,方便工作人员维修驱动电机,进一步的延长了驱动电机的使用寿命,同时放置板和卡块能够避免驱动电机在工作时移动,进一步能够使驱动电机能够正常使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种云端数据库电能质量监测装置的外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种云端数据库电能质量监测装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种云端数据库电能质量监测装置中放置机构和散热机构的连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种云端数据库电能质量监测装置中监测器和保护箱的连接结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种云端数据库电能质量监测装置中散热孔和防尘网的连接结构示意图。

[0020] 图中:1保护箱、2监测器、3支撑板、4固定柱、5固定螺栓、6集电板、7硬质导线、8导电板、9螺纹孔、10封盖、11安装板、12连接柱、13放置板、14卡块、15驱动电机、16转轴、17扇叶、18散热孔、19防尘网。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种云端数据库电能质量监测装置,包括保护箱1,保护箱1内放置有监测器2,其中监测器2为电能质量监测器,此为现有技术,在此不过多陈述,监测器2与保护箱1活动连接,保护箱1的侧壁上固定连接有支撑板3,监测器2放置于支撑板3上,监测器2的侧壁上固定连接有两根固定柱4,两根固定柱4的一端穿过保护箱1的侧壁并延伸至其外侧,两根固定柱4的侧壁上均设有固定螺栓5,其中两根固定柱4的侧壁上设有螺纹孔,同时固定螺栓与螺纹孔螺纹连接,两根固定螺栓5分别与两根固定柱4螺纹连接。

[0023] 保护箱1的侧壁上连接有集电机构,集电机构包括固定连接于保护箱1侧壁上的集电板6,集电板6的侧壁上固定连接有多根硬质导线7,其中硬质导线7的硬度可以支撑导电板8的重量,进一步的避免了监测器2无法与导电板8相接触,从而使导电板8能够正常使用,多根硬质导线7远离集电板6的一端固定连接分别固定连接于导电板8,多块导电板8均与监测器2相接触,集电机构的一端与监测器2相接触。

[0024] 保护箱1的侧壁上设有两个相对称的安装机构,安装机构包括设置于保护箱1

侧壁上的螺纹孔9,螺纹孔9内螺纹连接有封盖10,其中封盖10与螺纹孔9螺纹连接,并且封盖10和螺纹孔9的体积比驱动电机15的体积要大,从而方便驱动电机15的拿出,封盖10的侧壁上设有多个散热孔18,多个散热孔18内均固定连接有防尘网19,保护箱1的侧壁上固定连接安装有安装板11。

[0025] 保护箱1的内侧壁上连接有两个放置机构,放置机构包括固定连接于保护箱1内侧壁上的两根相对称的连接柱12,两根连接柱12的一端均固定连接有放置板13,两块放置板13的上端均固定连接有两块卡块14,散热机构位于多块卡块14之间。

[0026] 两个放置机构上均放置有散热机构,散热机构包括放置于两块放置板13上端的驱动电机15,其中驱动电机15为现有技术,在此不过多陈述,驱动电机15的驱动轴上固定连接有转轴16,转轴16的侧壁上固定连接有扇叶17,两个驱动电机15的转向相反。

[0027] 本实用新型中,当工作人员需要使用装置时,工作人员首先把监测器2插入到保护箱1中,这样就会使监测器2放置到支撑板3上,同时固定柱4插入到保护箱1的外侧,之后工作人员在固定柱4上插入固定螺栓5,然后旋转固定螺栓5,这样就会使固定螺栓5把固定柱4固定住,这样就会使监测器2固定在保护箱1内,之后工作人员在使用膨胀螺栓把保护箱1固定在相关的位置。

[0028] 同时当监测器2进入到保护箱1内,这样就会使导电板8与监测器2相接触,进一步的就可以使监测器2上的电子被导入到集电板6上,进一步的避免了监测器2的表面出现电离子的现象,从而使装置能够正常使用,避免装置出现短路的现象,间接的延长了装置的使用寿命。

[0029] 同时封盖10与螺纹孔9螺纹连接,方便工作人员打开封盖10,进一步的就可以方便工作人员对驱动电机15的维修,同时当需要散热时,工作人员把驱动电机15放置到两块放置板13和卡块14之间,这样就会使驱动电机15得到固定,然后启动驱动电机15,当驱动电机15工作时,就可以使转轴16转动,进一步的就可以使扇叶17转动,同时两个驱动电机15的转向相反,这样就会使监测器2内的热量得到处理,进一步的延长了监测器2的使用寿命。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

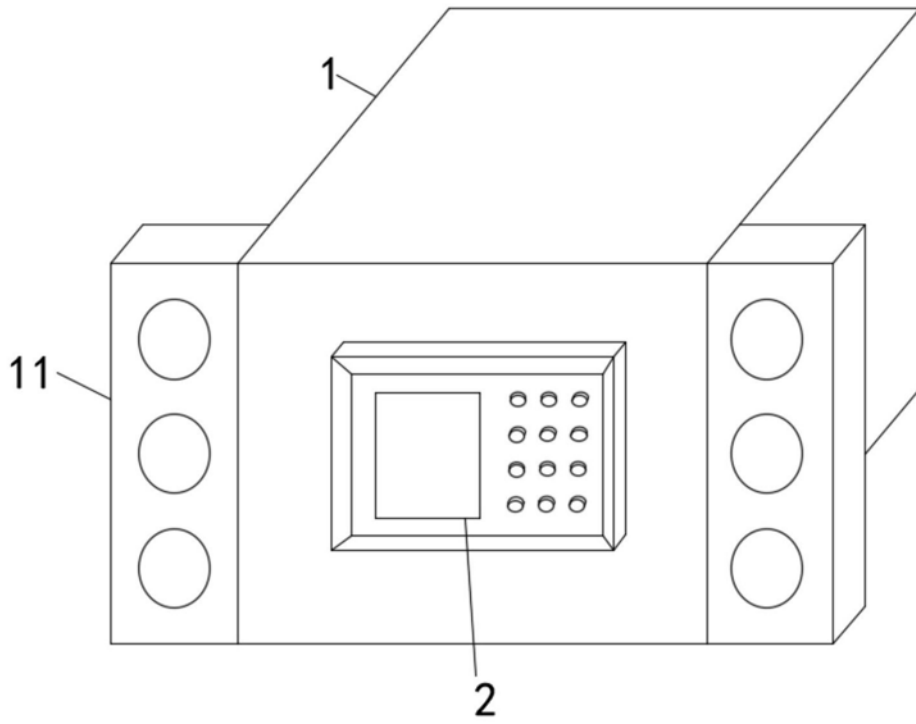


图1

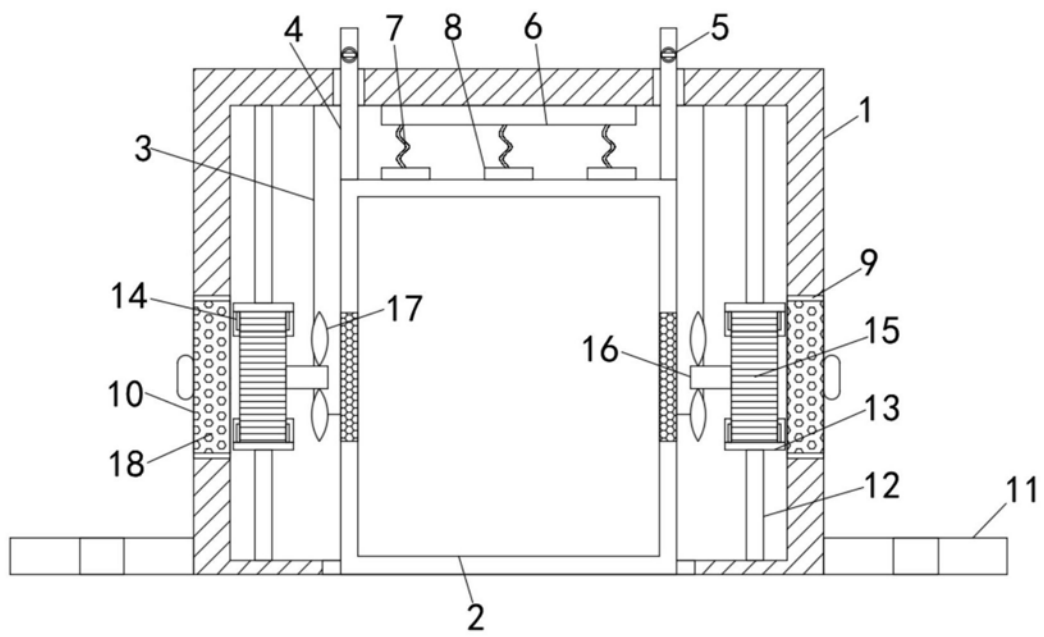


图2

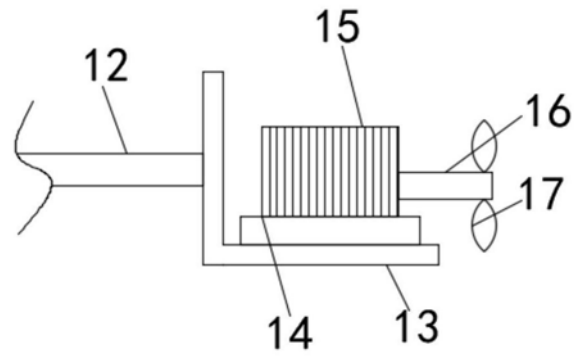


图3

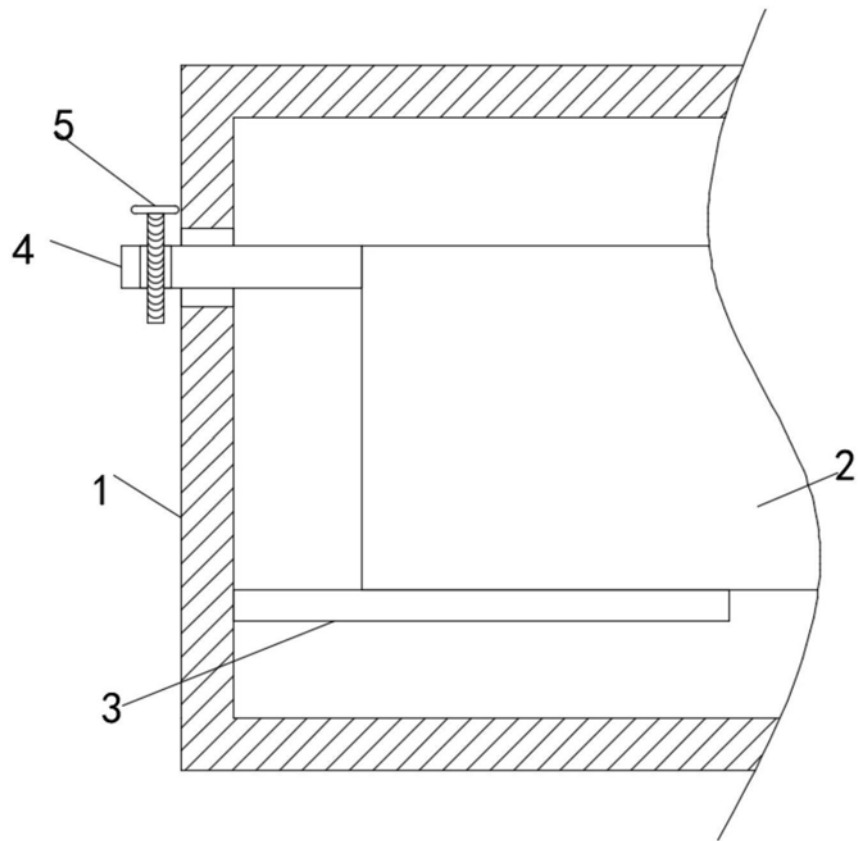


图4

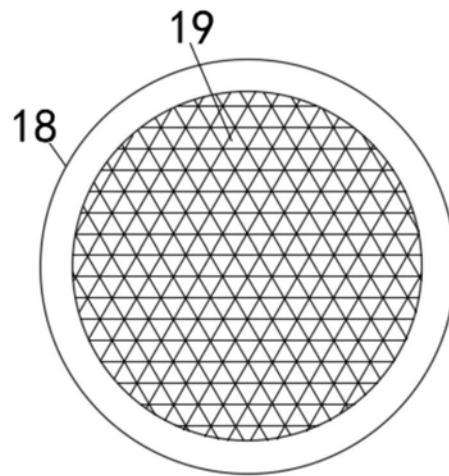


图5