



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218608680 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222326440.9

(22) 申请日 2022.09.02

(73) 专利权人 荆州理工职业学院

地址 434000 湖北省荆州市沙市区崇文街
道工农路22号

(72) 发明人 虞正鹏 陈欢欢

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

专利代理师 赵莹子

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

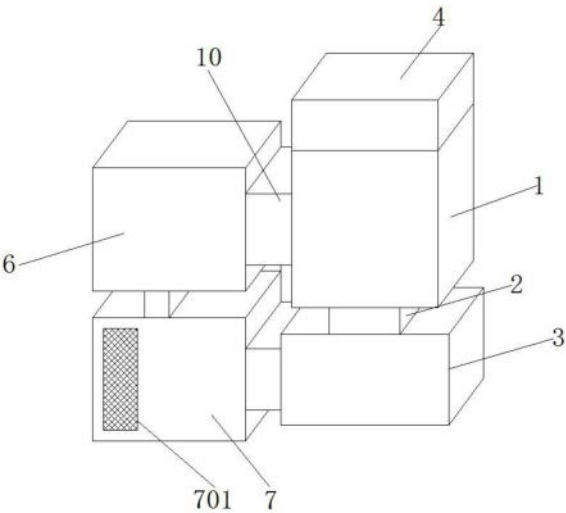
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,包括废气处理设备主体、水泵、电机和抽风机,所述废气处理设备主体的底端固定连接有第一连接管,所述第一连接管的底端固定连接有废水槽,所述废水槽的侧面固定连接有净化箱,所述净化箱的内部固定安装有抽风机,所述净化箱的内部固定安装有净化块。本实用新型通过设置有电机,电机带动扇叶通过进气口抽取外界的废气,水泵抽取水箱内部的水,通过雾化喷头喷砂出水雾,从而冲洗废气中的灰尘,抽风机会抽取废水槽内部的废气,通过净化块内部的海绵过滤块、活性炭和石英砂进行过滤,便于将过滤好的气体通过排气口排放出去进行循环。



1. 一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,包括废气处理设备主体(1)、水泵(401)、电机(5)和抽风机(8),其特征在于:所述废气处理设备主体(1)的底端固定连接有第一连接管(2),所述第一连接管(2)的底端固定连接有废水槽(3),所述废水槽(3)的侧面固定连接有净化箱(7),所述净化箱(7)的内部固定安装有抽风机(8),所述净化箱(7)的内部固定安装有净化块(9),所述废气处理设备主体(1)的顶端固定连接有水箱(4),所述废气处理设备主体(1)的侧面固定连接有第二连接管(10);

所述第二连接管(10)的侧面固定连接有进气口(6),所述进气口(6)的内部固定安装有电机(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,其特征在于:所述废水槽(3)包括排水管(301),所述废水槽(3)的底端固定连接有排水管(301)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,其特征在于:所述水箱(4)包括水泵(401)、连接水管(402)和雾化喷头(403),所述水箱(4)的内部固定安装有水泵(401),所述水泵(401)的侧面固定连接有连接水管(402),所述连接水管(402)的底端固定连接有雾化喷头(403)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,其特征在于:所述电机(5)包括转动杆(501)和扇叶(502),所述电机(5)的输出端固定连接有转动杆(501),所述转动杆(501)的表面固定连接有扇叶(502)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,其特征在于:所述进气口(6)包括网格板(601),所述进气口(6)的内侧固定连接有网格板(601)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,其特征在于:所述净化块(9)包括海绵过滤块(901)、活性炭(902)和石英砂(903),所述净化块(9)的内部固定安装有海绵过滤块(901),所述净化块(9)的内部固定安装有活性炭(902),所述净化块(9)的内部固定安装有石英砂(903)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备,其特征在于:所述净化箱(7)包括排气口(701),所述净化箱(7)的表面开设有排气口(701)。

一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域，具体为一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，现在很多工厂在大规模进行生产时，部分的材料会产生很多废气，而这些废气不能直接对外排放，需要通过废气处理装置处理后才能进行排放。

[0003] 目前市场上的废气处理装置有很多，现有技术类似于专利名称为一种化工废气处理设备，专利号为CN202020201017.4的结构，在使用上存在较多问题。

[0004] 不具备循环功能，无法对废气进行循环清洗过滤，导致废气在过滤的过程中灰尘无法过滤干净，因此亟需设计一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备，以解决上述背景技术中提出的无法循环清洗过滤的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备，包括废气处理设备主体、水泵、电机和抽风机，所述废气处理设备主体的底端固定连接有第一连接管，所述第一连接管的底端固定连接有废水槽，所述废水槽的侧面固定连接有净化箱，所述净化箱的内部固定安装有抽风机，所述净化箱的内部固定安装有净化块，所述废气处理设备主体的顶端固定连接有水箱，所述废气处理设备主体的侧面固定连接有第二连接管；

[0007] 所述第二连接管的侧面固定连接有进气口，所述进气口的内部固定安装有电机。

[0008] 优选的，所述废水槽包括排水管，所述废水槽的底端固定连接有排水管。

[0009] 优选的，所述水箱包括水泵、连接水管和雾化喷头，所述水箱的内部固定安装有水泵，所述水泵的侧面固定连接有连接水管，所述连接水管的底端固定连接有雾化喷头。

[0010] 优选的，所述电机包括转动杆和扇叶，所述电机的输出端固定连接有转动杆，所述转动杆的表面固定连接有扇叶。

[0011] 优选的，所述进气口包括网格板，所述进气口的内侧固定连接有网格板。

[0012] 优选的，所述净化块包括海绵过滤块、活性炭和石英砂，所述净化块的内部固定安装有海绵过滤块，所述净化块的内部固定安装有活性炭，所述净化块的内部固定安装有石英砂。

[0013] 优选的，所述净化箱包括排气口，所述净化箱的表面开设有排气口。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、通过设置有电机，电机带动扇叶通过进气口抽取外界的废气，水泵抽取水箱内部的水，通过雾化喷头喷砂出水雾，从而冲洗废气中的灰尘，抽风机会抽取废水槽内部的废气，通过净化块内部的海绵过滤块、活性炭和石英砂进行过滤，便于将过滤好的气体通过排

气口排放出去进行循环。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构立体示意图；

[0017] 图2为本实用新型的结构剖面示意图；

[0018] 图3为本实用新型的净化箱的剖面示意图；

[0019] 图4为本实用新型的结构正视示意图。

[0020] 图中：1、废气处理设备主体；2、第一连接管；3、废水槽；301、排水管；4、水箱；401、水泵；402、连接水管；403、雾化喷头；5、电机；501、转动杆；502、扇叶；6、进气口；601、网格板；7、净化箱；701、排气口；8、抽风机；9、净化块；901、海绵过滤块；902、活性炭；903、石英砂；10、第二连接管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种实施例：

[0023] 一种具有废气循环清洗结构的环保型废气处理设备，包括废气处理设备主体1、水泵401、电机5和抽风机8，废气处理设备主体1的底端固定连接第一连接管2，第一连接管2的底端固定连接废水槽3，废水槽3的侧面固定连接净化箱7，净化箱7的内部固定安装有抽风机8，净化箱7的内部固定安装有净化块9，废气处理设备主体1的顶端固定连接有水箱4，废气处理设备主体1的侧面固定连接第二连接管10；

[0024] 第二连接管10的侧面固定连接进气口6，进气口6的内部固定安装有电机5。

[0025] 进一步的，废水槽3包括排水管301，废水槽3的底端固定连接排水管301，便于排水管301进行排水。

[0026] 进一步的，水箱4包括水泵401、连接水管402和雾化喷头403，水箱4的内部固定安装有水泵401，水泵401的侧面固定连接连接水管402，连接水管402的底端固定连接雾化喷头403，便于水泵401带动雾化喷头403进行喷洒。

[0027] 进一步的，电机5包括转动杆501和扇叶502，电机5的输出端固定连接转动杆501，转动杆501的表面固定连接扇叶502，便于电机5带动转动杆501和扇叶502进行转动。

[0028] 进一步的，进气口6包括网格板601，进气口6的内侧固定连接网格板601，便于通过网格板601进行过滤。

[0029] 进一步的，净化块9包括海绵过滤块901、活性炭902和石英砂903，净化块9的内部固定安装有海绵过滤块901，净化块9的内部固定安装有活性炭902，净化块9的内部固定安装有石英砂903，便于海绵过滤块901、活性炭902和石英砂903进行过滤。

[0030] 进一步的，净化箱7包括排气口701，净化箱7的表面开设有排气口701。

[0031] 工作原理：当工作人员使用本装置时，打开电机5，使电机5带动转动杆501和扇叶502进行转动，从而通过进气口6抽取外界的废气，网格板601会将废气中较大的垃圾过滤

掉,废气会通过进气口6进入废气处理设备主体1内,打开水泵401,使水泵401抽取水箱4内部的水,通过连接水管402输送到雾化喷头403内部,通过雾化喷头403喷砂出水雾,从而冲洗废气中的灰尘,最终废水会流入废水槽3内通过排水管301排出,抽风机8会抽取废水槽3内部的废气,通过净化块9内部的海绵过滤块901、活性炭902和石英砂903进行过滤,便于将废气抽取进行排放,便于将过滤好的气体通过排气口701排放出去。

[0032] 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。

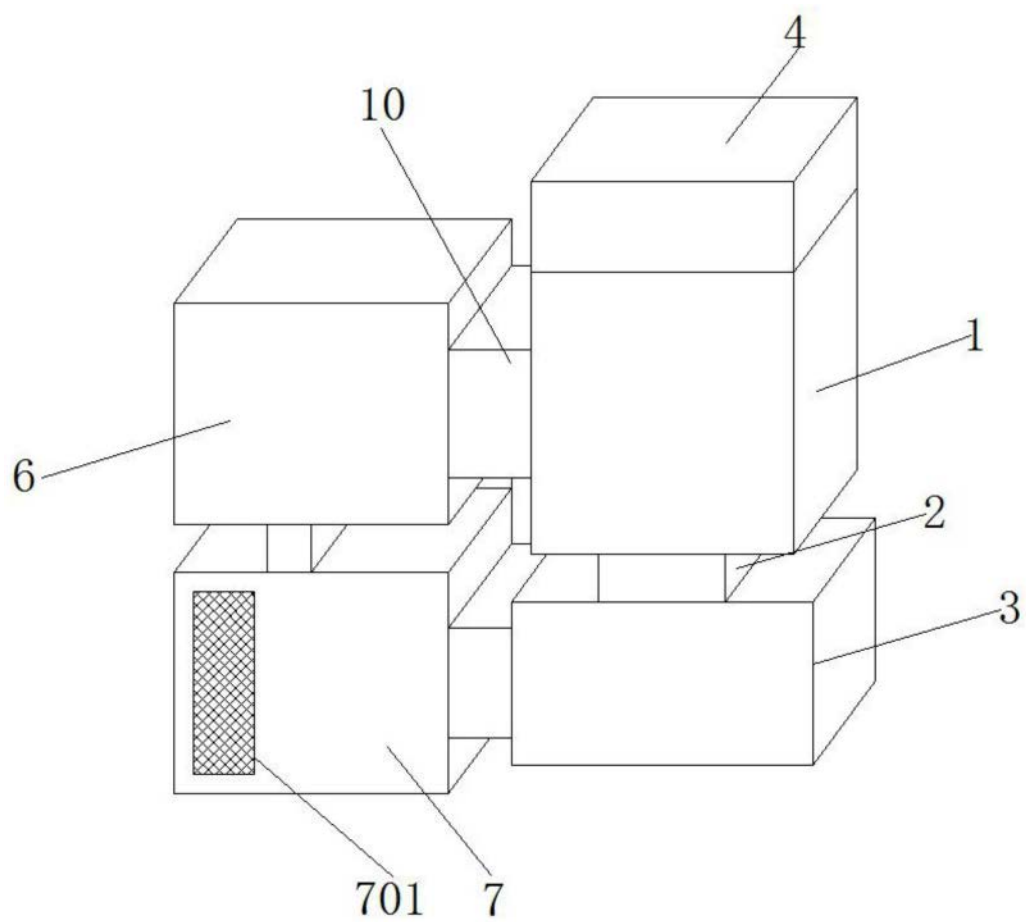


图1

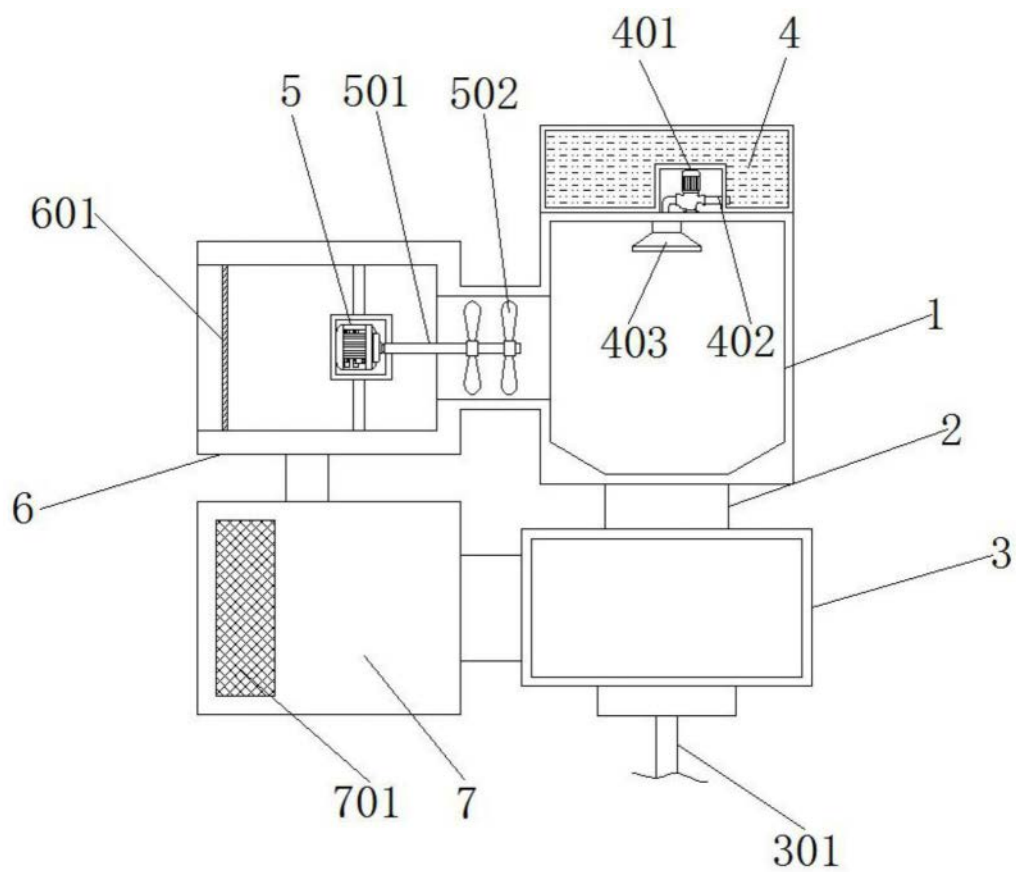


图2

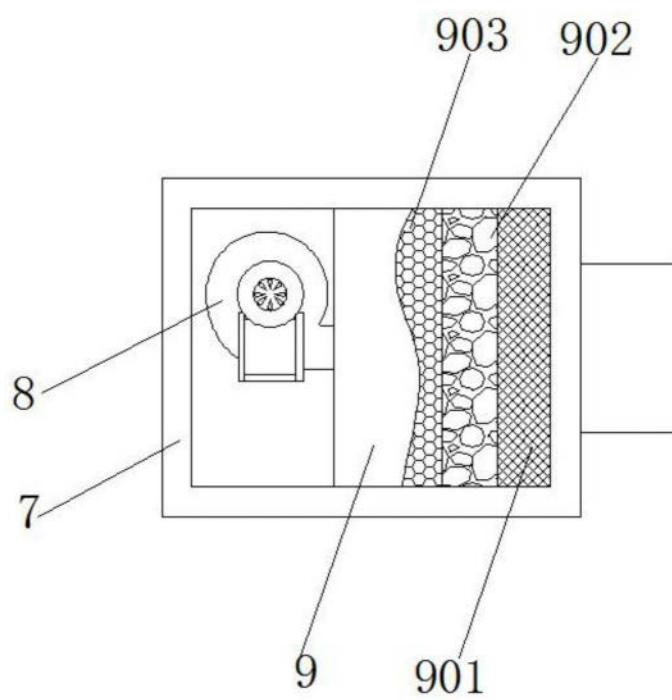


图3

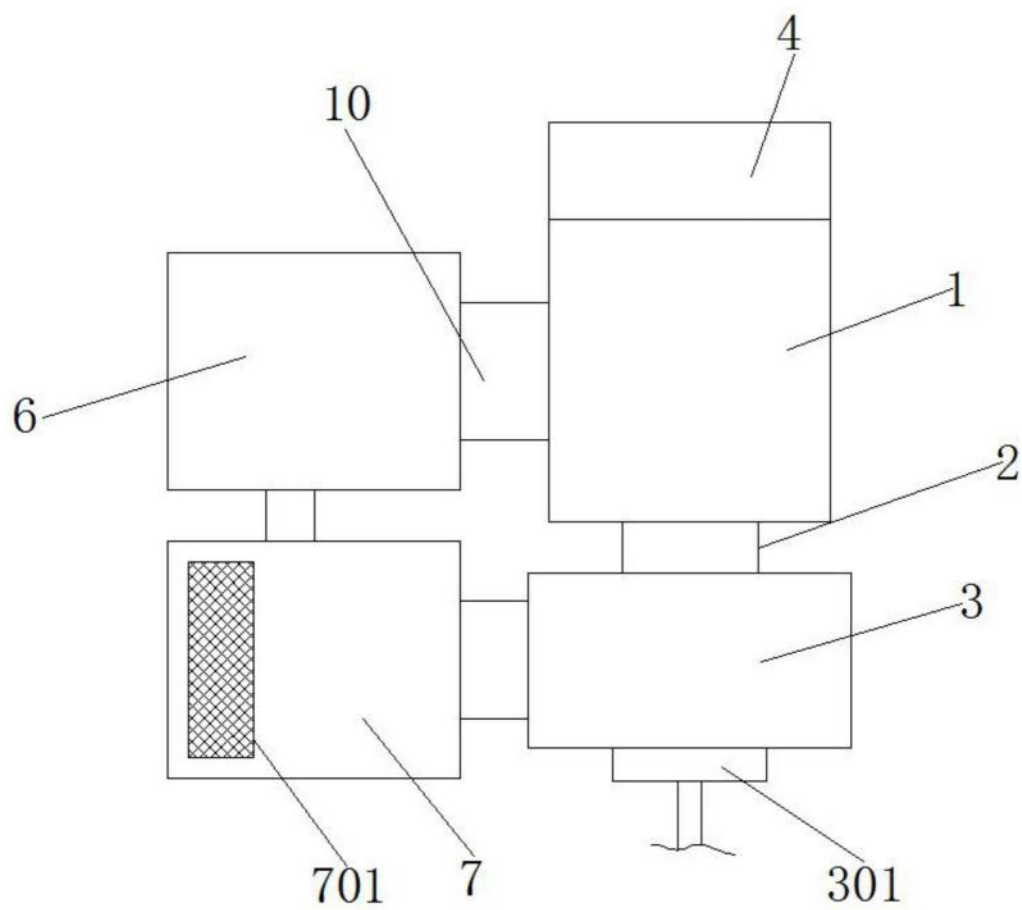


图4