



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204205298 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420730184. 2

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 江苏正佰电气股份有限公司

地址 215301 江苏省苏州市昆山高新区城北路兴友路 33 号

(72) 发明人 薛丽娟 胡海丽 张学勤 潘成国

(74) 专利代理机构 北京天平专利商标代理有限公司 11239

代理人 王雅辉

(51) Int. Cl.

H02B 1/04(2006. 01)

H02B 1/56(2006. 01)

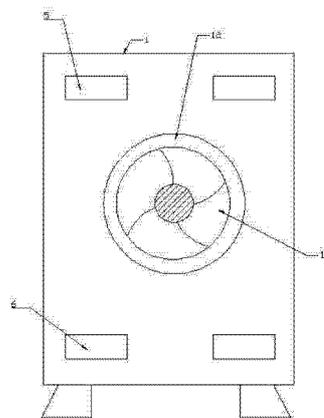
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通用型高效散热低压电器柜

(57) 摘要

本实用新型属于电器柜技术领域,具体公开了一种通用型高效散热低压电器柜,包括主骨架,及设置在主骨架内的小骨架,及设置在小骨架上的上隔板、下隔板,及分别设置在主骨架上、下两端的母排孔、地排孔,及设置在主骨架上的底座,及通过主骨架通孔对称设置在主骨架上、下部的第一进风机、第二进风机,及主骨架通孔对称设置在主骨架两侧二分之一位置处的第一出风机、第二出风机。本实用新型的一种通用型高效散热低压电器柜的有益效果在于:利用主骨架通孔上安装的第一进风机、第二进风机和第一出风机、第二出风机,使得电器柜内部形成循环高速流动气流,起到高效散热的作用,进而保证内部电气元件的正常工作,提高元器件的使用寿命,降低成本。



1. 一种通用型高效散热低压电器柜,其特征在于:包括主骨架(1),及设置在主骨架(1)内的小骨架(2),及设置在小骨架(2)上的上隔板(3)、下隔板(4),及分别设置在主骨架(1)上、下两端的母排孔(5)、地排孔(6),及设置在主骨架(1)上的底座(7),及通过主骨架(1)通孔对称设置在主骨架(1)上、下部的第一进风机(8)、第二进风机(9),及主骨架(1)通孔对称设置在主骨架(1)两侧二分之一位置处的第一出风机(10)、第二出风机(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种通用型高效散热低压电器柜,其特征在于:所述通用型高效散热低压电器柜还包括分别设置在主骨架(1)通孔内侧上的过滤层(12),其中,过滤层(12)直径大于主骨架(1)通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种通用型高效散热低压电器柜,其特征在于:所述母排孔(5)、地排孔(6)对称设置在主骨架(1)侧板上、下两端。

4. 根据权利要求2所述的一种通用型高效散热低压电器柜,其特征在于:所述过滤层(12)与主骨架(1)通孔内侧壁采用拆卸连接结构。

一种通用型高效散热低压电器柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器柜技术领域,具体涉及一种通用型高效散热低压电器柜。

背景技术

[0002] 低压电器柜是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备,一般供电局、变电所都是首先采用高压开关柜,然后经变压器降压再引入到低压配电柜,低压配电柜再将电输出至各个用电的配电盘,控制箱,开关箱,其内部通过将一些开关、断路器、熔断器、按钮、指示灯、仪表、电线之类保护器件组装成一体达到设计功能要求的配电装置的设备。

[0003] 现有常使用传统的室外或室内用安装电力设备的低压电器柜,通常由覆铝锌板或喷塑板制作而成,一方面单个器柜体积较大且内部空间小,不利于散热,另一方面生产及组装较复杂,成本较高,而使用时散热效果差,若不能及时散热,则可能造成元器件失灵,进而造成供电线路故障,存在重大的安全隐患。

[0004] 因此,基于上述问题,本实用新型提供一种通用型高效散热低压电器柜。

实用新型内容

[0005] 实用新型目的:本实用新型的目的提供一种通用型高效散热低压电器柜,解决现有低压电器柜体积大且内部空间小,散热效果差,存在安全隐患的问题,通过设置在主骨架上的两对进风机、出风机,使得气流在电器柜内部形成快速的流动,进而起到散热的效果,保证内部元器件的安全。

[0006] 技术方案:一种通用型高效散热低压电器柜,包括主骨架,及设置在主骨架内的小骨架,及设置在小骨架上的上隔板、下隔板,及分别设置在主骨架上、下两端的母排孔、地排孔,及设置在主骨架上的底座,及通过主骨架通孔对称设置在主骨架上、下部的第一进风机、第二进风机,及主骨架通孔对称设置在主骨架两侧二分之一位置处的第一出风机、第二出风机。

[0007] 本技术方案的,所述通用型高效散热低压电器柜还包括分别设置在主骨架通孔内侧上的过滤层,其中,过滤层直径大于主骨架通孔。

[0008] 本技术方案的,所述母排孔、地排孔对称设置在主骨架侧板上、下两端。

[0009] 本技术方案的,所述过滤层与主骨架通孔内侧壁采用拆卸连接结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的一种通用型高效散热低压电器柜的有益效果在于:1、采用在主骨架内安装小骨架且小骨架内安装上、下隔板,其结构简单、节能安装空间且内部空间利用率高,同时便于检修、维护;2、利用主骨架通孔上安装的第一进风机、第二进风机和第一出风机、第二出风机,使得电器柜内部形成循环高速流动气流,起到高效散热的作用,进而保证内部电气元件的正常工作,提高元器件的使用寿命,降低成本;3、过滤层起到过滤作用,避免灰尘杂质等进入造成元器件损伤。同时本实用新型生产成本低、易推广。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的一种通用型高效散热低压电器柜的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型的一种通用型高效散热低压电器柜的右视图；

[0013] 其中,图中序号如下:1-主骨架、2-小骨架、3-上隔板、4-下隔板、5-母排孔、6-地排孔、7-底座、8-第一进风机、9-第二进风机、10-第一出风机、11-第二出风机、12-过滤层。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

[0015] 如图 1 和图 2 所示的一种通用型高效散热低压电器柜,包括主骨架 1,及设置在主骨架 1 内的小骨架 2,及设置在小骨架 2 上的上隔板 3、下隔板 4,及分别设置在主骨架 1 上、下两端的母排孔 5、地排孔 6,及设置在主骨架 1 上的底座 7,及通过主骨架 1 通孔对称设置的主骨架 1 上、下部的第一进风机 8、第二进风机 9,及主骨架 1 通孔对称设置在主骨架 1 两侧二分之一位置处的第一出风机 10、第二出风机 11。

[0016] 进一步优选的,通用型高效散热低压电器柜还包括分别设置在主骨架 1 通孔内侧上的过滤层 12,其中,过滤层 12 直径大于主骨架 1 通孔,保证接口处密封,避免灰尘等杂质进入,出现静电影响元器件工作;母排孔 5、地排孔 6 对称设置在主骨架 1 侧板上、下两端,结构简单、便于生产;过滤层 12 与主骨架 1 通孔内侧壁采用拆卸连接结构,便于清洗、更换维护。

实施例

[0017] 进一步的如图 1 所示,本结构的低压电器柜使用在室外或室内,安装在主骨架 1 上的第一进风机 8、第二进风机 9 和第一出风机 10、第二出风机 11 上的都能对电器柜内部形成高速流动的气流,进而实现高效的降温作业;同时分别安装的可拆卸过滤层 12 对空气中的灰尘等进行过滤,避免灰尘等进入堆积在元器件表面,不利于散热的且易形成静电烧毁元器件;本结构的散热结构,进风机或出风机都可拆卸、维护,装配简单、成本低。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

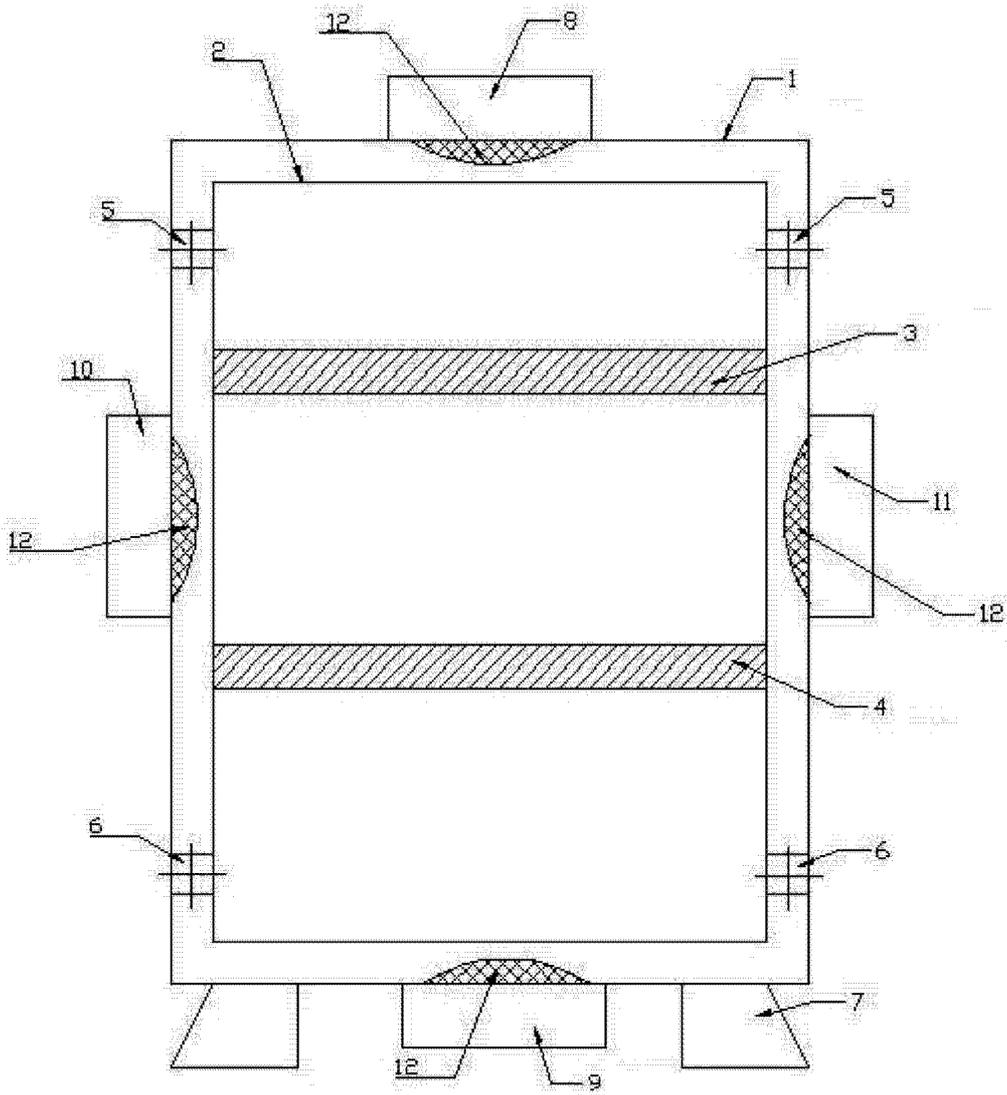


图 1

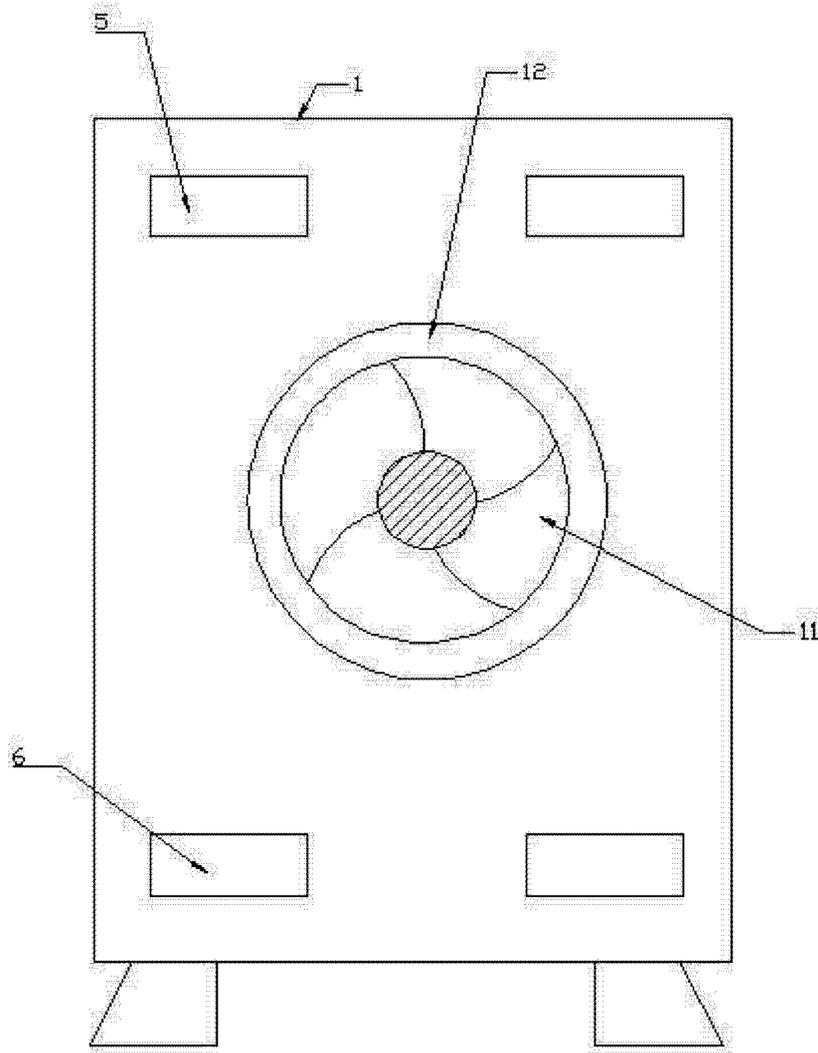


图 2