



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215989891 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121991676.3

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 温州迈威自控设备有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北街
道东方村

(72) 发明人 洪汉源

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

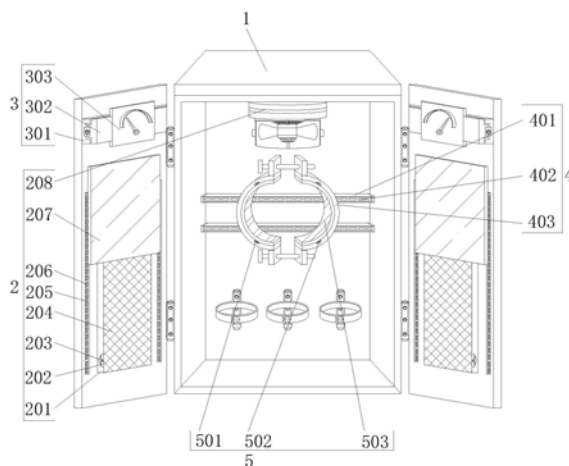
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有散热机构的电气控制箱外壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热机构的电气控制箱外壳,包括外壳,所述外壳外壁表面设置有散热机构,所述散热机构上方设置有卡合机构,所述外壳内壁表面设置有固定机构,所述固定机构表面设置有防护机构,所述外壳外壁后方设置有固定板,所述固定板表面贯穿有固定螺栓。该具有散热机构的电气控制箱外壳,可以先将第一活动钩塞入第一活动块内部,使得第一活动钩与第一活动块配合安装,可以方便对内部起到散热通风的效果,防止长时间使用过后,温度过高,可能会影响后续正常使用,且在下雨天时,可以通过电动滑块将防护板移动下来,对内部起到防水的效果,防止雨水可能会随着风一起进入到外壳内部。



1. 一种具有散热机构的电气控制箱外壳,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)外壁表面设置有散热机构(2),所述散热机构(2)上方设置有卡合机构(3),所述外壳(1)内壁表面设置有固定机构(4),所述固定机构(4)表面设置有防护机构(5),所述外壳(1)外壁后方设置有固定板(6),所述固定板(6)表面贯穿有固定螺栓(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热机构的电气控制箱外壳,其特征在于:所述散热机构(2)包括散热口(201)、第一活动块(202)、第一活动钩(203)、散热网(204)、滑槽(205)、电动滑块(206)、防护板(207)和风扇(208),所述散热口(201)开设在外壳(1)外壁,所述散热口(201)内壁设置有第一活动块(202),所述第一活动块(202)一侧配合安装有第一活动钩(203),所述第一活动钩(203)一侧螺钉连接有散热网(204),所述滑槽(205)开设在外壳(1)外壁表面,所述滑槽(205)内部设置有电动滑块(206),所述电动滑块(206)一侧连接有防护板(207),所述风扇(208)设置在外壳(1)内壁上方。

3. 根据权利要求2所述的一种具有散热机构的电气控制箱外壳,其特征在于:所述第一活动钩(203)以散热网(204)的中轴线对称设置,所述散热口(201)的尺寸与散热网(204)的尺寸相吻合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有散热机构的电气控制箱外壳,其特征在于:所述卡合机构(3)包括卡槽(301)、卡块(302)和仪表盘(303),所述卡槽(301)开设在外壳(1)外壁表面,所述卡槽(301)内侧配合安装有卡块(302),所述卡块(302)一侧螺钉连接有仪表盘(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热机构的电气控制箱外壳,其特征在于:所述固定机构(4)包括滑轨(401)、滑轮(402)和卡箍(403),所述滑轨(401)开设在外壳(1)内壁表面,所述滑轨(401)内部配合安装有滑轮(402),所述滑轮(402)一侧螺钉连接有卡箍(403)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有散热机构的电气控制箱外壳,其特征在于:所述防护机构(5)包括第二活动块(501)、第二活动钩(502)和防护垫(503),所述第二活动块(501)开设在卡箍(403)内壁,所述第二活动块(501)一侧配合安装有第二活动钩(502),所述第二活动钩(502)一侧螺钉连接有防护垫(503)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有散热机构的电气控制箱外壳,其特征在于:所述固定板(6)通过固定螺栓(7)与外壳(1)螺纹连接,所述固定板(6)以外壳(1)的中轴线对称设置。

一种具有散热机构的电气控制箱外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制箱相关技术领域,具体为一种具有散热机构的电气控制箱外壳。

背景技术

[0002] 控制箱适用开厂矿、企业、商场、宾馆、学校、机场、港口、医院、高层建筑、生活小区等场合,额定工作电压为交流三百八十伏的低压电网系统中,作为动力、照明配电及电动机控制之用,适合室内挂墙、户外落地安装的配电设备,一般控制箱都会具备有外壳,来对其内部进行防护。

[0003] 但是目前使用的电气控制箱外壳,在正常使用时,大多数都不具备有散热效果好的功能,在长时间使用过后,内部可能会温度较高,可能会对内部的线体等造成短路等损坏,影响后续正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热机构的电气控制箱外壳,以解决上述背景技术中提出的目前使用的电气控制箱外壳,在正常使用时,大多数都不具备有散热效果好的功能,在长时间使用过后,内部可能会温度较高,可能会对内部的线体等造成短路等损坏,影响后续正常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有散热机构的电气控制箱外壳,包括外壳,所述外壳外壁表面设置有散热机构,所述散热机构上方设置有卡合机构,所述外壳内壁表面设置有固定机构,所述固定机构表面设置有防护机构,所述外壳外壁后方设置有固定板,所述固定板表面贯穿有固定螺栓。

[0006] 优选的,所述散热机构包括散热口、第一活动块、第一活动钩、散热网、滑槽、电动滑块、防护板和风扇,所述散热口开设在外壳外壁,所述散热口内壁设置有第一活动块,所述第一活动块一侧配合安装有第一活动钩,所述第一活动钩一侧螺钉连接有散热网,所述滑槽开设在外壳外壁表面,所述滑槽内部设置有电动滑块,所述电动滑块一侧连接有防护板,所述风扇设置在外壳内壁上方。

[0007] 优选的,所述第一活动钩以散热网的中轴线对称设置,所述散热口的尺寸与散热网的尺寸相吻合。

[0008] 优选的,所述卡合机构包括卡槽、卡块和仪表盘,所述卡槽开设在外壳外壁表面,所述卡槽内侧配合安装有卡块,所述卡块一侧螺钉连接有仪表盘。

[0009] 优选的,所述固定机构包括滑轨、滑轮和卡箍,所述滑轨开设在外壳内壁表面,所述滑轨内部配合安装有滑轮,所述滑轮一侧螺钉连接有卡箍。

[0010] 优选的,所述防护机构包括第二活动块、第二活动钩和防护垫,所述第二活动块开设在卡箍内壁,所述第二活动块一侧配合安装有第二活动钩,所述第二活动钩一侧螺钉连接有防护垫。

[0011] 优选的,所述固定板通过固定螺栓与外壳螺纹连接,所述固定板以外壳的中轴线对称设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有散热机构的电气控制箱外壳,通过设置有、散热机构、散热口、第一活动块、第一活动钩、散热网、滑槽、电动滑块、防护板和风扇,可以先将第一活动钩塞入第一活动块内部,使得第一活动钩与第一活动块配合安装,可以方便对内部起到散热通风的效果,防止长时间使用过后,温度过高,可能会影响后续正常使用,且在下雨天时,可以通过电动滑块将防护板移动下来,对内部起到防水的效果,防止雨水可能会随着风一起进入到外壳内部。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型正视外观结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型固定机构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型卡合机构结构示意图。

[0017] 图中:1、外壳;2、散热机构;201、散热口;202、第一活动块;203、第一活动钩;204、散热网;205、滑槽;206、电动滑块;207、防护板;208、风扇;3、卡合机构;301、卡槽;302、卡块;303、仪表盘;4、固定机构;401、滑轨;402、滑轮;403、卡箍;5、防护机构;501、第二活动块;502、第二活动钩;503、防护垫;6、固定板;7、固定螺栓。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有散热机构的电气控制箱外壳,包括外壳1,外壳1外壁表面设置有散热机构2,散热机构2上方设置有卡合机构3,外壳1内壁表面设置有固定机构4,固定机构4表面设置有防护机构5,外壳1外壁后方设置有固定板6,固定板6表面贯穿有固定螺栓7。

[0020] 进一步的,散热机构2包括散热口201、第一活动块202、第一活动钩203、散热网204、滑槽205、电动滑块206、防护板207和风扇208,散热口201开设在外壳1外壁,散热口201内壁设置有第一活动块202,第一活动块202一侧配合安装有第一活动钩203,第一活动钩203一侧螺钉连接有散热网204,滑槽205开设在外壳1外壁表面,滑槽205内部设置有电动滑块206,电动滑块206一侧连接有防护板207,风扇208设置在外壳1内壁上方,在下雨天时,可以通过电动滑块206将防护板207移动下来,对内部起到防水的效果,防止雨水可能会随着风一起进入到外壳1内部。

[0021] 进一步的,第一活动钩203以散热网204的中轴线对称设置,散热口201的尺寸与散热网204的尺寸相吻合,可以先将第一活动钩203塞入第一活动块202内部,使得第一活动钩203与第一活动块202配合安装,可以方便对内部起到散热通风的效果,防止长时间使用过后,温度过高,可能会影响后续正常使用。

[0022] 进一步的,卡合机构3包括卡槽301、卡块302和仪表盘303,卡槽301开设在外壳1外壁表面,卡槽301内侧配合安装有卡块302,卡块302一侧螺钉连接有仪表盘303,通过设置有卡合机构3、卡槽301、卡块302和仪表盘303,可以方便对仪表盘303起到便于安装与拆卸的效果。

[0023] 进一步的,固定机构4包括滑轨401、滑轮402和卡箍403,滑轨401开设在外壳1内壁表面,滑轨401内部配合安装有滑轮402,滑轮402一侧螺钉连接有卡箍403,通过设置有固定机构4、滑轨401、滑轮402和卡箍403,可以方便对外壳1内部的物体来进行固定,防止其掉落下去。

[0024] 进一步的,防护机构5包括第二活动块501、第二活动钩502和防护垫503,第二活动块501开设在卡箍403内壁,第二活动块501一侧配合安装有第二活动钩502,第二活动钩502一侧螺钉连接有防护垫503,通过设置有防护机构5、第二活动块501、第二活动钩502和防护垫503,可以方便再固定时起到防护的效果。

[0025] 进一步的,固定板6通过固定螺栓7与外壳1螺纹连接,固定板6以外壳1的中轴线对称设置,通过设置有固定板6与固定螺栓7,可以方便对外壳1起到固定安装的效果。

[0026] 工作原理:首先接通外部电源,再将卡块302横向移动,塞入卡槽301内部,使得卡块302与卡槽301可以配合安装,从而使得仪表盘303能够正常使用,然后再将第一活动钩203塞入第一活动块202内部,使得第一活动钩203与第一活动块202可以配合安装,从而使得散热网204可以正常使用,其次再将第二活动钩502塞入第二活动块501内部,使得第二活动钩502与第二活动块501可以配合安装,从而使得防护垫503可以正常使用,可以再固定时,起到防护的效果,其次再将风扇208的开关打开,使得风扇208可以方便对外壳1内部起到散热的效果,最后在下雨天时,可以将电动滑块206的开关打开,使得电动滑块206带动防护板207进行移动,可以对散热口201进行遮挡,可以防止会有雨水漏进去,影响后续正常使用,其中,电动滑块206的型号为:FSK30,风扇208的型号为:MH902R,这就是该具有散热机构的电气控制箱外壳的使用过程。

[0027] 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。

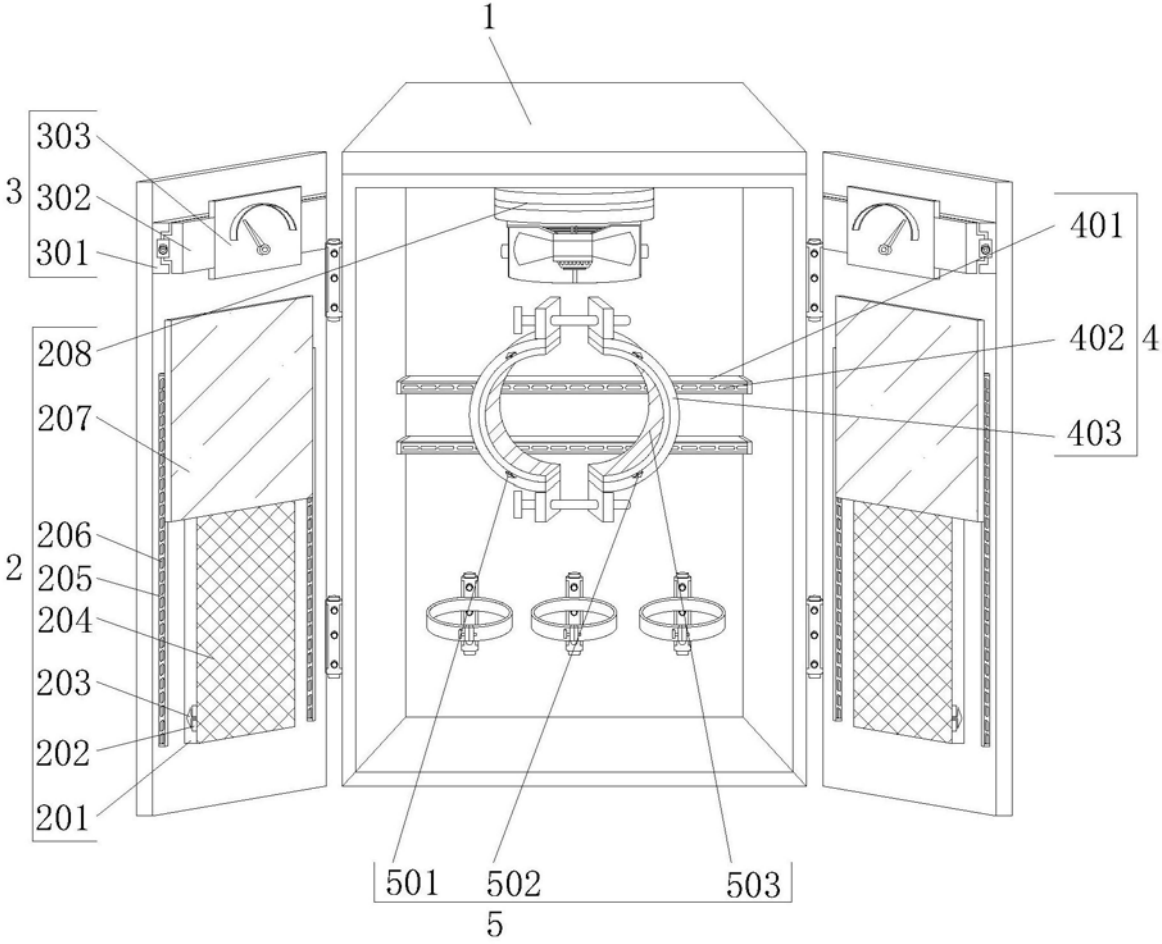


图1

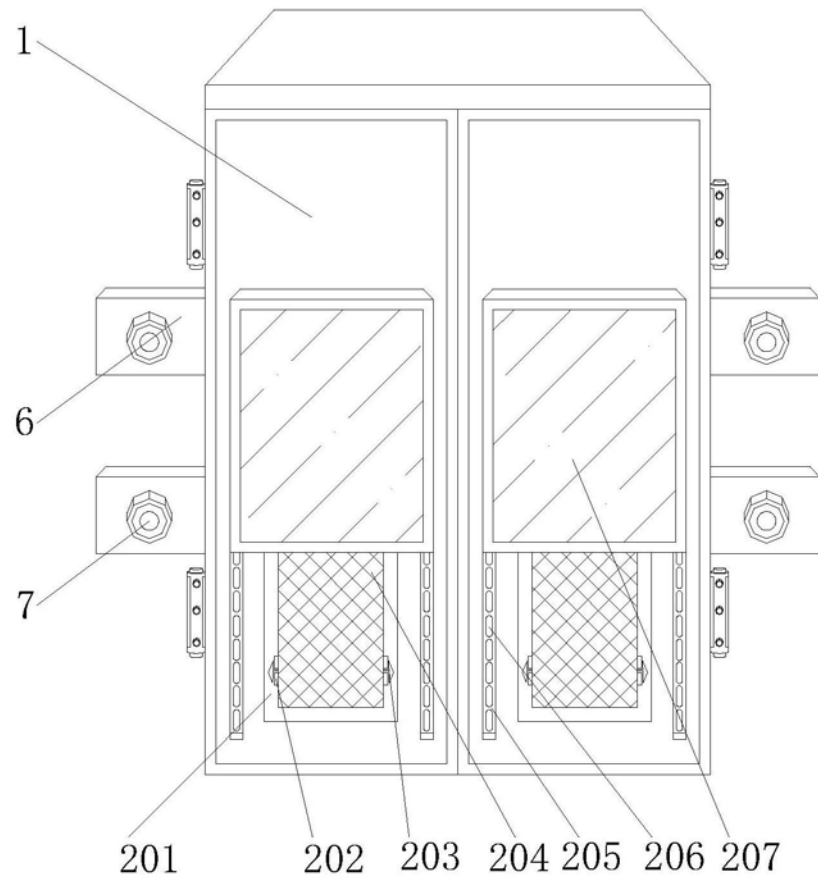


图2

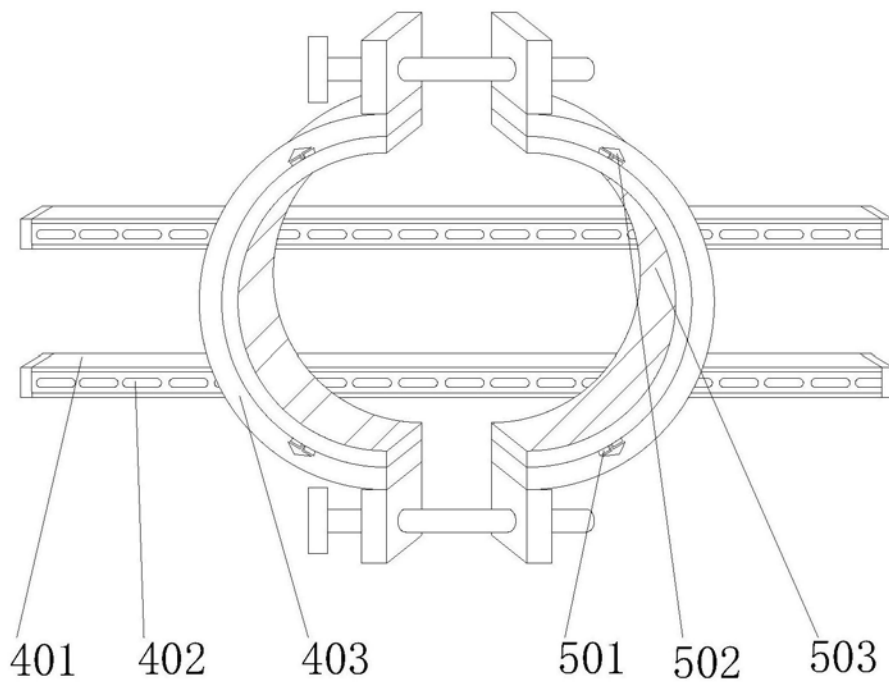


图3

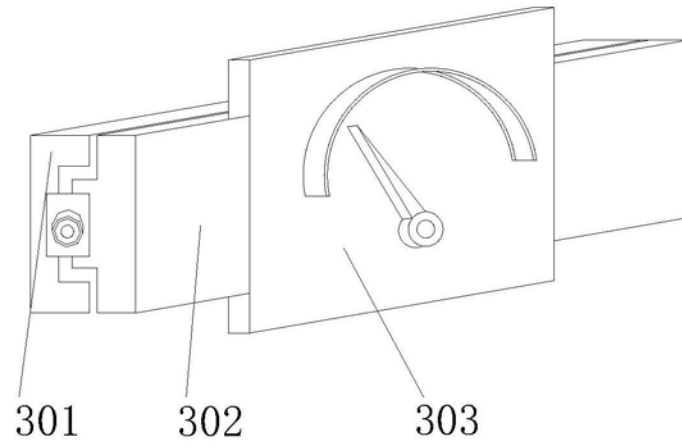


图4