



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212680553 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 12

(21) 申请号 202020893728.2

(22) 申请日 2020.05.25

(73) 专利权人 郑佳铭

地址 510000 广东省广州市白云区黄石东
街32号501房

(72) 发明人 赖吉胜 郑佳铭

(74) 专利代理机构 广东省畅欣知识产权代理事
务所(普通合伙) 44631

代理人 耿佳

(51) Int.Cl.

B01D 53/18 (2006.01)

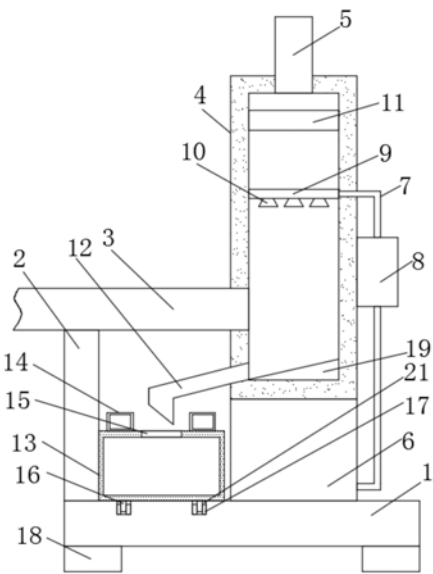
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于施工机械的废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于施工机械的废气处理装置,涉及废气处理技术领域,包括基座,基座的上表面一侧固定连接有支撑架,支撑架的顶部固定有废气接收管,废气接收管的一端固定连接有处理罐,处理罐的顶端固定连接有排气管,处理罐的底端固定连接有水箱,水箱与处理罐之间固定连接有导管,导管的中部固定连接有水泵。本实用新型通过使用水将废气中的热量进行吸收,从而对废气达到了一个降温的效果,然后经由排气扇加快空气的流通速度,对降温后的废气通过排气管快速排放,通过填充块能够避免处理罐的内部发生积水,通过回收箱能够对废水进行回收再利用,降低资源消耗。



1. 一种用于施工机械的废气处理装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的上表面一侧固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部固定有废气接收管(3),所述废气接收管(3)的一端固定连接有处理罐(4),所述处理罐(4)的顶端固定连接有排气管(5),所述处理罐(4)的底端固定连接有水箱(6),所述水箱(6)与处理罐(4)之间固定连接有导管(7),所述导管(7)的中部固定连接有水泵(8),所述导管(7)的一端固定连接有水盘(9),所述水盘(9)的下表面固定连接有喷头(10),所述处理罐(4)的内腔顶部固定安装有排气扇(11),所述处理罐(4)的底部一侧固定连接有引流管(12),所述支撑架(2)的一侧设置有回收箱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于施工机械的废气处理装置,其特征在于,

所述回收箱(13)的上表面两侧均固定连接有把手(14),所述回收箱(13)的上表面中部开设有接口(15),所述回收箱(13)的下表面与基座(1)的上表面贴合设置,所述水箱(6)的下表面与基座(1)的上表面固定连接,所述水盘(9)的侧壁与处理罐(4)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于施工机械的废气处理装置,其特征在于,

所述回收箱(13)的下表面两侧均固定连接有支撑柱(16),所述基座(1)的上表面开设有滑槽(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于施工机械的废气处理装置,其特征在于,

所述基座(1)的下表面两侧均固定连接有脚垫(18),所述脚垫(18)为硅胶材质。

5. 根据权利要求2所述的一种用于施工机械的废气处理装置,其特征在于,

所述处理罐(4)的内腔底部固定连接有填充块(19),所述水盘(9)的表面开设有排气孔(20)。

6. 根据权利要求3所述的一种用于施工机械的废气处理装置,其特征在于,

所述支撑柱(16)的底部活动安装有滑轮(17),所述滑轮(17)位于滑槽(21)的内部并与之相适配。

一种用于施工机械的废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种用于施工机械的废气处理装置。

背景技术

[0002] 施工机械包括挖掘机械,铲土运输机械,工程起重机械,工业车辆,压实机械,桩工机械,混凝土机械,钢筋及预应力机械,装修机械,凿岩机械,气动工具类,铁路路线机械,军用工程机械,电梯与扶梯,工程机械专用零部件等。

[0003] 目前,现有的施工机械在工作过程中会产生大量废气,且废气本身具有较高的温度,在经常工作于森林区域中或气密性空间中的诸如挖掘机等施工机械的情况下,高温废气容易引发火灾或燃烧发生。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于施工机械的废气处理装置,解决了上述背景技术中提出的现有的施工机械在工作过程中会产生大量废气,且废气本身具有较高的温度,在经常工作于森林区域中或气密性空间中的诸如挖掘机等施工机械的情况下,高温废气容易引发火灾或燃烧发生的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种用于施工机械的废气处理装置,包括基座,所述基座的上表面一侧固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定有废气接收管,所述废气接收管的一端固定连接有处理罐,所述处理罐的顶端固定连接有排气管,所述处理罐的底端固定连接有水箱,所述水箱与处理罐之间固定连接有导管,所述导管的中部固定连接有水泵,所述导管的一端固定连接有水盘,所述水盘的下表面固定连接有喷头,所述处理罐的内腔顶部固定安装有排气扇,所述处理罐的底部一侧固定连接有引流管,所述支撑架的一侧设置有回收箱。

[0009] 进一步的,所述回收箱的上表面两侧均固定连接有把手,所述回收箱的上表面中部开设有接口,所述回收箱的下表面与基座的上表面贴合设置,所述水箱的下表面与基座的上表面固定连接,所述水盘的侧壁与处理罐的内壁固定连接。

[0010] 进一步的,所述回收箱的下表面两侧均固定连接有支撑柱,所述基座的上表面开设有滑槽。

[0011] 进一步的,所述基座的下表面两侧均固定连接有脚垫,所述脚垫为硅胶材质。

[0012] 进一步的,所述处理罐的内腔底部固定连接有填充块,所述水盘的表面开设有排气孔。

[0013] 进一步的,所述支撑柱的底部活动安装有滑轮,所述滑轮位于滑槽的内部并与之相适配。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种用于施工机械的废气处理装置,具备以下有益效果:

[0016] 该用于施工机械的废气处理装置,通过使用水将废气中的热量进行吸收,从而对废气达到了一个降温的效果,然后经由排气扇加快空气的流通速度,对降温后的废气通过排气管快速排放,通过填充块能够避免处理罐的内部发生积水,通过回收箱能够对废水进行回收再利用,降低资源消耗。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构主视示意图;

[0018] 图2为本实用新型水盘结构的仰视示意图;

[0019] 图3为本实用新型回收箱结构的立体示意图。

[0020] 图中:1、基座;2、支撑架;3、废气接收管;4、处理罐;5、排气管;6、水箱;7、导管;8、水泵;9、水盘;10、喷头;11、排气扇;12、引流管;13、回收箱;14、把手;15、接口;16、支撑柱;17、滑轮;18、脚垫;19、填充块;20、排气孔;21、滑槽。

具体实施方式

[0021] 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。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种用于施工机械的废气处理装置,包括基座1,基座1的上表面一侧固定连接有支撑架2,基座1的下表面两侧均固定连接有脚垫18,脚垫18为硅胶材质,支撑架2的顶部固定有废气接收管3,废气接收管3的一端固定连接有处理罐4,处理罐4的内腔底部固定连接有填充块19,处理罐4的顶端固定连接有排气管5,处理罐4的底端固定连接有水箱6,水箱6的下表面与基座1的上表面固定连接,水箱6与处理罐4之间固定连接有导管7,导管7的中部固定连接有水泵8,导管7的一端固定连接有水盘9,水盘9的侧壁与处理罐4的内壁固定连接,水盘9的表面开设有排气孔20,水盘9的下表面固定连接有喷头10,处理罐4的内腔顶部固定安装有排气扇11,处理罐4的底部一侧固定连接有引流管12,支撑架2的一侧设置有回收箱13,回收箱13的上表面两侧均固定连接有把手14,回收箱13的上表面中部开设有接口15,回收箱13的下表面与基座1的上表面贴合设置,回收箱13的下表面两侧均固定连接有支撑柱16,基座1的上表面开设有滑槽21,支撑柱16的底部活动安装有滑轮17,滑轮17位于滑槽21的内部并与之相适配,通过使用水将废气中的热量进行吸收,从而对废气达到了一个

降温的效果,然后经由排气扇11加快空气的流通速度,对降温后的废气通过排气管5快速排放,通过填充块19能够避免处理罐4的内部发生积水,通过回收箱13能够对废水进行回收再利用,降低资源消耗。

[0024] 工作原理,该用于施工机械的废气处理装置,通过废气接收管3将废气通入处理罐4内,然后通过水泵8将水箱6内的水吸入导管7,并经过导管7进入水盘9内,接着通过喷头10喷出,从而使水与废气接触,降低废气的温度,最后,废水会在引流管12的作用下自动流入回收箱13内,节约资源。

[0025] 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实用新型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之内。

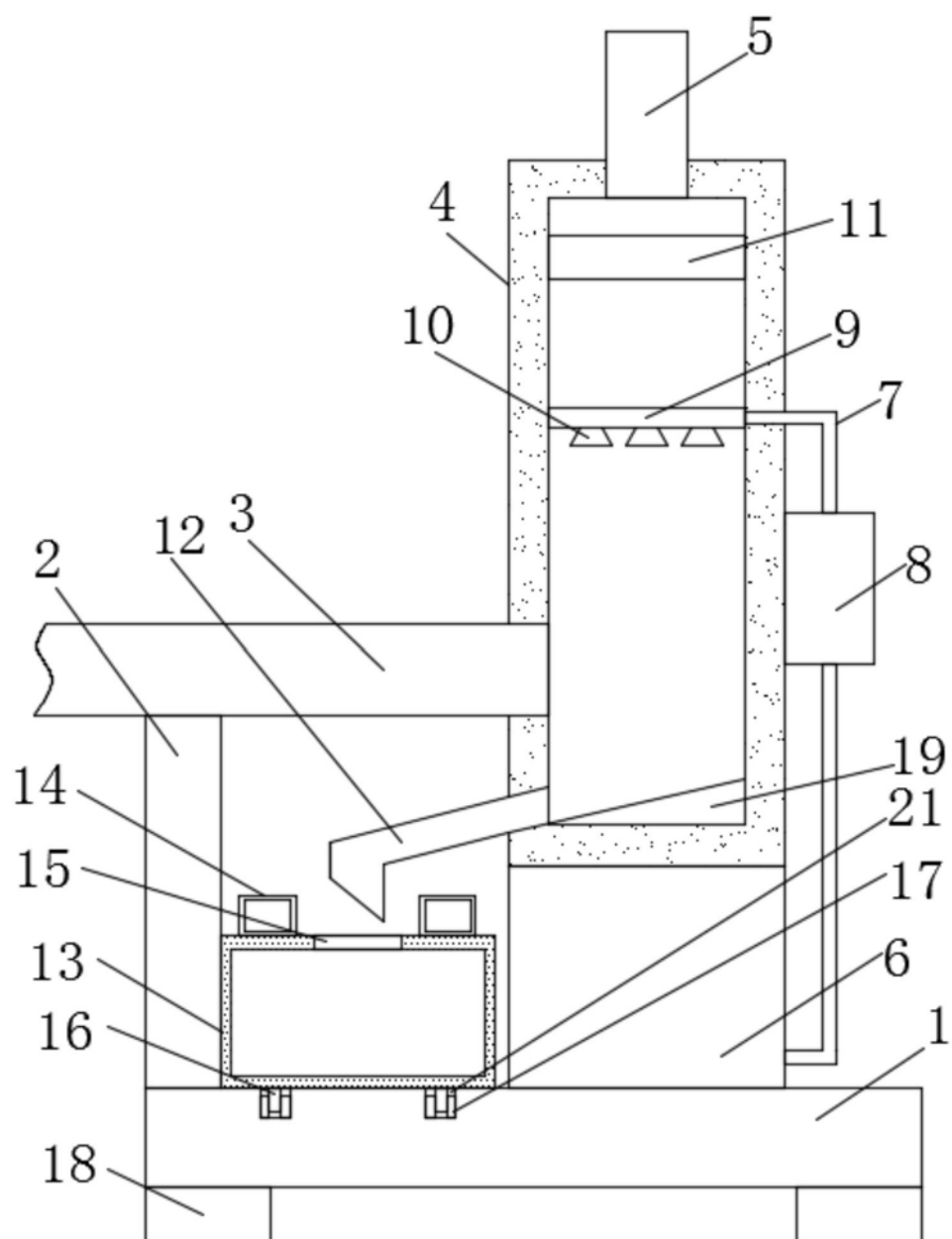


图1

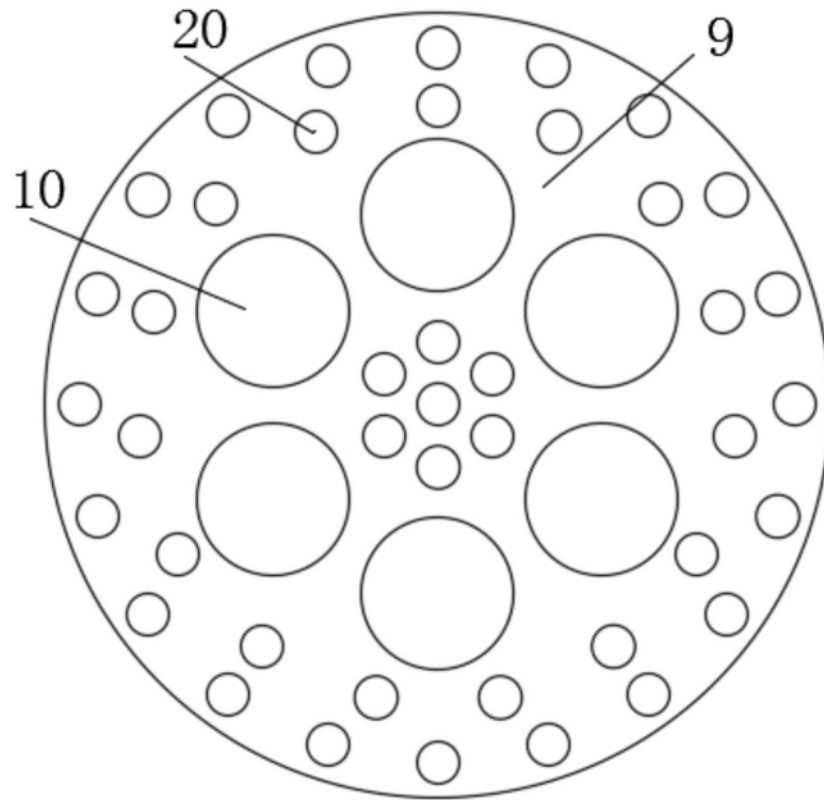


图2

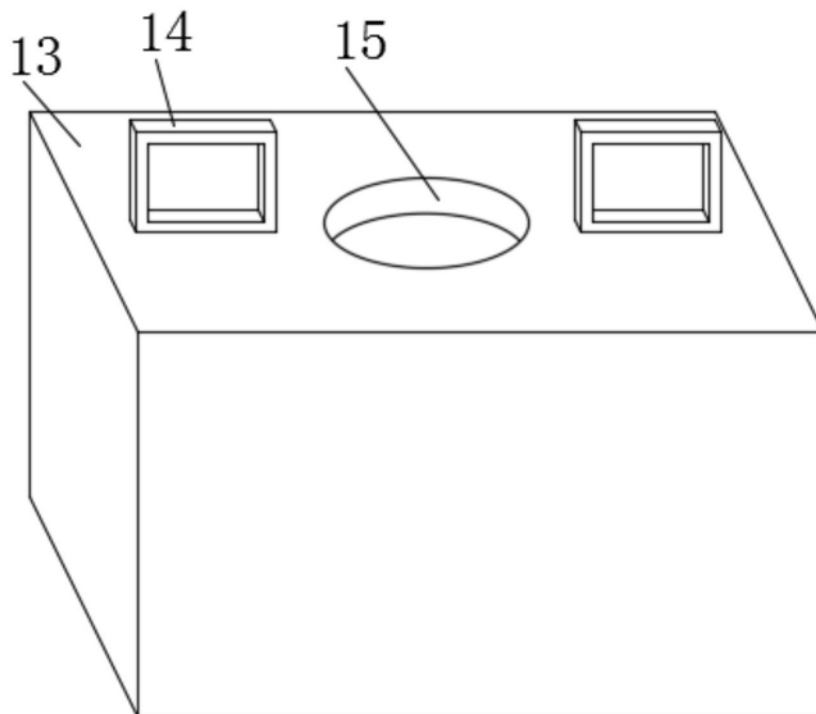


图3