(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221141393 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323213734.1

(22)申请日 2023.11.28

(73)专利权人 四川骏诚达环境治理有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区锦城大道666号4栋7楼2号

(72)发明人 刘俊

(74)专利代理机构 四川蓉易知识产权代理事务所(普通合伙) 51375
专利代理师 李艳芬

(51)Int.Cl.
C02F 1/461(2023.01)

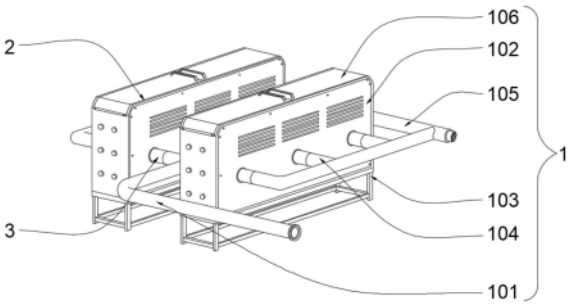
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种两相FT氧化设备

(57)摘要

本申请公开了一种两相FT氧化设备,其属于电催化氧化领域。该两相FT氧化设备,包括分流氧化组件、独立分拆机构和分流减压机构,且分流氧化组件的内部分布有独立分拆机构,所述独立分拆机构的两侧连接有分流减压机构,所述独立分拆机构包括内槽架、内槽板、卡槽、电解槽、电极板、软胶框和把手架,且内槽架的顶端设置有内槽板。该氧化设备结构的两相氧化箱内部通过分布的三组内槽架与电解槽组合形成电催化氧化结构,且维护时拆离只需将单独的电解槽抽出即可,维护排故过程中,可针对性的单一排查也可以整体拆除清理,操作方便快捷,且电解槽内壁贴合的软胶框可保持与内槽板组合时的封闭稳定,便于氧化过程使用。



CN 221141393 U

1.一种两相FT氧化设备,包括:分流氧化组件(1)、独立分拆机构(2)和分流减压机构(3),其特征在于:所述分流氧化组件(1)的内部分布有独立分拆机构(2),所述独立分拆机构(2)的两侧连接有分流减压机构(3),所述独立分拆机构(2)包括内槽架(201)、内槽板(202)、卡槽(203)、电解槽(204)、电极板(205)、软胶框(206)和把手架(207),且内槽架(201)的顶端设置有内槽板(202),所述内槽板(202)的内壁设置有卡槽(203),且卡槽(203)的内壁贴合有电解槽(204),所述电解槽(204)的内部设置有电极板(205),且电极板(205)的四周设置有软胶框(206),所述电解槽(204)的顶端设置有把手架(207)。

2.根据权利要求1所述的两相FT氧化设备,其特征在于:所述电解槽(204)通过卡槽(203)与内槽板(202)构成卡扣结构,且软胶框(206)沿着电解槽(204)两侧边端贴合。

3.根据权利要求1所述的两相FT氧化设备,其特征在于:所述内槽架(201)与内槽板(202)和分流氧化组件(1)之间为固定连接,且内槽架(201)与内槽板(202)设置有三组。

4.根据权利要求1所述的两相FT氧化设备,其特征在于:所述分流氧化组件(1)包括进管(101)、两相氧化箱(102)、支架(103)、分流管(104)、出管(105)和顶盖(106),且进管(101)的两侧分布有两相氧化箱(102),所述两相氧化箱(102)的底端设置有支架(103),且两相氧化箱(102)的两侧分布有分流管(104),所述分流管(104)的一端连接有出管(105),且两相氧化箱(102)的顶端设置有顶盖(106)。

5.根据权利要求4所述的两相FT氧化设备,其特征在于:所述进管(101)与分流管(104)及两相氧化箱(102)之间相连通,且两相氧化箱(102)设置有两组。

6.根据权利要求1所述的两相FT氧化设备,其特征在于:所述分流减压机构(3)包括内管(301)、减压支管(302)、压力锥孔(303)和集水槽(304),且内管(301)的底端连接有减压支管(302),所述减压支管(302)的内部设置有压力锥孔(303),且减压支管(302)的底端连接有集水槽(304)。

7.根据权利要求6所述的两相FT氧化设备,其特征在于:所述内管(301)与分流氧化组件(1)和独立分拆机构(2)之间相连通,且内管(301)与减压支管(302)之间相连接。

一种两相FT氧化设备

技术领域

[0001] 本申请涉及电化学氧化技术领域,具体而言,涉及一种两相FT氧化设备。

背景技术

[0002] 两相FT氧化是通过两相电接入电解槽提供电能,通过电解槽进行电化学氧化过程,电化学氧化是在电解槽中放入有机物的溶液或悬浮液,通过直流电,在阳极上夺取电子使有机物氧化或是先使低价金属氧化为高价金属离子,然后高价金属离子再使有机物氧化的方法,在废水处理中,常利用阳极的吸电子效应来氧化废水中的污染物不产生二次污染,采用电催化氧化设备完成对污水的净化处理。

[0003] 产品的结构可参照中国专利文献CN214270326U中所公开的电催化氧化设备。

[0004] 上述结构中的电催化氧化设备只针对于设备电解槽内部的正负电极进行清洁处理,但其电极结构处于电解槽内部,只针对于电极结构进行清理,在清理过程中,电解槽内部仍存在清理污渍残留,长期使用存在安全隐患。

[0005] 现在尚没有一种可快速分离电解槽清理的两相FT氧化设备。

实用新型内容

[0006] 本申请的内容部分用于以简要的形式介绍构思,这些构思将在后面的具体实施方式部分被详细描述。本申请的内容部分并不旨在标识要求保护的技术方案的关键特征或必要特征,也不旨在用于限制所要求的保护的技术方案的范围。

[0007] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,提供一种两相FT氧化设备,通过分布的三组内槽架与电解槽组合形成电催化氧化结构实现可快速分离拆卸的维护过程,解决设备电解槽内部在清理过程中,电解槽内部仍有清理污渍残留,长期使用存在安全隐患的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 该两相FT氧化设备,包括分流氧化组件、独立分拆机构和分流减压机构,且分流氧化组件的内部分布有独立分拆机构,所述独立分拆机构的两侧连接有分流减压机构,所述独立分拆机构包括内槽架、内槽板、卡槽、电解槽、电极板、软胶框和把手架,且内槽架的顶端设置有内槽板,所述内槽板的内壁设置有卡槽,且卡槽的内壁贴合有电解槽,所述电解槽的内部设置有电极板,且电极板的四周设置有软胶框,所述电解槽的顶端设置有把手架。

[0010] 进一步地,所述电解槽通过卡槽与内槽板构成卡扣结构,且软胶框沿着电解槽两侧边端贴合。

[0011] 进一步地,所述内槽架与内槽板和分流氧化组件之间为固定连接,且内槽架与内槽板设置有三组。

[0012] 进一步地,所述分流氧化组件包括进管、两相氧化箱、支架、分流管、出管和顶盖,且进管的两侧分布有两相氧化箱,所述两相氧化箱的底端设置有支架,且两相氧化箱的两侧分布有分流管,所述分流管的一端连接有出管,且两相氧化箱的顶端设置有顶盖。

[0013] 进一步地,所述进管与分流管及两相氧化箱之间相连通,且两相氧化箱设置有两组。

[0014] 进一步地,所述分流减压机构包括内管、减压支管、压力锥孔和集水槽,且内管的底端连接有减压支管,所述减压支管的内部设置有压力锥孔,且减压支管的底端连接有集水槽。

[0015] 进一步地,所述内管与分流氧化组件和独立分拆机构之间相连通,且内管与减压支管之间相连接。

[0016] 本申请的有益效果在于:提供了一种便于分拆清理的两相FT氧化设备。

[0017] 该氧化设备结构的两相氧化箱内部通过分布的三组内槽架与电解槽组合形成电催化氧化结构,且维护时拆离只需将单独的电解槽抽出即可,维护排故过程中,可针对性的单一排查也可以整体拆除清理,操作方便快捷,且电解槽内壁贴合的软胶框可保持与内槽板组合时的封闭稳定,便于氧化过程使用;

[0018] 此结构通过两组两相氧化箱将进管引入的污水配合分流管进行分流氧化处理,提升效率,同时两相氧化箱顶端设置有顶盖结构,可通过顶盖打开对内部电解仓进行清理和维护,整体结构稳定,便于维护使用;

[0019] 此结构在减压支管端口设置有软胶材质的压力锥孔,当内管排引时压力过高时,其压力锥孔内壁受压扩张,多余的水流通过减压支管进入集水槽内,从而避免压力过大,减少内管排水不稳定存在安全隐患的现象。

附图说明

[0020] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。

[0021] 另外,贯穿附图中,相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的,元件和元素不一定按照比例绘制。

[0022] 在附图中:

[0023] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0024] 图2为本申请的独立分拆机构立体结构示意图;

[0025] 图3为本申请的内槽架立体结构示意图;

[0026] 图4为本申请的电解槽立体结构示意图;

[0027] 图5为本申请的分流减压机构侧视内部结构示意图。

[0028] 附图标记:

[0029] 1、分流氧化组件;101、进管;102、两相氧化箱;103、支架;104、分流管;105、出管;106、顶盖。

[0030] 2、独立分拆机构;201、内槽架;202、内槽板;203、卡槽;204、电解槽;205、电极板;206、软胶框;207、把手架。

[0031] 3、分流减压机构;301、内管;302、减压支管;303、压力锥孔;304、集水槽。

具体实施方式

[0032] 下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例,然而应当理解的是,本公开可以通过各种形式来实现,而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例。相反,提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是,本公开的附图及实施例仅用于示例性作用,并非用于限制本公开的保护范围。

[0033] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

[0034] 参照图1,该两相FT氧化设备,包括分流氧化组件1、独立分拆机构2和分流减压机构3,且分流氧化组件1的内部分布有独立分拆机构2,独立分拆机构2的两侧连接有分流减压机构3,分流氧化组件1包括进管101、两相氧化箱102、支架103、分流管104、出管105和顶盖106,且进管101的两侧分布有两相氧化箱102,两相氧化箱102的底端设置有支架103,且两相氧化箱102的两侧分布有分流管104,分流管104的一端连接有出管105,且两相氧化箱102的顶端设置有顶盖106,进管101与分流管104及两相氧化箱102之间相连通,且两相氧化箱102设置有两组,在此氧化设备使用中,可将污水与进管101连接,通过进管101将污水排引至分流管104,通过两相氧化箱102内侧分流管104引致内部进行电解氧化过程,随后通过两相氧化箱102另一侧分流管104连接的出管105排出,此结构通过两组两相氧化箱102将进管101引入的污水配合分流管104进行分流氧化处理,提升效率,同时两相氧化箱102顶端设置有顶盖106结构,可通过顶盖106打开对内部电解仓进行清理和维护,整体结构稳定,便于维护使用。

[0035] 参照图2到图4,独立分拆机构2的两侧连接有分流减压机构3,独立分拆机构2包括内槽架201、内槽板202、卡槽203、电解槽204、电极板205、软胶框206和把手架207,且内槽架201的顶端设置有内槽板202,内槽板202的内壁设置有卡槽203,且卡槽203的内壁贴合有电解槽204,电解槽204的内部设置有电极板205,且电极板205的四周设置有软胶框206,电解槽204的顶端设置有把手架207,电解槽204通过卡槽203与内槽板202构成卡扣结构,且软胶框206沿着电解槽204两侧边端贴合,内槽架201与内槽板202和分流氧化组件1之间为固定连接,且内槽架201与内槽板202设置有三组,当此氧化设备长期使用后,使用者可将两相氧化箱102顶端两侧顶盖106打开,随后拿持把手架207将整个电解槽204从内槽板202内部卡槽203中向上抽出,即可完成整个电解槽204的分离,同时完成拆除和拿取,随后作业人员可对电解槽204内部及电极板205结构进行替换或者维护清理,整体结构通过分布的三组内槽架201与电解槽204组合形成电催化氧化结构,且维护时拆离只需将单独的电解槽204抽出即可,维护排故过程中,可针对性的单一排查也可以整体拆除清理,操作方便快捷,且电解槽204内壁贴合的软胶框206可保持与内槽板202组合时的封闭稳定,便于氧化过程使用。

[0036] 参照图5,分流减压机构3包括内管301、减压支管302、压力锥孔303和集水槽304,且内管301的底端连接有减压支管302,减压支管302的内部设置有压力锥孔303,且减压支管302的底端连接有集水槽304,内管301与分流氧化组件1和独立分拆机构2之间相连通,且内管301与减压支管302之间相连接,此氧化设备在对污水进行氧化处理时,当中间进管101进入污水压力过大时,其通过分流管104流入连接的内管301时会进行减压排放,通过内管301一侧连接的减压支管302将压力过剩的水流排出至底部连接的集水槽304中,随后可后续处理,此结构在减压支管302端口设置有软胶材质的压力锥孔303,当内管301排引时压力过高时,其压力锥孔303内壁受压扩张,多余的水流通过减压支管302进入集水槽304内,从

而避免压力过大,减少内管301排水不稳定存在安全隐患的现象。

[0037] 工作原理:此氧化设备使用中,可将污水与进管101连接,通过进管101将污水排引至分流管104,通过两相氧化箱102内侧分流管104引致内部进行电解氧化过程,随后通过两相氧化箱102另一侧分流管104连接的出管105排出,当中间进管101进入污水压力过大时,其通过分流管104流入连接的内管301时会进行减压排放,通过内管301一侧连接的减压支管302将压力过剩的水流排出至底部连接的集水槽304中,随后可后续处理,当此氧化设备长期使用后,使用者可将两相氧化箱102顶端两侧顶盖106打开,随后拿持把手架207将整个电解槽204从内槽板202内部卡槽203中向上抽出,即可完成整个电解槽204的分离,同时完成拆除和拿取,随后作业人员可对电解槽204内部及电极板205结构进行替换或者维护清理。

[0038] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

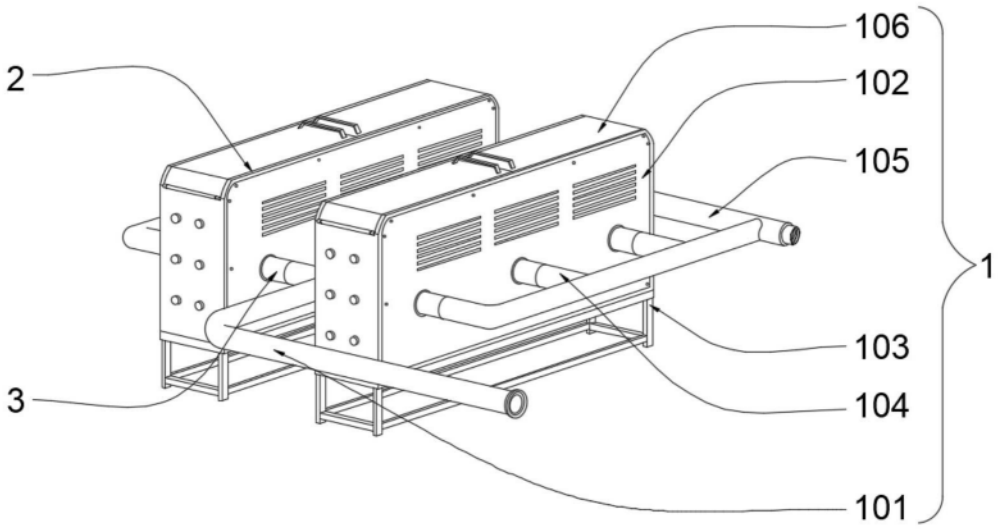


图1

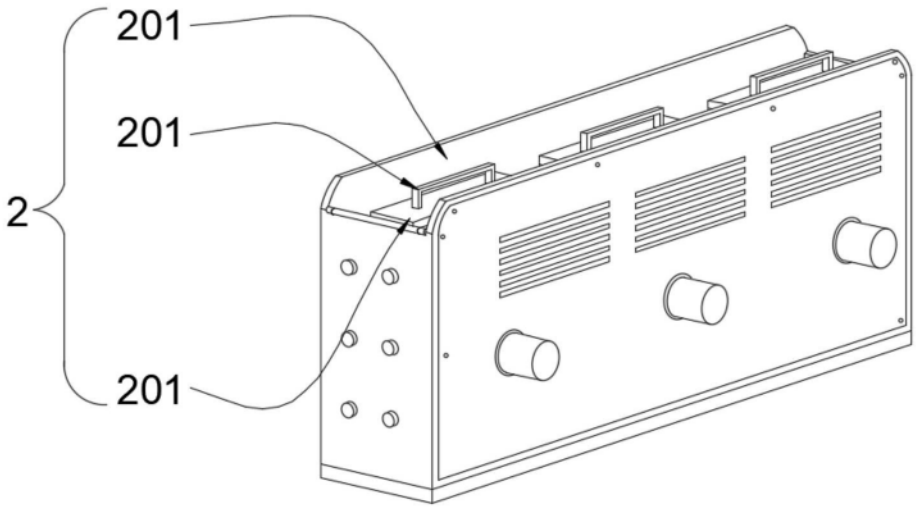


图2

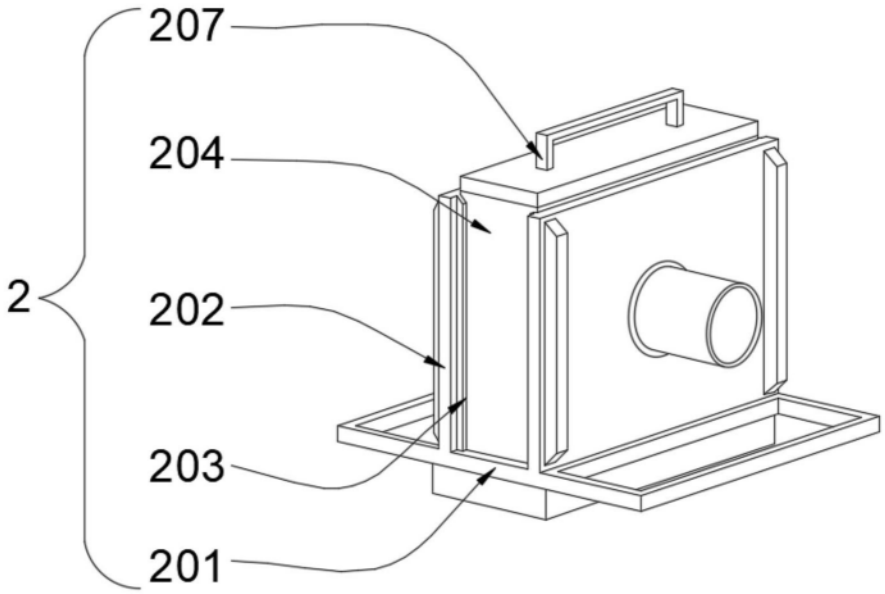


图3

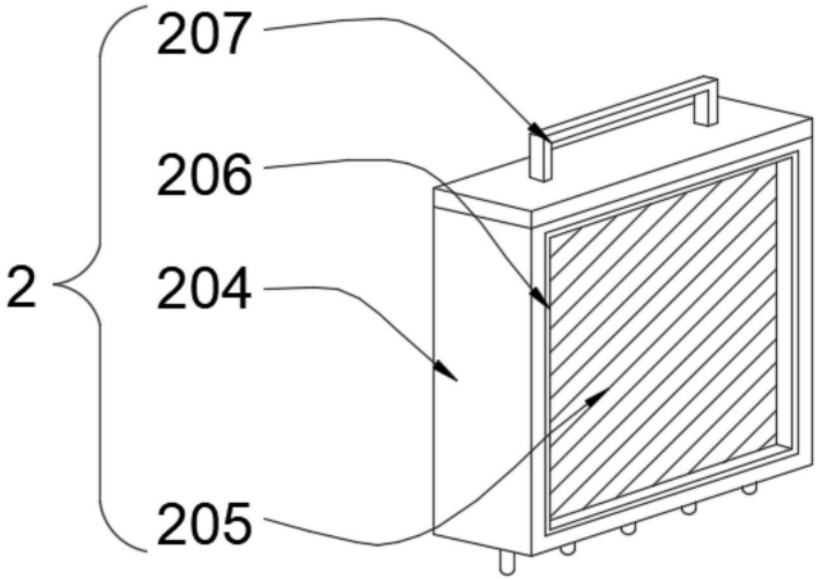


图4

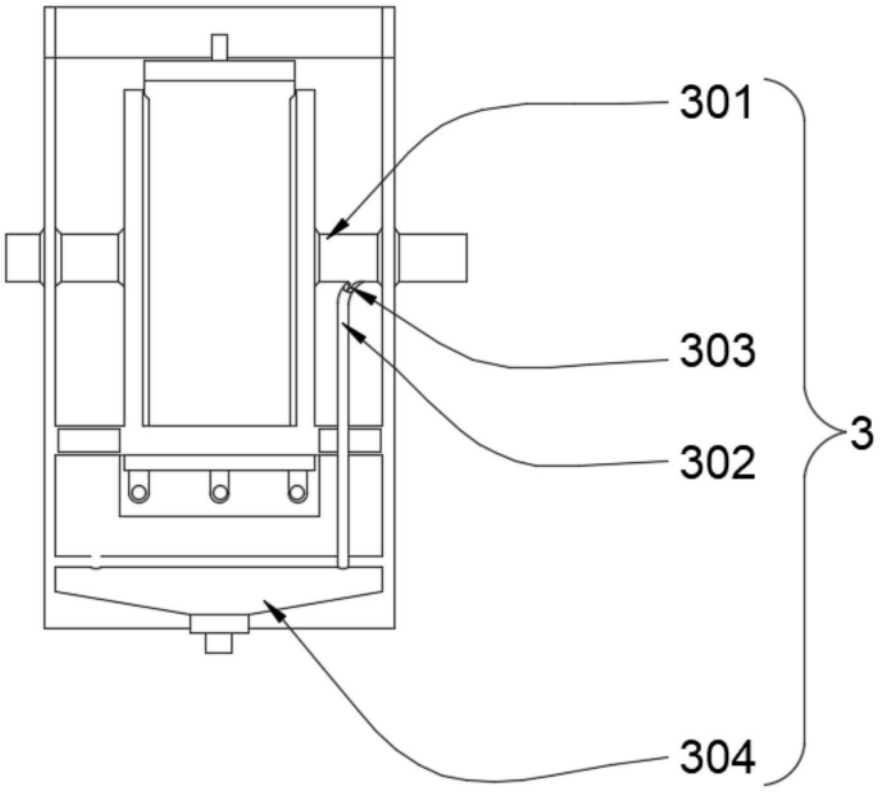


图5