



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211600755 U

(45) 授权公告日 2020.09.29

(21) 申请号 201922058917.8

B01D 53/00 (2006.01)

(22) 申请日 2019.11.26

(73) 专利权人 阜新孚隆宝医药科技有限公司

地址 123000 辽宁省阜新市阜蒙县伊吗图
镇伊吗图村

(72) 发明人 郭平强

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司

21251

代理人 陈贞

(51) Int. Cl.

F23J 15/02 (2006.01)

F23J 15/06 (2006.01)

F23G 7/06 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

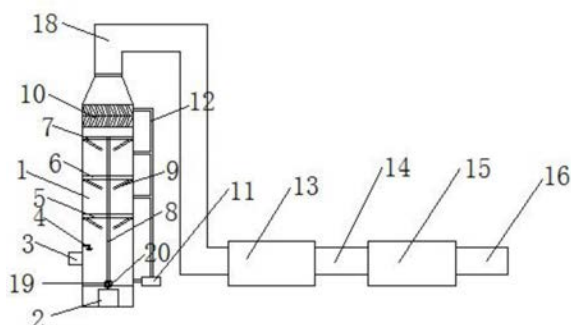
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化工尾气的处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工尾气的处理装置,包括桶体,所述桶体内部通过轴承贯通连接有搅拌轴,所述桶体一侧底部外壁焊接进气口,所述进气口上部焊接有进气喷头,所述电机通过轴承连接有搅拌轴,所述搅拌轴上部分别焊接有第一旋流板、第二旋流板和第三旋流板,所述桶体一侧底部外壁焊接有换水器,所述换水器顶部焊接安装有换水管。该化工尾气的处理装置,通过进气口将尾气通入桶体内,进气喷头喷出降温液使尾气降温,打开电机带动分别安装于搅拌轴上的第一旋流板、第二旋流板、第三旋流板转动,尾气通过一级管进入活性炭吸附块,使尾气中的有机物吸附于活性炭,尾气通过二极管进入高温焚烧块,将尾气中的可燃气体焚烧,最后由出气管排出。



1. 一种化工尾气的处理装置,包括桶体(1)和电机(2),其特征在于:所述桶体(1)的内部设置有轴承(19),所述桶体(1)内部通过轴承(19)贯通连接有搅拌轴(8),所述桶体(1)一侧底部外壁焊接进气口(3),所述进气口(3)上部焊接有进气喷头(4),所述电机(2)顶部输出轴安装有减速器(20),所述电机(2)通过轴承(19)连接有搅拌轴(8),所述搅拌轴(8)外壁分别焊接有第一旋流板(5)、第二旋流板(6)和第三旋流板(7),所述第一旋流板(5)、第二旋流板(6)、第三旋流板(7)底部两侧均焊接有出水管(9),所述桶体(1)一侧底部外壁焊接有换水器(11),所述换水器(11)顶部焊接安装有换水管(12),所述桶体(1)内顶部卡接有除雾块(10),所述除雾块(10)顶部通过螺丝固定安装有固定杆(17),所述桶体(1)顶部外壁套接有一级管(18),所述一级管(18)末端套接有活性炭吸附块(13),所述活性炭吸附块(13)一侧套接有二级管(14),所述二级管(14)一侧套接有高温焚烧块(15),所述高温焚烧块(15)末端套接有出气口(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工尾气的处理装置,其特征在于:所述第一旋流板(5)、第二旋流板(6)和第三旋流板(7)由耐腐、耐酸材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种化工尾气的处理装置,其特征在于:所述除雾块(10)由优质塑料制成,除雾块(10)开设有与固定杆(17)相适配的通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种化工尾气的处理装置,其特征在于:所述出水管(9)数量为六个,分别焊接于第一旋流板(5)、第二旋流板(6)、第三旋流板(7)两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种化工尾气的处理装置,其特征在于:所述搅拌轴(8)开设有第一旋流板(5)、第二旋流板(6)、第三旋流板(7)相配式的槽口,焊接于电机(2)顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种化工尾气的处理装置,其特征在于:所述桶体(1)分别开设有与电机(2)、换水管(12)、一级管(18)相配式的连接口。

7. 根据权利要求1所述的一种化工尾气的处理装置,其特征在于:所述高温焚烧块(15)分别开设有与二级管(14)和出气口(16)相配式的连接口,安装于二级管(14)末端。

一种化工尾气的处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尾气处理装置技术领域，具体为一种化工尾气的处理装置。

背景技术

[0002] 随着我国化工工业的发展，化工厂越来越多，规模也越来越大，从而也大大增加了尾气的排放。化工产业所产生的化工尾气一般均为有毒气体，其不仅大大污染了人们的生活环境，也对人们的健康生活造成了大大的影响。因此，有必要对化工尾气进行处理，达到国家废气对外排放的标准后，才可向外排放，以减少环境污染。

[0003] 但是现今的化工尾气处理装置只能单一的处理尾气，对于不同种类的尾气需要多个尾气处理装置，增加了成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化工尾气的处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种化工尾气的处理装置，包括桶体和电机，所述桶体的内部设置有轴承，所述桶体内部通过轴承贯通连接有搅拌轴，所述桶体一侧底部外壁焊接进气口，所述进气口上部焊接有进气喷头，所述电机顶部输出轴安装有减速器，所述电机通过轴承连接有搅拌轴，所述搅拌轴上部分别焊接有第一旋流板、第二旋流板和第三旋流板，所述第一旋流板、第二旋流板、第三旋流板底部分别焊接有出水管，所述桶体一侧底部外壁焊接有换水器，所述换水器顶部焊接安装有换水管，所述桶体内顶部卡接有除雾块，所述除雾块顶部通过螺丝固定安装有固定杆，所述桶体顶部外壁套接有一级管，所述一级管末端套接有活性炭吸附块，所述活性炭吸附块一侧套接有二级管，所述二级管一侧套接有高温焚烧块，所述高温焚烧块末端套接有出气口。

[0006] 优选的，所述第一旋流板、第二旋流板和第三旋流板由耐腐、耐酸材料制成。

[0007] 优选的，所述除雾块由优质塑料制成，具有极高的耐磨性，除雾块开设有与固定杆相适配的通孔。

[0008] 优选的，所述出水管数量为六个，分别焊接于第一旋流板、第二旋流板、第三旋流板两侧。

[0009] 优选的，所述搅拌轴开设有第一旋流板、第二旋流板、第三旋流板相配式的槽口，焊接于电机顶部。

[0010] 优选的，所述桶体分别开设有与电机、换水管、一级管相配式的连接口。

[0011] 优选的，所述高温焚烧块分别开设有与二级管和出气口相配式的连接口，安装于二级管末端。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该化工尾气的处理装置，通过进气口将尾气通入桶体内，进气喷头喷出降温液使尾气降温，打开电机使安装于电机上的主轴转动，带动分别安装于主轴上的第一旋流板、第二旋流板、第三旋流板转动，使尾气中的酸、碱

性物质脱离尾气,桶体顶部的除雾板将尾气中的颗粒吸附,尾气通过一级管进入活性炭吸附块,使尾气中的有机物吸附于活性炭,尾气通过二级管进入高温焚烧块,将尾气中的可燃气体焚烧,最后由出气管排出。

[0013] 设置换水器使旋流板上的吸附液可以循环利用,设置固定杆使除雾块能稳定的结合在一起。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视图结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型旋流板剖面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型除雾块结构示意图。

[0017] 图中:1桶体、2电机、3进气口、4进气喷头、5第一旋流板、6第二旋流板、7第三旋流板、8搅拌轴、9出水管、10除雾板、11 换水器、12换水管、13活性炭吸附块、14二级管、15高温焚烧块、16出气口、17固定杆、18一级管、19轴承、20减速器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种化工尾气的处理装置,包括桶体1和电机2,桶体1分别开设有与机电2、换水管12、一级管18相配式的连接口,桶体1内部通过轴承19贯通连接有搅拌轴8,桶体1一侧底部外壁焊接进气口3,进气口3上部焊接有进气喷头4,进气喷头4喷射尿素溶液对尾气进行降温处理,电机2顶部输出轴安装有减速器20,减速器20能在电机停止运动使搅拌轴8减速,电机2通过轴承19连接有搅拌轴8,搅拌轴8开设有第一旋流板、第二旋流板、第三旋流板相配式的槽口,搅拌轴8通过其锁开设的槽口分别焊接有第一旋流板5、第二旋流板6和第三旋流板7,第一旋流板5、第二旋流板6和第三旋流板7由耐腐、耐酸材料制成,通过搅拌轴轴带动旋转,通过离心力将其上的液体于尾气相接触,把尾气中的酸、碱性物质与尾气分离,第一旋流板5、第二旋流板6、第三旋流板7底部两端均焊接有出水管9,将旋流板上的吸附液顺着出水管9流向桶体1底部,桶体1一侧底部外壁焊接有换水器11,换水器11顶部焊接安装有换水管12,将桶体底部的吸附液通过换水器重新运送至旋流板上,使吸附液能循环利用,减少浪费,桶体1内顶部卡接有除雾块10,除雾块10由优质塑料制成,具有极高的耐磨性,除雾块开设有与固定杆17相适配的通孔,除雾块10顶部通过螺丝固定安装有固定杆17,桶体1顶部外壁套接有一级管18,一级管18末端套接有活性炭吸附块13,通过活性炭13使尾气中的有机物吸附于活性炭上,活性炭吸附块13一侧套接有二级管14,二级管14一侧套接有高温焚烧块15,通过高温焚烧块15使尾气中的可燃气体焚烧,高温焚烧块15末端套接有出气口16。

[0020] 工作原理:当化工尾气的处理装置使用时,将尾气通过进气口3 进入桶体1内部,开打进气喷头开关,喷射尿素溶液使尾气降温,打开电机2,使焊接于电机2上的主轴8转动,带动主轴上固定安装的第一旋流板5、第二旋流板6、第三旋流板7转动,通过离心力将尾气

与旋流板上的吸附液结合,通过安装于第一旋流板5、第二旋流板 6、第三旋流板7两端的出水管9,将吸附液排向桶体1底部,通过安装于桶体1外壁一侧的换水器11,将吸附液重新送至旋流板上,通过桶体顶部卡接的一级管18,将尾气输送到与一级管18套接的活性炭吸附块13上,进行有机物吸附,通过套接与活性炭吸附块13一侧的二极管14将尾气输送到高温焚烧块15内,通过高温焚烧将高温焚烧块15内的尾气焚烧,清除其可燃气体,最后通过安装于高温焚烧块15末端的出气口16将尾气排放。

[0021] 综上所述:该化工尾气的处理装置,通过进气口3将尾气通入桶体1内,进气喷头4喷出降温液使尾气降温,打开电机2使安装于电机2上的搅拌轴8转动,带动分别安装于搅拌轴8上的第一旋流板5、第二旋流板6、第三旋流板转动7,使尾气中的酸、碱性物质脱离尾气,桶体1顶部的除雾板10将尾气中的颗粒吸附,尾气通过一级管 18进入活性炭吸附块13,使尾气中的有机物吸附于活性炭,尾气通过二极管14进入高温焚烧块15,将尾气中的可燃气体焚烧,最后由出气管16排出。

[0022] 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。

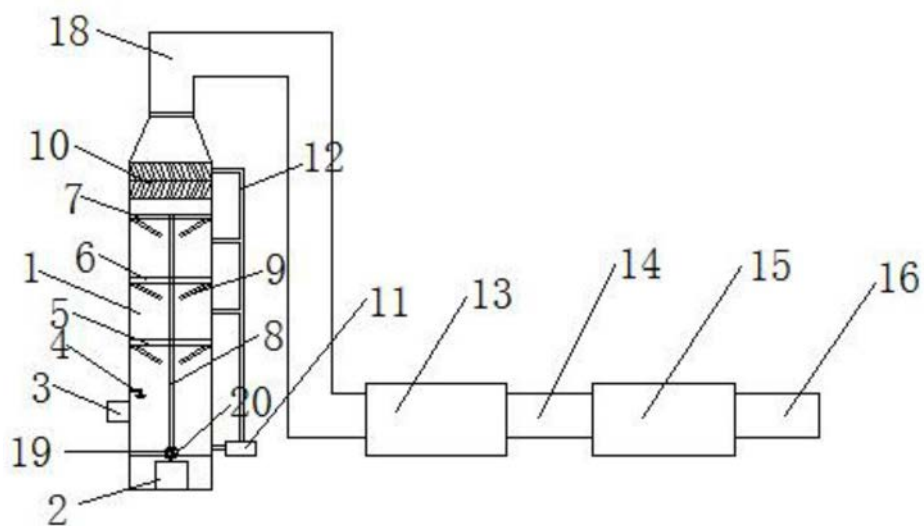


图1

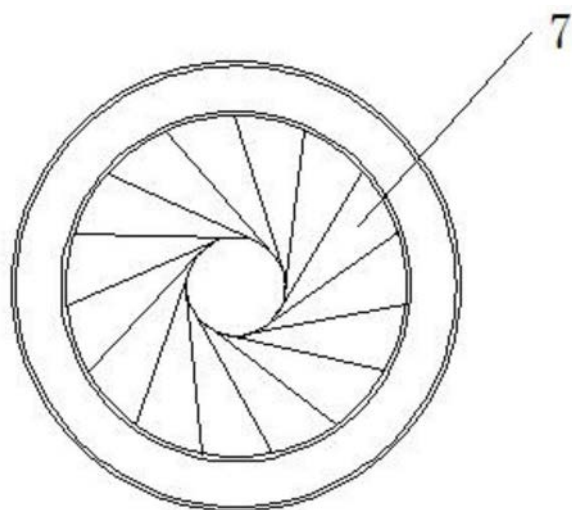


图2

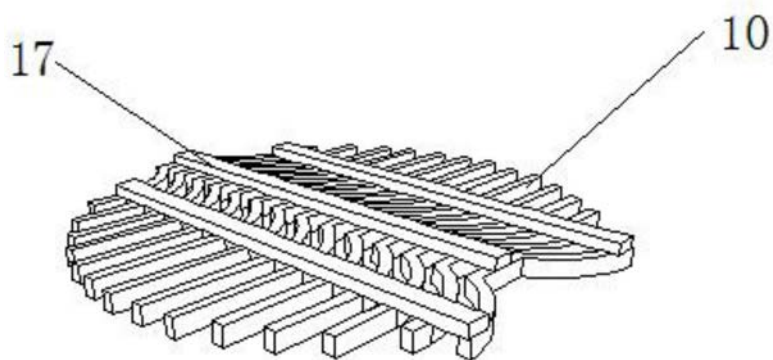


图3