



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214069215 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 27

(21) 申请号 202022432365.5

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 哈尔滨鸿基索道工程有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区(原动力区)进乡街215号

(72) 发明人 孟祥龙

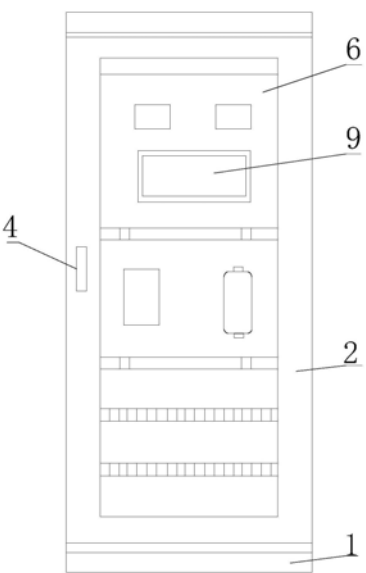
(74) 专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事
务所(普通合伙) 35238
代理人 易敏

(51) Int.Cl.
H02B 1/32 (2006.01)
H02B 1/56 (2006.01)
H02B 1/30 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种智能配电柜自动控制报警装置

(57) 摘要
本实用新型涉及配电柜技术领域,且公开了一种智能配电柜自动控制报警装置,包括智能配电柜柜体、柜门、自动控制报警装置本体和第一透明隔板,所述智能配电柜柜体的外壁活动连接有柜门,所述智能配电柜柜体的内部固定连接有自动控制报警装置本体,所述智能配电柜柜体的内部活动连接有第一透明隔板。该智能配电柜自动控制报警装置,通过微型摄像头和视频存储装置的设计,使得报警现场的情况能够及时反映到控制中心,方便控制中心根据相关具体情况做出相应的反应,通过语音对讲装置和语音存储装置的设计,使得火灾发生后处于现场的人员能够与控制中心对话,及时的将现场情况反馈给控制中心。



CN 214069215 U

1. 一种智能配电柜自动控制报警装置,包括智能配电柜柜体(1)、柜门(2)、自动控制报警装置本体(10)和第一透明隔板(11),其特征在于:所述智能配电柜柜体(1)的外壁活动连接有柜门(2),所述智能配电柜柜体(1)的内部固定连接有自动控制报警装置本体(10),所述智能配电柜柜体(1)的内部活动连接有第一透明隔板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能配电柜自动控制报警装置,其特征在于:智能配电柜柜体(1)包括隔热棉(101),所述隔热棉(101)的左侧固定连接有真空隔热板(102),所述真空隔热板(102)的外壁固定连接有智能配电柜柜体(1),所述真空隔热板(102)的左侧固定连接有隔热涂层(103),所述隔热涂层(103)的外壁固定连接有智能配电柜柜体(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种智能配电柜自动控制报警装置,其特征在于:所述柜门(2)的外壁固定连接有观察窗(3),靠近所述观察窗(3)的一侧固定安装有门锁(4),所述柜门(2)的左侧活动连接有门轴(5),所述门轴(5)的一侧固定连接有智能配电柜柜体(1),所述智能配电柜柜体(1)的内部活动连接有智能主板(6),所述智能主板(6)的外壁活动连接有主开关(7),所述主开关(7)的右侧设置有分开关(8),所述分开关(8)的底部活动连接有智能主板(6),所述主开关(7)的底部设置有显示屏(9),所述显示屏(9)的底部活动连接有智能主板(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种智能配电柜自动控制报警装置,其特征在于:所述自动控制报警装置本体(10)包括安装座(1001),所述安装座(1001)的两端固定连接有固定板(1002),所述固定板(1002)的内部开设有固定螺丝孔(1003),所述安装座(1001)的右侧活动连接有自动控制装置(1004),所述自动控制装置(1004)的右侧设置有视频存储装置(1005),所述视频存储装置(1005)的底部活动连接有微型摄像头(1006),所述视频存储装置(1005)的右侧设置有声音报警装置(1007),所述声音报警装置(1007)的顶部开设有通孔(1008),所述通孔(1008)的内部活动连接有扩音器(1009),所述声音报警装置(1007)的右侧安装有LED光源(1010),所述LED光源(1010)的两端活动连接有外壳(1011),所述声音报警装置(1007)的底部安装有语音存储装置(1012),所述外壳(1011)的外壁活动连接有语音对讲装置(1013),所述安装座(1001)的内部开设有接线口(1014)。

5. 根据权利要求4所述的一种智能配电柜自动控制报警装置,其特征在于:所述第一透明隔板(11)的内部开设有第一穿线孔(12),所述第一透明隔板(11)的下方设置有主机模块(13),所述主机模块(13)的右侧设置有开关量模块(14),所述开关量模块(14)的下方设置有第二透明隔板(15),所述第二透明隔板(15)的内部开设有第二穿线孔(16),所述第二透明隔板(15)的下方设置有CT模块(17),所述CT模块(17)的下方设置有主机分路开关(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种智能配电柜自动控制报警装置,其特征在于:所述智能配电柜柜体(1)的内部活动连接有CT模块(17),所述智能配电柜柜体(1)的内部活动连接有主机分路开关(18),所述智能配电柜柜体(1)的内壁活动连接有开关量模块(14),所述智能配电柜柜体(1)的内壁活动连接有主机模块(13),所述第一穿线孔(12)的大小和第二穿线孔(16)的大小相同,所述LED光源(1010)数量有十一个,且每个LED光源(1010)的大小相同,所述语音对讲装置(1013)由扬声器和话筒组成,所述扬声器的外侧设有扬声器孔,所述微型摄像头(1006)为三百六十度旋转的无死角拍摄摄像头。

一种智能配电柜自动控制报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种智能配电柜自动控制报警装置。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 随着科学技术的高速发展,各种各样的用电设施、家用电器的种类层出不穷,与此同时,电器要求电源的可靠性、稳定性越来越高,对供电系统配电柜的要求也在提高,目前有些配电柜采用了一些智能化设计,但是在使用时间长的情况电路会老化,易发生火灾,工作人员不能及时的确定地点导致配电柜完全被破坏,因此,我们提出了一种智能配电柜自动控制报警装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种智能配电柜自动控制报警装置,具备自动控制报警、隔热等优点,解决了不能自动控制报警、不能隔热的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种智能配电柜自动控制报警装置,包括智能配电柜柜体、柜门、自动控制报警装置本体和第一透明隔板,所述智能配电柜柜体的外壁活动连接有柜门,所述智能配电柜柜体的内部固定连接有自动控制报警装置本体,所述智能配电柜柜体的内部活动连接有第一透明隔板。

[0006] 进一步的,智能配电柜柜体包括隔热棉,所述隔热棉的左侧固定连接有真空隔热板,所述真空隔热板的外壁固定连接有智能配电柜柜体,所述真空隔热板的左侧固定连接有隔热涂层,所述隔热涂层的外壁固定连接有智能配电柜柜体。

[0007] 进一步的,所述柜门的外壁固定连接有观察窗,靠近所述观察窗的一侧固定安装有门锁,所述柜门的左侧活动连接有门轴,所述门轴的一侧固定连接有智能配电柜柜体,所述智能配电柜柜体的内部活动连接有智能主板,所述智能主板的外壁活动连接有主开关,所述主开关的右侧设置有分开关,所述分开关的底部活动连接有智能主板,所述主开关的底部设置有显示屏,所述显示屏的底部活动连接有智能主板。

[0008] 进一步的,所述自动控制报警装置本体包括安装座,所述安装座的两端固定连接有固定板,所述固定板的内部开设有固定螺丝孔,所述安装座的右侧活动连接有自动控制装置,所述自动控制装置的右侧设置有视频存储装置,所述视频存储装置的底部活动连接有微型摄像头,所述视频存储装置的右侧设置有声音报警装置,所述声音报警装置的顶部开设有通孔,所述通孔的内部活动连接有扩音器,所述声音报警装置的右侧安装有LED光源,所述LED光源的两端活动连接有外壳,所述声音报警装置的底部安装有语音存储装置,所述外壳的外壁活动连接有语音对讲装置,所述安装座的内部开设有接线口。

[0009] 进一步的,所述第一透明隔板的内部开设有第一穿线孔,所述第一透明隔板的下方设置有主机模块,所述主机模块的右侧设置有开关量模块,所述开关量模块的下方设置有第二透明隔板,所述第二透明隔板的内部开设有第二穿线孔,所述第二透明隔板的下方设置有CT模块,所述CT模块的下方设置有主机分路开关。

[0010] 进一步的,所述智能配电柜柜体的内部活动连接有CT模块,所述智能配电柜柜体的内部活动连接有主机分路开关,所述智能配电柜柜体的内壁活动连接有开关量模块,所述智能配电柜柜体的内壁活动连接有主机模块,所述第一穿线孔的大小和第二穿线孔的大小相同,所述LED光源数量有十一个,且每个LED光源的大小相同,所述语音对讲装置由扬声器和话筒组成,所述扬声器的外侧设有扬声器孔,所述微型摄像头为三百六十度旋转的无死角拍摄摄像头。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该智能配电柜自动控制报警装置,通过微型摄像头和视频存储装置的设计,使得报警现场的情况能够及时反映到控制中心,方便控制中心根据相关具体情况做出相应的反应,通过语音对讲装置和语音存储装置的设计,使得火灾发生后处于现场的人员能够与控制中心对话,及时的将现场情况反馈给控制中心,通过扩音器的设计,使得火灾发生后报警装置发出的警报声足够大,工作人员能够及时发现。

[0013] 2、该智能配电柜自动控制报警装置,通过智能配电柜柜体设置的隔热棉,隔热棉起到了隔热的作用,通过隔热棉的左侧设置的真空隔热板,真空隔热板有效的避免空气对热流引起的热传递,因此导热系数可大幅度降低,通过柜门的外壁设置的观察窗,观察窗能够更好的观察智能配电柜柜体内部的情况。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中或现有技术中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型隔热结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型自动控制报警装置示意图。

[0019] 附图标记说明:1、智能配电柜柜体;101、隔热棉;102、真空隔热板;103、隔热涂层;2、柜门;3、观察窗;4、门锁;5、门轴;6、智能主板;7、主开关;8、分开关;9、显示屏;10、自动控制报警装置本体;1001、安装座;1002、固定板;1003、固定螺丝孔;1004、自动控制装置;1005、视频存储装置;1006、微型摄像头;1007、声音报警装置;1008、通孔;1009、扩音器;1010、LED光源;1011、外壳;1012、语音存储装置;1013、语音对讲装置;1014、接线口;11、第一透明隔板;12、第一穿线孔;13、主机模块;14、开关量模块;15、第二透明隔板;16、第二穿线孔;17、CT模块;18、主机分路开关。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种智能配电柜自动控制报警装置,包括智能配电柜柜体1、柜门2、自动控制报警装置本体10和第一透明隔板11,智能配电柜柜体1的外壁活动连接有柜门2,智能配电柜柜体1的内部固定连接有自动控制报警装置本体10,智能配电柜柜体1的内部活动连接有第一透明隔板11。

[0022] 智能配电柜柜体1包括隔热棉101,通过智能配电柜柜体1设置的隔热棉101,隔热棉101起到了隔热的作用,隔热棉101的左侧固定连接有真空隔热板102,通过隔热棉101的左侧设置的真空隔热板102,真空隔热板102有效的避免空气对热流引起的热传递,因此导热系数可大幅度降低,真空隔热板102的外壁固定连接有智能配电柜柜体1,真空隔热板102的左侧固定连接有隔热涂层103,隔热涂层103的外壁固定连接有智能配电柜柜体1,柜门2的外壁固定连接有观察窗3,靠近观察窗3的一侧固定安装有门锁4,柜门2的左侧活动连接有门轴5,门轴5的一侧固定连接有智能配电柜柜体1,智能配电柜柜体1的内部活动连接有智能主板6,智能主板6的外壁活动连接有主开关7,主开关7的右侧设置有分开关8,分开关8的底部活动连接有智能主板6,主开关7的底部设置有显示屏9,显示屏9的底部活动连接有智能主板6,自动控制报警装置本体10包括安装座1001,安装座1001的两端固定连接有固定板1002,固定板1002的内部开设有固定螺丝孔1003,安装座1001的右侧活动连接有自动控制装置1004,自动控制装置1004的右侧设置有视频存储装置1005,视频存储装置1005的底部活动连接有微型摄像头1006,通过微型摄像头1006和视频存储装置1005的设计,使得报警现场的情况能够及时反映到控制中心,方便控制中心根据相关具体情况做出相应的反应,视频存储装置1005的右侧设置有声音报警装置1007,声音报警装置1007的顶部开设有通孔1008,通孔1008的内部活动连接有扩音器1009,通过扩音器1009的设计,使得火灾发生后自动控制报警装置本体10发出的警报声足够大,工作人员能够及时发现,声音报警装置1007的右侧安装有LED光源1010,LED光源1010的两端活动连接有外壳1011,声音报警装置1007的底部安装有语音存储装置1012,外壳1011的外壁活动连接有语音对讲装置1013,通过语音对讲装置1013和语音存储装置1012的设计,使得火灾发生后处于现场的人员能够与控制中心对话,及时的将现场情况反馈给控制中心,安装座1001的内部开设有接线口1014,第一透明隔板11的内部开设有第一穿线孔12,第一透明隔板11的下方设置有主机模块13,主机模块13的右侧设置有开关量模块14,开关量模块14的下方设置有第二透明隔板15,第二透明隔板15的内部开设有第二穿线孔16,第二透明隔板15的下方设置有CT模块17,CT模块17的下方设置有主机分路开关18,智能配电柜柜体1的内部活动连接有CT模块17,智能配电柜柜体1的内部活动连接有主机分路开关18,智能配电柜柜体1的内壁活动连接有开关量模块14,智能配电柜柜体1的内壁活动连接有主机模块13,第一穿线孔12的大小和第二穿线孔16的大小相同,LED光源1010数量有十一个,且每个LED光源1010的大小相同,语音对讲装置1013由扬声器和话筒组成,扬声器的外侧设有扬声器孔,微型摄像头1006为三百六十度旋转的无死角拍摄摄像头。

[0023] 在使用时,首先通过固定板1002上的固定螺丝孔1003将安装座1001固定安装在智能配电柜柜体1内壁,并接通电源,当发生火灾时,声音报警装置1007发出警报,同时LED光源1010持续闪烁,控制中心可以通过微型摄像头1006观察报警点的情况,然后再采取相应措施,火灾现场的工作人员可以通过语音对讲装置1013与控制中心对话,及时将现场情况反馈给控制中心,当智能配电柜柜体1内部发生火灾时,通过智能配电柜柜体1设置的隔热

棉101,隔热棉101起到了隔热的作用,通过隔热棉101的左侧设置的真空隔热板102,真空隔热板102有效的避免空气对热流引起的热传递,因此导热系数可大幅度降低。

[0024] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

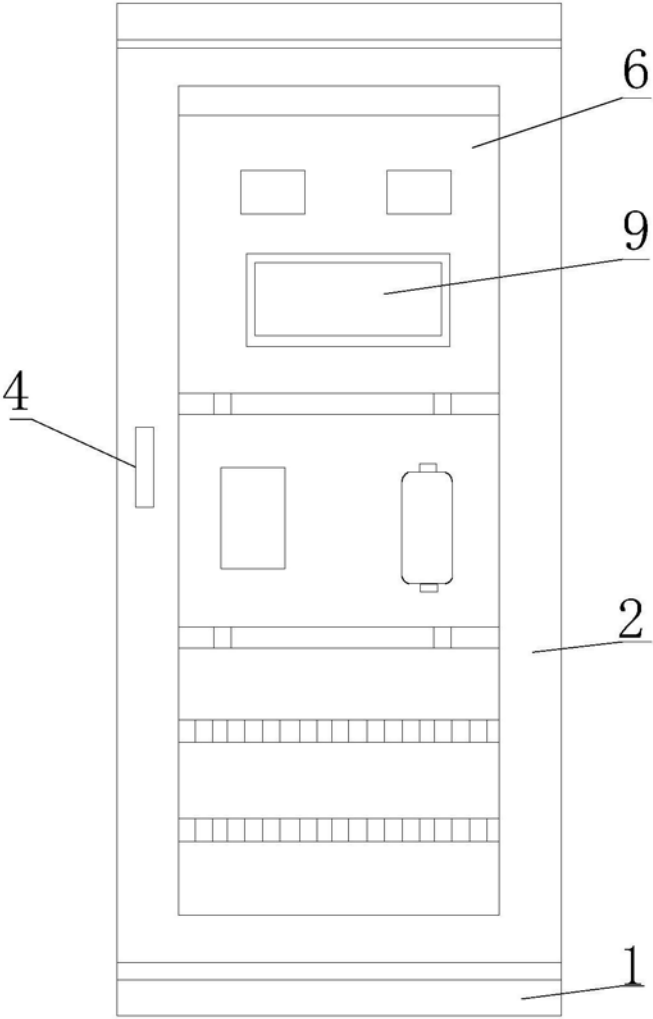


图1

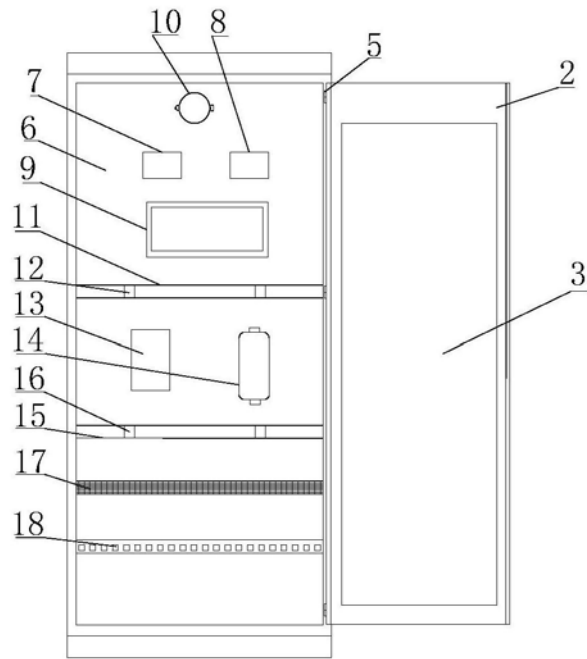


图2

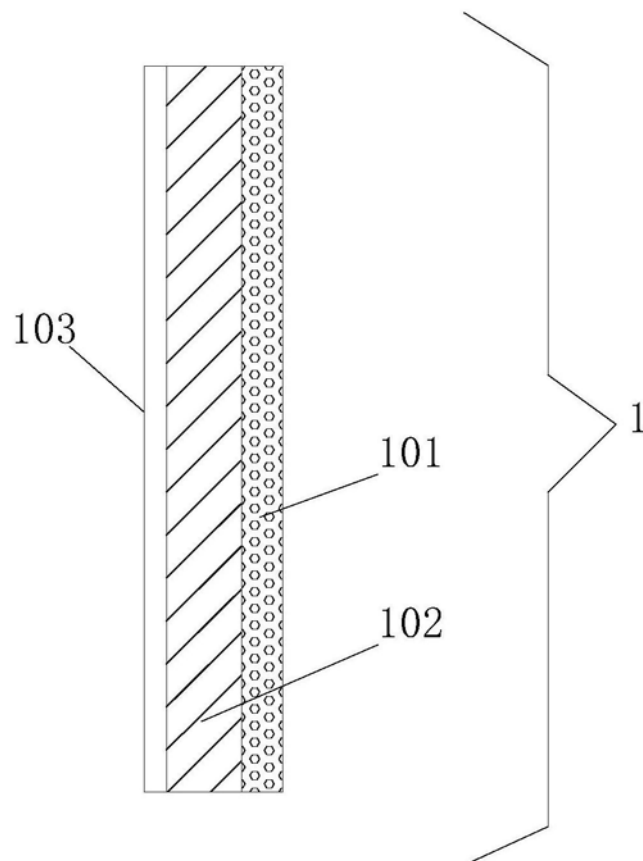


图3

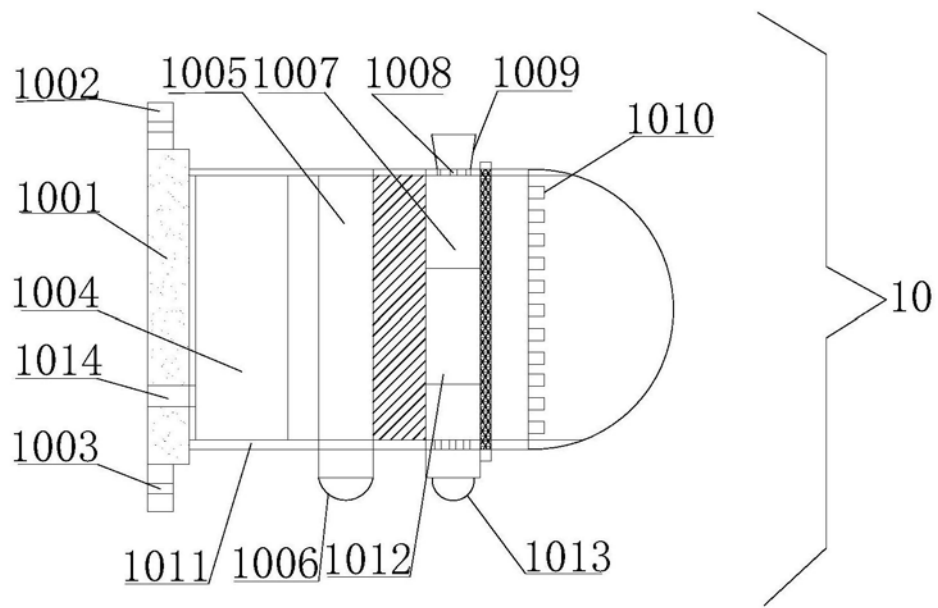


图4