



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208904499 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821803810.0

(22)申请日 2018.11.03

(73)专利权人 人民电器集团上海有限公司

地址 201800 上海市嘉定区嘉行公路1515号

(72)发明人 刘君

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

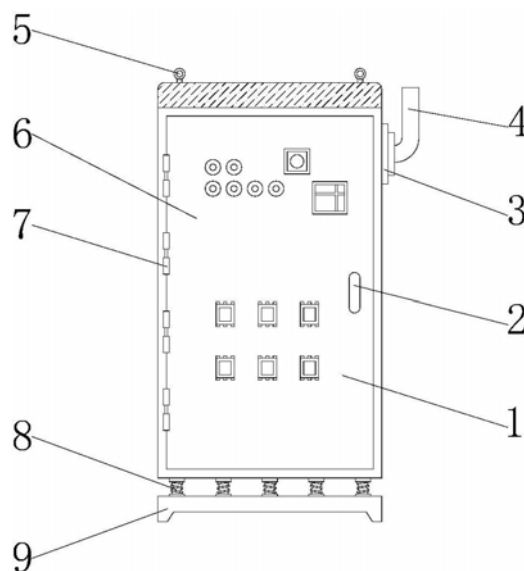
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低压交流配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压交流配电箱,包括交流配电箱本体,所述交流配电箱本体的前表面固定有箱门,所述箱门与所述交流配电箱本体的连接处固定有合页,所述交流配电箱本体;在散热风机的一端安装有通风管以及防尘盖,当散热风机工作时,热风经通风罩进入到通风管内部,然后在风力的配合下顶起防尘盖,保证散热风机的正常散热,当散热风机不工作时,防尘盖会在重力的作用下盖到通风管的顶部,通过这样可以避免灰尘进入到交流配电箱本体的内部,减小对交流配电箱本体内部元件的损害,在交流配电箱本体内部喷涂有绝缘涂层,绝缘涂层由环氧树脂构成,通过绝缘涂层可以避免电器元件漏电时,传导至交流配电箱本体的外部,保证工作人员的安全。



1. 一种低压交流配电箱,包括交流配电箱本体(1),其特征在于:所述交流配电箱本体(1)的前表面固定有箱门(6),所述箱门(6)与所述交流配电箱本体(1)的连接处固定有合页(7),所述交流配电箱本体(1)的下方固定有底板(9),所述交流配电箱本体(1)的内侧壁固定有绝缘涂层(10),所述交流配电箱本体(1)的内部中间位置处固定有连接架(11),所述交流配电箱本体(1)的内部右端上方固定有散热风机(13),所述散热风机(13)的内部固定有电动机(14),所述电动机(14)的输出端固定有扇叶(15),且所述散热风机(13)的一端固定有通风罩(3),所述通风罩(3)远离所述散热风机(13)的一端固定有通风管(4),所述通风管(4)的顶部固定有防尘盖(18),所述通风管(4)的外侧壁上方固定有支撑架(16),所述支撑架(16)与所述防尘盖(18)的连接处固定有转轴(17),所述通风管(4)远离所述支撑架(16)的一端固定有限位绳(19),且所述限位绳(19)的另一端与所述防尘盖(18)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种低压交流配电箱,其特征在于:所述交流配电箱本体(1)的顶部固定有锁环(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种低压交流配电箱,其特征在于:所述交流配电箱本体(1)与所述底板(9)的连接处固定有减震弹簧(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种低压交流配电箱,其特征在于:所述交流配电箱本体(1)的前表面一端固定有把手(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种低压交流配电箱,其特征在于:所述交流配电箱本体(1)的内部下方固定有收纳箱(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种低压交流配电箱,其特征在于:所述交流配电箱本体(1)和所述通风管(4)均为铁构件。

一种低压交流配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电箱技术领域,具体涉及一种低压交流配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电路控制中心的统称,配电箱使用在负荷比较分散、回路较少的场合,配电箱把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 现有的配电箱大多是通过在外侧壁开设的风机进行散热,这样会导致外部粉尘经过风机的空隙与配电箱内部电气元件接触,随着时间的积累,落入的粉尘会增多,这样增加了工作人员清理灰尘的步骤,减小了配电箱的功能性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种低压交流配电箱,具有避免灰尘进入和绝缘效果好的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低压交流配电箱,包括交流配电箱本体,所述交流配电箱本体的前表面固定有箱门,所述箱门与所述交流配电箱本体的连接处固定有合页,所述交流配电箱本体的下方固定有底板,所述交流配电箱本体的内侧壁固定有绝缘涂层,所述交流配电箱本体的内部中间位置处固定有连接架,所述交流配电箱本体的内部右端上方固定有散热风机,所述散热风机的内部固定有电动机,所述电动机的输出端固定有扇叶,且所述散热风机的一端固定有通风罩,所述通风罩远离所述散热风机的一端固定有通风管,所述通风管的顶部固定有防尘盖,所述通风管的外侧壁上方固定有支撑架,所述支撑架与所述防尘盖的连接处固定有转轴,所述通风管远离所述支撑架的一端固定有限位绳,且所述限位绳的另一端与所述防尘盖固定连接。

[0006] 为了可以把外部的绳索绑捆在锁环上,然后用起重机吊起,作为本实用新型的优选技术方案,所述交流配电箱本体的顶部固定有锁环。

[0007] 为了通过减震弹簧的伸缩性,使交流配电箱本体在运输时产生振动,作为本实用新型的优选技术方案,所述交流配电箱本体与所述底板的连接处固定有减震弹簧。

[0008] 为了方便工作人员旋转箱门时能够与箱门接触充分,作为本实用新型的优选技术方案,所述交流配电箱本体的前表面一端固定有把手。

[0009] 为了把维修器件进行放置,避免出现丢失的现象,作为本实用新型的优选技术方案,所述交流配电箱本体的内部下方固定有收纳箱。

[0010] 为了增加交流配电箱的坚固性,作为本实用新型的优选技术方案,所述交流配电箱本体和所述通风管均为铁构件。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、在散热风机的一端安装有通风管以及防尘盖,当散热风机工作时,热风经通风罩进入到通风管内部,然后在风力的配合下顶起防尘盖,保证散热风机的正常散热,当散热

风机不工作时,防尘盖会在重力的作用下盖到通风管的顶部,通过这样可以避免灰尘进入到交流配电箱本体的内部,减小对交流配电箱本体内部元件的损害;

[0013] 2、在交流配电箱本体内部喷涂有绝缘涂层,绝缘涂层由环氧树脂构成,通过绝缘涂层可以避免电器元件漏电时,传导至交流配电箱本体的外部,保证工作人员的安全。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的交流配电箱本体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的通风管结构示意图;

[0018] 图中:1、交流配电箱本体;2、把手;3、通风罩;4、通风管;5、锁环;6、箱门;7、合页;8、减震弹簧;9、底板;10、绝缘涂层;11、连接架;12、收纳箱;13、散热风机;14、电动机;15、扇叶;16、支撑架;17、转轴;18、防尘盖;19、限位绳。

具体实施方式

[0019] 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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种低压交流配电箱,包括交流配电箱本体1,交流配电箱本体1的前表面通过合页7转动连接有箱门6,交流配电箱本体1的下方焊接有底板9,交流配电箱本体1的内侧壁喷涂有绝缘涂层10,交流配电箱本体1的内部中间位置处焊接有连接架11,交流配电箱本体1的内部右端上方通过螺钉可拆卸连接有散热风机13,散热风机13的内部通过螺钉可拆卸连接有电动机14,电动机14的输出端通过螺钉可拆卸连接有扇叶15,且散热风机13的一端焊接有通风罩3,通风罩3远离散热风机13的一端螺接有通风管4,通风管4的外侧壁上方焊接有支撑架16,支撑架16与防尘盖18通过转轴17转动连接,通风管4远离支撑架16的一端粘接有限位绳19,且限位绳19的另一端与防尘盖18粘接。

[0022] 进一步地,交流配电箱本体1的顶部固定有锁环5。

[0023] 本实例中,交流配电箱本体1的顶部螺接有有锁环5,且锁环5的数量为四个。

[0024] 进一步地,交流配电箱本体1与底板9的连接处固定有减震弹簧8。

[0025] 本实例中,交流配电箱本体1与底板9的连接处焊接有减震弹簧8,且减震弹簧8数量为十个,排成两列。

[0026] 进一步地,交流配电箱本体1的前表面一端固定有把手2。

[0027] 本实例中,交流配电箱本体1的前表面一端焊接有把手2。

[0028] 进一步地,交流配电箱本体1的内部下方固定有收纳箱12。

[0029] 本实例中,交流配电箱本体1的内部下方焊接有收纳箱12。

[0030] 进一步地,交流配电箱本体1和通风管4均为铁构件。

[0031] 本实施例中,交流配电箱本体1型号为JXF,由江西森源科技有限公司销售,散热风机13的型号为12025B,由深圳市尚延科技有限公司销售。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型交流配电箱本体1一端安装有通风管4以及防尘盖18,当散热风机13工作时,热风经通风罩3进入到通风管4内部,然后在风力的配合下顶起防尘盖18,保证散热风机13的正常散热,当散热风机13不工作时,防尘盖18会在重力的作用下盖到通风管4的顶部,通过这样可以避免灰尘进入到交流配电箱本体1的内部,减小对交流配电箱本体1内部元件的损害,且通风管4与防尘盖18之间安装有限位绳19,可以避免防尘盖18折翻,在交流配电箱本体1内部喷涂有绝缘涂层10,绝缘涂层10由环氧树脂构成,通过绝缘涂层10可以避免电器元件漏电时,传导至交流配电箱本体1的外部,保证工作人员的安全。

[0033] 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。

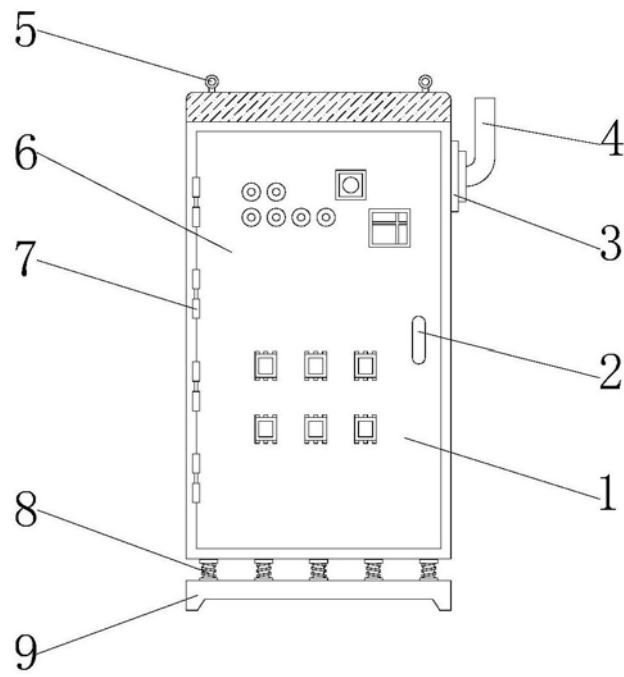


图1

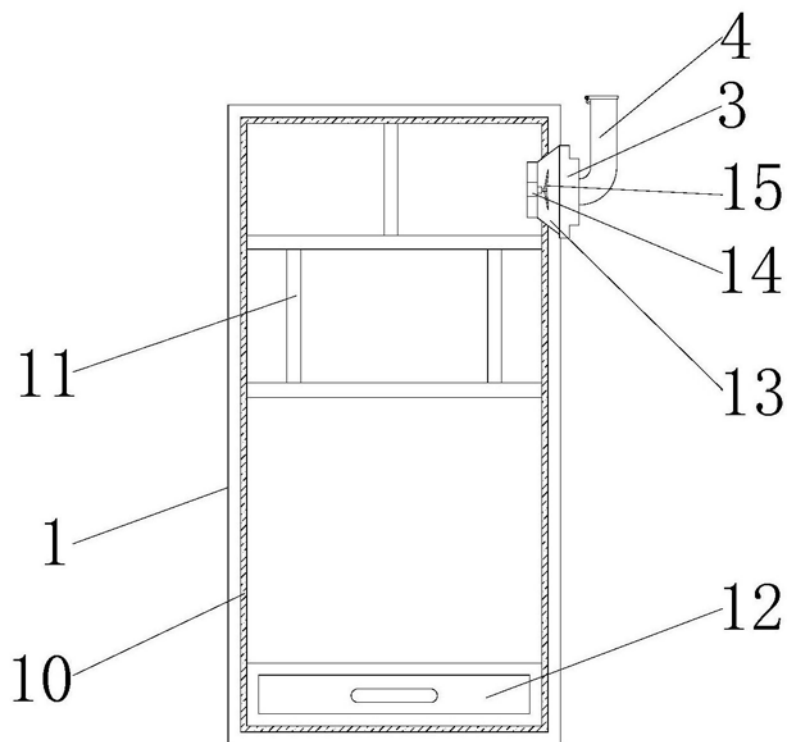


图2

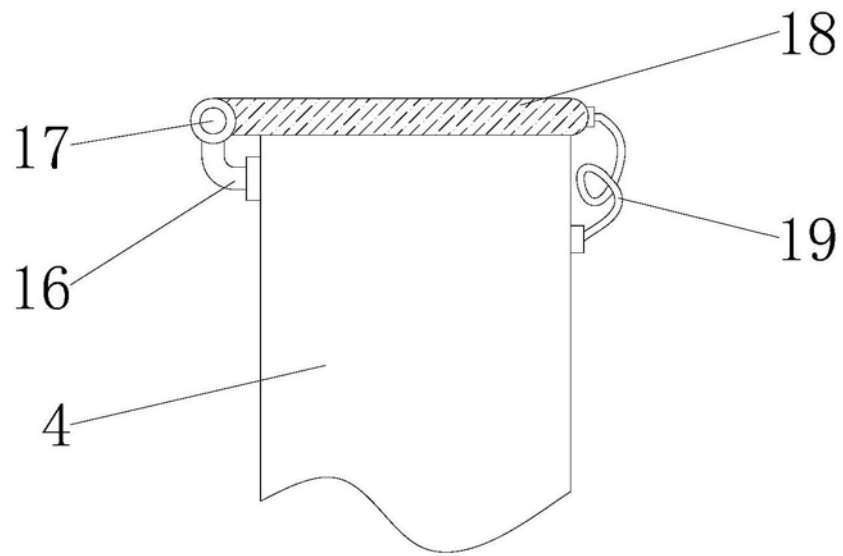


图3