



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221601549 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323355904.X

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 山东华元新材料有限公司

地址 256300 山东省淄博市高青县高城镇
化工产业园内

(72) 发明人 乔艳媛 王静 宋京鸿 蒲众

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 吴卫华

(51) Int. Cl.

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/79 (2022.01)

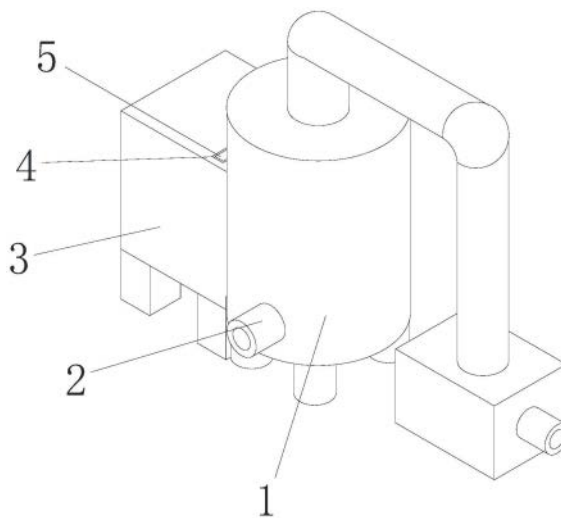
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种尾气净化塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种尾气净化塔,涉及净化塔技术领域,包括净化塔,所述净化塔的内壁固定连接有过滤网,净化塔的外表面固定连接有通管,净化塔的外表面固定连接有控制箱,控制箱的顶端开设有通槽,通槽的内部与控制箱的内部连通,通槽的内壁滑动连接有密封板,控制箱的内部设置有清理组件,通过清理刷与电动喷头的设置,可以使清理刷对过滤网的顶面进行清理,不仅操作过程简单,进而还配合电动喷头,电动喷头将储存盒内部的清洗剂喷洒至清理刷上,接着清理刷能够对过滤网更好的进行清洁,该清理方式简单便捷,能够解决传统过滤网不便进行清理的缺点,进一步地提高了该净化塔的实用性。



1. 一种尾气净化塔,包括净化塔(1),其特征在于:所述净化塔(1)的内壁固定连接有过滤网(6);

其中,净化塔(1)的外表面固定连接有通管(2),净化塔(1)的外表面固定连接有控制箱(3);

其中,控制箱(3)的顶端开设有通槽(4),通槽(4)的内部与控制箱(3)的内部连通,通槽(4)的内壁滑动连接有密封板(5);

其中,控制箱(3)的内部设置有清理组件。

2. 根据权利要求1所述的一种尾气净化塔,其特征在于:所述清理组件包括清理刷(11);

其中,清理刷(11)的底端与控制箱(3)内壁的底面滑动贴合,清理刷(11)的一侧固定连接电动喷头(12);

其中,电动喷头(12)的顶端固定连接储存盒(13),清理刷(11)远离电动喷头(12)的一端固定连接固定杆(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种尾气净化塔,其特征在于:所述控制箱(3)内壁的底面开设有限位槽(7);

其中,限位槽(7)的内部转动连接有螺纹杆(8),螺纹杆(8)的外表面螺纹套接有滑动板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种尾气净化塔,其特征在于:所述滑动板(9)的外表面与限位槽(7)的内壁滑动连接;

其中,滑动板(9)靠近固定杆(10)的一端与固定杆(10)的一端固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种尾气净化塔,其特征在于:所述控制箱(3)内壁的一侧固定连接电机(15);

其中,电机(15)的输出端转动贯穿至限位槽(7)的内部并与螺纹杆(8)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种尾气净化塔,其特征在于:所述控制箱(3)内壁的底面开设密封槽(14),密封槽(14)的内壁与密封板(5)的底端滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种尾气净化塔,其特征在于:所述控制箱(3)的顶端开设有输送槽(16);

其中,输送槽(16)的内部与控制箱(3)的内部连通,输送槽(16)的内壁固定连接输送管(17),输送管(17)位于储存盒(13)的正上方。

一种尾气净化塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化塔技术领域,特别涉及一种尾气净化塔。

背景技术

[0002] 二甲基二硫是一种淡黄色液态化学物质,通过化工反应制作的过程中会产生大量的污染性尾气,尾气中的污染性气体主要有二甲基二硫醚、甲硫醚、甲硫醇等,污染性强直接排放会对大气产生严重的损害,二甲基二硫在生产过程中会产生尾气,为了环保需求,需对其进行净化,通常是将尾气排入净化塔的内部进行净化。

[0003] 现有的微小型净化塔内部所用的过滤网大多都是固定式安装在净化塔内壁上的,当过滤网长时间使用后,过滤网的表面上会附着大量杂质,这使得人工需要对过滤网进行拆卸式清理,这种传统的拆卸式清理方式,还需要将过滤网从净化塔的内部进行拆除,操作较为麻烦,导致工作人员不便对过滤网进行清理,实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种尾气净化塔,能够解决净化塔内部所用的过滤网大多都是固定式安装在净化塔内壁上的,当过滤网长时间使用后,过滤网的表面上会附着大量杂质,这使得人工需要对过滤网进行拆卸式清理,这种传统的拆卸式清理方式,还需要将过滤网从净化塔的内部进行拆除,操作较为麻烦,导致工作人员不便对过滤网进行清理,实用性不强的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种尾气净化塔,包括净化塔,所述净化塔的内壁固定连接有过滤网,净化塔的外表面固定连接有通管,净化塔的外表面固定连接与控制箱,控制箱的顶端开设有通槽,通槽的内部与控制箱的内部连通,通槽的内壁滑动连接有密封板,控制箱的内部设置有清理组件。

[0006] 优选的,所述清理组件包括清理刷,清理刷的底端与控制箱内壁的底面滑动贴合,清理刷的一侧固定连接电动喷头,电动喷头的顶端固定连接有储存盒,清理刷远离电动喷头的一端固定连接固定杆。

[0007] 优选的,所述控制箱内壁的底面开设有限位槽,限位槽的内部转动连接有螺纹杆,螺纹杆的外表面螺纹套接有滑动板。

[0008] 优选的,所述滑动板的外表面与限位槽的内壁滑动连接,滑动板靠近固定杆的一端与固定杆的一端固定连接。

[0009] 优选的,所述控制箱内壁的一侧固定连接电机,电机的输出端转动贯穿至限位槽的内部并与螺纹杆的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述控制箱内壁的底面开设有密封槽,密封槽的内壁与密封板的底端滑动连接。

[0011] 优选的,所述控制箱的顶端开设有输送槽,输送槽的内部与控制箱的内部连通,输送槽的内壁固定连接输送管,输送管位于储存盒的正上方。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该尾气净化塔,通过清理刷与电动喷头的设置,可以使清理刷对过滤网的顶面进行清理,不仅操作过程简单,进而还配合电动喷头,电动喷头将储存盒内部的清洗剂喷洒至清理刷上,接着清理刷能够对过滤网更好的进行清洁,该清理方式简单便捷,能够解决传统过滤网不便进行清理的缺点,进一步地提高了该净化塔的实用性。

[0014] (2)、该尾气净化塔,通过输送管的设置,工作人员可以将过滤网专用的清洗剂不断通过输送管对储存盒的内部添加,从而可以在储存盒内部的清洗剂用完时,能够方便工作人员及时进行添加,从而确保了电动喷头能够持续喷洒出清洗剂,进一步地提高了该净化塔的实用性。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的一种尾气净化塔立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的过滤网示意图;

[0018] 图3为本实用新型的控制箱内部示意图;

[0019] 图4为本实用新型的清理刷结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的控制箱内部平面示意图。

[0021] 附图标记:1、净化塔;2、通管;3、控制箱;4、通槽;5、密封板;6、过滤网;7、限位槽;8、螺纹杆;9、滑动板;10、固定杆;11、清理刷;12、电动喷头;13、储存盒;14、密封槽;15、电机;16、输送槽;17、输送管。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0025] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种尾气净化塔,包括净化塔1,净化塔1的内壁固定连接有过滤网6,净化塔1的外表面固定连接有通管2,净化塔1的外表面固

定连接有控制箱3,控制箱3的顶端开设有通槽4,通槽4的内部与控制箱3的内部连通,通槽4的内壁滑动连接有密封板5,通槽4的内壁设置有密封材料,能够使密封板5的密封效果得到保证,控制箱3的内部设置有清理组件。

[0027] 进一步地,清理组件包括清理刷11,清理刷11的底端与控制箱3内壁的底面滑动贴合,清理刷11的一侧固定连接电动喷头12,电动喷头12的顶端固定连接储存盒13,清理刷11远离电动喷头12的一端固定连接固定杆10,控制箱3内壁的底面开有限位槽7,限位槽7的内部转动连接有螺纹杆8,螺纹杆8的外表面螺纹套接有滑动板9,滑动板9的外表面与限位槽7的内壁滑动连接,滑动板9靠近固定杆10的一端与固定杆10的一端固定连接。

[0028] 进一步地,控制箱3内壁的一侧固定连接电机15,电机15的输出端转动贯穿至限位槽7的内部并与螺纹杆8的一端固定连接,控制箱3内壁的底面开设有密封槽14,密封槽14的内壁与密封板5的底端滑动连接,控制箱3的顶端开设有输送槽16,输送槽16的内部与控制箱3的内部连通,输送槽16的内壁固定连接输送管17,输送管17位于储存盒13的正上方。

[0029] 进一步地,通过密封板5的设置,工作人员可以将密封板5从控制箱3的内部拉出,从而使控制箱3的内部与净化塔1的内部处于连通状态,接着启动电机15,电机15带动着螺纹杆8进行转动,接着螺纹杆8带动着滑动板9使固定杆10进行移动,接着固定杆10带动着清理刷11进行移动,接着清理刷11带动着电动喷头12移动至净化塔1的内部时,清理刷11的底端会与过滤网6的顶端滑动贴合,从而通过清理刷11的不断移动对过滤网6的顶面进行清理,接着同时启动电动喷头12,电动喷头12将储存盒13内部的清洗剂喷洒至清理刷11上,接着清理刷11能够对过滤网6更好的进行清洁,接着过滤网6顶面被清理的杂质混合着清理的废水会掉落至净化塔1内壁的底面,接着在通过通管2流出净化塔1,接着过滤网6清理完毕后,接着将清理刷11重新移动至控制箱3的内部,接着重新将密封板5插入控制箱3的内部进而落至密封槽14的内部,即可使净化塔1的内部与控制箱3的内部关闭连通。

[0030] 进一步地,通过清理刷11与电动喷头12的设置,可以使清理刷11对过滤网6的顶面进行清理,不仅操作过程简单,进而还配合电动喷头12,电动喷头12将储存盒13内部的清洗剂喷洒至清理刷11上,接着清理刷11能够对过滤网6更好的进行清洁,该清理方式简单便捷,能够解决传统过滤网不便进行清理的缺点,进一步地提高了该净化塔1的实用性。

[0031] 进一步地,通过输送管17的设置,工作人员可以将过滤网6专用的清洗剂不断通过输送管17对储存盒13的内部添加,从而可以在储存盒13内部的清洗剂用完时,能够方便工作人员及时进行添加,从而确保了电动喷头12能够持续喷洒出清洗剂,进一步地提高了该净化塔1的实用性。

[0032] 工作原理:通过密封板5的设置,工作人员可以将密封板5从控制箱3的内部拉出,从而使控制箱3的内部与净化塔1的内部处于连通状态,接着启动电机15,电机15带动着螺纹杆8进行转动,接着螺纹杆8带动着滑动板9使固定杆10进行移动,接着固定杆10带动着清理刷11进行移动,接着清理刷11带动着电动喷头12移动至净化塔1的内部时,清理刷11的底端会与过滤网6的顶端滑动贴合,从而通过清理刷11的不断移动对过滤网6的顶面进行清理,接着同时启动电动喷头12,电动喷头12将储存盒13内部的清洗剂喷洒至清理刷11上,接着清理刷11能够对过滤网6更好的进行清洁,接着过滤网6顶面被清理的杂质混合着清理的废水会掉落至净化塔1内壁的底面,接着在通过通管2流出净化塔1,接着过滤网6清理完毕

后,接着将清理刷11重新移动至控制箱3的内部,接着重新将密封板5插入控制箱3的内部进而落至密封槽14的内部,即可使净化塔1的内部与控制箱3的内部关闭连通。

[0033] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

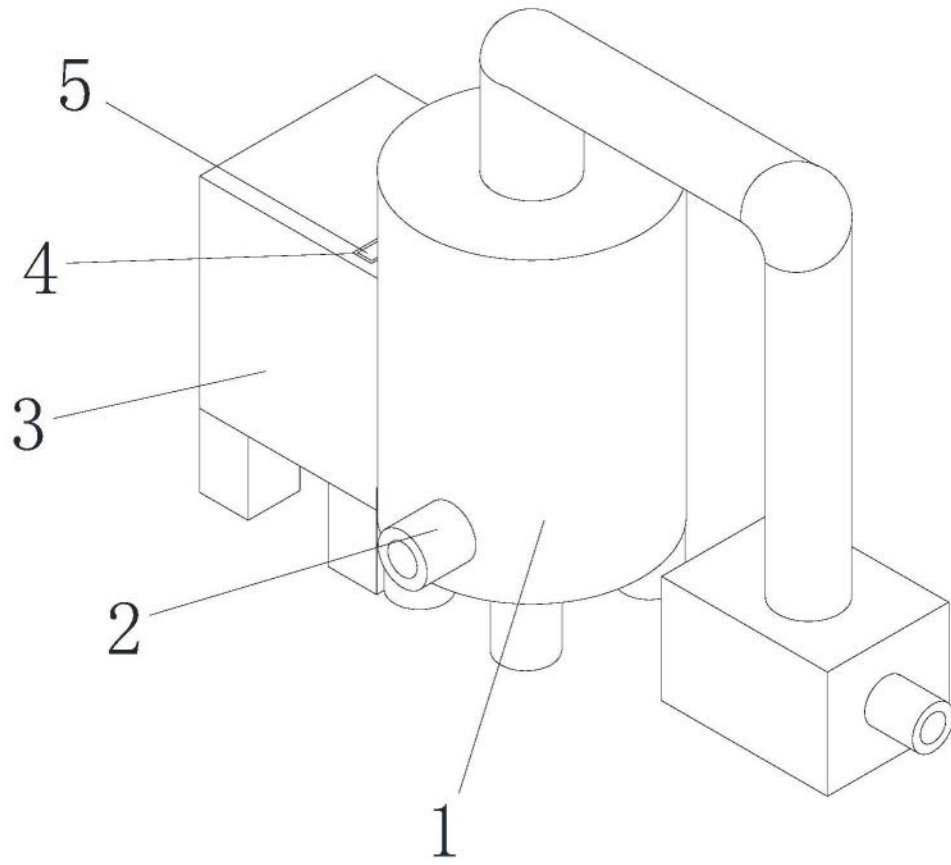


图1

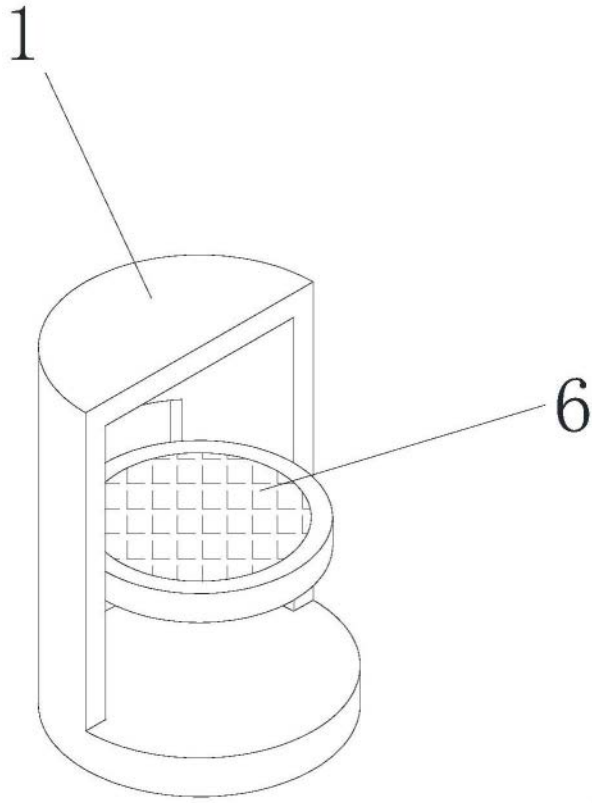


图2

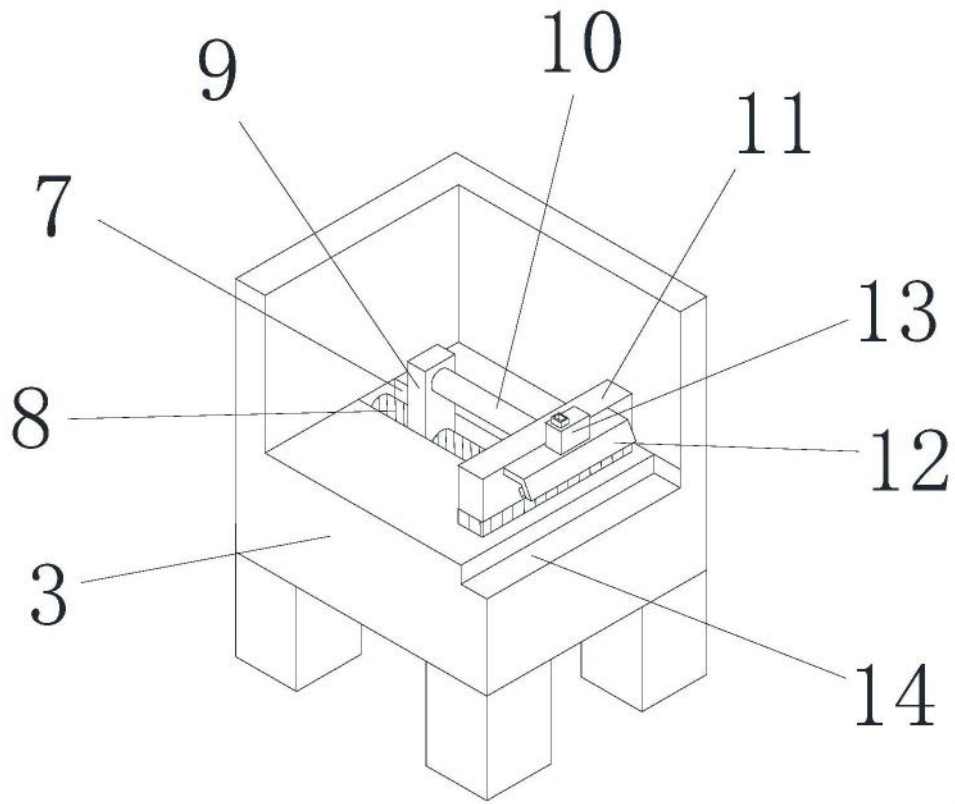


图3

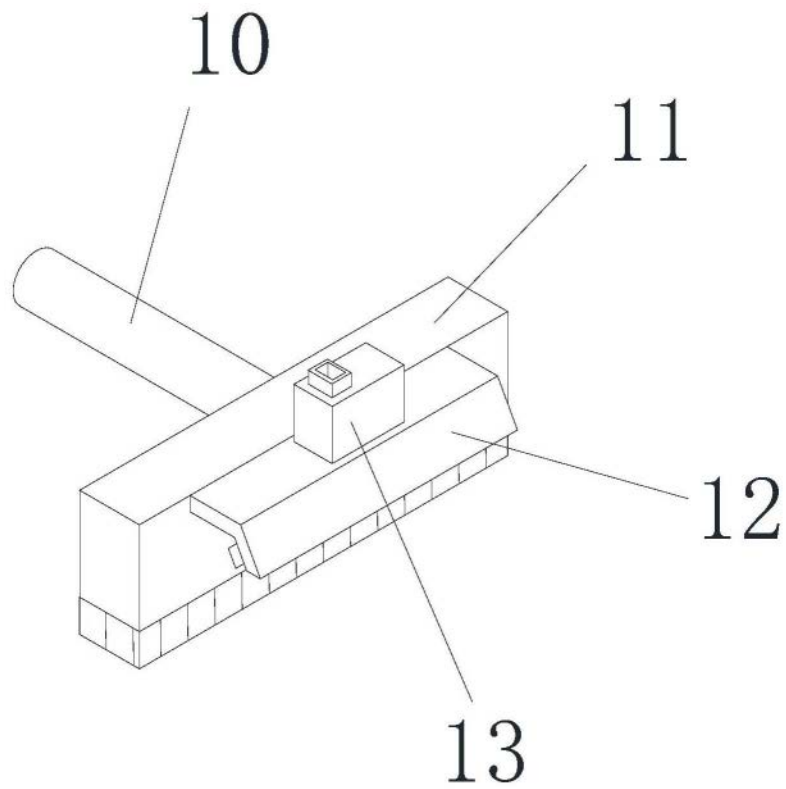


图4

