



(21) 申请号 202321857222.6

(22) 申请日 2023.07.14

(73) 专利权人 长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司

地址 130000 吉林省长春市长春绿园西新
工业集中区建九街以东

(72) 发明人 赵靖博 魏星 蒋洪波

(74) 专利代理机构 武汉大楚知识产权代理有限公司 42257

专利代理师 徐杨松

(51) Int.Cl.

F16L 55/027 (2006.01)

B01D 45/08 (2006.01)

B01D 45/18 (2006.01)

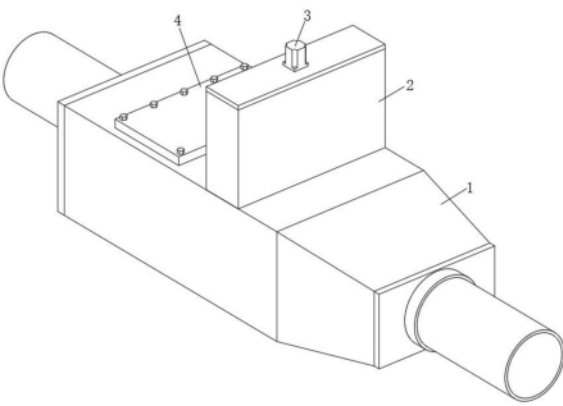
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,属于废气处理设备技术领域。该用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,包括:缓冲通道管,缓冲通道管的顶部固定连接与控制箱,控制箱与缓冲通道管之间转动连接有往复丝杆,往复丝杆上螺纹连接有传动板,传动板的底部固定连接有两个传动杆,该用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,通过控制往复丝杆转动,使得滚筒刷来回升降移动,当大量废气涌入缓冲通道管内部,废气中的杂物不断附着在均风板上,而滚筒刷将杂物不停地清除,从而使得废气被均风板缓冲,较慢的进入废气处理设备中,使得废气处理设备可以对废气进行充分处理,避免对大气环境造成污染。



1. 一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,其特征在于,包括:

缓冲通道管(1),所述缓冲通道管(1)的顶部固定连接与控制箱(2),所述控制箱(2)与缓冲通道管(1)之间转动连接有往复丝杆(7),所述往复丝杆(7)上螺纹连接有传动板(8),所述传动板(8)的底部固定连接有两个传动杆(9),每个所述传动杆(9)的下端均固定连接有固定块(10),两个所述固定块(10)之间转动连接有滚筒刷(11);以及

均风板(6),所述均风板(6)固定连接于缓冲通道管(1)的两侧内壁之间。

2. 根据权利要求1所述的一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,其特征在于:所述控制箱(2)的顶部固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端与往复丝杆(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,其特征在于:所述控制箱(2)与缓冲通道管(1)之间固定连接有两个限位杆(12),所述传动板(8)滑动套设于两个限位杆(12)上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,其特征在于:两个所述限位杆(12)分别位于往复丝杆(7)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,其特征在于:所述缓冲通道管(1)的上内壁活动贯穿有置放框(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,其特征在于:所述置放框(5)的顶部固定连接密封板(4)。

一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理设备技术领域,更具体地说,涉及一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置。

背景技术

[0002] 蒸馏生产线所产生的废气是指在进行蒸馏操作时,产生的含有有机物的废气。这种废气可能会对环境造成污染,因此需要对其进行处理。一般来说,蒸馏废气的处理方法包括吸附法、吸收法、冷凝法和焚烧法等。其中,吸附法和吸收法是最常用的方法,它们可以将废气中的有机物吸附或溶解在液体中,从而达到去除有机物的目的。

[0003] 在进行蒸馏废气处理时,应根据具体的工艺和废气组成来选择合适的方法。同时,也需要对处理过程进行严格控制,避免对环境和人身健康造成不良影响。蒸馏生产线上会产生大量的废气,在对废气进行收集后要将废气排到废气处理设备中,但大量的废气一口气排放到废气处理设备中,使得废气处理设备不能将大量的废气全部快速净化,会有没被充分处理的废气被排放,废气处理效果差,还会对大气环境造成污染。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,它可以让废气被均风板缓冲,较慢的进入废气处理设备中,使得废气处理设备可以对废气进行充分处理,避免对大气环境造成污染。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0008] 一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,包括:

[0009] 缓冲通道管,所述缓冲通道管的顶部固定连接控制箱,所述控制箱与缓冲通道管之间转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆上螺纹连接有传动板,所述传动板的底部固定连接有两个传动杆,每个所述传动杆的下端均固定连接固定块,两个所述固定块之间转动连接有滚筒刷;以及

[0010] 均风板,所述均风板固定连接于缓冲通道管的两侧内壁之间。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述控制箱的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与往复丝杆固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述控制箱与缓冲通道管之间固定连接有两个限位杆,所述传动板滑动套设于两个限位杆上。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,两个所述限位杆分别位于往复丝杆的两侧。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述缓冲通道管的上内壁活动贯穿有置放框。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案,所述置放框的顶部固定连接密封板。

[0016] 3.有益效果

[0017] 相比于现有技术,本实用新型提供了一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,具有以下有益效果:

[0018] 该用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,通过控制往复丝杆转动,传动板通过两个传动杆带动两个固定块来回升降移动,使得滚筒刷来回升降移动,当大量废气涌入缓冲通道管内部,通过均风板对废气进行缓冲,废气中的杂物不断附着在均风板上,而滚筒刷将杂物不停地清除,从而使得废气被均风板缓冲,较慢的进入废气处理设备中,使得废气处理设备可以对废气进行充分处理,避免对大气环境造成污染。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图;

[0020] 图2为本实用新型的缓冲通道管处剖视图;

[0021] 图3为本实用新型的部分结构剖视图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、缓冲通道管;2、控制箱;3、驱动电机;4、密封板;5、置放框;6、均风板;7、往复丝杆;8、传动板;9、传动杆;10、固定块;11、滚筒刷;12、限位杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:

[0026] 请参阅图1-图3,一种用于蒸馏生产线废气收集的缓冲装置,包括:

[0027] 缓冲通道管1,缓冲通道管1的顶部固定连接的控制箱2,控制箱2与缓冲通道管1之间转动连接有往复丝杆7,往复丝杆7上螺纹连接有传动板8,传动板8的底部固定连接有两个传动杆9,每个传动杆9的下端均固定连接固定块10,两个固定块10之间转动连接有滚筒刷11;以及

[0028] 均风板6,均风板6固定连接于缓冲通道管1的两侧内壁之间。

[0029] 在本实用新型的具体实施例中,缓冲通道管1的一侧与废气排出口相连通,另一侧与废气处理设备相连通,均风板6安装在靠近废气处理设备的那一侧,通过控制往复丝杆7转动,往复丝杆7带动传动板8来回升降移动,两个传动杆9带动两个固定块10来回升降移动,使得滚筒刷11来回升降移动,当大量废气涌入缓冲通道管1内部,通过均风板6对废气进行缓冲,废气中的杂物不断附着在均风板6上,而滚筒刷11将杂物不停地清除,从而使得废气被均风板6缓冲,较慢的进入废气处理设备中,使得废气处理设备可以对废气进行充分处理,避免对大气环境造成污染。

[0030] 具体的请结合图3所示,控制箱2的顶部固定安装有驱动电机3,驱动电机3的输出端与往复丝杆7固定连接。

[0031] 本实施例中,通过控制驱动电机3启动可以带动往复丝杆7转动。

[0032] 具体的请结合图3所示,控制箱2与缓冲通道管1之间固定连接有两个限位杆12,传

动板8滑动套设于两个限位杆12上。

[0033] 本实施例中,两个限位杆12用于保持传动板8可以保持稳定的升降移动。

[0034] 具体的请结合图3所示,两个限位杆12分别位于往复丝杆7的两侧。

[0035] 本实施例中,两个限位杆12分别位于往复丝杆7的两边,结构分布合理。

[0036] 具体的请结合图2所示,缓冲通道管1的上内壁活动贯穿有置放框5。

[0037] 本实施例中,置放框5用于放置活性炭层,在废气通过均风板6进入废气处理设备前,先对废气中的大颗粒和灰尘等进行吸附。

[0038] 具体的请结合图2所示,置放框5的顶部固定连接有密封板4。

[0039] 本实施例中,密封板4通过螺栓固定连接在缓冲通道管1的顶部,密封板4用于确保置放框5附近的密封性。

[0040] 工作原理:通过控制驱动电机3启动,带动往复丝杆7转动,往复丝杆7带动传动板8来回升降移动,两个传动杆9带动两个固定块10来回升降移动,使得滚筒刷11来回升降移动,当大量废气涌入缓冲通道管1内部,通过均风板6对废气进行缓冲,废气中的杂物不断附着在均风板6上,而滚筒刷11将杂物不停地清除,从而使得废气被均风板6缓冲,较慢的进入废气处理设备中,使得废气处理设备可以对废气进行充分处理,避免对大气环境造成污染,本实用新型的控制方式是通过人工启动和关闭开关来控制,动力元件的接线图与电源的提供属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和接线布置。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

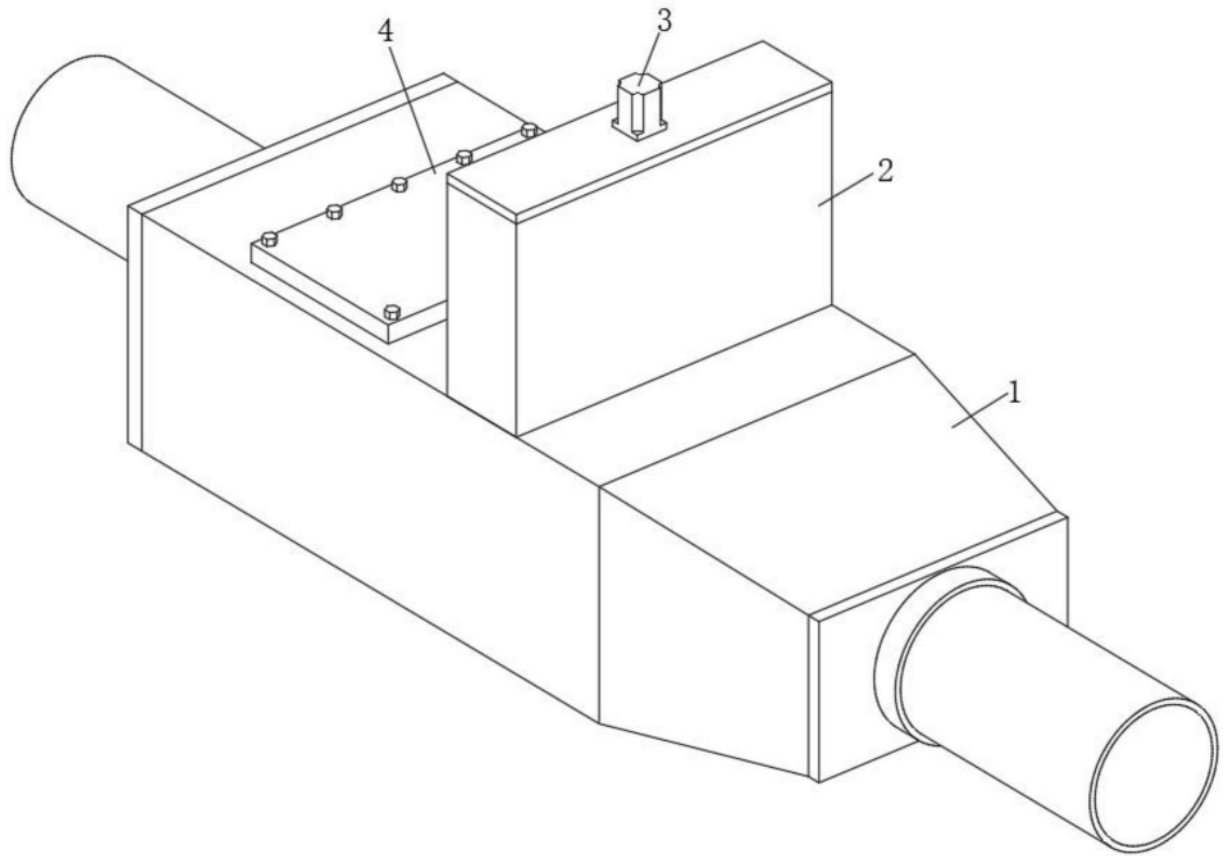


图1

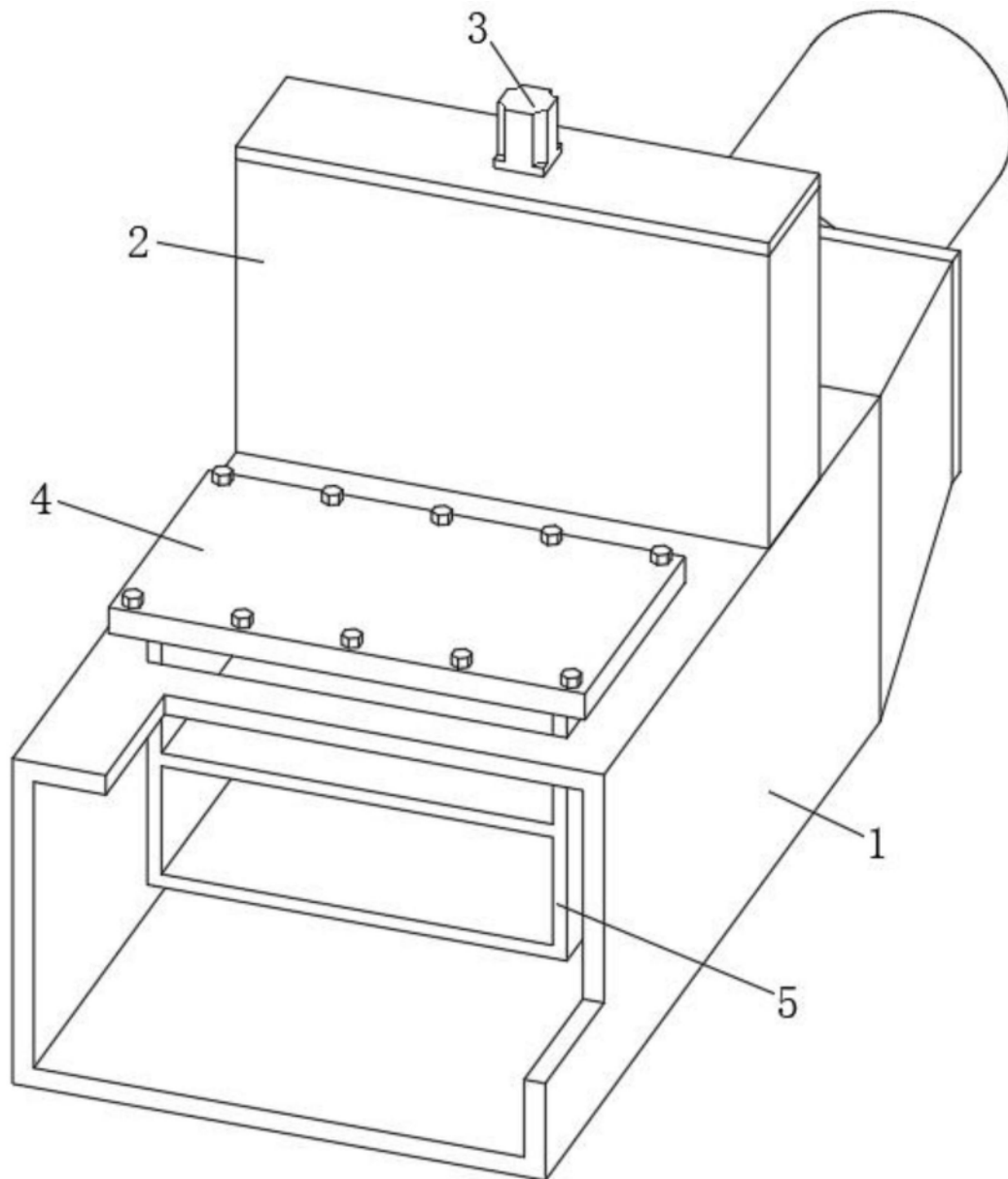


图2

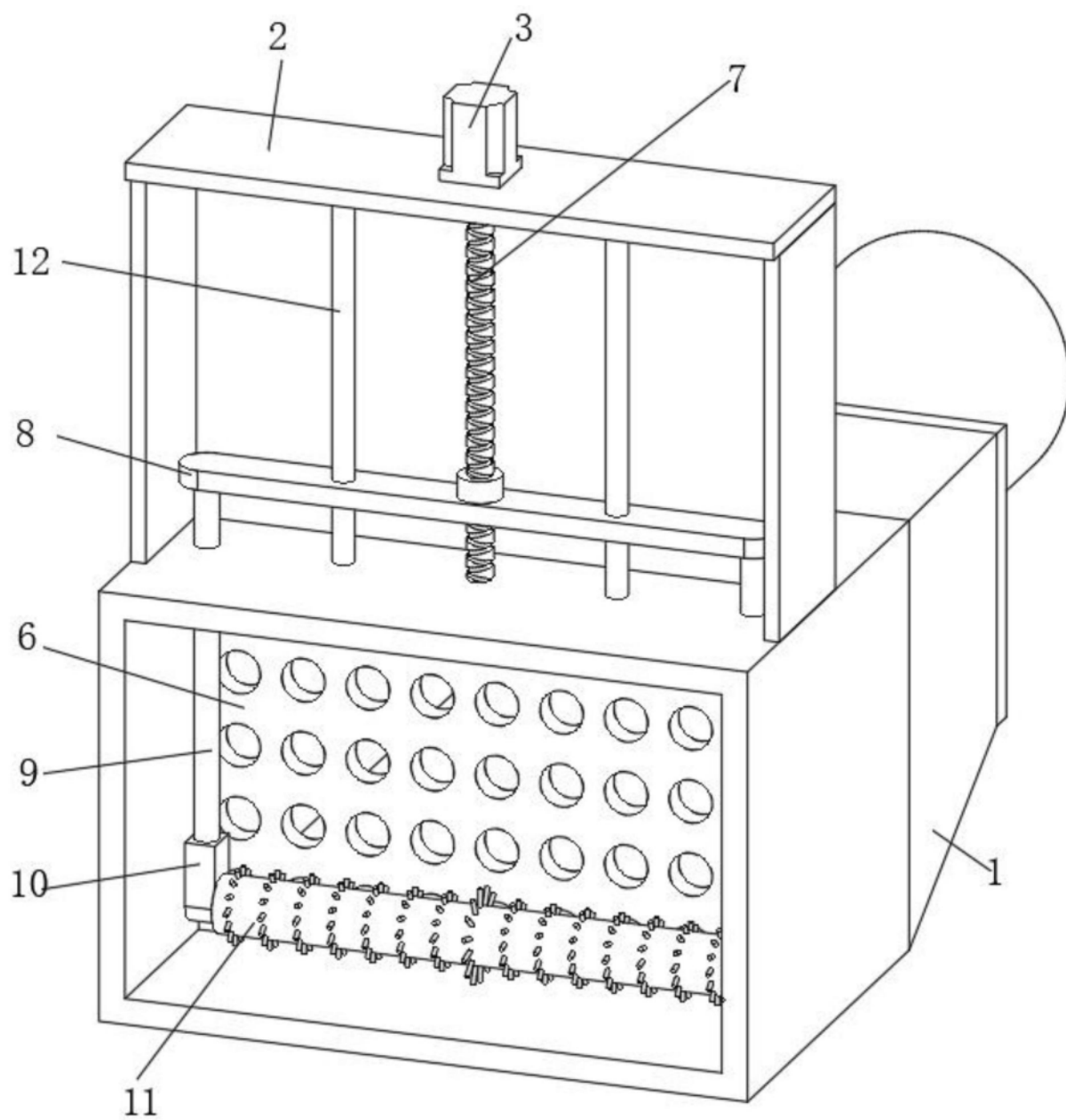


图3