



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222624064 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202420596080.0

(22) 申请日 2024.03.26

(73) 专利权人 张传强

地址 201114 上海市闵行区浦江镇芦恒路
378弄177号501室

(72) 发明人 张传强

(74) 专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301

专利代理师 金星

(51) Int. Cl.

B01D 47/12 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B08B 9/20 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

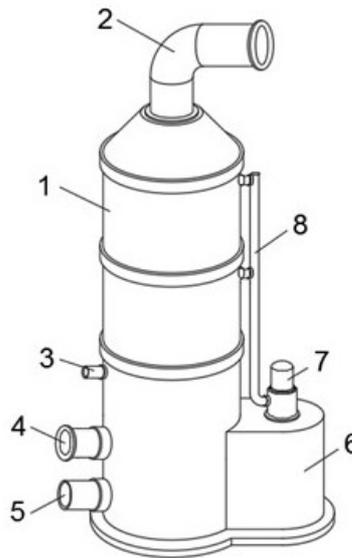
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种油雾净化洗涤塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油雾净化洗涤塔,包括洗涤塔;所述洗涤塔一侧安装有水箱,所述水箱和洗涤塔之间安装有过滤网,所述水箱上端位置安装有水泵,所述洗涤塔内部中间和上端位置安装有盘管,所述盘管底端位置安装有喷淋头,所述洗涤塔内部位于盘管底端位置安装有填料层,所述盘管一端穿过洗涤塔安装在导管一侧位置,所述导管底端安装在水泵上侧,所述洗涤塔内部中间位置安装有超声波发生器。本实用新型该实用新型,使用时通过水浴除尘,能够更加快速的对空气中的颗粒物进行去除,同时,在长时间使用之后,将洗涤塔内部注入水,通过超声波发生器产生超声波,对洗涤塔内部进行超声波清洗,从而便于对洗涤塔内部进行清理。



1. 一种油雾净化洗涤塔,包括洗涤塔(1);其特征在于:所述洗涤塔(1)上端位置安装有出气管(2),所述洗涤塔(1)下方位置安装有进气管(4),所述进气管(4)位于洗涤塔(1)内部位置安装有管架(14),所述洗涤塔(1)底端位置安装有排污管(5),所述洗涤塔(1)一侧安装有水箱(6),所述水箱(6)和洗涤塔(1)之间安装有过滤网(15),所述水箱(6)上端位置安装有水泵(7),所述洗涤塔(1)内部中间和上端位置安装有盘管(10),所述盘管(10)底端位置安装有喷淋头(11),所述洗涤塔(1)内部位于盘管(10)底端位置安装有填料层(12),所述盘管(10)一端穿过洗涤塔(1)安装在导管(8)一侧位置,所述导管(8)底端安装在水泵(7)上侧,所述洗涤塔(1)内部中间位置安装有超声波发生器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种油雾净化洗涤塔,其特征在于:所述洗涤塔(1)内侧位置设置有自洁层(18),所述自洁层(18)设置为纳米硅涂料层。

3. 根据权利要求1所述的一种油雾净化洗涤塔,其特征在于:所述洗涤塔(1)底端位置设置有斜板(16),所述斜板(16)安装在洗涤塔(1)底端位置。

4. 根据权利要求1所述的一种油雾净化洗涤塔,其特征在于:所述洗涤塔(1)上端中间位置安装有溢流管(3),所述溢流管(3)上侧安装有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种油雾净化洗涤塔,其特征在于:所述管架(14)上侧位置设置有多组旋转喷头(17),所述旋转喷头(17)均匀安装在管架(14)上端位置。

6. 根据权利要求1所述的一种油雾净化洗涤塔,其特征在于:所述洗涤塔(1)上端位置设置有滤水板(9),所述滤水板(9)安装在洗涤塔(1)上端位置。

一种油雾净化洗涤塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗涤塔技术领域,具体是一种油雾净化洗涤塔。

背景技术

[0002] 洗涤塔是一种常见的气体处理设备,可以有效地去除工业生产过程中产生的废气中的有害物质。它常用于化工、制药、食品加工等行业,在这些行业中,洗涤塔被广泛应用于废气处理中,以确保生产过程的环境安全和生态保护。

[0003] 中国专利号为CN202121009424.6公开了一种环保的淬火油烟处理设备,包括废气收集装置、药剂配比箱、洗涤塔、风机和电捕焦油器,废气收集装置通过集气总管与洗涤塔的进气端口连接,药剂配比箱的顶部设置有药泵,药泵的输出端通过输药管路与洗涤塔的进药端口连接,洗涤塔出气口通过输气管与风机连接,风机的另一端通过管路与电捕焦油器的进气口连接,电捕焦油器的内部设置有喷淋机构,洗涤塔设有搅拌装置和循环喷淋装置,循环喷淋装置另通过水体处理装置与喷淋机构连接。现有技术在使用之后洗涤塔内部将会附着大量的污垢,清理非常的不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油雾净化洗涤塔,以解决现有技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种油雾净化洗涤塔,包括洗涤塔;所述洗涤塔上端位置安装有出气管,所述洗涤塔下方位置安装有进气管,所述进气管位于洗涤塔内部位置安装有管架,所述洗涤塔底端位置安装有排污管,所述洗涤塔一侧安装有水箱,所述水箱和洗涤塔之间安装有过滤网,所述水箱上端位置安装有水泵,所述洗涤塔内部中间和上端位置安装有盘管,所述盘管底端位置安装有喷淋头,所述洗涤塔内部位于盘管底端位置安装有填料层,所述盘管一端穿过洗涤塔安装在导管一侧位置,所述导管底端安装在水泵上侧,所述洗涤塔内部中间位置安装有超声波发生器。

[0006] 优选的,所述洗涤塔内侧位置设置有自洁层,所述自洁层设置为纳米硅涂料层。

[0007] 优选的,所述洗涤塔底端位置设置有斜板,所述斜板安装在洗涤塔底端位置。

[0008] 优选的,所述洗涤塔上端中间位置安装有溢流管,所述溢流管上侧安装有控制阀。

[0009] 优选的,所述管架上侧位置设置有多个旋转喷头,所述旋转喷头均匀安装在管架上端位置。

[0010] 优选的,所述洗涤塔上端位置设置有滤水板,所述滤水板安装在洗涤塔上端位置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该实用新型,使用时通过水浴除尘,能够更加快速的对空气中的颗粒物进行去除,同时,在长时间使用之后,将洗涤塔内部注入水,通过超声波发生器产生超声波,对洗涤塔内部进行超声波清洗,从而便于对洗涤塔内部进行清理;

[0013] 2、斜板的设置能够将沉淀下来的固体沉淀物通过重力原因集中的导向排污管,方

便将沉淀物进行导出；

[0014] 3、溢流管的设置能够在洗涤塔内部水位较高时能够将多余的水通过溢流管进行导出,避免洗涤塔内部的水位较高,影响洗涤塔的使用；

[0015] 4、旋转喷头的设置能够将空气进行旋转喷出,提高空气与水的接触面积,提高水浴除尘的效果。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的内部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型管架的结构示意图。

[0021] 图中:1、洗涤塔;2、出气管;3、溢流管;4、进气管;5、排污管;6、水箱;7、水泵;8、导管;9、滤水板;10、盘管;11、喷淋头;12、填料层;13、超声波发生器;14、管架;15、过滤网;16、斜板;17、旋转喷头;18、自洁层。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1、图2、图3、图4,本实用新型实施例中,一种油雾净化洗涤塔,包括洗涤塔1;洗涤塔1上端位置安装有出气管2,洗涤塔1下方位置安装有进气管4,进气管4位于洗涤塔1内部位置安装有管架14,洗涤塔1底端位置安装有排污管5,洗涤塔1一侧安装有水箱6,水箱6和洗涤塔1之间安装有过滤网15,水箱6上端位置安装有水泵7,洗涤塔1内部中间和上端位置安装有盘管10,盘管10底端位置安装有喷淋头11,洗涤塔1内部位于盘管10底端位置安装有填料层12,盘管10一端穿过洗涤塔1安装在导管8一侧位置,导管8底端安装在水泵7上侧,洗涤塔1内部中间位置安装有超声波发生器13。

[0024] 洗涤塔1内侧位置设置有自洁层18,自洁层18设置为纳米硅涂料层,自洁层18所使用的纳米硅涂料层具有疏水和灰尘难以附着的性能,能够长时间保持洗涤塔1内部的清洁,方便对洗涤塔1内部进行清理;洗涤塔1底端位置设置有斜板16,斜板16安装在洗涤塔1底端位置,斜板16的设置能够将沉淀下来的固体沉淀物通过重力原因集中的导向排污管5,方便将沉淀物进行导出。

[0025] 洗涤塔1上端位置设置有滤水板9,滤水板9安装在洗涤塔1上端位置,滤水板9的设置能够将洗涤之后的空气进行气液分离,避免在使用的过程空气中夹杂大量的水分,污染周围的空气。洗涤塔1上端中间位置安装有溢流管3,溢流管3上侧安装有控制阀,溢流管3的设置能够在洗涤塔1内部水位较高时能够将多余的水通过溢流管3进行导出,避免洗涤塔1内部的水位较高,影响洗涤塔1的使用。

[0026] 管架14上侧位置设置有多个旋转喷头17,旋转喷头17均匀安装在管架14上端位置,旋转喷头17的设置能够将空气进行旋转喷出,提高空气与水的接触面积,提高水浴除尘的效果。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,抽风系统将会把含油烟气体通过进气管4导入洗涤塔1内部,通过管架14导入洗涤塔1内部进行水浴除尘,水浴出尘之后的空气将继续上升,上升的同时,将会与填料接触,此时,水泵7将通过过滤网15过滤后的水进行抽取,通过导管8导入盘管10内部,再通过喷淋头11进行喷淋,对空气进行喷淋除尘,处理后的空气通过出气管2进行导出,该实用新型,使用时通过水浴除尘,能够更加快速的对空气中的颗粒物进行去除,同时,在长时间使用之后,将洗涤塔1内部注入水,通过超声波发生器13产生超声波,对洗涤塔1内部进行超声波清洗,从而便于对洗涤塔1内部进行清理。

[0028] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

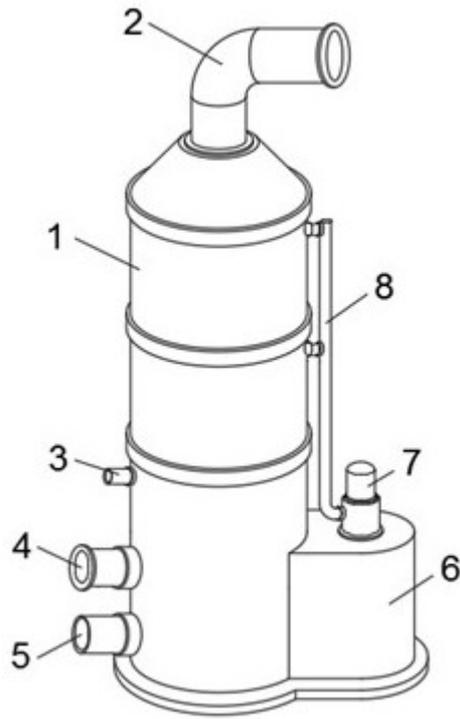


图 1

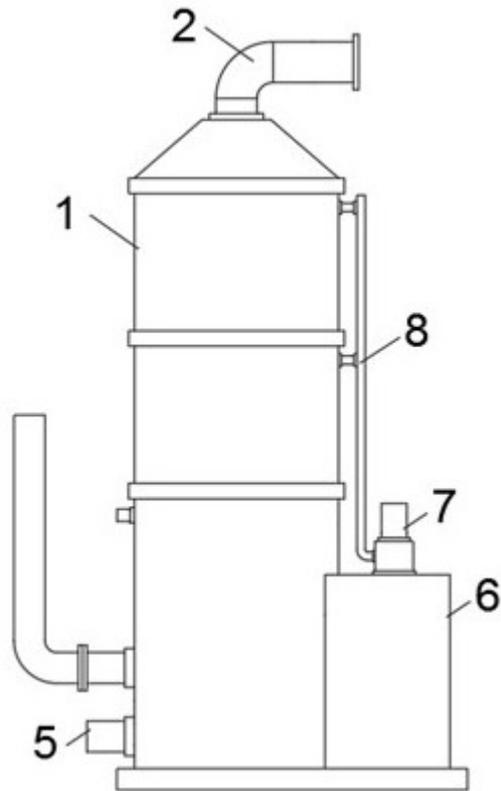


图 2

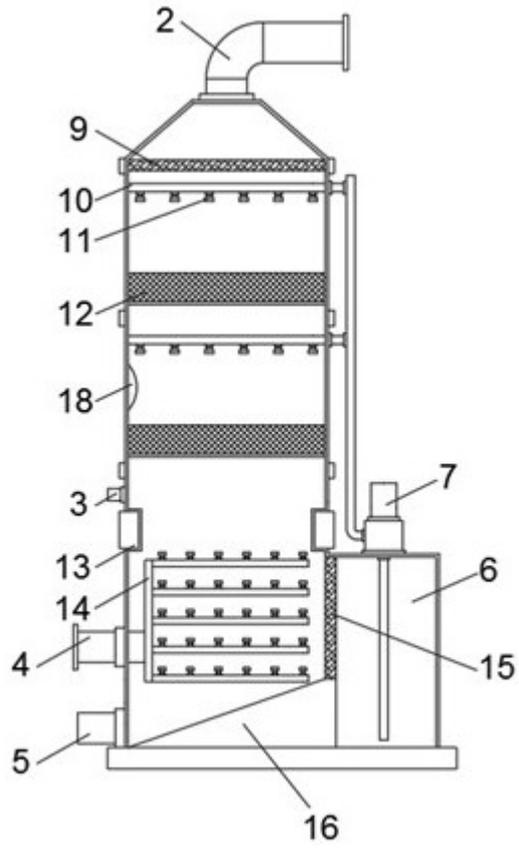


图 3

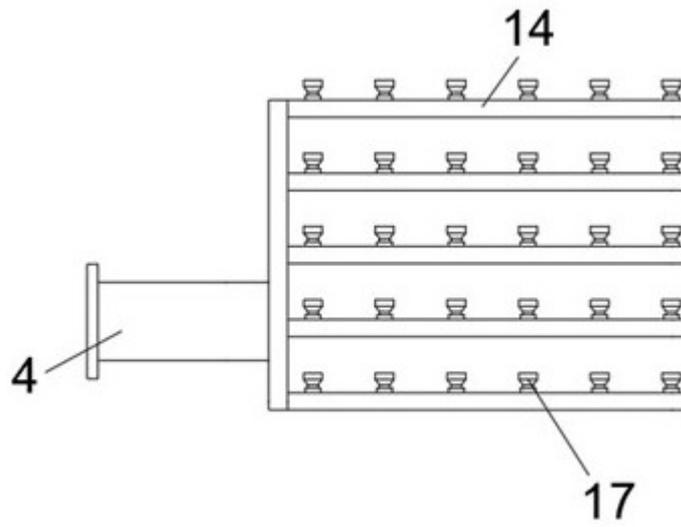


图 4