



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209981858 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201921236739.7

H02B 1/30(2006.01)

(22)申请日 2019.08.01

H02B 13/00(2006.01)

(73)专利权人 成都龙瀛电力电子实业有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)柏合镇车城东五路141号2栋1层141号1号生产车间

(72)发明人 王右海

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 杜梦

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

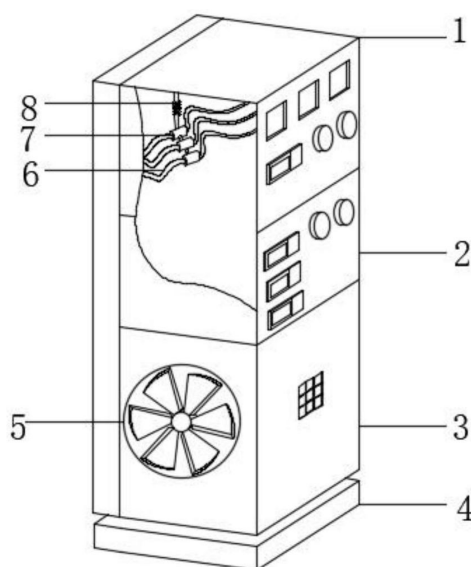
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,包括装置仪表室、装置操纵室和环网柜,装置仪表室的底部固定安装有装置操纵室,装置操纵室的底部固定安装有环网柜,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型结构紧凑,使用方便,功能实用,本实用新型利用干燥热风吸湿的特性对环网柜进行全方位的湿度吸收,除湿效果比单使用加热器或单使用干燥剂的效果明显提高,干燥热风持续进入柜内,吸收了水汽的热风被主动挤出,除湿速度快,干燥剂可通过颜色变化直观观测湿度吸收情况,便于及时更换,本实用新型通过固定环将内部电线统一管理,避免内部电线较乱而导致装置断电等,装置利用减震弹簧减轻装置的震动,保护装置,提高装置的使用寿命。



1. 一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,包括装置仪表室(1)、装置操纵室(2)和环网柜(3),其特征在于:所述装置仪表室(1)的底部固定安装有装置操纵室(2),所述装置操纵室(2)的底部固定安装有环网柜(3),所述环网柜(3)的底部固定安装有装置底座(4),所述环网柜(3)的一侧固定安装有干燥装置(5),所述装置仪表室(1)的内部固定安装有电线(6),所述电线(6)的外部均套有固定环(7),所述固定环(7)的顶部固定安装有第一减震弹簧(8),所述第一减震弹簧(8)的顶部固定安装于装置仪表室(1)的内部底端,所述装置底座(4)的顶部两侧固定安装有支撑座(10),所述支撑座(10)的两侧均固定安装有第二减震弹簧(9),所述干燥装置(5)的内部固定安装有固定板(11),所述固定板(11)的一侧固定安装有加热器(12),所述加热器(12)的内部固定安装有加热管(13),所述加热器(12)的一侧固定安装有风扇(14),所述风扇(14)的一侧固定安装有干燥盒(15),所述干燥盒(15)的两侧均固定安装有防尘网(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,其特征在于,所述装置底座(4)的底部固定安装有橡胶垫,并且橡胶垫上刻有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,其特征在于,所述加热管(13)由陶瓷材质制成。

4. 根据权利要求1所述的一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,其特征在于,所述防尘网(16)的内部放置有变色硅胶干燥剂,并且防尘网(16)由透明耐热材质制成。

5. 根据权利要求1所述的一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,其特征在于,所述干燥装置(5)与环网柜(3)为可拆卸连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,其特征在于,所述固定环(7)为绝缘耐热材质制成,并且固定环(7)之间固定安装由连接块。

7. 根据权利要求1所述的一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,其特征在于,所述风扇(14)与电动机电性连接,并且电动机与控制器电性连接。

一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固体绝缘环网柜,特别涉及一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,属于固体绝缘环网柜技术领域。

背景技术

[0002] 现有生活中,带有谐振保护的固体绝缘环网柜是采用固体绝缘材料作为主绝缘介质的环网柜,将真空灭弧室及其导电连接、隔离开关、接地开关、主母线、分支母线等主导电回路单一或组合后用固体绝缘介质包覆封装为一个或几个具有一定功能、可再次组合或扩展的具备全绝缘、全密封性能模块,人可触及的模块表面涂覆有导电或半导体屏蔽层并可直接靠可接地的环网柜,环网柜通常布置在室外,潮湿天气时,环网柜内部进入潮气在所难免,环网柜内若湿度过大则可能会导致其内的二次元件锈蚀、短路而引发故障,进而环网柜内的除湿尤为重要,现有的环网柜除湿采用在环网柜内加装湿度检测器和电阻加热片,当湿度检测器检测到环网柜内部湿度达到一定值时,启动电阻加热片进行工作,让过热气将环网柜内的潮气挤出环网柜柜体,但该种单纯的加热除湿效果较差,难以起到明显的除湿作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜,包括装置仪表室、装置操纵室和环网柜,所述装置仪表室的底部固定安装有装置操纵室,所述装置操纵室的底部固定安装有环网柜,所述环网柜的底部固定安装有装置底座,所述环网柜的一侧固定安装有干燥装置,所述装置仪表室的内部固定安装有电线,所述电线的外部均套有固定环,所述固定环的顶部固定安装有第一减震弹簧,所述第一减震弹簧的顶部固定安装于装置仪表室的内部底端,所述装置底座的顶部两侧固定安装有支撑座,所述支撑座的两侧均固定安装有第二减震弹簧,所述干燥装置的内部固定安装有固定板,所述固定板的一侧固定安装有加热器,所述加热器的内部固定安装有加热管,所述加热器的一侧固定安装有风扇,所述风扇的一侧固定安装有干燥盒,所述干燥盒的两侧均固定安装有防尘网。

[0006] 优选的,所述装置底座的底部固定安装有橡胶垫,并且橡胶垫上刻有防滑纹。

[0007] 优选的,所述加热管由陶瓷材质制成。

[0008] 优选的,所述防尘网的内部放置有变色硅胶干燥剂,并且防尘网由透明耐热材质制成。

[0009] 优选的,所述干燥装置与环网柜为可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述固定环为绝缘耐热材质制成,并且固定环之间固定安装由连接块。

[0011] 优选的,所述风扇与电动机电性连接,并且电动机与控制器电性连接。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型结构紧凑，使用方便，功能实用，本实用新型利用干燥热风吸湿的特性对环网柜进行全方位的湿度吸收，除湿效果比单使用加热器或单使用干燥剂的效果明显提高，干燥热风持续进入柜内，吸收了水汽的热风被主动挤出，除湿速度快，干燥剂可通过颜色变化直观观测湿度吸收情况，便于及时更换，本实用新型通过固定环将内部电线统一管理，避免内部电线较乱而导致装置断电等，装置利用减震弹簧减轻装置的震动，保护装置，提高装置的使用寿命。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型装置底座的结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型干燥装置的结构示意图。

[0017] 图中：1、装置仪表室；2、装置操纵室；3、环网柜；4、装置底座；5、干燥装置；6、电线；7、固定环；8、第一减震弹簧；9、第二减震弹簧；10、支撑座；11、固定板；12、加热器；13、加热管；14、风扇；15、干燥盒；16、防尘网。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例

[0020] 如图1-3所示，本实用新型提供一种带有谐振保护的固体绝缘环网柜，包括装置仪表室1、装置操纵室2和环网柜3，装置仪表室1的底部固定安装有装置操纵室2，装置操纵室2的底部固定安装有环网柜3，环网柜3的底部固定安装有装置底座4，装置底座4的底部固定安装有橡胶垫，并且橡胶垫上刻有防滑纹，增大摩擦，保护装置，环网柜3的一侧固定安装有干燥装置5，装置仪表室1的内部固定安装有电线6，电线6的外部均套有固定环7，固定环7的顶部固定安装有第一减震弹簧8，第一减震弹簧8的顶部固定安装于装置仪表室1的内部底端，装置底座4的顶部两侧固定安装有支撑座10，支撑座10的两侧均固定安装有第二减震弹簧9，干燥装置5的内部固定安装有固定板11，固定板11的一侧固定安装有加热器12，加热器12的内部固定安装有加热管13，加热管13由陶瓷材质制成，加热效果明显，提高干燥效率，加热器12的一侧固定安装有风扇14，风扇14的一侧固定安装有干燥盒15，干燥盒15的两侧均固定安装有防尘网16，防尘网16的内部放置有变色硅胶干燥剂，并且防尘网16由透明耐热材质制成，干燥剂可通过颜色变化直观观测湿度吸收情况。

[0021] 进一步的，装置底座4的底部固定安装有橡胶垫，并且橡胶垫上刻有防滑纹，增大摩擦，保护装置。

[0022] 进一步的，加热管13由陶瓷材质制成，加热效果明显，提高干燥效率。

[0023] 进一步的，防尘网16的内部放置有变色硅胶干燥剂，并且防尘网16由透明耐热材质制成，干燥剂可通过颜色变化直观观测湿度吸收情况。

[0024] 进一步的，干燥装置5与环网柜3为可拆卸连接，便于及时更换干燥盒15。

[0025] 进一步的,固定环7为绝缘耐热材质制成,并且固定环7之间固定安装由连接块,避免内部电线6较乱而导致装置断电等。

[0026] 进一步的,风扇14与电动机电性连接,并且电动机与控制器电性连接,优化整体结构。

[0027] 具体的,在使用本实用新型时,首先本实用新型底部固定安装由第二减震弹簧9,所以本装置利用第二减震弹簧9减轻装置的震动,保护装置,提高装置的使用寿命,本实用新型通过固定环7将内部电线6统一管理,避免内部电线6较乱而导致装置断电等,固定环7为绝缘耐热材质制成,并且固定环7之间固定安装由连接块,防止电线6因靠的太近而相互影响,固定环7顶部安装有第一减震弹簧8,防止因晃动而导致电线6紊乱,本实用新型放置时,风扇14与电动机电性连接,并且电动机与控制器电性连接,打开风扇14,空气经过加热器12和干燥盒15的处理,使干燥热风持续进入柜内,吸收了水汽的热风被主动挤出,除湿速度快,干燥盒15内的干燥剂可通过颜色变化直观观测湿度吸收情况,便于及时更换。

[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。

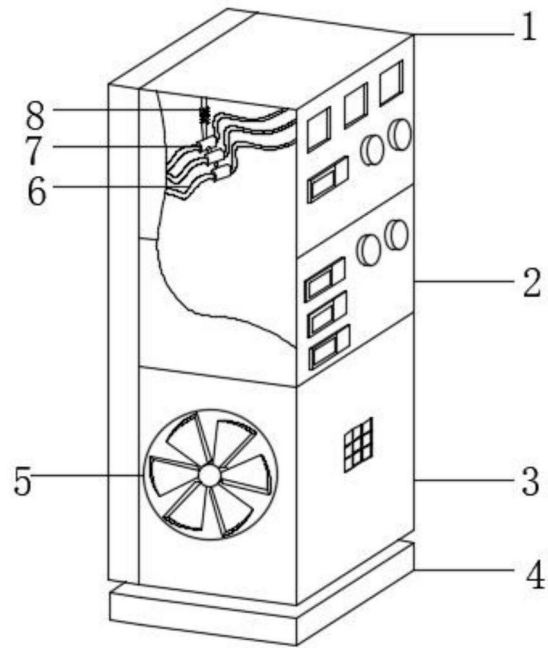


图1

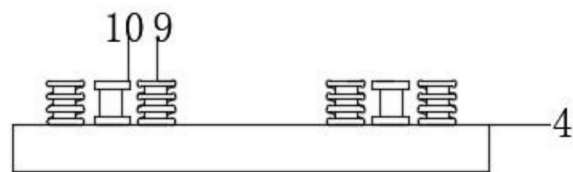


图2

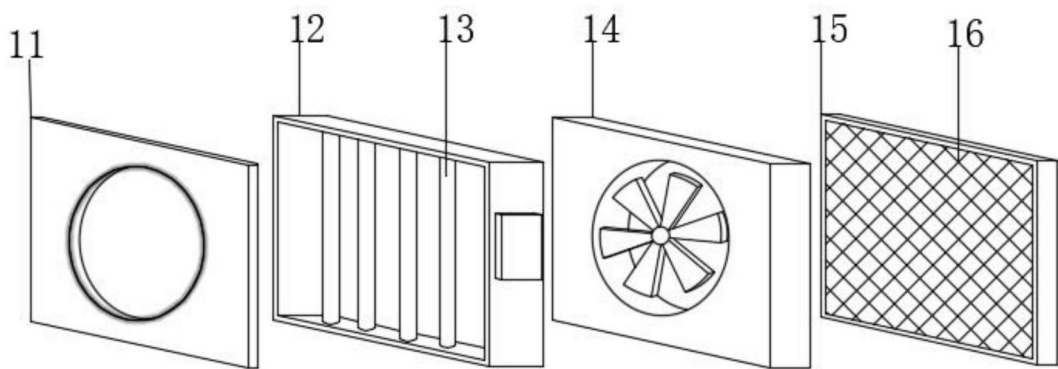


图3