



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106356735 A

(43)申请公布日 2017.01.25

(21)申请号 201610951566.1

(22)申请日 2016.10.25

(71)申请人 国网河南孟津县供电公司

地址 471100 河南省洛阳市孟津县城关镇
黄河路

申请人 国家电网公司

(72)发明人 蔡欧阳 朱海锦 马文楠 李真真

(74)专利代理机构 郑州中民专利代理有限公司
41110

代理人 郭中民

(51)Int.Cl.

H02B 1/48(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

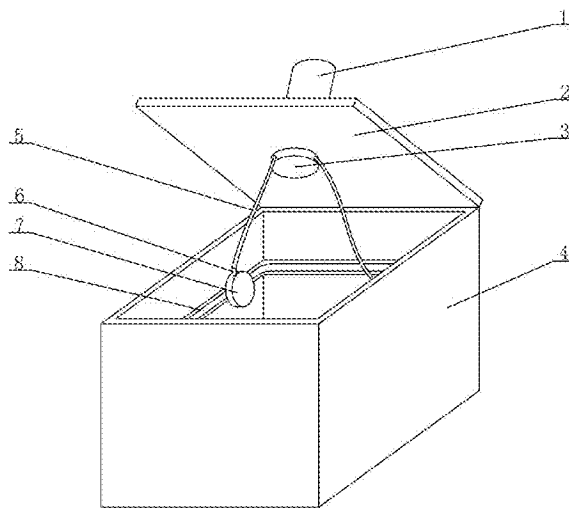
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于高压室排气扇自动控制的装置

(57)摘要

一种用于高压室排气扇自动控制的装置,涉及电力设备辅助技术领域,由箱体、滑轨、风扇、转动块和出风管构成,在箱体内设有滑轨,滑轨上设有风扇,风扇上设有滑轮,风扇通过滑轮和滑轨连接,滑轮上设有电机,风扇的侧面壁上设有导风管,导风管上连接有软管,箱体的上部设有上盖,上盖内壁上设有转动块,转动块上设有进风口,进风口上连接有软管,转动块上设有连接条,转动块上穿过通孔的上盖外侧壁设有出风管,出风管上设有排风口,出风管的顶部设有挡盖,本发明结构简单、操作便捷,可实现自动、定时为箱体内降温、除湿,减少了人力、物力投入,提高了箱体内设备的使用时间,减少了成本损失。



1. 一种用于高压室排气扇自动控制的装置,包括箱体、滑轨、风扇、转动块和出风管,其特征是:在箱体内设有滑轨,滑轨上设有风扇,风扇上设有滑轮,风扇通过滑轮和滑轨连接,滑轮上设有电机,风扇的侧面壁上设有导风管,导风管上连接有软管,箱体的上部设有上盖,上盖上设有通孔,上盖内壁的通孔上设有转动块,转动块上设有进风口,进风口上连接有软管,软管的一端连接在进风口上,软管的另一端连接在风扇的导风管上,转动块上设有连接条,转动块上穿过通孔的上盖外侧壁设有出风管,出风管上设有排风口,出风管的顶部设有挡盖,箱体内壁上分别设有时间控制器、温度感应器和湿度感应器,时间控制器、温度感应器、湿度感应器、转动块和电机分别通过电线和电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,其特征是:所述箱体为长方型、圆柱型或棱柱型的空心结构,箱体由硬质材料制作而成,滑轨设在箱体的内侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,其特征是:所述滑轮设在风扇的背面壁上,滑轮卡合在滑轨上和滑轨连接,风扇通过滑轮在滑轨上滑动而移动,导风管设在风扇的侧面壁上,导风管为圆柱型的空心结构,导风管的两端均设有开口,风扇至少为一个。

4. 根据权利要求1所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,其特征是:所述软管由柔软、弹性材料制作而成,通过软管连接使出风管和出风管相互连通。

5. 根据权利要求1所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,其特征是:所述转动块为圆环型结构,转动块和出风管卡合连接,转动块上设有若干个进风口,转动块通过进风口和出风管相互连通,转动块的底部环形设有挡片。

6. 根据权利要求1所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,其特征是:所述出风管为圆柱型的空心结构,出风管的顶部设有开口,出风管的侧面壁上均匀的设有若干个出风口,挡盖设在出风管上端的开口处。

一种用于高压室排气扇自动控制的装置

[0001] 【技术领域】

本发明涉及电力设备辅助技术领域,尤其是涉及一种用于高压室排气扇自动控制的装置。

[0002] 【背景技术】

公知的,县域变电站均已实现无人值守,变电站高压室需要定期进行通风排气,及时进行除湿降温,否则设备长期在湿热状况下运行会导致绝缘水平下降、金属材料腐蚀,进而造成开关拒动以及影响刀闸的正常操作,对安全可靠供电造成了隐患,现阶段运维工作存在以下问题:1、有些变电站往往建设在山区,运维难度较大,值班人员到变电站内开关排气扇费时费力,造成人力物力的浪费;2、在极端天气情况下需要值班人员驱车前往变电站开关排气扇,这对运行人员生命财产安全也造成了极大威胁。

[0003] 【发明内容】

为了克服背景技术中的不足,本发明公开了一种用于高压室排气扇自动控制的装置,本发明通过在箱体内设置滑轨,滑轨上设置风扇,箱体上设置上盖,上盖上设置出风管,风扇和出风管之间通过软管连接,以此来达到为箱体内自动除湿、通风的目的。

[0004] 为了实现所述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种用于高压室排气扇自动控制的装置,包括箱体、滑轨、风扇、转动块和出风管,在箱体内设有滑轨,滑轨上设有风扇,风扇上设有滑轮,风扇通过滑轮和滑轨连接,滑轮上设有电机,风扇的侧面壁上设有导风管,导风管上连接有软管,箱体的上部设有上盖,上盖上设有通孔,上盖内壁的通孔上设有转动块,转动块上设有进风口,进风口上连接有软管,软管的一端连接在进风口上,软管的另一端连接在风扇的导风管上,转动块上设有连接条,转动块上穿过通孔的上盖外侧壁设有出风管,出风管上设有排风口,出风管的顶部设有挡盖,箱体内壁上分别设有时间控制器、温度感应器和湿度感应器,时间控制器、温度感应器、湿度感应器、转动块和电机分别通过电线和电源连接。

[0005] 所述箱体为长方型、圆柱型或棱柱型的空心结构,箱体由硬质材料制作而成,滑轨设在箱体的内侧壁上。

[0006] 所述滑轮设在风扇的背面壁上,滑轮卡合在滑轨上和滑轨连接,风扇通过滑轮在滑轨上滑动而移动,导风管设在风扇的侧面壁上,导风管为圆柱型的空心结构,导风管的两端均设有开口,风扇至少为一个。

[0007] 所述软管由柔软、弹性材料制作而成,通过软管连接使出风管和出风管相互连通。

[0008] 所述转动块为圆环型结构,转动块和出风管卡合连接,转动块上设有若干个进风口,转动块通过进风口和出风管相互连通,转动块的底部环形设有挡片。

[0009] 所述出风管为圆柱型的空心结构,出风管的顶部设有开口,出风管的侧面壁上均匀的设有若干个出风口,挡盖设在出风管上端的开口处。

[0010] 由于采用了上述技术方案,本发明具有如下有益效果:

本发明所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,包括箱体、滑轨、风扇、转动块和出风管,通过在箱体内设置滑轨,滑轨上设置风扇,箱体上设置上盖,上盖上设置出风管,

风扇和出风管之间通过软管连接,以此来达到为箱体内部自动除湿、通风的目的;本发明结构简单、操作便捷,可实现自动、定时为箱体内部降温、除湿,减少了人力、物力投入,提高了箱体内部设备的使用时间,减少了成本损失。

[0011] 【附图说明】

图1为本发明立体结构示意图;

图2为本发明的转动块和出风管连接结构示意图;

图中:1、出风管;2、上盖;3、转动块;4、箱体;5、软管;6、导风管;7、风扇;8、滑轨;9、挡盖;10、排风口;11、连接条;12、进风口;13、挡片。

[0012] 【具体实施方式】

通过下面的实施例可以详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切技术改进。

[0013] 结合附图1~2所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,包括箱体4、滑轨8、风扇7、转动块3和出风管1,在箱体4内设有滑轨8,滑轨8上设有风扇7,风扇7上设有滑轮,风扇7通过滑轮和滑轨8连接,滑轮上设有电机,风扇7的侧面壁上设有导风管6,导风管6上连接有软管5,箱体4的上部设有上盖2,上盖2上设有通孔,上盖2内壁的通孔上设有转动块3,转动块3上设有进风口12,进风口12上连接有软管5,软管5的一端连接在进风口12上,软管5的另一端连接在风扇7的导风管6上,转动块3上设有连接条11,转动块3上穿过通孔的上盖2外侧壁设有出风管1,出风管1上设有排风口10,出风管1的顶部设有挡盖9,箱体4内壁上分别设有时间控制器、温度感应器和湿度感应器,时间控制器、温度感应器、湿度感应器、转动块3和电机分别通过电线和电源连接;所述箱体4为长方型、圆柱型或棱柱型的空心结构,箱体4由硬质材料制作而成,滑轨8设在箱体4的内侧壁上;所述滑轮设在风扇的背面壁上,滑轮卡合在滑轨8上和滑轨8连接,风扇7通过滑轮在滑轨8上滑动而移动,导风管6设在风扇7的侧面壁上,导风管6为圆柱型的空心结构,导风管6的两端均设有开口,风扇7至少为一个;所述软管5由柔软、弹性材料制作而成,通过软管5连接使出风管1和出风管1相互连通;所述转动块3为圆环型结构,转动块3和出风管1卡合连接,转动块3上设有若干个进风口10,转动块3通过进风口10和出风管1相互连通,转动块3的底部环形设有挡片13;所述出风管1为圆柱型的空心结构,出风管1的顶部设有开口,出风管1的侧面壁上均匀的设有若干个出风口10,挡盖9设在出风管1上端的开口处。

[0014] 实施本发明所述的一种用于高压室排气扇自动控制的装置,在使用时,操作者先将风扇7通过滑轮连接在滑轨8上,然后将转动块3和出风管1卡合连接在上盖2的通孔处,然后将软管5分别连接在风扇7的导风管6和转动块3的进风口12上开启电源使湿度感应器、温度感应器和时间控制器工作,时间控制器定时发出指令使风扇7转动,风扇7转动后抽出箱体4内的湿热空气,空气通过导风管6排出,空气经过软管5从进风口12进入出风管1内,然后由出风管1上端的开口和排风口10排出,这样就可排出空气,挡盖9的设置可以有效防护阴雨天气雨水进入出风管1,当湿度感应器和温度感应器感应到箱体4内温度过高或湿度过大时也可发出指令至风扇7,使风扇7进行通风、除湿工作。

[0015] 本发明未详述部分为现有技术。

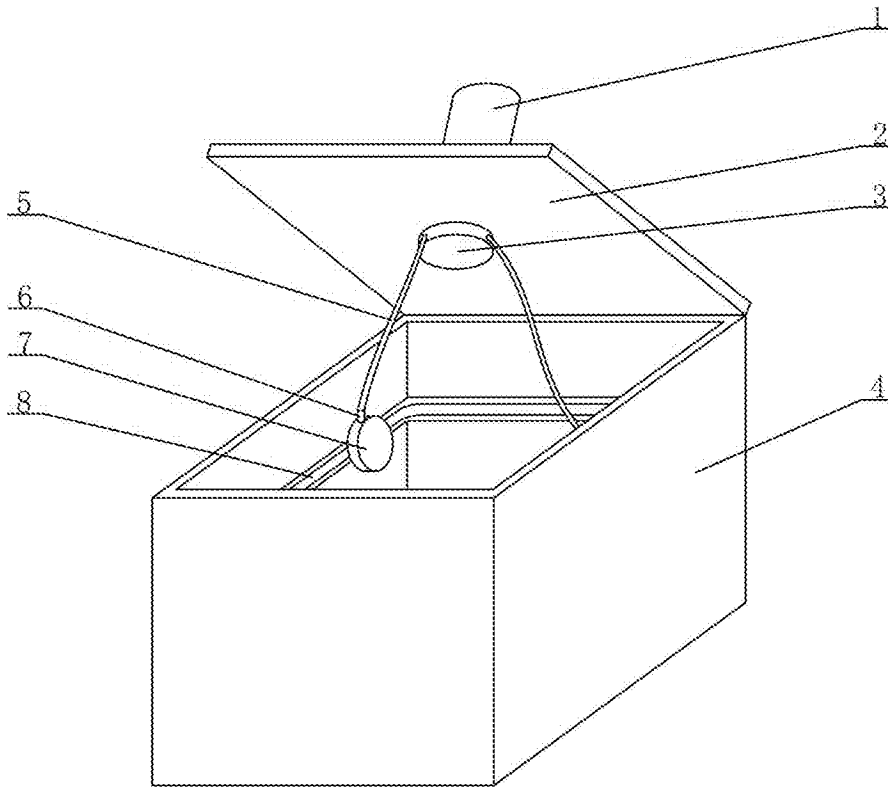


图1

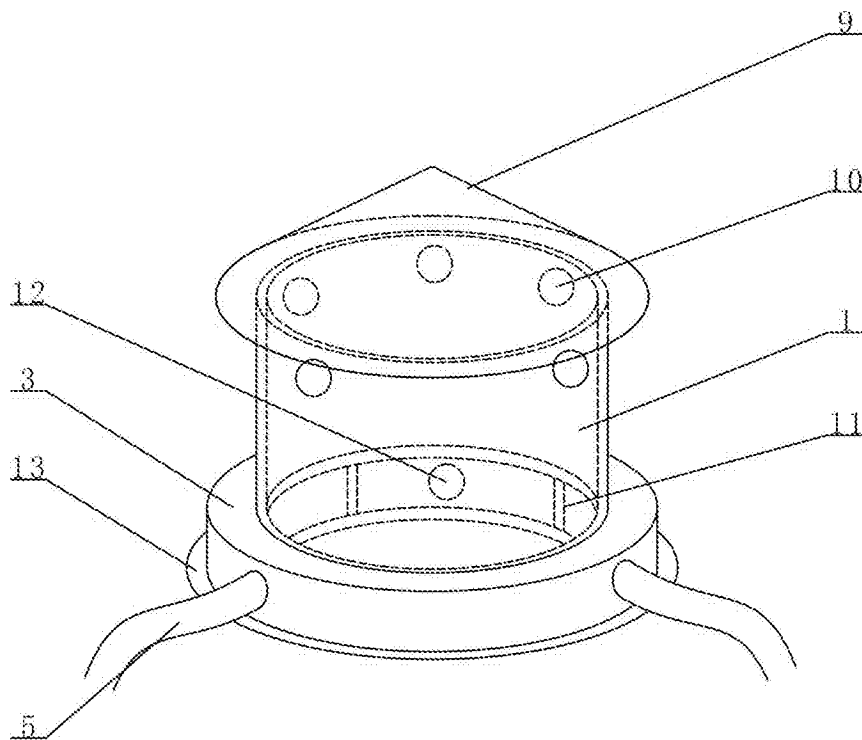


图2