



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204251447 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420713964. 6

(22) 申请日 2014. 11. 25

(73) 专利权人 成都国盛环境保护技术有限公司

地址 610043 四川省成都市武侯区祥云路
1169 号 1 栋 5 楼 5022 号

(72) 发明人 徐乾均

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

C02F 9/06(2006. 01)

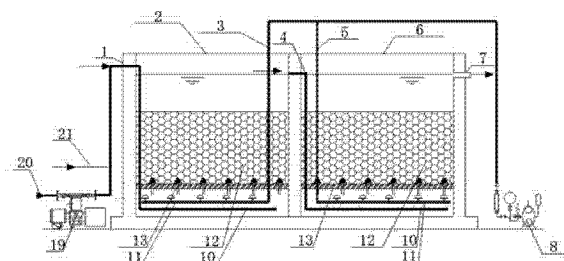
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

分体式撬装微电解装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分体式撬装微电解装置。塔体内部都设置有两级反应塔、两级进水管和两级进气管。一级进水管通过提升泵与一级反应塔内的布水管相连,二级进水管与二级反应塔内的布水管相连;曝气风机分别通过一级进气管和二级进气管与一、二级反应塔内的布气管相连;提升泵上设置有进水口,管道上设置有加药管。所述的两级反应塔内设置有填料支撑板,填料支撑板上设置有铁碳催化填料层。水流向为下进上出。本实用新型克服了移动撬装上进行 Fe/C 微电解反应受高度的限制和搬迁运输的不便等缺陷。



1. 分体式撬装微电解装置,其特征在于,包括塔体、两级反应塔、两级进水管和两级进气管,塔体(1)内部都设置有两级反应塔、两级进水管和两级进气管,一级进水管(20)通过提升泵(19)与一级反应塔(2)内的布水管(10)相连,二级进水管(4)与二级反应塔(6)内的布水管(10)相连;曝气风机(8)分别通过一级进气主管(3)和二级进气主管(5)与一级反应塔、二级反应塔内的布气管(11)相连;提升泵(19)上设置有进水口(20),管道上设置有加药管(21)。

2. 根据权利要求1所述的分体式撬装微电解装置,其特征在于,所述的两级反应塔内设置有填料支撑板(13),填料支撑板(13)上设置有铁碳催化填料层(12)。

分体式撬装微电解装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种微电解装置,具体涉及一种分体式撬装微电解装置。

背景技术

[0002] 传统的 Fe/C 微电解反应装置是建在固定不动的污水处理厂(站),对 Fe/C 微电解反应塔的高度没有特别限制,通常情况下,较高的高度有利于停留时间和反应的顺利进行。对于处理规模 5m³/h 以上,要想取得较好处理效果,其塔高不得低于 6m。但是,在移动式的撬装上使用 Fe/C 电解工艺,由于运输和现场等因素的限制,对 Fe/C 反应塔的高度要限制在 2.5m 以下。因此,为了满足 Fe/C 微电解反应所需停留时间、接触反应充分以及移动撬装搬迁运输的方便等条件,特独创了“分体式撬装立体结构的微电解反应装置”。

实用新型内容

[0003] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种分体式撬装微电解装置,在高效的 Fe/C 微电解填料以及 Femon 试剂等的共同作用下形成的催化氧化工艺,对钻井废水中的有机物 COD 去除率可达 80% 以上,克服了其它的 Fe/C 工艺对钻井废水中的有机物 COD 去除率低(一般不超过 50%)的缺陷;克服了移动撬装上进行 Fe/C 微电解反应受高度的限制和搬迁运输的不便等缺陷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种分体式撬装微电解装置,包括包括塔体、两级反应塔、两级进水管和两级进气管,塔体内部都设置有两级反应塔、两级进水管和两级进气管,一级进水管通过提升泵与一级反应塔内的布水管相连,二级进水管与二级反应塔内的布水管相连;曝气风机分别通过一级进气主管和二级进气主管与一级反应塔、二级反应塔内的布气管相连;提升泵上设置有进水口,管道上设置有加药管。

[0005] 作为优选,所述的两级反应塔内设置有填料支撑板,填料支撑板上设置有铁碳催化填料层。

[0006] 本实用新型的有益效果:(1)、塔高度从 6m 或更高降至 2.5m,能够在移动式的撬装上顺利进行 Fe/C 微电解反应,便于搬迁运输。

[0007] (2)、可使 Fe/C 微电解反应所需停留时间延长、接触反应更充分。

[0008] (3)、方便中途调节 pH 值,延长了微电解在酸性(pH 值在 4~6 之间时反应效率较高)反应时间,使微电解反应更充分、更彻底。较传统的 Fe/C 微电解工艺其反应效率提 20% 以上。

[0009] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参照图 1, 本具体实施方式采用以下技术方案: 分体式撬装微电解装置, 包括包括塔体、两级反应塔、两级进水管和两级进气管, 塔体 1 内部都设置有两级反应塔、两级进水管和两级进气管, 一级进水管 20 通过提升泵 19 与一级反应塔 2 内的布水管 10 相连, 二级进水管 4 与二级反应塔 6 内的布水管 10 相连; 曝气风机 8 分别通过一级进气主管 3 和二级进气主管 5 与一级反应塔、二级反应塔内的布气管 11 相连; 提升泵 19 上设置有进水口 20, 管道上设置有加药管 21。

[0012] 值得注意的是, 所述的两级反应塔内设置有填料支撑板 13, 填料支撑板 13 上设置有铁碳催化填料层 12, 二级进水管 4 末端上方设置有出水管 7。

[0013] 本具体实施方式在高效的 Fe/C 微电解填料以及 Femon 试剂等的共同作用下形成的催化氧化工艺, 对钻井废水中的有机物 COD 去除率可达 80% 以上, 克服了其它的 Fe/C 工艺对钻井废水中的有机物 COD 去除率低 (一般不超过 50%) 的缺陷; 克服了移动撬装上进行 Fe/C 微电解反应受高度的限制和搬迁运输的不便等缺陷。

[0014] 本具体实施方式的塔高度从 6m 或更高降至 2.5m, 能够在移动式的撬装上顺利进行 Fe/C 微电解反应, 便于搬迁运输。可使 Fe/C 微电解反应所需停留时间延长、接触反应更充分。方便中途调节 pH 值, 延长了微电解在酸性 (pH 值在 4 ~ 6 之间时反应效率较高) 反应时间, 使微电解反应更充分、更彻底。较传统的 Fe/C 微电解工艺其反应效率提 20% 以上。

[0015] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解, 本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此, 凡本技术领域技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案, 皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

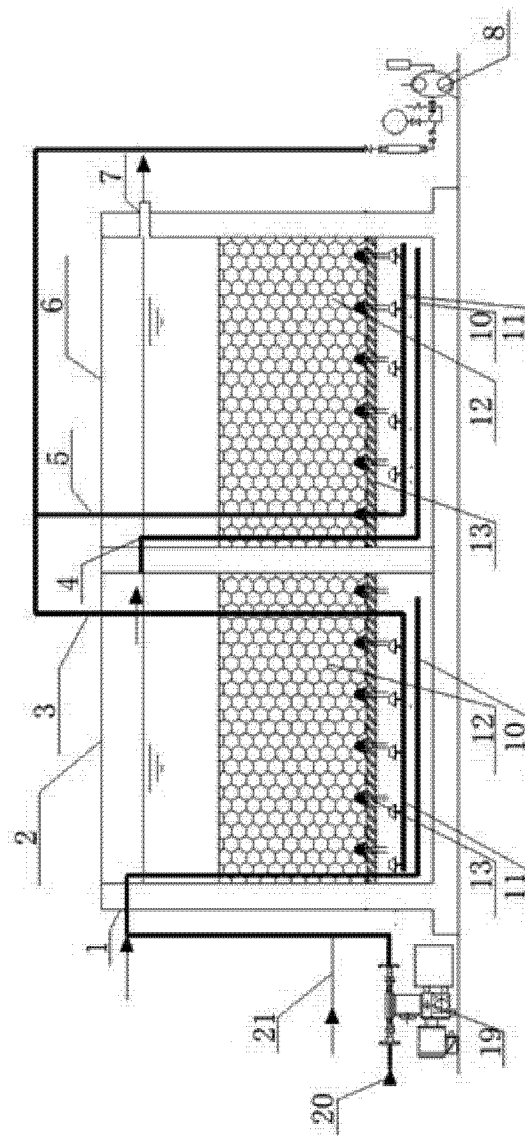


图 1