



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208990498 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821362723.6

(22)申请日 2018.08.23

(73)专利权人 广东青蓝环保科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区小金口

街道金鸡村岭贝塘小组30号

(72)发明人 雷坤

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司

司 44214

代理人 黄国勇

(51)Int.Cl.

B01D 53/14(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

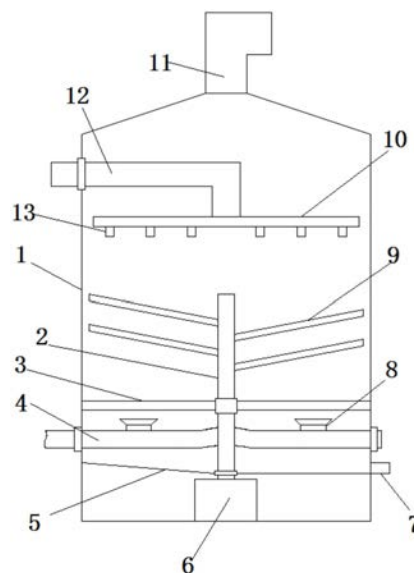
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型水喷淋吸收塔

(57)摘要

本实用新型涉及尾气吸收技术领域,尤其是一种新型水喷淋吸收塔,包括柱状塔体,所述柱状塔体的顶部连接有出气管,所述柱状塔体的侧壁底部插接有气管,所述柱状塔体的内腔底部安装有电机,所述柱状塔体的内腔安装有密封板,所述电机上的转轴穿过密封板,所述转轴的外壁呈倾斜状焊接有多个安装框,所述安装框的内腔插接有扇形的过滤网板,所述安装框的外壁开设有插孔,所述插孔中螺纹连接螺钉,该新型水喷淋吸收塔对比现有的喷淋吸收塔能够对待处理气体进行连续不断的固体杂质过滤,有效的提升了吸收塔有害气体以及固体颗粒的处理能力。



1. 一种新型水喷淋吸收塔,包括柱状塔体(1),所述柱状塔体(1)的顶部连接有出气管(11),其特征在于,所述柱状塔体(1)的侧壁底部插接有气管(4),所述柱状塔体(1)的内腔底部安装有电机(6),所述柱状塔体(1)的内腔安装有密封板(5),所述电机(6)上的转轴(2)穿过密封板(5),所述转轴(2)的外壁呈倾斜状焊接有多个安装框(14),所述安装框(14)的内腔插接有扇形的过滤网板(9),所述安装框(14)的外壁开设有插孔(15),所述插孔(15)中螺纹连接螺钉,安装框(14)通过螺钉与过滤网板(9)紧固连接,所述柱状塔体(1)的侧壁顶部插接有进水管(12),所述进水管(12)的一端与外部水源连通,所述进水管(12)的另一端固定连接喷淋管(10),所述喷淋管(10)的外壁固定安装有多个喷头(13),所述柱状塔体(1)的侧壁连接有排水管(7),所述排水管(7)位于密封板(5)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种新型水喷淋吸收塔,其特征在于,所述密封板(5)呈倾斜状安装在柱状塔体(1)的内腔,所述排水管(7)位于密封板(5)的较低侧,所述密封板(5)与转轴(2)连接处设置有密封环。

3. 根据权利要求1所述的一种新型水喷淋吸收塔,其特征在于,所述气管(4)的端部穿过柱状塔体(1)并密封,所述气管(4)的外壁固定插接有多个出气短管(8),且出气短管(8)位于柱状塔体(1)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种新型水喷淋吸收塔,其特征在于,所述柱状塔体(1)的内腔设置有固定支架(3),所述固定支架(3)的中部设有轴承套,所述转轴(2)穿过轴承套并转动连接。

一种新型水喷淋吸收塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尾气吸收技术领域,尤其涉及一种新型水喷淋吸收塔。

背景技术

[0002] 废气处理设备,主要是运用不同工艺技术,通过回收或去除减少排放尾气的有害成分,达到保护环境、净化空气的一种环保设备。常用的废气吸收塔通过喷淋水,去除大部分杂质或灰尘,但是废气不能完全被水珠包围,还有部分杂质未能去除,喷淋装置的设置一般位于塔体的上部,水高速喷淋下来,能去除大部分杂质,但是还有部分杂质位于塔体下部,往往这部分杂质会容易粘附在塔体内壁。现有废气处理设备有的处理不彻底,不能将废气处理完全,仍会对环境造成危害;而且现有的设备中会在吸收塔中加设过滤网,一层或者两层,首先层状的过滤网在经过长时间使用后不仅过滤效果不好,而且还有可能对后续的废气进行阻塞,而且废气与过滤网的接触面很小,过滤的效果很不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在喷淋塔杂质过滤效果不够好的缺点,而提出的一种新型水喷淋吸收塔。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种新型水喷淋吸收塔,包括柱状塔体,所述柱状塔体的顶部连接有出气管,所述柱状塔体的侧壁底部插接有气管,所述柱状塔体的内腔底部安装有电机,所述柱状塔体的内腔安装有密封板,所述电机上的转轴穿过密封板,所述转轴的外壁呈倾斜状焊接有多个安装框,所述安装框的内腔插接有扇形的过滤网板,所述安装框的外壁开设有插孔,所述插孔中螺纹连接螺钉,安装框通过螺钉与过滤网板紧固连接,所述柱状塔体的侧壁顶部插接有进水管,所述进水管的一端与外部水源连通,所述进水管的另一端固定连接喷淋管,所述喷淋管的外壁固定安装有多个喷头,所述柱状塔体的侧壁连接排水管,所述排水管的管口位于密封板的上方。

[0006] 优选的,所述密封板呈倾斜状安装在柱状塔体的内腔,所述排水管位于密封板的较低侧,所述密封板与转轴连接处设置有密封环。

[0007] 优选的,所述气管的端部穿过柱状塔体并密封,所述气管的外壁固定插接有多个出气短管,且出气短管位于柱状塔体的内腔。

[0008] 优选的,所述柱状塔体的内腔设置有固定支架,所述固定支架的中部设有轴承套,所述转轴穿过轴承套并转动连接。

[0009] 本实用新型提出的一种新型水喷淋吸收塔,有益效果在于:通过在柱状塔体中设置电机和过滤网板、电机带动多块过滤网板进行旋转,待过滤的气体进入塔体中,首先经过过滤网板进行过滤将气体中的固体颗粒杂质过滤掉,然后喷淋管中喷出清水对待处理的气体进行喷淋处理,将气体中混杂的有害气体吸收掉,此时含有有害气体的液体喷向过滤网板将粘连在过滤网板上的杂质冲刷掉,同时电机带动过滤网板旋转,含有杂质的液体在离

心力的作用下被甩向柱状塔体内壁,避免过滤网板被堵塞,使得过滤网板能够连续不断的进行过滤,该新型水喷淋吸收塔对比现有的喷淋吸收塔能够对待处理气体进行连续不断的固体杂质过滤,有效的提升了吸收塔的有害气体以及固体颗粒的处理能力。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种新型水喷淋吸收塔的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型提出的一种新型水喷淋吸收塔的过滤网板结构示意图。

[0012] 图中:1柱状塔体、2转轴、3固定支架、4气管、5密封板、6电机、7排水管、8出气短管、9过滤网板、10喷淋管、11出气管、12进水管、13喷头、14安装框、15插孔。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2,一种新型水喷淋吸收塔,包括柱状塔体1,柱状塔体1的顶部连接有出气管11,柱状塔体1的侧壁底部插接有气管4,柱状塔体1的内腔底部安装有电机6,柱状塔体1的内腔安装有密封板5,电机6上的转轴2穿过密封板5,转轴2的外壁呈倾斜状焊接有多个安装框14,安装框14的内腔插接有扇形的过滤网板9,安装框14的外壁开设有插孔15,插孔15中螺纹连接螺钉,安装框14通过螺钉与过滤网板9紧固连接,柱状塔体1的侧壁顶部插接有进水管12,进水管12的一端与外部水源连通,进水管12的另一端固定连接喷淋管10,喷淋管10的外壁固定安装有多个喷头13,柱状塔体1的侧壁连接有排水管7,排水管7位于密封板5的上方。

[0015] 密封板5呈倾斜状安装在柱状塔体1的内腔,排水管7位于密封板5的较低侧,密封板5与转轴2连接处设置有密封环。气管4的端部穿过柱状塔体1并密封,气管4的外壁固定插接有多个出气短管8,且出气短管8位于柱状塔体1的内腔。柱状塔体1的内腔设置有固定支架3,固定支架3的中部设有轴承套,转轴2穿过轴承套并转动连接,该吸收塔在工作时,待过滤的气体进入柱状塔体1中,首先经过过滤网板9进行过滤,将气体中的固体颗粒杂质过滤掉,然后喷淋管10中喷出清水对待处理的气体进行喷淋处理,将气体中混杂的有害气体吸收掉,此时含有有害气体的液体喷向过滤网板9将粘连在过滤网板9上的杂质冲刷掉,同时电机6带动过滤网板9旋转,含有杂质的液体在离心力的作用下被甩向柱状塔体1内壁,避免过滤网板9被堵塞,使得过滤网板9能够连续不断的进行过滤,该新型水喷淋吸收塔对比现有的喷淋吸收塔能够对待处理气体进行连续不断的固体杂质过滤,有效的提升了吸收塔的有害气体以及固体颗粒的处理能力。

[0016] 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。

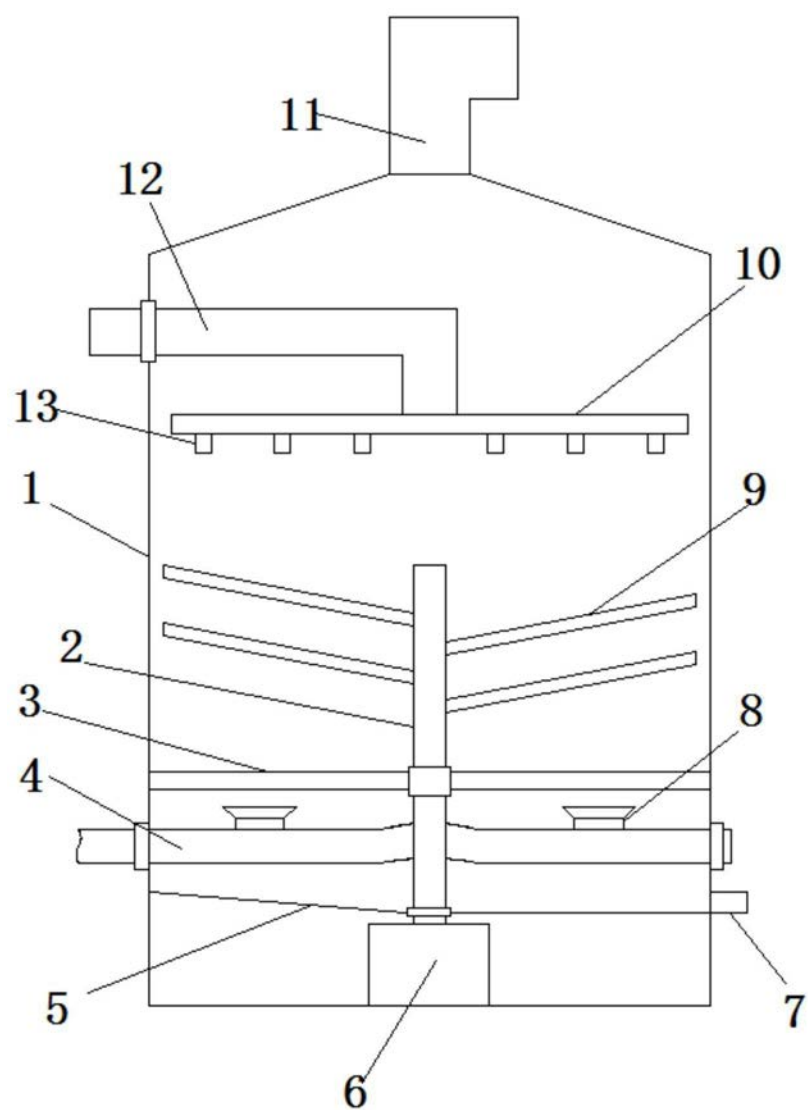


图1

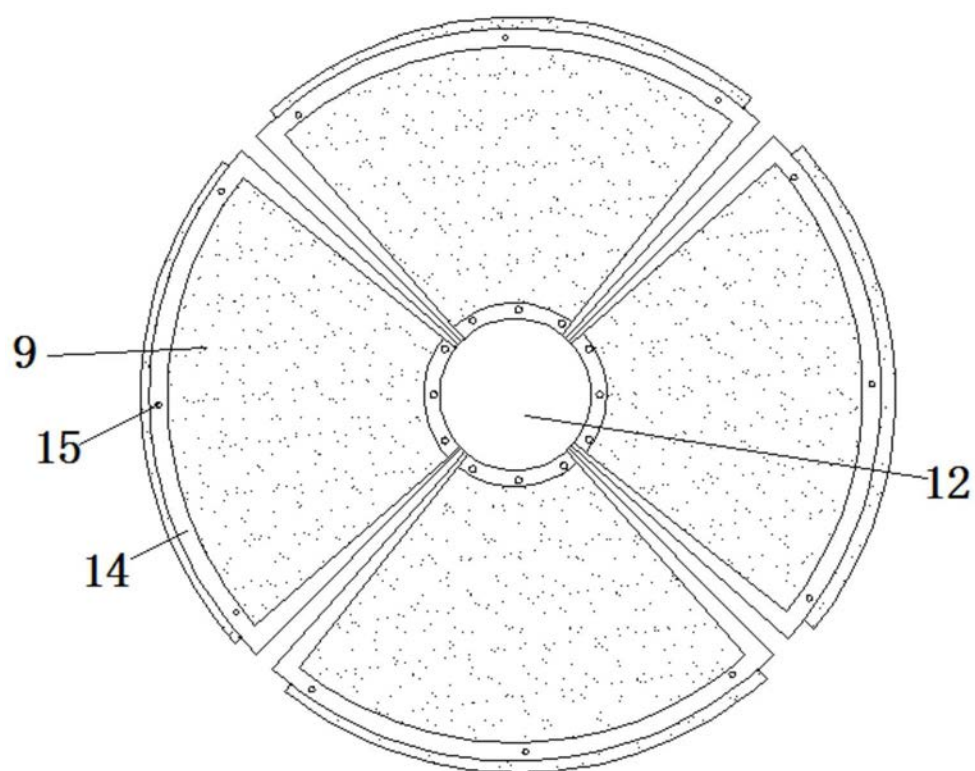


图2