



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103272802 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201310212406. 1

(22) 申请日 2013. 05. 31

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 河南省电力公司驻马店供电公司

(72) 发明人 韩红生 李明明 李玉江 李鹏
陈蕾

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104

代理人 刘建芳

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006. 01)

B08B 5/04 (2006. 01)

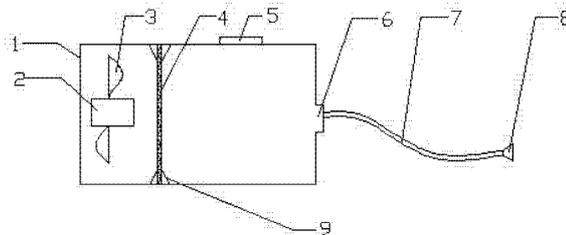
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

配电屏电子线路除尘装置

(57) 摘要

本发明公开了一种配电屏电子线路除尘装置,包括机壳,机壳内设置有电机,所述的电机输出轴上固定有叶片,机壳的风口与电机之间设置与过滤网,所述电机通过正反转控制电路连接输入电源,电机与电源间连接有转换开关。打扫灰尘的时候可以启动强力吸灰功能,把大块的灰尘先进行吸附、过滤回收,然后再转换功能开关对剩余的细小灰尘进行强风吹扫,可以有效的减少灰尘的二次污染。本装置适用于配电机房、通讯、计算机机房屏内电子线路的灰尘打扫,装置结构、制作简单,使用方便,成本低易于普及推广。



1. 一种配电屏电子线路除尘装置,其特征在于:包括机壳,机壳内设置有电机,所述的电机输出轴上固定有叶片,机壳的风口与电机之间设置与过滤网,所述电机通过正反转控制电路连接输入电源,电机与电源间连接有转换开关。

2. 根据权利要求1所述的配电屏电子线路除尘装置,其特征在于:所述的正反转控制电路包括启动电容,所述的转换开关为双刀双掷开关,启动电容的一端连接输入电源一端和电机电源的第一端,启动电容的另一端和输入电源另一端分别连接双刀双掷开关的一对动触头,双刀双掷开关的第一对静触头分别连接电机电源的第二端和第三端,双刀双掷开关的第二对静触头分别连接电机电源的第三端和第二端。

3. 根据权利要求2所述的配电屏电子线路除尘装置,其特征在于:所述的过滤网通过固定筋设置在机壳内。

4. 根据权利要求3所述的配电屏电子线路除尘装置,其特征在于:所述的风口外接有软管,软管另一端连接有吹/吸头。

配电屏电子线路除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种配电机房的除尘装置,尤其涉及一种可用于配电机房机箱、电路板灰尘清理打扫的除尘装置。

背景技术

[0002] 目前,配电机房机箱内电子线路错综复杂,风扇散热系统常年运行,天长日久容易产生大量的积灰,直接影响电子元器件的散热,这些灰尘在空气潮湿的时候还容易造成电路的短路容易损坏设备电路,需要运维人员及时的对灰尘进行清理、打扫,以保证设备的稳定运行。电子线路清扫起来非常的不方便,用吹风机进行吹扫将造成灰尘二次污染,特别是当积灰特别多的时候对相邻电路板二次污染特别严重。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种配电屏电子线路除尘,能够有效的减少灰尘的二次污染。

[0004] 本发明采用下述技术方案:一种配电屏电子线路除尘装置,包括机壳,机壳内设置有电机,所述的电机输出轴上固定有叶片,机壳的风口与电机之间设置与过滤网,所述电机通过正反转控制电路连接输入电源,电机与电源间连接有转换开关。

[0005] 所述的正反转控制电路包括启动电容,所述的转换开关为双刀双掷开关,启动电容的一端连接输入电源一端和电机电源的第一端,启动电容的另一端和输入电源另一端分别连接双刀双掷开关的一对动触头,双刀双掷开关的第一对静触头分别连接电机电源的第二端和第三端,双刀双掷开关的第二对静触头分别连接电机电源的第三端和第二端。

[0006] 所述的过滤网通过固定筋设置在机壳内。

[0007] 所述的风口外接有软管,软管另一端连接有吹/吸头。

[0008] 本发明通过进行改造,打扫灰尘的时候可以启动强力吸灰功能,把大块的灰尘先进行吸附、过滤回收,然后再转换功能开关对剩余的细小灰尘进行强风吹扫,可以有效的减少灰尘的二次污染。本装置适用于配电机房、通讯、计算机机房屏内电子线路的灰尘打扫,装置结构、制作简单,使用方便,成本低易于普及推广。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明中正反转控制电路的原理图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,本发明公开了一种配电屏电子线路除尘装置,包括机壳1,机壳1内设置有电机2,所述的电机2输出轴上固定有叶片3,机壳的风口6与电机2之间设置与过滤网4,所述电机2通过正反转控制电路连接电源,电机2与电源间连接有转换开关5(双刀

双掷开关)。所述的过滤网 4 通过固定筋 9 设置在机壳 1 内;所述的风口 6 外接有软管 7, 软管 7 另一端连接有吹 / 吸头 8。

[0011] 如图 2 所示,所述的正反转控制电路包括启动电容 C,启动电容 C 的一端连接输入电源一端和电机电源的第一端,启动电容 C 的另一端和电源另一端分别连接双刀双掷开关的一对动触头 S2,双刀双掷开关的第一对静触头 S3 分别连接电机电源的第二端和第三端,双刀双掷开关的第二对静触头 S2 分别连接电机电源的第三端和第二端。

[0012] 如图 1、图 2 所示,双刀双掷开关能够对电源的启动电路电容器进行功能转换,可以改变电机 2 的旋转方向,控制风扇风口进行吹、吸功能的转换,当吸灰的时候装上灰尘过滤网 4,把灰尘吸进机箱内,经过过滤网 4 过滤后减少了灰尘的二次污染。当进行吹风的时候取下过滤网 4,提高了强力吹风的效率。过滤网 4 采用普通的空调类型过滤网改制;电机 2 采用功率大于 100 瓦的交流电机,保证吹、吸风力的强力效果。软管 7 采用有一定机械强度的软管制作,吹 / 吸头 8 可以根据需要使用需要制作成不同的大小。

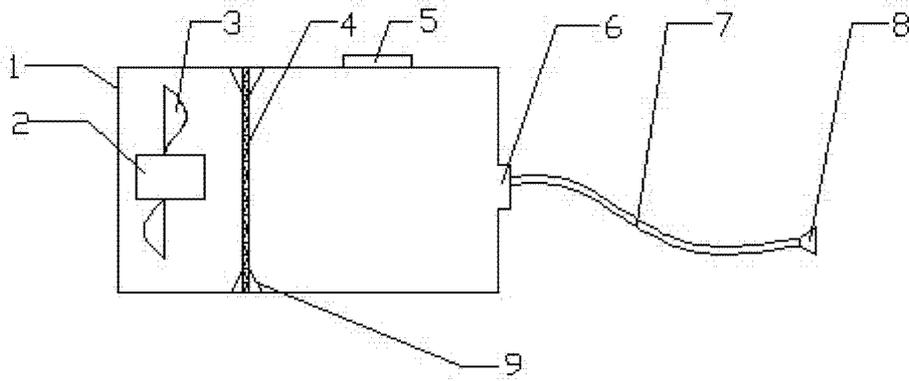


图 1

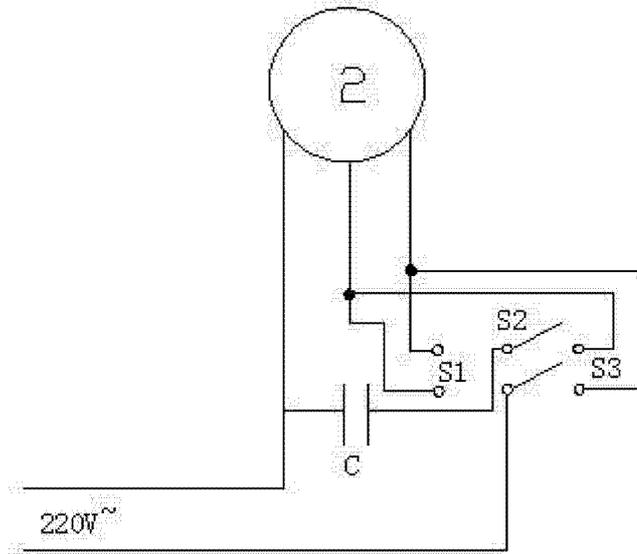


图 2