



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222348760 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421165982.5

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 中环博宏(山东)环境技术有限公司

地址 250000 山东省济南市中国(山东)自由贸易试验区济南片区华创观礼中心2号楼A座14层南

(72) 发明人 刘红红 李芳

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

专利代理师 申淑菲

(51) Int. Cl.

C02F 1/461 (2023.01)

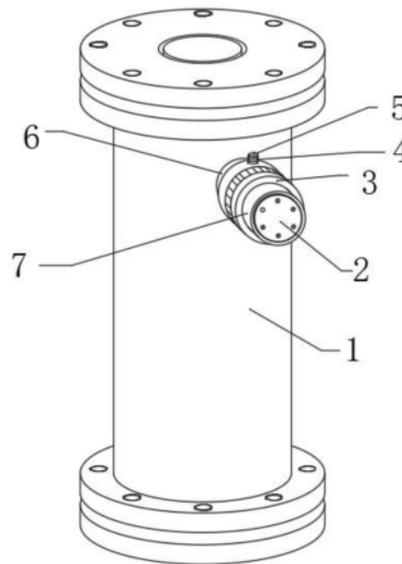
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适用于污水电解处理的管式电解槽

(57) 摘要

本实用新型涉及电解槽技术领域,尤其涉及一种适用于污水电解处理的管式电解槽,包括管体和连通管,所述连通管固定连通在所述管体上,所述连通管远离所述管体的一端转动连接有外接管,所述外接管内安装有清理部件,所述清理部件包括第二扇形板、滤板、第一推杆、第二推杆、圆板,多个所述第二扇形板环形阵列在所述外接管内侧壁上,所述滤板固定连接在所述外接管远离所述第二扇形板的一端内侧壁上,所述圆板滑动连接在所述外接管内,本实用新型当第一扇形板与第二扇形板重合时,此时污水流量达到最大,当转动外接管使得第一扇形板与第二扇形板发生错位时,此时污水流向变小,从而能够实现对污水流量调节的作用。



1. 一种适用于污水电解处理的管式电解槽,包括管体(1)和连通管(6),其特征在于,所述连通管(6)固定连通在所述管体(1)上;

所述连通管(6)远离所述管体(1)的一端转动连接有外接管(7),所述外接管(7)内安装有清理部件,所述清理部件包括第二扇形板(13)、滤板(2)、第一推杆(10)、第二推杆(11)、圆板(14),多个所述第二扇形板(13)环形阵列在所述外接管(7)内侧壁上,所述滤板(2)固定连接在所述外接管(7)远离所述第二扇形板(13)的一端内侧壁上,所述圆板(14)滑动连接在所述外接管(7)内,多个所述第一推杆(10)均固定连接在所述圆板(14)上,多个所述第二推杆(11)均固定连接在所述圆板(14)上,所述滤板(2)上呈环形阵列有多个圆孔。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于污水电解处理的管式电解槽,其特征在于,所述清理部件还包括转轴(12),所述转轴(12)滑动连接在所述第二扇形板(13)上,且端部与所述圆板(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于污水电解处理的管式电解槽,其特征在于,所述圆板(14)上开设有多个通孔。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于污水电解处理的管式电解槽,其特征在于,所述连通管(6)远离所述管体(1)的一端内壁测呈环形阵列有多个第一扇形板(9),所述第一扇形板(9)与所述转轴(12)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于污水电解处理的管式电解槽,其特征在于,所述外接管(7)与所述连通管(6)之间套接有套环(3),所述套环(3)上滑动连接有限位杆(5),所述限位杆(5)上端与所述连通管(6)外表面之间固定连接有弹簧(4),所述限位杆(5)下端面呈倾斜面设置。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于污水电解处理的管式电解槽,其特征在于,所述连通管(6)外表面开设有多个凹槽(8)。

7. 根据权利要求5所述的一种适用于污水电解处理的管式电解槽,其特征在于,所述套环(3)外表面开设有齿纹,所述齿纹设置在所述限位杆(5)的一侧。

## 一种适用于污水电解处理的管式电解槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电解槽技术领域,尤其涉及一种适用于污水电解处理的管式电解槽。

### 背景技术

[0002] 生产生活中产生的污水主要采用电解法进行处理;处理装置普遍为合页板式或箱式的电解槽。由于合页板式电解槽及箱式电解槽的密封面较大,为了保证密封面接触平整严密不漏液,必须使用大量的螺栓螺母进行密封固定。

[0003] 现有技术中在污水通过管道进入电解槽过程中,污水中会含有较多的大颗粒杂质进入电解槽内并工作时,会影响电解槽内部零部件的损坏,导致在更换电极板进行维护时操作较为繁琐,工作量比较大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中以下缺点,在污水通过管道进入电解槽过程中,污水中会含有较多的大颗粒杂质进入电解槽内并工作时,会影响电解槽内部零部件的损坏,导致在更换电极板进行维护时操作较为繁琐,工作量比较大,而提出的一种适用于污水电解处理的管式电解槽。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种适用于污水电解处理的管式电解槽,包括管体和连通管,所述连通管固定连通在所述管体上;

[0007] 所述连通管远离所述管体的一端转动连接有外接管,所述外接管内安装有清理部件,所述清理部件包括第二扇形板、滤板、第一推杆、第二推杆、圆板,多个所述第二扇形板环形阵列在所述外接管内侧壁上,所述滤板固定连接在所述外接管远离所述第二扇形板的一端内侧壁上,所述圆板滑动连接在所述外接管内,多个所述第一推杆均固定连接在所述圆板上,多个所述第二推杆均固定连接在所述圆板上,所述滤板上呈环形阵列有多个圆孔。

[0008] 优选的,所述清理部件还包括转轴,所述转轴滑动连接在所述第二扇形板上,且端部与所述圆板固定连接。

[0009] 优选的,所述圆板上开设有多个通孔。

[0010] 优选的,所述连通管远离所述管体的一端内壁测呈环形阵列有多个第一扇形板,所述第一扇形板与所述转轴滑动连接。

[0011] 优选的,所述外接管与所述连通管之间套接有套环,所述套环上滑动连接有限位杆,所述限位杆上端与所述连通管外表面之间固定连接有弹簧,所述限位杆下端面呈倾斜面设置。

[0012] 优选的,所述连通管外表面开设有多个凹槽。

[0013] 优选的,所述套环外表面开设有齿纹,所述齿纹设置在所述限位杆的一侧

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、此时转动外接管,当第一扇形板与第二扇形板重合时,此时污水流量达到最大,当转动外接管使得第一扇形板与第二扇形板发生错位时,此时污水流向变小,从而能够实现污水流量调节的作用。

[0016] 2、由于第二推杆远离圆板的一端直径小于另一端的直径,使得在第二推杆直径大的一端穿过圆孔后,不再对圆孔进行封闭时,第一推杆此时进入相对用的圆孔,此时污水经过第二推杆所处的圆孔内流出,因此第一推杆与第二推杆均能够将堵塞大颗粒杂质进行推出,以保证污水的正常流动。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种适用于污水电解处理的管式电解槽的正面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种适用于污水电解处理的管式电解槽的连通管爆炸结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种适用于污水电解处理的管式电解槽的外接管内部结构示意图。

[0020] 图中:1管体、2滤板、3套环、4弹簧、5限位杆、6连通管、7外接管、8凹槽、9第一扇形板、10第一推杆、11第二推杆、12转轴、13第二扇形板、14圆板。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0023] 参照图1-图3,一种适用于污水电解处理的管式电解槽,包括管体1和连通管6,连通管6固定连通在管体1上;

[0024] 连通管6远离管体1的一端转动连接有外接管7,外接管7内安装有清理部件,清理部件包括第二扇形板13、滤板2、第一推杆10、第二推杆11、圆板14,多个第二扇形板13环形阵列在外接管7内侧壁上,第二扇形板13与第一扇形板9数目分别为三个,滤板2固定连接在外接管7远离第二扇形板13的一端内侧壁上,圆板14滑动连接在外接管7内,多个第一推杆10均固定连接在圆板14上,多个第二推杆11均固定连接在圆板14上,滤板2上呈环形阵列有多个圆孔,圆孔用于污水的流动,清理部件还包括转轴12,转轴12端部与第一扇形板9之间设有拉力弹簧,拉力弹簧用于推动转轴12复位移动,转轴12滑动连接在第二扇形板13上,且端部与圆板14固定连接,圆板14上开设有多个通孔。

[0025] 连通管6远离管体1的一端内壁测呈环形阵列有多个第一扇形板9,第一扇形板9与转轴12滑动连接,外接管7与连通管6之间套接有套环3,套环3外表面开设有齿纹,齿纹的作用时为了增加工作人员手部与套环3外表面的摩擦力,便于工作人员转动套环3,齿纹设置在限位杆5的一侧,套环3用于进一步对连通管6以及外接管7之间进行封闭,避免污水外流,

套环3与连通管6外表面转动连接,与外接管7固定连接,套环3上滑动连接有限位杆5,限位杆5上端与连通管6外表面之间固定连接有弹簧4,限位杆5下端面呈倾斜面设置,连通管6外表面开设有多个凹槽8,凹槽8用于对限位杆5以及外接管7的固定作用。

[0026] 本实用新型中,在使用时外接污水经过外接管7、连通管6进入管体1内的过程中,首先滤板2能够对污水中的较大杂质进行过滤,使得污水经过圆孔流向外接管7内,并通过圆板14上的通孔流向连通管6以及管体1内,当需要调节污水流向时,向上拉动限位杆5并拉伸弹簧4,此时限位杆5脱离凹槽8,此时转动外接管7,由于连通管6与外接管7内侧壁上分别安装有三个扇形板,当第一扇形板9与第二扇形板13重合时,此时污水流量达到最大,当转动外接管7使得第一扇形板9与第二扇形板13发生错位时,此时污水流向变小,从而能够实现污水流量调节的作用。

[0027] 然后推动限位杆5下移时并压缩弹簧4时,限位杆5能够挤压转轴12的端部,并推动转轴12以及圆板14在外接管7内滑动,在圆板14移动过程中首先第二推杆11远离圆板14的端部穿过滤板2相对应的圆孔,此时污水能够通过第一推杆10对应的圆孔流水,由于第二推杆11远离圆板14的一端直径小于另一端的直径,使得在第二推杆11直径大的一端穿过圆孔后,不再对圆孔进行封闭时,第一推杆10此时进入相对用的圆孔,此时污水经过第二推杆11所处的圆孔内流出,因此第一推杆10与第二推杆11均能够将堵塞大颗粒杂质进行推出,以保证污水的正常流动。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[0029] 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。

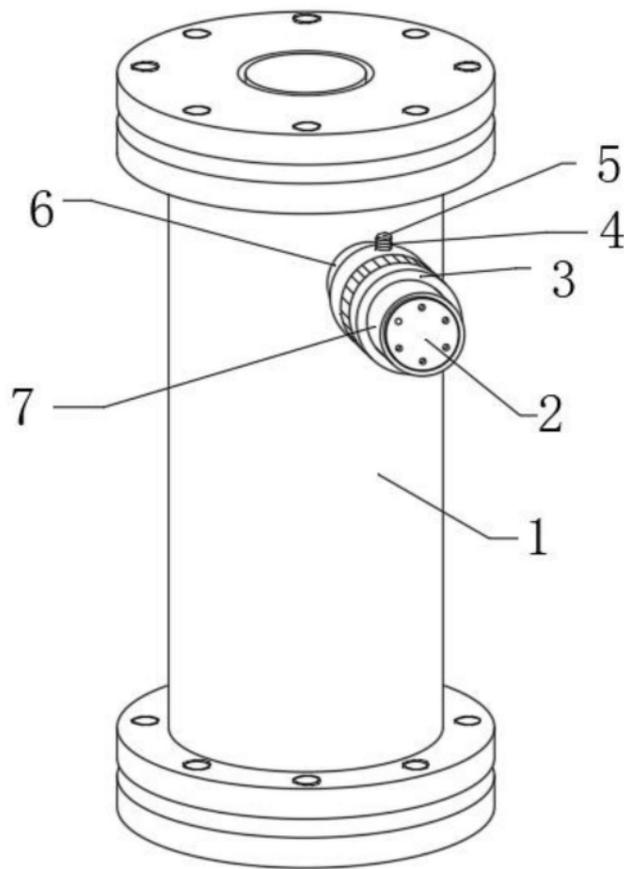


图1

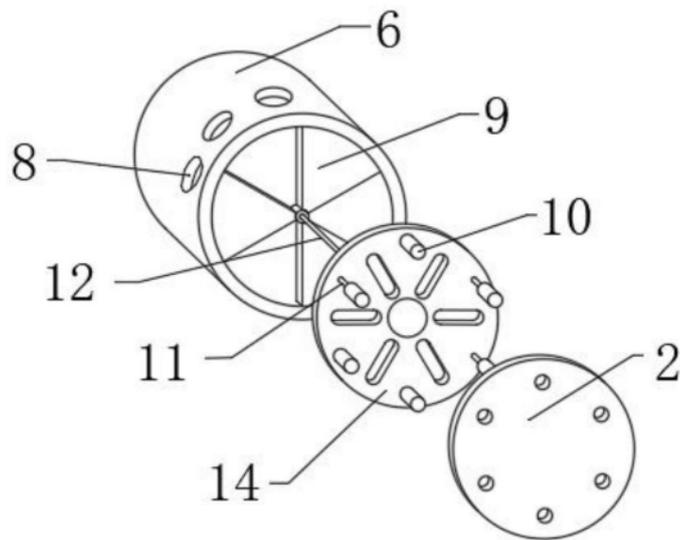


图2

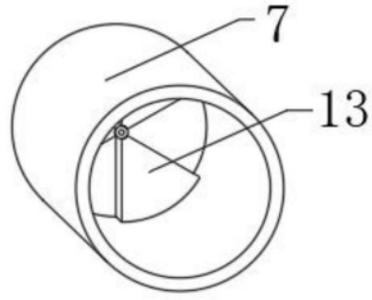


图3