



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220732086 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322341275.9

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 陕西宇泛智能科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市沣东新城西咸
大道国润城A2座6楼F2-975

(72) 发明人 王杰

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120
专利代理师 李照

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

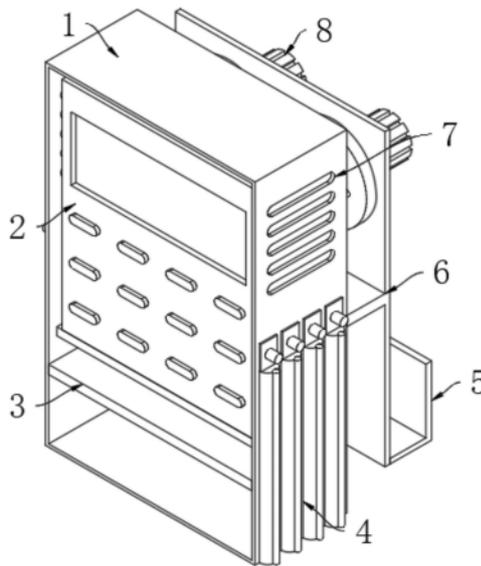
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种楼宇用电安全监测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种楼宇用电安全监测设备,涉及安全监控技术领域,包括柜体,柜体的中部设置有监测仪本体,柜体的外侧壁设置防护部件,柜体的背面固定连接支架,柜体的背面开设有通孔,通孔与监测仪本体相互对应,支架靠近顶部位置设置有散热部件,散热部件透过通孔供监测仪本体散热。该种实用新型,位于柜体的外部两侧设置防护部件,该防护部件由若干个弧形套与若干个防护条构成,其防护条内嵌于弧形套之中并进行固定,由此形成防护,避免了过往的行人直接碰撞到柜体的外侧,同时降低了因前期安装时柜体磕碰而导致内部零件出现受损的现象产生。



1. 一种楼宇用电安全监测设备,其特征在于,包括柜体(1),所述柜体(1)的中部设置有监测仪本体(2),所述柜体(1)的外侧壁设置防护部件(4),所述柜体(1)的背面固定连接支架(6),所述柜体(1)的背面开设有通孔,所述通孔与监测仪本体(2)相互对应,所述支架(6)靠近顶部位置设置有散热部件(8),所述散热部件(8)透过通孔供监测仪本体(2)散热。

2. 根据权利要求1所述的楼宇用电安全监测设备,其特征在于,所述防护部件(4)包括若干个安装板(13),所述安装板(13)紧贴于柜体(1)的外侧壁,所述安装板(13)的底端固定连接弧形套(11),所述弧形套(11)为绝缘橡胶材质。

3. 根据权利要求2所述的楼宇用电安全监测设备,其特征在于,所述弧形套(11)的中部开设有凹槽(10),所述凹槽(10)的中部固定连接防护条(12),所述防护条(12)为圆柱形状,且防护条(12)的上下两端通过螺栓与凹槽(10)连接。

4. 根据权利要求1所述的楼宇用电安全监测设备,其特征在于,所述散热部件(8)包括电机(15),所述电机(15)固定在所述支架(6)上,所述电机(15)的输出端贯穿于支架(6),且电机(15)的输出端通过连接轴连接一组扇叶(14),所述扇叶(14)与监测仪本体(2)相互对应。

5. 根据权利要求4所述的楼宇用电安全监测设备,其特征在于,所述支架(6)与电机(15)的连接处安装有固定板(9),所述固定板(9)用于固定该电机(15),且固定板(9)的中部预设连接轴穿过的圆孔。

6. 根据权利要求1所述的楼宇用电安全监测设备,其特征在于,所述柜体(1)的内部连接有支撑板(3),所述支撑板(3)设置于所述监测仪本体(2)的底部,所述柜体(1)的两侧均开设有散热口(7)。

7. 根据权利要求1所述的楼宇用电安全监测设备,其特征在于,所述支架(6)的底部固定连接卡接板(5)。

一种楼宇用电安全监测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全监测技术领域,尤其涉及一种楼宇用电安全监测设备。

背景技术

[0002] 用电监控技术是利用电能监控装置监测用电指标、进行计划用电管理的技术,对保证电力系统的正常运行起着重要作用。

[0003] 经检索,中国专利号CN202122738851.4公开了一种安全用电平台监测设备,包括上盖和壳体,所述上盖转动连接在所述壳体的一侧,所述壳体的两侧壁上均开设有第一散热孔,所述壳体的内部滑动连接有防水件;通过在壳体的内部滑动连接有一个防水件,在日常使用时,由于防水板在壳体的内部对第一散热孔进行遮挡,当水通过第一散热孔进入壳体内部时,在第二斜板与防水板的作用下,对水进行阻拦,空气通过第二散热孔进行壳体的内部,当天气炎热时,可通过调节件将防水件进行关闭,使得第一散热孔与第二散热孔处于水平位置,使得进入第一散热孔的气体可快速通过第二散热孔进入壳体的内部,从而加速气体的流动,提高壳体的散热效果。

[0004] 上述专利通过设置若干散热孔,且通过若干散热孔相互配合,以此加快气体的流动提高散热效果,但是在实际使用过程中还存在以下不足:该装置设置于楼宇内部,而楼宇内过往的行人较多,且装置外侧并未设置防护部件,很容易导致行人过往而撞击到监测本体,引发行人受伤。为此,我们提出一种楼宇用电安全监测设备。

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陷,而提出的一种楼宇用电安全监测设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种楼宇用电安全监测设备,包括柜体,所述柜体的中部设置有监测仪本体,所述柜体的外侧壁设置防护部件,所述柜体的背面固定连接有支架,所述柜体的背面开设有通孔,所述通孔与监测仪本体相互对应,所述支架靠近顶部位置设置有散热部件,所述散热部件透过通孔供监测仪本体散热。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防护部件包括若干个安装板,所述安装板紧贴于柜体的外侧壁,所述安装板的底端固定连接有弧形套,所述弧形套为绝缘橡胶材质。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弧形套的中部开设有凹槽,所述凹槽的中部固定连接有防护条,所述防护条为圆柱形状,且防护条的上下两端通过螺栓与凹槽连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热部件包括电机,所述电机固定在所述支架上,所述电机的输出端贯穿于支架,且电机的输出端通过连接轴连接一组扇叶,所述扇叶与监测仪本体相互对应。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支架与电机的连接处安装有固定板,所述固定板用于固定该电机,且固定板的中部预设连接轴穿过的圆孔。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体的内部连接有支撑板,所述支撑板设置于所述监测仪本体的底部,所述柜体的两侧均开设有散热口。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支架的底部固定连接卡接板。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:位于柜体的外部两侧设置防护部件,该防护部件由若干个弧形套与若干个防护条构成,其防护条内嵌于弧形套之中并进行固定,由此形成防护,避免了过往的行人直接碰撞到柜体的外侧,同时降低了因前期安装时柜体磕碰而导致内部零件出现受损的现象产生。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型提出的一种楼宇用电安全监测设备的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种楼宇用电安全监测设备的柜体部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种楼宇用电安全监测设备的支架结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种楼宇用电安全监测设备的散热部件结构示意图。

[0020] 图中:1、柜体;2、监测仪本体;3、支撑板;4、防护部件;5、卡接板;6、支架;7、散热口;8、散热部件;9、固定板;10、凹槽;11、弧形套;12、防护条;13、安装板;14、扇叶;15、电机。

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;

[0022] 参照图1-4,一种楼宇用电安全监测设备,包括柜体1,柜体1的中部设置有监测仪本体2,柜体1的外侧壁设置防护部件4,柜体1的背面固定连接支架6,柜体1的背面开设有通孔,通孔与监测仪本体2相互对应,支架6靠近顶部位置设置有散热部件8,散热部件8透过通孔供监测仪本体2散热。

[0023] 防护部件4包括若干个安装板13,安装板13紧贴于柜体1的外侧壁,安装板13的底端固定连接弧形套11,弧形套11为绝缘橡胶材质,弧形套11为柔性材质,使得柜体1外侧的直角边无法与过往的行人出现直接接触的现象,同时,柜体1在安装的过程中,若是与周边相邻的墙角磕碰时,首先弧形套11与墙角接触,以此避免了柜体1的外表面出现受损。

[0024] 弧形套11的中部开设有凹槽10,凹槽10的中部固定连接防护条12,防护条12为圆柱形状,且防护条12的上下两端通过螺栓与凹槽10连接。

[0025] 散热部件8包括电机15,电机15固定在支架6上,电机15的输出端贯穿于支架6,且电机15的输出端通过连接轴连接一组扇叶14,扇叶14与监测仪本体2相互对应,启动电机15,带动扇叶14工作,由于扇叶14的位置直接与监测仪本体2的位置对应,故而能够直接对监测仪本体2的背面完成风冷处理,提高了整体的散热效果。

[0026] 支架6与电机15的连接处安装有固定板9,固定板9用于固定该电机15,且固定板9的中部预设连接轴穿过的圆孔,固定板9用作于支撑电机15的固定件,同时设置圆孔便于

连接轴穿过,且圆孔还可作为定位连接轴的定位孔,避免因使用年限的增长而导致连接轴、电机15的位置出现偏移,故而就无法与监测仪本体2直接对应,影响后期的散热效率。

[0027] 柜体1的内部连接有支撑板3,支撑板3设置于监测仪本体2的底部,柜体1的两侧均开设有散热口7,随着电机15带动扇叶14旋转,从而产生风力,扇叶14向柜体1内部的监测仪本体2进行吹风降温,从而使得监测仪本体2自身产生的热量可通过柜体1两侧的散热口7向外排出,进一步提高冷却的效果。

[0028] 支架6的底部固定连接有机接板5,卡接板5可用于与楼宇内的墙壁、钢板处进行对接,并通过螺栓穿插卡接板5、墙壁或者钢板使得整体完成卡接固定,提高固定时的牢固程度。

[0029] 工作原理:通过将支架6底部的卡接板5对应所需安装的部位,并通过螺栓贯穿以此进行固定,保障整个柜体1的稳定程度,监测仪本体2能够对楼宇内的进行用电监测,而在作业的过程中,监测仪本体2自身会产生高温,故而此时启动支架6背面的两组电机15(如图4所示),柜体1的背面且与监测仪本体2相对应处开设通孔(图中并未示出,该通孔用于扇叶14运转产生的风直接与监测仪本体2对应),以此提高整体的散热效果。

[0030] 参阅图1,柜体1的两侧开设了若干个散热口7,从而使得监测仪本体2自身产生的热量快速向外排出,提高冷却效果,防护部件4包括若干个安装板13,安装板13紧贴于柜体1的外侧壁,安装板13的底端固定连接有机形套11,弧形套11为绝缘橡胶材质,弧形套11为柔性材质,使得柜体1外侧的直角边无法与过往的行人出现直接接触的现象,同时,柜体1在安装的过程中,若是与周边相邻的墙角磕碰时,首先时弧形套11与墙角接触,以此避免了柜体1的外表面出现受损。

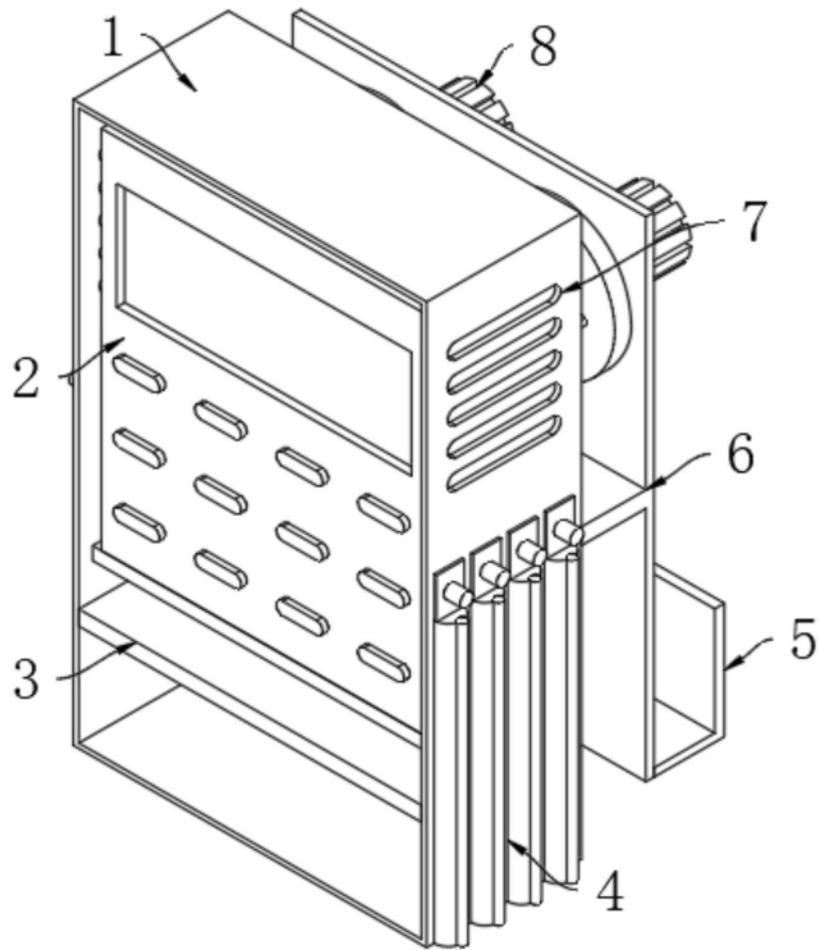


图1

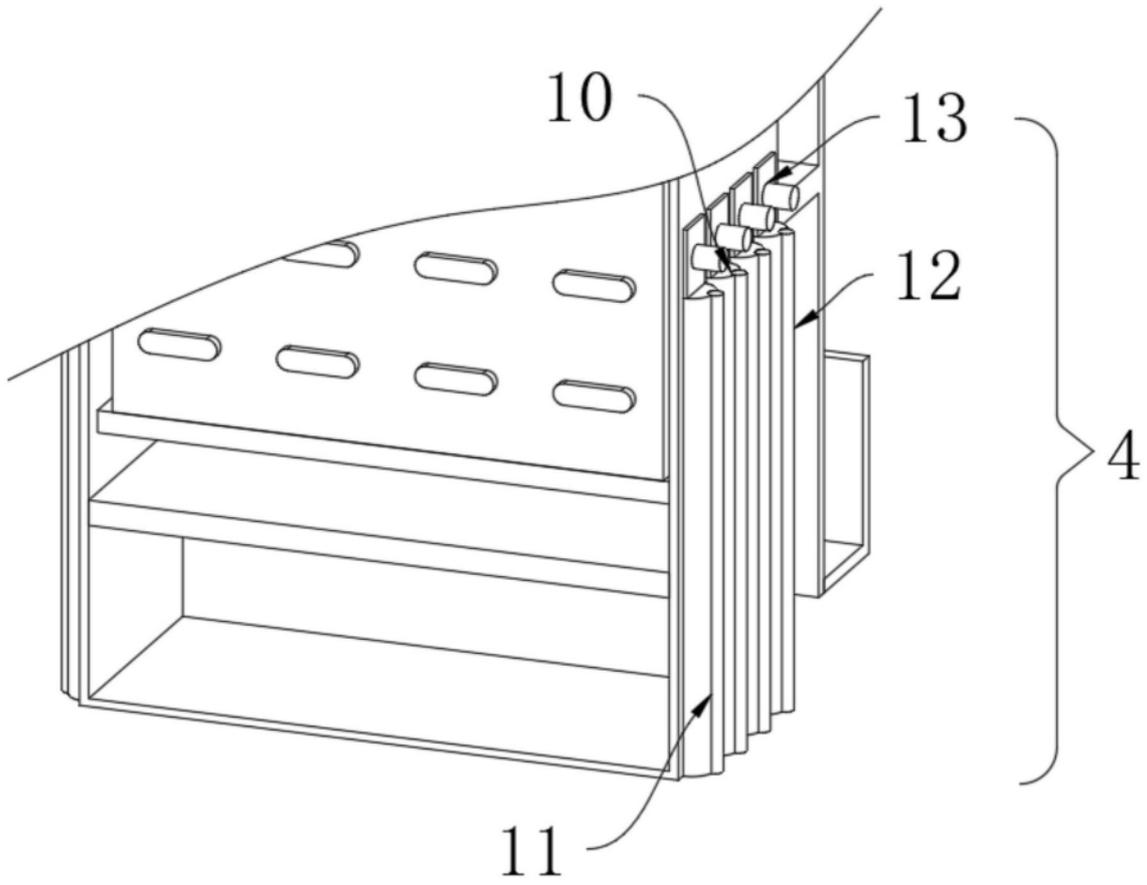


图2

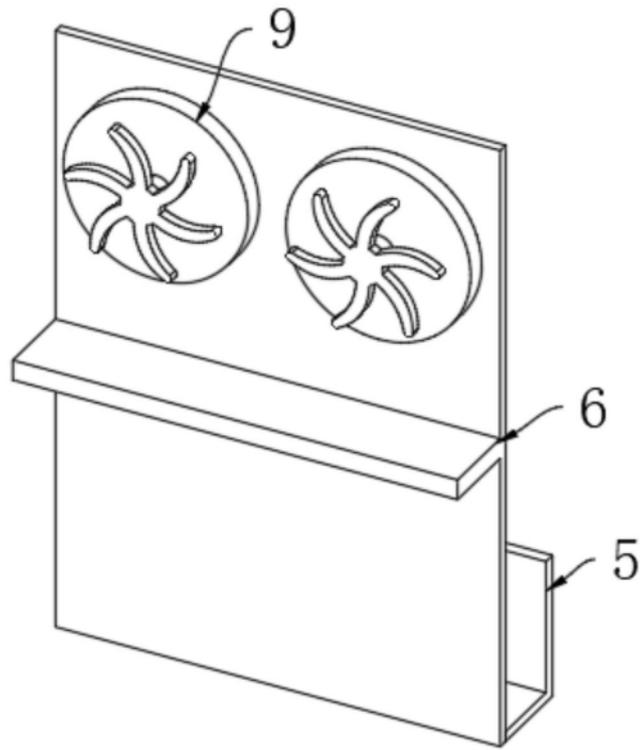


图3

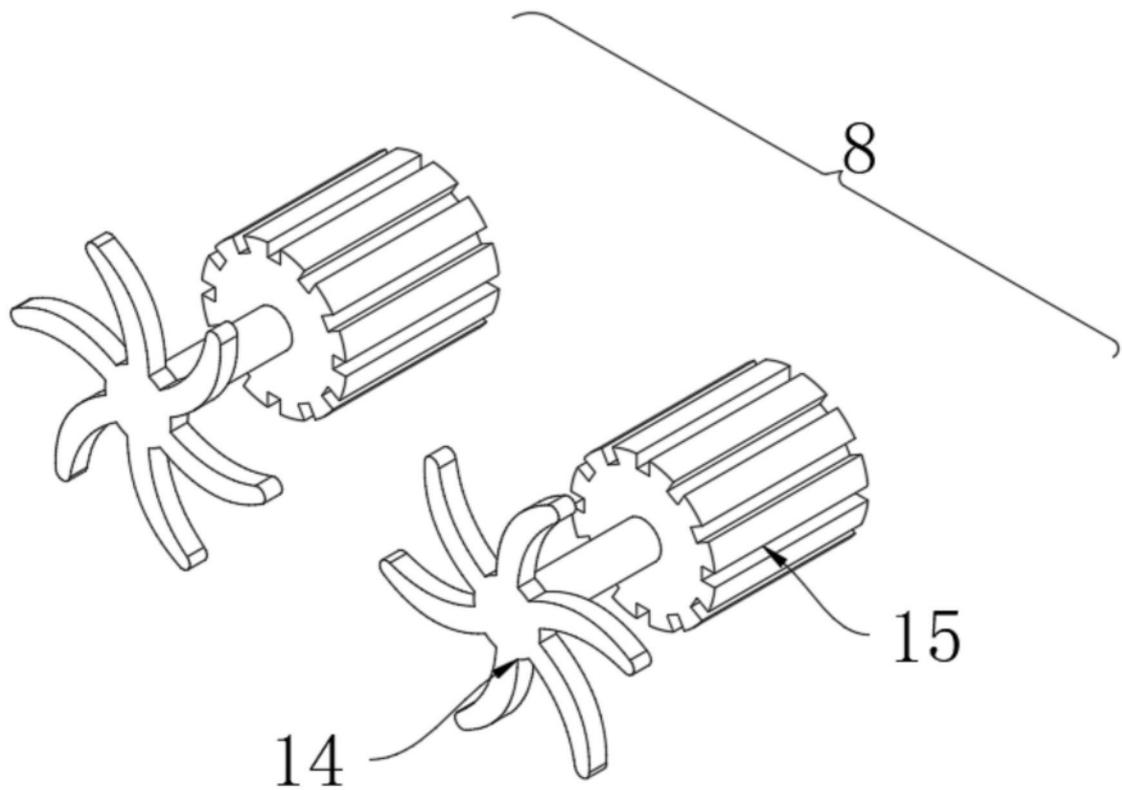


图4