



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220456973 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321811529.2

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 中冶南方(武汉)自动化有限公司

地址 430205 湖北省武汉市东湖新技术开
发区流芳大道凤凰园一路9号

(72) 发明人 李莹 邱威 王超杰 郭建松
祝兵权 丁炜

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限
公司 11228

专利代理师 张小丽

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

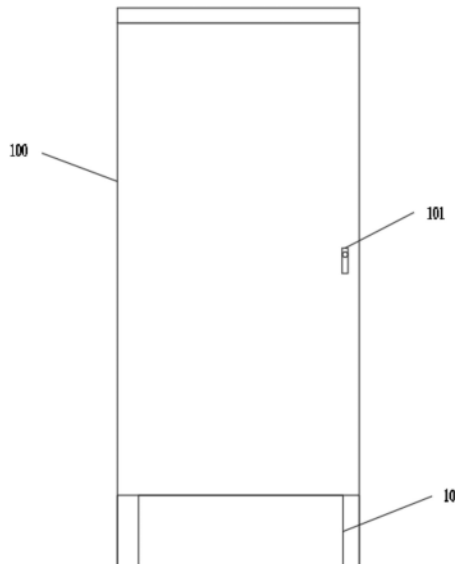
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种适用于管廊内的机械通风型区域控制
柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,涉及到控制柜领域,包括控制柜体,控制柜体的两侧内壁上分别开设有第一百叶窗开口和第二百叶窗开口,第一百叶窗开口上固定安装有第一百叶窗,第二百叶窗开口上固定安装有第二叶窗,第二叶窗上固定安装有风扇,控制柜体为304不锈钢材质,控制柜体侧面转动安装有侧开门。本实用新型,通过本柜采用机械通风的形式,在柜体左侧上部增设塑料百叶窗和风机,右侧下部增设塑料百叶窗,柜内增设温控器。当柜内温度超过38℃时,风机启动,从而加快柜内空气流通,到达快速散热的效果。合理的布置解决了高防护等级IP54下的散热问题。



1. 一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,包括控制柜体(100),其特征在于:所述控制柜体(100)的两侧内壁上分别开设有第一百叶窗开口(200)和第二百叶窗开口(300),第一百叶窗开口(200)上固定安装有第一百叶窗(201),第二百叶窗开口(300)上固定安装有第二百叶窗(301),所述第二百叶窗(301)上固定安装有风扇(400)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,其特征在于:所述控制柜体(100)为304不锈钢材质。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,其特征在于:所述控制柜体(100)侧面转动安装有侧开门(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,其特征在于:所述控制柜体(100)的顶侧固定安装有吊环(500)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,其特征在于:所述控制柜体(100)的底侧固定安装有支撑脚(102)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,其特征在于:所述控制柜体(100)的内壁上固定安装有温控器(600),温控器(600)与第二百叶窗(301)上的风扇(400)电性连接。

一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,尤其涉及一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜。

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。

[0003] 现有技术中,传统区域控制柜由于管廊设备间的空间狭小问题,柜体做的比较紧凑。因控制柜使用环境长期是潮湿、腐蚀的,所以对柜体的IP等级都有较高的要求。为满足较高的IP等级,管廊内部的控制柜的柜体一般为密闭型,采用自然散热不会开散热孔。但当外部温度较高时,自然散热的效果就会变差,从而导致现场控制柜内的控制单元、交换机、UPS这些较高散热的设备,长时间处于过热的情况,降低了使用寿命,提高了故障率,因此需要一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,以解决上述背景技术中提出的当外部温度较高时,自然散热的效果就会变差,从而导致现场控制柜内的控制单元、交换机、UPS这些较高散热的设备,长时间处于过热的情况,降低了使用寿命,提高了故障率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜,包括控制柜体,所述控制柜体的两侧内壁上分别开设有第一百叶窗开口和第二百叶窗开口,第一百叶窗开口上固定安装有第一百叶窗,第二百叶窗开口上固定安装有第二百叶窗,所述第二百叶窗上固定安装有风扇。

[0006] 优选的:所述控制柜体为304不锈钢材质。

[0007] 优选的:所述控制柜体侧面转动安装有侧开门。

[0008] 优选的:所述控制柜体的顶侧固定安装有吊环。

[0009] 优选的:所述控制柜体的底侧固定安装有支撑脚。

[0010] 优选的:所述控制柜体的内壁上固定安装有温控器,温控器与第二百叶窗上的风扇电性连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过本柜采用机械通风的形式,在柜体左侧上部增设塑料百叶窗和风机,右侧下部增设塑料百叶窗,柜内增设温控器。当柜内温度超过38℃时,风机启动,从而加快柜内空气流通,到达快速散热的效果。合理的布置解决了高防护等级IP54下的散热问题。

[0013] 本实用新型中,本柜采用亚光304不锈钢板材质,便于柜内设备在管廊潮湿、腐蚀

环境中得到更好的防腐保护。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜的主视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜的内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜的内部左侧结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜的内部右侧结构示意图。

[0018] 图中：100、控制柜体；101、侧开门；102、支撑脚；200、第一百叶窗开口；201、第一百叶窗；300、第二百叶窗开口；301、第二百叶窗；400、风扇；500、吊环；600、温控器。

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。

[0020] 参照图1-4，一种适用于管廊内的机械通风型区域控制柜，包括控制柜体100，控制柜体100的两侧内壁上分别开设有第一百叶窗开口200和第二百叶窗开口300，第一百叶窗开口200上固定安装有第一百叶窗201，第二百叶窗开口300上固定安装有第二百叶窗301，第二百叶窗301上固定安装有风扇400，通过本柜采用机械通风的形式，在柜体左侧上部增设塑料百叶窗和风机，右侧下部增设塑料百叶窗，柜内增设温控器。当柜内温度超过38℃时，风机启动，从而加快柜内空气流通，到达快速散热的效果。合理的布置解决了高防护等级IP54下的散热问题。

[0021] 进一步的，控制柜体100为304不锈钢材质。

[0022] 需要说明的是，本柜采用亚光304不锈钢板材质，便于柜内设备在管廊潮湿、腐蚀环境中得到更好的防腐保护。

[0023] 进一步的，控制柜体100侧面转动安装有侧开门101。

[0024] 进一步的，控制柜体100的顶侧固定安装有吊环500。

[0025] 需要说明的是，可以利用吊环500对于控制柜进行整体搬运。

[0026] 进一步的，控制柜体100的底侧固定安装有支撑脚102。

[0027] 需要说明的是，支撑脚102可以提供稳定的支撑力，同时避免控制柜体与地面的积水产生接触。

[0028] 进一步的，控制柜体100的内壁上固定安装有温控器600，温控器600与第二百叶窗301上的风扇400电性连接，需要说明的是，柜内增设温控器，当柜内温度超过38℃时，风机启动，从而加快柜内空气流通，到达快速散热的效果。

[0029] 本实用新型工作原理：

[0030] 本柜采用机械通风的形式，在柜体左侧上部增设塑料百叶窗和风机，右侧下部增

设塑料百叶窗,柜内增设温控器,当柜内温度超过38℃时,风机启动,从而加快柜内空气流通,到达快速散热的效果,合理的布置解决了高防护等级IP54下的散热问题,本柜采用亚光304不锈钢板材质,便于柜内设备在管廊潮湿、腐蚀环境中得到更好的防腐保护。

[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。

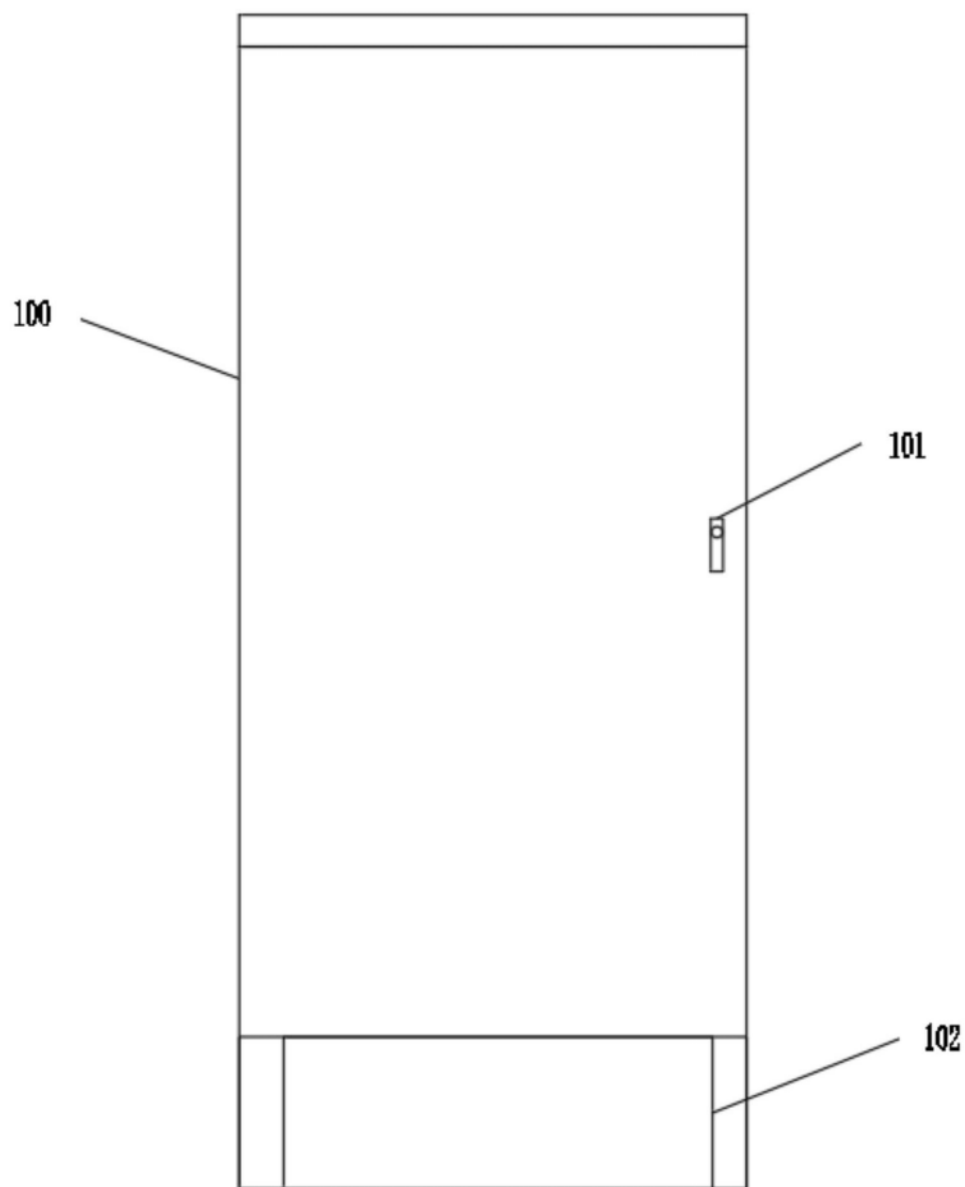


图1

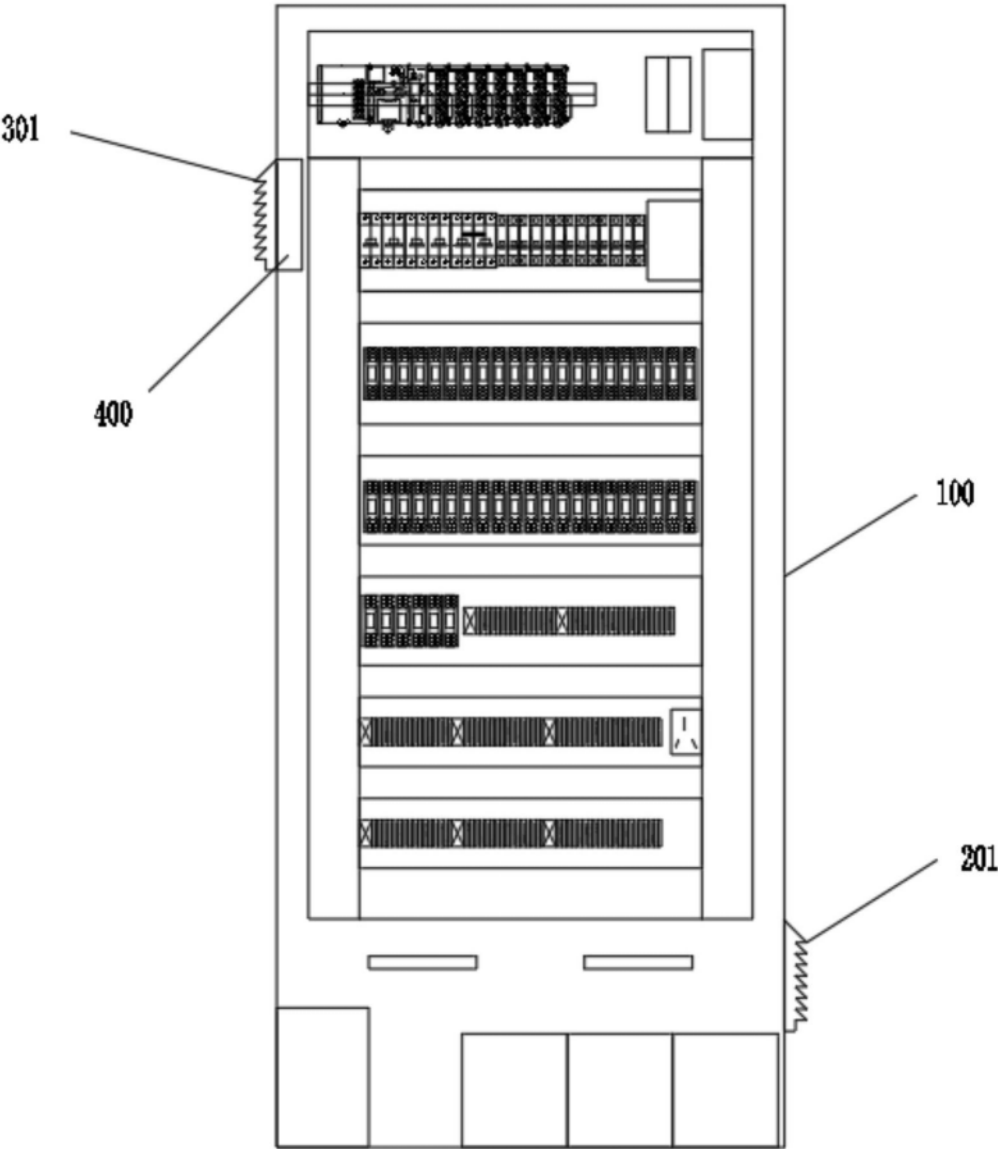


图2

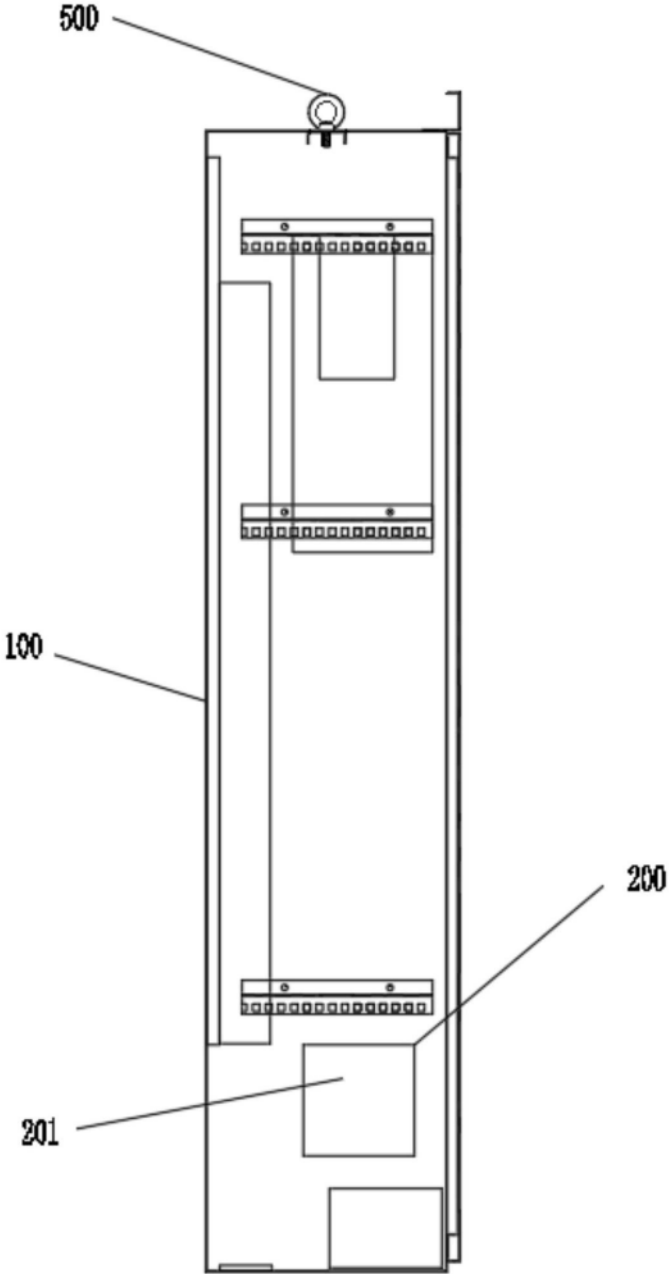


图3

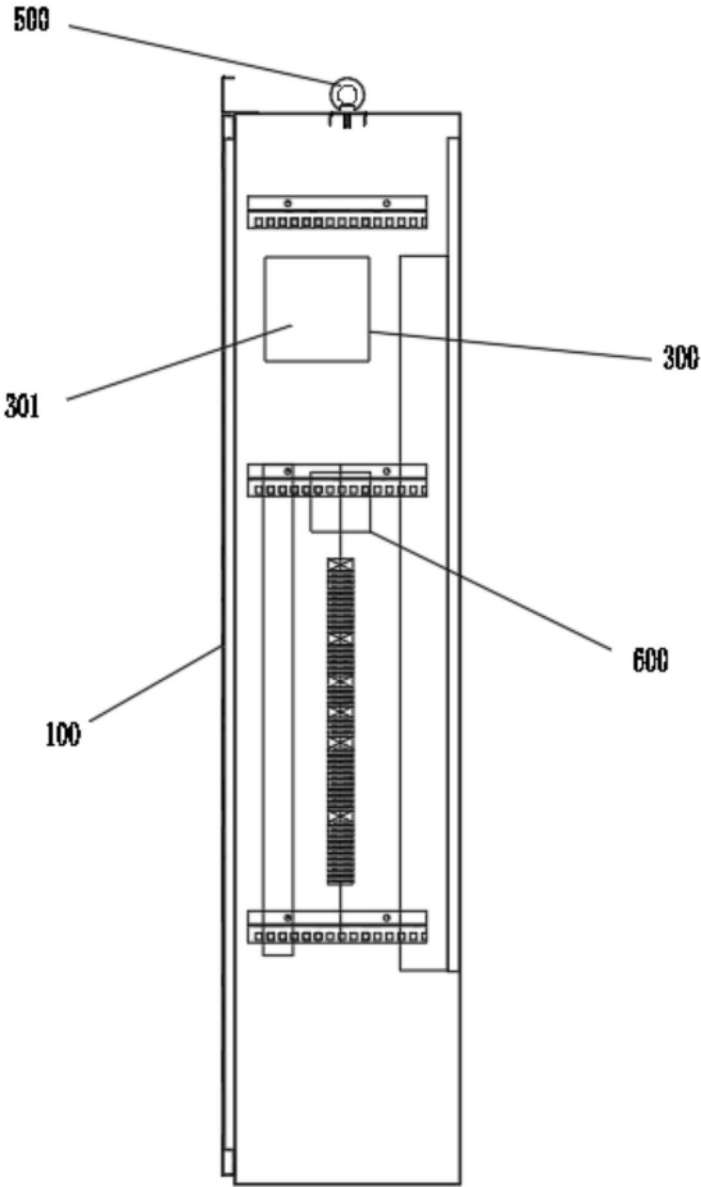


图4