



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212914904 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021114936.4

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 张芳芳

地址 466000 河南省周口市沈丘县槐店回族镇泰安路346号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

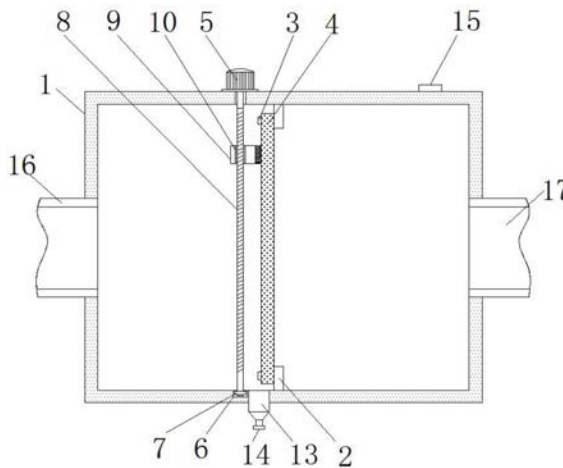
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业废气净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废气净化器,包括净化箱和毛刷;所述净化箱的内壁中端固定安装有固定框,所述固定框的左侧通过螺栓固定安装有过滤网板,所述净化箱的上表面左侧中部固定安装有伺服电机。本实用新型通过净化箱内部竖直设置有过滤网板,能够对进气管通入废气中的粉尘进行过滤,由于过滤网板长时间使用,网孔容易堵塞,控制伺服电机工作,能够带动丝杆顺时针和逆时针转动,通过丝杆贯穿导槽螺纹连接,限位槽与限位块滑动连接,进一步顺时针和逆时针转动的丝杆能够带动毛刷在净化箱内平稳的上下移动,从而自动对过滤网板左侧过滤的粉尘进行清理,清理后的粉尘落入过滤网板底侧的收集槽内进行收集存放。



1. 一种工业废气净化器,其特征在于,包括净化箱(1)和毛刷(9);

所述净化箱(1)的内壁中端固定安装有固定框(2),所述固定框(2)的左侧通过螺栓(3)固定安装有过滤网板(4),所述净化箱(1)的上表面左侧中部固定安装有伺服电机(5),所述净化箱(1)的底端内壁左侧中部开设有安装槽(6),所述安装槽(6)的内部设置有轴承(7),所述伺服电机(5)的电机轴贯穿净化箱(1)的顶端固定连接有丝杆(8),所述丝杆(8)的底端贯穿轴承(7)的中轴固定连接;

所述毛刷(9)呈长条形,且毛刷(9)水平置于过滤网板(4)的左侧,所述毛刷(9)的上表面中部贯穿开设有导槽(10),所述丝杆(8)贯穿导槽(10)螺纹连接,所述净化箱(1)的底端内壁连通有漏斗状的收集槽(13),所述收集槽(13)置于过滤网板(4)的正下方,所述净化箱(1)的上表面右侧设置有按钮面板(15),所述净化箱(1)的左侧和右侧中部分别连通有进气管(16)和出气管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废气净化器,其特征在于:所述净化箱(1)的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽(11),所述毛刷(9)的前端和后端对称安装有限位块(12),所述毛刷(9)与净化箱(1)通过限位槽(11)与限位块(12)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废气净化器,其特征在于:所述收集槽(13)的底端螺纹连接有堵盖(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废气净化器,其特征在于:所述毛刷(9)的软毛端与过滤网板(4)的左侧贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废气净化器,其特征在于:所述按钮面板(15)的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述按钮面板(15)的输出端与伺服电机(5)的输入端通过导线构成电连接。

一种工业废气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化技术领域,具体为一种工业废气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称空气清洁器、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇;

[0003] 经检索公开号为CN208786098U,公开了一种工业废气净化器,包括前壳,所述前壳的一端设置有后壳,所述前壳的两侧均开设有凹槽,所述凹槽内壁的两侧均固定安装有第一滑轨,所述第一滑轨的顶部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的一端固定连接固定杆,所述前壳的另两侧均开设有滑槽;

[0004] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,吸附网长时间使用,网孔容易堵塞,影响吸附过滤效果,需要工作人员定期的清理,增加了劳动强度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种工业废气净化器,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工业废气净化器,包括净化箱和毛刷;

[0007] 所述净化箱的内壁中端固定安装有固定框,所述固定框的左侧通过螺栓固定安装有过滤网板,所述净化箱的上表面左侧中部固定安装有伺服电机,所述净化箱的底端内壁左侧中部开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有轴承,所述伺服电机的电机轴贯穿净化箱的顶端固定连接有丝杆,所述丝杆的底端贯穿轴承的中轴固定连接;

[0008] 所述毛刷呈长条形,且毛刷水平置于过滤网板的左侧,所述毛刷的上表面中部贯穿开设有导槽,所述丝杆贯穿导槽螺纹连接,所述净化箱的底端内壁连通有漏斗状的收集槽,所述收集槽置于过滤网板的正下方,所述净化箱的上表面右侧设置有按钮面板,所述净化箱的左侧和右侧中部分别连通有进气管和出气管。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述净化箱的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽,所述毛刷的前端和后端对称安装有限位块,所述毛刷与净化箱通过限位槽与限位块滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述收集槽的底端螺纹连接有堵盖。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述毛刷的软毛端与过滤网板的左侧贴合。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述按钮面板的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述按钮面板的输出端与伺服电机的输入端通过导线构成电连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 本实用新型一种工业废气净化器,通过净化箱内部竖直设置有过滤网板,能够对进气管通入废气中的粉尘进行过滤,由于过滤网板长时间使用,网孔容易堵塞,控制伺服电机工作,能够带动丝杆顺时针和逆时针转动,通过丝杆贯穿导槽螺纹连接,限位槽与限位块滑动连接,进一步顺时针和逆时针转动的丝杆能够带动毛刷在净化箱内平稳的上下移动,从而自动对过滤网板左侧过滤的粉尘进行清理,清理后的粉尘落入过滤网板底侧的收集槽内进行收集存放,结构简单,使用效果好。

[0015] 2. 本实用新型一种工业废气净化器,通过收集槽的底端螺纹连接有堵盖,拧下堵盖,方便清理收集槽内的粉尘。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型一种工业废气净化器的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种工业废气净化器的限位槽与限位块连接左视图。

[0019] 图中:净化箱1,固定框2,螺栓3,过滤网板4,伺服电机5,安装槽6,轴承7,丝杆8,毛刷9,导槽10,限位槽11,限位块12,收集槽13,堵盖14,按钮面板15,进气管16,出气管17。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种工业废气净化器,包括净化箱1和毛刷9;

[0024] 所述净化箱1的内壁中端固定安装有固定框2,所述固定框2的左侧通过螺栓3固定安装有过滤网板4,所述净化箱1的上表面左侧中部固定安装有伺服电机5,所述净化箱1的底端内壁左侧中部开设有安装槽6,所述安装槽6的内部设置有轴承7,所述伺服电机5的电机轴贯穿净化箱1的顶端固定连接有丝杆8,所述丝杆8的底端贯穿轴承7的中轴固定连接;

[0025] 所述毛刷9呈长条形,且毛刷9水平置于过滤网板4的左侧,所述毛刷9的上表面中部贯穿开设有导槽10,所述丝杆8贯穿导槽10螺纹连接,所述净化箱1的底端内壁连通有漏斗状的收集槽13,所述收集槽13置于过滤网板4的正下方,所述净化箱1的上表面右侧设置有按钮面板15,所述净化箱1的左侧和右侧中部分别连通有进气管16和出气管17;

[0026] 本实施例中(如图1-2所示),通过净化箱1内部竖直设置有过滤网板4,能够对进气管16通入废气中的粉尘进行过滤,由于过滤网板4长时间使用,网孔容易堵塞,控制伺服电机5工作,能够带动丝杆8顺时针和逆时针转动,通过转丝杆8贯穿导槽10螺纹连接,进一步顺时针和逆时针转动的丝杆8能够带动毛刷9在净化箱1内平稳的上下移动,从而自动对过滤网板4左侧过滤的粉尘进行清理,清理后的粉尘落入过滤网板4底侧的收集槽13内进行收集存放,结构简单,使用效果好。

[0027] 本实施例中(请参阅图1-2),所述净化箱1的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽11,所述毛刷9的前端和后端对称安装有限位块12,所述毛刷9与净化箱1通过限位槽11与限位块12滑动连接,一方面能够提高毛刷9的移动稳定性,另一方面能够对毛刷9进行限位。

[0028] 本实施例中(请参阅图1),所述收集槽13的底端螺纹连接有堵盖14,拧下堵盖14,方便清理收集槽13内的粉尘。

[0029] 本实施例中(请参阅图1),所述毛刷9的软毛端与过滤网板4的左侧贴合,提高毛刷9对过滤网板4的清理效果。

[0030] 本实施例中(请参阅图1),所述按钮面板15的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述按钮面板15的输出端与伺服电机5的输入端通过导线构成电连接。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种工业废气净化器,包括净化箱1,固定框2,螺栓3,过滤网板4,伺服电机5,安装槽6,轴承7,丝杆8,毛刷9,导槽10,限位槽11,限位块12,收集槽13,堵盖14,按钮面板15,进气管16,出气管17,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,工作时通过净化箱1内部竖直设置有过滤网板4,能够对进气管16通入废气中的粉尘进行过滤,由于过滤网板4长时间使用,网孔容易堵塞,控制伺服电机5工作,能够带动丝杆8顺时针和逆时针转动,通过转丝杆8贯穿导槽10螺纹连接,通过限位槽11与限位块12滑动连接,进一步顺时针和逆时针转动的丝杆8能够带动毛刷9在净化箱1内平稳的上下移动,从而自动对过滤网板4左侧过滤的粉尘进行清理,清理后的粉尘落入过滤网板4底侧的收集槽13内进行收集存放,拧下堵盖14,方便清理收集槽13内的粉尘,结构简单,使用效果好。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

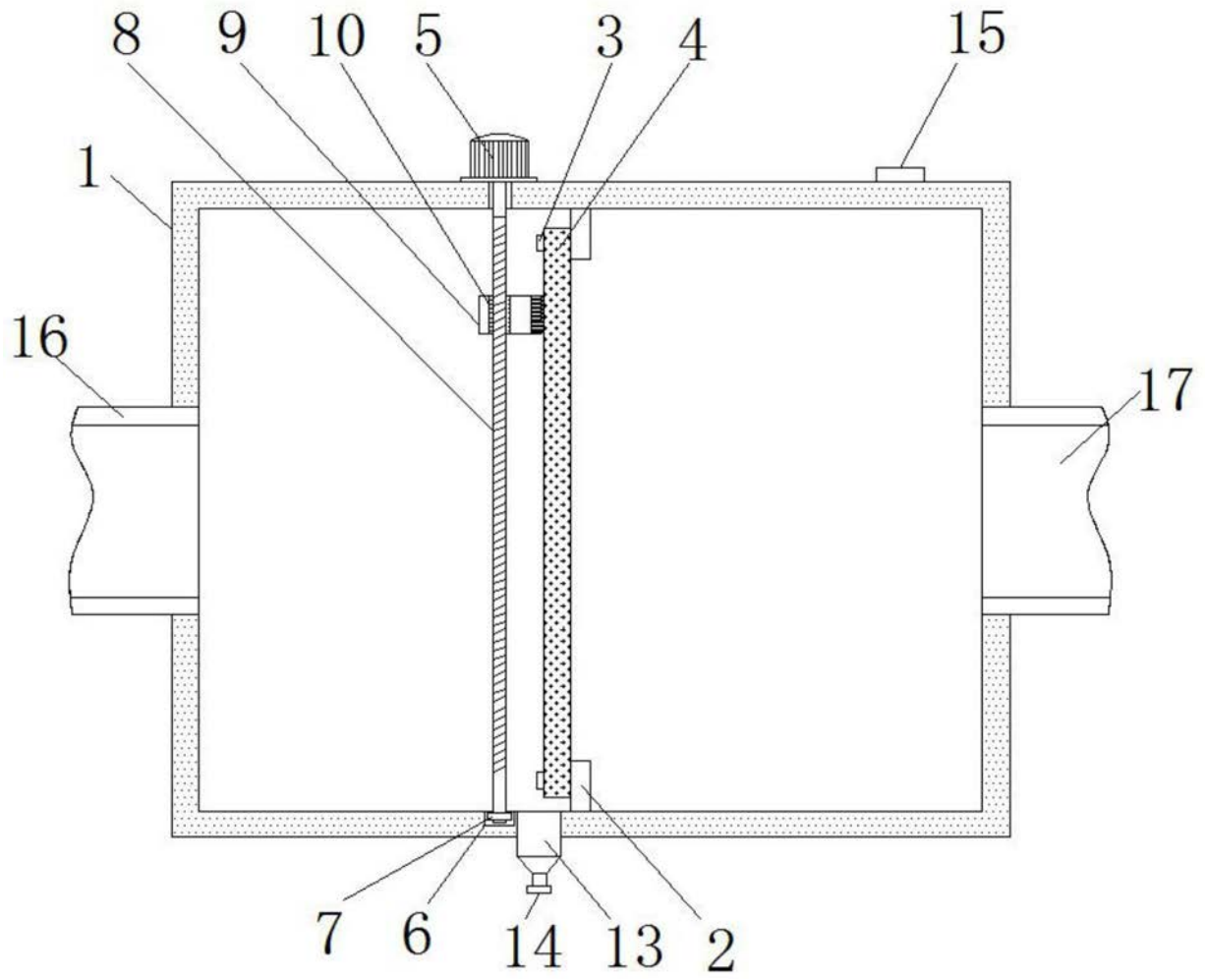


图1

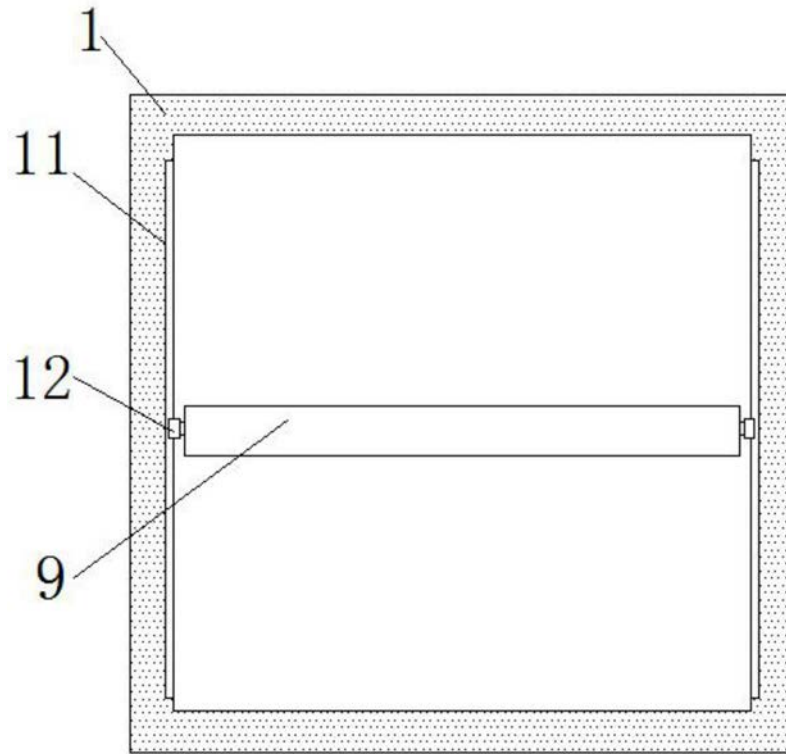


图2