(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 213101269 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 202021649069.4

(22)申请日 2020.08.11

(73)专利权人 迁西福珍全矿业有限公司烈马峪铁矿
地址 064300 河北省唐山市迁西县洒河桥镇烈马峪村

(72)发明人 王长明

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所(特殊普通合伙) 33283
代理人 程皓

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

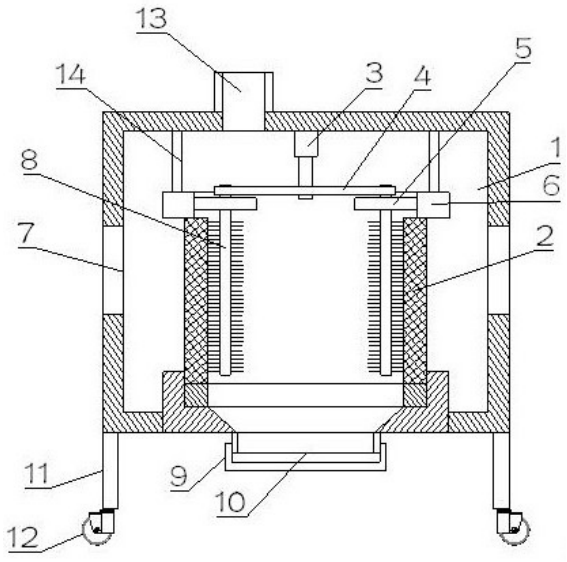
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有再生功能的空气处理装置

(57)摘要

本实用新型适用于空气处理技术领域，提供了具有再生功能的空气处理装置；包括：内部中空设置的装置主体，所述装置主体内部设置有过滤网，所述过滤网设置为圆筒状，所述装置主体上端设置有向过滤网内部通入需要净化空气的进气口，所述装置主体外侧还设置有出气口，用于将清理完成后的空气排出；所述过滤网内壁上贴置有自转动清理组件，所述清理组件连接在连接杆的两端，所述连接杆中间位置连接在转动电机的输出端。本实用新型清理组件在转动过程中，自转动，提高对过滤网内壁的清理效果，实现更好的对过滤网进行再生。



CN 213101269 U

1.一种具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,包括:内部中空设置的装置主体(1),所述装置主体(1)内部设置有过滤网(2),所述过滤网(2)设置为圆筒状,所述装置主体(1)上端设置有向过滤网(2)内部通入需要净化空气的进气口(13),所述装置主体(1)外侧还设置有出气口(7),用于将清理完成后的空气排出;

所述过滤网(2)内壁上贴置有自转动的清理组件,所述清理组件连接在连接杆(4)的两端,所述连接杆(4)中间位置连接在转动电机(3)的输出端。

2.根据权利要求1所述的具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,所述清理组件包括转杆(8)、齿轮(5)和齿环(6),其中所述转杆(8)外侧设置有毛刷,所述齿轮(5)固定套置在转杆(8)上,所述转杆(8)上端转动安装在连接杆(4)上,所述齿轮(5)与齿环(6)内侧啮合,所述齿环(6)固定安装在装置主体(1)内部。

3.根据权利要求2所述的具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,所述齿环(6)下端抵触在过滤网(2)上端,所述齿环(6)上端通过支撑筒(14)固定在装置主体(1)内部,所述支撑筒(14)固定安装在装置主体(1)内部。

4.根据权利要求1所述的具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,所述进气口(13)的出口设置在支撑筒(14)内部。

5.根据权利要求1所述的具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,所述装置主体(1)底部还固定安装有支腿(11),所述支腿(11)底部固定安装有万向轮(12)。

6.根据权利要求1-5任一所述的具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,所述过滤网(2)下端抵触在装置主体(1)内部下部,且装置主体(1)上设置有排尘口(10),所述排尘口(10)设置于过滤网(2)内部下方,且排尘口(10)上可拆卸式安装有收集盒(9)。

7.根据权利要求6所述的具有再生功能的空气处理装置,其特征在于,所述收集盒(9)通过螺纹或卡接连接在排尘口(10)上。

一种具有再生功能的空气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气处理技术领域，具体是一种具有再生功能的空气处理装置。

背景技术

[0002] 空气处理装置通常通过过滤网对空气进行处理，过滤网在使用一段时间后需要对其进行人工拆卸进行清理，该种操作比较麻烦，操作不便，因此现提供一种具有再生功能的空气处理装置来解决该技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有再生功能的空气处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种具有再生功能的空气处理装置，包括：内部中空设置的装置主体，所述装置主体内部设置有过滤网，所述过滤网设置为圆筒状，所述装置主体上端设置有向过滤网内部通入需要净化空气的进气口，所述装置主体外侧还设置有出气口，用于将清理完成后的空气排出。

[0006] 所述过滤网内壁上贴置有自转动的清理组件，所述清理组件连接在连接杆的两端，所述连接杆中间位置连接在转动电机的输出端。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述清理组件包括转杆、齿轮和齿环，其中所述转杆外侧设置有毛刷，所述齿轮固定套置在转杆上，所述转杆上端转动安装在连接杆上，所述齿轮与齿环内侧啮合，所述齿环固定安装在装置主体内部。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述齿环下端抵触在过滤网上端，所述齿环上端通过支撑筒固定在装置主体内部，所述支撑筒固定安装在装置主体内部。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述进气口的出口设置在支撑筒内部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述装置主体底部还固定安装有支腿，所述支腿底部固定安装有万向轮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述过滤网下端抵触在装置主体内部下部，且装置主体上设置有排尘口，所述排尘口设置于过滤网内部下方，且排尘口上可拆卸式安装有收集盒。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述收集盒通过螺纹或卡接连接在排尘口上。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过进气口将需要清理的空气加入至装置主体内部，过滤网对空气进行过滤处理，处理完成后通过出气口排出，当过滤网内部需要清理时，转动电机驱动连接杆带动清理组件转动，清理组件在转动过程中，自转动，提高对过滤网内壁的清理效果，实现更好的对过滤网进行再生。

附图说明

[0014] 图1为具有再生功能的空气处理装置的结构示意图。

[0015] 图2为具有再生功能的空气处理装置中清理组件的结构示意图。

[0016] 图中:装置主体-1、过滤网-2、转动电机-3、连接杆-4、齿轮-5、齿环-6、出气口-7、转杆-8、收集盒-9、排尘口-10、支腿-11、万向轮-12、进气口-13、支撑筒-14。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-2所示,为本实用新型实施例提供的一种具有再生功能的空气处理装置的结构图,包括:内部中空设置的装置主体1,所述装置主体1内部设置有过滤网2,所述过滤网2设置为圆筒状,所述装置主体1上端设置有向过滤网2内部通入需要净化空气的进气口13,所述装置主体1外侧还设置有出气口7,用于将清理完成后的空气排出。

[0019] 所述过滤网2内壁上贴置有自转动的清理组件,所述清理组件连接在连接杆4的两端,所述连接杆4中间位置连接在转动电机3的输出端,转动电机3驱动连接杆4转动,进而带动清理组件对过滤网2内部进行清理,清理组件公转同时自转动,提高对过滤网2内壁的清理效果。

[0020] 在本实用新型实施例中,通过进气口13将需要清理的空气加入至装置主体1内部,过滤网2对空气进行过滤处理,处理完成后通过出气口7排出,当过滤网2内部需要清理时,转动电机3驱动连接杆4带动清理组件转动,清理组件在转动过程中,自转动,提高对过滤网2内壁的清理效果,实现更好的对过滤网2进行再生。

[0021] 为了实现驱动清理组件自转动,因此所述清理组件包括转杆8、齿轮5和齿环6,其中所述转杆8外侧设置有毛刷,所述齿轮5固定套置在转杆8上,所述转杆8上端转动安装在连接杆4上,所述齿轮5与齿环6内侧啮合,所述齿环6固定安装在装置主体1内部,该设置进而实现转杆8的自转动设置,进而使得转杆8在公转的同时自转动,便于对过滤网2进行再生处理。

[0022] 所述齿环6下端抵触在过滤网2上端,所述齿环6上端通过支撑筒14固定在装置主体1内部,所述支撑筒14固定安装在装置主体1内部。

[0023] 所述进气口13的出口设置在支撑筒14内部,进而使得空气能够进入至过滤网2内部。

[0024] 所述装置主体1底部还固定安装有支腿11,所述支腿11底部固定安装有万向轮12,该设置提高本实用新型的移动性能。

[0025] 所述过滤网2下端抵触在装置主体1内部下部,且装置主体1上设置有排尘口10,所述排尘口10设置于过滤网2内部下方,且排尘口10上可拆卸式安装有收集盒9,再生过程中产生的灰尘通过排尘口10落至收集盒9中,将收集盒9拆卸进而将灰尘进行清理。

[0026] 所述收集盒9可以通过螺纹或卡接连接在排尘口10上,进而实现收集盒9可拆卸式安装在排尘口10上。

[0027] 本实用新型的工作原理是:通过进气口13将需要清理的空气加入至装置主体1内部,过滤网2对空气进行过滤处理,处理完成后通过出气口7排出,当过滤网2内部需要清理时,转动电机3驱动连接杆4带动转杆8转动,同时转杆8上的齿轮5与齿环6啮合,进而使得转杆8不仅在连接杆4的驱动下转动,同时在齿轮5和齿环6的作用下自转动,进而实现转杆8外侧毛刷公转的同时进行自转,进而提高对过滤网2内壁的清理效果,更好的实现对过滤网2进行再生,转杆8在清理过程中灰尘通过排尘口10落至收集盒9中;然后将收集盒9拆卸,对灰尘进行清理。

[0028] 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。

[0029] 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。

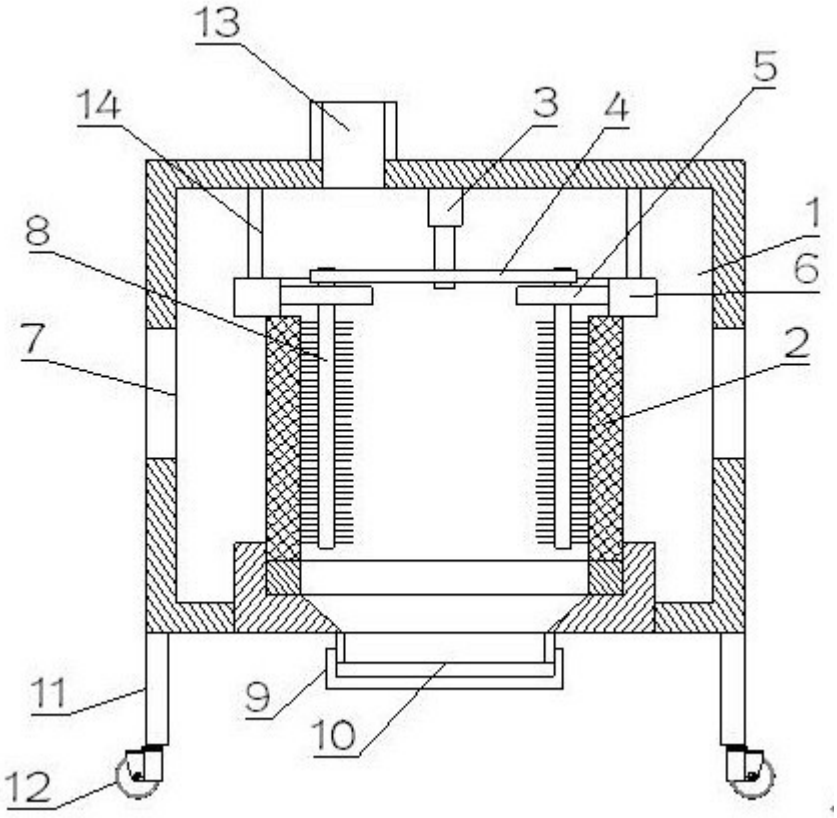


图1

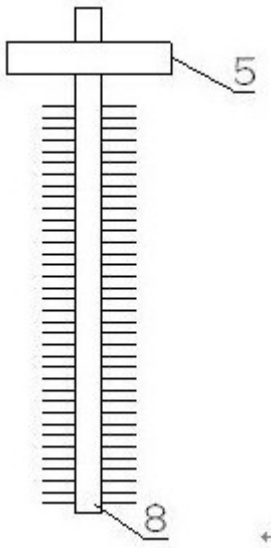


图2