



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221651992 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323176152.0

G08B 21/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.23

G10K 11/168 (2006.01)

(73) 专利权人 上海高意匠健康科技有限公司
地址 200080 上海市虹口区广纪路800号A
幢302室

(72) 发明人 倪钢 陈科强 吴秋霜 张小平
韩燕仓

(74) 专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333
专利代理师 肖烜

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/24 (2006.01)

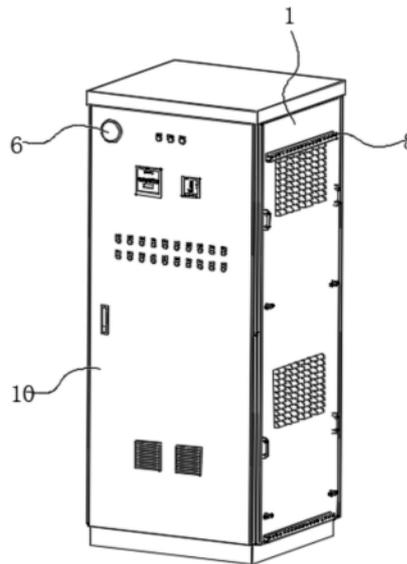
B01D 53/26 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种电控柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电控柜,包括柜体;防潮板,所述防潮板连接在柜体内壁;吸湿盒,所述吸湿盒连接在所述柜体内部,所述吸湿盒用于吸收所述柜体内部湿气;湿度传感器。通过盒体固定在柜体中,柜体内部的水分会被盒体内部放置的干燥剂进行吸收,柜体内表面胶合有防潮板,通过防潮板可以阻隔部分湿气通过柜体外侧进入到柜体内,再通过柜体内部设置的干燥剂可对进入到柜体内的湿气进行吸收,达到双重防潮,并且在柜体内部设置有湿度传感器,当柜体内部湿度高于预设值时,会传递信号给控制箱,控制报警器报警,提醒工作人员更换干燥剂和检修,避免电控柜内部设备或者电路长时间处在潮湿的环境中,增强了电控柜的安全性。



1. 一种电控柜,其特征在于,包括柜体;
防潮板,所述防潮板连接在柜体内壁;
吸湿盒,所述吸湿盒连接在所述柜体内部,所述吸湿盒用于吸收所述柜体内部湿气;
湿度传感器,所述湿度传感器连接在所述柜体内部,所述湿度传感器与控制箱一端电性连接,所述控制箱另一端与报警器(6)电性连接;
降噪组件(7);所述降噪组件(7)连接在所述柜体与所述防潮板之间。
2. 根据权利要求1所述的一种电控柜,其特征在于:所述柜体一侧连接有第一连接组件(8),所述柜体后部连接有第二连接组件(9)。
3. 根据权利要求1所述的一种电控柜,其特征在于:所述吸湿盒包括箱体,所述箱体内部设置有干燥剂,所述箱体表面开设有通孔。
4. 根据权利要求1所述的一种电控柜,其特征在于:所述柜体外侧设置有柜门(10),所述报警器(6)连接在柜门(10)上。
5. 根据权利要求1所述的一种电控柜,其特征在于:所述降噪组件(7)包括隔音板(71),所述隔音板(71)与防潮板连接,所述隔音板(71)远离防潮板一侧设置有隔音毡(72)。
6. 根据权利要求5所述的一种电控柜,其特征在于:所述隔音板(71)与隔音毡(72)之间连接有真空玻璃板(73)和隔音棉层(74)。
7. 根据权利要求2所述的一种电控柜,其特征在于:所述第一连接组件(8)包括板体(81),所述板体(81)上开设有连接孔(82),所述连接孔(82)设置有多个。
8. 根据权利要求2所述的一种电控柜,其特征在于:所述第一连接组件(8)和第二连接组件(9)均设置有多个,且结构相同。
9. 根据权利要求3所述的一种电控柜,其特征在于:所述干燥剂采用变色硅胶。

一种电控柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电控设备技术领域,尤其涉及一种电控柜。

背景技术

[0002] 电控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的控制柜。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。常用于各发、配、变电所中。

[0003] 在室内存放的电控柜组通常存放在角落内,在室内的角落内通常为潮湿等地,现有的电控柜上一般都会设置散热透气孔,由于散热透气孔直接与柜体内外连通,外界的潮气容易进入柜体内,导致电控柜内部容易受潮,存放时间过长电控柜通风处会进入大量的湿气从而产生内部设备或者电路的损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了解决现有技术中存在的缺点,包括柜体;防潮板,所述防潮板连接在柜体内壁;吸湿盒,所述吸湿盒连接在所述柜体内部,所述吸湿盒用于吸收所述柜体内部湿气;湿度传感器,所述湿度传感器连接在所述柜体内部,所述湿度传感器与控制箱一端电性连接,所述控制箱另一端与报警器电性连接;降噪组件;所述降噪组件连接在所述柜体与所述防潮板之间。

[0005] 优选的,所述柜体一侧连接有第一连接组件,所述柜体后部连接有第二连接组件。

[0006] 优选的,所述吸湿盒包括盒体,所述盒体内部设置有干燥剂,所述盒体表面开设有通孔。

[0007] 优选的,所述柜体外侧设置有柜门,所述报警器连接在柜门上。

[0008] 优选的,所述降噪组件包括隔音板,所述隔音板与防潮板连接,所述隔音板远离防潮板一侧设置有隔音毡。

[0009] 优选的,所述隔音板与隔音毡之间连接有真空玻璃板和隔音棉层。

[0010] 优选的,所述第一连接组件包括板体,所述板体上开设有连接孔,所述连接孔设置多个。

[0011] 优选的,所述第一连接组件和第二连接组件均设置多个,且结构相同。

[0012] 优选的,所述干燥剂采用变色硅胶。

[0013] 上述技术方案具有如下优点或有益效果:

[0014] 本实用新型通过盒体固定在柜体中,柜体内部的水分会被盒体内部放置的干燥剂进行吸收,柜体内表面胶合有防潮板,通过防潮板可以阻隔部分湿气通过柜体外侧进入到柜体内,再通过柜体内部设置的干燥剂可对进入到柜体内的湿气进行吸收,达到双重防潮,

并且在柜体内部设置有湿度传感器,当柜体内部湿度高于预设值时,会传递信号给控制箱,控制报警器报警,提醒工作人员更换干燥剂和检修,避免电控柜内部设备或者电路长时间处在潮湿的环境中,增强了电控柜的安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一实施例的电控柜的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一实施例的电控柜的后视图;

[0017] 图3为本实用新型一实施例的电控柜的剖视图;

[0018] 图4为图1电控柜中的降噪组件的结构示意图;

[0019] 图5为图1电控柜中的第一连接组件的结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 6、报警器;7、降噪组件;8、第一连接组件;9、第二连接组件;10、柜门;31、箱体;32、干燥剂;33、通孔;71、隔音板;72、隔音毡;73、真空玻璃板;74、隔音棉层;81、板体;82、连接孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-5所示,本实用新型的一种电控柜,包括柜体;防潮板,防潮板连接在柜体内壁;吸湿盒,吸湿盒连接在柜体内部,吸湿盒用于吸收柜体内部湿气;湿度传感器,湿度传感器连接在柜体内部,湿度传感器与控制箱一端电性连接,控制箱另一端与报警器6电性连接;降噪组件7;降噪组件7连接在柜体与防潮板之间,吸湿盒包括箱体,箱体内部设置有干燥剂,箱体表面开设有通孔,柜体外侧设置有柜门10,报警器6连接在柜门10上,干燥剂采用变色硅胶。

[0024] 在本实施例中,通过箱体固定在柜体中,柜体内部的水分会被箱体内部放置的干燥剂进行吸收,柜体内表面胶合有防潮板,通过防潮板可以阻隔部分湿气通过柜体外侧进入到柜体内,再通过柜体内部设置的干燥剂可对进入到柜体内的湿气进行吸收,达到双重防潮,并且在柜体内部设置有湿度传感器,当柜体内部湿度高于预设值时,会传递信号给控制箱,控制报警器6报警,提醒工作人员更换干燥剂和检修,避免电控柜内部设备或者电路长时间处在潮湿的环境中,增强了电控柜的安全性。

[0025] 如图3和图4所示,柜体一侧连接有第一连接组件8,柜体后部连接有第二连接组件9,第一连接组件8包括板体81,板体81上开设有连接孔82,连接孔82设置有多,第一连接组件8和第二连接组件9均设置有多,且结构相同;通过柜体侧面设置有第一连接组件8,通过第一连接组件8上开设的连接孔82可对相邻电气柜进行连接,增强了相邻电控柜之间的稳定性,通过柜体背部设置有第二连接组件9,通过第二连接组件9上开设的连接孔82可将电气柜与墙壁进行连接,增强了电控柜本身的稳定性。

[0026] 如图2和图5所示,降噪组件7包括隔音板71,隔音板71与防潮板连接,隔音板71远

离防潮板一侧设置有隔音毡72,隔音板71与隔音毡72之间连接有真空玻璃板73和隔音棉层74;通过柜体内部贴合有隔音板71、隔音毡72、真空玻璃板73和隔音棉层74,柜体内部元器件产生的噪音在传出到柜体外的过程中,会先经过隔音板71进行初步隔离,然后穿过隔音板71的噪音会进入到隔音棉层74和真空玻璃板73进行进一步的吸收,最后剩余的噪音再通过隔音毡72进行隔离,通过隔音板71、隔音棉层74、真空玻璃板73和隔音毡72进行层层削减,使得柜体内部元器件产生的噪音不易传出,达到降噪作用。

[0027] 工作原理:通过盒体固定在柜体中,柜体内部的水分会被盒体内部放置的干燥剂进行吸收,柜体内表面胶合有防潮板,通过防潮板可以阻隔部分湿气通过柜体外侧进入到柜体内,再通过柜体内部设置的干燥剂可对进入到柜体内的湿气进行吸收,达到双重防潮,并且在柜体内部设置有湿度传感器,当柜体内部湿度高于预设值时,会传递信号给控制箱,控制报警器6报警,提醒工作人员更换干燥剂和检修,避免电控柜内部设备或者电路长时间处在潮湿的环境中,增强了电控柜的安全性。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

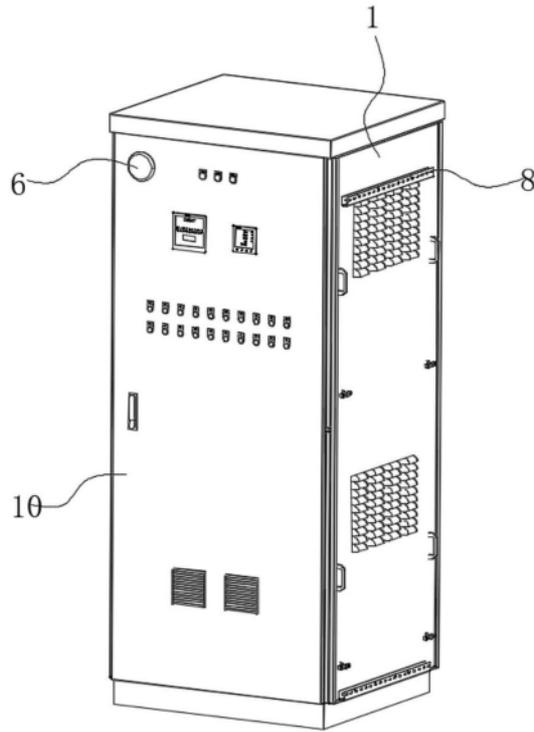


图1

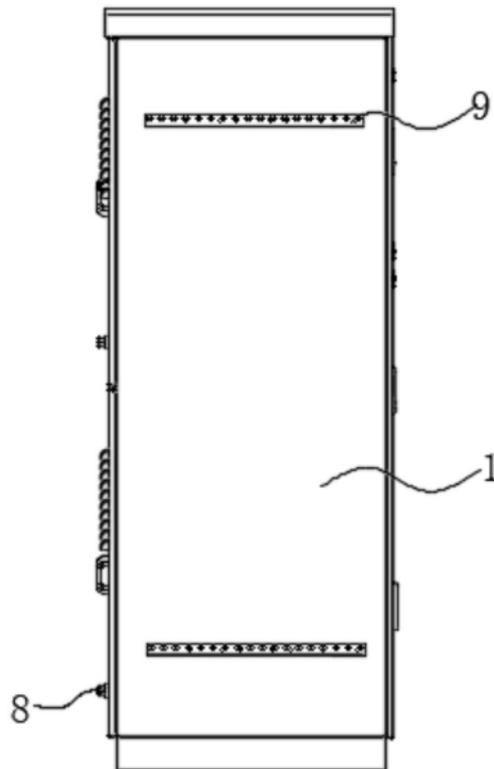


图2

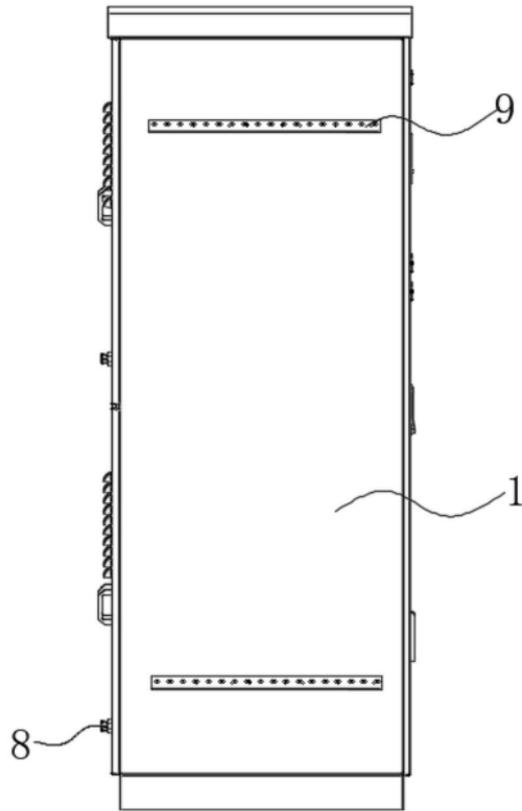


图3

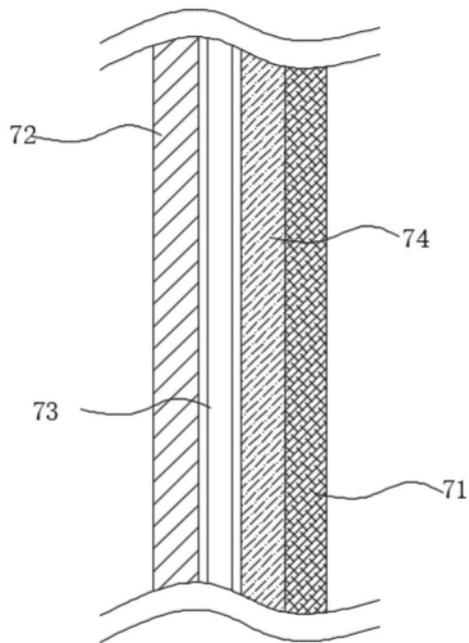


图4

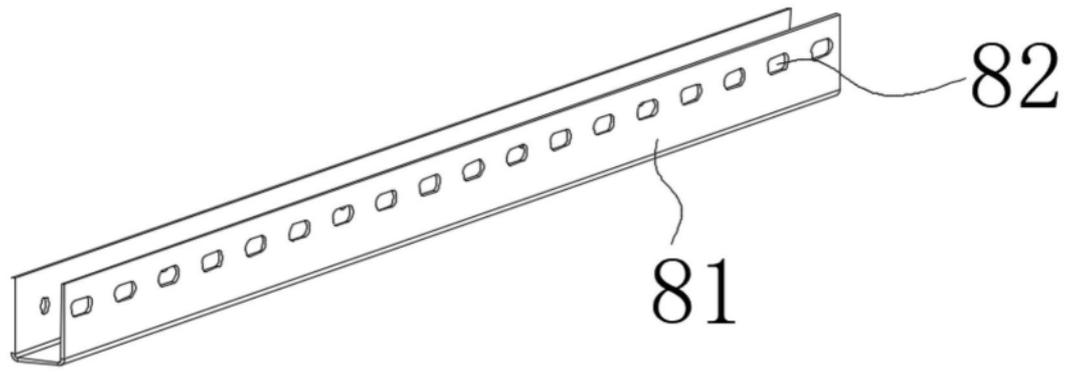


图5