



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205461573 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620064619. 3

(22) 申请日 2016. 01. 25

(73) 专利权人 四川西南华晖工业有限公司

地址 621700 四川省广元市苍溪县工业集中
发展区紫云工业园区 9 号平台

(72) 发明人 刘奎 左自军 牛波

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006. 01)

B01D 53/14(2006. 01)

B01D 53/04(2006. 01)

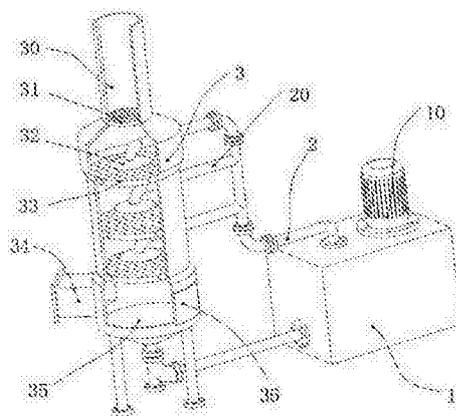
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于废气处理的喷淋塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于废气处理的喷淋塔,属于废气处理领域。包括循环水箱,设置于循环水箱上的循环泵,连接循环水箱和塔体的循环管路,所述塔体圆柱形结构,塔体上端出风口处设置有除雾层,塔体中部设置有至少三层过滤层,每一层过滤层上端设置有相应的喷淋头,所述喷淋头通过法兰连接管与循环管路连接。本实用新型采用自动压力旋转喷淋头,可以增大水、气接触面,处理效果较好,较传统装置处理效率可提高30%以上;通过在喷淋塔设有多个喷淋头和过滤层,可更加充分的净化废气,且废气处理效率高,有效的避免了工业废气污染环境的问题。



1. 一种用于废气处理的喷淋塔,包括循环水箱(1),设置于循环水箱(1)上的循环泵(10),连接循环水箱(1)和塔体(3)的循环管路(2),其特征是,所述塔体为圆柱形结构,塔体上端出风口(30)处设置有除雾层(31),塔体中部设置有至少三层过滤层(33),每一层过滤层(33)上端设置有相应的喷淋头(32),所述喷淋头(32)通过法兰连接管(20)与循环管路(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于废气处理的喷淋塔,其特征是,所述过滤层(33)包括至少一层活性炭吸附层。

3. 根据权利要求1所述的一种用于废气处理的喷淋塔,其特征是,所述喷淋头(32)为旋转式喷淋头,通过循环泵(10)的水压自动旋转。

4. 根据权利要求1所述的一种用于废气处理的喷淋塔,其特征是,所述塔体(3)下端结构为锥形体(35)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于废气处理的喷淋塔,其特征是,所述塔体还设置有观察窗(36),设置在塔体进风口(34)的对侧。

一种用于废气处理的喷淋塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理系统领域,特别涉及一种用于废气处理的喷淋塔。

背景技术

[0002] 现有技术中,工业废气处理主要有“活性炭吸附法”和“喷淋吸附法”两种方式,而其中又以喷淋吸附法应用最广。其基本工作原理是在喷淋塔(也叫洗涤塔)

[0003] 的底部设置一个水槽(或在喷淋塔外部设置一水箱),一抽水泵将水槽内的水抽送至洗涤塔的上方(或将水箱内的水抽送到喷淋塔上方),通过多个喷淋嘴向下喷洒,当废气进入喷淋塔时,会向上扩散,故废气中的部分污染物在被水吸附后会流入水槽中,如此即完成一个清洗循环,而其余少量废气则会经顶部的排气孔排出,此种喷淋塔处理废气的方式是借助水滴来吸附废气中的污染物,但废气在某些条件极易绕过水滴,使废气中的污染物无法被水完全吸附,所以虽然经过水滴喷洒,但废气中的污染物含量还是存在,会对周围的环境造成一定程度的危害,有必要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于开发一种更彻底地吸附废气、减少废气排放的喷淋塔。

[0005] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0006] 一种用于废气处理的喷淋塔,包括循环水箱,设置于循环水箱上的循环泵,连接循环水箱和塔体的循环管路,所述塔体圆柱形结构,塔体上端出风口处设置有除雾层,塔体中部设置有至少三层过滤层,每一层过滤层上端设置有相应的喷淋头,所述喷淋头通过法兰连接管与循环管路连接。

[0007] 进一步地,所述过滤层包括至少一层活性炭吸附层。

[0008] 进一步地,所述喷淋头为旋转式喷淋头,通过循环泵的水压自动旋转。

[0009] 进一步地,所述塔体下端结构为锥形体,便于引流循环液。

[0010] 进一步地,所述塔体还设置有观察窗,设置在塔体进风口的对侧。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,

[0012] 1. 本实用新型塔体内无气流无明显阻挡物,空气阻力较小,可选择较小功率风机,从而降低能耗节省能源以及降低设备造价;

[0013] 2. 本实用新型采用自动压力旋转喷淋头,可以增大水、气接触面,处理效果较好,较传统装置处理效率可提高30%以上;

[0014] 3. 本实用新型通过在喷淋塔设有多个喷淋头和过滤层,更加充分的净化废气,且废气处理效率高,有效的避免了工业废气污染环境的问题。

[0015] 4. 本实用新型占地面积较小,安装场地限制较少,且循环水箱容积较小,因此废水排放量少。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1所示,本实用新型提供了一种用于废气处理的喷淋塔,包括循环水箱1,循环水箱1内设置有过滤装置(图中未示),还包括设置于循环水箱1上的循环泵10,连接循环水箱1和塔体3的循环管路2,所述塔体3为圆柱形结构,塔体3上端设置有出风口30,出风口30下部设置有除雾层31,塔体中部设置有三层过滤层33,每一层过滤层33上端设置有相应的喷淋头32,所述喷淋头32通过法兰连接管20与循环管路2连接。

[0020] 在本实施例中,所述过滤层33包括至少一层活性炭吸附层,为便于更换,活性炭吸附层可活动拆卸。

[0021] 在本实施例中,为增大水、气接触面积,所述喷淋头32为旋转式喷淋头,通过循环泵10的水压可自行驱动其自转。

[0022] 本实用新型通过在喷淋塔设有多个喷淋头和过滤层,可更加充分的净化废气,且废气处理效率高,有效的避免了工业废气污染环境的问题。

[0023] 以上的是实施例描述是对本实用新型的解释,不是对本实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在不违背本实用新型基本构思的情况下,本实用新型可作其它形式的修改。

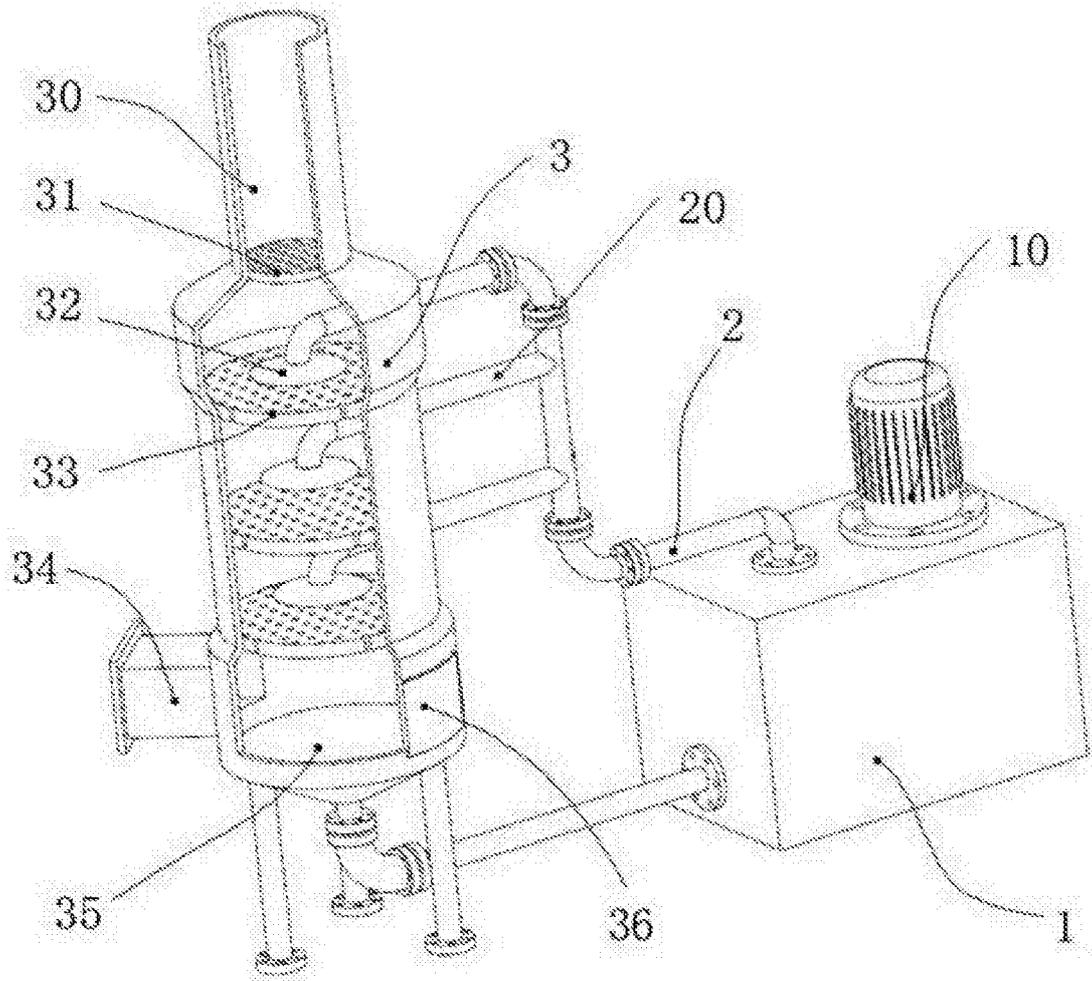


图1