



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212757706 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202021171358.8

(22) 申请日 2020.06.22

(73) 专利权人 东莞市亿骏机电工程有限公司  
地址 523000 广东省东莞市万江区胜利社  
区爱迪花园41栋14号

(72) 发明人 黄焕辉

(74) 专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务  
所(普通合伙) 36141

代理人 韩波

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

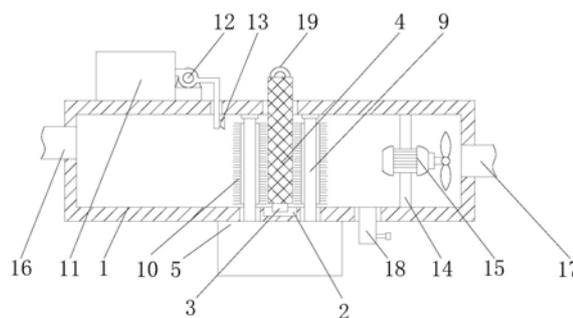
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废气处理用过滤网清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废气处理用过滤网清洗装置,包括箱体,所述箱体内腔的底部开设有凹槽,所述凹槽的内腔设置有卡块,卡块远离凹槽内腔的一侧固定连接有过滤网本体,过滤网本体的顶部延伸至箱体的外部,箱体的底部固定连接有机箱壳,机箱壳内腔的底部固定安装有电机,电机的输出轴套设有主动齿轮。本实用新型通过设置电机、主动齿轮、从动齿轮、转杆和刷板,起到了对过滤网本体上的灰尘进行清洗的效果,通过设置水箱、水泵和喷头,起到了对过滤网本体进行喷洒清洗的效果,解决了过滤网在长时间的使用后会附着一层灰尘和有毒颗粒,这些灰尘会堵塞过滤网的网眼,降低过滤效果,如果直接更换过滤网又会提高成本的问题。



1. 一种废气处理用过滤网清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部开设有凹槽(2),所述凹槽(2)的内腔设置有卡块(3),所述卡块(3)远离凹槽(2)内腔的一侧固定连接有过滤网本体(4),所述过滤网本体(4)的顶部延伸至箱体(1)的外部,所述箱体(1)的底部固定连接有机箱壳(5),所述机箱壳(5)内腔的底部固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出轴套设有主动齿轮(7),所述主动齿轮(7)的两侧均啮合连接有从动齿轮(8),所述从动齿轮(8)的表面固定连接转杆(9),所述转杆(9)远离从动齿轮(8)的一侧延伸至箱体(1)的内腔,并通过轴承与箱体(1)的内壁活动连接,所述转杆(9)的两侧均固定连接刷板(10),所述箱体(1)顶部的左侧固定连接水箱(11),所述水箱(11)的右侧通过管道连通有水泵(12),所述水泵(12)的出水端延伸至箱体(1)的内腔,并连通有喷头(13),所述箱体(1)内腔的顶部和底部均固定连接有支架(14),所述支架(14)远离箱体(1)内壁的一侧固定连接有风机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种废气处理用过滤网清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的左侧和右侧分别连通有进气管(16)和排气管(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种废气处理用过滤网清洗装置,其特征在于:所述过滤网本体(4)位于箱体(1)外部的一侧固定连接有拉手(19),且箱体(1)与过滤网本体(4)的连接处开设有尺寸和凹槽(2)相同的预留槽。

4. 根据权利要求1所述的一种废气处理用过滤网清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)底部的右侧连通有排污管(18),所述排污管(18)的表面设置有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种废气处理用过滤网清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的表面设置有可视窗(20)。

## 一种废气处理用过滤网清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种废气处理用过滤网清洗装置。

### 背景技术

[0002] 废气是指人类在生产和生活过程中排出的有毒有害气体,特别是化工厂、钢铁厂、制药厂,炼焦厂和炼油厂等所带来的废气污染极大,这些废气排放至大气中严重污染环境和影响人体健康,废气处理可使用过滤网进行吸附,过滤网在长时间的使用后会附着一层灰尘和有毒颗粒,这些灰尘会堵塞过滤网的网眼,降低过滤效果,如果直接更换过滤网又会提高成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种废气处理用过滤网清洗装置,具备过滤网可清洗的优点,解决了过滤网在长时间的使用后会附着一层灰尘和有毒颗粒,这些灰尘会堵塞过滤网的网眼,降低过滤效果,如果直接更换过滤网又会提高成本的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废气处理用过滤网本体清洗装置,包括箱体,所述箱体内腔的底部开设有凹槽,所述凹槽的内腔设置有卡块,所述卡块远离凹槽内腔的一侧固定连接有过滤网本体,所述过滤网本体的顶部延伸至箱体的外部,所述箱体的底部固定连接有机箱壳,所述机箱壳内腔的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴套设有主动齿轮,所述主动齿轮的两侧均啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的表面固定连接有机壳,所述机壳远离从动齿轮的一侧延伸至箱体的内腔,并通过轴承与箱体的内壁活动连接,所述机壳的两侧均固定连接有机壳,所述箱体顶部的左侧固定连接有机壳,所述水箱的右侧通过管道连通有机壳,所述水泵的出水端延伸至箱体的内腔,并连通有机壳,所述箱体内腔的顶部和底部均固定连接有机壳,所述机壳远离箱体内部的一侧固定连接有机壳。

[0005] 优选的,所述箱体的左侧和右侧分别连通有机壳和排气管。

[0006] 优选的,所述过滤网本体位于箱体外部的一侧固定连接有机壳,且箱体与过滤网本体的连接处开设有尺寸和凹槽相同的预留槽。

[0007] 优选的,所述箱体底部的右侧连通有机壳,所述排气管的表面设置有机壳。

[0008] 优选的,所述箱体的表面设置有机壳。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置电机、主动齿轮、从动齿轮、机壳和刷板,起到了对过滤网本体上的灰尘进行清洗的效果,通过设置水箱、水泵和喷头,起到了对过滤网本体进行喷洒清洗的效果,解决了过滤网在长时间的使用后会附着一层灰尘和有毒颗粒,这些灰尘会堵塞过滤网的网眼,降低过滤效果,如果直接更换过滤网又会提高成本的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置进气管和排气管,起到了进气和排气的效果,通过设置排气管,起到了方便排放清洗过滤网本体所产生的污水,通过设置机壳,起到了方便将过滤网

本体抽出,便于更换的效果,通过设置可视窗,起到了方便观察的效果。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型电机结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型可视窗结构示意图。

[0015] 图中:1箱体、2凹槽、3卡块、4过滤网本体、5机箱壳、6电机、7主动齿轮、8从动齿轮、9转杆、10刷板、11水箱、12水泵、13喷头、14支架、15风机、16进气管、17排气管、18排污管、19拉手、20可视窗。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本申请的描述中,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”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0018] 本申请的箱体1、凹槽2、卡块3、过滤网本体4、机箱壳5、电机6、主动齿轮7、从动齿轮8、转杆9、刷板10、水箱11、水泵12、喷头13、支架14、风机15、进气管16、排气管17、排污管18、拉手19和可视窗20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。

[0019] 请参阅图1-3,一种废气处理用过滤网清洗装置,包括箱体1,箱体1的左侧和右侧分别连通有进气管16和排气管17,通过设置进气管16和排气管17,起到了进气和排气的效果,箱体1的表面设置有可视窗20,通过设置可视窗20,起到了方便观察的效果,箱体1底部的右侧连通有排污管18,排污管18的表面设置有阀门,通过设置排污管18,起到了方便排放清洗过滤网本体4所产生的污水,箱体1内腔的底部开设有凹槽2,凹槽2的内腔设置有卡块3,卡块3远离凹槽2内腔的一侧固定连接有过滤网本体4,过滤网本体4的顶部延伸至箱体1的外部,过滤网本体4位于箱体1外部的一侧固定连接有拉手19,通过设置拉手19,起到了方便将过滤网本体4抽出,便于更换的效果,且箱体1与过滤网本体4的连接处开设有尺寸和凹槽2相同的预留槽,箱体1的底部固定连接有机箱壳5,机箱壳5内腔的底部固定安装有电机6,电机6的输出轴套设有主动齿轮7,主动齿轮7的两侧均啮合连接有从动齿轮8,从动齿轮8的表面固定连接转杆9,转杆9远离从动齿轮8的一侧延伸至箱体1的内腔,并通过轴承与箱体1的内壁活动连接,转杆9的两侧均固定连接刷板10,箱体1顶部的左侧固定连接水箱11,水箱11的右侧通过管道连通水泵12,水泵12的出水端延伸至箱体1的内腔,并连通有喷头13,箱体1内腔的顶部和底部均固定连接支架14,支架14远离箱体1内壁的一侧固定连接风机15,通过设置电机6、主动齿轮7、从动齿轮8、转杆9和刷板10,起到了对过滤网

本体4上的灰尘进行清洗的效果,通过设置水箱11、水泵12和喷头13,起到了对过滤网本体4进行喷洒清洗的效果,解决了过滤网在长时间的使用后会附着一层灰尘和有毒颗粒,这些灰尘会堵塞过滤网的网眼,降低过滤效果,如果直接更换过滤网又会提高成本的问题。

[0020] 使用时,通过外设控制器启动电机6、水泵12和风机15,废气通过进气管16进入箱体1,过滤网本体4对废气进行过滤,过滤后的废气随着风机15旋转所产生的气流通排气管17排放出去,从而进行废气过滤,电机6的输出轴带动主动齿轮7旋转,主动齿轮7带动从动齿轮8旋转,从动齿轮8带动转杆9旋转,转杆9带动刷板10旋转,从而对过滤网本体4进行清洗,且在清洗过程中,人们可通过拉手19将过滤网本体4沿着预留槽前后方向移动,可对过滤网本体4的不同位置进行清洗处理,水泵12将水箱11内的水体吸取出来,然后通过喷头13喷洒向过滤网本体4,喷头13喷洒出来的水体与刷板10相互配合对过滤网本体4进行清洗,清洗产生的污水通过排污管18排放出去,过滤网本体4如果损坏需要更换,通过拉手19将过滤网本体4抽出即可(本申请中外设控制器为PLC控制器,同时,外设控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电)。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

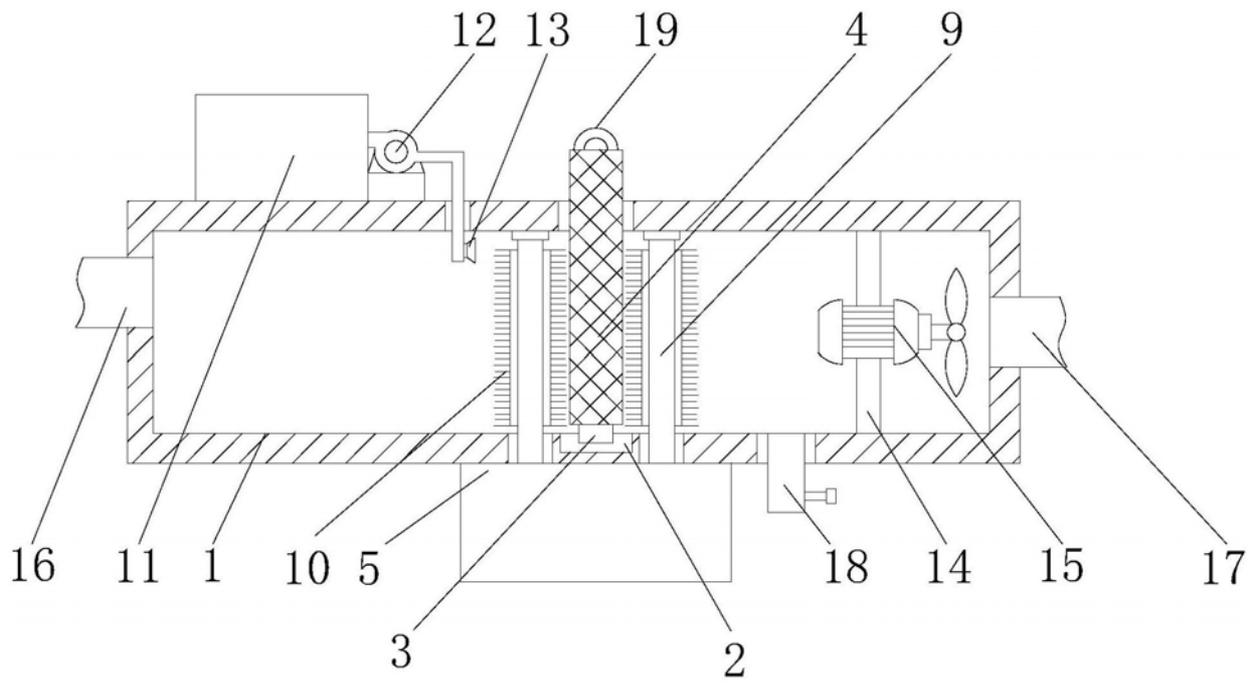


图1

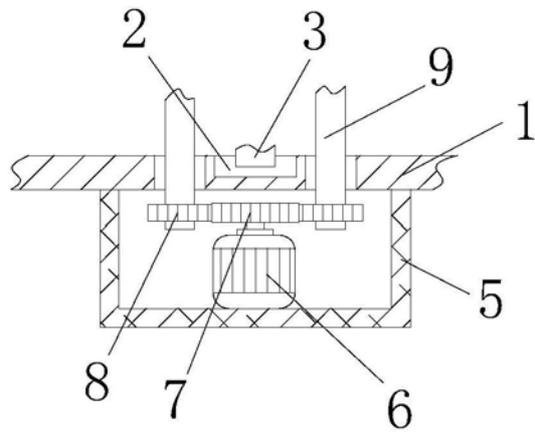


图2

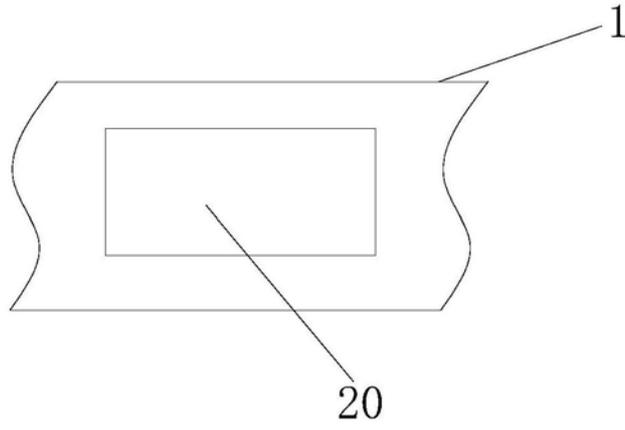


图3