



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205985808 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201621057007.8

(22)申请日 2016.09.18

(73)专利权人 湛江嘉诚科技服务有限公司

地址 524054 广东省湛江市坡头区龙头镇
龙祖北一横路8号

(72)发明人 张嘉强 曹小静

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 张月光 林伟斌

(51) Int. Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

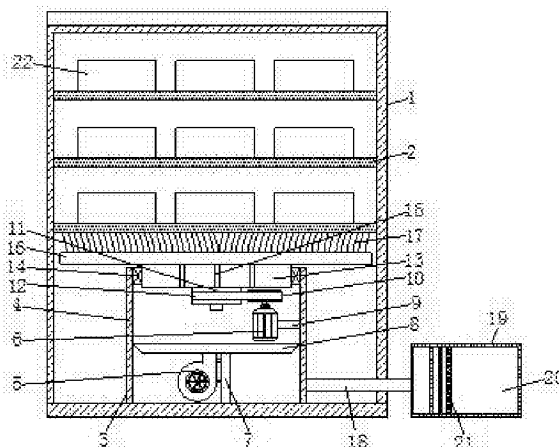
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有除尘功能的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的配电柜,包括柜体,所述柜体的内部设置有横板和除尘装置,所述除尘装置包括除尘箱,所述除尘箱的内部设置有吸泵和电机,所述吸泵的一侧通过支撑柱与除尘箱的底壁固定连接,吸泵的顶部与吸尘板连接,所述电机的一侧通过固定柱与除尘箱的侧壁固定连接,所述电机的转轴与主动盘连接,所述主动盘通过皮带与从动盘传动连接,所述从动盘的顶部与旋转盘活动连接,且旋转盘的两侧通过轴承与除尘箱的侧壁连接。该具有除尘功能的配电柜,整个装置结构简单,操作方便,有效的将配电柜内部的灰尘去除,保证了配电柜内部的清洁,不会使内部的电能表沾满灰尘,有效的防止了电能表的损坏。



1. 一种具有除尘功能的配电柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内部设置有横板(2)和除尘装置(3),所述除尘装置(3)包括除尘箱(4),所述除尘箱(4)的内部设置有吸泵(5)和电机(6),所述吸泵(5)的一侧通过支撑柱(7)与除尘箱(4)的底壁固定连接,吸泵(5)的顶部与吸尘板(8)连接,所述电机(6)的一侧通过固定柱(9)与除尘箱(4)的侧壁固定连接,所述电机(6)的转轴与主动盘(10)连接,所述主动盘(10)通过皮带(11)与从动盘(12)传动连接,所述从动盘(12)的顶部与旋转盘(13)活动连接,且旋转盘(13)的两侧通过轴承(14)与除尘箱(4)的侧壁连接,所述旋转盘(13)的内部设置有吸尘管(15),所述旋转盘(13)的顶部与连接板(16)连接,所述连接板(16)的顶部设置有毛刷(17),所述除尘箱(4)的一侧与排尘管(18)的一端连通,所述排尘管(18)的另一端与集尘箱(19)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的配电柜,其特征在于:所述集尘箱(19)的内部设置有集尘腔(20)和过滤网(21),且过滤网(21)的数量设置为三层。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的配电柜,其特征在于:所述横板(2)的数量设置为三个,且三个横板(2)自上而下等距离排列,所述横板(2)的顶部设置有电能表(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的配电柜,其特征在于:所述吸尘管(15)的数量设置为三个,且三个吸尘管(15)等距离排布在旋转盘(13)的内部。

一种具有除尘功能的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能表技术领域,具体为一种具有除尘功能的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们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] 由于电能表通常都是锁紧放置在配电柜的内部,由于长时间存放,导致配电柜内部的电力设施会沾满许多的灰尘,且不易去除,当灰尘沾满时导致配电柜内部的电力设施无法散热,导致电能表损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘功能的配电柜,包括柜体,所述柜体的内部设置有横板和除尘装置,所述除尘装置包括除尘箱,所述除尘箱的内部设置有吸泵和电机,所述吸泵的一侧通过支撑柱与除尘箱的底壁固定连接,吸泵的顶部与吸尘板连接,所述电机的一侧通过固定柱与除尘箱的侧壁固定连接,所述电机的转轴与主动盘连接,所述主动盘通过皮带与从动盘传动连接,所述从动盘的顶部与旋转盘活动连接,且旋转盘的两侧通过轴承与除尘箱的侧壁连接,所述旋转盘的内部设置有吸尘管,所述旋转盘的顶部与连接板连接,所述连接板的顶部设置有毛刷,所述除尘箱的一侧与排尘管的一端连通,所述排尘管的另一端与集尘箱连通。

[0006] 优选的,所述集尘箱的内部设置有集尘腔和过滤网,且过滤网的数量设置为三层。

[0007] 优选的,所述横板的数量设置为三个,且三个横板自上而下等距离排列,所述横板的顶部设置有电能表。

[0008] 优选的,所述吸尘管的数量设置为三个,且三个吸尘管等距离排布在旋转盘的内部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有除尘功能的配电柜,通过在箱体的内部设置有除尘装置,除尘装置内部的电机带动主动盘旋转,主动盘通过皮带带动从动盘转动,从动盘在带动连接板上的毛刷对横板的底部进行清洗,再通过吸泵将横板上方的灰尘吸收下来。将灰尘排放到集尘箱内,整个装置结构简单,操作方便,有效的将配电柜内部的灰尘去除,保证了配电柜内部的清洁,不会使内部的电能表沾满灰尘,有效的防止了电能表的损坏。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：1柜体、2横板、3除尘装置、4除尘箱、5吸泵、6电机、7支撑柱、8吸尘板、9固定柱、10主动盘、11皮带、12从动盘、13旋转盘、14轴承、15吸尘管、16连接板、17毛刷、18排尘管、19集尘箱、20集尘腔、21过滤网、22电能表。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种具有除尘功能的配电柜，包括柜体1，柜体1的内部设置有横板2和除尘装置3，横板2的数量设置为三个，且三个横板2自上而下等距离排列，横板2的顶部设置有电能表22，除尘装置3包括除尘箱4，除尘箱4的内部设置有吸泵5和电机6，吸泵5的一侧通过支撑柱7与除尘箱4的底壁固定连接，吸泵5的顶部与吸尘板8连接，电机6的一侧通过固定柱9与除尘箱4的侧壁固定连接，电机6的转轴与主动盘10连接，主动盘10通过皮带11与从动盘12传动连接，从动盘12的顶部与旋转盘13活动连接，且旋转盘13的两侧通过轴承14与除尘箱4的侧壁连接，旋转盘13的内部设置有吸尘管15，吸尘管15的数量设置为三个，且三个吸尘管15等距离排布在旋转盘13的内部，旋转盘13的顶部与连接板16连接，连接板16的顶部设置有毛刷17，除尘箱4的一侧与排尘管18的一端连通，排尘管18的另一端与集尘箱19连通，集尘箱19的内部设置有集尘腔20和过滤网21，且过滤网21的数量设置为三层，通过在柜体1的内部设置有除尘装置3，除尘装置3内部的电机6带动主动盘10旋转，主动盘10通过皮带11带动从动盘12转动，从动盘12在带动连接板16上的毛刷17对横板2的底部进行清洗，再通过吸泵5将横板2上方的灰尘吸收下来。将灰尘排放到集尘箱19内，整个装置结构简单，操作方便，有效的将配电柜内部的灰尘去除，保证了配电柜内部的清洁，不会使内部的电能表22沾满灰尘，有效的防止了电能表22的损坏。

[0014] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

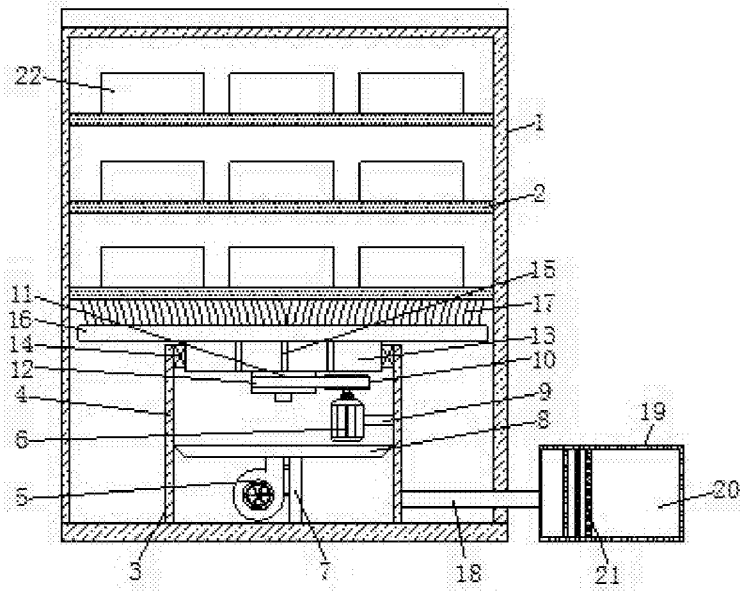


图1