



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110002539 A

(43)申请公布日 2019.07.12

(21)申请号 201910232546.2

(22)申请日 2019.03.26

(71)申请人 无锡市政设计研究院有限公司

地址 214072 江苏省无锡市滨湖区隐秀路
901号联创大厦西楼5F

(72)发明人 范忠保 耿震 靖丹枫 刘金星
程明涛

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 程爽

(51)Int.Cl.

G02F 1/40(2006.01)

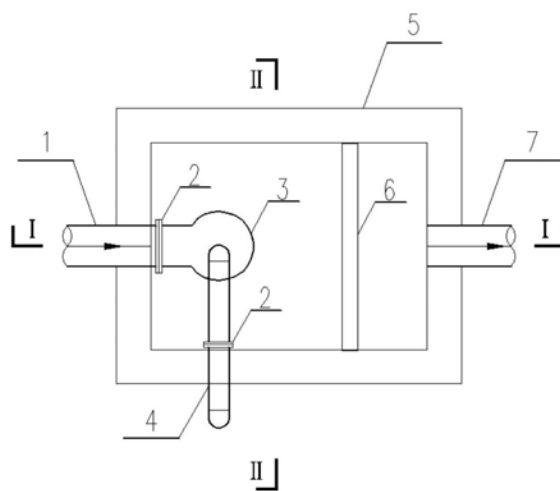
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于除油及浮渣的装置

(57)摘要

本发明提供一种用于除油及浮渣的装置,包括有进水管、除油装置、出油管、废水池、出水堰、出水管,所述废水池中设置有出水堰,所述废水池的一侧连通进水管,另一侧连通出水管,所述废水池中靠近进水管的一侧设置有除油装置,所述除油装置为中空结构,所述进水管与出油管均与除油装置通过法兰连通,所述进水管位于所述除油装置的下部,所述出油管位于所述除油装置的上部。利用油会浮于水面原理,在除油装置中水向下流动,油和渣向上浮动,实现油、渣和水分离。通过本发明,以解决含油或浮渣废水进入废水池后,易造成检查井或废水池积油,导致废水清理频率高,清理难度大问题,同时可避免油及浮渣对下游管道或处理装置造成的危害。



1. 一种用于除油及浮渣的装置,包括有进水管(1)、除油装置(3)、出油管(4)、废水池(5)、出水堰(6)、出水管(7),其特征在于,所述废水池(5)中设置有出水堰(6),所述废水池(5)的一侧连通进水管(1),另一侧连通出水管(7),所述废水池(5)中靠近进水管的一侧设置有除油装置(3),所述除油装置(3)为中空结构,所述进水管(1)与出油管(4)均与除油装置(3)通过法兰(2)连通,所述进水管(1)位于所述除油装置(3)的下部,所述出油管(4)位于所述除油装置(3)的上部。

2. 如权利要求1所述除油及浮渣的装置,其特征在于,所述出水堰(6)的高度根据废水池(5)内的水位来确定。

3. 如权利要求1所述除油及浮渣的装置,其特征在于,所述进水管(1)管底高于除油装置(3)底部30cm以上。

4. 如权利要求1所述除油及浮渣的装置,其特征在于,所述除油装置(3)的顶部高于水面。

5. 如权利要求1所述除油及浮渣的装置,其特征在于,所述除油装置(3)中设置有球阀且顶部开有空隙孔。

6. 如权利要求1所述除油及浮渣的装置,其特征在于,所述出水管(7)顶高低于出水堰顶高。

一种用于除油及浮渣的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及含油废水处理技术领域,具体涉及一种用于除油及浮渣装置。

背景技术

[0002] 农村污水治理方面,农户出水一般都不经过除油工序,直接进入污水管道,容易造成下游检查井积油,给管网养护增加了很多负担。

[0003] 含油废水处理方便,比如中转站垃圾渗沥液,多采用槽罐车运输,集中处理的方式,在集中处理场地,需要建设垃圾渗沥液接收池,接收池中一般无除油功能,导致接收池中长期积油,给运行维护增加了很多困难。

发明内容

[0004] 本发明提供一种用于除油及浮渣装置,以解决现有技术中含油或浮渣废水进入废水池或污水管道后,易造成检查井或废水池积油,导致废水清理频率高,清理难度大的问题。

[0005] 本发明提供一种用于除油及浮渣装置,包括有进水管、除油装置、出油管、废水池、出水堰、出水管,所述废水池中设置有出水堰,所述废水池的一侧连通进水管,另一侧连通出水管,所述废水池中靠近进水管的一侧设置有除油装置,所述除油装置为中空结构,所述进水管与出油管均与除油装置通过法兰连通,所述进水管位于所述除油装置的下部,所述出油管位于所述除油装置的上部。

[0006] 优选的,所述出水堰的高度根据废水池内的水位来确定。

[0007] 优选的,所述进水管的管底高于除油装置底部30cm以上。

[0008] 优选的,所述除油装置的顶部高于水面。

[0009] 优选的,所述除油装置中设置有球阀且顶部开有空隙孔。

[0010] 优选的,所述出水管顶高低于出水堰顶高。

[0011] 本发明的有益效果为:(1)本发明除油及浮渣装置,能够快速便捷去除废水中的油和浮渣;(2)本发明除油及浮渣装置,结构简单,维护方便,清理成本低。

附图说明

[0012] 图1是本发明除油及浮渣装置的俯视图。

[0013] 图2是图1的I-I方向的剖面图。

[0014] 图3是图1的II-II方向的剖面图。

[0015] 其中,1-进水管,2-法兰,3-除油装置,4-出油管,5-废水池,6-出水堰,7-出水管。

具体实施方式

[0016] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,以下结合具体实施例,对本发明作进一步地详细说明。

[0017] 根据图1-图3,本发明提供一种用于除油及浮渣装置,包括有进水管1、除油装置3、出油管4、废水池5、出水堰6、出水管7,其特征在于,所述废水池5中设置有出水堰6,所述废水池5的一侧连通进水管1,另一侧连通出水管7,所述废水池5中靠近进水管的一侧设置有除油装置3,所述除油装置3为中空结构,所述进水管1与出油管4均与除油装置3通过法兰2连通,,实现了除油装置3.的方便拆卸和清洗,所述进水管1位于所述除油装置3的下部,所述出油管4位于所述除油装置3的上部,水向下流动进入池中,油或浮渣向上浮动,通过出油口流出,从而实现油、浮渣和水分离。

[0018] 进一步设置,所述出水堰6的高度根据废水池内的水位来确定,用来稳定废水池内废水的水位。

[0019] 进一步设置,所述进水管1的管底高于除油装置3底部30cm以上,防止油和浮渣由于水流冲击进入废水池内。

[0020] 进一步设置,所述除油装置3的顶部高于水面,防止油和浮渣上浮被收集的同时有水进入。

[0021] 进一步设置,所述除油装置3中设置有球阀且顶部开有空隙孔,方便在关闭球阀后,用高压水流冲洗,将油和浮渣冲出。

[0022] 进一步设置,所述出水管7顶高低于出水堰顶高,可以避免少量的油和浮渣进入下游,且可以定期清除废水池少量的油和浮渣。

[0023] 综上所述,本发明除油及浮渣,能够快速便捷去除废水中的油和浮渣,结构简单,维护方便,清理成本低。

[0024] 需要注意的是,本发明中使用的多种标准件均是可以从市场上得到的,非标准件则是可以特别定制,本发明所采用的连接方式比如螺栓连接、焊接等也是机械领域中非常常见的手段,发明人在此不再赘述。

[0025] 以上所述仅为本发明的实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的权利要求范围。

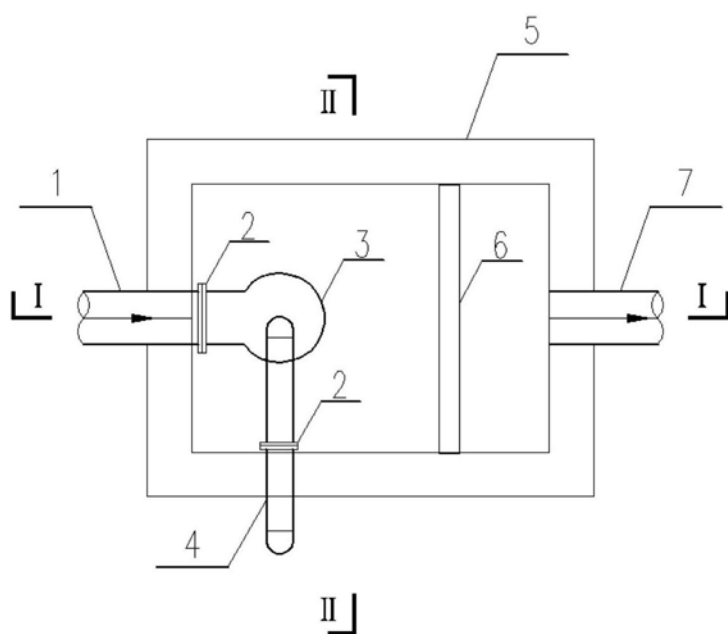


图1

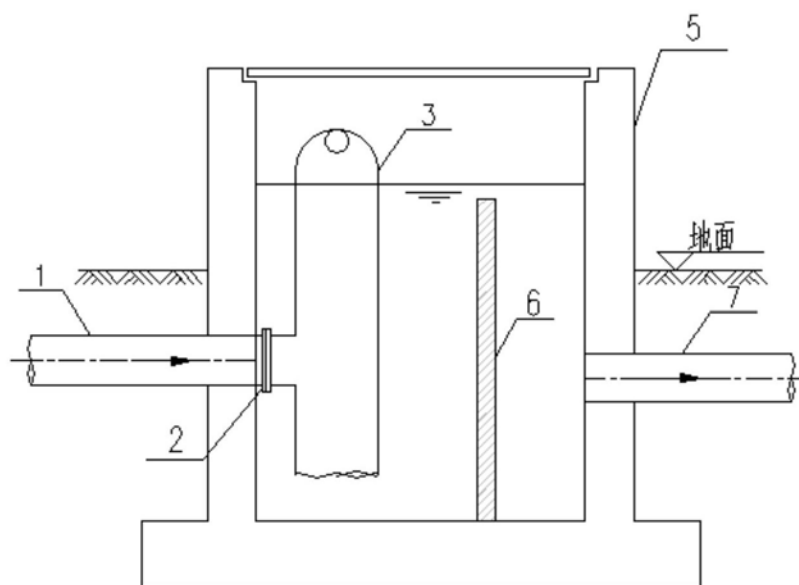


图2

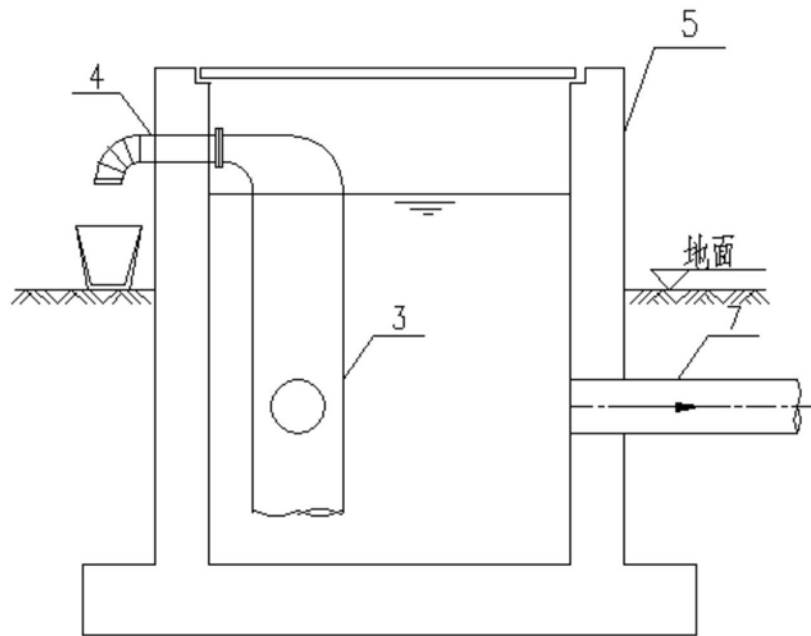


图3