



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213638674 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 06

(21) 申请号 202022443872.9

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 王建军

地址 114051 辽宁省鞍山市高新区科技路5号

(72) 发明人 王建军 武春杰

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

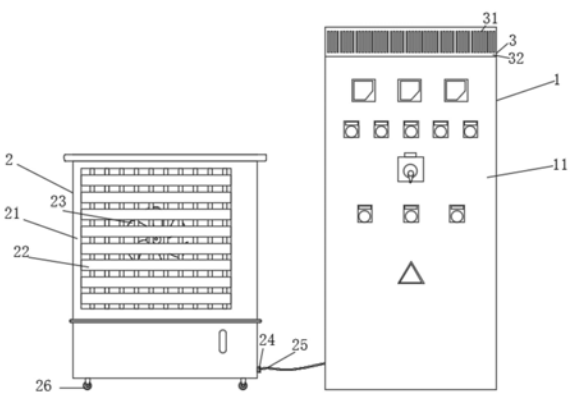
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防电火花的室内控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防电火花的室内控制柜,所述柜体机构的顶部安装有通风机构,所述柜体机构底部的一侧固定安装了冷风机机构,所述柜体机构固定安装有控温器机构,所述控温器机构的一侧固定安装有架体机构,所述冷风机机构包括冷风机机体、挡条、扇叶、电线插口、电源线和轮子,所述挡条固定安装在冷风机机体的内部,所述扇叶固定安装在冷风机机体内壁上,所述电线插口位于远离冷风机机体底部的一侧,所述电源线固定安装在电源插口的一端,两个所述轮子分别固定安装在冷风机机体底部的两端,通过设置冷风机,可以更好的减少控制柜的使用功率,可以加快柜体散热速度,进一步的增加柜体的散热效果。



1. 一种防电火花的室内控制柜,包括柜体机构(1),其特征在于:所述柜体机构(1)的顶部安装有通风机构(3),所述柜体机构(1)底部的一侧固定安装了冷风机机构(2),所述柜体机构(1)固定安装有控温器机构(4),所述控温器机构(4)的一侧固定安装有架体机构(5),所述冷风机机构(2)包括冷风机机体(21)、挡条(22)、扇叶(23)、电线插口(24)、电源线(25)和轮子(26),所述冷风机机体(21)固定安装在轮子(26)的顶部,所述挡条(22)固定安装在冷风机机体(21)的内部,所述扇叶(23)固定安装在冷风机机体(21)内壁上,所述电线插口(24)位于远离冷风机机体(21)底部的一侧,所述电源线(25)固定安装在电线插口(24)的一端,所述轮子(26)为两个,两个所述轮子(26)分别固定安装在冷风机机体(21)底部的两端。

2. 根据权利要求1所述的一种防电火花的室内控制柜,其特征在于:所述柜体机构(1)包括柜门(11)和柜体(12),所述柜门(11)固定安装在柜体(12)一侧,所述柜体(12)固定安装在固定板(32)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种防电火花的室内控制柜,其特征在于:所述通风机构(3)包括通风孔(31)和固定板(32),所述通风孔(31)固定安装在固定板(32)的外部,所述固定板(32)固定安装在柜体(12)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种防电火花的室内控制柜,其特征在于:所述控温器机构(4)包括一号显示屏(41)、调节按钮(42)、控温器机体(43)和二号显示屏(44),所述一号显示屏(41)固定安装在控温器机体(43)的外部,所述调节按钮(42)固定安装在一号显示屏(41)的一侧,所述控温器机体(43)固定安装在柜体(12)内部的一侧,所述二号显示屏(44)固定安装在一号显示屏(41)的下侧。

5. 根据权利要求1所述的一种防电火花的室内控制柜,其特征在于:所述架体机构(5)包括螺纹孔(51)、竖型支架板(52)和横型支架板(53),所述螺纹孔(51)固定安装在横型支架板(53)上,所述竖型支架板(52)固定安装在柜体(12)内部。

6. 根据权利要求3所述的一种防电火花的室内控制柜,其特征在于:相邻两个所述通风孔(31)距离相同。

7. 根据权利要求5所述的一种防电火花的室内控制柜,其特征在于:两个所述竖型支架板(52)的高度相同。

一种防电火花的室内控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器设备技术领域，具体为一种防电火花的室内控制柜。

背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，其布置应满足电力系统正常运行的要求，便于检修，不危及人身及周围设备的安全，正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。

[0003] 上述控制柜，由于没有散热设置，需要人工打开柜门，这种方式不仅麻烦，而且很容易因为温度过高产生控制系统故障，更严重可能会产生火灾。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防电火花的室内控制柜，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：一种防电火花的室内控制柜，其特征在于：所述柜体机构的顶部安装有通风机构，所述柜体机构底部的一侧固定安装了冷风机机构，所述柜体机构固定安装有控温器机构，所述控温器机构的一侧固定安装有架体机构，所述冷风机机构包括冷风机机体、挡条、扇叶、电线插口、电源线和轮子，所述冷风机机体固定安装在轮子的顶部，所述挡条固定安装在冷风机机体的内部，所述扇叶固定安装在冷风机机体内壁上，所述电线插口位于远离冷风机机体底部的一侧，所述电源线固定安装在电线插口的一端，所述轮子为两个。两个所述轮子分别固定安装在冷风机机体底部的两端。

[0006] 优选的，所述柜体机构包括柜门和柜体，所述柜门固定安装在柜体一侧，所述柜体固定安装在固定板的底部。

[0007] 优选的，所述通风机构包括通风孔和固定板，所述通风孔固定安装在固定板的外部，所述固定板固定安装在柜体的顶部。

[0008] 优选的，所述控温器机构包括一号显示屏、调节按钮、控温器机体和二号显示屏，所述一号显示屏固定安装在控温器机体的外部，所述调节按钮固定安装在一号显示屏的一侧，所述控温器机体固定安装在柜体内部的一侧，所述二号显示屏固定安装在一号显示屏的下侧。

[0009] 优选的，所述架体机构包括螺纹孔、竖型支架板和横型支架板，所述螺纹孔固定安装在横型支架板上，所述竖型支架板固定安装在柜体内部。

[0010] 优选的，相邻两个所述通风孔距离相同。

[0011] 优选的，两个所述竖型支架板的高度相同。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该防电火花的控制柜，通过设置冷风机，由于冷风机在外部使用，可以更好的减少控制柜的使用功率，可以加快柜体散热速度，进一步的增加柜体的散热效果；

[0013] 通过设置通风孔,可以增强柜体通风情况,进一步增加柜体发热散热效果;

[0014] 通过设置控温器,当时用控制柜时,环境温度自动进行采样、即时监控,温控器当环境温度高于控制设定值时控制电路启动,可以设置控制回差,如果柜体温度还在升,当升到设定的超限报警温度点时,启动超限报警功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型柜体内结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型控温器结构示意图。

[0018] 图中:1、柜体机构;11、柜门;12、柜体;2、冷风机机构;21、冷风机机体;22、挡条;23、扇叶;24、电线插口;25、电源线;26、轮子;3、通风机构;31、通风孔;32、固定板;4、控温器机构;41、一号显示屏;42、调节按钮;43、控温器机体;44、二号显示屏;5、架体机构;51、螺纹孔;52、竖型支架板;53、横型支架板。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种放电火花的室内控制柜,柜体机构1的顶部安装有通风机构3,柜体机构1底部的一侧固定安装了冷风机机构2,柜体机构1固定安装有控温器机构4,控温器机构4的一侧固定安装有架体机构5,冷风机机构2包括冷风机机体21、挡条22、扇叶23、电线插口24、电源线25和轮子26,冷风机机体21固定安装在轮子26的顶部,挡条22固定安装在冷风机机体21的内部,扇叶23固定安装在冷风机机体21内壁上,电线插口24位于远离冷风机机体21底部的一侧,电源线25固定安装在电线插口24的一端,轮子26为两个。两个轮子26分别固定安装在冷风机机体21底部的两端,可以给柜体进行降温,提高工作效率,柜体机构1包括柜门11和柜体12,柜门11固定安装在柜体12一侧,柜体12固定安装在固定板32的底部,以便于本实用新型设计的安装与使用,通风机构3包括通风孔31和固定板32,通风孔31固定安装在固定板32的外部,固定板32固定安装在柜体12的顶部,更好的进行柜体的通风,控温器机构4包括一号显示屏41、调节按钮42、控温器机体43和二号显示屏44,一号显示屏41固定安装在控温器机体43的外部,调节按钮42固定安装在一号显示屏41的一侧,控温器机体43固定安装在柜体12内部的一侧,二号显示屏44固定安装在一号显示屏41的下侧,可以更好的控制温度,更好的调节温度,架体机构5包括螺纹孔51、竖型支架板52和横型支架板53,螺纹孔51固定安装在横型支架板53上,竖型支架板52固定安装在柜体12内部,以便于本实用新型设计的安装与使用,相邻两个通风孔31距离相同,更好的进行通风,两个竖型支架板52的高度相同,可以更好的安装和使用本实用新型设计。

[0021] 工作原理:当使用本产品时,打开柜门11,当柜体12温度过高时,打开冷风机2,电源线25连接电源,通过扇叶23转动来进行降温,可以通过移动轮子26来进行冷风机2位置的改变,柜体12顶部安装的通风孔可以更好的进行减温,通过打开柜门11,柜体12顶部的通风

孔可以增强柜体通风情况,进一步增加柜体发热散热效果,同时柜体12内部有控温器4。可以对周围的温度进行采样,当温度变高时,通过调节按钮42可以及时控制温度,通过观察一号显示屏41可以观察现在温度,当温度变高时,可以通过调节按钮42进行调节,可以在二号显示屏44观察设定的温度,当升到设定的超限温度时,将会启动超限报警功能,更好的避免发生火灾事故。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

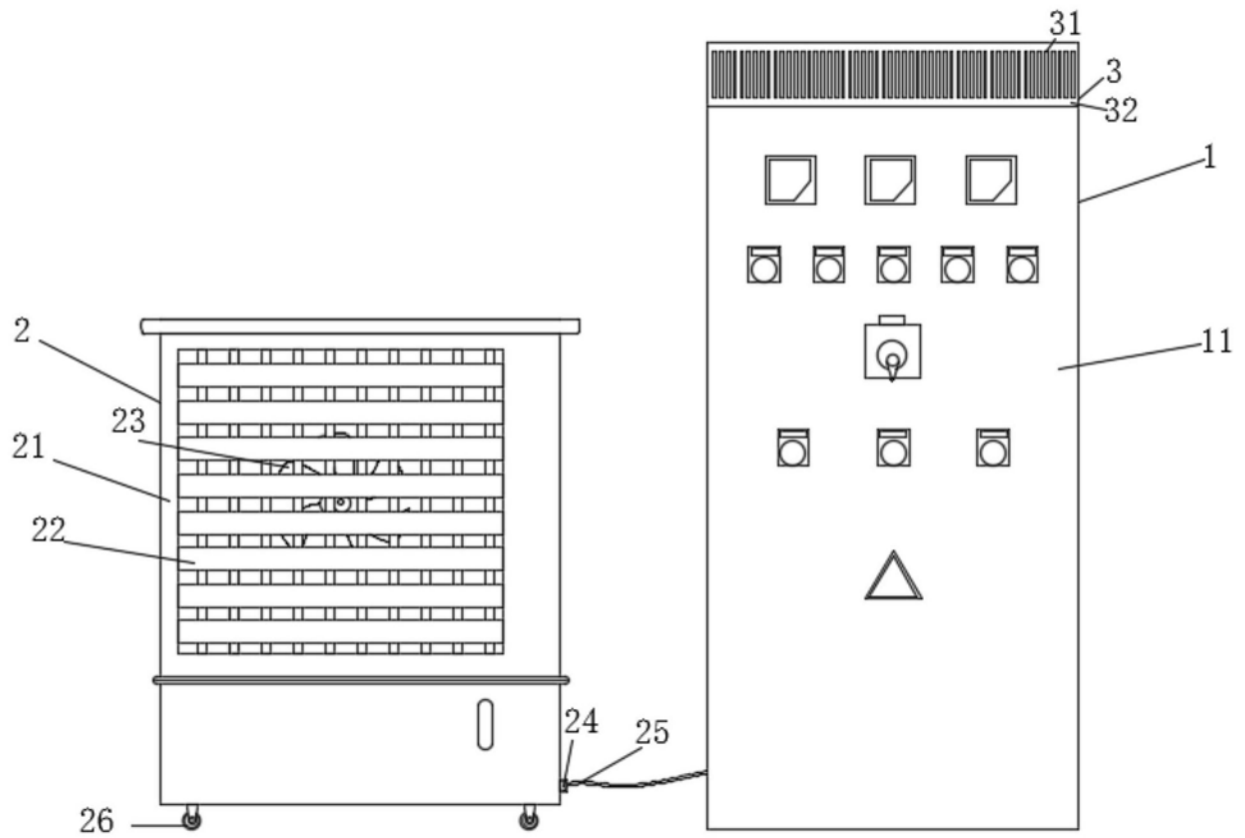


图1

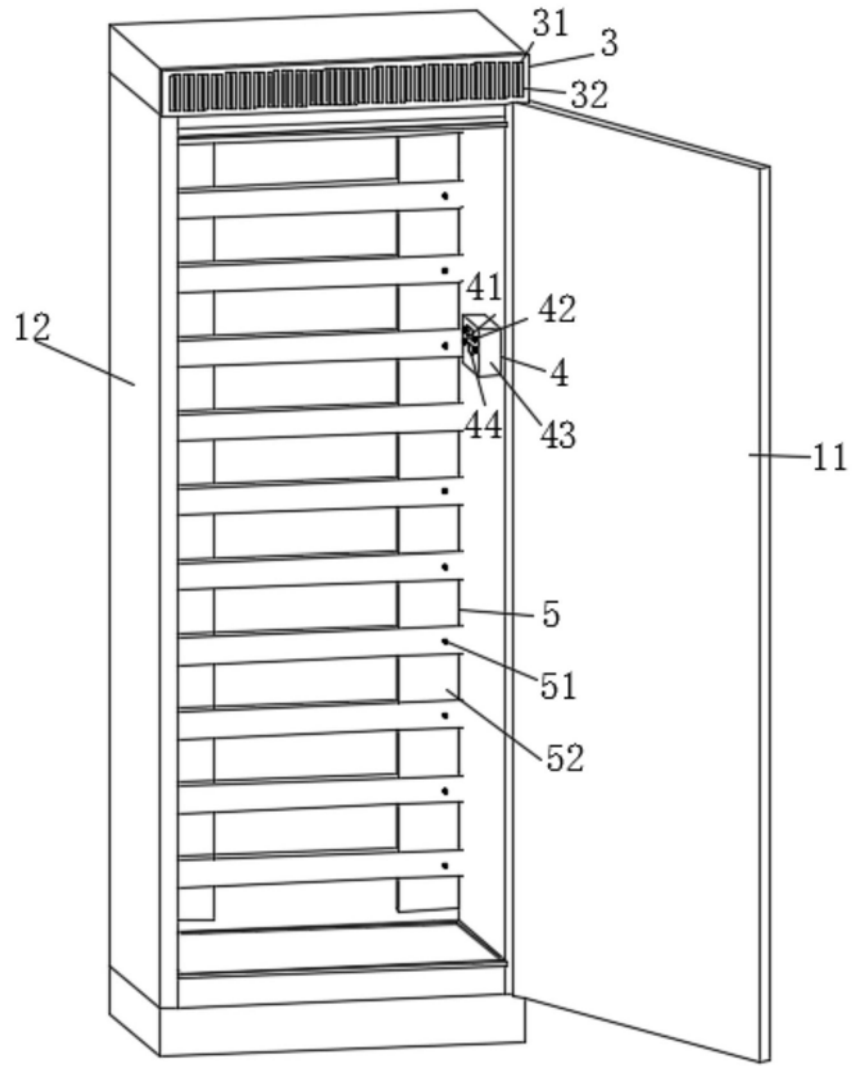


图2

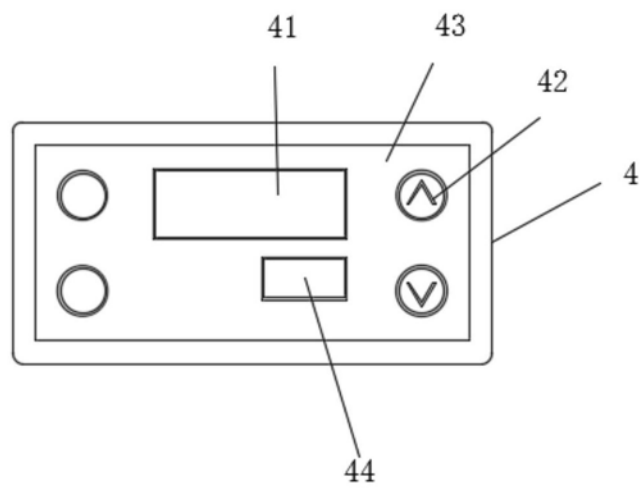


图3