



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115990383 A

(43) 申请公布日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202310094240.1

B08B 3/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.10

F23G 7/12 (2006.01)

(71) 申请人 科瓦特江苏科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区大纵湖
镇鹏程路1号(M)

(72) 发明人 朱根余 朱亚玮

(74) 专利代理机构 盐城平易安通知识产权代理
事务所(普通合伙) 32448

专利代理师 刘敏

(51) Int.Cl.

B01D 46/79 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 53/88 (2006.01)

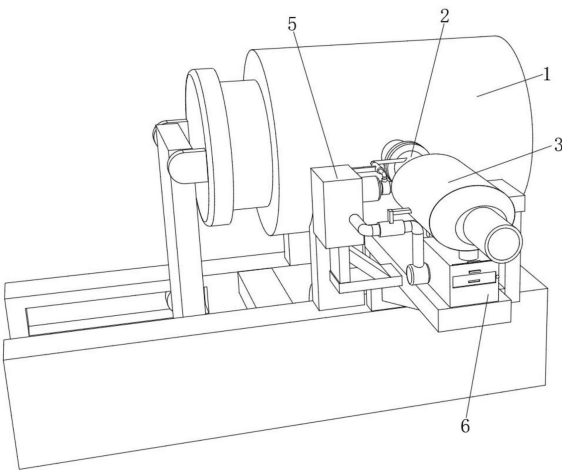
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器

(57) 摘要

本发明涉及真空清洗炉技术领域,具体的说是一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,包括:清洗炉本体,所述清洗炉本体的表面连通有进气管,所述进气管远离清洗炉本体的一端连通有催化器本体,所述进气管的内壁固定连接有过滤板;冲洗部件,所述冲洗部件设置于清洗炉本体的表面;回收部件,所述回收部件设置于催化器本体的表面;第一喷头内清洗液对催化器芯表面进行冲刷,第二喷头内清洗液对过滤板表面进行冲刷,便于自动清洗催化器芯与过滤板,降低人工拆卸清洗催化器芯与过滤板的工作强度,提高真空清洗炉塑料焚烧用的催化器的工作效率。



1. 一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于,包括:

清洗炉本体(1),所述清洗炉本体(1)的表面连通有进气管(2),所述进气管(2)远离清洗炉本体(1)的一端连通有催化器本体(3),所述进气管(2)的内壁固定连接有过滤板(4);

冲洗部件(5),所述冲洗部件(5)设置于清洗炉本体(1)的表面;

回收部件(6),所述回收部件(6)设置于催化器本体(3)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述冲洗部件(5)包括固定连接于催化器本体(3)内壁的第一喷头(501),所述第一喷头(501)的一端连通有进液管(502),所述清洗炉本体(1)的表面固定连接有清洗箱(503),所述清洗箱(503)的一侧连通有第一水泵(504)。

3. 根据权利要求2所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述第一水泵(504)远离清洗箱(503)的一端连通有三通管(505),所述进液管(502)远离第一喷头(501)的一端贯穿催化器本体(3)并连通于三通管(505)的一端,所述三通管(505)的另一端连通有过渡管(506)。

4. 根据权利要求3所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述进气管(2)的内壁固定连接有第二喷头(507),所述过渡管(506)远离三通管(505)的一端贯穿进气管(2)并连通于第二喷头(507)的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述进气管(2)的表面连通有出液管(508),所述催化器本体(3)的表面连通有排液管(509)。

6. 根据权利要求5所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述回收部件(6)包括固定连接于清洗炉本体(1)表面的收集箱(601),所述出液管(508)远离进气管(2)的一端连通于收集箱(601)的一侧,所述排液管(509)远离催化器本体(3)的一端连通于收集箱(601)的顶部,所述收集箱(601)的内壁固定连接有过滤网(602)。

7. 根据权利要求6所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述收集箱(601)的内壁两侧均开设有滑槽(603),所述滑槽(603)的内壁滑动连接有滑块(604),所述滑块(604)的表面固定连接有刮板(605),所述刮板(605)的底部无压力接触于过滤网(602)的顶部,其中一侧所述滑块(604)的表面固定连接有滑杆(608),所述滑杆(608)远离滑块(604)的一端贯穿滑槽(603)并延伸出收集箱(601)的表面。

8. 根据权利要求7所述的一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,其特征在于:所述收集箱(601)的一侧连通有第二水泵(606),所述第二水泵(606)的表面连通有间接管(607),所述间接管(607)远离第二水泵(606)的一端连通于清洗箱(503)的一侧。

一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化剂

技术领域

[0001] 本发明涉及真空清洗炉技术领域,特别的涉及一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化剂。

背景技术

[0002] 真空清洗炉包括真空清洗炉体、炉盖及所带的废料收集系统、真空系统、密封系统、由微机控制工作的电加热系统、液冷却系统和清洗物装卸系统;真空清洗炉塑料焚烧时,需要用到催化剂对真空清洗炉内有害气体进行净化,催化剂在使用一段时长后,需要对其内部的过滤板与催化剂芯进行拆卸清洗,增大人工劳动强度。

[0003] 因此,提出一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化剂以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的,一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化剂,包括:清洗炉本体,所述清洗炉本体的表面连通有进气管,所述进气管远离清洗炉本体的一端连通有催化剂本体,所述进气管的内壁固定连接有过滤板;冲洗部件,所述冲洗部件设置于清洗炉本体的表面;回收部件,所述回收部件设置于催化剂本体的表面。

[0005] 优选的,所述冲洗部件包括固定连接于催化剂本体内壁的第一喷头,所述第一喷头的一端连通有进液管,所述清洗炉本体的表面固定连接有清洗箱,所述清洗箱的一侧连通有第一水泵。

[0006] 优选的,所述第一水泵远离清洗箱的一端连通有三通管,所述进液管远离第一喷头的一端贯穿催化剂本体并连通于三通管的一端,所述三通管的另一端连通有过渡管。

[0007] 优选的,所述进气管的内壁固定连接有第二喷头,所述过渡管远离三通管的一端贯穿进气管并连通于第二喷头的一端。

[0008] 优选的,所述进气管的表面连通有出液管,所述催化剂本体的表面连通有排液管。

[0009] 优选的,所述回收部件包括固定连接于清洗炉本体表面的收集箱,所述出液管远离进气管的一端连通于收集箱的一侧,所述排液管远离催化剂本体的一端连通于收集箱的顶部,所述收集箱的内壁固定连接有过滤网。

[0010] 优选的,所述收集箱的内壁两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的表面固定连接有刮板,所述刮板的底部无压力接触于过滤网的顶部,其中一侧所述滑块的表面固定连接有滑杆,所述滑杆远离滑块的一端贯穿滑槽并延伸出收集箱的表面。

[0011] 优选的,收集箱的一侧连通有第二水泵,所述第二水泵的表面连通有间接管,所述间接管远离第二水泵的一端连通于清洗箱的一侧。

[0012] 本发明的有益效果是:

通过设置冲洗部件,第一喷头内清洗液对催化剂芯表面进行冲刷,第二喷头内清洗液对过滤板表面进行冲刷,便于自动清洗催化剂芯与过滤板,降低人工拆卸清洗催化剂

芯与过滤板的工作强度,提高真空清洗炉塑料焚烧用的催化器的工作效率;

通过设置回收部件,过滤网对流入到收集箱内清洗液进行过滤,第二水泵抽取过滤好的清洗液输送到间接管,间接管内清洗液输送到清洗箱内,便于循环利用清洗液,节约清洗液的成本。

附图说明

[0013] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的进气管与催化器本体剖视图;

图3为本发明的回收部件结构示意图;

图4为本发明的冲洗部件与回收部件结构示意图。

[0014] 图中:1、清洗炉本体;2、进气管;3、催化器本体;4、过滤板;5、冲洗部件;501、第一喷头;502、进液管;503、清洗箱;504、第一水泵;505、三通管;506、过渡管;507、第二喷头;508、出液管;509、排液管;6、回收部件;601、收集箱;602、过滤网;603、滑槽;604、滑块;605、刮板;606、第二水泵;607、间接管;608、滑杆。

实施方式

[0015] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 具体实施时:如图1-4所示,一种真空清洗炉塑料焚烧用的催化器,包括:清洗炉本体1,清洗炉本体1的表面连通有进气管2,进气管2远离清洗炉本体1的一端连通有催化器本体3,进气管2的内壁固定连接有过滤板4;冲洗部件5,冲洗部件5设置于清洗炉本体1的表面;回收部件6,回收部件6设置于催化器本体3的表面,冲洗部件5包括固定连接于催化器本体3内壁的第一喷头501,第一喷头501的一端连通有进液管502,清洗炉本体1的表面固定连接有清洗箱503,清洗箱503的一侧连通有第一水泵504,第一水泵504远离清洗箱503的一端连通有三通管505,进液管502远离第一喷头501的一端贯穿催化器本体3并连通于三通管505的一端,三通管505的另一端连通有过渡管506,进气管2的内壁固定连接有第二喷头507,过渡管506远离三通管505的一端贯穿进气管2并连通于第二喷头507的一端,进气管2的表面连通有出液管508,催化器本体3的表面连通有排液管509,在需要对催化器本体3内部的催化器芯与进气管2内部的过滤板4进行清理时,打开第一水泵504的控制开关,第一水泵504抽取清洗箱503内的清洗液输送到三通管505内,三通管505内的清洗液分别流送到进液管502与过渡管506内,进液管502内清洗液输送到第一喷头501内,第一喷头501内清洗液对催化器芯表面进行冲刷,过渡管506内清洗液输送到第二喷头507内,第二喷头507内清洗液对过滤板4表面进行冲刷,便于自动清洗催化器芯与过滤板4,清洗便捷,省时省力,降低人工拆卸催化器芯与过滤板4的工作强度,防止颗粒杂质堵塞过滤板4与催化器芯表面,进而影响催化器本体3的工作效率,提高真空清洗炉塑料焚烧用的催化器的工作效率,提高真空清洗炉塑料焚烧用的催化器的实用性。

[0017] 如图2-4所示,回收部件6包括固定连接于清洗炉本体1表面的收集箱601,出液管

508远离进气管2的一端连通于收集箱601的一侧,排液管509远离催化器本体3的一端连通于收集箱601的顶部,收集箱601的内壁固定连接有过滤网602,收集箱601的内壁两侧均开设有滑槽603,滑槽603的内壁滑动连接有滑块604,滑块604的表面固定连接有刮板605,刮板605的底部无压力接触于过滤网602的顶部,其中一侧滑块604的表面固定连接有滑杆608,滑杆608远离滑块604的一端贯穿滑槽603并延伸出收集箱601的表面,收集箱601的一侧开设有排泄孔,收集箱601的顶部开设有收纳孔,排泄孔的内壁滑动连接有封堵板,封堵板的表面滑动连接于收纳孔的内壁,封堵板的顶部固定连接有拉板,拉板的表面滑动连接于收纳孔的内壁,封堵板的一侧开设有定位槽,收集箱601的一侧滑动连接有定位块,当第一喷头501与第二喷头507在冲刷催化器芯与过滤板4时,进气管2内的清洗液通过出液管508输送到收集箱601内,催化器本体3内的清洗液通过排液管509输送到收集箱601内,过滤网602对清洗液中的颗粒杂质进行过滤,过滤后的清洗液流入到收集箱601的内底壁,当需要清理过滤网602时,工作人员拉动拉板,拉板滑动带动封堵板远离排泄孔内并缩进到收纳孔的内部,推动定位块,使定位块卡接到定位槽的内壁,使封堵板定位在收纳孔的内部,工作人员拉动滑杆608,滑杆608移动带动滑块604在滑槽603的内壁滑动,滑块604滑动带动刮板605在收集箱601内滑动,刮板605对过滤网602的顶部进行刮扫,刮扫的颗粒杂质通过排泄孔排出收集箱601外,防止刮扫的颗粒杂质堆积在收集箱601的内部,提高过滤网602的工作效率。

[0018] 如图3-4所示,收集箱601的一侧连通有第二水泵606,第二水泵606的表面连通有间接管607,间接管607远离第二水泵606的一端连通于清洗箱503的一侧,当过滤网602过滤好清洗液时,第二水泵606抽取收集箱601内过滤好的清洗液输送到间接管607内,间接管607内清洗液输送到清洗箱503内,便于循环利用清洗液,节约清洗液的成本,提高回收部件6的实用性。

[0019] 本发明在使用时,在需要对催化器本体3内部的催化器芯与进气管2内部的过滤板4进行清理时,打开第一水泵504的控制开关,第一水泵504抽取清洗箱503内的清洗液输送到三通管505内,三通管505内的清洗液分别流送到进液管502与过渡管506内,进液管502内清洗液输送到第一喷头501内,第一喷头501内清洗液对催化器芯表面进行冲刷,过渡管506内清洗液输送到第二喷头507内,第二喷头507内清洗液对过滤板4表面进行冲刷,便于自动清洗催化器芯与过滤板4,清洗便捷,省时省力,降低人工拆卸催化器芯与过滤板4的工作强度,防止颗粒杂质堵塞过滤板4与催化器芯表面,进而影响催化器本体3的工作效率,提高真空清洗炉塑料焚烧用的催化器的工作效率,提高真空清洗炉塑料焚烧用的催化器的实用性;进气管2内的清洗液通过出液管508输送到收集箱601内,催化器本体3内的清洗液通过排液管509输送到收集箱601内,过滤网602对清洗液中的颗粒杂质进行过滤,过滤后的清洗液流入到收集箱601的内底壁,第二水泵606抽取收集箱601内过滤好的清洗液输送到间接管607内,间接管607内清洗液输送到清洗箱503内,便于循环利用清洗液,节约清洗液的成本,提高回收部件6的实用性。

[0020] 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。

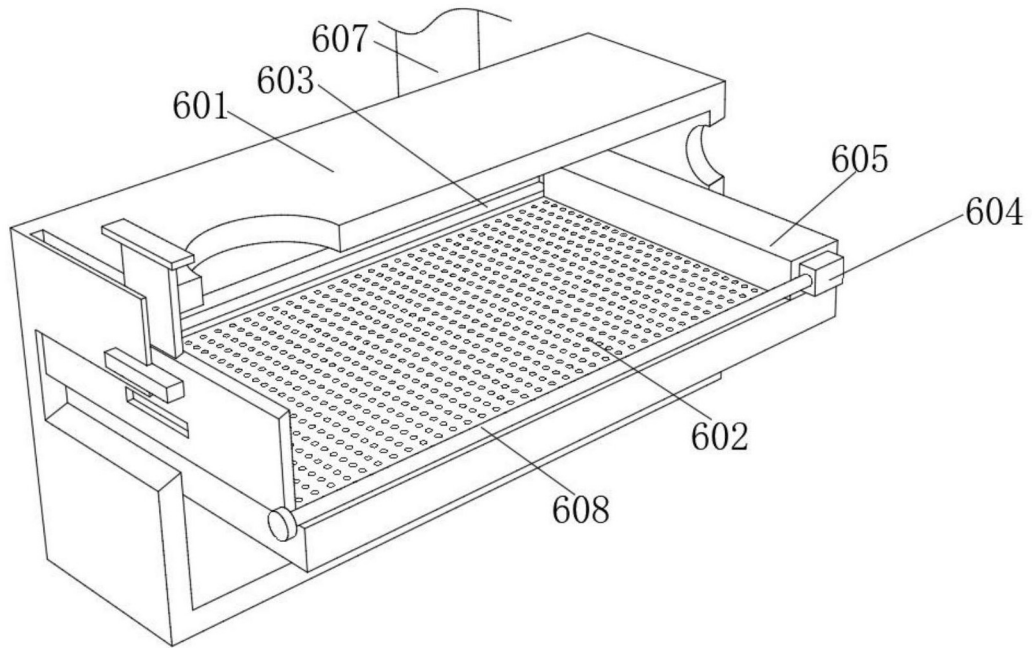


图3

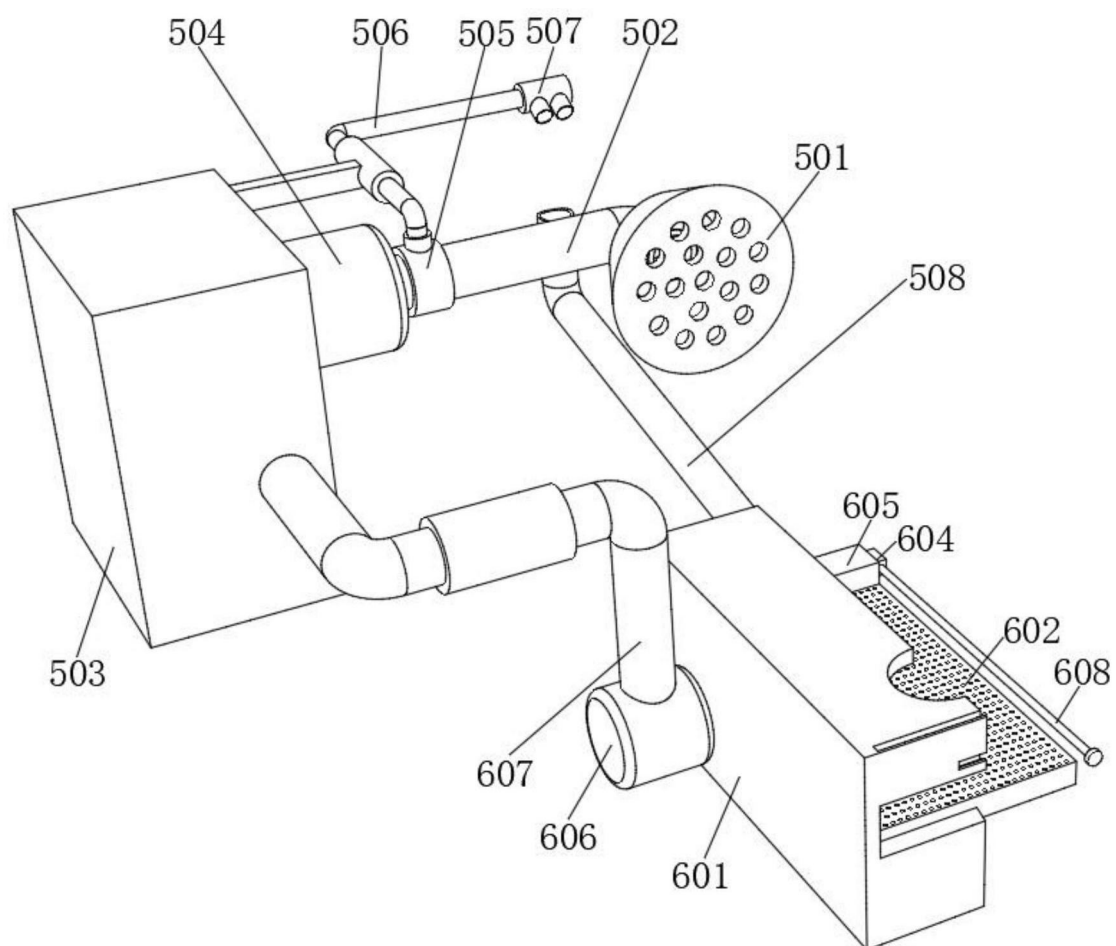


图4