



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212942156 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021113240.X

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 梁鲁

地址 211800 江苏省南京市浦口区沿江街
道浦洲路35号南京欧蓝德废气处理有
限公司

(72) 发明人 梁鲁

(51) Int.Cl.

B01D 53/00 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

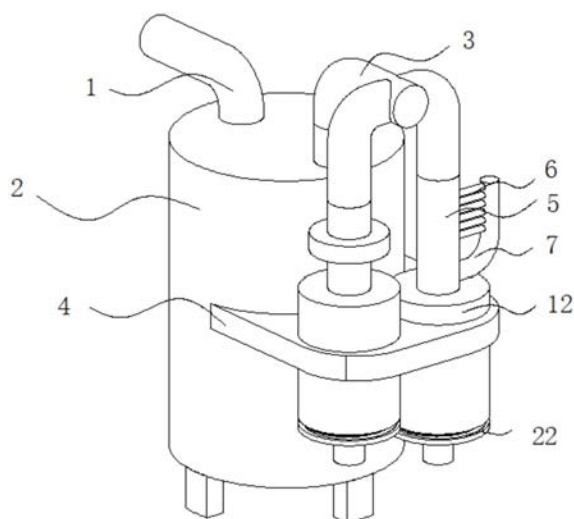
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化工品加工用废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种化工品加工用废气处理装置,涉及废气处理领域。该化工品加工用废气处理装置,包括进气管,进气管外侧曲面固定套接在净化桶上表面,净化桶上表面的一侧固定连接L型管,L型管外侧曲面远离净化桶一侧固定连接L型管A,L型管A远离L型管的一端固定连接在过滤筒的上表面,过滤筒的外侧曲面固定套接有固定板。该化工品加工用废气处理装置,通过净化桶内部的净化液对废气进行初次处理,便于将废气中有害气体和粉尘处理,将净化桶排出的气体通入到过滤筒,使过滤筒内部多层活性板对废气进行再次处理,提高废气处理的效果,解决了现有装置中对化工废气处理效果不佳、处理不彻底的问题。



1. 一种化工品加工用废气处理装置,包括进气管(1),其特征在于:所述进气管(1)外侧曲面固定套接在净化桶(2)上表面,净化桶(2)上表面的一侧固定连接有L型管(3),L型管(3)外侧曲面远离净化桶(2)一侧固定连接有L型管A(5),L型管A(5)远离L型管(3)的一端固定连接在过滤筒(12)的上表面,过滤筒(12)的外侧曲面固定套接有固定板(4),固定板(4)一侧表面与净化桶(2)的外侧曲面固定连接,净化桶(2)的外侧曲面远离固定板(4)的一侧固定连接有进出管(21);

过滤筒(12)内侧曲面固定套接有螺纹套(14),螺纹套(14)的内侧曲面螺纹连接有螺纹管(15),螺纹管(15)下表面固定连接有定位环A(16),定位环A(16)下表面的一侧转动连接有螺纹杆(17),螺纹杆(17)的外侧曲面螺纹连接有定位环B(18),定位环B(18)上表面的一侧套接有限制杆(19),限制杆(19)外侧曲面与定位环A(16)的下表面固定套接,定位环A(16)下表面与活性板(20)上表面的一侧接触,活性板(20)下表面的一侧与定位环B(18)上表面接触。

2. 根据权利要求1所述的化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述L型管A(5)数量有两个,左侧L型管A(5)的外侧曲面设置有阀门,右侧L型管A(5)内侧曲面固定套接有套管(8),套管(8)下表面与密封板(9)上表面接触,密封板(9)下表面固定连接有弹簧(10),弹簧(10)远离密封板(9)的一端固定连接在定位板(11)的上表面,定位板(11)的外侧曲面与右侧L型管A(5)内侧曲面固定连接,右侧L型管A(5)的外侧曲面固定连接有L型管B(7),L型管B(7)外侧曲面固定连接有连接管(6),连接管(6)远离L型管B(7)的一端与L型管A(5)外侧曲面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述连接管(6)位于定位板(11)和套管(8)之间,L型管B(7)一端位于定位板(11)的下方,L型管B(7)的形状为L型。

4. 根据权利要求1所述的化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述活性板(20)的材质为活性炭,每个过滤筒(12)内的活性板(20)数量有三个,三个活性板(20)对应三组定位环A(16)和定位环B(18)。

5. 根据权利要求2所述的化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述密封板(9)形状为圆形,密封板(9)的外径与L型管A(5)的内径适配。

6. 根据权利要求1所述的化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述过滤筒(12)底部螺纹连接有螺纹筒(22),螺纹筒(22)下表面中部固定连接有出气管(13)。

一种化工品加工用废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种化工品加工用废气处理装置。

背景技术

[0002] 废气处理又称废气净化。废气处理指的是针对工业场所、工厂车间产生的废气在对外排放前进行预处理,以达到国家废气对外排放的标准的工作。一般废气处理包括了有机废气处理、粉尘废气处理、酸碱废气处理、异味废气处理和空气杀菌消毒净化等方面。

[0003] 化工废气处理中现有装置一般通过活性炭进行吸附,由于废气中含有或多或少的粉尘,使活性炭容易被粉尘堵塞,导致活性炭对废气处理效果不佳,对废气处理的不彻底。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型试图克服以上缺陷,因此本实用新型提供了一种化工品加工用废气处理装置,以达到了便于对活性炭进行更换、对废气中粉尘处理,避免粉尘堵塞活性炭的效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种化工品加工用废气处理装置,包括进气管,进气管外侧曲面固定套接在净化桶上表面,净化桶上表面的一侧固定连接有L型管,L型管外侧曲面远离净化桶一侧固定连接有L型管A,L型管A远离L型管的一端固定连接在过滤筒的上表面,过滤筒的外侧曲面固定套接有固定板,固定板一侧表面与净化桶的外侧曲面固定连接,净化桶的外侧曲面远离固定板的一侧固定连接有进出管。

[0008] 过滤筒内侧曲面固定套接有螺纹套,螺纹套的内侧曲面螺纹连接有螺纹管,螺纹管下表面固定连接有定位环A,定位环A下表面的一侧转动连接有螺纹杆,螺纹杆的外侧曲面螺纹连接有定位环B,定位环B上表面的一侧套接有限制杆,限制杆外侧曲面与定位环A的下表面固定套接,定位环A下表面与活性板上表面的一侧接触,活性板下表面的一侧与定位环B上表面接触。

[0009] 进一步,L型管A数量有两个,左侧L型管A的外侧曲面设置有阀门,右侧L型管A内侧曲面固定套接有套管,套管下表面与密封板上表面接触,密封板下表面固定连接有弹簧,弹簧远离密封板的一端固定连接在定位板的上表面,定位板的外侧曲面与右侧L型管A内侧曲面固定连接,右侧L型管A的外侧曲面固定连接有L型管B,L型管B外侧曲面固定连接有连接管,连接管远离L型管B的一端与L型管A外侧曲面固定连接。

[0010] 进一步,连接管位于定位板和套管之间,L型管B一端位于定位板的下方,L型管B的形状为L型。

[0011] 进一步,活性板的材质为活性炭,每个过滤筒内的活性板数量有三个,三个活性板对应三组定位环A和定位环B。

[0012] 进一步,密封板形状为圆形,密封板的外径与L型管A的内径适配。

[0013] 进一步,过滤筒底部螺纹连接有螺纹筒,螺纹筒下表面中部固定连接出气管。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供一种化工品加工用废气处理装置。具备以下有益效果:

[0016] 1、该化工品加工用废气处理装置,通过净化桶内部的净化液对废气进行初次处理,便于将废气中有害气体和粉尘处理,将净化桶排出的气体通入到过滤筒,使过滤筒内部多层活性板对废气进行再次处理,提高废气处理的效果,解决了现有装置中对化工废气处理效果不佳、处理不彻底的问题。

[0017] 2、该化工品加工用废气处理装置,活性板通过定位环A与定位环B固定,定位环A通过螺纹管与螺纹套螺纹连接,便于将活性板及时更换,避免活性板长时间使用,导致活性板效率降低,吸附效果降低,使废气处理不彻底的问题。

[0018] 3、该化工品加工用废气处理装置,左侧L型管A通过阀门控制,将阀门关闭便于对下方的过滤筒内部的活性板更换,右侧L型管A使通入化工废气较多时增加对废气处理的通道,减少装置中的压力,使废气处理效率提高。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构3D示意图;

[0020] 图2为本实用新型的结构过滤筒剖视图;

[0021] 图3为本实用新型的结构过滤筒内部连接示意图;

[0022] 图4为本实用新型的结构净化桶剖视图。

[0023] 图中:1进气管、2净化桶、3 L型管、4固定板、5 L型管A、6连接管、7 L型管B、8套管、9密封板、10弹簧、11定位板、12过滤筒、13出气管、14螺纹套、15螺纹管、16定位环A、17螺纹杆、18定位环B、19限制杆、20活性板、21进出管、22螺纹筒。

具体实施方式

[0024] 根据本实用新型的第一方面,本实用新型提供一种化工品加工用废气处理装置,如图1-4所示,包括进气管1,进气管1外侧曲面固定套接在净化桶2上表面,净化桶2上表面的一侧固定连接L型管3,净化桶2内部设置有净化液,进气管1的一端设置在净化液液面以下,L型管3位于净化液液面以上,L型管3外侧曲面远离净化桶2一侧固定连接L型管A 5,L型管A 5数量有两个,左侧L型管A 5的外侧曲面设置有阀门,右侧L型管A 5内侧曲面固定套接有套管8,套管8下表面与密封板9上表面接触,密封板9下表面固定连接弹簧10,密封板9形状为圆形,密封板9的外径与L型管A 5的内径适配,提高密封板9对L型管A的密封性,弹簧10远离密封板9的一端固定连接在定位板11的上表面,定位板11的外侧曲面与右侧L型管A 5内侧曲面固定连接,右侧L型管A 5的外侧曲面固定连接L型管B 7,L型管B 7外侧曲面固定连接连接管6,连接管6位于定位板11和套管8之间,L型管B 7一端位于定位板11的下方,L型管B 7的形状为L型,六个连接管6从上向下依次分布且与同一个L型管B 7连接,起到连接活性炭的另一个通道,为装置中减少气压,连接管6远离L型管B 7的一端与L型管A 5外侧曲面固定连接,通过关闭左侧L型管A 5上的阀门对左侧L型管A 5下方的活性炭更换,使右侧L型管A 5在装置中压力增大后通过连接管6增加对废气处理的通道,减少装置中的压力,使废气处理效率提高,L型管A 5远离L型管3的一端固定连接在过滤筒12的上

表面,过滤筒12的外侧曲面固定套接有固定板4,固定板4一侧表面与净化桶2的外侧曲面固定连接,净化桶2的外侧曲面远离固定板4的一侧固定连接有进出管21。

[0025] 过滤筒12内侧曲面固定套接有螺纹套14,过滤筒12底部螺纹连接有螺纹筒22,螺纹筒22下表面中部固定连接有出气管13,便于对过滤筒12打开,对过滤筒12内部活性炭更换,螺纹套14的内侧曲面螺纹连接有螺纹管15,螺纹管15下表面固定连接有定位环A16,定位环A16下表面的一侧转动连接有螺纹杆17,螺纹杆17的外侧曲面螺纹连接有定位环B18,定位环B18上表面的一侧套接有限制杆19,限制杆19数量有两个,两个限制杆19与螺纹杆17形成等腰三角形且螺纹杆17为三角形顶点,限制杆19外侧曲面与定位环A16的下表面固定套接,定位环A16下表面与活性板20上表面的一侧接触,活性板20下表面的一侧与定位环B18上表面接触,活性板20的材质为活性炭,每个过滤筒12内的活性板20数量有三个,三个活性板20对应三组定位环A16和定位环B18,通过转动螺纹杆17带动定位环B18移动,将活性板20固定在定位环A16下表面,三个活性板20从上向下吸附效果依次增强,提高对废气处理的效果,使装置对废气处理更彻底。

[0026] 工作原理:使用时,化工废气通过进气管1进入到净化桶2的内部,通过净化桶2内部的净化液对化工废气进行初次处理,并将化工废气中的粉尘颗粒过滤掉,经过净化桶2的废气通过了型管3进入到L型管A 5内部,经过左侧的L型管A 5进入到过滤筒12的内部,在多层活性板20的作用下对化工废气进行再次过滤处理,解决现有装置中对化工废气处理效果不佳、处理不彻底的问题,转动螺纹管15,使螺纹管15脱离螺纹套14,将定位环A16取出,再转动螺纹杆17,使转动的螺纹杆17带动定位环B18移动,将活性板20在定位环A16与定位环B18之间取出,更换新的活性板20,避免长时间使用导致活性板20失去作用,导致废气处理不彻底。

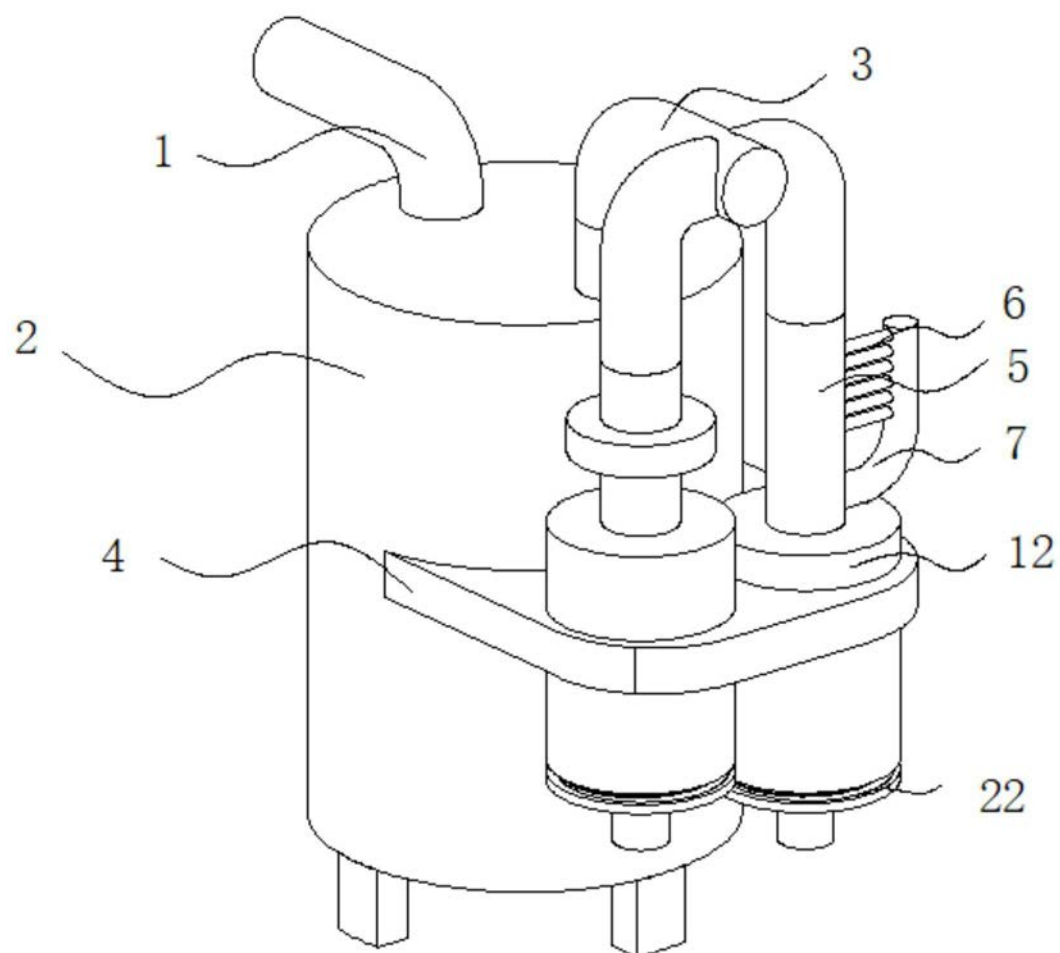


图1

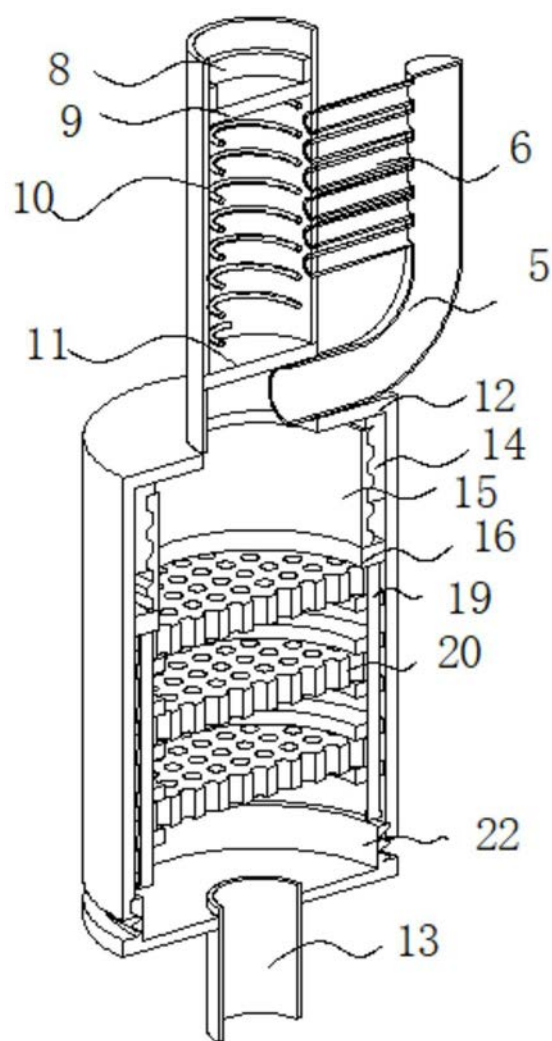


图2

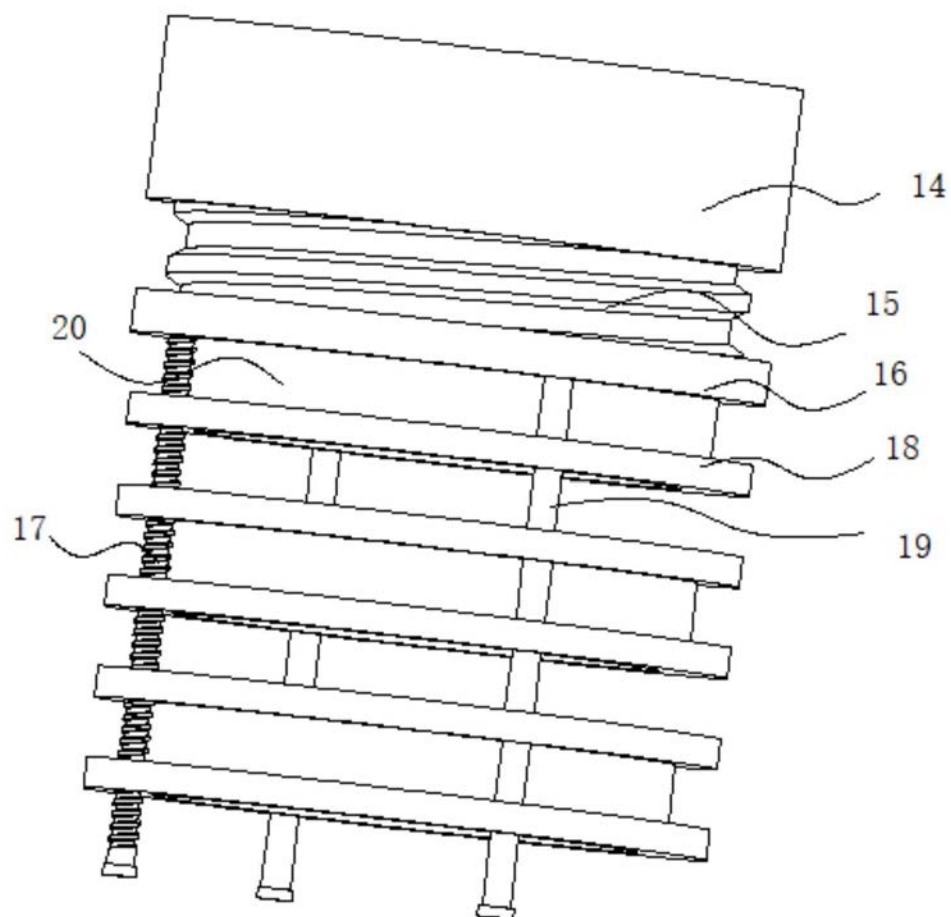


图3

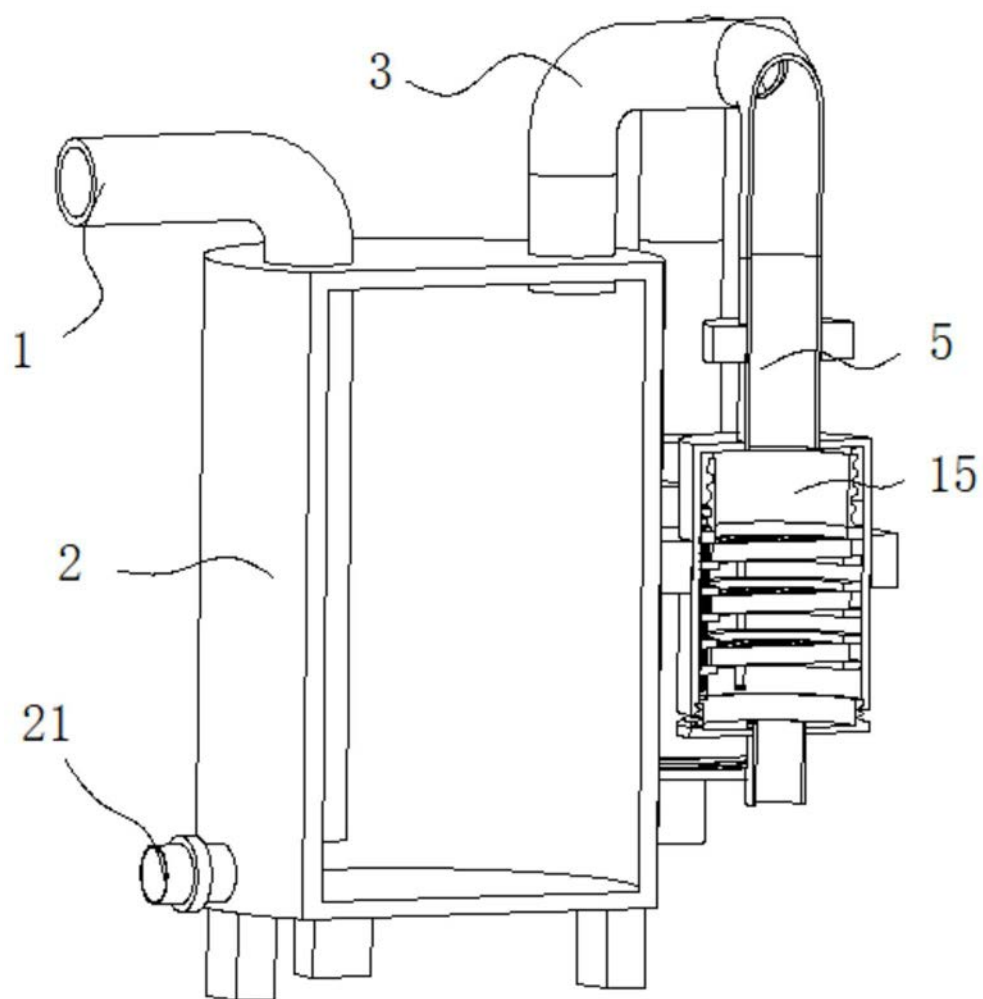


图4