



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205556223 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620331967.2

(22)申请日 2016.04.20

(73)专利权人 刘侃

地址 330000 江西省南昌市东湖区豫章路
50号2号楼601室

(72)发明人 刘侃

(74)专利代理机构 南昌佳诚专利事务所 36117

代理人 刘守正

(51)Int.Cl.

C02F 3/28(2006.01)

C02F 3/30(2006.01)

C02F 3/34(2006.01)

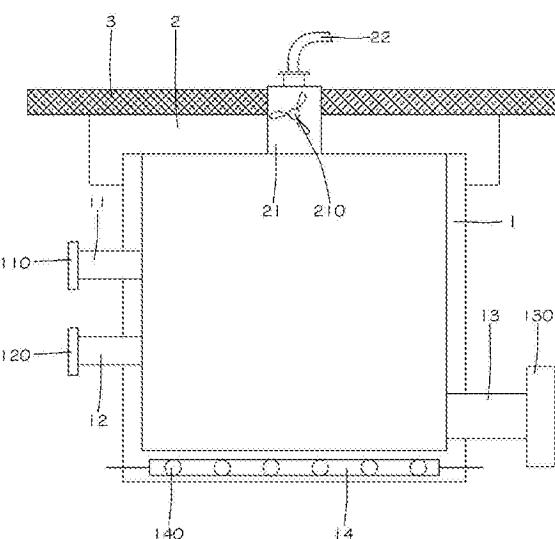
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效的水解池

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效的水解池，其包括池体和池盖，所述池盖活动连接于所述池体上。所述池体侧壁上设有进料管和进水管，所述池体底部设有出料管。所述池盖上设有一出气口，所述出气口内设有排气扇，所述出气口上连接一出气管。所述池盖上方设有一太阳能板，所述池体底板内设有一加热腔。所述加热腔内设有若干加热管，所述加热管电连接所述太阳能板。该水解池通过太阳能加热，加快了水解反应，而水解反应附带产生的酸雾或刺激性气体由排气扇排出，减少酸雾或刺激性气体对工作人员的伤害。



1. 一种高效的水解池，其特征在于，包括池体和池盖，所述池盖活动连接于所述池体上，所述池体侧壁上设有进料管和进水管，所述池体底部设有出料管，所述池盖上设有一出气口，所述出气口内设有排气扇，所述出气口上连接一出气管，所述池盖上方设有一太阳能板，所述池体底板内设有一加热腔，所述加热腔内设有若干加热管，所述加热管电连接所述太阳能板。

2. 根据权利要求1所述的高效的水解池，其特征在于，所述太阳能板平放于所述池盖上。

3. 根据权利要求1所述的高效的水解池，其特征在于，所述进料管、进水管和出料管上分别设有第一连接法兰、第二连接法兰和第三连接法兰。

一种高效的水解池

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工生产设备技术领域,具体涉及一种高效的水解池。

背景技术

[0002] 在污水处理的过程中,发生水解反应是非常重要的一个步骤。水解池内的厌氧或缺氧微生物可以通过水解作用,将污水中的非溶解性有机物转化为溶解性有机物。一般在水解过程中,会附带产生许多酸性或刺激性气体,容易对工作人员的健康造成伤害。而且水解反应往往需要一定的温度来催化,但设置电力加热装置又较为浪费能源。针对这种问题,有人提出了一种水解池,如201520645842.2所述。

[0003] 201520645842.2公布了一种带排气过滤装置的水解池,包括水解池、上盖、进料管、进水管,所述的水解池呈圆柱状,所述的进料管位于水解池左侧,二者焊接相连,所述的进水管位于水解池右侧,二者焊接相连,所述的水解池侧壁上端设有外螺纹,所述的上盖内侧设有内螺纹,所述的上盖中心设有过滤装置,所述的过滤装置上方设有排气扇,所述的排气扇连接有排气管。该水解池的水解反应速度较慢,工作效率不高。

[0004] 因此,我们有必要提出一种高效的水解池。

发明内容

[0005] 本实用新型提出了一种高效的水解池,该水解池通过太阳能加热,加快了水解反应,而水解反应附带产生的酸雾或刺激性气体由排气扇排出,减少酸雾或刺激性气体对工作人员的伤害。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种高效的水解池,其包括池体和池盖,所述池盖活动连接于所述池体上,所述池体侧壁上设有进料管和进水管,所述池体底部设有出料管,所述池盖上设有一出气口,所述出气口内设有排气扇,所述出气口上连接一出气管,所述池盖上方设有一太阳能板,所述池体底板内设有一加热腔,所述加热腔内设有若干加热管,所述加热管电连接所述太阳能板。

[0008] 在本实用新型的高效的水解池中,所述太阳能板平放于所述池盖上。

[0009] 在本实用新型的高效的水解池中,所述进料管、进水管和出料管上分别设有第一连接法兰、第二连接法兰和第三连接法兰。

[0010] 实施本实用新型的这种高效的水解池,具有以下有益效果:该水解池通过设置太阳能板和加热管,实现对水解池加热,加快了水解反应速度;而水解反应附带产生的酸雾或刺激性气体由排气扇排出,减少了酸雾或刺激性气体对工作人员的伤害;该水解池结构简单,维修简便,非常适合用于污水处理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的这种高效的水解池的示意图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 如图1所示的本实用新型的这种高效的水解池,其包括池体1和池盖2。所述池盖2活动连接于所述池体1上,池盖2放置在池体1上,起密封作用。所述池体1侧壁上设有进料管11和进水管12,水解原料从进料管11进入池体1内,再通过进水管12向池体1内加水。所述池体1底部设有出料管13,经过水解反应过后的物料通过出料管13进入发酵罐中,进行发酵反应。所述池盖2上设有一出气口21,所述出气口21内设有排气扇210,所述出气口21上连接一出气管22。池体1内由于水解反应而产生大量酸雾或刺激性气体,如果工作人员长期接触,容易伤害身体健康。通过在池盖2上设一个出气口21,由排气扇210抽出池体1内的酸雾或刺激性气体,再由出气管22导入处理装置中,既保护了工作人员的健康,又不会破坏环境。所述池盖2上方设有一太阳能板3,所述池体1底板内设有一加热腔14,所述加热腔14内设有若干加热管140,加热管140为蛇形管,所述加热管140电连接所述太阳能板3。太阳能板3收集太阳能,产生电能,送入加热管140中,使得加热管140发热,从而给池体1内提供一个温度,催化水解反应的进行,可以大大提高水解速度。

[0014] 其中,所述太阳能板3平放于所述池盖2上,太阳能板3可以最大限度的接收太阳光,从而达到一个最好的集能效果。

[0015] 所述进料管11、进水管12和出料管13上分别设有第一连接法兰110、第二连接法兰120和第三连接法兰130,第一连接法兰110、第二连接法兰120和第三连接法兰130的设置,利于进料管11、进水管12和出料管13与其它装置的连接,从而简化连接结构,有利于水解池的使用。至此,本实用新型目的得以完成。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

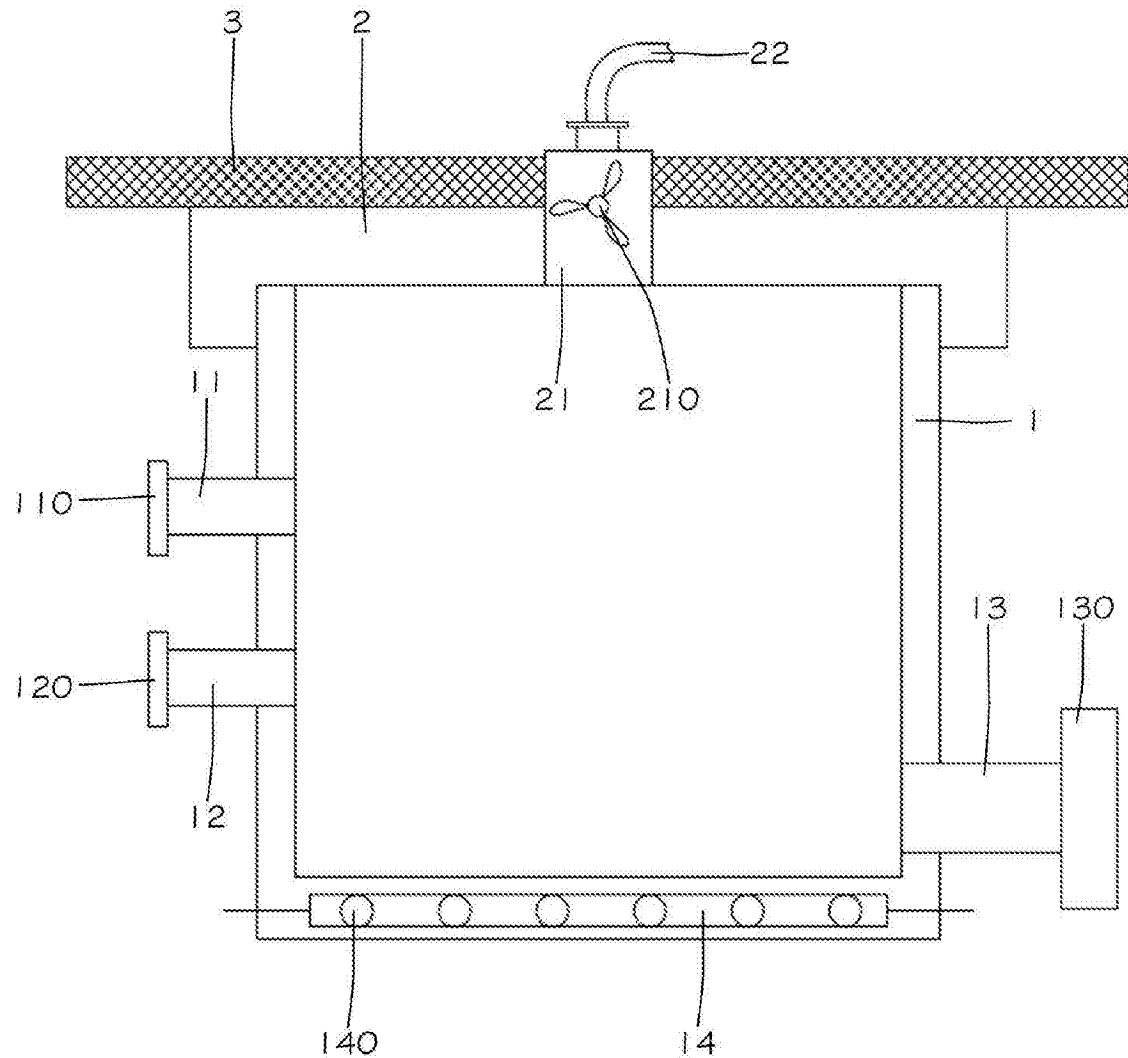


图1