



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206325346 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201621312179.5

(22)申请日 2016.12.02

(73)专利权人 江西德盛精细化学品有限公司

地址 331200 江西省樟树市盐化基地

(72)发明人 刘海平 刘汉茂 吕学海

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 47/02(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

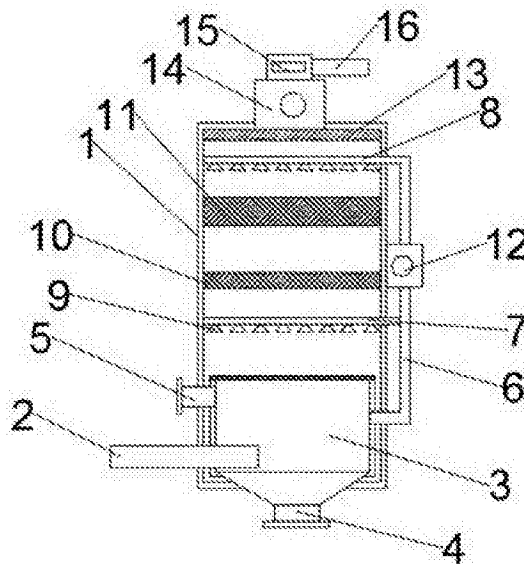
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型高效的尾气吸收塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型高效的尾气吸收塔,包括塔体、进气管和水箱,所述水箱的左上端设置有进水管,所述水箱的下端设置有排污口,所述塔体内部设置有下喷水管,所述下喷水管的上端设置有下层滤网,所述下层滤网的上端设置有上层滤网,所述上层滤网的上端设置有上喷水管,且下喷水管和上喷水管上均设置有若干喷雾头,所述塔体内部的顶端设置有除水层,所述塔体的上端设置有风机,所述风机的上端连接有气体净化装置,所述塔体的右侧设置有水泵,所述水泵通过水管连接水箱。本实用新型在设计简单合理,尾气中一般会有污染性的气体,气体净化装置能够对尾气进一步的净化,避免尾气对空气造成污染,具有环保作用。



1. 一种新型高效的尾气吸收塔,包括塔体(1)、进气管(2)和水箱(3),其特征在于,所述水箱(3)设置在塔体(1)内部底端,所述进气管(2)连接到水箱(3)内部,所述水箱(3)的左上端设置有进水管(5),所述水箱(3)的下端设置有排污口(4),所述塔体(1)内部设置有下喷水管(7),所述下喷水管(7)的上端设置有下层滤网(10),所述下层滤网(10)的上端设置有上层滤网(11),所述上层滤网(11)的上端设置有上喷水管(8),且下喷水管(7)和上喷水管(8)上均设置有若干喷雾头(9),所述塔体(1)内部的顶端设置有除水层(13),所述塔体(1)的上端设置有风机(14),所述风机(14)的上端连接有气体净化装置(15),所述气体净化装置(15)的右端连接有排气口(16),所述塔体(1)的右侧设置有水泵(12),所述水泵(12)通过水管(6)连接水箱(3),且水管(6)均与上喷水管(8)和下喷水管(7)相连接。

2. 根据权利要求1所述的新型高效的尾气吸收塔,其特征在于,所述上层滤网(11)的网孔半径小于下层滤网(10)的网孔半径。

3. 根据权利要求1所述的新型高效的尾气吸收塔,其特征在于,所述水箱(3)的上盖设置成网状结构。

4. 根据权利要求1所述的新型高效的尾气吸收塔,其特征在于,所述喷雾头(9)设置成高压喷雾头。

一种新型高效的尾气吸收塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸收塔,具体是一种新型高效的尾气吸收塔。

背景技术

[0002] 吸收塔是实现吸收操作的设备。按气液相接触形态分为三类。第一类是气体以气泡形态分散在液相中的板式塔、鼓泡吸收塔、搅拌鼓泡吸收塔;第二类是液体以液滴状分散在气相中的喷射器、文氏管、喷雾塔;第三类为液体以膜状运动与气相进行接触的填料吸收塔和降膜吸收塔。塔内气液两相的流动方式可以逆流也可并流。通常采用逆流操作,吸收剂以塔顶加入自上而下流动,与从下向上流动的气体接触,吸收了吸收质的液体从塔底排出,净化后的气体从塔顶排出。

[0003] 目前,在化工生产中,对反应过程产生的尾气的吸收是直接用水冲泵吸收的,容易对环境造成污染,并腐蚀生产设备,且不能有效的净化尾气中的杂质。因此,本领域技术人员提供了一种新型高效的尾气吸收塔,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型高效的尾气吸收塔,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型高效的尾气吸收塔,包括塔体、进气管和水箱,所述水箱设置在塔体内部底端,所述进气管连接到水箱内部,所述水箱的左上端设置有进水管,所述水箱的下端设置有排污口,所述塔体内部设置有下喷水管,所述下喷水管的上端设置有下层滤网,所述下层滤网的上端设置有上层滤网,所述上层滤网的上端设置有上喷水管,且下喷水管和上喷水管上均设置有若干喷雾头,所述塔体内部的顶端设置有除水层,所述塔体的上端设置有风机,所述风机的上端连接有气体净化装置,所述气体净化装置的右端连接有排气口,所述塔体的右侧设置有水泵,所述水泵通过水管连接水箱,且水管均与上喷水管和下喷水管相连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述上层滤网的网孔半径小于下层滤网的网孔半径。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水箱的上盖设置成网状结构。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述喷雾头设置成高压喷雾头。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高,尾气从进气管进入水箱,水箱内的水对尾气具有除尘过滤的功能,能够除去尾气中较大的杂质,对尾气进行初步的过滤,尾气在压强的作用下从水箱的内部升起,在升起的过程中,喷雾头对气体进行喷雾处理,能够使气体中残留的杂质受到雾水的影响,杂质接触雾水之后会被雾水包裹,并掉落到水箱内,进一步实现了对尾气的除杂作用,且上层滤网和下层滤网能够进

一步去除尾气中的杂质和水雾,除水层能够除去气体中自带的雾水,尾气中一般会有有污染性的气体,气体净化装置能够对尾气进一步的净化,避免尾气对空气造成污染,具有环保作用。

附图说明

[0012] 图1为新型高效的尾气吸收塔的结构示意图。

[0013] 图中:1-塔体、2-进气管、3-水箱、4-排污口、5-进水管、6-水管、7-下喷水管、8-上喷水管、9-喷雾头、10-下层滤网、11-上层滤网、12-水泵、13-除水层、14-风机、15-气体净化装置、16-排气口。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种新型高效的尾气吸收塔,包括塔体1、进气管2和水箱3,所述水箱3设置在塔体1内部底端,所述进气管2连接到水箱3内部,所述水箱3的左上端设置有进水管5,所述水箱3的下端设置有排污口4,所述塔体1内部设置有下喷水管7,所述下喷水管7的上端设置有下层滤网10,所述下层滤网10的上端设置有上层滤网11,所述上层滤网11的上端设置有上喷水管8,且下喷水管7和上喷水管8上均设置有若干喷雾头9,所述塔体1内部的顶端设置有除水层13,所述塔体1的上端设置有风机14,所述风机14的上端连接有气体净化装置15,所述气体净化装置15的右端连接有排气口16,所述塔体1的右侧设置有水泵12,所述水泵12通过水管6连接水箱3,且水管6均与上喷水管8和下喷水管7相连接。

[0016] 本实用新型的工作原理是:

[0017] 本实用新型涉及一种新型高效的尾气吸收塔,尾气从进气管2进入水箱3,水箱3内的水对尾气具有除尘过滤的功能,能够除去尾气中较大的杂质,对尾气进行初步的过滤,尾气在压强的作用下从水箱3的内部升起,在升起的过程中,喷雾头9对气体进行喷雾处理,能够使气体中残留的杂质受到雾水的影响,杂质接触雾水之后会被雾水包裹,并掉落到水箱3内,进一步实现了对尾气的除杂作用,且上层滤网11和下层滤网10能够进一步去除尾气中的杂质和水雾,除水层13能够除去气体中自带的雾水,尾气中一般会有污染性的气体,气体净化装置15能够对尾气进一步的净化,避免尾气对空气造成污染,具有环保作用。

[0018] 本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高,尾气从进气管进入水箱,水箱内的水对尾气具有除尘过滤的功能,能够除去尾气中较大的杂质,对尾气进行初步的过滤,尾气在压强的作用下从水箱的内部升起,在升起的过程中,喷雾头对气体进行喷雾处理,能够使气体中残留的杂质受到雾水的影响,杂质接触雾水之后会被雾水包裹,并掉落到水箱内,进一步实现了对尾气的除杂作用,且上层滤网和下层滤网能够进一步去除尾气中的杂质和水雾,除水层能够除去气体中自带的雾水,尾气中一般会有污染性的气体,气体净化装置能够对尾气进一步的净化,避免尾气对空气造成污染,具有环保作

用。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

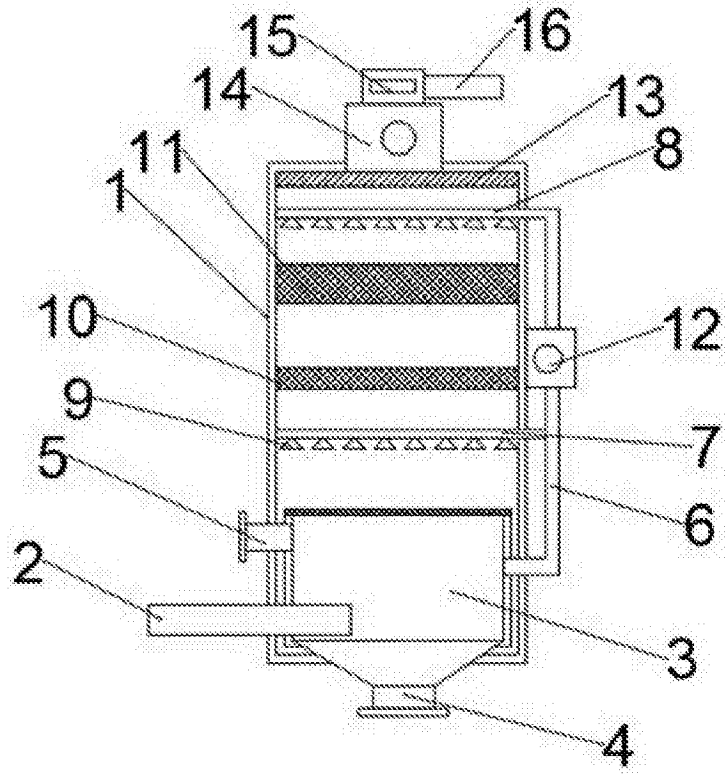


图1