



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211859231 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020640884.8

(22) 申请日 2020.04.25

(73) 专利权人 东莞祥科智控装备有限公司

地址 523039 广东省东莞市万江街道莫屋
新丰路12号101、102、103、104、105、
106、107、108、109、110、111室

(72) 发明人 陈银

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

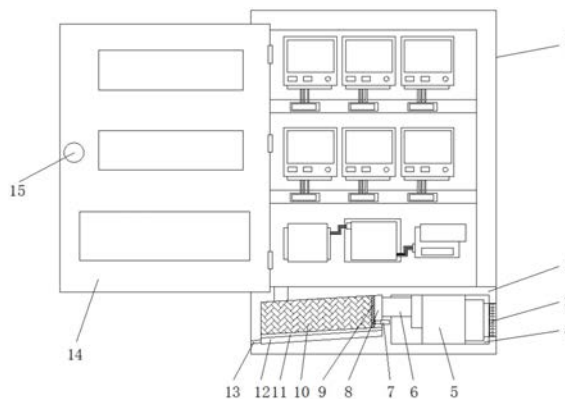
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防潮效果好的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防潮效果好的配电柜,包括柜体,所述柜体的底端设有底座,所述底座内设有放置腔、湿气腔和排水腔,所述湿气腔和排水腔上下设置,所述放置腔位于湿气腔和排水腔一侧,所述放置腔内设有吸风机,所述吸风机的出气端连接出气孔,所述出气孔开设有在底座侧面,所述吸风机的吸气端连接吸气管道,所述吸气管道的一端与湿气腔连通,所述湿气腔内设有镂空挤压板和吸水海绵,所述镂空挤压板的一侧表面与吸水海绵的一端接触,本实用新型通过在柜体的底座内时设置吸风机,利用吸风机将柜体内的潮湿气体吸入到湿气腔内,利用湿气腔内的吸水海绵将湿气中的水分进行吸附,便于保持柜体内的空气干燥,以便达到良好的防潮效果好。



1. 一种防潮效果好的配电柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底端设有底座(2),所述底座(2)内设有放置腔(4)、湿气腔(8)和排水腔(12),所述湿气腔(8)和排水腔(12)上下设置,所述放置腔(4)位于湿气腔(8)和排水腔(12)一侧,所述放置腔(4)内设有吸风机(5),所述吸风机(5)的出气端连接出气孔(3),所述出气孔(3)开设有在底座(2)侧面,所述吸风机(5)的吸气端连接吸气管道(6),所述吸气管道(6)的一端与湿气腔(8)连通,所述湿气腔(8)内设有镂空挤压板(9)和吸水海绵(10),所述镂空挤压板(9)的一侧表面与吸水海绵(10)的一端接触,所述镂空挤压板(9)活动安装在湿气腔(8)内,所述镂空挤压板(9)设置在靠近湿气腔(8)位于吸气管道(6)的一侧,所述镂空挤压板(9)上连接有电推杆(7),所述电推杆(7)的底端连接在湿气腔(8)的侧壁,所述湿气腔(8)和排水腔(12)之间通过倾斜隔板(11)分隔,所述倾斜隔板(11)为镂空状,所述排水腔(12)为倾斜状,所述排水腔(12)的一侧设有排水口(13),所述湿气腔(8)的顶端连通柜体(1)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电柜,其特征在于:所述排水口(13)内安装有单向排水阀。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)内腔位于后侧面的位置设有镂空隔板(18),所述镂空隔板(18)和柜体(1)内腔之间形成有吸气腔(17),所述吸气腔(17)与湿气腔(8)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)壳体内设有空心腔(16),所述空心腔(16)内设有隔温棉(20)和防火棉(21),所述防火棉(21)靠近柜体(1)内腔的位置。

5. 根据权利要求4所述的一种防潮效果好的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的两侧壁设有散热孔(19),所述散热孔(19)与柜体(1)的空心腔(16)之间安装有密封管(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)上安装有柜门(14),所述柜门(14)上设有锁(15)。

一种防潮效果好的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种防潮效果好的配电柜。

背景技术

[0002] 电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合,可以应对负荷提供保护、监视和控制;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。

[0003] 但是,现有的配电柜存在以下缺点:许多配电柜安装在室外,特别实在南方的回南天气里,空气水反含量多,容易使得配电柜内空气潮湿,使得配电柜内的电子元器件用水分发生短路或者锈蚀,减少电子元器件的使用寿命和造成用电隐患,现有的配电柜一般的防潮措施简单,使得效果一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防潮效果好的配电柜,以解决上述背景技术中许多配电柜安装在室外,特别实在南方的回南天气里,空气水反含量多,容易使得配电柜内空气潮湿,使得配电柜内的电子元器件用水分发生短路或者锈蚀,减少电子元器件的使用寿命和造成用电隐患,现有的配电柜一般的防潮措施简单,使得效果一般的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防潮效果好的配电柜,包括柜体,所述柜体的底端设有底座,所述底座内设有放置腔、湿气腔和排水腔,所述湿气腔和排水腔上下设置,所述放置腔位于湿气腔和排水腔一侧,所述放置腔内设有吸风机,所述吸风机的出气端连接出气孔,所述出气孔开设有在底座侧面,所述吸风机的吸气端连接吸气管道,所述吸气管道的一端与湿气腔连通,所述湿气腔内设有镂空挤压板和吸水海绵,所述镂空挤压板的一侧表面与吸水海绵的一端接触,所述镂空挤压板活动安装在湿气腔内,所述镂空挤压板设置在靠近湿气腔位于吸气管道的一侧,所述镂空挤压板上连接有电推杆,所述电推杆的底端连接在湿气腔的侧壁,所述湿气腔和排水腔之间通过倾斜隔板分隔,所述倾斜隔板为镂空状,所述排水腔为倾斜状,所述排水腔的一侧设有排水口,所述湿气腔的顶端连通柜体内部。

[0006] 优选的,所述排水口内安装有单向排水阀。

[0007] 优选的,所述柜体内腔位于后侧面的位置设有镂空隔板,所述镂空隔板和柜体内腔之间形成有吸气腔,所述吸气腔与湿气腔连通。

[0008] 优选的,所述柜体壳体内设有空心腔,所述空心腔内设有隔温棉和防火棉,所述防火棉靠近柜体内腔的位置。

[0009] 优选的,所述柜体的两侧壁设有散热孔,所述散热孔与柜体的空心腔之间安装有密封管。

[0010] 优选的,所述柜体上安装有柜门,所述柜门上设有锁。

[0011] 本实用新型提供了一种防潮效果好的配电柜,具备以下有益效果:

[0012] (1)本实用新型通过在柜体的底座内时设置吸风机,利用吸风机将柜体内的潮湿气体吸入到湿气腔内,利用湿气腔内的吸水海绵将湿气中的水分进行吸附,便于保持柜体内的空气干燥,以便达到良好的防潮效果好,其中通过在湿气腔内设置电推杆带动的镂空挤压板,利用镂空挤压板将吸水海绵内的水分挤出排入排水腔内,以便保证吸附效果。

[0013] (2)本实用新型通过将柜体的壳体采用中空结构,并在柜体的壳体的空心腔内设置隔温棉和防火棉,利用隔温棉进行保温,避免柜体内外温差造成柜体内壁凝聚水珠,利用防火棉可以增加防火效果,避免柜内短路起火殃及周围环境。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的柜体壳体结构示意图。

[0017] 图中:1、柜体;2、底座;3、出气孔;4、放置腔;5、吸风机;6、吸气管道;7、电推杆;8、湿气腔;9、镂空挤压板;10、吸水海绵;11、倾斜隔板;12、排水腔;13、排水口;14、柜门;15、锁;16、空心腔;17、吸气腔;18、镂空隔板;19、散热孔;20、隔温棉;21、防火棉;22、密封管。

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。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种防潮效果好的配电柜,包括柜体1,所述柜体1的底端设有底座2,所述底座2内设有放置腔4、湿气腔8和排水腔12,所述湿气腔8和排水腔12上下设置,所述放置腔4位于湿气腔8和排水腔12一侧,所述放置腔4内设有吸风机5,所述吸风机5的出气端连接出气孔3,所述出气孔3开设有在底座2侧面,所述吸风机5的吸气端连接吸气管道6,所述吸气管道6的一端与湿气腔8连通,所述湿气腔8内设有镂空挤压板9和吸水海绵10,所述镂空挤压板9的一侧表面与吸水海绵10的一端接触,所述镂空挤压板9活动安装在湿气腔8内,所述镂空挤压板9设置在靠近湿气腔8位于吸气管道6的一侧,所述镂空挤压板9上连接有电推杆7,所述电推杆7的底端连接在湿气腔8的侧壁,所述湿气腔8和排水腔12之间通过倾斜隔板11分隔,所述倾斜隔板11为镂空状,所述排水腔12为倾斜状,所述排水腔12的一侧设有排水口13,所述湿气腔8的顶端连通柜体1内部。

[0020] 所述排水口13内安装有单向排水阀,防止外部积水渗入柜体1内。

[0021] 所述柜体1内腔位于后侧面的位置设有镂空隔板18,所述镂空隔板18和柜体1内腔之间形成有吸气腔17,所述吸气腔17与湿气腔8连通,便于将柜体1内的湿气吸入到湿气腔8内。

[0022] 所述柜体1壳体内设有空心腔16,所述空心腔16内设有隔温棉20和防火棉21,所述防火棉21靠近柜体1内腔的位置,利用隔温棉20进行保温,避免柜体1内外温差造成柜体内壁凝聚水珠,利用防火棉21可以增加防火效果,避免柜内短路起火殃及周围环境。

[0023] 所述柜体1的两侧壁设有散热孔19,所述散热孔19与柜体1的空心腔16之间安装有密封管22,利用密封管22保持空心腔16不会在散热孔19的作用下与外接连通。

[0024] 所述柜体1上安装有柜门14,所述柜门14上设有锁15,便于将柜体1与柜门14锁住。

[0025] 需要说明的是,一种防潮效果好的配电柜,在工作时,由于底座2内设有放置腔4、湿气腔8和排水腔12,使用时,放置腔4内的吸风机5启动工作,由于吸风机5的吸气端连接的吸气管道6与湿气腔8连通,且湿气腔8与柜体1内的吸气腔17连通,利用吸风机5的吸力将柜体1内的潮湿空气吸入到湿气腔8内,利用湿气腔8中的吸水海绵10将空气中水分子吸附,从而可以保持柜体1内的空气干燥,且同时利用吸风机5,可将柜体1内的高温气体吸出柜外,达到散热的效果,其中由于湿气腔8内设置镂空挤压板9,并将镂空挤压板9利用电推杆7移动,使用时,电推杆7带动镂空挤压板9前移,挤压湿气腔8中的吸水海绵10,将吸水海绵10内的水分挤压出来,并通过倾斜隔板11排到排水腔12中,通过排水腔12一侧的排水口13排出,从而保证吸水海绵10的吸水效果,其中,由于将柜体1的壳体采用中空结构,并在柜体1的壳体的空心腔16内设置隔温棉20和防火棉21,利用隔温棉20进行保温,避免柜体1内外温差造成柜体内壁凝聚水珠,利用防火棉21可以增加防火效果,避免柜内短路起火殃及周围环境。

[0026] 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。

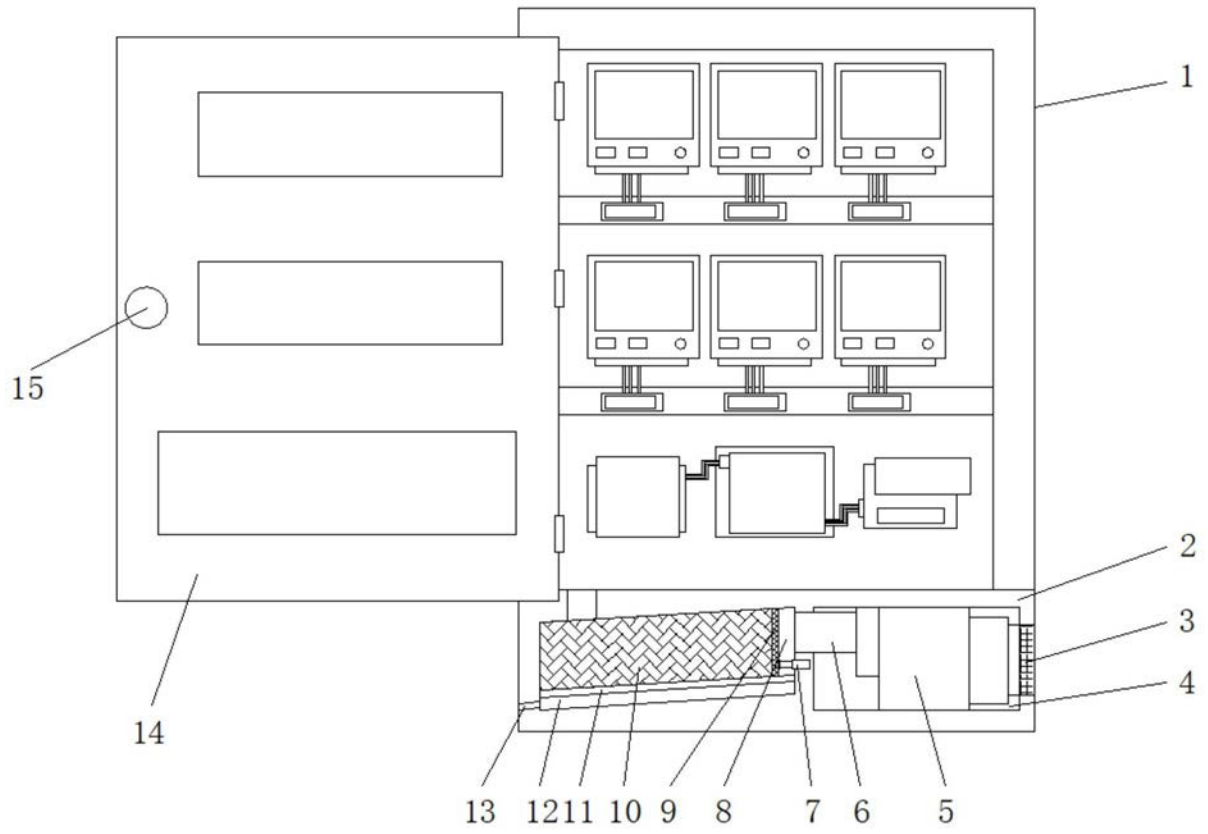


图1

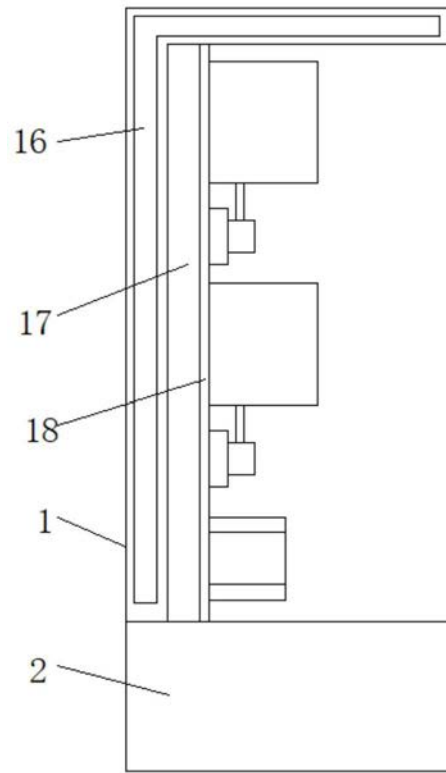


图2

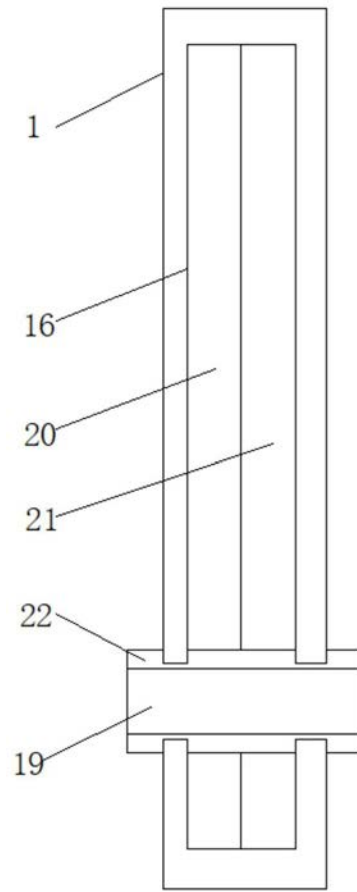


图3