



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205204935 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521023324. 3

(22) 申请日 2015. 12. 11

(73) 专利权人 中环建筑(福建)有限公司

地址 361022 福建省厦门市集美区杏林南路  
33号一楼122室

(72) 发明人 陈远星 梁文贤 姜旭 李树灵  
张书锋 陈龙辉

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限  
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

G02F 9/02(2006. 01)

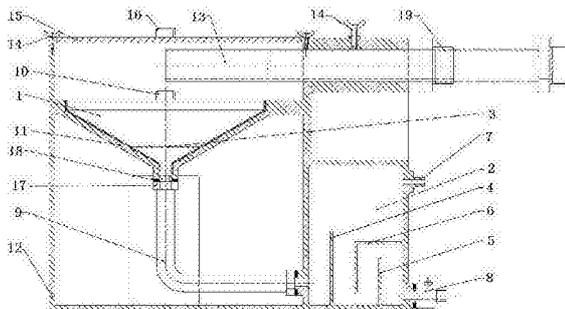
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在于:包括用于过滤污水悬浮物的漏斗、油水分离室,所述漏斗上设有滤网,所述油水分离室底部设有进水隔板、高度低于进水隔板的液面保持板、位于进水隔板与液面保持板之间的挡油板,所述进水隔板与液面保持板的上方均留有间隙,所述挡油板的下方留有间隙,所述挡油板的上方设有出油口,所述液面保持板的下方设有出水口,所述漏斗与进水隔板端连通,环保节能、高处理能力、高效率、安装维护方便。



1. 一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:包括用于过滤污水悬浮物的漏斗、油水分离室,所述漏斗上设有滤网,所述油水分离室底部设有进水隔板、高度低于进水隔板的液面保持板、位于进水隔板与液面保持板之间的挡油板,所述进水隔板与液面保持板的上方均留有空隙,所述挡油板的下方留有空隙,所述挡油板的上方设有出油口,所述液面保持板的下方设有出水口,所述漏斗与进水隔板端连通。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:所述漏斗与油水分离室的进水隔板端之间经导管进行连通。

3. 根据权利要求1所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:所述漏斗上还设置有漏斗手柄,所述漏斗的下方设有用于支撑漏斗锥面的漏斗支架。

4. 根据权利要求1所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:还包括箱体,所述漏斗与油水分离室均位于箱体内部,所述漏斗的上方设置有污水的进口管。

5. 根据权利要求4所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:所述进口管横向延伸并相对箱体进行横向滑移调节,一端经进口管接头与污水的排出口连接,另一端悬空位于漏斗的中部上方,所述进口管与箱体之间设有顶紧螺丝。

6. 根据权利要求5所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:所述箱体的上方设置有盖板,所述盖板上设置有盖板手柄,所述盖板与箱体之间经顶紧螺丝进行固定。

7. 根据权利要求2所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:所述导管包括导管接头,所述导管接头与漏斗之间设有密封圈。

8. 根据权利要求1所述的建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,其特征在於:所述出油口位于油水分离室的上方,所述出水口位于油水分离室的下方,所述出水口上设置有节流阀。

## 一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型提供一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,属于污水处理技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济的发展,建筑施工对环境的影响越来越受到重视,其污水与废水要求进行处理,其中目前绿色施工技术的重要内容就是建筑施工中的污水与废水处理,如何对其进行处理,达到污水零排放一直是建筑绿色施工的难题,目前较多的建筑施工污水处理技术采用沉淀池进行沉淀,然后进行排放,然而,施工中,通常会用到工程机械,这常常使得周围会产生机械用油的污染,同时,生活中的用油也会对环境造成危害,其具体会造成以下三方面的危害:①污染饮水水源,容易导致人类、动物感染疾病以及造成食物中毒。②污染江河湖泊,漂浮于水面上,影响水中气体与大气的交换,导致水中氧气大量减少,严重影响水中生物的正常生长,降低水资源利用率。③污染土壤,油渍在作物中沉积,影响土壤与外界空气之间的交换,降低土壤代谢效率,影响作物正常生长。含油污水对环境的污染程度日益严重,但现有含油污水处理系统中存在环保性差、处理能力低、分离效率低、安装维护不方便等问题。而常规沉淀池技术很难进行油水分离,达不到建筑绿色施工要求的污水零排放技术。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上不足之处,提供了一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的方案是一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,包括用于过滤污水悬浮物的漏斗、油水分离室,所述漏斗上设有滤网,所述油水分离室底部设有进水隔板、高度低于进水隔板的液面保持板、位于进水隔板与液面保持板之间的挡油板,所述进水隔板与液面保持板的上方均留有空隙,所述挡油板的下方留有空隙,所述挡油板的上方设有出油口,所述液面保持板的下方设有出水口,所述漏斗与进水隔板端连通。

[0005] 进一步的,所述漏斗与油水分离室的进水隔板端之间经导管进行连通。

[0006] 进一步的,所述漏斗上还设置有漏斗手柄,所述漏斗的下方设有用于支撑漏斗锥面的漏斗支架。

[0007] 进一步的,还包括箱体,所述漏斗与油水分离室均位于箱体内部,所述漏斗的上方设置有污水的进口管。

[0008] 进一步的,所述进口管横向延伸并相对箱体进行横向滑动调节,一端经进口管接头与污水的排出口连接,另一端悬空位于漏斗的中部上方,所述进口管与箱体之间设有顶紧螺丝。

[0009] 进一步的,所述箱体的上方设置有盖板,所述盖板上设置有盖把手柄,所述盖板与

箱体之间经顶紧螺丝进行固定。

[0010] 进一步的,所述导管包括导管接头,所述导管接头与漏斗之间设有密封圈。

[0011] 进一步的,所述出油口位于油水分离室的上方,所述出水口位于油水分离室的下方,所述出水口上设置有节流阀。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:含油污水经过漏斗、导管、油水分离室能够有效实现悬浮物、油分和水分的分离;独立的漏斗结构设计和手柄,便于漏斗的拆装,便于悬浮物的清理;独特的油水分离室设计,能够有效提高分离质量,零能耗,有效降低生产和实用成本。

## 附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型专利进一步说明。

[0014] 图1为该实用新型的结构示意图;

[0015] 图中:

[0016] 1-漏斗;2-油水分离室;3-滤网;4-进水隔板;5-液面保持板;6-挡油板;7-出油口;8-出水口;9-导管;10-漏斗手柄;11-漏斗支架;12-箱体;13-进口管;14-顶紧螺丝;15-盖板;16-盖把手柄;17-导管接头;18-密封圈;19-进口管接头。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图1所示,一种建筑施工工地污水处理与污水零排放系统,包括用于过滤污水悬浮物的漏斗1、油水分离室2,所述漏斗上设有滤网3,所述油水分离室底部设有进水隔板4、高度低于进水隔板的液面保持板5、位于进水隔板与液面保持板之间的挡油板6,所述进水隔板与液面保持板的上方均留有空隙,所述挡油板的下方留有空隙,所述挡油板的上方设有出油口7,所述液面保持板的下方设有出水口8,所述漏斗与进水隔板端连通,滤网位于漏斗中下部,形成下空结构,增强过滤性能并防止含油污水形成涡流。

[0019] 在本实施例中,进水隔板用于缓冲含油污水进口速度,并使含油污水流速向上,在浮力作用下尽可能使油分上浮;液面保持板用于保证挡油板左右两侧均有液体存在,确保在浮力作用下,油分无法下流而穿过挡油板,从而实现挡油板的挡油功能。

[0020] 在本实施例中,所述漏斗与油水分离室的进水隔板端之间经导管9进行连通。

[0021] 在本实施例中,所述漏斗上还设置有漏斗手柄10,所述漏斗的下方设有用于支撑漏斗锥面的漏斗支架11。

[0022] 在本实施例中,还包括箱体12,所述漏斗与油水分离室均位于箱体内部,所述漏斗的上方设置有污水的进口管13。

[0023] 在本实施例中,所述进口管横向延伸并相对箱体进行横向滑动调节,便于在拆装漏斗时对进口管的位置进行移动,进口管的一端经进口管接头19与污水的排出口连接,另一端悬空位于漏斗的中部上方,所述进口管与箱体之间设有顶紧螺丝14,用于固定进口管的轴向位置。

[0024] 在本实施例中,所述箱体的上方设置有盖板15,所述盖板上设置有盖把手柄16,所述盖板与箱体之间经顶紧螺丝进行固定。

[0025] 在本实施例中,所述导管包括导管接头17,所述导管接头与漏斗之间设有密封圈18,防止含油污水泄漏。

[0026] 在本实施例中,所述出油口位于油水分离室的上方,所述出水口位于油水分离室的下方,所述出水口上设置有节流阀,用于控制出口污水流量,从而控制油水分离室内的液面高度,保证油分从出油口流出。

[0027] 上列较佳实施例,对本实用新型的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

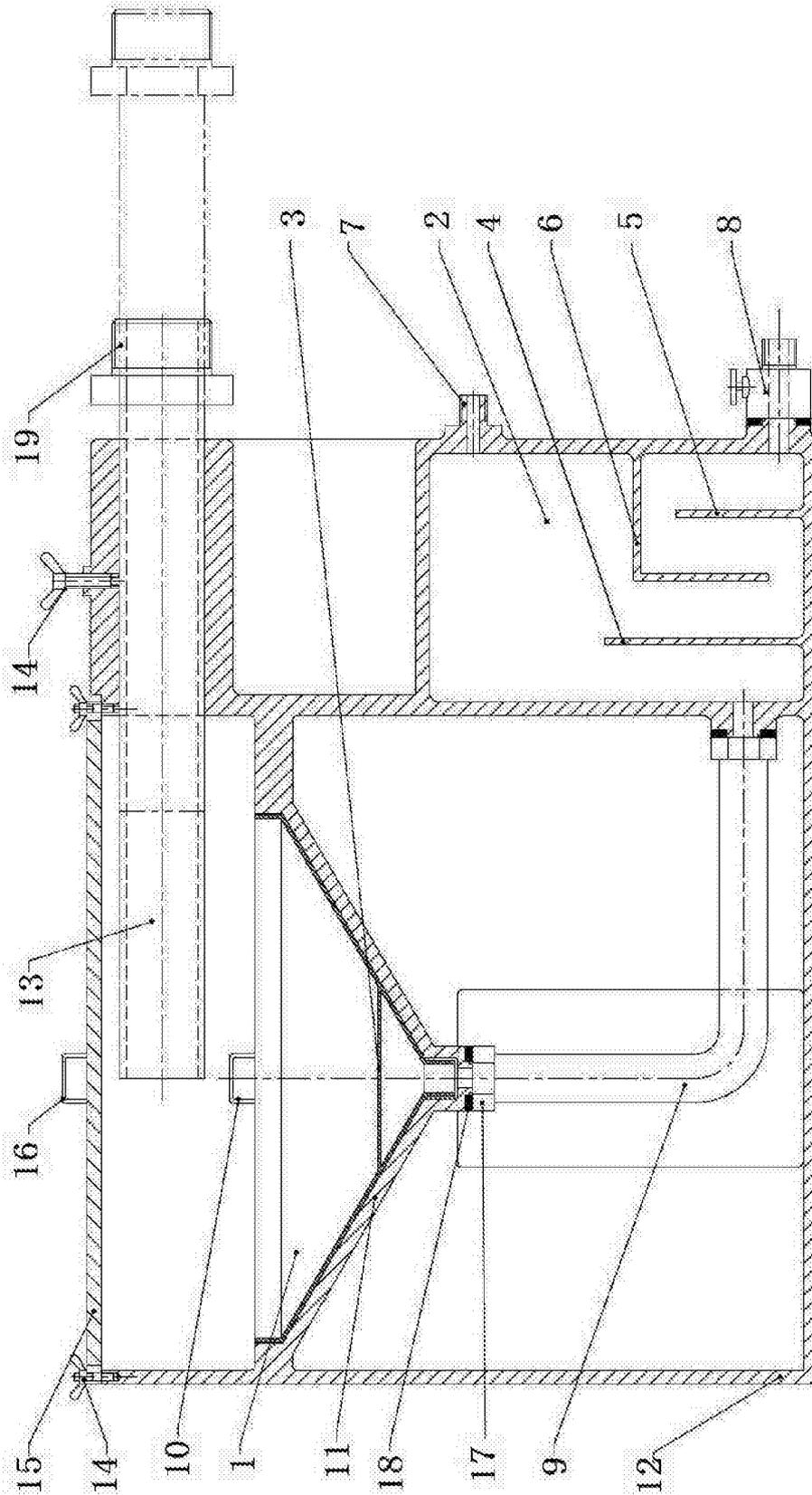


图1