



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218709320 U

(45) 授权公告日 2023.03.24

(21) 申请号 202223301352.X

B01D 29/03 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.09

B01F 21/10 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

(73) 专利权人 天津市生态环境科学研究院(天津市环境规划院、天津市低碳发展研究中心)

地址 300000 天津市南开区复康路17号

(72) 发明人 王艳霞 焦永杰 吴聪 邹克华
陈红 罗保明 王子谦 隋峰
王文忠

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912

专利代理师 许莉

(51) Int.Cl.

G02F 1/00 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

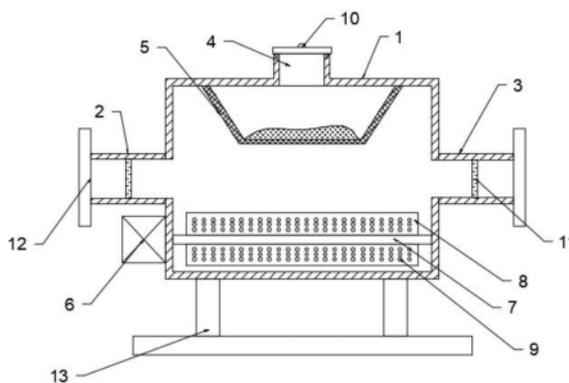
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

工业废水处理剂投放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了工业废水处理剂投放装置,包括处理罐,所述处理罐一端连通设有进水管,所述处理罐上远离进水管一侧连通设有出水管,所述处理罐顶部连通设有投放口,所述处理罐内顶部于投放口下方连接设有筛料网,所述处理罐靠近进水管一侧连接设有电动机,所述电动机动力输出端于处理罐内连接设有搅匀装置。本实用新型与现有技术相比优点在于:本实用新型能够对投放的废水处理剂进行筛滤,防止有结块的处理剂落入废水中,影响处理效率;在废水罐底部设置有搅匀装置,能够将小颗粒的处理剂尽快溶解于废水中,促进废水的处理,进水管和出水管内的过滤网可以阻挡废水中的大颗粒杂质进入处理罐内。



1. 工业废水处理剂投放装置,包括处理罐(1),其特征在于:所述处理罐(1)一端连通设有进水管道(2),所述处理罐(1)上远离进水管道(2)一侧连通设有出水管道(3),所述处理罐(1)顶部连通设有投放口(4),所述处理罐(1)内顶部于投放口(4)下方连接设有筛料网(5),所述处理罐(1)靠近进水管道(2)一侧连接设有电动机(6),所述电动机(6)动力输出端于处理罐(1)内连接设有搅匀装置。

2. 根据权利要求1所述的工业废水处理剂投放装置,其特征在于:所述搅匀装置包括转轴(7),所述转轴(7)上环绕连接设有多组搅水板(8),所述搅水板(8)上设有若干过水孔(9)。

3. 根据权利要求1所述的工业废水处理剂投放装置,其特征在于:所述投放口(4)上卡接设有罐盖(10)。

4. 根据权利要求1所述的工业废水处理剂投放装置,其特征在于:所述进水管道(2)和出水管道(3)内均连接设有过滤网(11)。

5. 根据权利要求1所述的工业废水处理剂投放装置,其特征在于:所述进水管道(2)和出水管道(3)远离处理罐(1)一端均连接设有法兰座(12)。

6. 根据权利要求1所述的工业废水处理剂投放装置,其特征在于:所述处理罐(1)下方连接设有支撑底座(13)。

工业废水处理剂投放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理领域,具体是指工业废水处理剂投放装置。

背景技术

[0002] 工业废水是指工艺生产过程中排出的废水和废液,其中含有随水流失的工业用料、中间、以及生产过程中产生的污染物,是造成环境污染,特别是水的重要原因。工业废水的处理虽然早在19世纪末已经开始,但由于许多工业废水成分复杂,性质多变,仍有一些技术问题没有完全。

[0003] 目前的工业废水处理剂长时间存放后容易结块,未经处理就加入处理罐后,难以溶解于废水中,降低了废水的处理效率,造成处理剂的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述的各种问题,提供了一种搅拌均匀,处理效果好的工业废水处理剂投放装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:工业废水处理剂投放装置,包括处理罐,所述处理罐一端连通设有进水管,所述处理罐上远离进水管一侧连通设有出水管,所述处理罐顶部连通设有投放口,所述处理罐内顶部于投放口下方连接设有筛料网,所述处理罐靠近进水管一侧连接设有电动机,所述电动机动力输出端于处理罐内连接设有搅匀装置。

[0006] 作为改进,所述搅匀装置包括转轴,所述转轴上环绕连接设有若干组搅水板,所述搅水板上设有若干过水孔。

[0007] 作为改进,所述投放口上卡接设有罐盖。

[0008] 作为改进,所述进水管和出水管内均连接设有过滤网。

[0009] 作为改进,所述进水管和出水管远离处理罐一端均连接设有法兰座。

[0010] 作为改进,所述处理罐下方连接设有支撑底座。

[0011] 本实用新型与现有技术相比优点在于:本实用新型结构合理,操作方便,通过设置筛料网,能够对投放的废水处理剂进行筛滤,防止有结块的处理剂落入废水中,影响处理效率;在处理罐底部设置有搅匀装置,能够将小颗粒的处理剂尽快溶解于废水中,促进废水的处理,进水管和出水管内的过滤网可以阻挡废水中的大颗粒杂质进入处理罐内。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型工业废水处理剂投放装置的主视内部结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型工业废水处理剂投放装置的侧视结构示意图。

[0014] 如图所示:1、处理罐;2、进水管;3、出水管;4、投放口;5、筛料网;6、电动机;7、转轴;8、搅水板;9、过水孔;10、罐盖;11、过滤网;12、法兰座;13、支撑底座。

具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“内”、“外”、“中心”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设有”、“安装”、“相连”、“连接”等应做广义理解,例如、可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体式连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0018] 结合附图1至附图2,工业废水处理剂投放装置,包括处理罐1,所述处理罐1一端连通设有进水管2,所述处理罐1上远离进水管2一侧连通设有出水管3,所述处理罐1顶部连通设有投放口4,所述处理罐1内顶部于投放口4下方连接设有筛料网5,所述处理罐1靠近进水管2一侧连接设有电动机6,所述电动机6动力输出端于处理罐1内连接设有搅匀装置。

[0019] 所述搅匀装置包括转轴7,所述转轴7上环绕连接设有多组搅水板8,所述搅水板8上设有若干过水孔9。

[0020] 所述投放口4上卡接设有罐盖10。

[0021] 所述进水管2和出水管3内均连接设有过滤网11。

[0022] 所述进水管2和出水管3远离处理罐1一端均连接设有法兰座12。

[0023] 所述处理罐1下方连接设有支撑底座13。

[0024] 本实用新型的具体实施方式:本实用新型在使用前,先连接外部电源,首先通过进水管2通入废水到处理罐1内,通过投放口4投入处理剂,处理剂经过筛料网5的筛选,落入废水中,启动电动机6,转轴7带动搅水板8转动,将废水中的处理剂搅匀溶解,最后通过出水管3排出处理罐1外。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

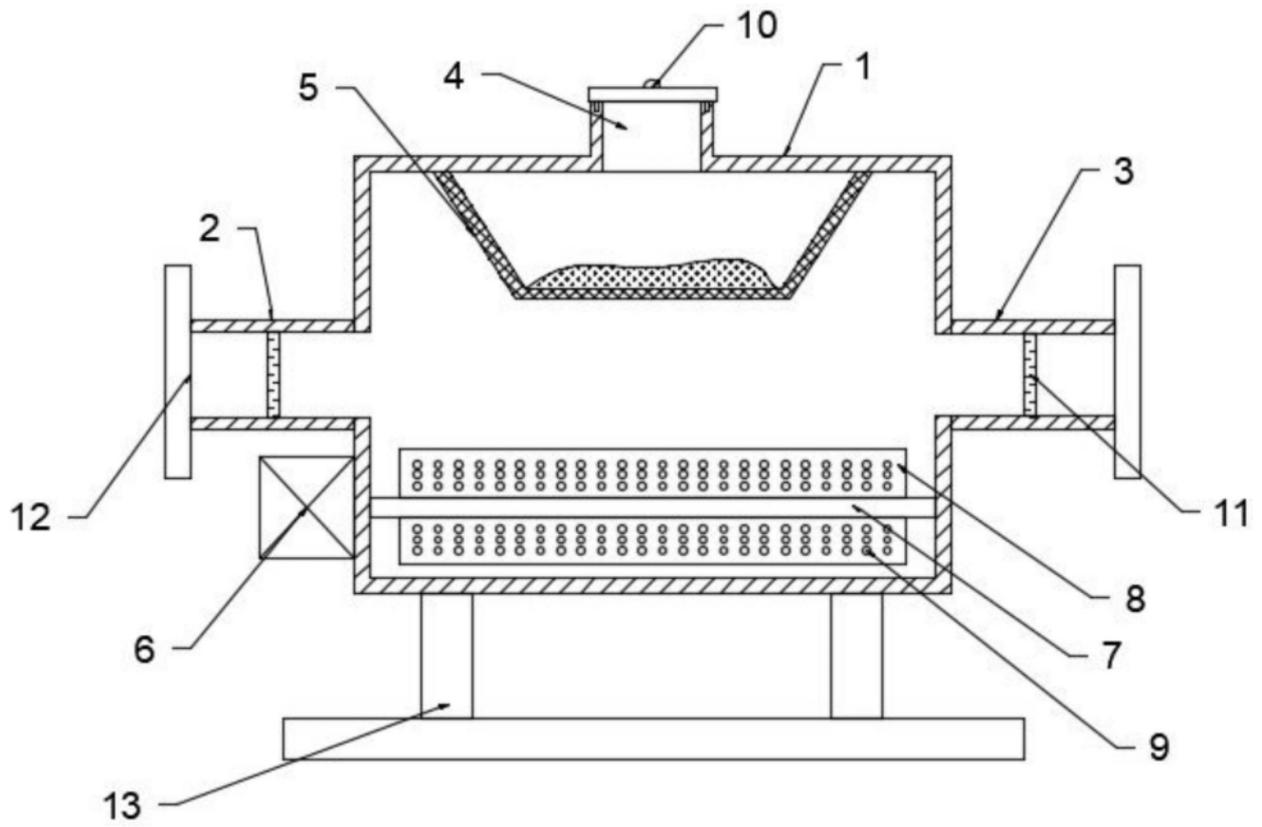


图1

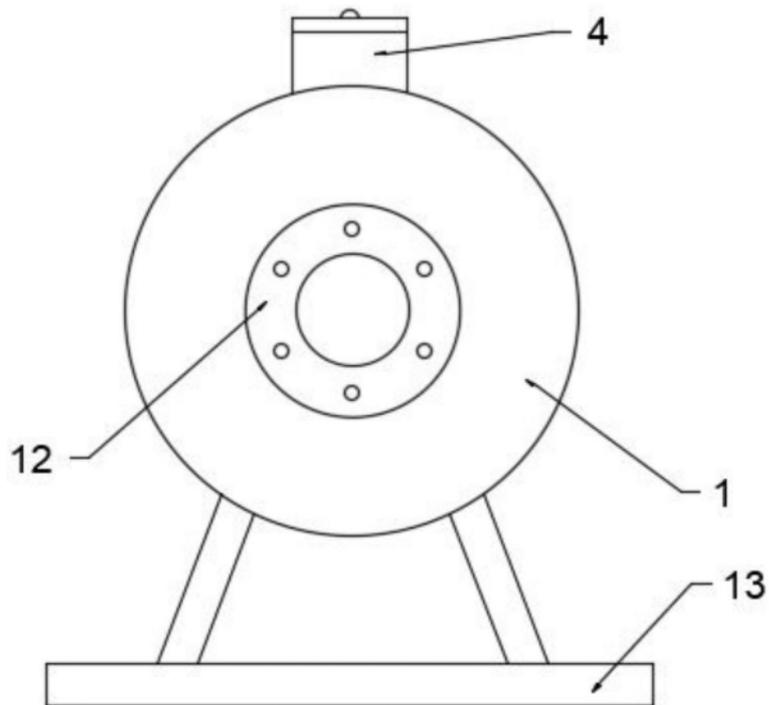


图2