



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220207768 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202321653127.4

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 南京波恩自动化科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市高淳区砖墙经
济园268号

(72) 发明人 周焱

(74) 专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事
务所(普通合伙) 32368
专利代理师 李超

(51) Int. Cl.

G01R 31/00 (2006.01)

G08B 17/06 (2006.01)

G08B 17/10 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

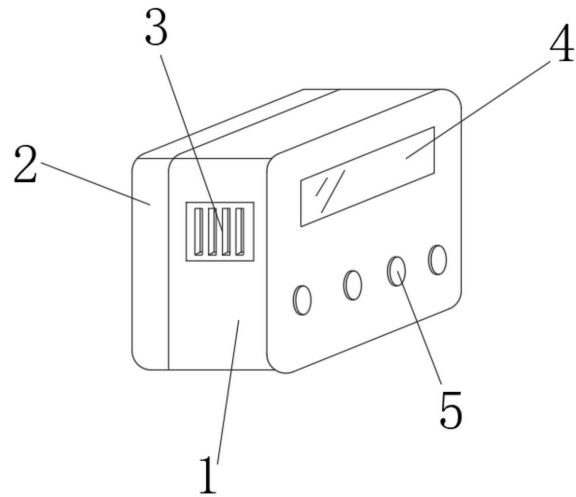
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低功耗多功能电力智能仪表

(57) 摘要

实用新型公开了一种低功耗多功能电力智能仪表,包括主体,主体一侧活动连接有安装架,主体一侧设置有散热孔,主体正面设置有显示屏,主体正面设置有控制按钮,安装架内部贯穿设置有安装孔,安装架内部固定连接有线板,安装架内部固定连接有温度感应器,安装架内部固定连接有烟雾感应器,安装架内部固定连接有报警装置,安装架底部固定连接有感应通道,主体内部固定连接有电能检测仪,主体内部固定连接储存传输仪,本实用新型通过对一种低功耗多功能电力智能仪表,具有结构设计合理、拆卸方便、自行报警等优点,从而有效地解决了现有装置出现的问题和不足。



1. 一种低功耗多功能电力智能仪表,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)一侧活动连接有安装架(2),所述主体(1)一侧设置有散热孔(3),所述主体(1)正面设置有显示屏(4),所述主体(1)正面设置有控制按钮(5),所述安装架(2)内部贯穿设置有安装孔(6),所述安装架(2)内部固定连接有线板(7),所述安装架(2)内部固定连接有温度感应器(8),所述安装架(2)内部固定连接有烟雾感应器(9),所述安装架(2)内部固定连接有报警装置(10),所述安装架(2)底部固定连接有感应通道(11),所述主体(1)内部固定连接有电能检测仪(12),所述主体(1)内部固定连接有储存传输仪(13),所述主体(1)内部固定连接有保护器(14),所述主体(1)内部固定连接有互感器(15),所述主体(1)内部固定连接有防尘网(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种低功耗多功能电力智能仪表,其特征在于:所述主体(1)内部靠近散热孔(3)的一侧设置有防尘网(16),所述防尘网(16)数量均为一组。

3. 根据权利要求1所述的一种低功耗多功能电力智能仪表,其特征在于:所述安装架(2)外径尺寸与主体(1)外径尺寸相匹配,所述安装架(2)内部安装孔(6)与主体(1)内部安装孔(6)相对齐。

4. 根据权利要求1所述的一种低功耗多功能电力智能仪表,其特征在于:所述主体(1)内部靠近显示屏(4)的一侧固定连接有电能检测仪(12),所述电能检测仪(12)数量均为一组。

5. 根据权利要求1所述的一种低功耗多功能电力智能仪表,其特征在于:所述烟雾感应器(9)形状为矩形,所述烟雾感应器(9)数量均为三组。

6. 根据权利要求1所述的一种低功耗多功能电力智能仪表,其特征在于:所述感应通道(11)由两个大小不一的圆柱体组成,所述感应通道(11)数量均为一组。

一种低功耗多功能电力智能仪表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力仪表检测技术领域,尤其涉及一种低功耗多功能电力智能仪表。

背景技术

[0002] 电力仪表为电力参数测量、电能质量监视和分析、电气设备控制提供解决方案的电力测量及控制设备,电力仪表作为一种先进的智能化、数字化的电网前端采集元件,已广泛用于各种控制系统、SCADA系统和能源管理系统、变电站自动化、小区电力监控、工业自动化、智能建筑、智能配电柜、开关柜等设备中,具有安装方便、接线简单、工程量小等特点。

[0003] 但目前使用的电力仪表,功耗大,无法自行调配电流电压,无法对火灾等做出反应,无法断电,造成更大的危险与损失。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种低功耗多功能电力智能仪表,具有结构设计合理,集功耗小、自行调配、提醒火情于一体,减少了人力物力,大大提高了工作的效率,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种低功耗多功能电力智能仪表。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括主体,所述主体一侧活动连接有安装架,所述主体一侧设置有散热孔,所述主体正面设置有显示屏,所述主体正面设置有控制按钮,所述安装架内部贯穿设置有安装孔,所述安装架内部固定连接有板,所述安装架内部固定连接有温度感应器,所述安装架内部固定连接有烟雾感应器,所述安装架内部固定连接有报警装置,所述安装架底部固定连接有感应通道,所述主体内部固定连接有电能检测仪,所述主体内部固定连接有储存传输仪,所述主体内部固定连接有保护器,所述主体内部固定连接有互感器,所述主体内部固定连接有防尘网。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述主体内部靠近散热孔的一侧设置有防尘网,所述防尘网数量均为一组。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述安装架外径尺寸与主体外径尺寸相匹配,所述安装架内部安装孔与主体内部安装孔相对齐。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述主体内部靠近显示屏的一侧固定连接有电能检测仪,所述电能检测仪数量均为一组。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述烟雾感应器形状为矩形,所述烟雾感应器数量均为三组。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述感应通道由两个大小不一的圆柱体组成,所述感应通道数量均为一组。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型中,通过将自行调配、提醒火情、安装方便等相结合,大大提高了该电力智能仪表的检测效率,达到提高工作效率的作用,保护器的使用使得发生火情或者电力传输过大,超过该仪表承受范围时,自行断开,避免发生灾难,造成损失,同时对外界温度与烟雾的感应,使得该仪表可以更加准确的预测灾情,做到提醒的作用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种低功耗多功能电力智能仪表的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种低功耗多功能电力智能仪表的安装架整体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种低功耗多功能电力智能仪表的正面整体结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、主体;2、安装架;3、散热孔;4、显示屏;5、控制按钮;6、安装孔;7、线板;8、温度感应器;9、烟雾感应器;10、报警装置;11、感应通道;12、电能检测仪;13、储存传输仪;14、保护器;15、互感器;16、防尘网。

实施方式

[0024] 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。

[0025] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:包括主体1,主体1一侧活动连接有安装架2,主体1一侧设置有散热孔3,对该仪表内部空气进行流通散热,主体1正面设置有显示屏4,将检测到的数据进行展示,方便使用者观察,主体1正面设置有控制按钮5,安装架2内部贯穿设置有安装孔6,安装架2内部固定连接有板7,避免线路乱排放,不易后续维护,安装架2内部固定连接有温度感应器8,安装架2内部固定连接有烟雾感应器9,对外界温度、烟雾进行检测,及时做出反应,安装架2内部固定连接有报警装置10,提醒使用者灾情,安装架2底部固定连接有感应通道11,主体1内部固定连接有电能检测仪12,对电能的用量等进行

记录,主体1内部固定连接有储存传输仪13,对数据进行储存,避免丢失,主体1内部固定连接有保护器14,对灾情与电能传输过大时做出保护措施,主体1内部固定连接有互感器15,将交流电压和大电流按比例降到可以用仪表直接测量的数值等,主体1内部固定连接有防尘网16,隔绝灰尘进入。

[0027] 具体的、主体1内部靠近散热孔3的一侧设置有防尘网16,所述防尘网16数量均为一组,隔绝灰尘进入内部,影响该装置的使用。

[0028] 具体的、安装架2外径尺寸与主体1外径尺寸相匹配,所述安装架2内部安装孔6与主体1内部安装孔6相对齐,使其更加贴合,同时避免一些不必要的损失。

[0029] 具体的、主体1内部靠近显示屏4的一侧固定连接有电能检测仪12,所述电能检测仪12数量均为一组,将数据进行检测与展示。

[0030] 具体的、烟雾感应器9形状为矩形,所述烟雾感应器9数量均为三组,感应通道11由两个大小不一的圆柱体组成,所述感应通道11数量均为一组,对外界温度、烟雾进行感应处理。

[0031] 工作原理:使用者将该安装架2与主体1安装完毕后,然后开启该装置,首先互感器15将交流电压和大电流按比例降到可以用仪表直接测量的数值,此时电能检测仪12对数据进行记录并传输进储存传输仪13内,当外界发现火情时,温度感应器8、烟雾感应器9先对此进行分析,发现符合火情时,将信息传输给报警装置10和保护器14,保护器14对该装置进行强行断电,避免发生更大损失。

[0032] 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。

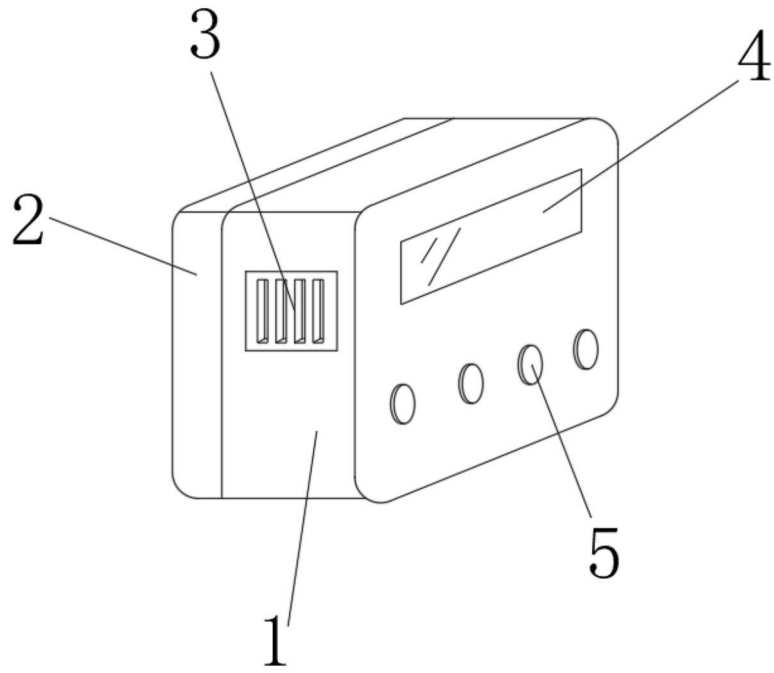


图1

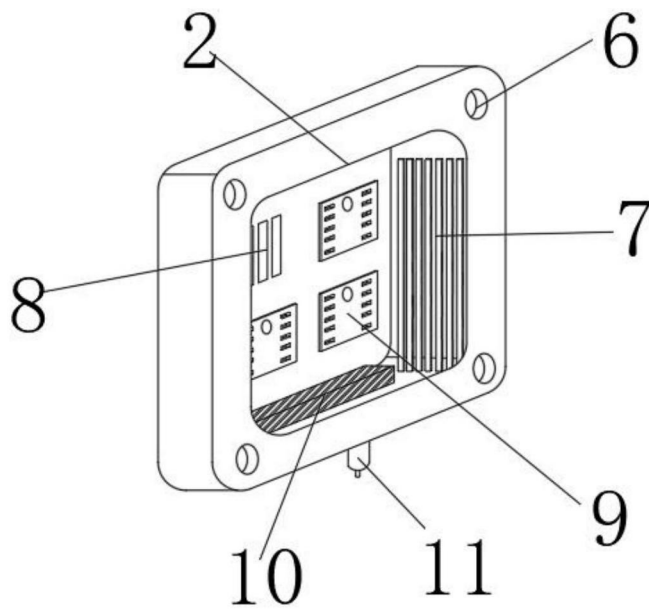


图2

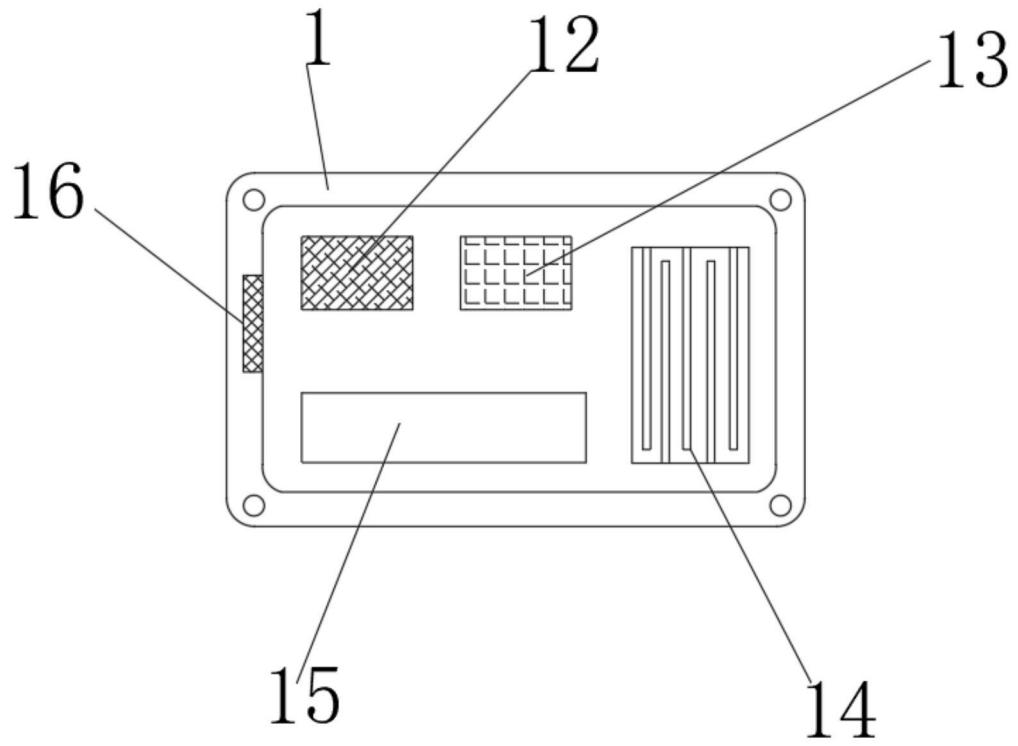


图3