



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208028388 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820197121.3

(22)申请日 2018.02.05

(73)专利权人 武汉华源铸诚电力股份有限公司

地址 430014 湖北省武汉市江岸区云林街
31号中环大厦1505

(72)发明人 韩毅 周继星 陈超

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42232

代理人 李伟涛

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

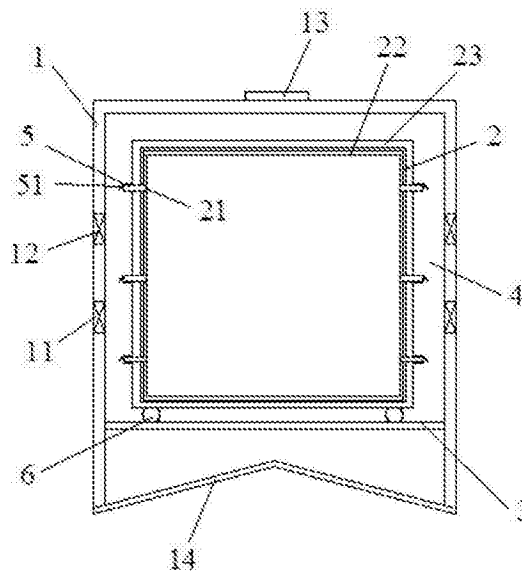
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保电力开关柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种环保电力开关柜,包括外层柜体和内层柜体,外层柜体和内层柜体上均设有柜门,内层柜体设置在外层柜体内部的隔板上,外层柜体上设有通风口,通风口处设有轴流风机,外层柜体的底板呈倒V形的圆锥,底板外部覆有一层防潮层,内层柜体上设有通风孔,通风口与通风孔交错设置,外层柜体内壁与内层柜体外壁之间形成通风腔。本实用新型的环保电力开关柜使用方便,可有效避免空气中灰尘及酸性气体进入内部,造成电气元件腐蚀,且通风散热效果好,使用寿命长。



1. 一种环保电力开关柜,其特征在于,包括外层柜体和内层柜体,所述外层柜体和所述内层柜体上均设有柜门,所述内层柜体设置在外层柜体内部的隔板上,所述外层柜体上设有通风口,所述通风口处设有轴流风机,所述外层柜体的底板呈倒V形的圆锥,底板外部覆有一层防潮层,所述内层柜体上设有通风孔,所述通风口与所述通风孔交错设置,所述外层柜体内壁与所述内层柜体外壁之间形成通风腔。

2. 如权利要求1所述的环保电力开关柜,其特征在于:所述外层柜体顶部设有散热风口,所述散热风口设有散热风机。

3. 如权利要求1所述的环保电力开关柜,其特征在于:所述内层柜体内壁设置一吸附层,外壁上设置一干燥层,所述吸附层内部填充油活性炭颗粒,所述干燥层内部填充有干燥剂。

4. 如权利要求1所述的环保电力开关柜,其特征在于:所述通风孔上设有散热通道,所述散热通道外侧设有散热片。

5. 如权利要求1所述的环保电力开关柜,其特征在于:所述通风口与所述通风孔处均设置有防尘过滤网。

6. 如权利要求1所述的环保电力开关柜,其特征在于:所述内层柜体底部设有滚轮装置,所述内层柜体通过所述滚轮装置与所述隔板连接。

一种环保电力开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备领域,尤其涉及一种环保电力开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。常见的电力开关柜结构简单,功能单一,内部设有较多电力元件。长期使用过程中,柜体内部气温较高、散热较差,导致内部线路容易短路甚至发生火灾,且空气中灰尘及酸性气体进入开关柜内部,极大程度影响内部电气元件的使用寿命和性能。

[0003] 因此有必要设计一种环保电力开关柜,以克服上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷,提供了一种有效散热防尘、提高使用寿命的环保电力开关柜。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种环保电力开关柜,包括外层柜体和内层柜体,外层柜体和内层柜体上均设有柜门,内层柜体设置在外层柜体内部的隔板上,外层柜体上设有通风口,通风口处设有轴流风机,外层柜体的底板呈倒V形的圆锥,底板外部覆有一层防潮层,内层柜体上设有通风孔,通风口与通风孔交错设置,外层柜体内壁与内层柜体外壁之间形成通风腔。

[0007] 进一步地,外层柜体顶部设有散热风口,散热风口设有散热风机。

[0008] 进一步地,内层柜体内壁设置一吸附层,外壁上设置一干燥层,吸附层内部填充活性炭颗粒,干燥层内部填充有干燥剂。

[0009] 进一步地,通风孔上设有散热通道,散热通道外侧设有散热片。

[0010] 进一步地,通风口与通风孔处均设置有防尘过滤网。

[0011] 进一步地,内层柜体底部设有滚轮装置,内层柜体通过滚轮装置与隔板连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型的环保电力开关柜使用方便,可有效避免空气中灰尘及酸性气体进入内部,造成电气元件腐蚀,且通风散热效果好,使用寿命长。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的环保电力开关柜的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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的前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1所示,本实用新型实施例提供一种环保电力开关柜,包括外层柜体1和内层柜体2,外层柜体1和内层柜体2上均设有柜门。

[0018] 内层柜体2设置在外层柜体1内部的隔板3上,外层柜体1上设有通风口11,通风口11处设有轴流风机12,外层柜体1顶部还设有散热风口13,散热风口13设有散热风机。外层柜体1的底板14呈倒V形的圆锥,底板14外部覆有一层防潮层,以避免与地面直接接触,且防潮效果更好。内层柜体2上设有通风孔21,通风口11与通风孔21交错设置,进一步避免灰尘进入内层柜体2内部。外层柜体1内壁与内层柜体2外壁之间形成通风腔4,以加强通风散热效果。

[0019] 内层柜体2内壁设置一吸附层22,外壁上设置一干燥层23,吸附层22内部填充油活性炭颗粒,可以吸附空气中的酸性气体,避免腐蚀内部元件。干燥层23内部填充有干燥剂,可以吸附空气中的水分,防止内部水分过大导致短路现象的发生。吸附层22和干燥层23上对应通风口11处均设有通孔。

[0020] 通风孔21上设有散热通道5,散热通道5外侧设有散热片51。通风口11与通风孔21处均设置有防尘过滤网,方便散热的同时可避免灰尘进入内层柜体2内部。

[0021] 内层柜体2底部设有滚轮装置6,内层柜体2通过滚轮装置6与隔板3连接,便于内层柜体2移动。滚轮装置6上设有插件,用于固定滚轮装置6,防止内层柜体2固定后移动。

[0022] 实际应用中,当内层柜体2内部温度过高时,由轴流风机12开始抽风,利用通风孔21和通风口11结构,通过通风腔4内的流动空气带走内部热量,并由散热风口13排出,实现持续的通风散热;同时由吸附层22和干燥层23吸附空气中的水分和酸性气体,保护内部电气元件,避免腐蚀损坏。

[0023] 综上所述,本实用新型的环保电力开关柜使用方便,可有效避免空气中灰尘及酸性气体进入内部,造成电气元件腐蚀,且通风散热效果好,使用寿命长。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

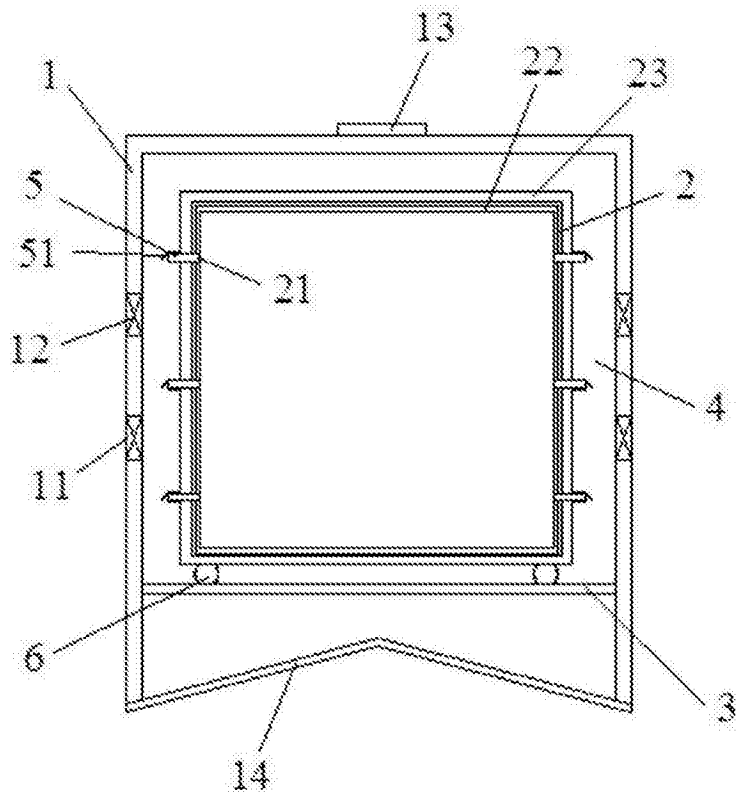


图1