



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219892643 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202320830739.X

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 菲尔顿物联(江苏)有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市新吴区硕放工  
业园里河路11号

(72) 发明人 肖磊 曾阳

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所  
(普通合伙) 11908

专利代理师 张瑞娟

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

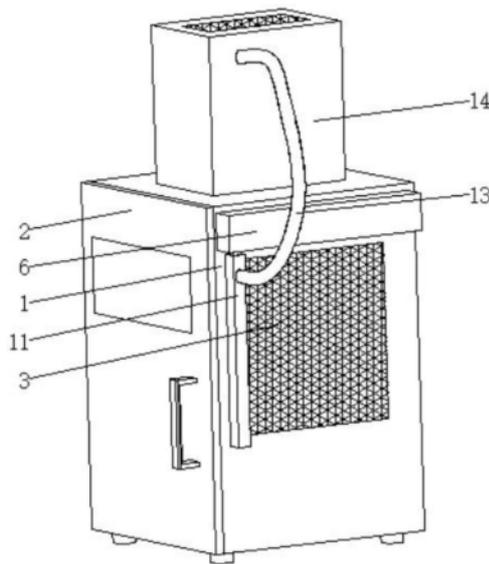
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动刷式过滤器的控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动刷式过滤器的控制柜,包括柜体,所述柜体的表面通过铰链活动连接有柜门,所述柜体的两侧均开设有散热孔,所述柜体的内腔且位于散热孔的顶部和底部均固定连接有L型板,上下两个L型板之间设置有滤芯,所述柜体的表面且位于散热孔的顶部固定连接在工作箱,所述工作箱内腔的右侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接往复丝杆。本实用新型通过柜体、柜门、散热孔、L型板、滤芯、工作箱、驱动电机、往复丝杆、螺纹套、连接杆、毛刷、吸尘孔、吸尘管和吸尘机的配合使用,能够定期的对散热孔内腔堆积的毛絮和灰尘进行清理,从而能够保证气流流动的顺畅性,进一步的保证了散热通风的效果。



1. 一种全自动刷式过滤器的控制柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的表面通过铰链活动连接有柜门(2),所述柜体(1)的两侧均开设有散热孔(3),所述柜体(1)的内腔且位于散热孔(3)的顶部和底部均固定连接有L型板(4),上下两个L型板(4)之间设置有滤芯(5),所述柜体(1)的表面且位于散热孔(3)的顶部固定连接在工作箱(6),所述工作箱(6)内腔的右侧固定连接驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴固定连接有往复丝杆(8),所述往复丝杆(8)的表面螺纹连接有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的底部固定连接连接杆(10),所述连接杆(10)的底部贯穿至工作箱(6)的底部并固定连接毛刷(11),所述毛刷(11)的右侧开设有吸尘孔(12),所述毛刷(11)表面的顶部连通有吸尘管(13),所述吸尘管(13)的另一端连通有吸尘机(14),所述吸尘机(14)的底部与柜体(1)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动刷式过滤器的控制柜,其特征在于:所述柜门(2)表面的顶部固定连接观测窗,且柜门(2)的表面固定连接把手。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动刷式过滤器的控制柜,其特征在于:所述柜体(1)底部的四角均固定连接支脚,支脚的底部设置有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动刷式过滤器的控制柜,其特征在于:所述柜体(1)的内腔固定连接散热风机,且散热孔(3)分别设置成进风口和出风口。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动刷式过滤器的控制柜,其特征在于:所述工作箱(6)的内腔固定连接限位杆(15),所述限位杆(15)与螺纹套(9)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动刷式过滤器的控制柜,其特征在于:所述工作箱(6)的底部开设有移动槽(16),且连接杆(10)的底部通过移动槽(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种全自动刷式过滤器的控制柜,其特征在于:所述吸尘机(14)的背面滑动连接集尘漏斗,且集尘漏斗的表面固定连接把手。

## 一种全自动刷式过滤器的控制柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,具体为一种全自动刷式过滤器的控制柜。

### 背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全,正常运行时可借动手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。常用于各发、配、变电所中,控制柜为了散热会在其两侧均开设有散热孔,但是在长时间的使用之后散热孔的内腔会堆积大量的毛絮灰尘,所以需要对其进行定期的清理,但是现在的控制柜还没有良好的自动清灰结构,所以本申请提出一种可自动清灰的控制柜。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动刷式过滤器的控制柜,具备自动清灰的优点,解决了上述背景技术提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动刷式过滤器的控制柜,包括柜体,所述柜体的表面通过铰链活动连接有柜门,所述柜体的两侧均开设有散热孔,所述柜体的内腔且位于散热孔的顶部和底部均固定连接有L型板,上下两个L型板之间设置有滤芯,所述柜体的表面且位于散热孔的顶部固定连接有工作箱,所述工作箱内腔的右侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的底部贯穿至工作箱的底部并固定连接有毛刷,所述毛刷的右侧开设有吸尘孔,所述毛刷表面的顶部连通有吸尘管,所述吸尘管的另一端连通有吸尘机,所述吸尘机的底部与柜体的顶部固定连接。

[0005] 优选的,所述柜门表面的顶部固定连接有观测窗,且柜门的表面固定连接有把手。

[0006] 优选的,所述柜体底部的四角均固定连接有支脚,支脚的底部设置有防滑纹。

[0007] 优选的,所述柜体的内腔固定连接有散热风机,且散热孔分别设置成进风口和出风口。

[0008] 优选的,所述工作箱的内腔固定连接有限位杆,所述限位杆与螺纹套滑动连接。

[0009] 优选的,所述工作箱的底部开设有移动槽,且连接杆的底部通过移动槽。

[0010] 优选的,所述吸尘机的背面滑动连接有集尘漏斗,且集尘漏斗的表面固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过柜体、柜门、散热孔、L型板、滤芯、工作箱、驱动电机、往复丝杆、螺纹套、连接杆、毛刷、吸尘孔、吸尘管和吸尘机的配合使用,能够定期的对散热孔内腔堆积

的毛絮和灰尘进行清理,从而能够保证气流流动的顺畅性,进一步的保证了散热通风的效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置限位杆,能够对螺纹套进行限位,使其稳定的左右移动,通过设置移动槽,能够保证连接杆顺利的左右移动。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型工作箱剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型滤芯与柜体连接结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型毛刷侧视示意图。

[0018] 图中:1、柜体;2、柜门;3、散热孔;4、L型板;5、滤芯;6、工作箱;7、驱动电机;8、往复丝杆;9、螺纹套;10、连接杆;11、毛刷;12、吸尘孔;13、吸尘管;14、吸尘机;15、限位杆;16、移动槽。

### 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] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-4,一种全自动刷式过滤器的控制柜,包括柜体1,柜体1的表面通过铰链活动连接有柜门2,柜体1的两侧均开设有散热孔3,柜体1的内腔且位于散热孔3的顶部和底部均固定连接L型板4,上下两个L型板4之间设置有滤芯5,柜体1的表面且位于散热孔3的顶部固定连接工作箱6,工作箱6内腔的右侧固定连接驱动电机7,驱动电机7的输出轴固定连接往复丝杆8,往复丝杆8的表面螺纹连接螺纹套9,螺纹套9的底部固定连接连接杆10,连接杆10的底部贯穿至工作箱6的底部并固定连接毛刷11,毛刷11的右侧开设有吸尘孔12,毛刷11表面的顶部连通吸尘管13,吸尘管13的另一端连通吸尘机14,吸尘机14的底部与柜体1的顶部固定连接,通过柜体1、柜门2、散热孔3、L型板4、滤芯5、工作箱6、驱动电机7、往复丝杆8、螺纹套9、连接杆10、毛刷11、吸尘孔12、吸尘管13和吸尘机14的配合使用,能够定期的对散热孔3内腔堆积的毛絮和灰尘进行清理,从而能够保证气流流动的顺畅性,进一步的保证了散热通风的效果。

[0022] 柜门2表面的顶部固定连接观测窗,且柜门2的表面固定连接把手。

[0023] 柜体1底部的四角均固定连接支脚,支脚的底部设置有防滑纹。

[0024] 柜体1的内腔固定连接散热风机,且散热孔3分别设置成进风口和出风口。

[0025] 工作箱6的内腔固定连接限位杆15,限位杆15与螺纹套9滑动连接,通过设置限位杆15,能够对螺纹套9进行限位,使其稳定的左右移动。

[0026] 工作箱6的底部开设有移动槽16,且连接杆10的底部通过移动槽16,通过设置移动槽16,能够保证连接杆10顺利的左右移动。

[0027] 吸尘机14的背面滑动连接有集尘漏斗,且集尘漏斗的表面固定连接有把手。

[0028] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0029] 使用时,通过外置控制器设置定时程序后,到达指定时间后,通过驱动电机7带动往复丝杆8转动,往复丝杆8通过螺纹套9和连接杆10带动毛刷11左右移动,即可实现左右往复移动清灰工作,同时通过吸尘孔12、吸尘管13和吸尘机14的配合将清理下的灰尘送入集尘漏斗的内腔。

[0030] 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。

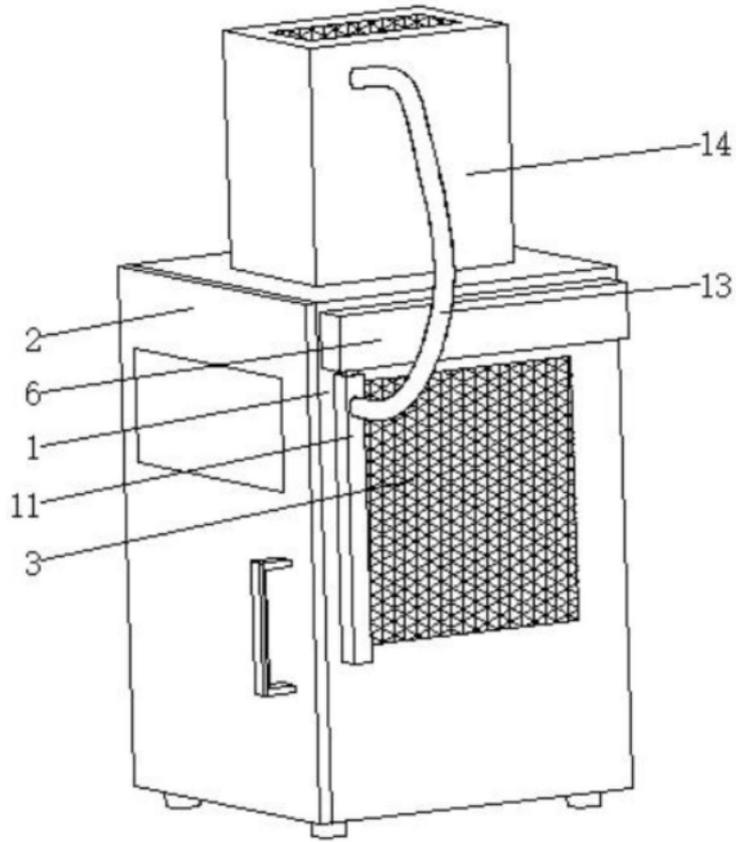


图1

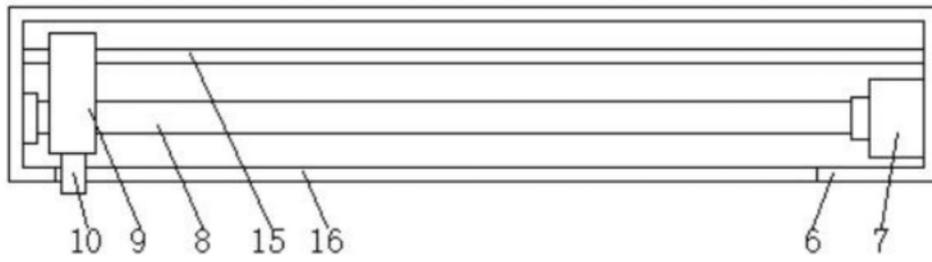


图2

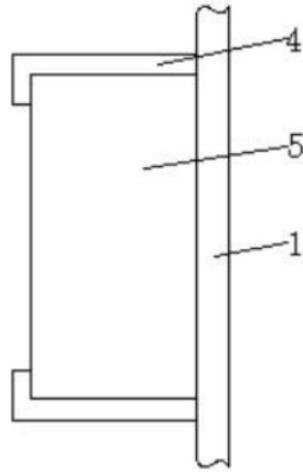


图3

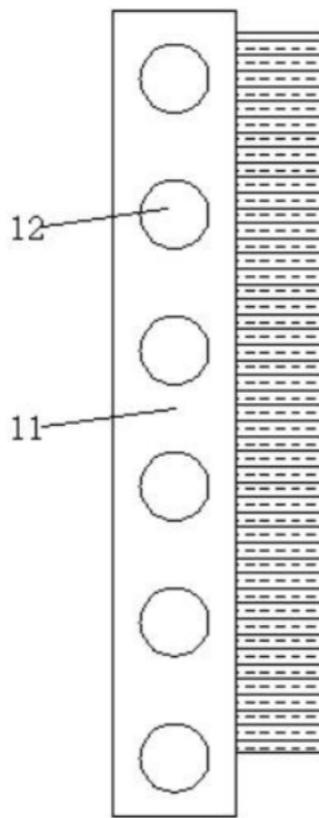


图4