



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208799945 U

(45)授权公告日 2019.04.30

(21)申请号 201821541091.X

(22)申请日 2018.09.20

(73)专利权人 江西邦浦医药化工有限公司
地址 331300 江西省吉安市新干县盐化城

(72)发明人 王天钧 杨华平

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务
所(普通合伙) 36133

代理人 贺楠

(51)Int.Cl.

B01D 53/18(2006.01)

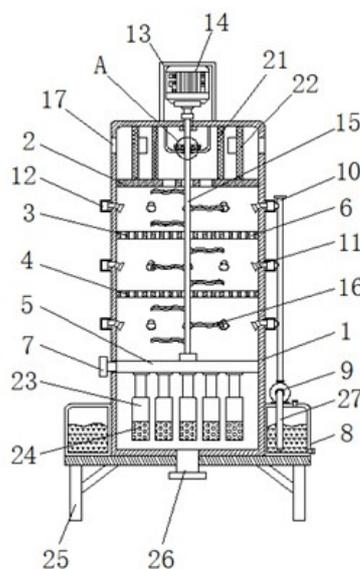
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,包括吸收塔,吸收塔的内壁之间从上至下依次固定连接第一隔板、第二隔板、第三隔板和通气板,第一隔板、第二隔板和第三隔板的表面均开设有通孔,通气板的左侧连通有进气管,进气管的一端贯穿吸收塔并延伸至吸收塔的外部,所述吸收塔外表面的底部固定连接水箱,所述水箱的顶部固定连接水泵,本实用新型涉及尾气处理装置技术领域。该2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,使得尾气可以更大化的被水雾混合积聚落下,更大化的吸收尾气,解决了现有尾气处理的过程中,不能够对废气进行全面的清理,造成排放的气体中仍然含有一定量的废气,对周围环境造成污染的问题。



1. 一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,包括吸收塔(1),其特征在于:所述吸收塔(1)的内壁之间从上至下依次固定连接第一隔板(2)、第二隔板(3)、第三隔板(4)和通气板(5),且第一隔板(2)、第二隔板(3)和第三隔板(4)的表面均开设有通孔(6),所述通气板(5)的左侧连通有进气管(7),所述进气管(7)的一端贯穿吸收塔(1)并延伸至吸收塔(1)的外部,所述吸收塔(1)外表面的底部固定连接水箱(8),所述水箱(8)的顶部固定连接水泵(9),所述水泵(9)进水口的表面连通有进水管(27),且水泵(9)出水口的表面连通有出水管(10),所述吸收塔(1)的外表面且位于第一隔板(2)与第二隔板(3)之间、第二隔板(3)与第三隔板(4)之间和第三隔板(4)与通气板(5)之间均贯穿有雾化喷头(11),所述雾化喷头(11)进水口的一端连通有环形输水板(12),且环形输水板(12)的内部通过连接管与出水管(10)的内部连通,所述吸收塔(1)的顶部固定连接电机箱(13),所述电机箱(13)的内部固定连接电机(14),所述电机(14)输出轴的表面固定连接转动柱(15),所述转动柱(15)的一端依次贯穿吸收塔(1)、第一隔板(2)、第二隔板(3)和第三隔板(4)并通过轴承与通气板(5)的顶部转动连接,且转动柱(15)的外表面固定连接摆带(16),所述吸收塔(1)外表面的顶部开设有排气孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,其特征在于:所述吸收塔(1)内腔的顶部且位于转动柱(15)的外表面固定连接支撑架(18),所述转动柱(15)的外表面且位于支撑架(18)的上方固定连接限位板(19),所述限位板(19)的底部转动连接有滚珠(20),且滚珠(20)的底部与支撑架(18)的顶部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,其特征在于:所述雾化喷头(11)的数量设置有24个,且雾化喷头(11)向下倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,其特征在于:所述第一隔板(2)的顶部和吸收塔(1)内腔的顶部之间从内往外依次固定连接第一吸收板(21)和第二吸收板(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,其特征在于:所述通气板(5)的底部连通有通气管(23),且通气管(23)外表面的底部开设有出气孔(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,其特征在于:所述吸收塔(1)的底部固定连接支撑座(25),所述吸收塔(1)的底部连通有排液管(26),所述排液管(26)的一端贯穿支撑座(25)并延伸至支撑座(25)的下方。

一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置

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2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置。

背景技术

[0002] 2-氯-5-氯甲基噻唑为淡黄色结晶或淡黄色液体,是医药中间体、农药中间体,用于农药噻虫嗪、噻虫胺、医药利托那韦的合成中。目前,噻虫嗪作为新一代烟碱类杀虫剂,备受农药界关注,有很好的市场前景,利托那韦作为人免疫缺陷病毒的抑制剂,在没有特效药的情况下也不可或缺,其制备方法是在反应瓶中加入2-氯丙烯基异硫氰酸酯和溶剂氯仿,再滴加氯化硫酰,保持内温30℃,滴加完后在室温反应2.5h,此时内温升至36℃,反应结束后,溶剂和剩余的氯化硫酰蒸馏除去,残渣溶于二氯甲烷,用NaHCO₃溶液和水分别洗涤、干燥、蒸去溶剂(减压下)得产品。

[0003] 2-氯-5-氯甲基噻唑在合成的过程中会产生大量二氧化硫和硫化氢的废气,对周围的环境造成污染,因此需要对尾气进行处理,现有的尾气处理装置主要是利用雾化水对气体进行混合,从而将废气化作液体进行分离,这样的设置在废气处理的过程中,不能够对废气进行全面的清理,造成排放的气体中仍然含有一定量的废气,对周围的环境造成污染。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,解决了现有尾气处理的过程中,不能够对废气进行全面的清理,造成排放的气体中仍然含有一定量的废气,对周围环境造成污染的问题。

[0005] 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2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,包括吸收塔,所述吸收塔的内壁之间从上至下依次固定连接第一隔板、第二隔板、第三隔板和通气板,且第一隔板、第二隔板和第三隔板的表面均开设有通孔,所述通气板的左侧连通有进气管,所述进气管的一端贯穿吸收塔并延伸至吸收塔的外部,所述吸收塔外表面的底部固定连接水箱,所述水箱的顶部固定连接水泵,所述水泵进水口的表面连通有进水管,且水泵出水口的表面连通有出水管,所述吸收塔的外表面且位于第一隔板与第二隔板之间、第二隔板与第三隔板之间和第三隔板与通气板之间均贯穿有雾化喷头,所述雾化喷头进水口的一端连通有环形输水板,且环形输水板的内部通过连接管与出水管的内部连通,所述吸收塔的顶部固定连接电机箱,所述电机箱的内部固定连接电机,所述电机输出轴的表面固定连接转动柱,所述转动柱的一端依次贯穿吸收塔、第一隔板、第二隔板和第三隔板并通过轴承与通气板的顶部转动连接,且转动柱的外表面固定连接摆带,所述吸收塔外表面的顶部开设有排气孔。

[0006] 优选的,所述吸收塔内腔的顶部且位于转动柱的外表面固定连接支撑架,所述转动柱的外表面且位于支撑架的上方固定连接限位板,所述限位板的底部转动连接有滚珠,且滚珠的底部与支撑架的顶部转动连接。

- [0007] 优选的,所述雾化喷头的数量设置有24个,且雾化喷头向下倾斜设置。
- [0008] 优选的,所述第一隔板的顶部和吸收塔内腔的顶部之间从内往外依次固定连接第一吸收板和第二吸收板。
- [0009] 优选的,所述通气板的底部连通有通气管,且通气管外表面的底部开设有出气孔。
- [0010] 优选的,所述吸收塔的底部固定连接支撑座,所述吸收塔的底部连通有排液管,所述排液管的一端贯穿支撑座并延伸至支撑座的下方。
- [0011] 有益效果
- [0012] 本实用新型提供了一种2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置。与现有的技术相比具备以下有益效果:
- [0013] (1)、该2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,通过在吸收塔的内壁之间从上至下依次固定连接第一隔板、第二隔板、第三隔板和通气板,且第一隔板、第二隔板和第二隔板的表面均开设有通孔,通气板的左侧连通有进气管,进气管的一端贯穿吸收塔并延伸至吸收塔的外部,吸收塔外表面的底部固定连接水箱,水箱的顶部固定连接水泵,水泵进水口的表面连通有进水管,水泵出水口的表面连通有出水管,吸收塔的外表面且位于第一隔板与第二隔板之间、第二隔板与第三隔板之间和第三隔板与通气板之间均贯穿有雾化喷头,雾化喷头进水口的一端连通有环形输水板,环形输水板的内部通过连接管与出水管的内部连通,吸收塔的顶部固定连接电机箱,电机箱的内部固定连接电机,电机输出轴的表面固定连接转动柱,转动柱的一端依次贯穿吸收塔、第一隔板、第二隔板和第三隔板并通过轴承与通气板的顶部转动连接,转动柱的外表面固定连接摆带,吸收塔外表面的顶部开设有排气孔,配合电机箱、电机、转动柱和摆带的设置,使得尾气可以更大化的被水雾混合积聚落下,更大化的吸收尾气,解决了现有尾气处理的过程中,不能够对废气进行全面的清理,造成排放的气体中仍然含有一定量的废气,对周围环境造成污染的问题。
- [0014] (2)、该2-氯-5-氯甲基噻唑的尾气吸收装置,通过在吸收塔内腔的顶部且位于转动柱的外表面固定连接支撑架,转动柱的外表面且位于支撑架的上方固定连接限位板,限位板的底部转动连接有滚珠,滚珠的底部与支撑架的顶部转动连接,配合支撑架、限位板和滚珠的设置,使得转动柱在转动的过程中更加稳定,令水雾与尾气的混合更加均匀,同时增强了装置的使用寿命。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图。
- [0017] 图中:1—吸收塔、2—第一隔板、3—第二隔板、4—第三隔板、5—通气板、6—通孔、7—进气管、8—水箱、9—水泵、10—出水管、11—雾化喷头、12—环形输水板、13—电机箱、14—电机、15—转动柱、16—摆带、17—排气孔、18—支撑架、19—限位板、20—滚珠、21—第一吸收板、22—第二吸收板、23—通气管、24—出气孔、25—支撑座、26—排液管、27—进水管。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种2-氯-5-氯甲基嘧啶的尾气吸收装置,包括吸收塔1,吸收塔1的内壁之间从上至下依次固定连接有第一隔板2、第二隔板3、第三隔板4和通气板5,且第一隔板2、第二隔板3和第三隔板4的表面均开设有通孔6,通气板5的左侧连通有进气管7,进气管7的一端贯穿吸收塔1并延伸至吸收塔1的外部,吸收塔1外表面的底部固定连接有水箱8,水箱8的顶部固定连接有水泵9,水泵9与外界电源电性连接,通过开关进行控制,水泵9进水口的表面连通有进水管27,且水泵9出水口的表面连通有出水管10,吸收塔1的外表面且位于第一隔板2与第二隔板3之间、第二隔板3与第三隔板4之间和第三隔板4与通气板5之间均贯穿有雾化喷头11,雾化喷头11进水口的一端连通有环形输水板12,且环形输水板12的内部通过连接管与出水管10的内部连通,吸收塔1的顶部固定连接有机箱13,机箱13的内部固定连接有电机14,电机14与外界电源电性连接,通过开关进行控制,电机14输出轴的表面固定连接有转动柱15,转动柱15的一端依次贯穿吸收塔1、第一隔板2、第二隔板3和第三隔板4并通过轴承与通气板5的顶部转动连接,且转动柱15的外表面固定连接有摆带16,吸收塔1外表面的顶部开设有排气孔17,配合机箱13、电机14、转动柱15和摆带16的设置,使得尾气可以更大化的被水雾混合积聚落下,更大化的吸收尾气,解决了现有尾气处理的过程中,不能够对废气进行全面的清理,造成排放的气体中仍然含有一定量的废气,对周围环境造成污染的问题,吸收塔1内腔的顶部且位于转动柱15的外表面固定连接有支撑架18,转动柱15的外表面且位于支撑架18的上方固定连接有限位板19,限位板19的底部转动连接有滚珠20,且滚珠20的底部与支撑架18的顶部转动连接,配合支撑架18、限位板19和滚珠20的设置,使得转动柱19在转动的过程中更加稳定,令水雾与尾气的混合更加均匀,同时增强了装置的使用寿命,雾化喷头11的数量设置有24个,且雾化喷头11向下倾斜设置,雾化喷头11倾斜设置可以减轻尾气混合液对喷头的腐蚀,第一隔板2的顶部和吸收塔1内腔的顶部之间从内往外依次固定连接有第一吸收板21和第二吸收板22,第一吸收板21和第二吸收板22都是活性炭板构成,可以吸收处理后尾气中的水汽和残余的废气,通气板5的底部连通有通气管23,且通气管23外表面的底部开设有出气孔24,吸收塔1的底部固定连接有支撑座25,吸收塔1的底部连通有排液管26,排液管26的一端贯穿支撑座25并延伸至支撑座25的下方。

[0020] 工作时,启动开关,电机14转动,带动转动柱15转动,转动柱15带动摆带16转动,同时水泵9启动,通过进水管27将水箱8中的水通过出水管10输送到环形输水板12中,使水通过雾化喷头11喷出,尾气沿着进气管7输送到通气管23中,沿着出气孔24排出,依次经过第三隔板4、第二隔板3和第一隔板2上的通孔6中,在与水雾混合后经由摆带16进行积聚,然后甩落在吸收塔1内壁上,沿着通孔6落在吸收塔1底部,最后经过排液管26排出,处理后的尾气,经过第一吸收板21和第二吸收板22的吸收后,沿着排气孔17排出。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

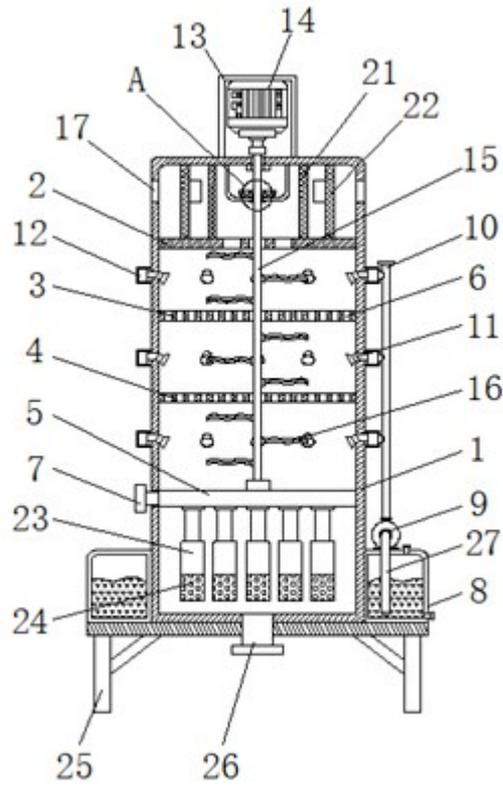


图1

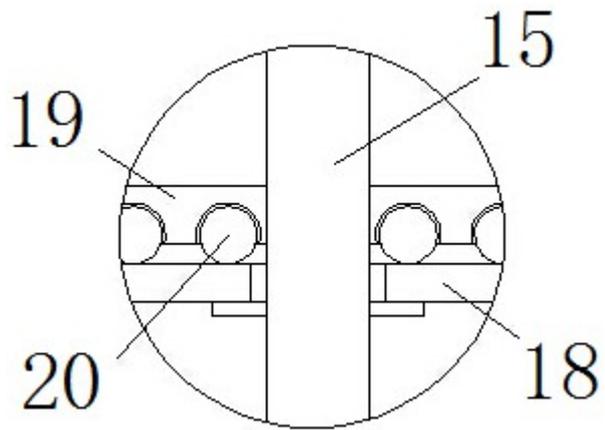


图2