



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214914700 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120456663.X

(22) 申请日 2021.03.03

(73) 专利权人 江西华昊化工有限公司
地址 330300 江西省九江市永修县云山经
济开发区星火工业园星云大道旁

(72) 发明人 李红叶 汪华

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 周鑫

(51) Int. Cl.

B01D 53/04 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 45/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/00 (2006.01)

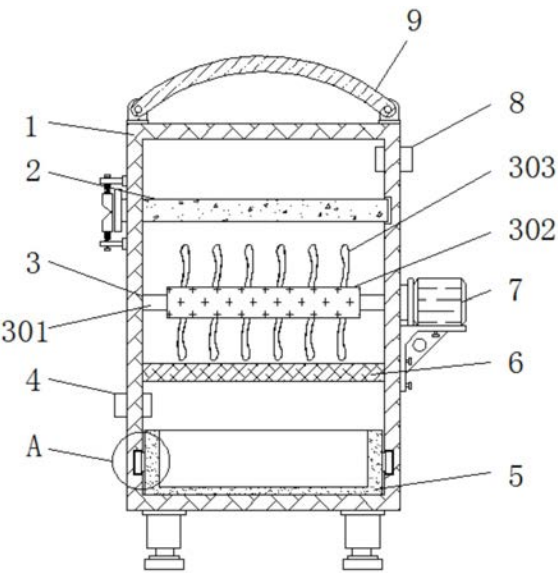
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,包括本体、进气口、过滤网、驱动电机和排气口,所述本体的内部的顶端设置有消毒结构,所述伸缩杆的顶端或底端设置有卡块,所述伸缩杆的另一端固定有拉块,所述固定块的外部缠绕有伸缩弹簧,所述本体内部的中间位置处设置有吸附结构,所述吸附结构的底端设置有过滤网,所述本体的底端设置有收集结构,所述本体一侧的底端设置有进气口,所述本体一侧的中心位置处安装有驱动电机,所述本体一侧的顶端设置有排气口,所述本体的顶端设置有防撞带。本实用新型通过设置不仅实现了该装置便于更换的功能,实现了该装置过滤的功能,而且实现了该装置便于收集灰尘的功能。



1. 一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,包括本体(1)、进气口(4)、过滤网(6)、驱动电机(7)和排气口(8),其特征在于:所述本体(1)的内部的顶端设置有消毒结构(2),所述消毒结构(2)包括固定块(201)、伸缩杆(202)、卡块(203)、拉块(204)、伸缩弹簧(205)、消毒灯管(206)以及拉板(207),所述消毒灯管(206)设置在本体(1)内部的顶端,所述消毒灯管(206)的一端延伸至本体(1)的外部,所述消毒灯管(206)的一端设置有拉板(207),所述固定块(201)均设置在本体(1)一侧的顶端,所述固定块(201)的内部贯穿有伸缩杆(202),所述伸缩杆(202)的顶端或底端设置有卡块(203),所述伸缩杆(202)的另一端固定有拉块(204),所述固定块(201)的外部缠绕有伸缩弹簧(205),所述本体(1)内部的中间位置处设置有吸附结构(3),所述吸附结构(3)的底端设置有过滤网(6),所述本体(1)的底端设置有收集结构(5),所述本体(1)一侧的底端设置有进气口(4),所述本体(1)一侧的中心位置处安装有驱动电机(7),所述本体(1)一侧的顶端设置有排气口(8),所述本体(1)的顶端设置有防撞带(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,其特征在于:所述卡块(203)设置有两组,所述卡块(203)关于拉板(207)的垂直中心线呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,其特征在于:所述吸附结构(3)包括旋转杆(301)、活性炭柱(302)以及扇叶(303),所述旋转杆(301)设置在本体(1)内部的中间位置处,所述旋转杆(301)的一端与驱动电机(7)的一侧相连接,所述旋转杆(301)的外部设置有活性炭柱(302),所述活性炭柱(302)的外部均设置有扇叶(303)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,其特征在于:所述扇叶(303)在活性炭柱(302)的外部设置有若干组,且相邻扇叶(303)之间呈等距离分布。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,其特征在于:所述收集结构(5)包括滑槽(501)、把手(502)、滑块(503)以及收集箱(504),所述收集箱(504)设置在本体(1)内部的底端,所述收集箱(504)的两侧均设置有滑块(503),所述收集箱(504)的外部设置有把手(502),所述滑槽(501)设置在本体(1)两侧内部的底端。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,其特征在于:所述滑块(503)的横截面小于滑槽(501)的横截面,所述滑块(503)与滑槽(501)构成滑动结构。

一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化装置技术领域,具体为一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置。

背景技术

[0002] 反应釜是一种能产生化学反应的不锈钢容器,通过对容器的结构设计实现工艺要求的加热、蒸发、冷却等功能,由于反应釜的化学反应性,所以在反应釜工作时会产生并排出大量废气;

[0003] 现有的反应釜基本未安装净化装置,所以在反应釜工作时,化学反应产生的废气直接排入大气,污染环境,对生产工人的身体也造成了较大的伤害,给人们在使用反应釜时带来了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,以解决上述背景技术中提出废气无法处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置,包括本体、进气口、过滤网、驱动电机和排气口,所述本体的内部的顶端设置有消毒结构,所述消毒结构包括固定块、伸缩杆、卡块、拉块、伸缩弹簧、消毒灯管以及拉板,所述消毒灯管设置在本体内部的顶端,所述消毒灯管的一端延伸至本体的外部,所述消毒灯管的一端设置有拉板,所述固定块均设置在本体一侧的顶端,所述固定块的内部贯穿有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端或底端设置有卡块,所述伸缩杆的另一端固定有拉块,所述固定块的外部缠绕有伸缩弹簧,所述本体内部的中间位置处设置有吸附结构,所述吸附结构的底端设置有过滤网,所述本体的底端设置有收集结构,所述本体一侧的底端设置有进气口,所述本体一侧的中心位置处安装有驱动电机,所述本体一侧的顶端设置有排气口,所述本体的顶端设置有防撞带。

[0006] 优选的,所述卡块设置有两组,所述卡块关于拉板的垂直中心线呈对称分布。

[0007] 优选的,所述吸附结构包括旋转杆、活性炭柱以及扇叶,所述旋转杆设置在本体内部的中间位置处,所述旋转杆的一端与驱动电机的一侧相连接,所述旋转杆的外部设置有活性炭柱,所述活性炭柱的外部均设置有扇叶。

[0008] 优选的,所述扇叶设置有若干组,且相邻扇叶之间呈等距离分布。

[0009] 优选的,所述收集结构包括滑槽、把手、滑块以及收集箱,所述收集箱设置在本体内部的底端,所述收集箱的两侧均设置有滑块,所述收集箱的外部设置有把手,所述滑槽设置在本体两侧内部的底端。

[0010] 优选的,所述滑块的横截面小于滑槽的横截面,所述滑块与滑槽构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有防护功能的化工反应釜用净化装置不仅实现了该装置便于更换的功能,实现了该装置过滤的功能,而且实现了该装置

便于收集灰尘的功能；

[0012] (1) 通过拉动拉块，带动伸缩杆的拉动，在固定块和卡块的挤压下，对伸缩弹簧有拉伸作用，从而可以从本体的内部拉出消毒灯管，实现了该装置便于更换的功能，从而提高了该化工反应釜用净化装置在使用时的便捷性；

[0013] (2) 通过启动驱动电机，带动旋转杆的转动，旋转杆转动，带动扇叶的转动，从而加速空气的流通，由于旋转杆的吸附作用，实现了该装置过滤的功能，从而提高了该化工反应釜用净化装置在使用时的实用性；

[0014] (3) 通过调整滑块的位置，使滑块与滑槽相适配，推动把手，使滑块在滑槽的内部滑动，从而使收集箱处于过滤网的下方，实现了该装置便于收集灰尘的功能，从而提高了该化工反应釜用净化装置在使用时的适用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的消毒结构结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中：1、本体；2、消毒结构；201、固定块；202、伸缩杆；203、卡块；204、拉块；205、伸缩弹簧；206、消毒灯管；207、拉板；3、吸附结构；301、旋转杆；302、活性炭柱；303、扇叶；4、进气口；5、收集结构；501、滑槽；502、把手；503、滑块；504、收集箱；6、过滤网；7、驱动电机；8、排气口；9、防撞带。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种实施例：一种具有防护功能的化工反应釜用净化装置，包括本体1、进气口4、过滤网6、驱动电机7和排气口8，本体1的内部顶端设置有消毒结构2，消毒结构2包括固定块201、伸缩杆202、卡块203、拉块204、伸缩弹簧205、消毒灯管206以及拉板207，消毒灯管206设置在本体1内部的顶端，消毒灯管206的一端延伸至本体1的外部，消毒灯管206的一端设置有拉板207，固定块201均设置在本体1一侧的顶端，固定块201的内部贯穿有伸缩杆202，伸缩杆202的顶端或底端设置有卡块203，伸缩杆202的另一端固定有拉块204，固定块201的外部缠绕有伸缩弹簧205，卡块203设置有两组，卡块203关于拉板207的垂直中心线呈对称分布；

[0022] 在使用该结构时，通过拉动拉块204，带动伸缩杆202的拉动，在固定块201和卡块203的挤压下，对伸缩弹簧205有拉伸作用，从而可以从本体1的内部拉出消毒灯管206，实现了该装置便于更换的功能，从而提高了该化工反应釜用净化装置在使用时的便捷性；

[0023] 本体1内部的中间位置处设置有吸附结构3，吸附结构3包括旋转杆301、活性炭柱302以及扇叶303，旋转杆301设置在本体1内部的中间位置处，旋转杆301的一端与驱动电机

7的一侧相连接,旋转杆301的外部设置有活性炭柱302,活性炭柱302的外部均设置有扇叶303,扇叶303设置有若干组,且相邻扇叶303之间呈等距离分布;

[0024] 在使用该机构时,通过启动驱动电机7,带动旋转杆301的转动,旋转杆301转动,带动扇叶303的转动,从而加速空气的流通,由于旋转杆301的吸附作用,实现了该装置过滤的功能,从而提高了该化工反应釜用净化装置在使用时的实用性;

[0025] 吸附结构3的底端设置有过滤网6,本体1的底端设置有收集结构5,收集结构5包括滑槽501、把手502、滑块503以及收集箱504,收集箱504设置在本体1内部的底端,收集箱504的两侧均设置有滑块503,收集箱504的外部设置有把手502,滑槽501设置在本体1两侧内部的底端,滑块503的横截面小于滑槽501的横截面,滑块503与滑槽501构成滑动结构;

[0026] 在使用该结构时,通过调整滑块503的位置,使滑块503与滑槽501相适配,推动把手502,使滑块503在滑槽501的内部滑动,从而使收集箱504处于过滤网6的下方,实现了该装置便于收集灰尘的功能,从而提高了该化工反应釜用净化装置在使用时的适用性;

[0027] 本体1一侧的底端设置有进气口4,本体1一侧的中心位置处安装有驱动电机7,本体1一侧的顶端设置有排气口8,本体1的顶端设置有防撞带9。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,废气从进气口4排进本体1的内部,启动驱动电机7,带动旋转杆301的转动,旋转杆301转动,带动扇叶303的转动,从而加速空气的流通,在卡块203的吸附作用下,使气体中的杂质被吸附;

[0029] 之后,废气中的颗粒物以及灰尘会因为重力作用下沉,通过调整滑块503的位置,使滑块503与滑槽501相适配,推动把手502,使滑块503在滑槽501的内部滑动,从而使收集箱504处于过滤网6的下方,废气中的颗粒物和灰尘经过过滤网6掉进收集箱504的内部,再拉动把手502,使收集箱504从本体1的底端拉出;

[0030] 最后,经过吸附的气体上升,经过消毒灯管206,在消毒灯管206紫外线杀菌消毒作用下,使干净的气体从排气口8排出,再拉动拉块204,带动伸缩杆202的拉动,在固定块201和卡块203的挤压下,对伸缩弹簧205有拉伸作用,从而可以从本体1的内部拉出消毒灯管206,便于更换消毒灯管206,最终完成该装置的全部工作。

[0031] 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。

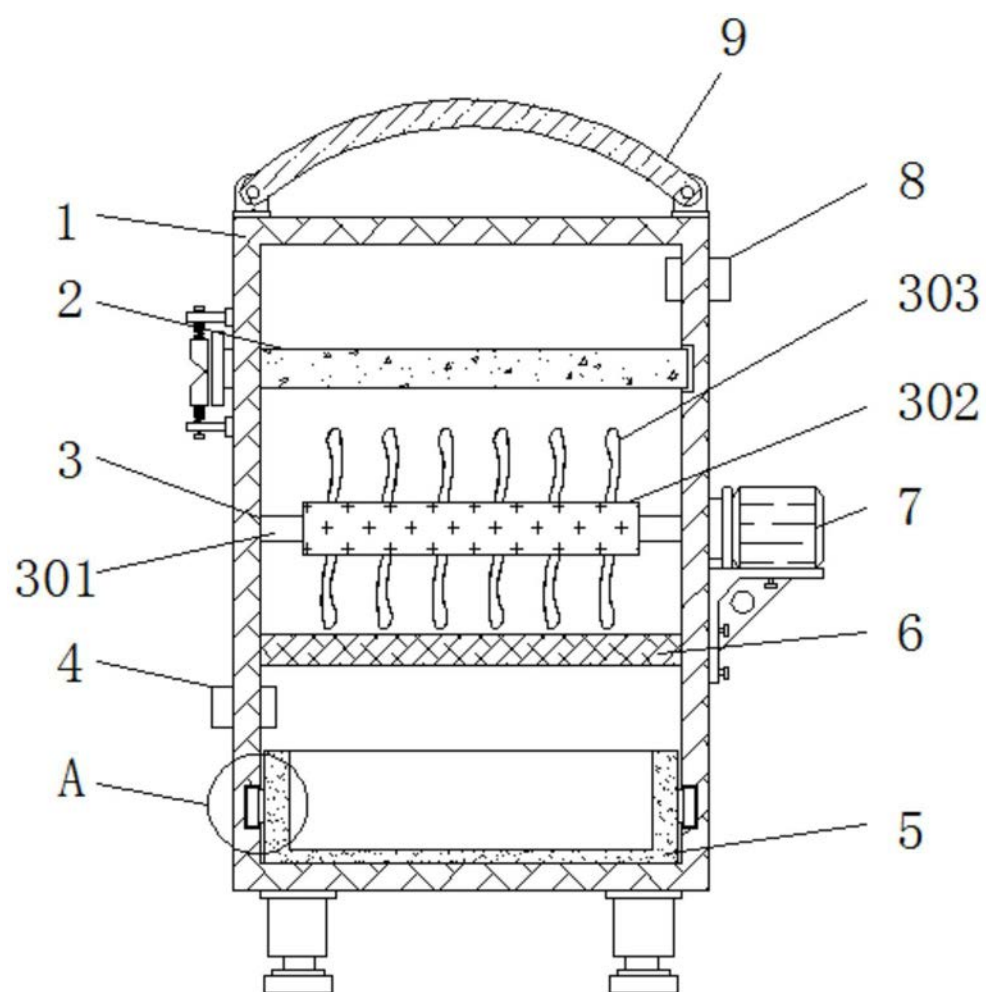


图1

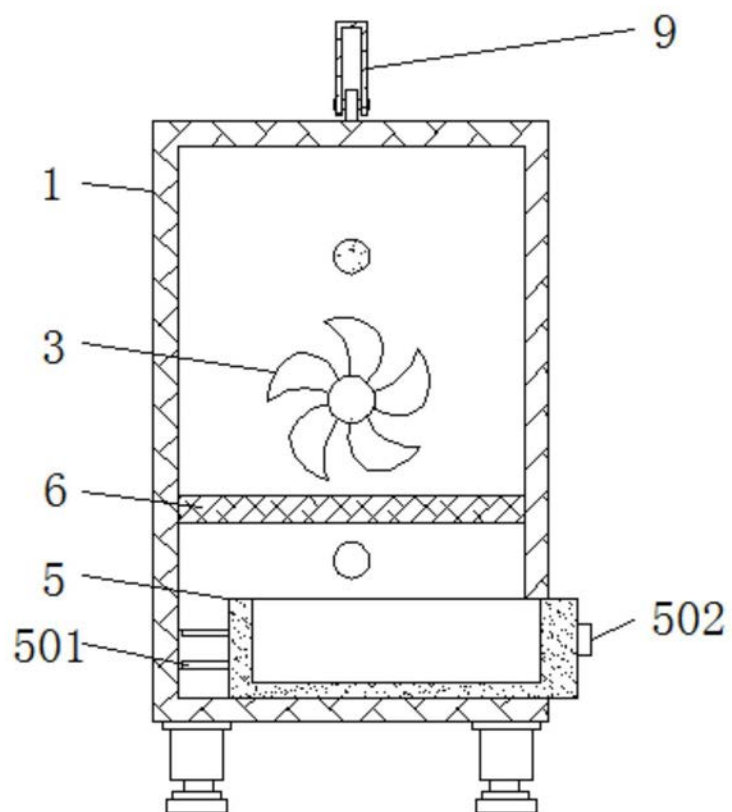


图2

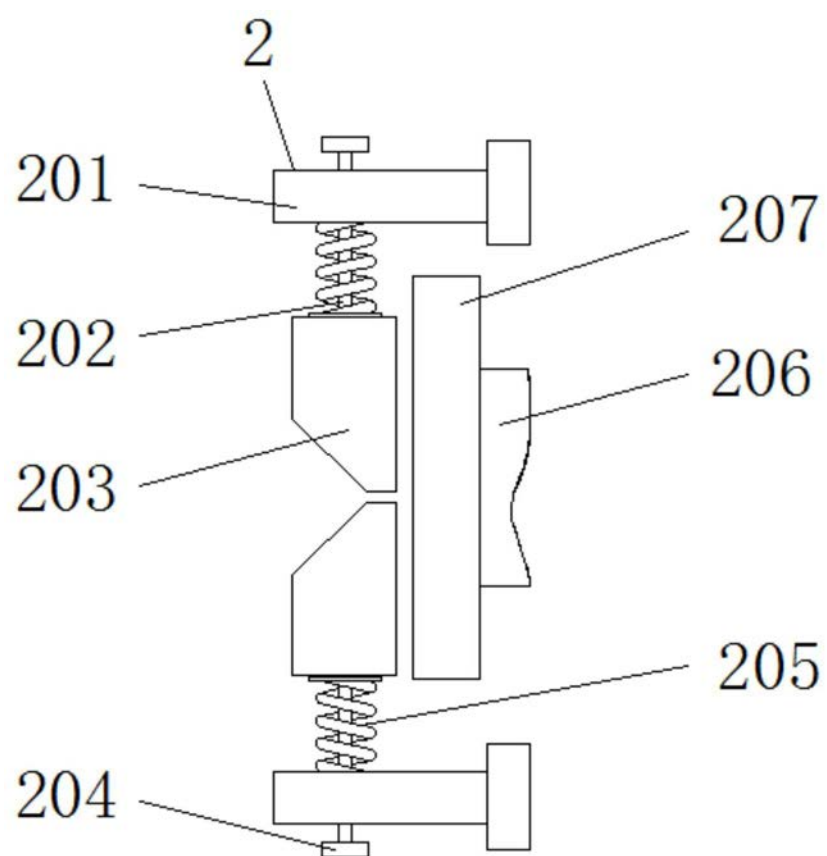


图3

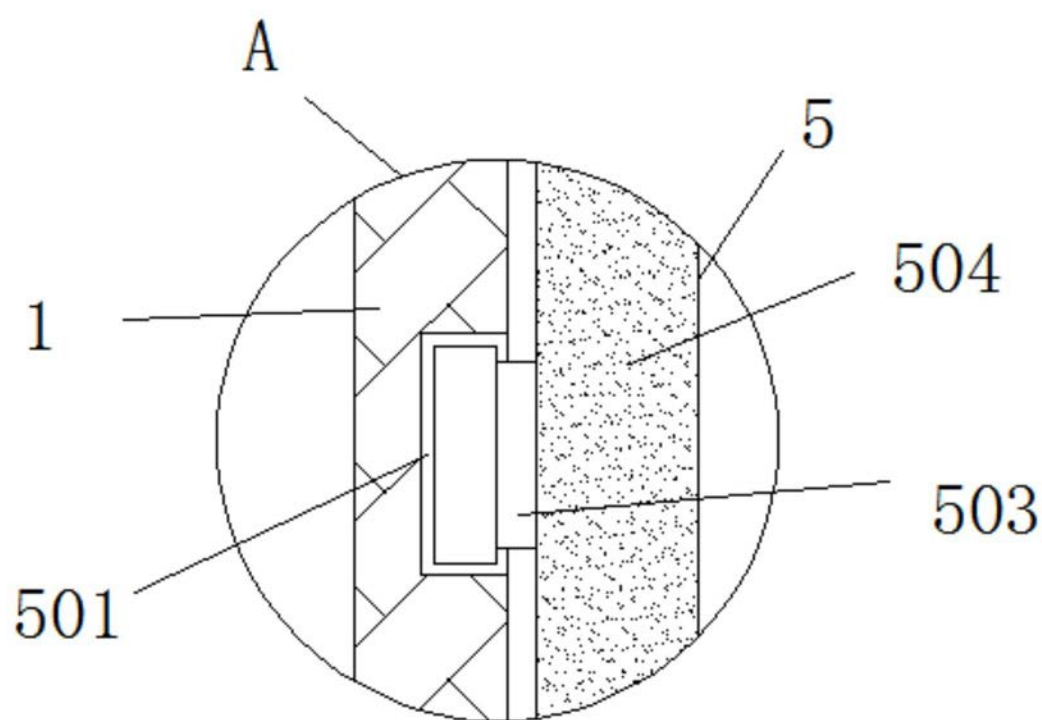


图4