



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108434885 A

(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810389861.1

(22)申请日 2018.04.27

(71)申请人 马鞍山金安环境科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖高新区
霍里山大道北段1669号2栋

(72)发明人 赵勇

(74)专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理
有限公司 11573

代理人 陈向敏

(51) Int. Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

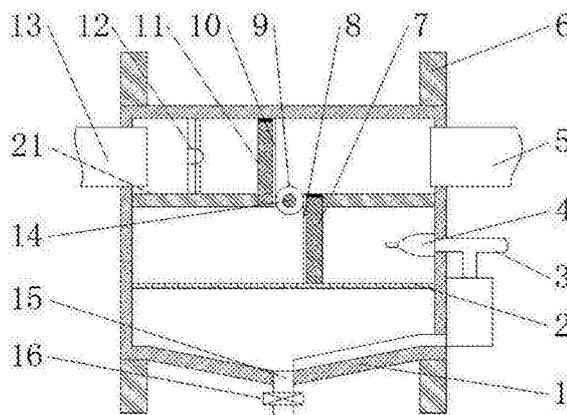
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种废气除尘装置用净化机构

(57)摘要

本发明公开了一种废气除尘装置用净化机构,包括外壳,外壳的内壁从上到下依次固定连接隔板 and 栅板,隔板和栅板从上到下依次将外壳的内部分隔为第一内腔、第二内腔和第三内腔,外壳的一侧设置有进气管,进气管贯穿外壳,且与第一内腔相连通,进气管与外壳固定相连,第一内腔的内壁固定连接有通风机,外壳远离进气管的一侧设置有排气管,排气管贯穿外壳,且与第一内腔相连通,排气管与外壳固定相连,隔板的顶部开设有通槽,第一内腔和第二内腔的内壁共同滑动连接有第一滤尘网和第二滤尘网。本发明结构简单,操作方便,利用两个滤尘网的自动互相更换来实现清理滤尘网上灰尘的目的。



1. 一种废气除尘装置用净化机构,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的内壁从上到下依次固定连接有隔板(21)和栅板(2),所述隔板(21)和栅板(2)从上到下依次将外壳(1)的内部分隔为第一内腔、第二内腔和第三内腔,所述外壳(1)的一侧设置有进气管(5),所述进气管(5)贯穿外壳(1),且与第一内腔相连通,所述进气管(5)与外壳(1)固定相连,所述第一内腔的内壁固定连接有通风机(12),所述外壳(1)远离进气管(5)的一侧设置有排气管(13),所述排气管(13)贯穿外壳(1),且与第一内腔相连通,所述排气管(13)与外壳(1)固定相连,所述隔板(21)的顶部开设有通槽,所述第一内腔和第二内腔的内壁共同滑动连接有第一滤尘网(7)和第二滤尘网(11),所述第一滤尘网(7)和第二滤尘网(11)均与通槽的内壁滑动相连,所述第一滤尘网(7)靠近第二滤尘网(11)的一侧固定连接有两个竖直方向放置的第一齿条(8),所述第二滤尘网(11)靠近第一滤尘网(7)的一侧固定连接有两个与第一齿条(8)相对应的第二齿条(10),所述外壳(1)的一侧固定连接有安装盒(17),所述安装盒(17)的内壁转动连接有转杆(14),所述转杆(14)贯穿外壳(1),且延伸至外壳(1)的内壁,所述转杆(14)位于第一滤尘网(7)和第二滤尘网(11)之间,所述转杆(14)与外壳(1)的内壁转动相连,所述转杆(14)位于外壳(1)内的侧壁上固定套接有两个齿轮(9),两个所述齿轮(9)均与第一齿条(8)和第二齿条(10)相啮合,所述转杆(14)位于安装盒(17)内的侧壁上固定套接有第一锥齿轮(20),所述安装盒(17)的内壁固定连接有机(18),所述电机(18)的输出轴末端固定套接有第二锥齿轮(19),所述第二锥齿轮(19)和第一锥齿轮(20)相啮合,所述第二内腔的内壁固定连接有水枪(4),所述外壳(1)的一侧设置有进水管(3),所述进水管(3)贯穿外壳(1),且与水枪(4)相连通,所述外壳(1)的底部设置有排水管(15),所述排水管(15)贯穿外壳(1),且与第三内腔相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述外壳(1)的侧壁边缘处固定连接有法兰(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述第一滤尘网(7)和第二滤尘网(11)的顶部均固定连接密封垫。

4. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述水枪(4)的喷头为广角喷头。

5. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述排水管(15)上固定连接阀门(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述外壳(1)的一侧固定连接水泵,所述水泵的顶部连通水管,所述水管与进水管(3)相连通,所述水泵靠近外壳(1)的一侧连通水管,所述水管贯穿外壳(1)且与第三内腔相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述外壳(1)的内底部为圆锥面。

8. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述安装盒(17)的顶部通过合页转动连接有翻盖。

9. 根据权利要求1所述的一种废气除尘装置用净化机构,其特征在于,所述第一滤尘网(7)和第二滤尘网(11)均为金属橡胶过滤网材质。

一种废气除尘装置用净化机构

技术领域

[0001] 本发明涉及废气除尘装置技术领域,尤其涉及一种废气除尘装置用净化机构。

背景技术

[0002] 废气净化主要是指针对工业场所产生的工业废气诸如粉尘颗粒物、烟气烟尘、异味气体、有毒有害气体进行治理的工作,现在的工业生产中,绝大多数工业废气都需要经过废气除尘处理,此时就需要用到废气除尘装置,现有废气除尘装置中的净化机构在长时间使用后,往往滤尘网会被灰尘堵塞住,清理的时候很麻烦,从而浪费大量的人力物力。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中废气除尘装置用净化机构内的滤尘网清理麻烦的问题,而提出的一种废气除尘装置用净化机构。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种废气除尘装置用净化机构,包括外壳,所述外壳的内壁从上到下依次固定连接隔板 and 栅板,所述隔板和栅板从上到下依次将外壳的内部分隔为第一内腔、第二内腔和第三内腔,所述外壳的一侧设置有进气管,所述进气管贯穿外壳,且与第一内腔相连通,所述进气管与外壳固定相连,所述第一内腔的内壁固定连接通风机,所述外壳远离进气管的一侧设置有排气管,所述排气管贯穿外壳,且与第一内腔相连通,所述排气管与外壳固定相连,所述隔板的顶部开设有通槽,所述第一内腔和第二内腔的内壁共同滑动连接有第一滤尘网和第二滤尘网,所述第一滤尘网和第二滤尘网均与通槽的内壁滑动相连,所述第一滤尘网靠近第二滤尘网的一侧固定连接有两个竖直方向放置的第一齿条,所述第二滤尘网靠近第一滤尘网的一侧固定连接有两个与第一齿条相对应的第二齿条,所述外壳的一侧固定连接安装盒,所述安装盒的内壁转动连接有转杆,所述转杆贯穿外壳,且延伸至外壳的内壁,所述转杆位于第一滤尘网和第二滤尘网之间,所述转杆与外壳的内壁转动相连,所述转杆位于外壳内的侧壁上固定套接有两个齿轮,两个所述齿轮均与第一齿条和第二齿条相啮合,所述转杆位于安装盒内的侧壁上固定套接有第一锥齿轮,所述安装盒的内壁固定连接电机,所述电机的输出轴末端固定套接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮和第一锥齿轮相啮合,所述第二内腔的内壁固定连接水枪,所述外壳的一侧设置有进水管,所述进水管贯穿外壳,且与水枪相连通,所述外壳的底部设置有排水管,所述排水管贯穿外壳,且与第三内腔相连通。

[0006] 优选的,所述外壳的侧壁边缘处固定连接法兰。

[0007] 优选的,所述第一滤尘网和第二滤尘网的顶部均固定连接密封垫。

[0008] 优选的,所述水枪的喷头为广角喷头。

[0009] 优选的,所述排水管上固定连接阀门。

[0010] 优选的,所述外壳的一侧固定连接水泵,所述水泵的顶部连通水管,所述水管与进水管相连通,所述水泵靠近外壳的一侧连通水管,所述水管贯穿外壳且与第三内腔

相连通。

[0011] 优选的,所述外壳的内底部为圆锥面。

[0012] 优选的,所述安装盒的顶部通过合页转动连接有翻盖。

[0013] 优选的,所述第一滤尘网和第二滤尘网均为金属橡胶过滤网材质。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种废气除尘装置用净化机构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该废气除尘装置用净化机构,通过电机的设置,电机旋转带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮旋转带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮旋转带动转杆转动,转杆旋转带动齿轮转动,齿轮旋转带动第一齿条和第二齿条上下滑动,从而带动第一滤尘网和第二滤尘网上下滑动,因为第一齿条和第二齿条分别在齿轮的两边,所以第一齿条和第二齿条的运动方向总是相反,当第一滤尘网在第一内腔内被灰尘堵塞时,启动电机使第一滤尘网下降到第二内腔内,第二滤尘网从第二内腔上升到第一内腔进行过滤作业,第二内腔内的水枪对第一滤尘网喷射水进行清洗,清洗过的水通过栅板落入第三内腔循环使用和暂时储存。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明结构简单,操作方便,利用两个滤尘网的自动互相更换来实现清理滤尘网上灰尘的目的。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种废气除尘装置用净化机构的结构示意图;

[0018] 图2为本发明提出的一种废气除尘装置用净化机构的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本发明提出的一种废气除尘装置用净化机构的安装盒结构示意图。

[0020] 图中:1外壳、2栅板、3进水管、4水枪、5进气管、6法兰、7第一滤尘网、8第一齿条、9齿轮、10第二齿条、11第二滤尘网、12通风机、13排气管、14转杆、15排水管、16阀门、17安装盒、18电机、19第二锥齿轮、20第一锥齿轮、21隔板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。

[0023] 参照图1-3,一种废气除尘装置用净化机构,包括外壳1,外壳1的内壁从上到下依次固定连接隔板21和栅板2,隔板21和栅板2从上到下依次将外壳1的内部分隔为第一内腔、第二内腔和第三内腔,外壳1的一侧设置有进气管5,进气管5贯穿外壳1,且与第一内腔相连通,进气管5与外壳1固定相连,第一内腔的内壁固定连接通风机12,外壳1远离进气管5的一侧设置有排气管13,排气管13贯穿外壳1,且与第一内腔相连通,排气管13与外壳1固定相连,隔板21的顶部开设有通槽,第一内腔和第二内腔的内壁共同滑动连接第一滤尘网7和第二滤尘网11,第一滤尘网7和第二滤尘网11均与通槽的内壁滑动相连,第一滤尘网7靠近第二滤尘网11的一侧固定连接有两个竖直方向放置的第一齿条8,第二滤尘网11靠

近第一滤尘网7的一侧固定连接有两个与第一齿条8相对应的第二齿条10,外壳1的一侧固定连接安装有安装盒17,安装盒17的内壁转动连接有转杆14,转杆14贯穿外壳1,且延伸至外壳1的内壁,转杆14位于第一滤尘网7和第二滤尘网11之间,转杆14与外壳1的内壁转动相连,转杆14位于外壳1内的侧壁上固定套接有两个齿轮9,两个齿轮9均与第一齿条8和第二齿条10相啮合,转杆14位于安装盒17内的侧壁上固定套接有第一锥齿轮20,安装盒17的内壁固定连接有机电18,机电18的输出轴末端固定套接有第二锥齿轮19,第二锥齿轮19和第一锥齿轮20相啮合,第二内腔的内壁固定连接有水枪4,外壳1的一侧设置有进水管3,进水管3贯穿外壳1,且与水枪4相通,外壳1的底部设置有排水管15,排水管15贯穿外壳1,且与第三内腔相通。

[0024] 外壳1的侧壁边缘处固定连接有法兰6,净化机构通过法兰6与废气除尘装置相连接。

[0025] 第一滤尘网7和第二滤尘网11的顶部均固定连接密封垫,防止废气中的灰尘没有过滤就被排放出净化机构。

[0026] 水枪4的喷头为广角喷头,使滤网冲刷的更全面。

[0027] 排水管15上固定连接阀门16,可将水暂时储存在外壳1内,循环使用一段时间后排出。

[0028] 外壳1的一侧固定连接水泵,水泵的顶部连通水管,水管与进水管3相通,水泵靠近外壳1的一侧连通水管,水管贯穿外壳1且与第三内腔相通,水泵将外壳1内的水抽到水枪4内循环使用。

[0029] 外壳1的内底部为圆锥面,使外壳1内的水排空干净。

[0030] 安装盒17的顶部通过合页转动连接有翻盖,便于对安装盒17内的零件进行检修或更换。

[0031] 第一滤尘网7和第二滤尘网11均为金属橡胶过滤网材质,具有耐腐蚀和强度大的特点。

[0032] 本发明中,机电18旋转带动第二锥齿轮19转动,第二锥齿轮19旋转带动第一锥齿轮20转动,第一锥齿轮20旋转带动转杆14转动,转杆14旋转带动齿轮9转动,齿轮9旋转带动第一齿条8和第二齿条10上下滑动,从而带动第一滤尘网7和第二滤尘网11上下滑动,因为第一齿条8和第二齿条10分别在齿轮9的两边,所以第一齿条8和第二齿条10的运动方向总是相反,当第一滤尘网7在第一内腔内被灰尘堵塞时,启动机电18使第一滤尘网7下降到第二内腔内,第二滤尘网11从第二内腔上升到第一内腔进行过滤作业,第二内腔内的水枪4对第一滤尘网7喷射水进行清洗,清洗过的水通过栅板2落入第三内腔循环使用和暂时储存。

[0033] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

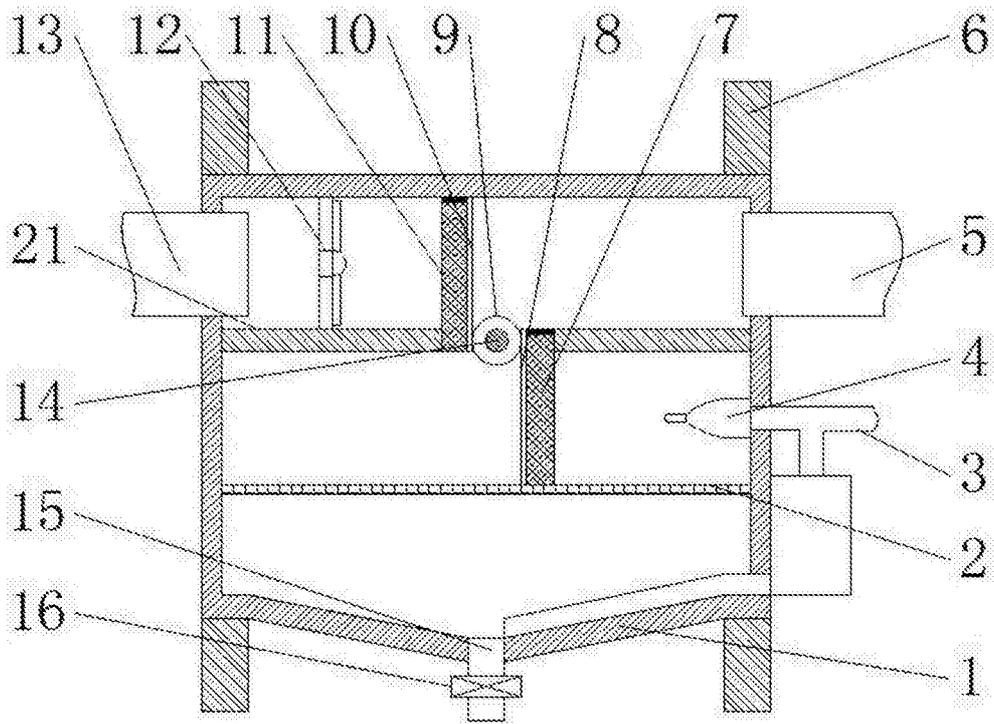


图1

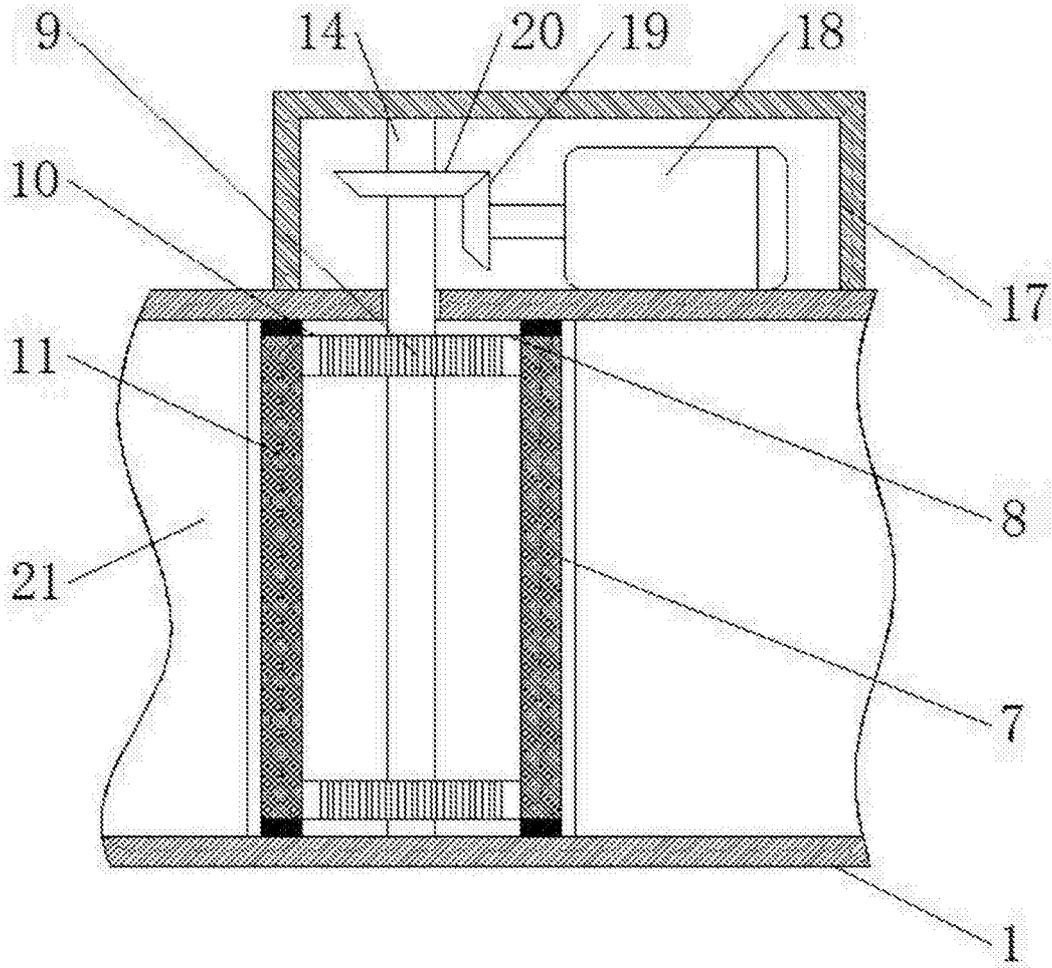


图2

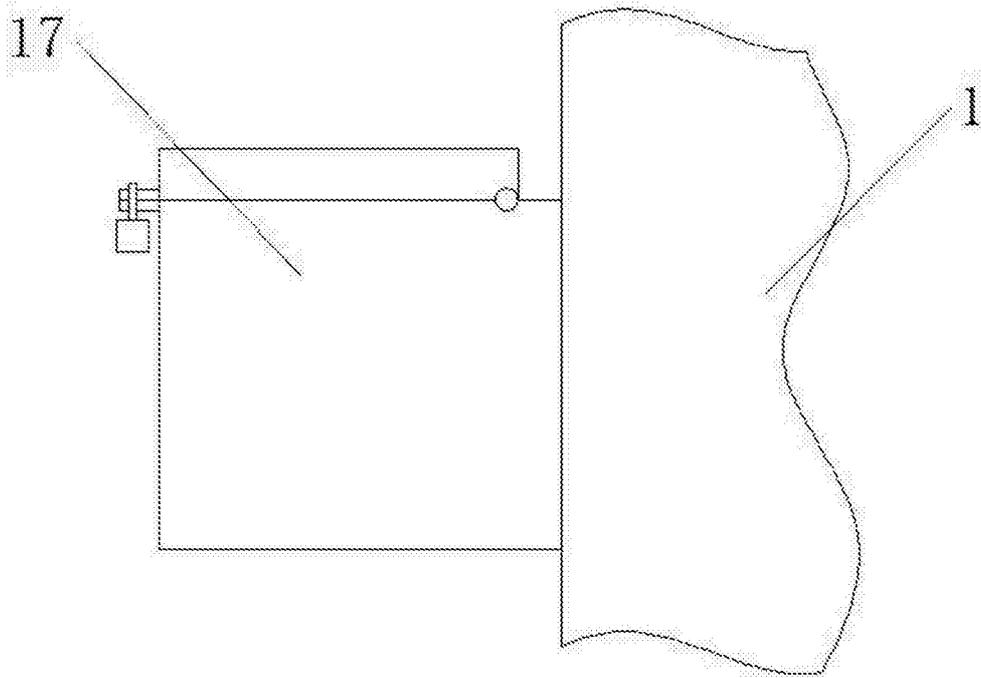


图3