(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212008672 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 202020272176.3

(22)申请日 2020.03.09

(73)专利权人 杭州永承科技有限公司
地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇瓶仓大道966号2号楼622室

(72)发明人 姜光深

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

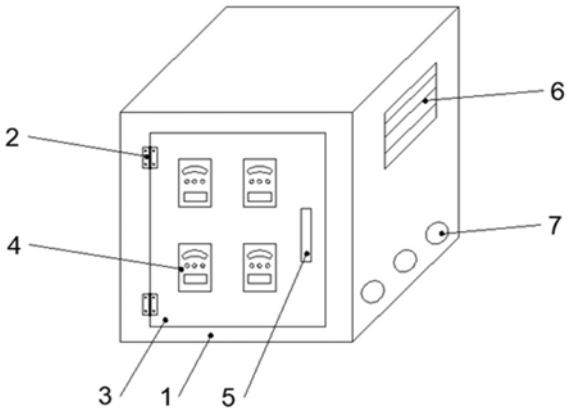
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能电力仪表

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能电力仪表，包括电力仪表本体，电力仪表本体的外侧固定连接有两个对称的合页，电力仪表本体的另一侧设有散热孔和外接线连接孔，外接线连接孔位于散热孔的底部，合页的一端传动连接有拉门，拉门的外侧设有拉门和多个仪表盘，电力仪表本体的内部设有置物室和电力仪器室，置物室与电力仪器室之间设有挡板，电力仪器室的顶部固定连接有照明灯，电力仪器室的内侧固定连接有中央处理器，电力仪器室的内部一端固定连接有数据处理器，数据处理器外侧固定连接有多跟连接线，连接线的一端电性连接有三相稳压器，该多功能电力仪表方便电力仪表的维修和保养，同时具有性能稳定、功能多样和智能化程度高的优点。



CN 212008672 U

1.一种多功能电力仪表,包括电力仪表本体(1),其特征在于,所述电力仪表本体(1)的外侧固定连接有两个对称的合页(2),所述电力仪表本体(1)的另一侧设有散热孔(6)和外接线连接孔(7),所述外接线连接孔(7)位于散热孔(6)的底部,所述合页(2)的一端传动连接有拉门(3),所述拉门(3)的外侧设有拉门(3)和多个仪表盘(4),所述拉门(3)位于仪表盘(4)的一侧,所述电力仪表本体(1)的内部设有置物室(8)和电力仪器室(9),所述置物室(8)与电力仪器室(9)之间设有挡板,所述电力仪器室(9)的顶部固定连接有照明灯(10),所述电力仪器室(9)的内侧固定连接有中央处理器(11),所述电力仪器室(9)的内部一端固定连接有数据处理器(12),所述数据处理器(12)外侧固定连接有多跟连接线(13),所述连接线(13)与仪表盘(4)电性连接,所述连接线(13)的一端电性连接有三相稳压器(14)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述电力仪器室(9)的内侧固定连接有电力仪表总开关(15),所述电力仪表总开关(15)通过连接线(13)与三相稳压器(14)电性连接在一起。

3.根据权利要求2所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述电力仪表总开关(15)的顶部设有人体热释红外感应器(16),且所述人体热释红外感应器(16)固定连接在电力仪器室(9)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述电力仪表本体(1)的外侧设有绝缘层,所述绝缘层采用高分子化合物材料制成,所述绝缘层内部设有防静电聚氯乙烯板。

5.根据权利要求1所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述仪表盘(4)的外侧设有指针和显示屏,所述指针和显示屏通过连接线(13)与中央处理器(11)、数据处理器(12)和三相稳压器(14)电性连接在一起。

6.根据权利要求1所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述中央处理器(11)、连接线(13)和电力仪表总开关(15)的外侧均设有一层导热硅胶片。

7.根据权利要求1所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述置物室(8)的内部设有多个方格,所述方格内部设有多个电力维修工具。

8.根据权利要求1所述的一种多功能电力仪表,其特征在于,所述散热孔(6)的外侧设有一层防尘罩。

一种多功能电力仪表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力仪表技术领域，具体为一种多功能电力仪表。

背景技术

[0002] 近年来，随着我国经济和社会的发展，社会对电力的需求量与日俱增，电力供应局面日趋紧张，严重制约我国经济社会的发展。因此，电力系统正常、安全、高效的运行对于国民经济和社会的健康发展有着极为重要的意义。

[0003] 然而传统电力仪表普遍存在测量参数单一，精确度低，自动化程度不高和维修管理困难的缺陷，同时电力仪表在使用过程中会产生大量的热量，如果不能及时的排到电力仪表外，则会造成线路老化和漏电的现象，影响电力仪表的使用寿命，因此我们对此做出改进，提出一种多功能电力仪表。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种多功能电力仪表，包括电力仪表本体，所述电力仪表本体的外侧固定连接有两个对称的合页，所述电力仪表本体的另一侧设有散热孔和外接线连接孔，所述外接线连接孔位于散热孔的底部，所述合页的一端传动连接有拉门，所述拉门的外侧设有拉门和多个仪表盘，所述拉门位于仪表盘的一侧，所述电力仪表本体的内部设有置物室和电力仪器室，所述置物室与电力仪器室之间设有挡板，所述电力仪器室的顶部固定连接有照明灯，所述电力仪器室的内侧固定连接有中央处理器，所述电力仪器室的内部一端固定连接有数据处理器，所述数据处理器外侧固定连接有多跟连接线，所述连接线与仪表盘电性连接，所述连接线的一端电性连接有三相稳压器。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电力仪器室的内侧固定连接有电力仪表总开关，所述电力仪表总开关通过连接线与三相稳压器电性连接在一起。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电力仪表总开关的顶部设有人体热释红外感应器，且所述人体热释红外感应器固定连接在电力仪器室的内侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电力仪表本体的外侧设有绝缘层，所述绝缘层采用高分子化合物材料制成，所述绝缘层内部设有防静电聚氯乙烯板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述仪表盘的外侧设有指针和显示屏，所述指针和显示屏通过连接线与中央处理器、数据处理器和三相稳压器电性连接在一起。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述中央处理器、连接线和电力仪表总开关的外侧均设有一层导热硅胶片。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述置物室的内部设有多个方格，所述方格内部设有多个电力维修工具。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述散热孔的外侧设有一层防尘罩。

[0013] 本实用新型的有益效果是：电力仪表总开关的顶部设有人体热释红外感应器，且

人体热释红外感应器固定连接在电力仪器室的内侧，当人体热释红外感应器检测到有人时，将信号传递给中央处理器，中央处理器开启照明灯，当人离开后，关闭照明灯，中央处理器、连接线和电力仪表总开关的外侧均设有一层导热硅胶片，便于将产生的热量释放出来，防止过高的热量造成损坏，同时电力仪表本体的外侧设有绝缘层，绝缘层采用高分子化合物材料制成，绝缘层内部设有防静电聚氯乙烯板，通过在绝缘层的内部设防静电聚氯乙烯板，防止在内部产生的静电对操作人员带来伤害整个装置简单，操作方便，散热、防水和绝缘的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种多功能电力仪表的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型一种多功能电力仪表的内部结构示意图。

[0016] 图中：1、电力仪表本体；2、合页；3、拉门；4、仪表盘；5、门扣；6、散热孔；7、外接线连接孔；8、置物室；9、电力仪器室；10、照明灯；11、中央处理器；12、数据处理器；13、连接线；14、三相稳压器；15、电力仪表总开关；16、人体热释红外感应器。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例：如图1-2所示，本实用新型一种多功能电力仪表，包括电力仪表本体1，电力仪表本体1的外侧固定连接有两个对称的合页2，电力仪表本体1的另一侧设有散热孔6和外接线连接孔7，外接线连接孔7位于散热孔6的底部，合页2的一端传动连接有拉门3，拉门3的外侧设有拉门3和多个仪表盘4，拉门3位于仪表盘4的一侧，电力仪表本体1的内部设有置物室8和电力仪器室9，置物室8与电力仪器室9之间设有挡板，电力仪器室9的顶部固定连接有照明灯10，电力仪器室9的内侧固定连接有中央处理器11，电力仪器室9的内部一端固定连接有数据处理器12，数据处理器12外侧固定连接有多跟连接线13，连接线13与仪表盘4电性连接，连接线13的一端电性连接有三相稳压器14。

[0019] 其中，电力仪器室9的内侧固定连接有电力仪表总开关15，电力仪表总开关15通过连接线13与三相稳压器14电性连接在一起，电力仪器室的内侧固定连接有电力仪表总开关使其控制整个装置的电力，防止出现紧急情况带来的危险。

[0020] 其中，电力仪表总开关15的顶部设有人体热释红外感应器16，且人体热释红外感应器16固定连接在电力仪器室9的内侧，当人体热释红外感应器检测到有人时，将信号传递给中央处理器，中央处理器开启照明灯，当人离开后，关闭照明灯。

[0021] 其中，电力仪表本体1的外侧设有绝缘层，绝缘层采用高分子化合物材料制成，绝缘层内部设有防静电聚氯乙烯板，通过在绝缘层的内部设防静电聚氯乙烯板，防止在内部产生的静电对操作人员带来伤害整个装置简单，操作方便，散热、防水和绝缘的效果相对于传统方式更好。

[0022] 其中，仪表盘4的外侧设有指针和显示屏，指针和显示屏通过连接线13与中央处理器11、数据处理器12和三相稳压器14电性连接在一起，仪表盘的外侧设有指针和显示屏可直接。

[0023] 其中，中央处理器11、连接线13和电力仪表总开关15的外侧均设有一层导热硅胶片，中央处理器、连接线和电力仪表总开关的外侧均设有一层导热硅胶片便于将产生的热量释放出来，防止过高的热量造成损坏。

[0024] 其中，置物室8的内部设有多个方格，方格内部设有多个电力维修工具，置物室的内部设有多个方格便于电力维修工具的放置。

[0025] 其中，散热孔6的外侧设有一层防尘罩，所述散热孔的外侧设有一层防尘罩，防止灰尘进入电机内部，影响散热。

[0026] 工作原理：首先检查该装置是否正常，检查完毕时，电力仪表总开关15的顶部设有人体热释红外感应器16，且人体热释红外感应器16固定连接在电力仪器室9的内侧，当人体热释红外感应器16检测到有人时，将信号传递给中央处理器11，中央处理器11开启照明灯，当人离开后，关闭照明灯10，电力仪器室9的内侧固定连接有中央处理器11，电力仪器室9的内部一端固定连接有数据处理器12，数据处理器12外侧固定连接有多跟连接线13，连接线13与仪表盘4电性连接，连接线13的一端电性连接有三相稳压器14，电力仪器室9的内侧固定连接有电力仪表总开关15，电力仪表总开关15通过连接线13与三相稳压器14电性连接在一起，电力仪器室的内侧固定连接有电力仪表总开关使其控制整个装置的电力，防止出现紧急情况带来的危险，中央处理器11、连接线13和电力仪表总开关15的外侧均设有一层导热硅胶片，中央处理器、连接线和电力仪表总开关的外侧均设有一层导热硅胶片便于将产生的热量释放出来，防止过高的热量造成损坏，同时在置物室8的内部设有多个方格便于电力维修工具的放置。

[0027] 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。

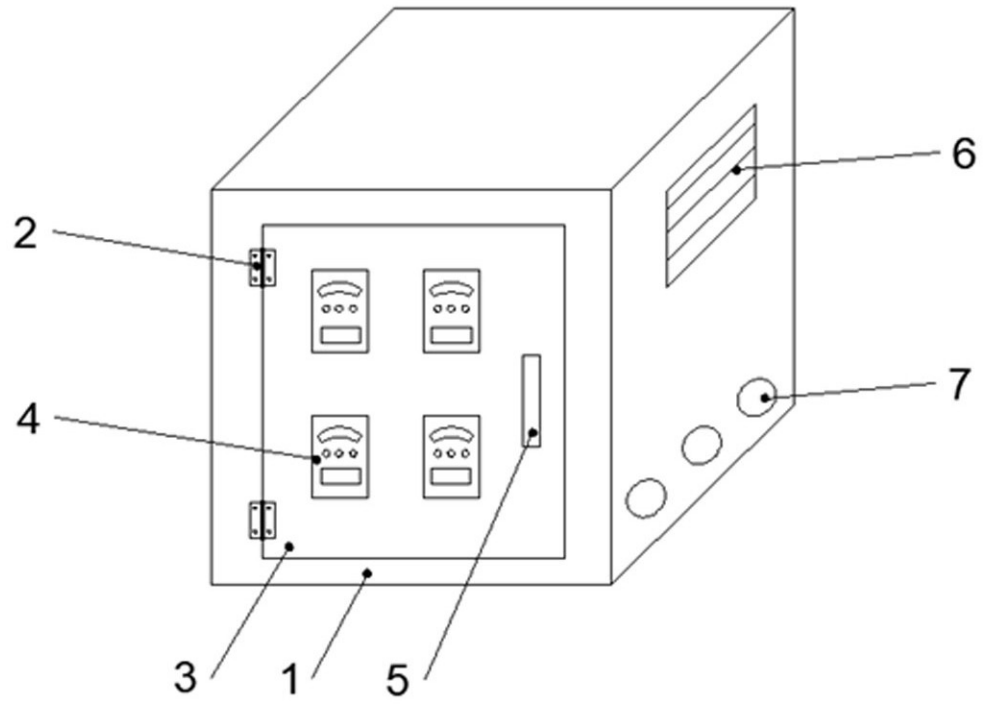


图1

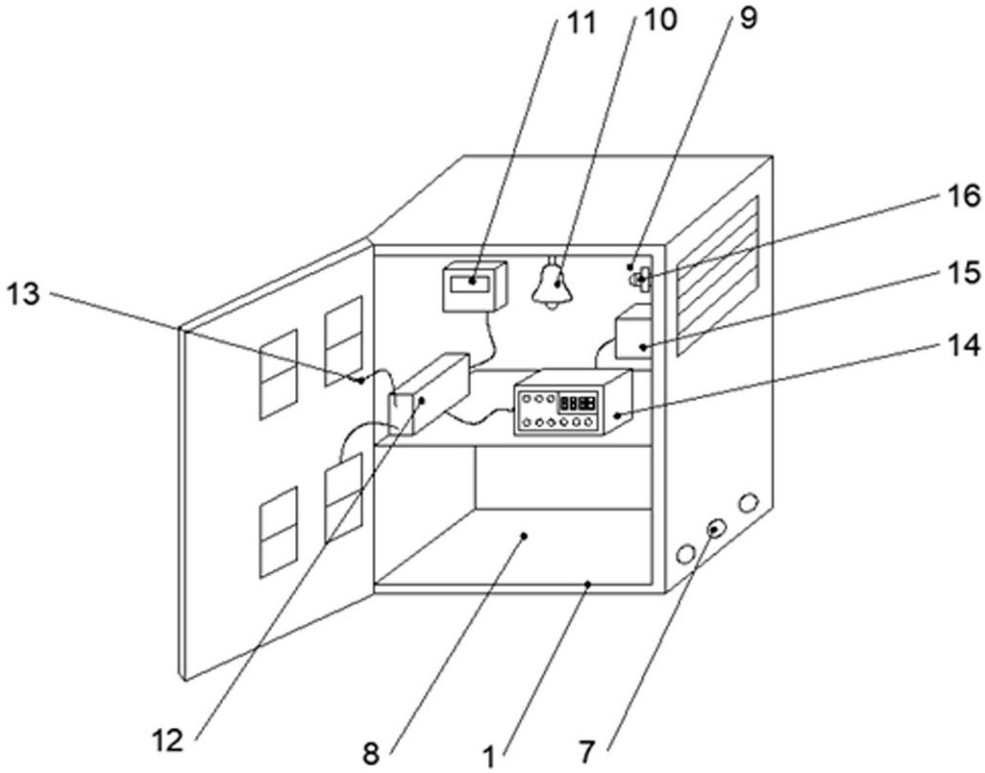


图2