



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216054371 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122670496.1

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 上科电气集团有限公司

地址 430000 湖北省武汉市黄陂区横店街
道临空北路17号

(72) 发明人 王赞锋 叶尊平

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 陈国发

(51) Int.Cl.

H01H 9/04 (2006.01)

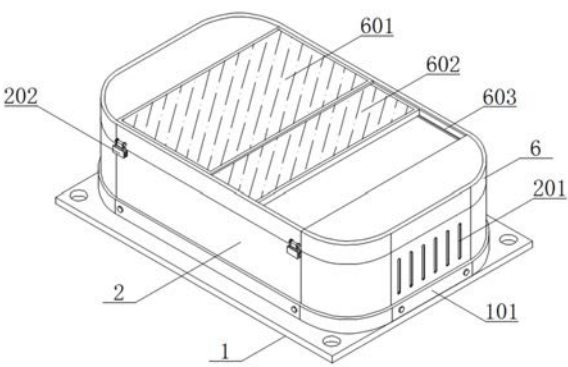
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电气工程防水型电气开关

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电气工程防水型电气开关,包括底座,所述底座的顶部安装有限位套,所述限位套的内侧嵌合安装有电气开关外壳,所述电气开关外壳的背部设有固定层,所述固定层的内侧嵌合安装有底板,所述电气开关外壳的内侧开设有安装槽a,所述电气开关外壳的外壁通过铰链连接有密封盖。本实用新型通过转动密封盖,使密封盖盖在电气开关外壳的正面,通过密封盖与限位板嵌合,再通过固定扣固定,通过密封条可保证密封盖与限位板连接的密封性,通过防护玻璃可对安装槽b内侧电的气开关主体进行防护,在使用电气开关主体时,可将滑动块滑开对电气开关主体进行操作,在操作结束之后将滑动块复位,从而使得密封盖能够对电气开关主体进行保护。



1. 一种电气工程防水型电气开关,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有限位套(101),所述限位套(101)的内侧嵌合安装有电气开关外壳(2);

所述电气开关外壳(2)的背部设有固定层(3),所述固定层(3)的内侧嵌合安装有底板(302);

所述电气开关外壳(2)的内侧开设有安装槽a(4),所述电气开关外壳(2)的内侧开设有安装槽b(5),且安装槽b(5)位于安装槽a(4)的一侧,所述电气开关外壳(2)的外壁通过铰链连接有密封盖(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气工程防水型电气开关,其特征在于:所述限位套(101)的外壁开设有多个定位孔(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种电气工程防水型电气开关,其特征在于:所述电气开关外壳(2)的底部开设有散热孔(201),电气开关外壳(2)的一侧外壁安装有固定扣(202),电气开关外壳(2)的正面安装有限位板(203),限位板(203)的外壁安装有密封条(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种电气工程防水型电气开关,其特征在于:所述底板(302)的外壁安装有嵌合板(301),且嵌合板(301)嵌合在固定层(3)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电气工程防水型电气开关,其特征在于:所述安装槽a(4)的内壁安装在有散热风扇(401)。

6. 根据权利要求1所述的一种电气工程防水型电气开关,其特征在于:所述安装槽b(5)的内侧安装有电气开关主体(501)。

7. 根据权利要求1所述的一种电气工程防水型电气开关,其特征在于:所述密封盖(6)的外壁安装有防护玻璃(601),密封盖(6)的外壁开设有滑槽(603),且滑槽(603)位于防护玻璃(601)的一侧,滑槽(603)的内侧活动安装有滑动块(602)。

一种电气工程防水型电气开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气开关技术领域,具体为一种电气工程防水型电气开关。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置,如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,但是现有的电气开关柜在使用时,防水效果较差,当电气开关柜内部进水时,会导致电气开关柜内部电子元件损坏,使得电气开关柜的使用寿命降低。

[0003] 现有技术中电气开关柜存在的缺陷是:

[0004] 1、对比文件公开了CN214226820U一种新型电气工程配电开关装置,“包括安装板,所述安装板的一侧固定连接有继电器,所述安装板在继电器的同侧固定连接有开关部,所述开关部位于继电器的底部,所述开关部上安装有开关板,所述安装板在继电器的同侧固定连接有固定柱,本实用新型的优点在于:安装架的前板为透明玻璃材质,使得使用者可清楚的透过安装架看到铭牌上的开关装置的信息,铭牌的一侧顶在挡块上,对铭牌进行固定位置,而铭牌也能被安装架和挡块保护着,防止铭牌受到磨损和弄脏;使挡块取消遮挡铭牌,而此时第一弹簧复位,活动板和滑块把铭牌自动顶出,即可取出铭牌,铭牌的拆卸和取出非常方便简单,便于整体开关装置的使用”但是在使用时,防水效果较差,当电气开关柜内部进水时,会导致电气开关柜内部电子元件损坏,使得电气开关柜的使用寿命降低;

[0005] 2、现有技术中电气开关柜在使用时,大都不便于工作人员对电气开关柜进行拆卸安装,当电气开关柜出现故障时,不便于工作人员对电气开关柜进行检修。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电气工程防水型电气开关,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种电气工程防水型电气开关,包括底座,所述底座的顶部安装有限位套,所述限位套的内侧嵌合安装有电气开关外壳;

[0008] 所述电气开关外壳的背部设有固定层,所述固定层的内侧嵌合安装有底板;

[0009] 所述电气开关外壳的内侧开设有安装槽a,所述电气开关外壳的内侧开设有安装槽b,且安装槽b位于安装槽a的一侧,所述电气开关外壳的外壁通过铰链连接有密封盖。

[0010] 优选的,所述限位套的外壁开设有多个定位孔。

[0011] 优选的,所述电气开关外壳的底部开设有散热孔,电气开关外壳的一侧外壁安装有固定扣,电气开关外壳的正面安装有限位板,限位板的外壁安装有密封条。

[0012] 优选的,所述底板的外壁安装有嵌合板,且嵌合板嵌合在固定层的内侧。

[0013] 优选的,所述安装槽a的内壁安装在有散热风扇。

[0014] 优选的,所述安装槽b的内侧安装有电气开关主体。

[0015] 优选的,所述密封盖的外壁安装有防护玻璃,密封盖的外壁开设有滑槽,且滑槽位于防护玻璃的一侧,滑槽的内侧活动安装有滑动块。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过转动密封盖,使密封盖盖在电气开关外壳的正面,通过密封盖与限位板嵌合,再通过固定扣固定,通过密封条可保证密封盖与限位板连接的密封性,通过防护玻璃可对安装槽b内侧电的气开关主体进行防护,在使用电气开关主体时,可将滑动块滑开对电气开关主体进行操作,在操作结束之后将滑动块复位,从而使得密封盖能够对电气开关主体进行保护,能够防止外界的水进入到电气开关主体内部,延长电气开关主体的使用寿命。

[0018] 2、本实用新型通过电气开关外壳嵌合在限位套的内侧,再通过螺栓贯穿定位孔,将电气开关外壳固定在限位套的内侧,保证电气开关外壳与底座连接的稳定性,便于工作人员对电气开关进行拆卸安装,当电气开关出现故障时,便于工作人员对电气开关柜进行检修,提高工人员的工作效率,通过嵌合板嵌合在固定层的内侧,保证底板与固定层连接的稳定性,且方便工作人员将底板拆卸下,对安装槽b内侧电的气开关主体进行维修,便于工作人员进行使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的展开结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的底部拆分结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的底座结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;101、限位套;102、定位孔;2、电气开关外壳;201、散热孔;202、固定扣;203、限位板;204、密封条;3、固定层;301、嵌合板;302、底板;4、安装槽a;401、散热风扇;5、安装槽b;501、电气开关主体;6、密封盖;601、防护玻璃;602、滑动块;603、滑槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1、图3和图4,一种电气工程防水型电气开关;

[0028] 实施例一:所述底座1的顶部安装有限位套101,所述限位套101的外壁开设有多个定位孔102,所述限位套101的内侧嵌合安装有电气开关外壳2,所述电气开关外壳2的底部开设有散热孔201,电气开关外壳2的一侧外壁安装有固定扣202,通过电气开关外壳2嵌合在限位套101的内侧,再通过螺栓贯穿定位孔102,将电气开关外壳2固定在限位套101的内侧,保证电气开关外壳2与底座1连接的稳定性,便于工作人员对电气开关进行拆卸安装,当电气开关出现故障时,便于工作人员对电气开关柜进行检修,提高工人员的工作效率,所述电气开关外壳2的背部设有固定层3,所述固定层3的内侧嵌合安装有底板302,所述底板302的外壁安装有嵌合板301,且嵌合板301嵌合在固定层3的内侧,通过嵌合板301嵌合在固定层3的内侧,保证底板302与固定层3连接的稳定性,且方便工作人员将底板302拆卸下,对安装槽b5内侧的电气开关主体501进行维修,便于工作人员进行使用。

[0029] 请参阅图1、图2和图4,一种电气工程防水型电气开关;

[0030] 实施例二:所述电气开关外壳2的内侧开设有安装槽a4,所述安装槽a4的内壁安装在有散热风扇401,通过安装槽a4可给散热风扇401提供安装位置,保证散热风扇401的稳定性,通过散热风扇401可将电气开关外壳2内侧的热量通过散热孔201排出,从而将降低电气开关外壳2内侧的温度,所述电气开关外壳2的内侧开设有安装槽b5,且安装槽b5位于安装槽a4的一侧,所述安装槽b5的内侧安装有电气开关主体501,通过安装槽b5可给电气开关主体501提供安装位置,电气开关外壳2的正面安装有限位板203,限位板203的外壁安装有密封条204,所述电气开关外壳2的外壁通过铰链连接有密封盖6,所述密封盖6的外壁安装有防护玻璃601,密封盖6的外壁开设有滑槽603,且滑槽603位于防护玻璃601的一侧,滑槽603的内侧活动安装有滑动块602,通过转动密封盖6,使密封盖6盖在电气开关外壳2的正面,通过密封盖6与限位板203嵌合,再通过固定扣202固定,通过密封条204可保证密封盖6与限位板203连接的密封性,通过防护玻璃601可对安装槽b5内侧电的气开关主体501进行防护,在使用电气开关主体501时,可将滑动块602滑开对电气开关主体501进行操作,在操作结束之后将滑动块602复位,从而使得密封盖6能够对电气开关主体501进行保护,能够防止外界的水进入到电气开关主体501内部,延长电气开关主体501的使用寿命。

[0031] 工作原理,通过电气开关外壳2嵌合在限位套101的内侧,再通过螺栓贯穿定位孔102,将电气开关外壳2固定在限位套101的内侧,保证电气开关外壳2与底座1连接的稳定性,通过嵌合板301嵌合在固定层3的内侧,保证底板302与固定层3连接的稳定性,且方便工作人员将底板302拆卸下,对安装槽b5内侧电的气开关主体501进行维修,通过安装槽a4可给散热风扇401提供安装位置,保证散热风扇401的稳定性,通过散热风扇401可将电气开关外壳2内侧的热量通过散热孔201排出,从而将降低电气开关外壳2内侧的温度,通过安装槽b5可给电气开关主体501提供安装位置,通过转动密封盖6,使密封盖6盖在电气开关外壳2的正面,通过密封盖6与限位板203嵌合,再通过固定扣202固定,通过密封条204可保证密封盖6与限位板203连接的密封性,通过防护玻璃601可对安装槽b5内侧电的气开关主体501进行防护,在使用电气开关主体501时,可将滑动块602滑开对电气开关主体501进行操作,在操作结束之后将滑动块602复位,从而使得密封盖6能够对电气开关主体501进行保护。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

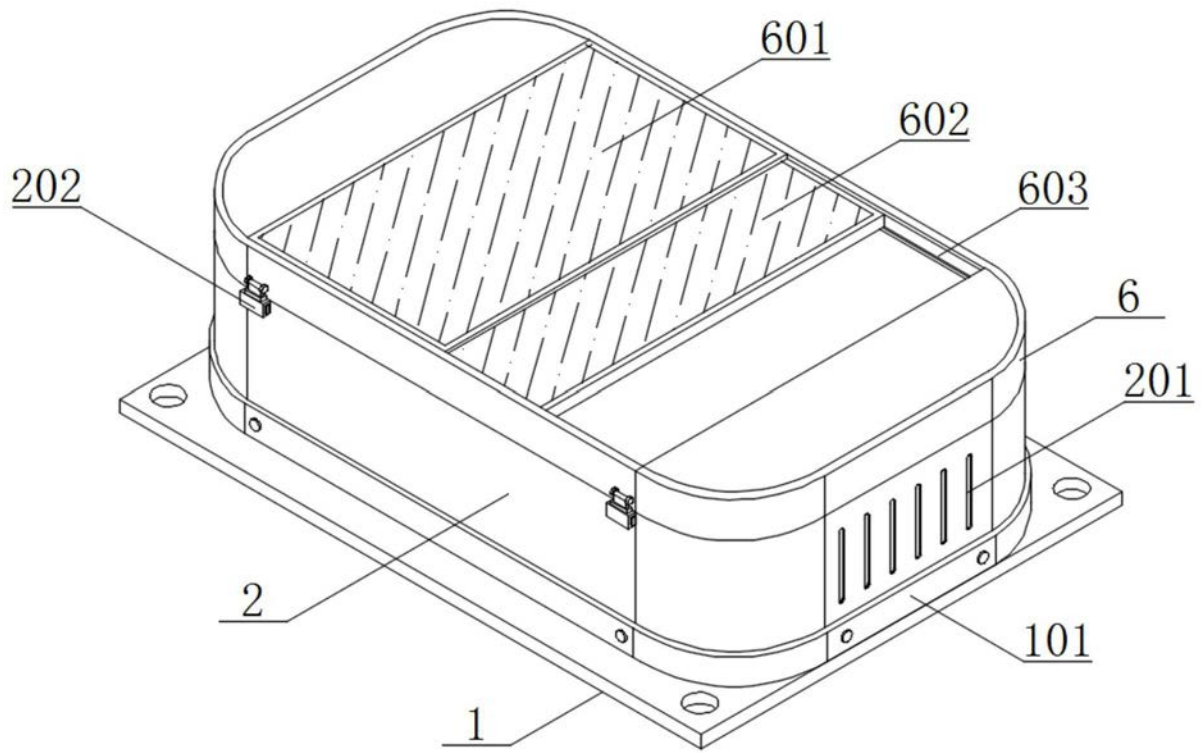


图1

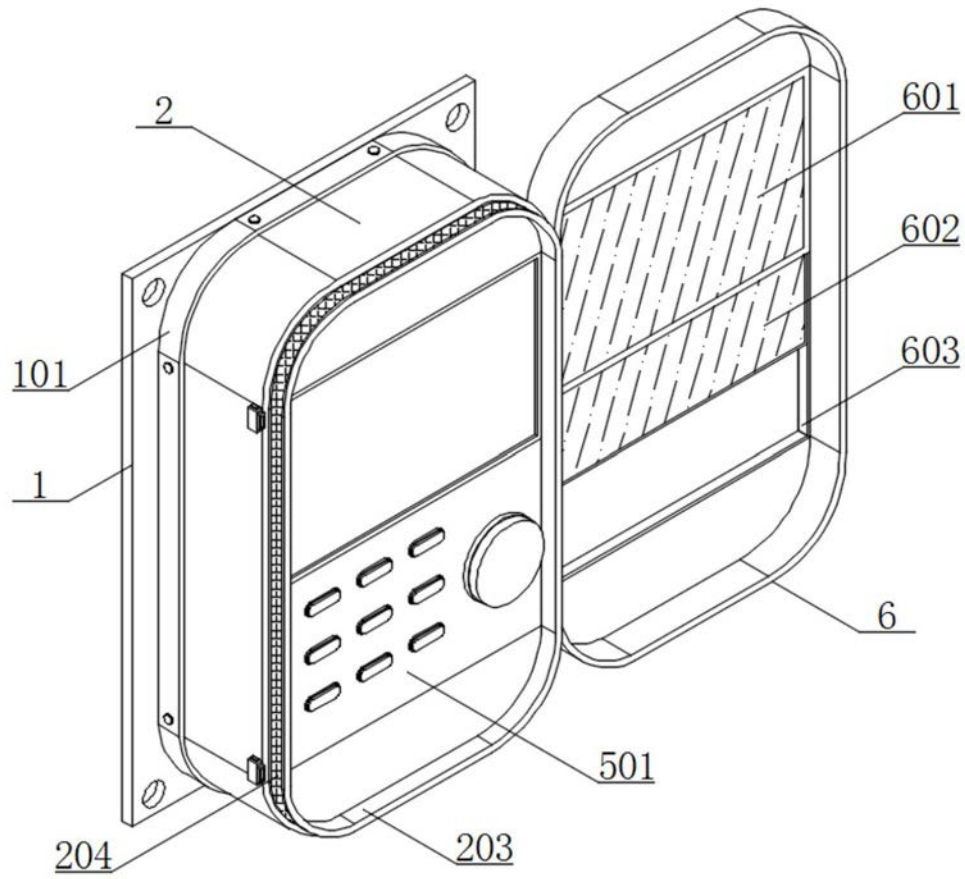


图2

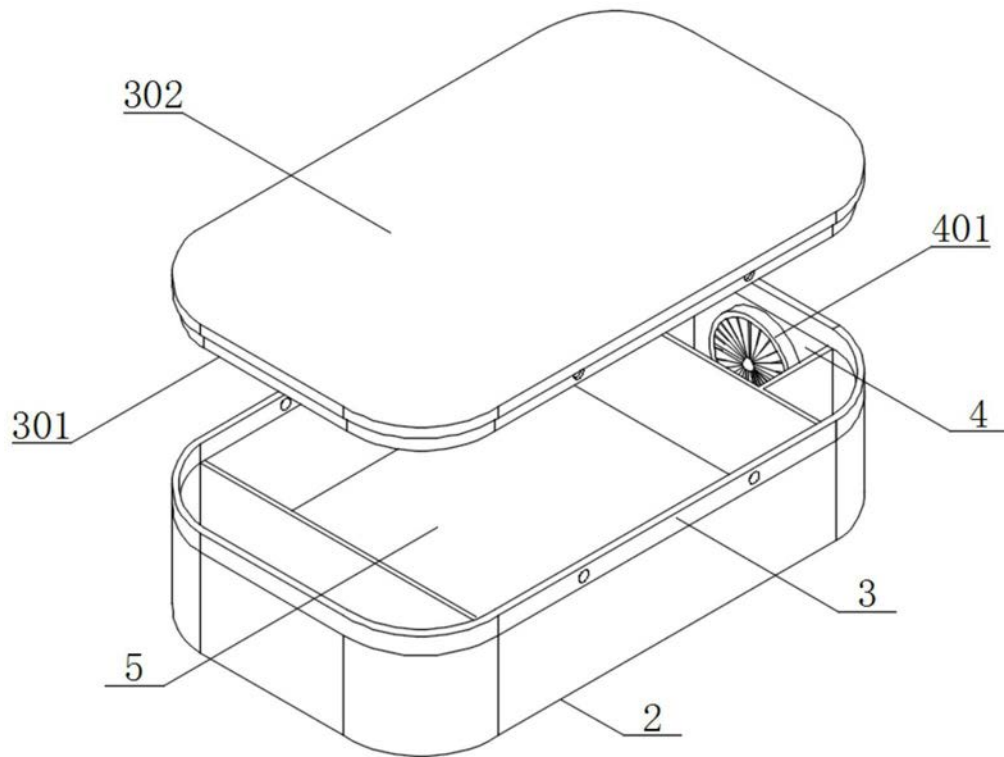


图3

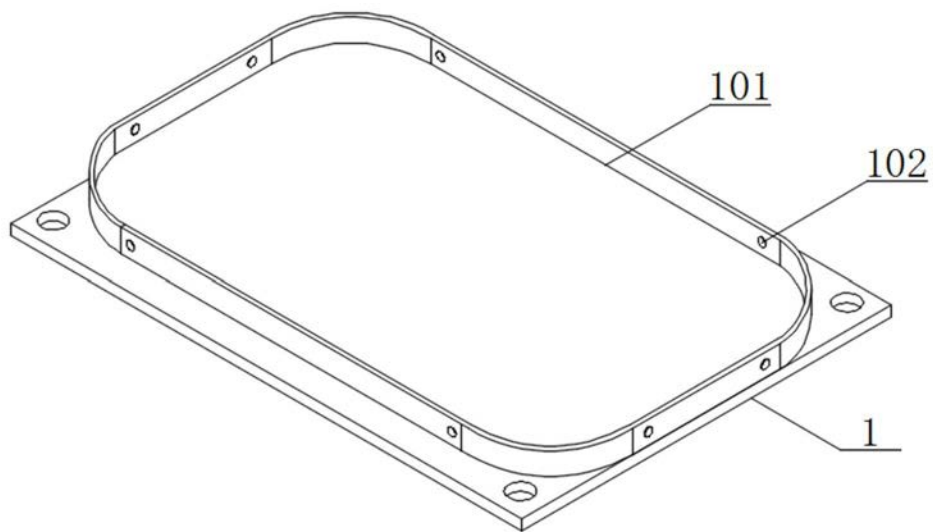


图4