



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205965438 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620996135.2

(22)申请日 2016.08.28

(73)专利权人 宜兴市荣茂化工有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市官林镇  
官林化工集中区

(72)发明人 杜敖荣

(51)Int.Cl.

B01D 53/18(2006.01)

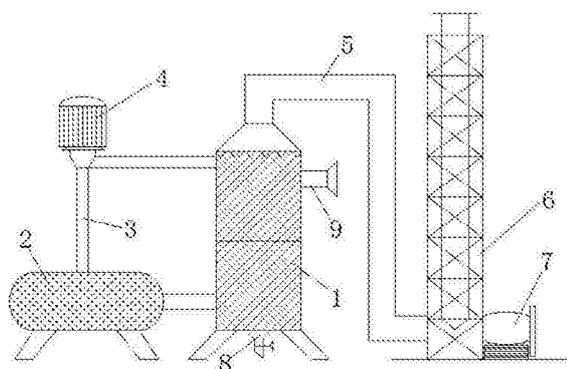
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种甲醇回收装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种甲醇回收装置,包括水喷淋吸收塔,所述水喷淋吸收塔的左侧下部通过管道连接有循环储液罐,所述循环储液罐的上端通过管道连接有水泵,所述水泵的出水口通过管道连接于水喷淋吸收塔的上部左侧,所述水喷淋吸收塔的顶部设有排气管,所述排气管的出气口连接有排气筒,所述排气筒的底部设有离心风机;水喷淋吸收塔和循环储水罐通过水泵和管道形成一个封闭的循环系统,可以不断的溶解废气中的甲醇,同时也避免了无组织的甲醇挥发;经过处理后的甲醇废气可以达标排放,通过排气筒排出,废气治理设施的运行成本低;本实用新型设计合理,结构简单,适于工业中应用和生产。



1. 一种甲醇回收装置,包括水喷淋吸收塔(1),其特征在于:所述水喷淋吸收塔(1)的左侧下部通过管道(3)连接有循环储液罐(2),所述循环储液罐(2)的上端通过管道(3)连接有水泵(4),所述水泵(4)的出水口通过管道(3)连接于水喷淋吸收塔(1)的上部左侧,所述水喷淋吸收塔(1)的顶部设有排气管(5),所述排气管(5)的出气口连接有排气筒(6),所述排气筒(6)的底部设有离心风机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种甲醇回收装置,其特征在于:所述水喷淋吸收塔(1)的底部设有排液口(8),且排液口(8)的内部设有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种甲醇回收装置,其特征在于:所述水喷淋吸收塔(1)的右侧设有进气口(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种甲醇回收装置,其特征在于:所述排气筒(6)的高度至少为15米。

## 一种甲醇回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于环保技术领域,具体涉及一种甲醇回收装置。

### 背景技术

[0002] 甲醇是基本有机原料之一,主要用于制造甲醛、醋酸、氯甲烷、甲胺和硫酸二甲酯等多种有机产品;也是农药(杀虫剂、杀螨剂)、医药(磺胺类、合霉素等)的原料,合成对苯二甲酸二甲酯、甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸甲酯的原料之一;还是重要的溶剂,亦可掺入汽油作替代燃料使用;20世纪80年代以来,甲醇用于生产汽油辛烷值添加剂甲基叔丁基醚、甲醇汽油、甲醇燃料,以及甲醇蛋白等产品,促进了甲醇生产的发展和市场需求;在一些工业生产中,排出的废气中常常会混有大量的甲醇,给空气造成污染的同时,也造成了资源的浪费;甲醇在水中的溶解性较好,在常温下就能和水以任意比互溶,现有的甲醇废气回收一般都是采用露天水喷淋吸收池,由于甲醇的沸点较低,在露天池里可能会有部分无组织的甲醇挥发气。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种甲醇回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种甲醇回收装置,包括水喷淋吸收塔,所述水喷淋吸收塔的左侧下部通过管道连接有循环储液罐,所述循环储液罐的上端通过管道连接有水泵,所述水泵的出水口通过管道连接于水喷淋吸收塔的上部左侧,所述水喷淋吸收塔的顶部设有排气管,所述排气管的出气口连接有排气筒,所述排气筒的底部设有离心风机。

[0005] 优选的,所述水喷淋吸收塔的底部设有排液口,且排液口的内部设有阀门。

[0006] 优选的,所述水喷淋吸收塔的右侧设有进气口。

[0007] 优选的,所述排气筒的高度至少为15米。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该甲醇回收装置,水喷淋吸收塔和循环储水罐通过水泵和管道形成一个封闭的循环系统,可以不断的溶解废气中的甲醇,同时也避免了无组织的甲醇挥发;经过处理后的甲醇废气可以达标排放,通过排气筒排出,废气治理设施的运行成本低;本实用新型设计合理,结构简单,回收甲醇的同时,也避免了环境的污染,适于工业中应用和生产。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1水喷淋吸收塔、2循环储液罐、3管道、4水泵、5排气管、6排气筒、7离心风机、8排液口、9进气口。

### 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 本实用新型提供了如图1所示的一种甲醇回收装置,包括水喷淋吸收塔1,所述水喷淋吸收塔1的底部设有排液口8,且排液口8的内部设有阀门,所述水喷淋吸收塔1的右侧设有进气口9,所述水喷淋吸收塔1的左侧下部通过管道3连接有循环储液罐2,所述循环储液罐2的上端通过管道3连接有水泵4,所述水泵4的出水口通过管道3连接于水喷淋吸收塔1的上部左侧,所述水喷淋吸收塔1的顶部设有排气管5,所述排气管5的出气口连接有排气筒6,所述排气筒6的高度至少为15米,所述排气筒6的底部设有离心风机7。

[0013] 该甲醇回收装置,水喷淋吸收塔1和循环储水罐2通过水泵4和管道3形成一个封闭的循环系统,可以不断的溶解废气中的甲醇,同时也避免了无组织的甲醇挥发;经过处理后的甲醇废气可以达标排放,通过排气筒6排出,废气治理设施的运行成本低;本实用新型设计合理,结构简单,回收甲醇的同时,也避免了环境的污染,适于工业中应用和生产。

[0014] 最后应说明的是:以上所述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。

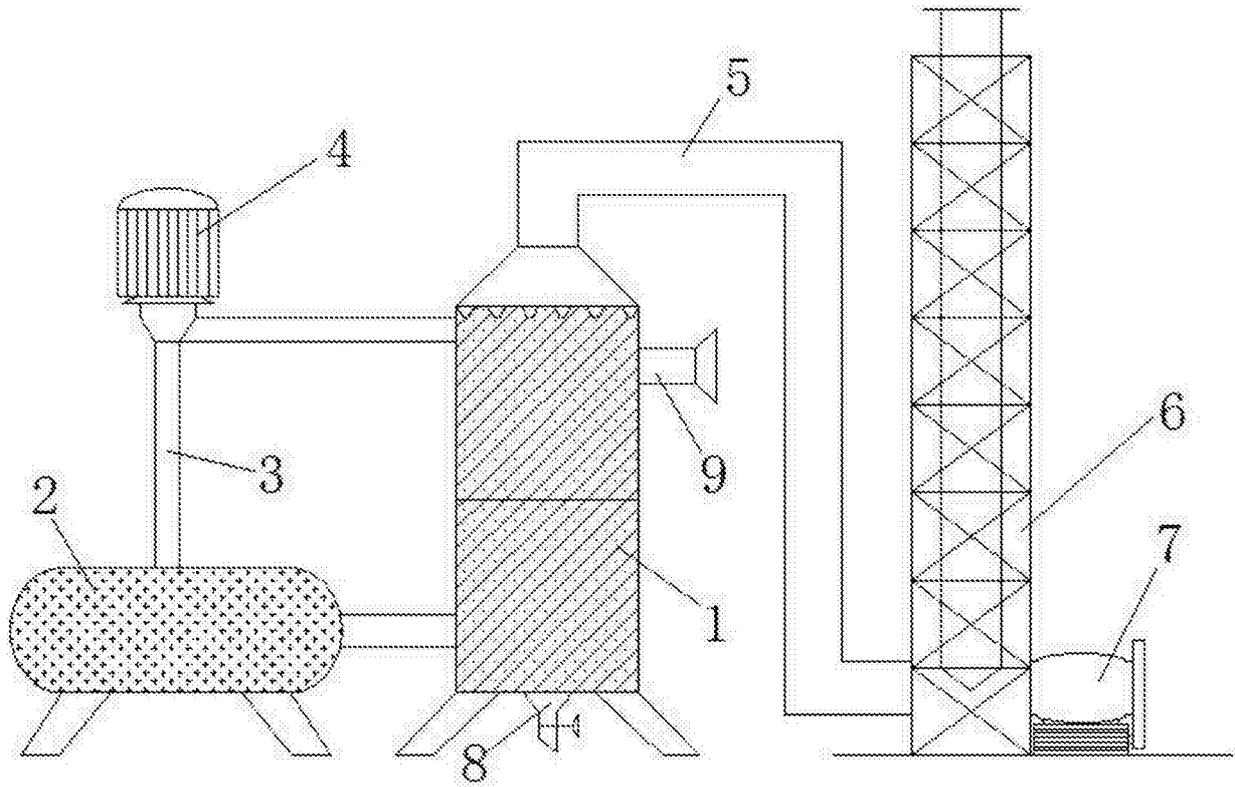


图1