(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211987548 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 202020357122.7

(22)申请日 2020.03.20

(73)专利权人 秦皇岛明天环境工程有限公司
地址 066000 河北省秦皇岛市海港区西港镇慕义寨村

(72)发明人 华宝 高士博 华建武 林伟亮

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11700
代理人 付奇

(51)Int.Cl.
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)

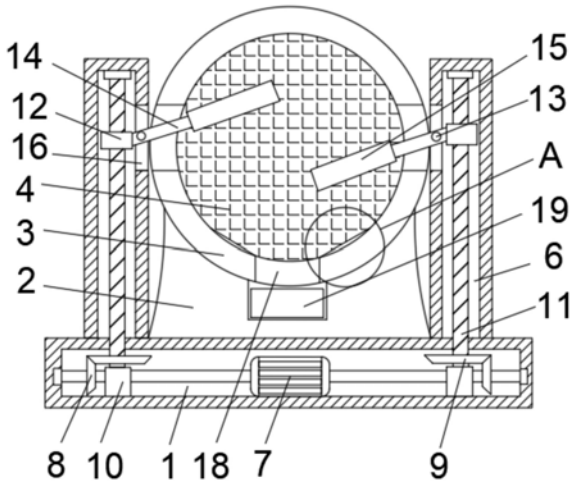
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种净化器灰尘过滤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种净化器灰尘过滤设备，包括基座，所述基座的上表面固定连接有净化器底座和两个驱动箱，两个所述驱动箱分别位于净化器底座的两侧，所述净化器底座的上表面固定连接有净化箱，所述净化箱的一侧固定连接有滤网，所述净化箱的内底壁固定连接有滤芯，所述基座的内部呈中空设置，所述基座的内底壁中部位置固定连接有双轴电机，所述双轴电机的两侧分别设置有n型架，所述n型架与基座的内底壁固定连接。本实用新型通过在净化器在过滤除尘，对滤网进行来回的扫刷，有效的减少了滤网需要清理的次数，避免了较大颗粒的灰尘堵住滤网的滤空从而降低滤尘的效率，具有一定的实用性。



CN 211987548 U

1.一种净化器灰尘过滤设备,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上表面固定连接有净化器底座(2)和两个驱动箱(6),两个所述驱动箱(6)分别位于净化器底座(2)的两侧,所述净化器底座(2)的上表面固定连接有净化箱(3),所述净化箱(3)的一侧固定连接有滤网(4),所述净化箱(3)的内底壁固定连接有滤芯(5),所述基座(1)的内部呈中空设置,所述基座(1)的内底壁中部位置固定连接有双轴电机(7),所述双轴电机(7)的两侧分别设置有n型架(10),所述n型架(10)与基座(1)的内底壁固定连接,所述双轴电机(7)的驱动端穿过n型架(10)与基座(1)的内侧壁转动连接,所述双轴电机(7)的驱动端上表面固定连接有第一锥齿轮(8),所述n型架(10)的顶部转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的外表面固定连接有第二锥齿轮(9),所述第一锥齿轮(8)与第二锥齿轮(9)啮合连接,所述螺纹杆(11)远离n型架(10)的一端贯穿驱动箱(6)的底壁延伸至驱动箱(6)的内部与驱动箱(6)的内顶壁转动连接,所述驱动箱(6)的内部设置有螺纹块(12),所述螺纹块(12)螺纹套接于螺纹杆(11)的外表面,所述驱动箱(6)与净化箱(3)的侧壁均开设有条形口(16),所述驱动箱(6)侧壁上的条形口(16)内部固定连接有固定杆(13),所述螺纹块(12)靠近条形口(16)的一侧转动连接有转动杆(14),所述转动杆(14)远离螺纹块(12)的一端管过条形口(16)延伸至滤网(4)的表面固定连接有毛刷(15),所述转动杆(14)与固定杆(13)转动连接,所述净化箱(3)的底壁开设有进灰口(18),净化器底座(2)的内部设置有储灰盒(19)。

2.根据权利要求1所述的一种净化器灰尘过滤设备,其特征在于:所述进灰口(18)位于储灰盒(19)的正上方,所述进灰口(18)略小于储灰盒(19)。

3.根据权利要求1所述的一种净化器灰尘过滤设备,其特征在于:所述储灰盒(19)为可抽拉结构。

4.根据权利要求1所述的一种净化器灰尘过滤设备,其特征在于:两个所述螺纹块(12)的内部螺纹相反。

5.根据权利要求1所述的一种净化器灰尘过滤设备,其特征在于:所述净化箱(3)远离滤网(4)的一侧设置有出风挡板(20)。

6.根据权利要求1所述的一种净化器灰尘过滤设备,其特征在于:所述进灰口(18)的两侧分别设置有斜坡(17)。

一种净化器灰尘过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉空气净化领域，尤其涉及一种净化器灰尘过滤设备。

背景技术

[0002] 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(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等)，有效提高空气清洁度的产品，主要分为家用、商用、工业、楼宇，净化器的除尘过滤设备一般是由滤网和滤芯组成，进风装置将空气吸入，大颗粒灰尘被滤网隔绝，细小的灰尘再通过滤芯进行清除，量的较大颗粒灰尘，而常规的净化器过滤网较为细腻，容易被这些灰堵住，因而需要经常更换滤网并清理进风口，较为麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种净化器灰尘过滤设备。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种净化器灰尘过滤设备，包括基座，所述基座的上表面固定连接有净化器底座和两个驱动箱，两个所述驱动箱分别位于净化器底座的两侧，所述净化器底座的上表面固定连接有净化箱，所述净化箱的一侧固定连接有滤网，所述净化箱的内底壁固定连接有滤芯，所述基座的内部呈中空设置，所述基座的内底壁中部位置固定连接有双轴电机，所述双轴电机的两侧分别设置有n型架，所述n型架与基座的内底壁固定连接，所述双轴电机的驱动端穿过n型架与基座的内侧壁转动连接，所述双轴电机的驱动端上表面固定连接有第一锥齿轮，所述n型架的顶部转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面固定连接有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接，所述螺纹杆远离n型架的一端贯穿驱动箱的底壁延伸至驱动箱的内部与驱动箱的内顶壁转动连接，所述驱动箱的内部设置有螺纹块，所述螺纹块螺纹套接于螺纹杆的外表面，所述驱动箱与净化箱的侧壁均开设有条形口，所述驱动箱侧壁上的条形口内部固定连接有固定杆，所述螺纹块靠近条形口的一侧转动连接有转动杆，所述转动杆远离螺纹块的一端管过条形口延伸至滤网的表面固定连接有毛刷，所述转动杆与固定杆转动连接，所述净化箱的底壁开设有进灰口，净化器底座的内部设置有储灰盒。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0006] 所述进灰口位于储灰盒的正上方，所述进灰口略小于储灰盒。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述储灰盒为可抽拉结构。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 两个所述螺纹块的内部螺纹相反。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述净化箱远离滤网的一侧设置有出风挡板。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述进灰口的两侧分别设置有斜坡。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 通过转动杆、螺纹杆、固定杆、毛刷的设置，在螺纹杆转动带动螺纹块上下运动，使毛刷围绕着固定杆转动，去清理滤网过滤掉的较大颗粒的灰尘，通过进灰口出的斜坡落入储灰盒内进行收集，在积累到一定程度灰尘之后将储灰盒拉出将其倒掉，有效的减少了清理滤网的次数，避免了较大颗粒的灰尘而堵住过滤孔。

[0017] 本实用新型通过在净化器在过滤除尘，对滤网进行来回的扫刷，有效的减少了滤网需要清理的次数，避免了较大颗粒的灰尘堵住滤网的滤空从而降低滤尘的效率，具有一定的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种净化器灰尘过滤设备的主剖视图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种净化器灰尘过滤设备的局部侧剖图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种净化器灰尘过滤设备A的放大图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、基座；2、净化器底座；3、净化箱；4、滤网；5、滤芯；6、驱动箱；7、双轴电机；8、第一锥齿轮；9、第二锥齿轮；10、n型架；11、螺纹杆；12、螺纹块；13、固定杆；14、转动杆；15、毛刷；16、条形口；17、斜坡；18、进灰口；19、储灰盒；20、出风挡板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种净化器灰尘过滤设备，包括基座1，基座1的上表面固定连接有净化器底座2和两个驱动箱6，两个驱动箱6分别位于净化器底座2的两侧，净化器底座2的上表面固定连接有净化箱3，净化箱3的一侧固定连接有滤网4，净化箱3的内底壁固定连接有滤芯5，基座1的内部呈中空设置，基座1的内底壁中部位置固定连接有双轴电机7，双轴电机7的两侧分别设置有n型架10，n型架10与基座1的内底壁固定

连接，双轴电机7的驱动端穿过n型架10与基座1的内侧壁转动连接，双轴电机7的驱动端上表面固定连接有第一锥齿轮8，n型架10的顶部转动连接有螺纹杆11，螺纹杆11的外表面固定连接有第二锥齿轮9，第一锥齿轮8与第二锥齿轮9啮合连接，螺纹杆11远离n型架10的一端贯穿驱动箱6的底壁延伸至驱动箱6的内部与驱动箱6的内顶壁转动连接，驱动箱6的内部设置有螺纹块12，螺纹块12螺纹套接于螺纹杆11的外表面，驱动箱6与净化箱3的侧壁均开设有条形口16，驱动箱6侧壁上的条形口16内部固定连接有固定杆13，螺纹块12靠近条形口16的一侧转动连接有转动杆14，转动杆14远离螺纹块12的一端管过条形口16延伸至滤网4的表面固定连接有毛刷15，转动杆14与固定杆13转动连接，净化箱3的底壁开设有进灰口18，净化器底座2的内部设置有储灰盒19。

[0026] 进灰口18位于储灰盒19的正上方，进灰口18略小于储灰盒19，方便灰尘落入储灰盒19；所述储灰盒19为可抽拉结构，方便对储灰盒19内部堆积的灰尘进行清理；两个螺纹块12的内部螺纹相反，使两个毛刷15向相反方向摆动提高了清洁效率；净化箱3远离滤网4的一侧设置有出风挡板20，便于出风；所述进灰口18的两侧分别设置有斜坡17，方便扫落的灰尘落入储灰盒19。

[0027] 工作原理：当净化器在运行时，进风装置吸入空气，通过滤网4对较大颗粒的灰尘进行过滤，通过滤芯5对细小的灰尘进行过滤，最后由出风挡板20吹出洁净空气，当滤网4在对空气内的灰尘进行过滤时，启动双轴电机7，双轴电机7的驱动端转动带动第一锥齿轮8转动，第一锥齿轮8转动带动第二锥齿轮9转动，第二锥齿轮9转动打动螺纹杆11转动，螺纹杆11转动带动螺纹块12上下移动，螺纹块12移动带动转动杆14上下摆动，转动杆14摆动带动毛刷15摆动，对灰尘进行清理。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

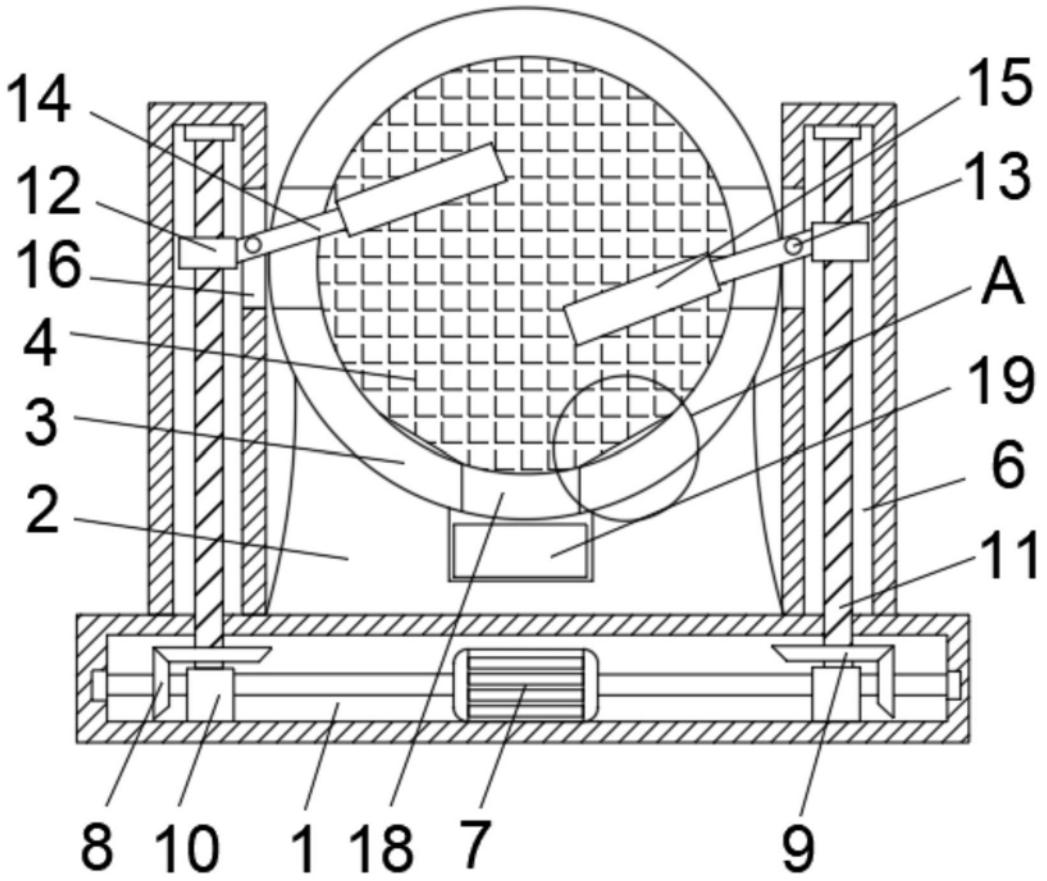


图1

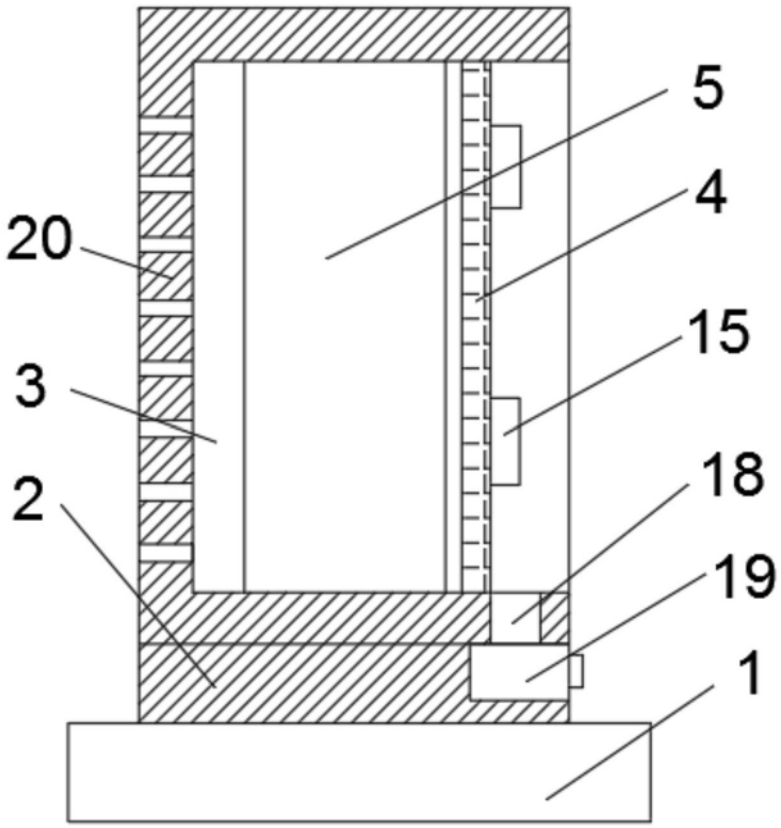


图2

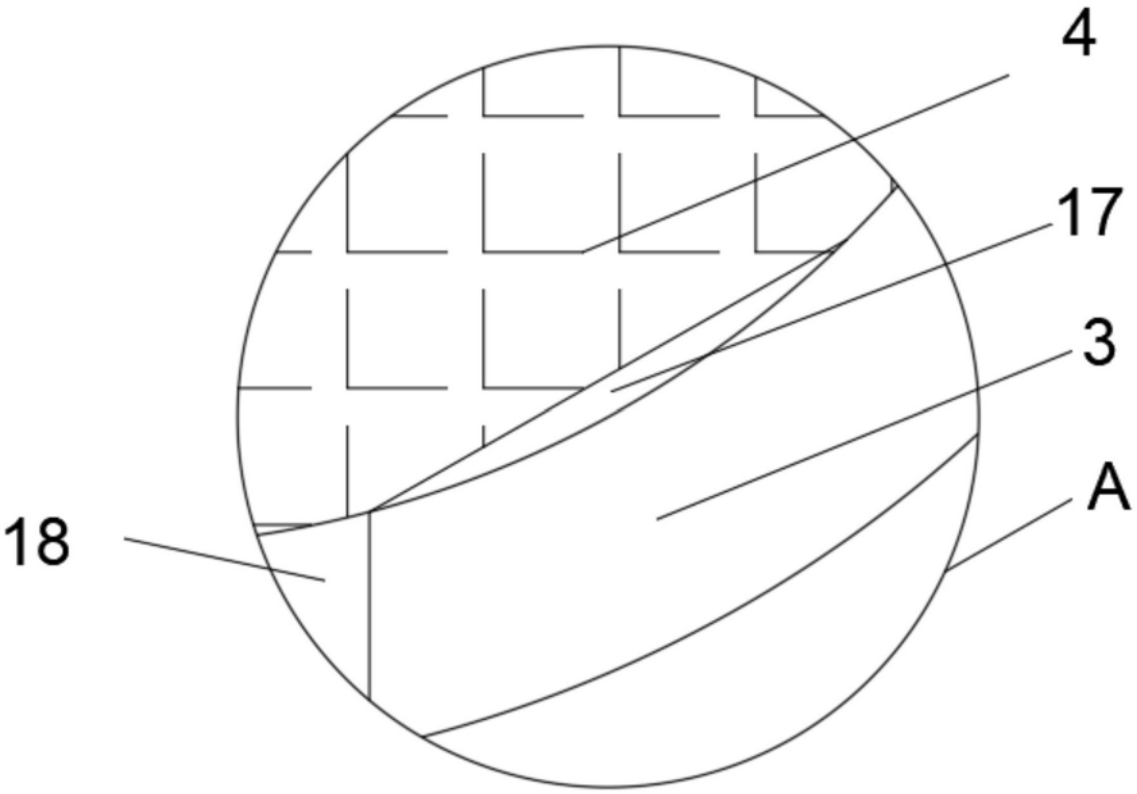


图3