



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219833394 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321292879.2

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 华能国际电力股份有限公司井冈山电厂

地址 343009 江西省吉安市青原区河东镇
(原华能电厂内)

(72) 发明人 曾志星 李笑江 朱鹏 胡文达
蒋铮 韦继昌 江焕根 张桂滨

(74) 专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

专利代理师 陈晓光

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

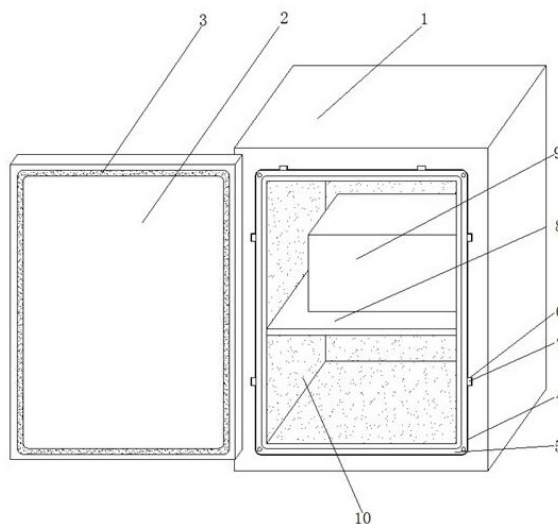
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防水防潮电气控制设备

(57) 摘要

一种防水防潮电气控制设备。外部空气中进入到电气控制设备内部容易导致电气控制设备内部的电气元件受潮进水导致的损坏。本实用新型包括电气控制柜本体,所述的电气控制柜本体的正面活动安装有门板,所述的环形凹槽的内部滑动安装有环形密封垫片,所述的电气控制柜本体的内部开设有通槽。本实用新型用于电气控制设备的防水防潮。



1. 一种防水防潮电气控制设备,包括电气控制柜本体,其特征是:所述的电气控制柜本体的正面活动安装有门板,所述的电气控制柜本体和门板相互对应的一侧分别设置有环形凹槽和密封凹槽,所述的环形凹槽的内部滑动安装有环形密封垫片,所述的电气控制柜本体的内部开设有通槽,所述的通槽的内部活动安装有螺纹转杆,所述的螺纹转杆的外表面螺纹连接有移动滑块,所述的电气控制柜本体的内部固定安装有吸潮支撑板,所述的电气控制柜本体的内壁固定安装有防潮板。

2. 根据权利要求1所述的一种防水防潮电气控制设备,其特征是:所述的吸潮支撑板的顶部固定安装有电气控制器,所述的环形密封垫片的顶部固定连接有限位块。

3. 根据权利要求2所述的一种防水防潮电气控制设备,其特征是:所述的电气控制柜本体的内壁处开设有限位滑槽,所述的限位块的内部滑动安装有限位滑槽。

4. 根据权利要求3所述的一种防水防潮电气控制设备,其特征是:所述的移动滑块的左侧面固定连接有限位块,所述的螺纹转杆的右侧面固定连接有限位块;所述的密封凹槽和环形密封垫片之间相互适配;所述的环形密封垫片滑动安装于环形凹槽的内部;所述的电气控制柜本体的后侧面开设有通孔,所述的螺纹转杆的内部贯穿有通孔。

一种防水防潮电气控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制设备技术领域,具体为一种防水防潮电气控制设备。

背景技术

[0002] 电气控制设备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,在电气控制领域中得到广泛的使用。

[0003] 根据中国实用新型CN202222524143.5提到的电气设备自动化控制柜,该电气设备自动化控制柜在使用时具有较好的散热效果,但是该电气设备自动化控制柜在使用时不具备防水防潮的作用,导致长时间使用的过程中,外部空气中进入到电气控制设备内部容易导致电气控制设备内部的电气元件受潮进水导致的损坏,因此,有必要提出一种防水防潮电气控制设备来解决上述提出的相关性的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防水防潮电气控制设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 上述目的通过以下方案实现:

[0006] 一种防水防潮电气控制设备,包括电气控制柜本体,所述的电气控制柜本体的正面活动安装有门板,所述的电气控制柜本体和门板相互对应的一侧分别设置有环形凹槽和密封凹槽,所述的环形凹槽的内部滑动安装有环形密封垫片,所述的电气控制柜本体的内部开设有通槽,所述的通槽的内部活动安装有螺纹转杆,所述的螺纹转杆的外表面螺纹连接有移动滑块,所述的电气控制柜本体的内部固定安装有吸潮支撑板,所述的电气控制柜本体的内壁固定安装有防潮板。

[0007] 所述的一种防水防潮电气控制设备,所述的吸潮支撑板的顶部固定安装有电气控制器,所述的环形密封垫片的顶部固定连接有限位块。

[0008] 所述的一种防水防潮电气控制设备,所述的电气控制柜本体的内壁处开设有限位滑槽,所述的限位块的内部滑动安装有限位滑槽。

[0009] 所述的一种防水防潮电气控制设备,所述的移动滑块的左侧面固定连接环形密封垫片,所述的螺纹转杆的右侧面固定连接旋转转板;所述的密封凹槽和环形密封垫片之间相互适配;所述的环形密封垫片滑动安装于环形凹槽的内部;所述的电气控制柜本体的后侧面开设有通孔,所述的螺纹转杆的内部贯穿有通孔。

有益效果

[0010] 1. 本实用新型通过设置螺纹转杆和移动滑块,将电气控制柜本体与门板二者合为一体,然后手动旋转转动旋转转板,旋转转板带动螺纹转杆在通槽的内部原地旋转转动,同时移动滑块的顶部设置有限位块,限位滑槽对限位块进行限位,在两个的条件下从而能够

实现带动移动滑块在通槽的内部向左滑动,实现带动环形密封垫片逐步靠近门板的方向,使环形密封垫片进入到密封凹槽的内部中,从而可实现柜体和柜门之间的缝隙进行密封,以提高电气控制柜的防水性,从而提高电气控制柜的安全性;通过吸潮支撑板和防潮板的共同的作用下,能够对电气控制柜本体的内部潮湿空气进行吸附的作用,提高电气控制器的使用寿命,解决了现有有的电气控制设备不具备防水防潮的问题。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型电气控制设备结构立体图;

[0012] 附图2为本实用新型电气控制设备结构右视剖视图;

[0013] 附图3为本实用新型电气控制设备图2中A处结构放大图;

[0014] 附图4为本实用新型电气控制设备图2中B处结构放大图;

[0015] 图中:1、电气控制柜本体;2、门板;3、密封凹槽;4、环形凹槽;5、环形密封垫片;6、限位滑槽;7、限位块;8、吸潮支撑板;9、电气控制器;10、防潮板;12、旋转转板;13、螺纹转杆;14、移动滑块;15、通槽;16、通孔。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1-4,本实施例中的一种防水防潮电气控制设备,包括电气控制柜本体1,电气控制柜本体1的正面活动安装有门板2,电气控制柜本体1和门板2相互对应的一侧分别设置有环形凹槽4和密封凹槽3,环形凹槽4的内部滑动安装有环形密封垫片5,电气控制柜本体1的内部开设有通槽15,通槽15的内部活动安装有螺纹转杆13,螺纹转杆13的外表面螺纹连接有移动滑块14,电气控制柜本体1的内部固定安装有吸潮支撑板8,电气控制柜本体1的内壁固定安装有防潮板10。

[0017] 具体实施时,通过设置螺纹转杆13和移动滑块14,将电气控制柜本体1与门板2二者合为一体,然后手动旋转转动旋转转板12,旋转转板12带动螺纹转杆13在通槽15的内部原地旋转转动,同时移动滑块14的顶部设置有限位块7,限位滑槽6对限位块7进行限位,在两个的条件下从而能够实现带动移动滑块14在通槽15的内部向左滑动,实现带动环形密封垫片5逐步靠近门板2的方向,使环形密封垫片5进入到密封凹槽3的内部中,从而可实现柜体和柜门之间的缝隙进行密封,以提高电气控制柜的防水性,从而提高电气控制柜的安全性;通过吸潮支撑板8和防潮板10的共同的作用下,能够对电气控制柜本体1的内部潮湿空气进行吸附的作用,提高电气控制器9的使用寿命,解决了现有有的电气控制设备不具备防水防潮的问题。

[0018] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0019] 1) 先将电气控制柜本体1与门板2二者合为一体;

[0020] 2) 然后手动旋转转动旋转转板12,旋转转板12带动螺纹转杆13在通槽15的内部原地旋转转动;

[0021] 3) 再通过限位块7和限位滑槽6的共同的限位作用;

[0022] 4) 最后实现带动环形密封垫片5逐步靠近门板2的方向,使环形密封垫片5进入到密封凹槽3的内部中,从而可实现柜体和柜门之间的缝隙进行密封,解决了现有有的电气控制设备不具备防水防潮的问题。

[0023] 综上所述,该防水防潮电气控制设备,通过设置螺纹转杆13和移动滑块14,将电气控制柜本体1与门板2二者合为一体,然后手动旋转转动旋转转板12,旋转转板12带动螺纹转杆13在通槽15的内部原地旋转转动,同时移动滑块14的顶部设置有限位块7,限位滑槽6对限位块7进行限位,在两个的条件下从而能够实现带动移动滑块14在通槽15的内部向左滑动,实现带动环形密封垫片5逐步靠近门板2的方向,使环形密封垫片5进入到密封凹槽3的内部中,从而可实现柜体和柜门之间的缝隙进行密封,以提高电气控制柜的防水性,从而提高电气控制柜的安全性;通过吸潮支撑板8和防潮板10的共同的作用下,能够对电气控制柜本体1的内部潮湿空气进行吸附的作用,提高电气控制器9的使用寿命,解决了现有电气控制柜不具备防水防潮的作用,导致长时间使用的过程中,外部空气中进入到电气控制设备内部容易导致电气控制设备内部的电气元件受潮进水导致的损坏的问题。

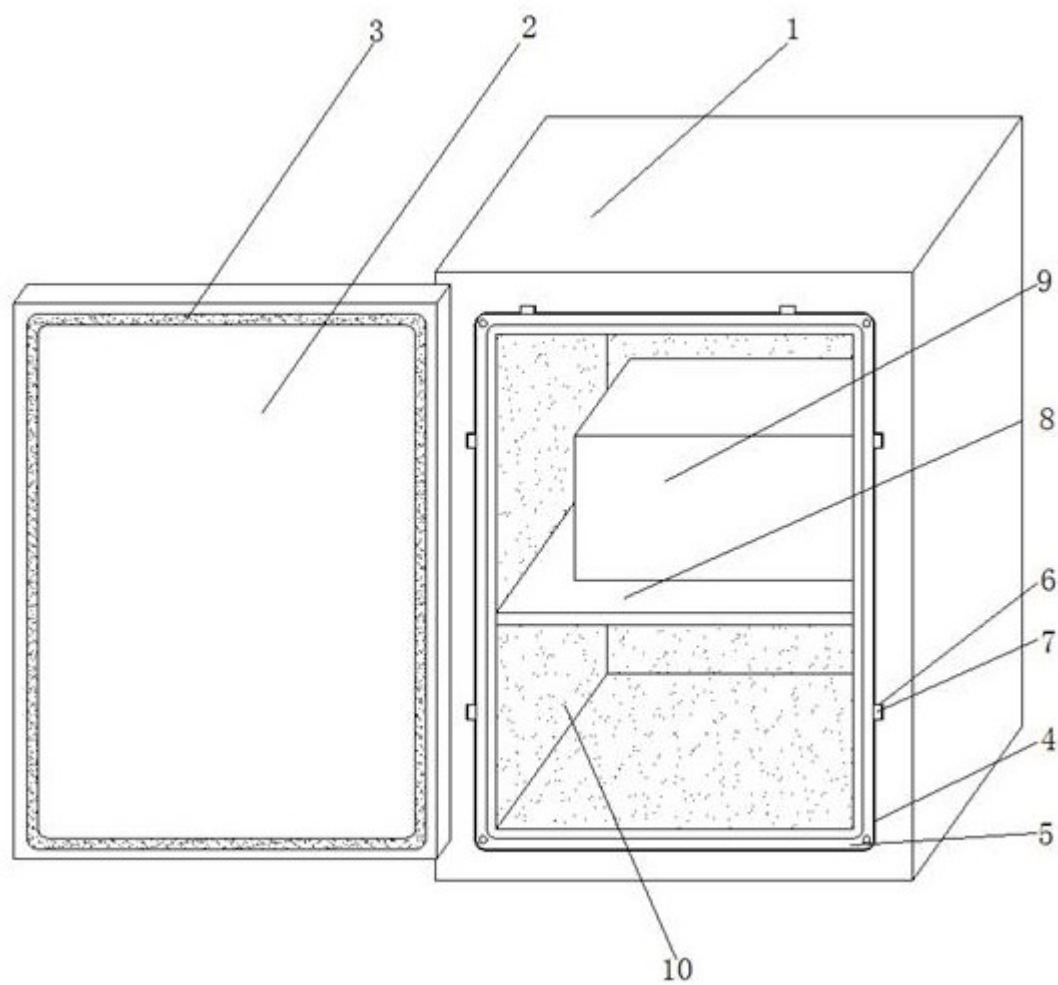


图 1

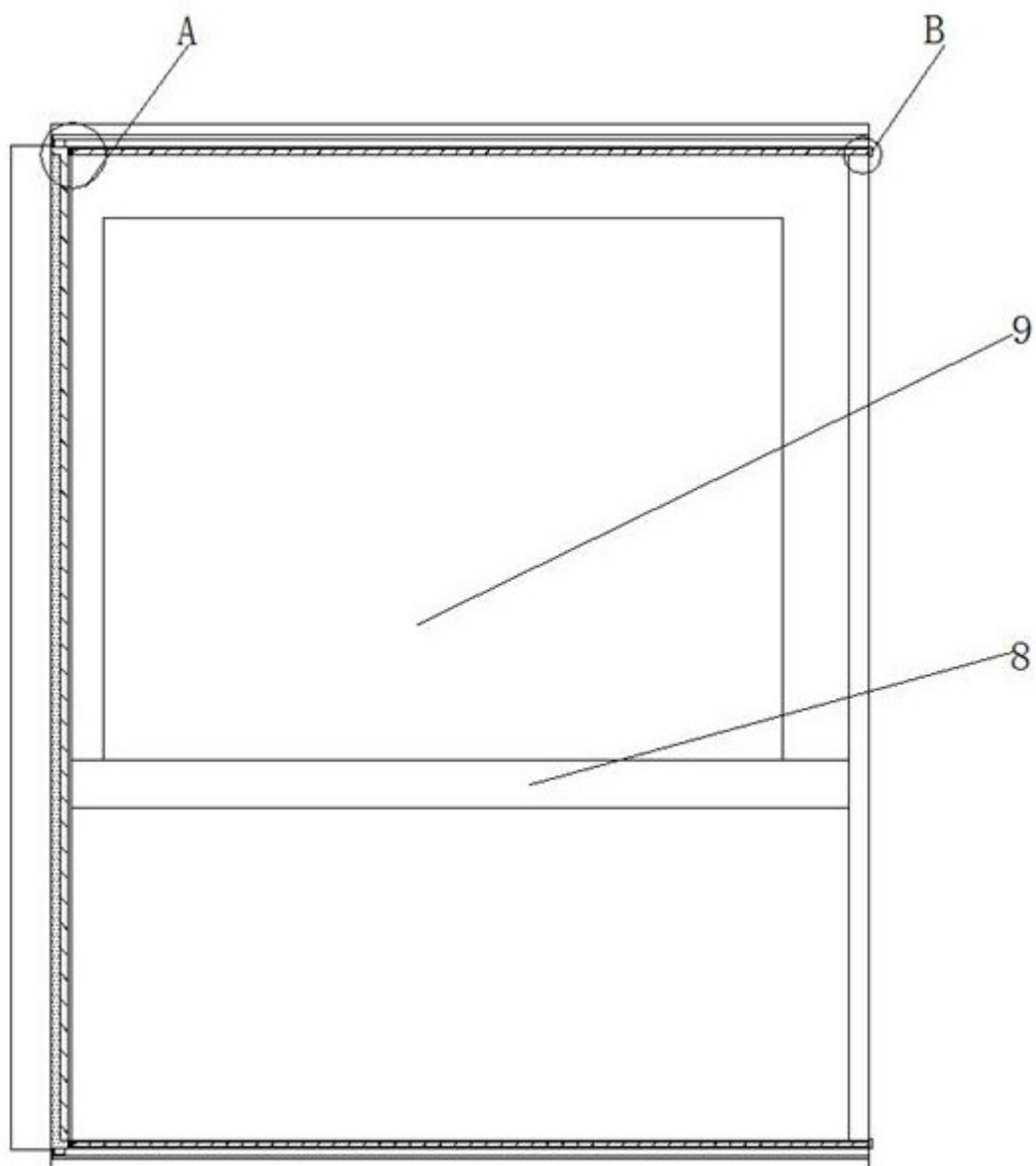


图 2

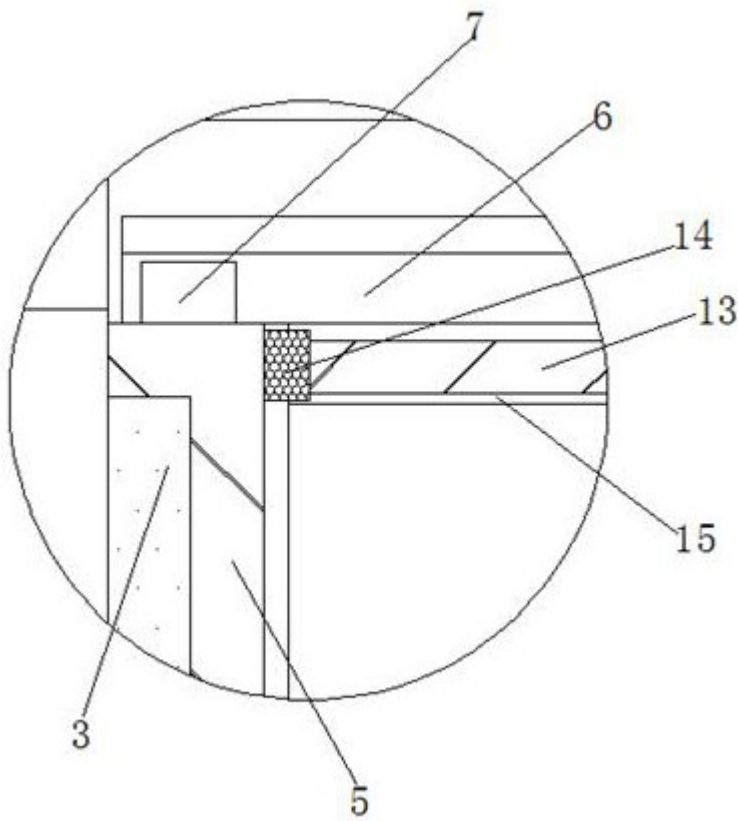


图 3

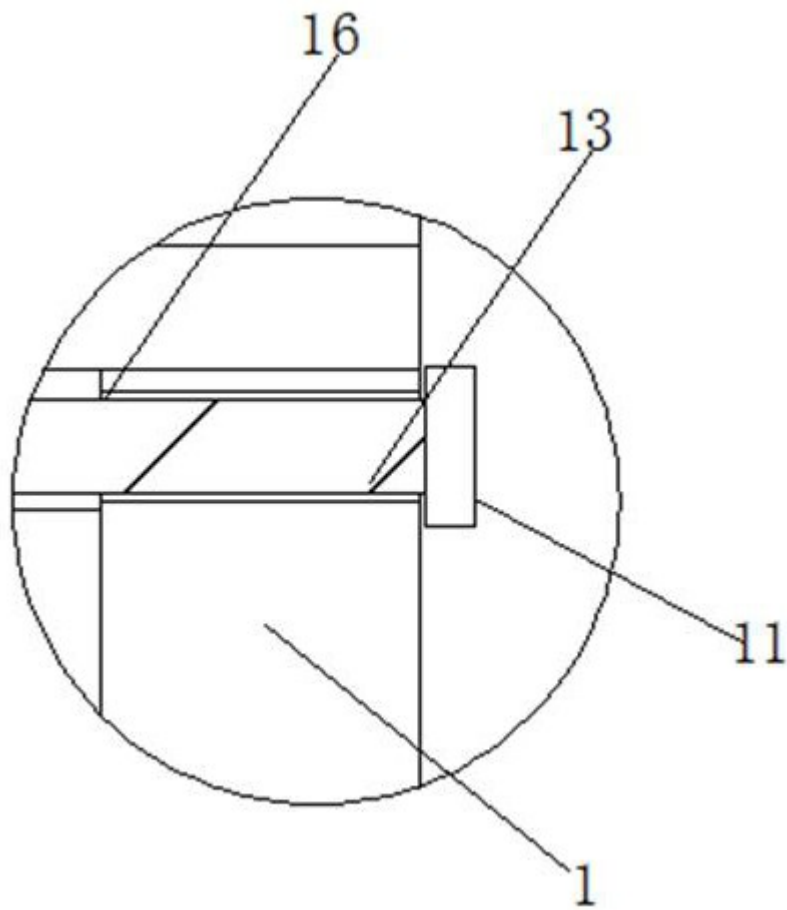


图 4