



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211245802 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921734674.9

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 苏州盖恩茨电子科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
西二环路1188号盛泽纺织科技创业园
10幢23#619室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

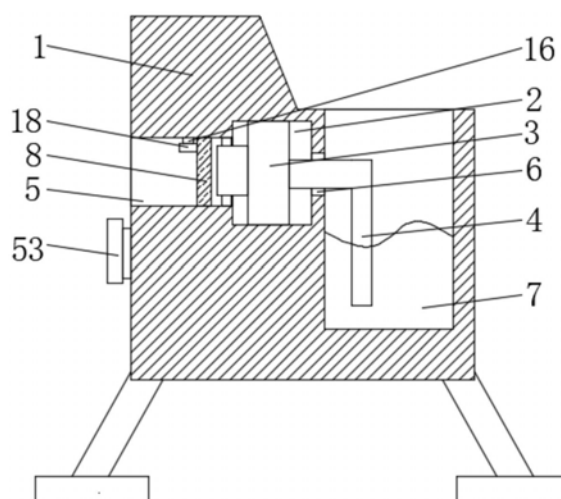
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种立式除尘环保设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种立式除尘环保设备，属于环保设备领域，一种立式除尘环保设备，包括壳体，壳体的内部中部开设有第一腔室，第一腔室的内部固定安装有风机，风机的两端均固定安装有气管，气管的一端固定安装于壳体侧面开设的第一通孔的内部，气管的另一端侧面固定安装于第一腔室侧面开设的第二通孔的内部，气管的另一端位于壳体上端面一侧开设的沉淀槽的底部，第一通孔的内部固定安装有滤网，壳体的内部上端开设有第二腔室，第二腔室的侧面固定安装有电机，电机通过电机轴固定安装有转盘。该立式除尘环保设备，通过风机使得空气通过滤网流到沉淀槽内的清洁液的内部，从而可将空气中灰尘等颗粒清除干净，提高除尘效果。



1. 一种立式除尘环保设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部中部开设有第一腔室(2),所述第一腔室(2)的内部固定安装有风机(3),所述风机(3)的两端均固定安装有气管(4),所述气管(4)的一端固定安装于壳体(1)侧面开设的第一通孔(5)的内部,所述气管(4)的另一端侧面固定安装于第一腔室(2)侧面开设的第二通孔(6)的内部,所述气管(4)的另一端位于壳体(1)上端面一侧开设的沉淀槽(7)的底部,所述第一通孔(5)的内部固定安装有滤网(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式除尘环保设备,其特征在于:所述壳体(1)的内部上端开设有第二腔室(11),所述第二腔室(11)的侧面固定安装有电机(12),所述电机(12)通过电机轴固定安装有转盘(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种立式除尘环保设备,其特征在于:所述转盘(13)通过侧面一端设有的凸块转动连接有连杆(14),所述连杆(14)的一端通过铰接座(15)铰接于固定安装在铰接座(15)一端的滑杆(16)的端部,所述滑杆(16)的侧面滑动连接于第二腔室(11)下端面开设的第三通孔(17)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种立式除尘环保设备,其特征在于:所述滑杆(16)的下端面固定安装有清洁刷(18),所述清洁刷(18)的侧面接触连接于滤网(8)的侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种立式除尘环保设备,其特征在于:所述第一通孔(5)的下端面开设有通槽(51),所述通槽(51)的下端接通壳体(1)下端侧面开设的收集槽(52)的上端,所述收集槽(52)的内部滑动连接有收集盒(53)。

一种立式除尘环保设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备领域,更具体地说,涉及一种立式除尘环保设备。

背景技术

[0002] 除尘设备,是指把粉尘从空气中分离出来的设备,也叫除尘器。

[0003] 传统的立式除尘环保设备通常是通过滤网对空气进行过滤,但是滤网不能将空气中的细小颗粒的灰尘完全过滤,除尘效果较差,且传统的立式除尘环保设备在除尘过程中,滤网容易被空气中的灰尘堵塞,影响使用,使用效果较差。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种立式除尘环保设备,通过风机使得空气通过滤网流到沉淀槽内的清洁液的内部,从而可将空气中灰尘等颗粒清除干净,提高除尘效果,通过电机带动转盘转动,在铰接座的作用下可使得滑杆上下滑动,从而使得清洁刷对滤网的表面进行清理,避免在使用过程中滤网被堵塞,提高使用效果。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种立式除尘环保设备,包括壳体,所述壳体的内部中部开设有第一腔室,所述第一腔室的内部固定安装有风机,所述风机的两端均固定安装有气管,所述气管的一端固定安装于壳体侧面开设的第一通孔的内部,所述气管的另一端侧面固定安装于第一腔室侧面开设的第二通孔的内部,所述气管的另一端位于壳体上端面一侧开设的沉淀槽的底部,所述第一通孔的内部固定安装有滤网,通过风机使得空气通过滤网流到沉淀槽内的清洁液的内部,从而可将空气中灰尘等颗粒清除干净,提高除尘效果,通过电机带动转盘转动,在铰接座的作用下可使得滑杆上下滑动,从而使得清洁刷对滤网的表面进行清理,避免在使用过程中滤网被堵塞,提高使用效果。

[0009] 进一步的,所述壳体的内部上端开设有第二腔室,所述第二腔室的侧面固定安装有电机,所述电机通过电机轴固定安装有转盘,通过电机可带动转盘转动,从而带动连杆移动。

[0010] 进一步的,所述转盘通过侧面一端设有的凸块转动连接有连杆,所述连杆的一端通过铰接座铰接于固定安装在铰接座一端的滑杆的端部,所述滑杆的侧面滑动连接于第二腔室下端开设的第三通孔的内部,连杆可在铰接座的作用下带动滑杆上下往复移动。

[0011] 进一步的,所述滑杆的下端面固定安装有清洁刷,所述清洁刷的侧面接触连接于滤网的侧面,可对滤网的侧面进行清理,避免滤网在使用过程中堵塞。

[0012] 进一步的,所述第一通孔的下端面开设有通槽,所述通槽的下端接通壳体下端侧面开设的收集槽的上端,所述收集槽的内部滑动连接有收集盒,用来收集滤网侧面被清洁

刷清理下来的灰尘等杂物。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] (1) 本方案通过风机使得空气通过滤网流到沉淀槽内的清洁液的内部,从而可将空气中灰尘等颗粒清除干净,提高除尘效果,通过电机带动转盘转动,在铰接座的作用下可使得滑杆上下滑动,从而使得清洁刷对滤网的表面进行清理,避免在使用过程中滤网被堵塞,提高使用效果。

[0016] (2) 壳体的内部上端开设有第二腔室,第二腔室的侧面固定安装有电机,电机通过电机轴固定安装有转盘,通过电机可带动转盘转动,从而带动连杆移动。

[0017] (3) 转盘通过侧面一端设有的凸块转动连接有连杆,连杆的一端通过铰接座铰接于固定安装在铰接座一端的滑杆的端部,滑杆的侧面滑动连接于第二腔室下端面开设的第三通孔的内部,连杆可在铰接座的作用下带动滑杆上下往复移动。

[0018] (4) 滑杆的下端面固定安装有清洁刷,清洁刷的侧面接触连接于滤网的侧面,可对滤网的侧面进行清理,避免滤网在使用过程中堵塞。

[0019] (5) 第一通孔的下端面开设有通槽,通槽的下端接通壳体下端侧面开设的收集槽的上端,收集槽的内部滑动连接有收集盒,用来收集滤网侧面被清洁刷清理下来的灰尘等杂物。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正面剖视图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视图;

[0022] 图3为本实用新型的箱体部分正面剖视图;

[0023] 图4为本实用新型的第二腔室结构侧面剖视图。

[0024] 图中标号说明:

[0025] 1壳体、11第二腔室、12电机、13转盘、14连杆、15铰接座、16滑杆、17第三通孔、18清洁刷、2第一腔室、3风机、4气管、5第一通孔、51通槽、52收集槽、53收集盒、6第二通孔、7沉淀槽、8滤网。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 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”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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。

[0029] 实施例1:

[0030] 请参阅图1-4,一种立式除尘环保设备,包括壳体1,请参阅图1和图2,壳体1的内部中部开设有第一腔室2,第一腔室2的内部固定安装有风机3,型号为HF-150P,风机3与开关和外部电源通过导线串联连接,风机3的两端均固定安装有气管4,气管4的一端固定安装于壳体1侧面开设的第一通孔5的内部,气管4的另一端侧面固定安装于第一腔室2侧面开设的第二通孔6的内部,气管4的另一端位于壳体1上端面一侧开设的沉淀槽7的底部,通过风机3可将外部空气进过滤网8初步过滤后输送到沉淀槽7底部,经过沉淀槽7内部的清洁液将空气中剩下的小颗粒灰尘等杂物进行沉淀,提高除尘效果,第一通孔5 的内部固定安装有滤网8,第一通孔5与滤网8均为方形结构,用来对空气进行初步过滤除尘。

[0031] 请参阅图3和图4,壳体1的内部上端开设有第二腔室11,第二腔室11的侧面固定安装有电机12,型号为Y80M1-2,电机12与开关和外部电源通过导线串联连接,电机12通过电机轴固定安装有转盘13,通过电机12可带动转盘13 转动,从而带动连杆14移动,转盘13通过侧面一端设有的凸块转动连接有连杆14,连杆14的一端通过铰接座15铰接于固定安装在铰接座15一端的滑杆 16的端部,滑杆16的侧面滑动连接于第二腔室11下端面开设的第三通孔17的内部,连杆14可在铰接座15的作用下带动滑杆16上下往复移动,滑杆16的下端面固定安装有清洁刷18,清洁刷18的侧面接触连接于滤网8的侧面,可对滤网8的侧面进行清理,避免滤网8在使用过程中堵塞,第一通孔5的下端面开设有通槽51,通槽51的下端接通壳体1下端侧面开设的收集槽52的上端,收集槽52的内部滑动连接有收集盒53,用来收集滤网8侧面被清洁刷18清理下来的灰尘等杂物。

[0032] 使用时,控制风机3工作,风机3通过气管4将外界的空气通过第一通孔5 吸入,外界空气通过滤网8时可将空气中较大的灰尘颗粒进行过滤,然后空气再通过气管4输送到沉淀槽7内,经过沉淀槽7内部的清洁液对空气中较小颗粒进行沉淀,可进一步出去空气中的灰尘等杂物,提高除尘效果,在除尘过程中,控制电机12工作,电机12带动转盘13转动,转盘13带动连杆14移动,连杆14在铰接座15的作用下带动滑杆16上下往复移动,滑杆16带动清洁刷18上下往复移动,可对滤网8的表面进行清理,清理后的灰尘通过通槽51落入收集槽52内的收集盒53内,可避免在除尘过程中滤网8被堵塞,提高使用效果。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

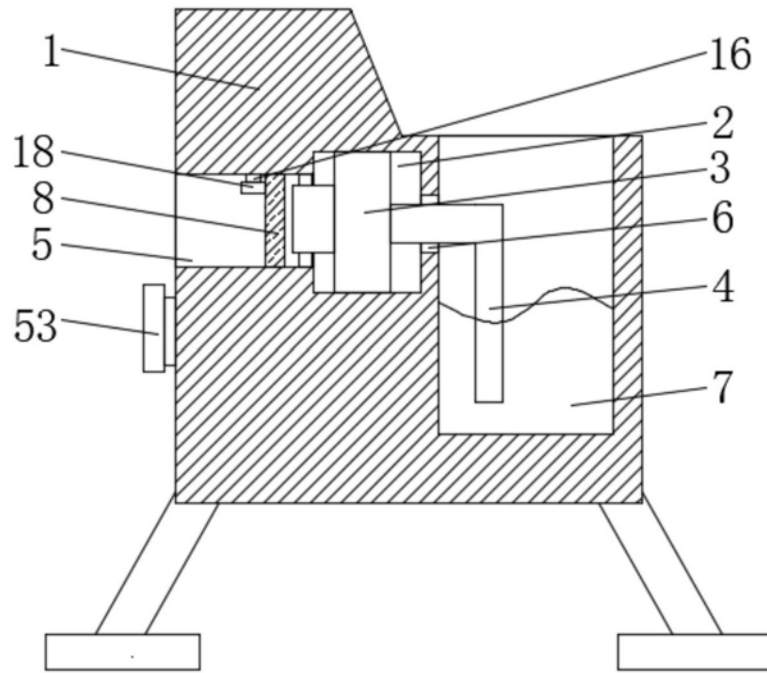


图1

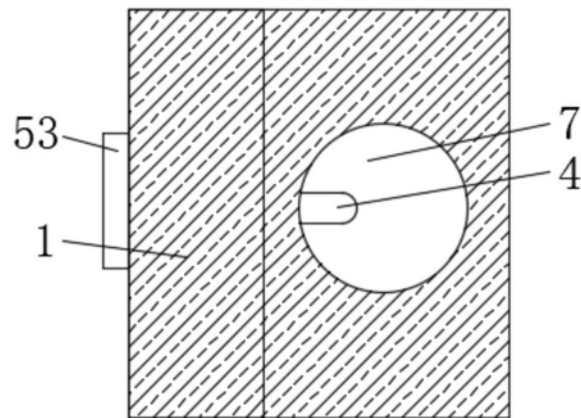


图2

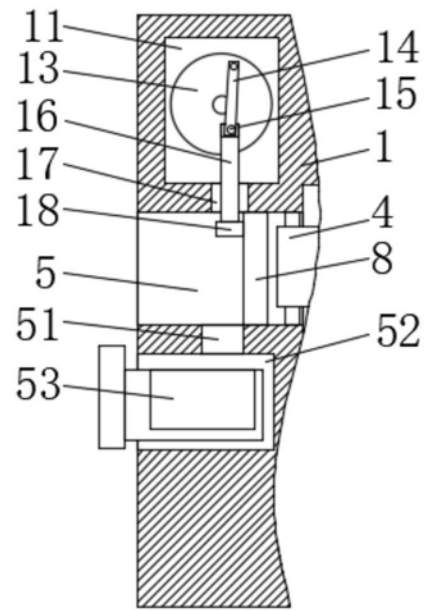


图3

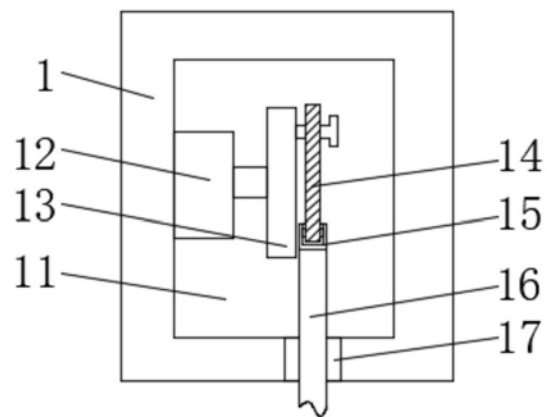


图4