



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201777923 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020223900. X

(22) 申请日 2010. 06. 12

(73) 专利权人 骆志尚

地址 212013 江苏省镇江市香江花城 43 栋  
603 室

(72) 发明人 骆志尚 胥爱成

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限  
公司 32107

代理人 夏哲华

(51) Int. Cl.

C02F 1/461 (2006. 01)

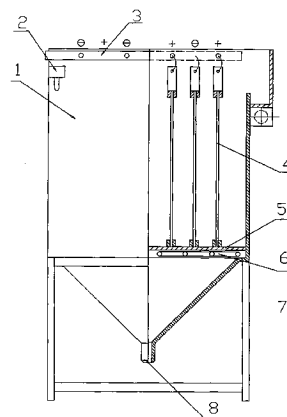
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种可控制水位和水温的处理垃圾渗滤液的水槽

### (57) 摘要

本实用新型公开一种电解污水处理设备中可控制水位和水温的处理垃圾渗滤液的水槽,包括槽架和固定于槽架上部位的电极槽,电极槽内腔的宽度方向上平行间隔竖直设置有多对电极板,在电极槽靠近底部位置固定设置有一个固定板,在固定板与电极槽底面之间设置有曝气泵,水位水温传感器固定连接于电极槽内壁上方,水位水温传感器由温控部分与水位控制部分组成,多对电极板通过一对电极线以并联方式连接,在电极槽上部的一侧设置有与其连通的溢出污水收集结构,在电极槽的正下部设置有一个固定连接槽架的倒圆锥形下排污口。本实用新型结构简单,可使电解过程得以持续,完全电解一次无需停机,降低污水溅出的可能性,提高电解效率和出水洁净程度。



1. 一种可控制水位和水温的处理垃圾渗滤液的水槽,包括槽架(7)和固定于槽架(7)上部位的电极槽(1),其特征是:电极槽(1)内腔的宽度方向上平行间隔竖直设置有多对电极板(4),在电极槽(1)靠近底部位置固定设置有一个固定板(5),在固定板(5)与电极槽(1)底面之间设置有曝气泵(5),水位水温传感器(2)固定连接于电极槽(1)内壁上方,水位水温传感器(2)由温控部分与水位控制部分组成,多对电极板(4)通过一对电极线(3)以并联方式连接,电极槽(1)上部的一侧设置有与其连通的溢出污水收集结构(9),电极槽(1)的正下部设置有一个固定连接于槽架(7)的倒圆锥形下排污口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可控制水位和水温的处理垃圾渗滤液的水槽,其特征是:每两个所述电极板(4)之间的间距为10~15cm。

## 一种可控制水位和水温的处理垃圾渗滤液的水槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,涉及一种电解污水处理设备,尤其涉及电解处理垃圾渗滤液的水槽。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,生产活动所带来的垃圾量越来越大,垃圾的成分也越来越复杂,所需处理的污水量很大。目前,传统的电解污水处理装置主要由污水收集池、电解池、沉淀池、厌氧池、好氧池等组成。采用电解法处理污水时,由于电解电流一般较大,可达 2 安培,使用的电极板的数量也较多,所以电解时电极板产生的热量较大,污水很容易升温,产生滚锅效应,污水温度较高且易溅出,具有一定的危险性;同时,在污水不断翻滚的过程中,没有完全电解的污水会流入沉淀池,造成沉淀池内的污水再次污染。若在污水不断翻滚时停止电解,则污水处理的效率会明显降低,造成固定资源不必要的浪费。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为克服现有技术的不足,提供一种可防止滚锅效应、使电解过程能一直持续的、且水位与水温皆可控的处理垃圾渗滤液的水槽。

[0004] 本实用新型实现上述目的采用的技术方案是:包括槽架和固定于槽架上部位的电极槽,电极槽内腔的宽度方向上平行间隔竖直设置有多对电极板,在电极槽靠近底部位置固定设置有一个固定板,在固定板与电极槽底面之间设置有曝气泵,水位水温传感器固定连接于电极槽内壁上方,水位水温传感器由温控部分与水位控制部分组成,多对电极板通过一对电极线以并联方式连接,在电极槽上部的一侧设置有与其连通的溢出污水收集结构,在电极槽的正下部设置有一个固定连接槽架的倒圆锥形下排污口。

[0005] 本实用新型结构简单,可使电解过程得以持续,完全电解一次无需停机,降低污水溅出的可能性,提高安全性,也提高了电解的效率和出水的洁净程度。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型结构的半剖视图;

[0007] 图 2 为图 1 的俯视图;

[0008] 图中:1. 电极槽;2. 水位水温传感器;3. 电极线;4. 电极板;5. 固定板;6. 曝气泵;7. 槽架;8. 下排污口;9. 溢出污水收集结构。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1-2 所示,本实用新型由电极槽 1、水位水温传感器 2、电极线 3、电极板 4、固定板 5、曝气泵 6、槽架 7、下排污口 8 以及溢出污水收集结构 9 组成,在槽架 7 上部位固定连接电极槽 1,在电极槽 1 内腔的宽度方向上竖直设置多对电极板 4,多对电极板 4 相互之间平行间隔分布,每两个电极板 4 之间的间距为 10 ~ 15cm。电极板 4 采用在电极槽 1 内设置

的卡口固定,电极板 4 的阳极和阴极均为铝板或铁板等可溶性电极。在电极槽 1 靠近底部位置设置一个固定板 5,固定板 5 固定连接在电极槽 1 上,固定板 5 的上底面上设有与电极板 4 厚度相同的凹槽,通过该凹槽将电极板 4 的底端固定在固定板 5 上。在电极槽 1 底面与固定板 5 之间设置曝气泵 5。在电极槽 1 内壁上方固定连接水位水温传感器 2,水位水温传感器 2 由温控部分与水位控制部分组成,外接电源柜。多对电极板 4 通过一对电极线 3 以并联方式连接,并联后电极线 3 外接电源柜中的交变脉冲电源。在电极槽 1 上部的一侧设置溢出污水收集结构 9,溢出污水收集结构 9 与电极槽 1 连通,因滚锅而溢出的污水进入该溢出污水收集结构 9 中。

[0010] 在电极槽 1 的正下部,设置一个固定在槽架 7 上的下排污口 8,下排污口 8 为倒圆锥形结构,下排污口 8 在使用时堵实,防止污水倒流,排出的污水直接进入下排污口 8。

[0011] 本实用新型在进行污水处理时,打开水温水位传感器 2 中水位控制部分,设定进水量,水位水温传感器 2 的水位控制部分测到水位信号,并传送外接的控制器,控制器内集成的计算机模块将实测的水位信号与设定信号进行比较,得出偏差,然后根据偏差的性质,向给水电动阀发出“开”和“关”的指令,从而保证电极槽 1 达到设定的安全水位。进水完成后,水位水温传感器 2 的温控部分开始对水槽内的水温进行监控,并与设定的污水翻腾时的温度值相比较,当电解进行到一定程度时,污水会翻滚,根据偏差的性质向交流电源发出“降低电流”和“增加电流”的指令,控制电解电流的大小,阻止滚锅效应。

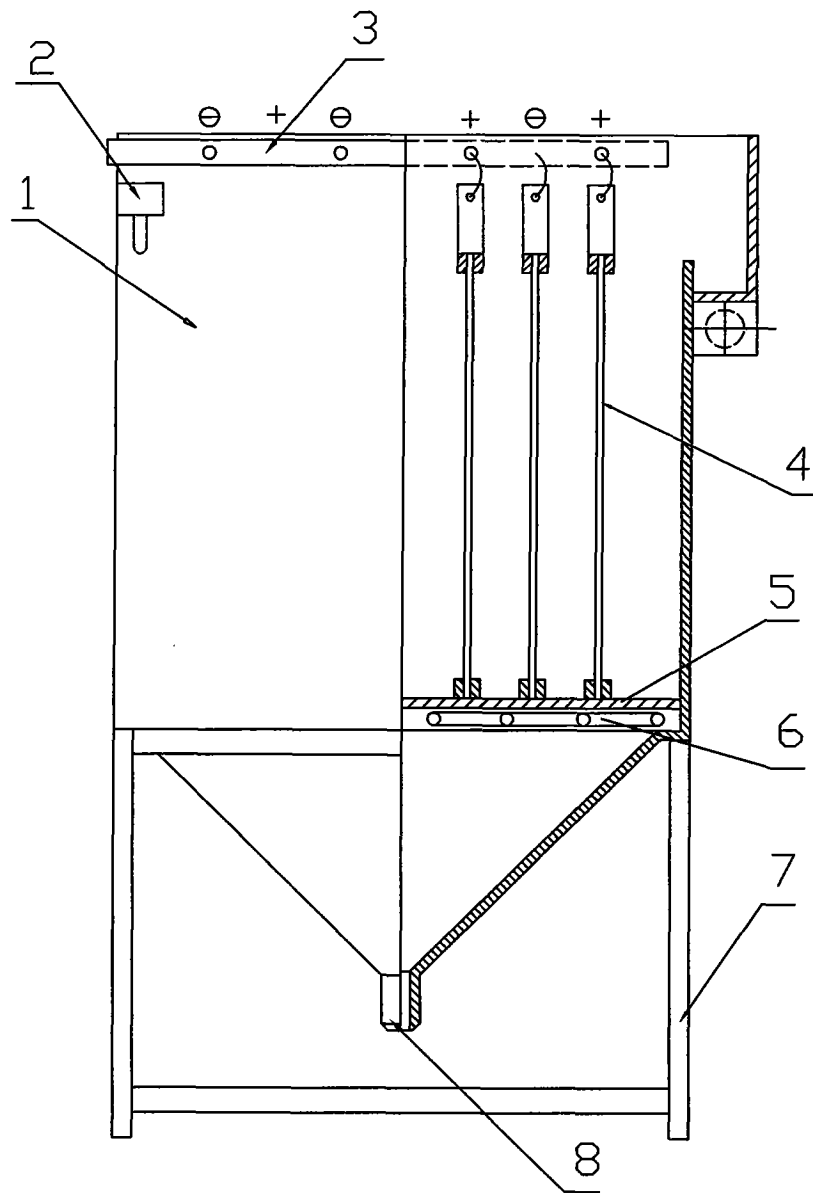


图 1

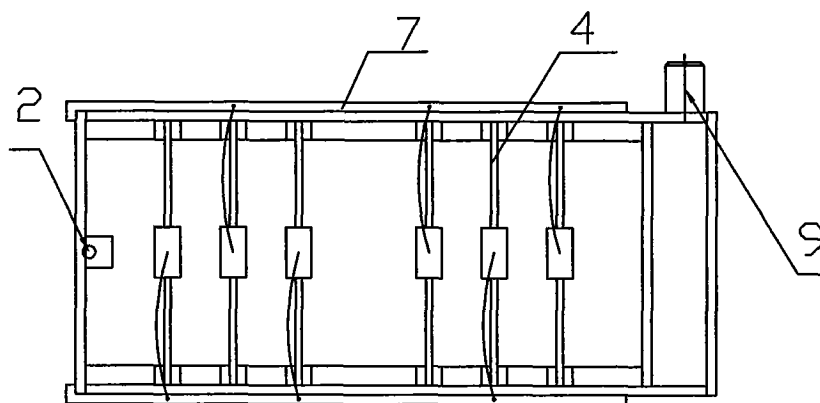


图 2