



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222239587 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420717270.3

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 江苏峻尚新材料科技有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市真州镇
胥浦工业集中区佳欣路-1

(72) 发明人 陈越 蒋英杰

(74) 专利代理机构 扬州市淼顺专利代理事务所

(普通合伙) 32610

专利代理师 曾宪春

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/50 (2006.01)

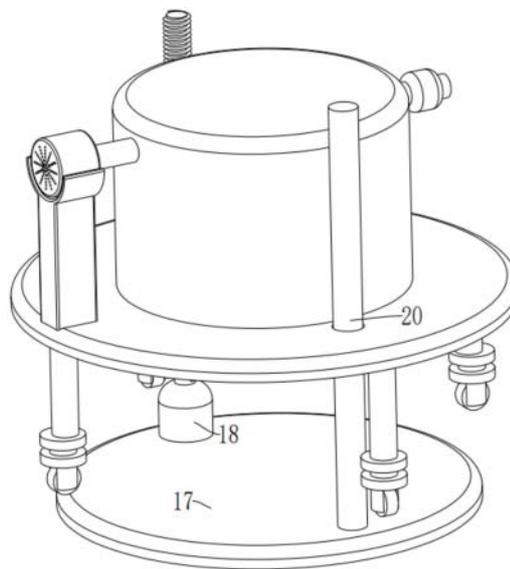
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,包括主体台、反应组件、过滤组件、抬升组件和移动组件,所述反应组件设于主体台上,所述过滤组件设于主体台上且与反应组件连接设置,所述抬升组件设于主体台下方,所述移动组件设于主体台下方圆圈。本实用新型属于硫酸尾气处理装置技术领域,具体是指一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,通过设置反应组件、若干组挡板和导气管可以实现硫酸尾气与氨水的有充分的时间接触反应,通过设置过滤组件可以实现对反应后的气体进一步过滤的作用,通过设置抬升组件和移动组件可以实现按照使用者实际需求抬升、下降和移动的功能。



1. 一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,其特征在于:包括主体台、反应组件、过滤组件、抬升组件和移动组件,所述反应组件设于主体台上,所述过滤组件设于主体台上且与反应组件连接设置,所述抬升组件设于主体台下方,所述移动组件设于主体台下方周圈,所述反应组件包括导气管、增压泵、氨水仓、挡板、导气管二和反应桶,所述导气管贯穿反应桶设置,所述增压泵设于导气管上,所述氨水仓设于反应桶内,所述挡板竖直设于反应桶内,所述导气管二贯穿挡板设置,所述挡板和导气管二设置两组,所述氨水仓设置三组。

2. 根据权利要求1所述的一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,其特征在于:所述过滤组件包括排气管、支撑架、过滤桶、过滤限位和滤网,所述排气管贯穿反应桶另一侧设置,所述支撑架设于主体台上,所述过滤桶设于支撑架上且与排出管贯通连接设置,所述过滤限位设于过滤桶内壁上,所述滤网设于过滤桶排出的位置。

3. 根据权利要求2所述的一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,其特征在于:所述抬升组件包括底座、抬升电机、螺纹杆和滑杆,所述底座设于主体台下方,所述抬升电机固接设于底座上,所述螺纹杆由抬升电机输出轴延伸贯穿主体台设置,所述滑杆设于底座上且贯穿主体台设置。

4. 根据权利要求3所述的一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,其特征在于:所述移动组件包括连接杆和万向轮,所述连接杆设于主体台下方,所述万向轮设于连接杆下方,所述连接杆和万向轮设置四组。

一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于硫酸尾气处理装置技术领域,具体是指一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置。

背景技术

[0002] 化肥在加工生产过程中,会产生带有重金属元素或有毒物质的气体,其中包括硫酸尾气,而硫酸尾气除了含有大量无害的 N_2 、 O_2 和 CO_2 外,还含有少量有害的 SO_2 和酸雾,需要经过处理,达到排放标准后,才可排放至大气中。氨水吸收法是处理硫酸尾气的一种方法,在使用氨法脱硫处理硫酸尾气需要用到硫酸尾气处理装置。

[0003] 现有技术中氨法脱硫处理硫酸尾气时不能充分反应,导致没完全反应结束就排出且装置不方便移动和根据使用者实际情况抬升或者下降。

实用新型内容

[0004] 为解决上述现有难题,本实用新型提供了一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,通过设置反应组件、若干组挡板和导气管可以实现硫酸尾气与氨水的有充分的时间接触反应,通过设置过滤组件可以实现对反应后的气体进一步过滤的作用,通过设置抬升组件和移动组件可以实现按照使用者实际需求抬升、下降和移动的功能。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:

[0006] 一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,包括主体台、反应组件、过滤组件、抬升组件和移动组件,所述反应组件设于主体台上,所述过滤组件设于主体台上且与反应组件连接设置,所述抬升组件设于主体台下方,所述移动组件设于主体台下方周围。

[0007] 进一步的,所述反应组件包括导气管、增压泵、氨水仓、挡板、导气管二和反应桶,所述导气管贯穿反应桶设置,所述增压泵设于导气管上,所述氨水仓设于反应桶内,所述挡板竖直设于反应桶内,所述导气管二贯穿挡板设置。

[0008] 进一步的,所述挡板和导气管二设置两组,所述氨水仓设置三组。

[0009] 进一步的,所述过滤组件包括排气管、支撑架、过滤桶、过滤限位和滤网,所述排气管贯穿反应桶另一侧设置,所述支撑架设于主体台上,所述过滤桶设于支撑架上且与排气管贯通连接设置,所述过滤限位设于过滤桶内壁上,所述滤网设于过滤桶排出的位置。

[0010] 进一步的,所述抬升组件包括底座、抬升电机、螺纹杆和滑杆,所述底座设于主体台下方,所述抬升电机固接设于底座上,所述螺纹杆由抬升电机输出轴延伸贯穿主体台设置,所述滑杆设于底座上且贯穿主体台设置。

[0011] 进一步的,所述移动组件包括连接杆和万向轮,所述连接杆设于主体台下方,所述万向轮设于连接杆下方,所述连接杆和万向轮设置四组。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

[0013] 1.通过设置反应组件、若干组挡板和导气管可以实现硫酸尾气与氨水的有充分的时间接触反应;

- [0014] 2.通过设置过滤组件可以实现对反应后的气体进一步过滤的作用;
- [0015] 3.通过设置抬升组件和移动组件可以实现按照使用者实际需求抬升、下降和移动的功能。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置的结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置的剖面结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型提出的一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置另一种视角的结构示意图。
- [0019] 其中,1、主体台,2、反应组件,3、过滤组件,4、抬升组件,5、移动组件,6、导气管,7、增压泵,8、氨水仓,9、挡板,10、导气管二,11、反应桶,12、排气管,13、支撑架,14、过滤桶,15、过滤限位,16、滤网,17、底座,18、抬升电机,19、螺纹杆,20、滑杆,21、连接杆,22、万向轮。

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] 如图1-3所示,一种基于氨法脱硫处理硫酸尾气处理装置,包括主体台1、反应组件2、过滤组件3、抬升组件4和移动组件5,反应组件2设于主体台1上,过滤组件3设于主体台1上且与反应组件2连接设置,抬升组件4设于主体台1下方,移动组件5设于主体台1下方周围。

[0022] 如图1-3所示,反应组件2包括导气管6、增压泵7、氨水仓8、挡板9、导气管二10和反应桶11,导气管6贯穿反应桶11设置,增压泵7设于导气管6上,氨水仓8设于反应桶11内,挡板9竖直设于反应桶11内,导气管二10贯穿挡板9设置。

[0023] 如图1-3所示,挡板9和导气管二10设置两组,氨水仓8设置三组。

[0024] 如图1-3所示,过滤组件3包括排气管12、支撑架13、过滤桶14、过滤限位15和滤网16,排气管12贯穿反应桶11另一侧设置,支撑架13设于主体台1上,过滤桶14设于支撑架13上且与排出管12贯通连接设置,过滤限位15设于过滤桶14内壁上,滤网16设于过滤桶14排出的位置。

[0025] 如图1-3所示,抬升组件4包括底座17、抬升电机18、螺纹杆19和滑杆20,底座17设于主体台1下方,抬升电机18固接设于底座17上,螺纹杆19由抬升电机18输出轴延伸贯穿主体台1设置,滑杆20设于底座17上且贯穿主体台1设置。

[0026] 如图1-3所示,移动组件5包括连接杆21和万向轮22,连接杆21设于主体台1下方,万向轮22设于连接杆21下方,连接杆21和万向轮22设置四组。

[0027] 具体使用时,硫酸尾气从导气管6经过增压泵7增压进入到反应桶11中与氨水仓8

的氨水进行反应,因为氨水仓8被挡板9和导气管二10隔成若干间则可以增加硫酸尾气与氨水的反应时间可以使硫酸尾气充分反应,最后经过排出管12进入过滤组件3中,经过过滤限位15和滤网16可以起到过滤效果,当装置需要移动时启动抬升电机18,抬升电机18带动螺纹杆19转动,螺纹杆19产生作用力带动主体台1沿着滑杆20向上运动直至万向轮22接触地面即可实现移动效果,当需要停驻时启动抬升电机18反向转动使底座17接触地面即可实现停驻效果。

[0028] 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。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

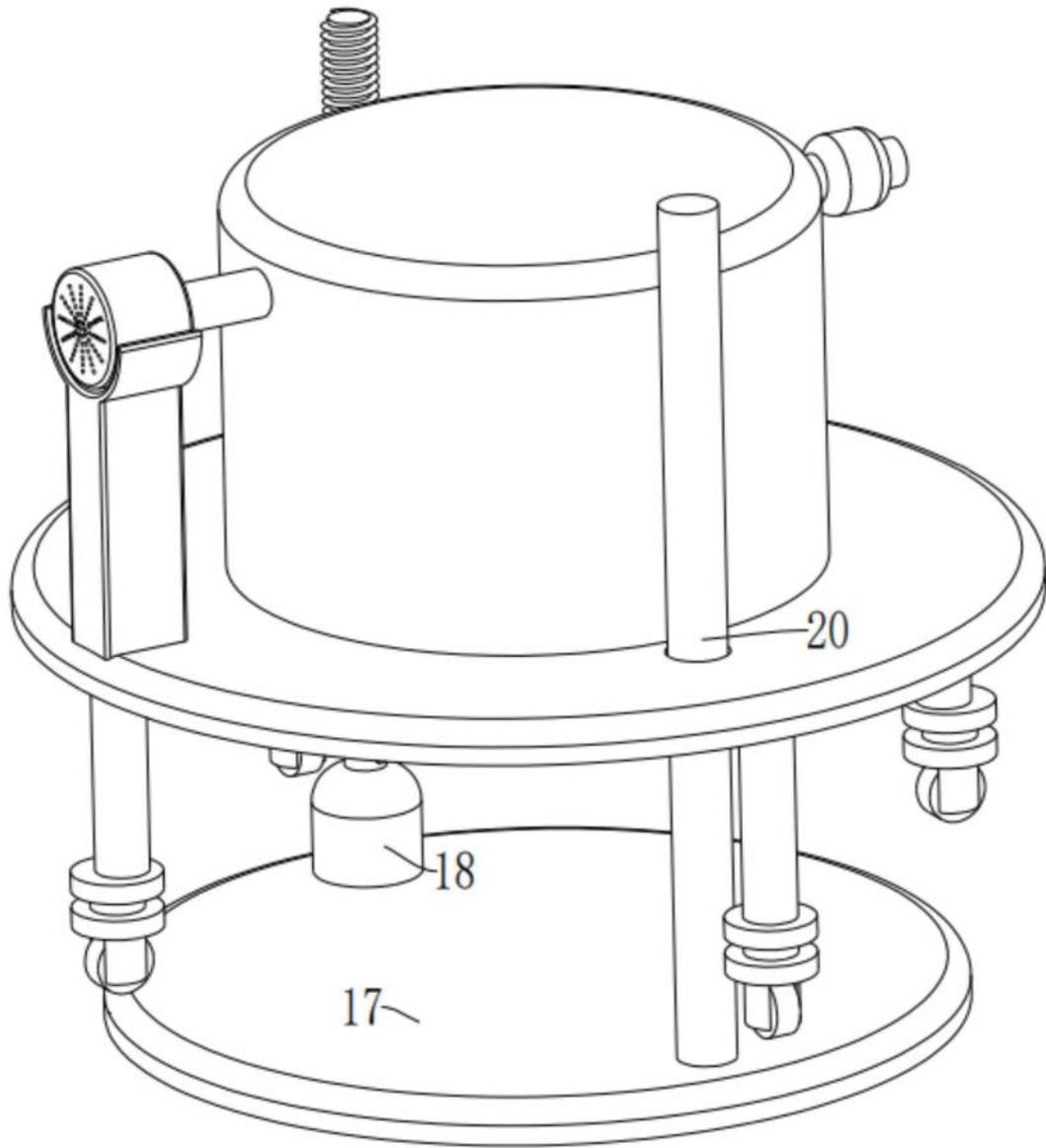


图1

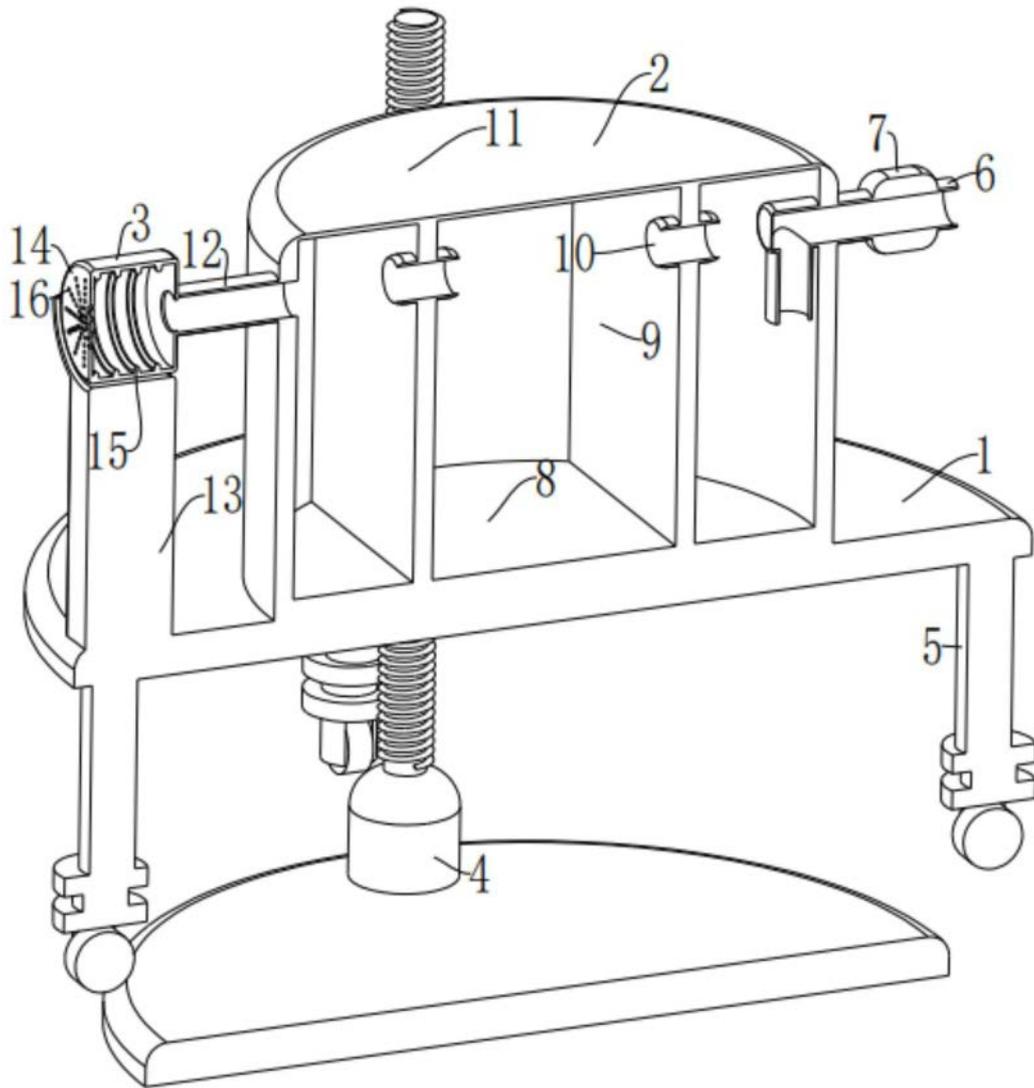


图2

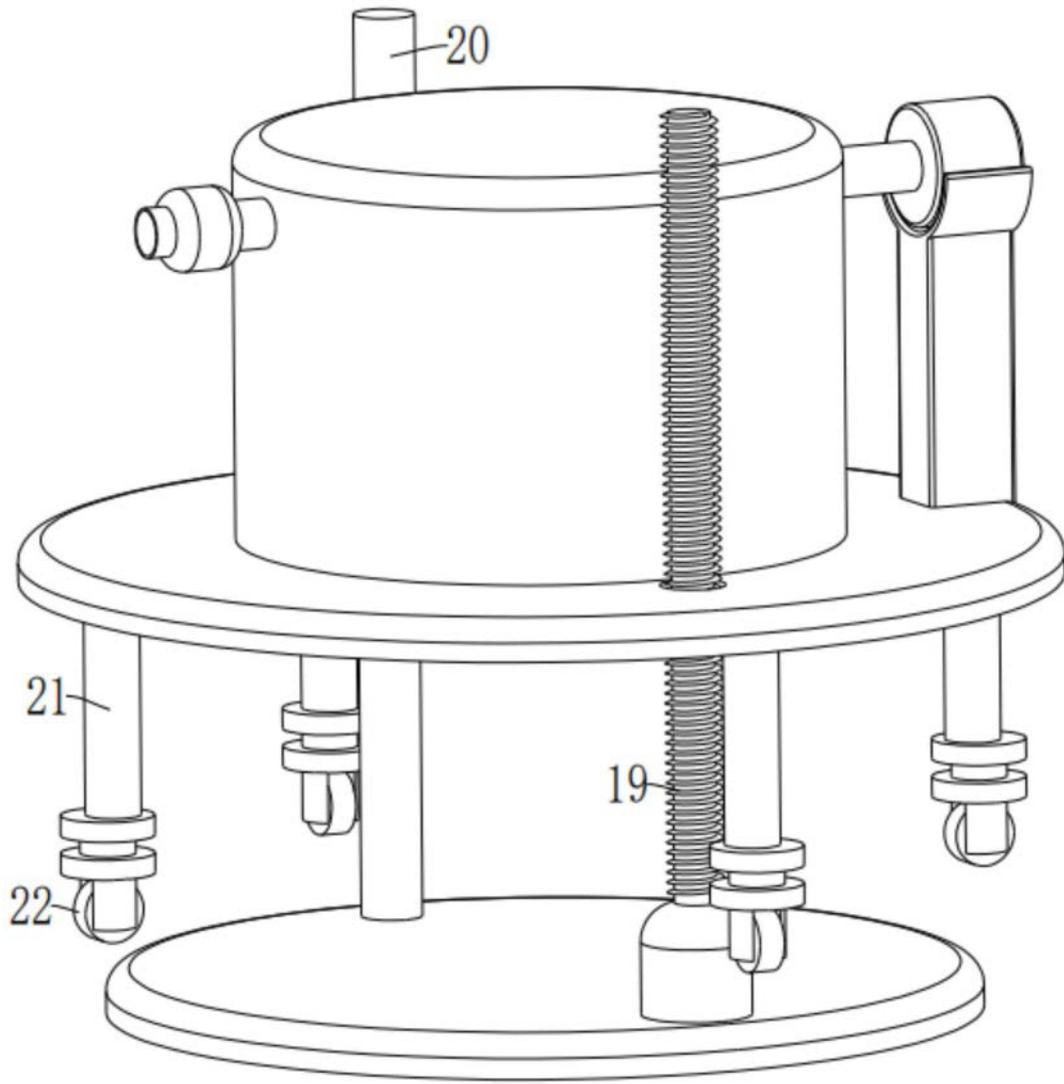


图3