



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201632201 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 201020107538. X

(22) 申请日 2010. 02. 04

(73) 专利权人 虞德群

地址 321000 浙江省金华市婺城区三江街道
丹溪路 1195 号

专利权人 黄建国

(72) 发明人 虞德群

(51) Int. Cl.

B01F 5/12 (2006. 01)

B01F 3/04 (2006. 01)

C02F 1/78 (2006. 01)

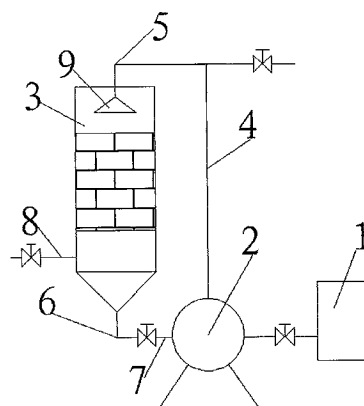
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

臭氧混合机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种臭氧混合机,包括臭氧发生器、气液混合泵和混合吸收管,采用循环混合系统,保持混合机内压力平衡并增加气液接触面积,使臭氧和水的混合效率更高。这种臭氧混合机结构简单操作方便、臭氧利用率高,产生的臭氧水具有一定的压力和较高的浓度,能够有效的用于清洗、杀菌消毒。



1. 一种臭氧混合机,包括臭氧发生器(1)、气液混合泵(2)和混合吸收管(3),其特征在于:气液混合泵出水口(4)与设置在混合吸收管(3)顶部的混合吸收管进水口(5)相连接,混合吸收管(3)的底部设有循环出水口(6)通过阀门连接气液混合泵进水口(7),混合吸收管出水口(8)设置在混合吸收管(3)的下端适当位置。

2. 根据权利要求1所述的臭氧混合机,其特征在于:在所述混合吸收管(3)内设置有填充料。

3. 根据权利要求1所述的臭氧混合机,其特征在于:所述混合吸收管(3)顶部的混合吸收管进水口(5)在混合吸收管内(3)的部分设有喷淋头(9)。

臭氧混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种能产生臭氧水进行清洗、消毒杀菌的设备,具体指的是一种臭氧与水混合的机械装置。

背景技术

[0002] 臭氧水溶液可将有害物质氧化为二氧化碳、水或矿物盐,又不会对环境造成二次污染,是极强的氧化剂、消毒杀菌剂、漂白剂和除臭剂,可广泛应用于工业、农业、医疗卫生和食品工业等领域。但是较高浓度的臭氧水才能保证使用的效果,现有的臭氧混合机通过散气管或气泡石将臭氧从混合吸收管的底部喷出与水接触,这种臭氧混合方式对系统的臭氧消耗很大且混合效率低,出水口设在混合吸收管的上部,容易使臭氧直接溢出,这类臭氧混合机所产生的臭氧水不能达到有效的清洗、消毒杀菌的目的,效率不高容易造成浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的提供一种结构简单、能使臭氧与水充分混合又节约使用成本的臭氧混合机。

[0004] 本实用新型通过以下方案实现:

[0005] 一种臭氧混合机,包括臭氧发生器、气液混合泵和混合吸收管,所述气液混合泵的进气口与臭氧发生器连接,气液混合泵的出水口与混合吸收管顶部的进水口相连接,混合吸收管底部设有循环出水口通过阀门连接气液混合泵的进水口,有压水通过混合吸收管的进水口进入混合吸收管,完成混合的臭氧水通过设置在混合吸收管下端适当高度的出水口输出。

[0006] 进一步的,在混合吸收管内设置填充料。

[0007] 更进一步的,混合吸收管顶部的进水口在混合吸收管内的部分设置喷淋头。

[0008] 采用这样的结构后,有压水从混合吸收管顶部的进水口进入混合机系统,混合好的臭氧水从混合吸收管下端的出水口输出。臭氧浓度未达到要求的臭氧水从混合吸收管底部的循环出水口进入气液混合泵,同时气液混合泵将臭氧发生器产生的臭氧吸入,臭氧浓度未达到要求的臭氧水和臭氧经气液混合泵从混合吸收管顶部的进水口再次进入混合吸收管进行混合。在混合吸收管内设置填充料和进水口在混合吸收管内的部分设置喷淋头都能有效地增大气液接触面积利于气液混合,通过循环混合、加压、增大接触面有效提高了臭氧与水的混合效率,且臭氧水的出水口设置在混合吸收管下端使混合吸收管内有足够的空间让臭氧与水接触也不会造成臭氧的溢出浪费。本实用新型臭氧混合机结构简单操作简便,与一般混合机所产生的臭氧水具有更高的混合效率和输出压力,且浓度也更高,完全可以满足清洗、消毒杀菌的目的。

附图说明

[0009] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 图 1 是本实用新型臭氧混合机的结构示意图。

[0011] 1、臭氧发生器 ;2、气液混合泵 ;3、混合吸收管 ;4、气液混合泵出水口 ;5、混合吸收管进水口 ;6、循环出水口 ;7、气液混合泵进水口 ;8、混合吸收管出水口 ;9、喷淋头。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型所述的臭氧混合机结构,包括臭氧发生器 (1)、气液混合泵 (2) 和混合吸收管 (3),气液混合泵 (2) 的进气口与臭氧发生器 (1) 连接,气液混合泵出水口 (4) 与设置在混合吸收管 (3) 顶部的混合吸收管进水口 (5) 相连接,混合吸收管 (3) 底部设有循环出水口 (6) 通过阀门连接气液混合泵进水口 (7),混合吸收管出水口 (8) 设置在混合吸收管 (3) 的下端适当位置,混合吸收管 (3) 内设置有填充料,混合吸收管 (3) 顶部的混合吸收管进水口 (5) 在混合吸收管 (3) 内的部分设置喷淋头 (9)。

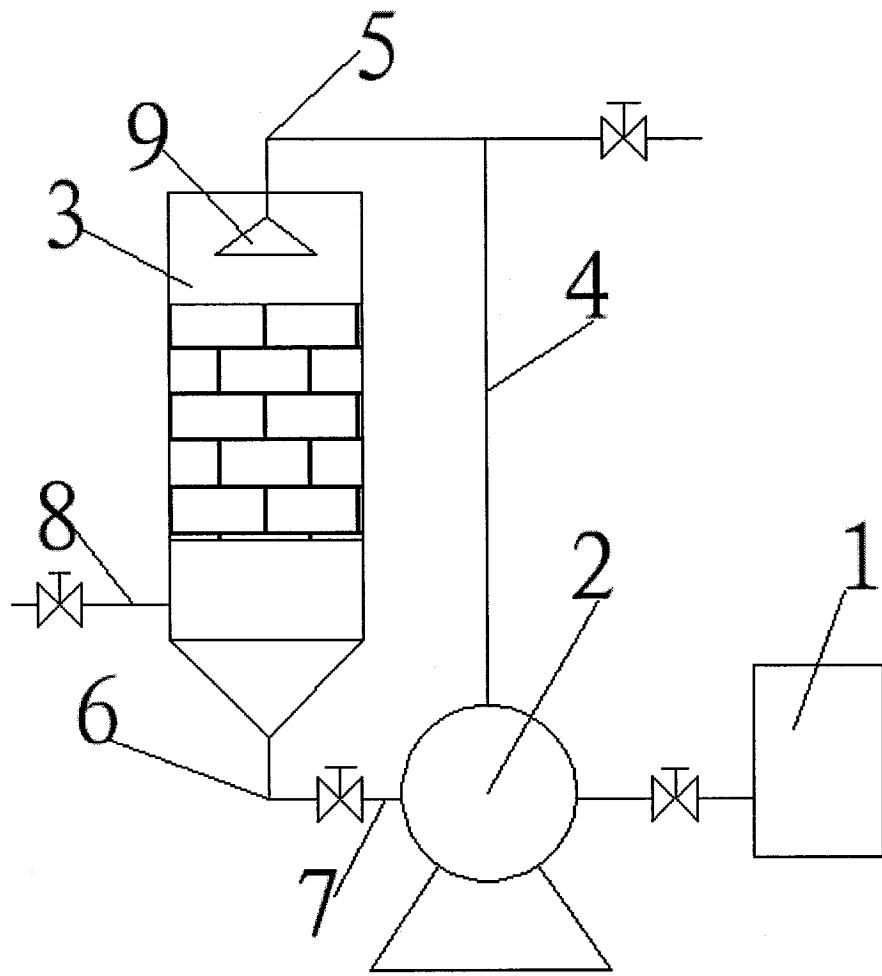


图 1