



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218382998 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222788926.4

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 刘洋

地址 130500 吉林省长春市九台昭旭能源
产业园区九台电厂检修部

(72) 发明人 刘洋 王磊

(51) Int. Cl.

G01R 11/04 (2006.01)

G01R 19/00 (2006.01)

G08B 21/24 (2006.01)

G08B 25/08 (2006.01)

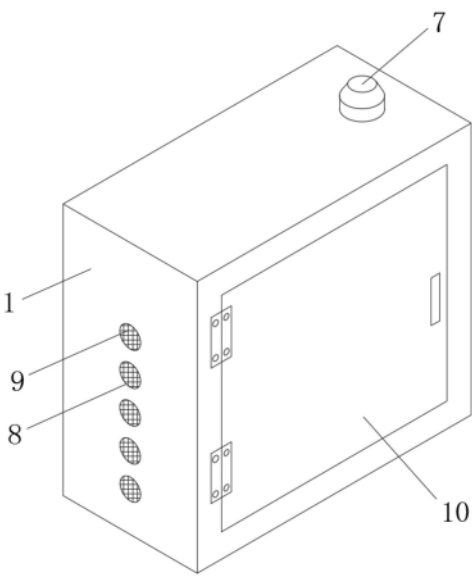
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种综合电量监测仪表

(57) 摘要

本实用新型公开了一种综合电量监测仪表，属于电量监测仪表技术领域，包括防护箱，所述防护箱内腔的顶部设置有固定条，所述固定条的表面安装有电表，所述防护箱内腔底部的两侧均设置有定位组件，两个所述定位组件相对的一侧定位夹持有智能电量监测仪表本体。本实用新型通过设置定位组件能够对智能电量监测仪表本体进行夹持定位，同时也可以方便工作人员对不同型号的设备进行安装，再通过导线将智能电量监测仪表本体与电表进行连接，能够对经过电表的电流、电压进行监测，当电流紊乱或发生超负荷现象后，智能电量监测仪表本体受到紊乱电流或负荷电流的影响，能够将数据信息无线传输至警报器，警报器触发警报对住户进行提醒。



1. 一种综合电量监测仪表,包括防护箱(1),其特征在于,所述防护箱(1)内腔的顶部设置有固定条(2),所述固定条(2)的表面安装有电表(3),所述防护箱(1)内腔底部的两侧均设置有定位组件(4),两个所述定位组件(4)相对的一侧定位夹持有智能电量监测仪表本体(5),所述智能电量监测仪表本体(5)的顶部设置有接线头(6),所述接线头(6)的顶部通过导线与电表(3)电性连接,所述防护箱(1)顶部的右侧固定连接有警报器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种综合电量监测仪表,其特征在于,所述定位组件(4)包括固定板(41),所述固定板(41)的数量为两个,两个所述固定板(41)的内腔均嵌设有螺纹套(42),所述螺纹套(42)的内腔螺纹连接有螺纹杆(43)。

3. 根据权利要求2所述的一种综合电量监测仪表,其特征在于,两个所述螺纹杆(43)相对的一端均通过轴承活动连接有夹持板(44),所述螺纹杆(43)的另一端固定连接有转柄(45)。

4. 根据权利要求1所述的一种综合电量监测仪表,其特征在于,所述防护箱(1)内腔的两侧均开设有透气孔(8),所述透气孔(8)的内腔设置有防尘网(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种综合电量监测仪表,其特征在于,所述防护箱(1)的表面设置有箱门(10),所述箱门(10)的表面设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种综合电量监测仪表,其特征在于,所述防护箱(1)内腔底部的两侧均开设有走线孔(11),所述走线孔(11)的内腔设置有橡胶套(12)。

一种综合电量监测仪表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电量监测仪表技术领域,具体是一种综合电量监测仪表。

背景技术

[0002] 目前电器应用范围越来越广,电气安全隐患也逐渐增多,线路短路、过载或漏电等原因导致电气火灾发生越来越频繁,损失惨重,因此电气火灾的安全防治刻不容缓。

[0003] 例如:申请号202020474148.X的一种多功能化电力仪表,当需要拆卸电力仪表本体时,操作人员压住滑杆一端,滑杆沿第一固定板和第二固定板滑动,挡板压缩第二弹性件,第二弹性件弹力变大,滑杆带动杆体一端移动,固定销沿通孔滑动,杆体另一端向滑杆方向移动,插销件在第一弹性件的弹力作用下,随杆体另一端移动,插销件沿卡板件滑动,插销件插入连接孔内的一端收回卡板件内,插销件离开第二卡板,操作人员抽出电力仪表本体,使电力仪表本体离开卡板件,达到拆卸电力仪表本体的目的,更换过程简单,减少因螺栓生锈,不便拆除的情况。但上述专利由于不具有报警功能,缺乏监控装置,导致电流超负荷以后未能及时制止,因此,本实用新型提供了一种综合电量监测仪表,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种综合电量监测仪表,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种综合电量监测仪表,包括防护箱,所述防护箱内腔的顶部设置有固定条,所述固定条的表面安装有电表,所述防护箱内腔底部的两侧均设置有定位组件,两个所述定位组件相对的一侧定位夹持有智能电量监测仪表本体,所述智能电量监测仪表本体的顶部设置有接线头,所述接线头的顶部通过导线与电表电性连接,所述防护箱顶部的右侧固定连接报警器。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案,所述定位组件包括固定板,所述固定板的数量为两个,两个所述固定板的内腔均嵌设有螺纹套,所述螺纹套的内腔螺纹连接有螺纹杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,两个所述螺纹杆相对的一端均通过轴承活动连接有夹持板,所述螺纹杆的另一端固定连接有转柄。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述防护箱内腔的两侧均开设有透气孔,所述透气孔的内腔设置有防尘网。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述防护箱的表面设置有箱门,所述箱门的表面设置有把手。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述防护箱内腔底部的两侧均开设有走线孔,所述走线孔的内腔设置有橡胶套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置定位组件能够对智能电量监测仪表本体进行夹持定位,同时也可以方便工作人员对不同型号的设备进行安装,再通过导线将智能电量监测仪表本体与电表进行连接,能够对经过电表的电流、电压进行监测,当电流紊乱或发生超负荷现象后,智能电量监测仪表本体受到紊乱电流或负荷电流的影响,能够将数据信息无线传输至警报器,警报器触发警报对住户进行提醒,同时将电表的现象经过智能电量监测仪表本体内预留的手机号码传输到住户的手机,方便住户及时制止,以防火灾的发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型结构中A的局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型结构中固定板的剖视图。

[0018] 图中:1、防护箱;2、固定条;3、电表;4、定位组件;41、固定板;42、螺纹套;43、螺纹杆;44、夹持板;45、转柄;5、智能电量监测仪表本体;6、接线头;7、警报器;8、透气孔;9、防尘网;10、箱门;11、走线孔;12、橡胶套。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 实施例:

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种综合电量监测仪表,包括防护箱1,防护箱1内腔的顶部设置有固定条2,固定条2的表面安装有电表3,防护箱1内腔底部的两侧均设置有定位组件4,两个定位组件4相对的一侧定位夹持有智能电量监测仪表本体5,智能电量监测仪表本体5的顶部设置有接线头6,接线头6的顶部通过导线与电表3电性连接,防护箱1顶部的右侧固定连接警报器7,通过设置定位组件4能够对智能电量监测仪表本体5进行夹持定位,同时也可以方便工作人员对不同型号的设备进行安装,再通过导线将智能电量监测仪表本体5与电表3进行连接,能够对经过电表3的电流、电压进行监测,当电流紊乱或发生超负荷现象后,智能电量监测仪表本体5受到紊乱电流或负荷电流的影响,能够将数据信息无线传输至警报器7,警报器7触发警报对住户进行提醒,同时将电表3的现象经过智能电量监测仪表本体5内预留的手机号码传输到住户的手机,方便住户及时制止,以防火灾的发生。

[0023] 具体的,定位组件4包括固定板41,固定板41的数量为两个,两个固定板41的内腔

均嵌设有螺纹套42,螺纹套42的内腔螺纹连接有螺纹杆43。

[0024] 具体的,两个螺纹杆43相对的一端均通过轴承活动连接有夹持板44,螺纹杆43的另一端固定连接有转柄45,通过固定板41、螺纹套42、螺纹杆43、夹持板44和转柄45的设置,可以方便工作人员对设备进行拆装,便于对不同型号的设备进行安装。

[0025] 具体的,防护箱1内腔的两侧均开设有透气孔8,透气孔8的内腔设置有防尘网9,通过透气孔8和防尘网9的设置,能够加快箱内空气流通,提高散热效率。

[0026] 具体的,防护箱1的表面设置有箱门10,箱门10的表面设置有把手。

[0027] 具体的,防护箱1内腔底部的两侧均开设有走线孔11,走线孔11的内腔设置有橡胶套12,通过走线孔11的设置,能够方便电源线进入防护箱1内,同时通过橡胶套12的设置,能够对电源线进行防护,减少磨损。

[0028] 本实施例的原理为:

[0029] 使用时,通过转动转柄45带动螺纹杆43在螺纹套42内转动,能够推动夹持板44对不同型号的智能电量监测仪表本体5进行夹持定位,再通过导线将智能电量监测仪表本体5与多个电表3进行连接,能够对经过每个电表3的电流、电压进行监测,当电流紊乱或发生超负荷现象后,智能电量监测仪表本体5受到紊乱电流或负荷电流的影响,能够将数据信息无线传输至警报器7,警报器7触发警报对住户进行提醒,同时将电表3的现象经过智能电量监测仪表本体5内预留的手机号码传输到住户的手机,方便住户及时制止,以防火灾的发生。

[0030] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0031] 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。

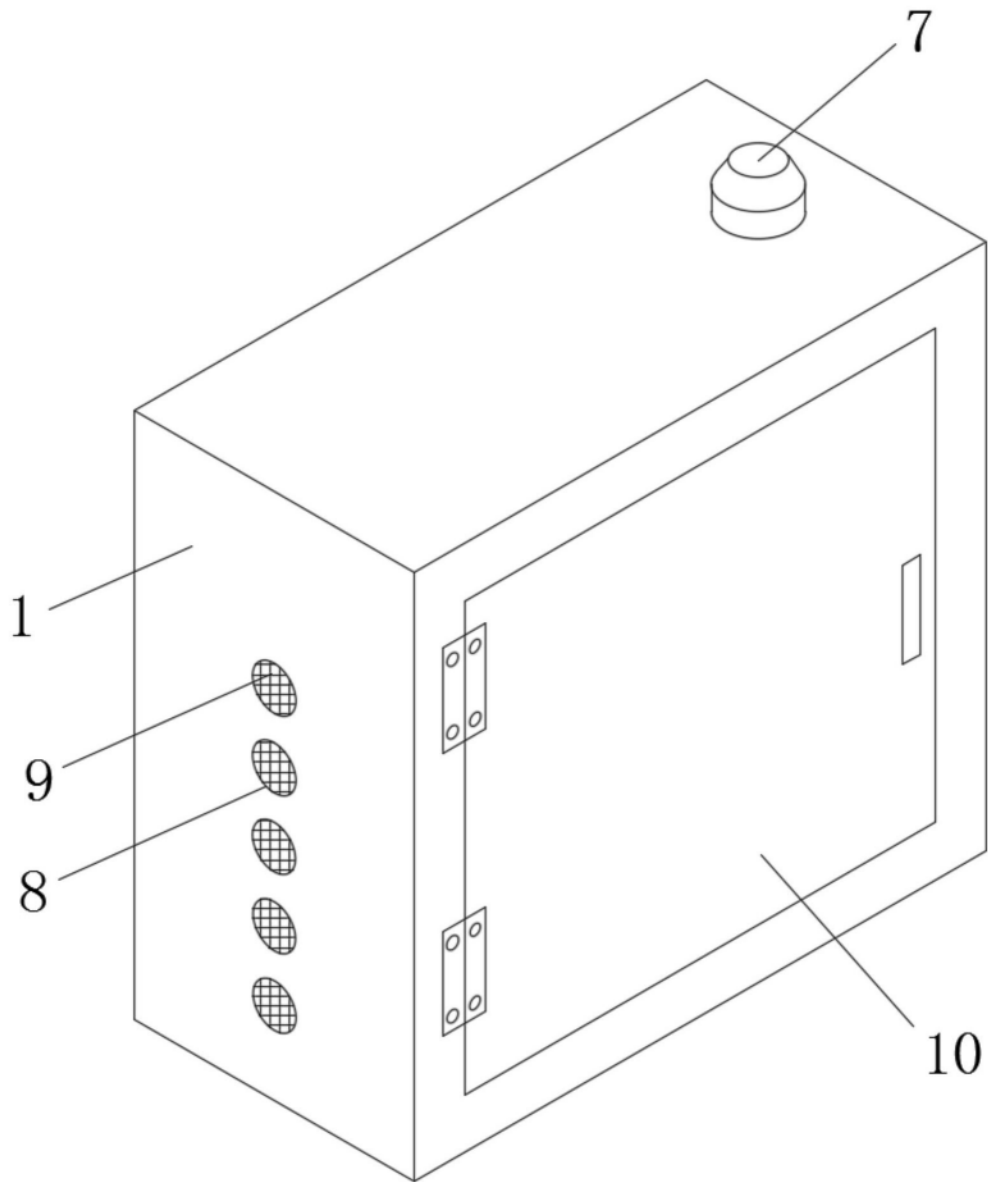


图1

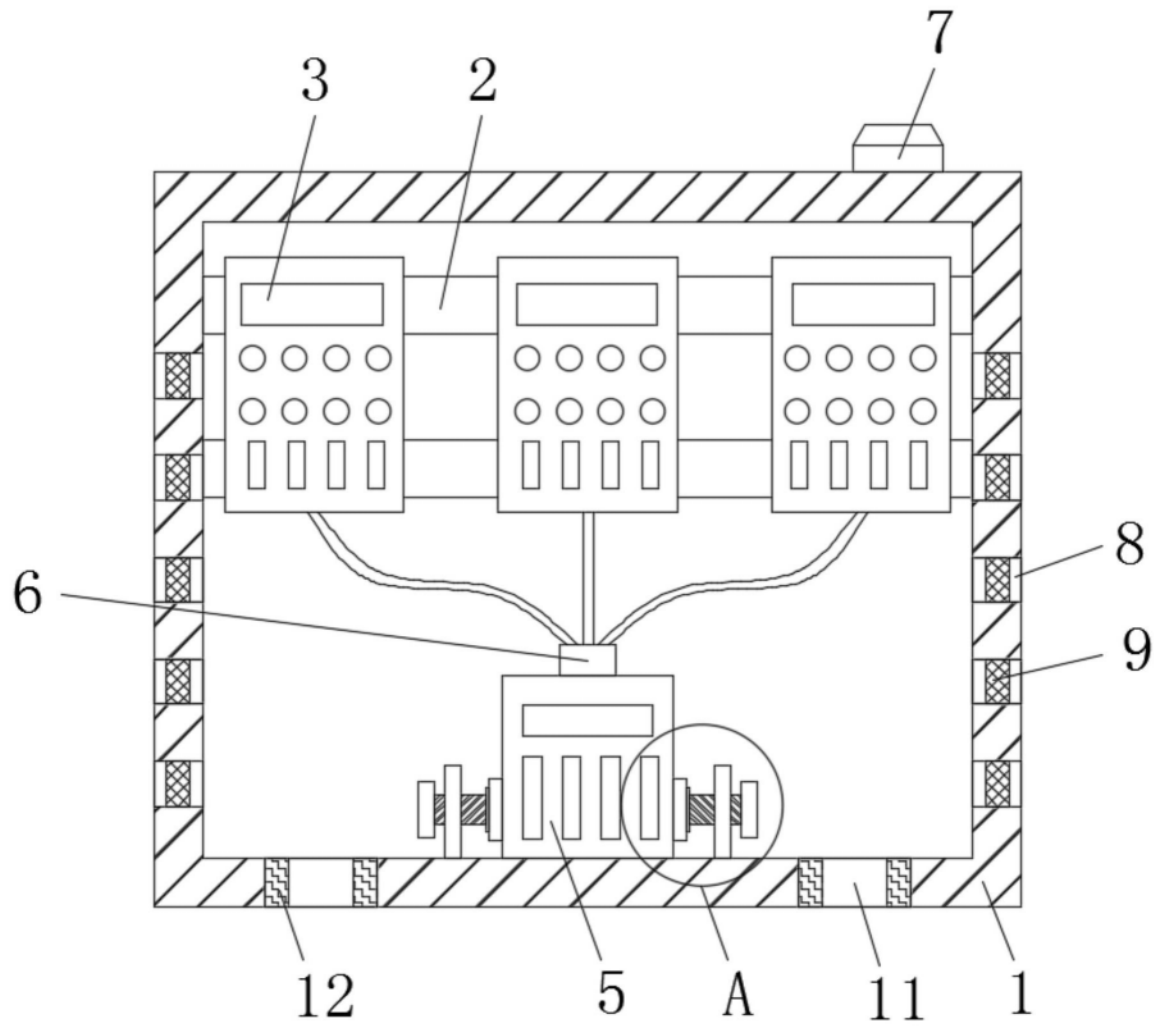


图2

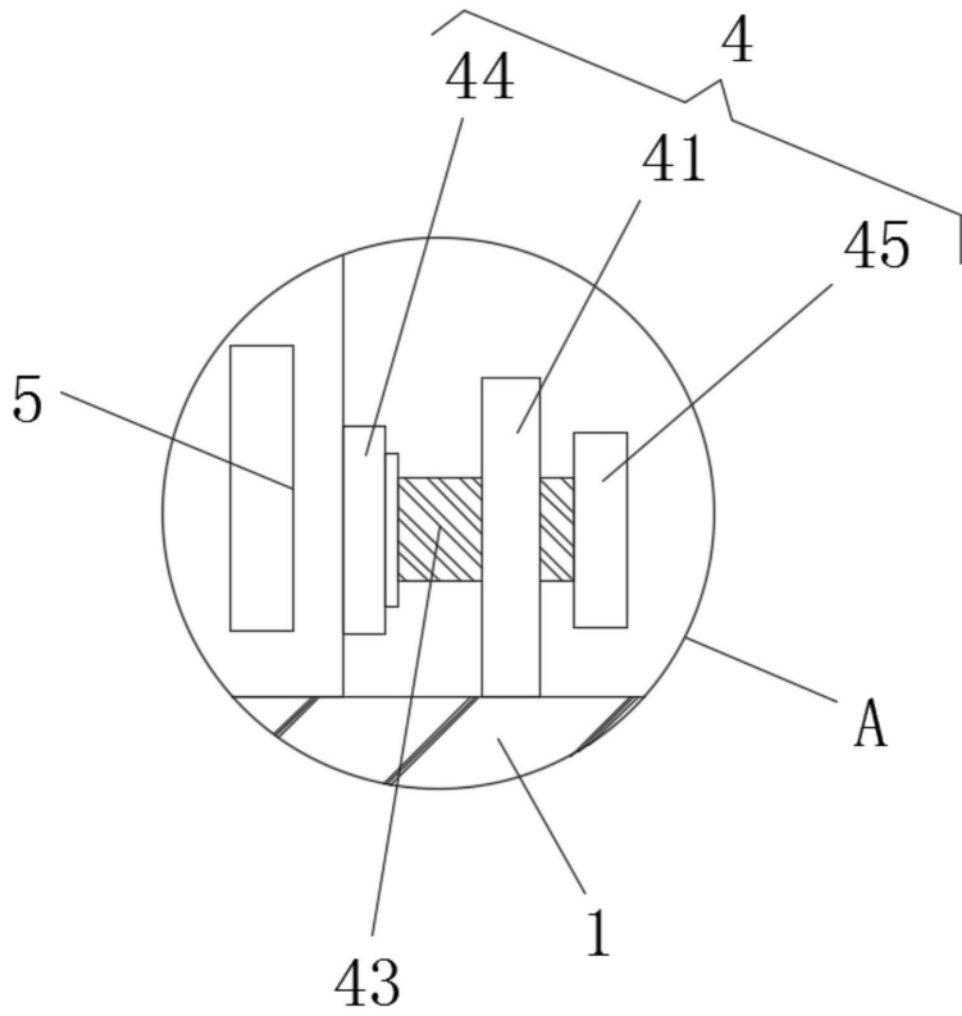


图3

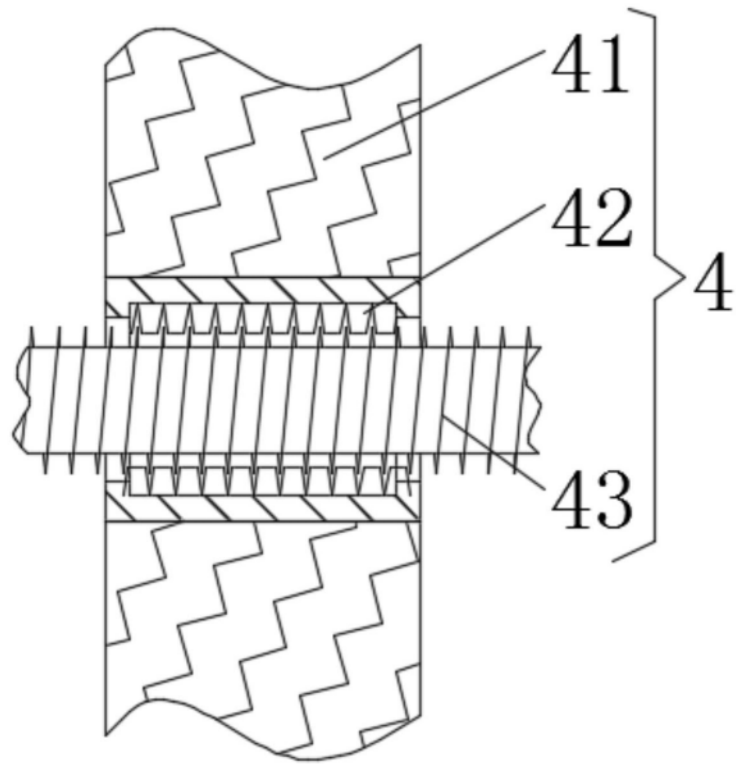


图4