(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202936228 U
(45)授权公告日 2013.05.15

(21)申请号 201220678763.8

(22)申请日 2012.12.11

(73)专利权人 昆明金泽实业有限公司
地址 650109 云南省昆明市西山区春雨路1426号

(72)发明人 武仕敏 孙培庆 何继莲

(74)专利代理机构 昆明知道专利事务所（特殊普通合伙企业） 53116
代理人 姜开侠

(51)Int.Cl.
*C02F 1/40*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

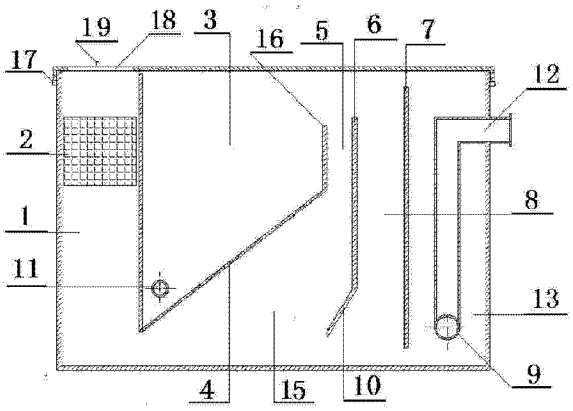
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种导流式高效隔油装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种导流式高效隔油装置，所述的装置包括过滤池、集油池、分水池和汇水池，所述的过滤池与集油池底部连通，所述的集油池下游通过分水板设置汇水池，所述汇水池设置出水管；所述集油池下部倾斜设置导流板。本实用新型采取组合分隔导流结构，尤其导流板、导油板、隔油板设置，使油脂沿导流板上行至导油池，导油池使得油水更容易分层，油脂集聚随之被导流入集油池。横置的汇水管有利于汇水而阻隔油脂。依次降低的分水板、导油板、隔油板，即使有残余油脂浮在分水池或汇水池的表面，也会向集油池方向流动，不会进入底置汇水管。本实用新型结构简单，油水分离彻底且无需动力，可长期稳定使用，维护简便，使用成本低廉，易于推广普及。




CN 202936228 U

1. 一种导流式高效隔油装置，所述的装置包括过滤池（1）、集油池（3）、分水池（8）和汇水池（13），所述的过滤池（1）与集油池（3）底部连通，其特征在于所述的集油池（3）下游通过分水板（7）设置汇水池（13），所述的汇水池（13）设置出水管（12）；所述的集油池（3）下部倾斜设置导流板（4）。

2. 根据权利要求 1 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的导流板（4）下端连接过滤池（1）与集油池（3）之间连通口的上沿，导流板上端连接导油板（16），导流板（4）之上为集油池（3），其下为导流池（15）。

3. 根据权利要求 2 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的导流池（15）下游分水板之前设置隔油板（6），分割形成导油池（5）与分水池（8）；所述的隔油板（6）悬空设置，上沿高于导油板（16）的上沿；所述的隔油板（6）下端向导流池（3）侧倾斜 10~30° 。

4. 根据权利要求 3 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的隔油板（6）上沿略低于与分水板（7）上沿，略高于导油板（16）上沿，与出水管（12）的上口高度相当；所述的分水板（7）悬空设置，下端设置汇水口，上端略高于出水管（12）的上口。

5. 根据权利要求 2 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的导油板（16）上端略低于出水管（12）上口。

6. 根据权利要求 1 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的出水管（12）下端设置汇水管（9），所述的汇水管（9）平行且靠近池底；所述的汇水管（9）轴向均布汇水孔（14）。

7. 根据权利要求 6 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的汇水孔（14）朝向槽底。

8. 根据权利要求 1 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的导流板（4）向上倾斜 20~60° 。

9. 根据权利要求 1 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的集油池（3）底部设置出油管（11）。

10. 根据权利要求 1 所述的导流式高效隔油装置，其特征在于所述的过滤池（1）上部一侧设置滤网（2）。

# 一种导流式高效隔油装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理设备技术领域，具体涉及一种结构简单、工作稳定、无需无动力、能够即时处理含油脂污水的导流式高效隔油装置。

## 背景技术

[0002] 生活污水中不乏含油脂污水，对于含油脂污水的处理，首先采取隔油措施，现有技术隔油装置种类繁多，有砖砌的、砼的隔油池或者不锈钢、碳钢、塑料、玻璃钢等材质的隔油装置。但大都存在这样或那样的不足，比如有些结构过于简单，而且占地大、油水分离效果不好等；有的存在则结构过于复杂，需要动力，而且维修困难，导致油水分离效果不佳，运行成本较高等缺陷。为此，研制开发一种结构简单、工作稳定可靠，油水分离彻底且无需动力，可长期稳定使用的高效隔油装置是非常必要的。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种结构简单、工作稳定可靠，油水分离彻底且无需动力，可长期稳定使用的导流式高效隔油装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的，所述的装置包括过滤池、集油池、分水池和汇水池，所述的过滤池与集油池底部连通，其特征在于所述的集油池下游通过分水板设置汇水池，所述的汇水池设置出水管；所述的集油池下部倾斜设置导流板。

[0005] 本实用新型采取组合分隔导流结构，尤其导流板、导油板、隔油板的设置，使油脂沿导流板上行至导油池，导油池使得油水更容易分层，油脂集聚随之被导流入集油池。横置的汇水管有利于汇水而阻隔油脂。依次降低的分水板、导油板、隔油板，即使有残余油脂浮在分水池或汇水池的表面，也会向集油池方向流动，最终进入集油池，而不会进入底置的汇水管，确保了油水分离彻底。本实用新型结构简单，油水分离彻底且无需动力，可长期稳定使用，维护简便，使用成本低廉，易于推广普及。

## 附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型整体结构关系示意图；

[0007] 图 2 为图 1 之俯视图；

[0008] 图 3 为本实用新型立体结构半剖面图；

[0009] 图中：1- 过滤池，2- 滤网，3- 集油池，4- 导流板，5- 导油池，6- 隔油板，7- 分水板，8- 分水池，9- 出水管，10- 阻油板，11- 出油管，12- 出水管，13- 汇水池，14- 汇水孔，15- 导流池，16- 导油板，17- 凸缘，18- 罩盖，19- 清理门。

## 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明，但不以任何方式对本实用新型加以限制，基于本实用新型教导所作的任何变换，均落入本实用新型保护范围。

[0011] 如图 1、图 2 所示，本实用新型所述的装置包括过滤池 1、集油池 3、分水池 8 和汇水池 13，所述的过滤池 1 与集油池 3 底部连通，其特征在于所述的集油池 3 下游通过分水板 7 设置汇水池 13，所述的汇水池 13 设置出水管 12；所述的集油池 3 下部倾斜设置导流板 4。

[0012] 所述的导流板 4 下端连接过滤池 1 与集油池 3 之间连通口的上沿，导流板上端连接导油板 16，导流板 4 之上为集油池 3，其下为导流池 15。

[0013] 所述的导流池 15 下游分水板之前设置隔油板 6，分割形成导油池 5 与分水池 8；所述的隔油板 6 悬空设置，上沿高于导油板 16 的上沿；所述的隔油板 6 下端向导流池 3 侧倾斜 10~30° 。

[0014] 所述的隔油板 6 上沿略低于与分水板 7 上沿，略高于导油板 16 上沿，与出水管 12 的上口高度相当。所述的分水板 7 悬空设置，下端设置汇水口，上端略高于出水管 12 的上口。

[0015] 所述的导油板 16 上端略低于出水管 12 上口。

[0016] 所述的出水管 12 下端设置汇水管 9，所述的汇水管 9 平行且靠近池底；所述的汇水管 9 轴向均布汇水孔 14；所述的汇水孔 14 朝向槽底。

[0017] 所述的导流板向上倾斜 20~60°

[0018] 所述的集油池 3 底部设置出油管 11。

[0019] 所述的过滤池 1 上部一侧设置滤网 2。

[0020] 所述的池体上部外侧设置凸缘 17，以与罩盖 18 相配合，所述的罩盖 18 上设置清理门 19。

[0021] 本实用新型的工作原理与工作过程：

[0022] 本实用新型采取组合分隔导流结构，尤其导流板、导油板、隔油板的设置，利用油、水比重差异，使油脂沿导流板上行至集油池，水沿池底被导流至分水池，之后进入汇水池。导油板与隔油板之间的集油池使得油水更容易分层，油脂集聚随之被导流入集油池。所述的隔油板下端倾斜的阻油板进一步阻隔油脂，使水更利于进入分水池。横置的汇水管有利于汇水而阻隔油脂。导油板、隔油板、分水板上沿依次增高，且分水板高于出水管的上口，即使由残余油脂浮在分水池或汇水池的表面，也会向集油池方向流动，最终进入集油池，而不会进入底置的汇水管，确保了油水分离彻底。

[0023] 经滤网过滤的含油脂污水进入过滤池，沿下端连通口进入导流池，油水逐渐分层，油脂沿导流板上行进入导油池，随之流入集油池。水从隔油板底部的导流口进入分水池，然后，进入汇水池，最后经汇水管、出水管流出。

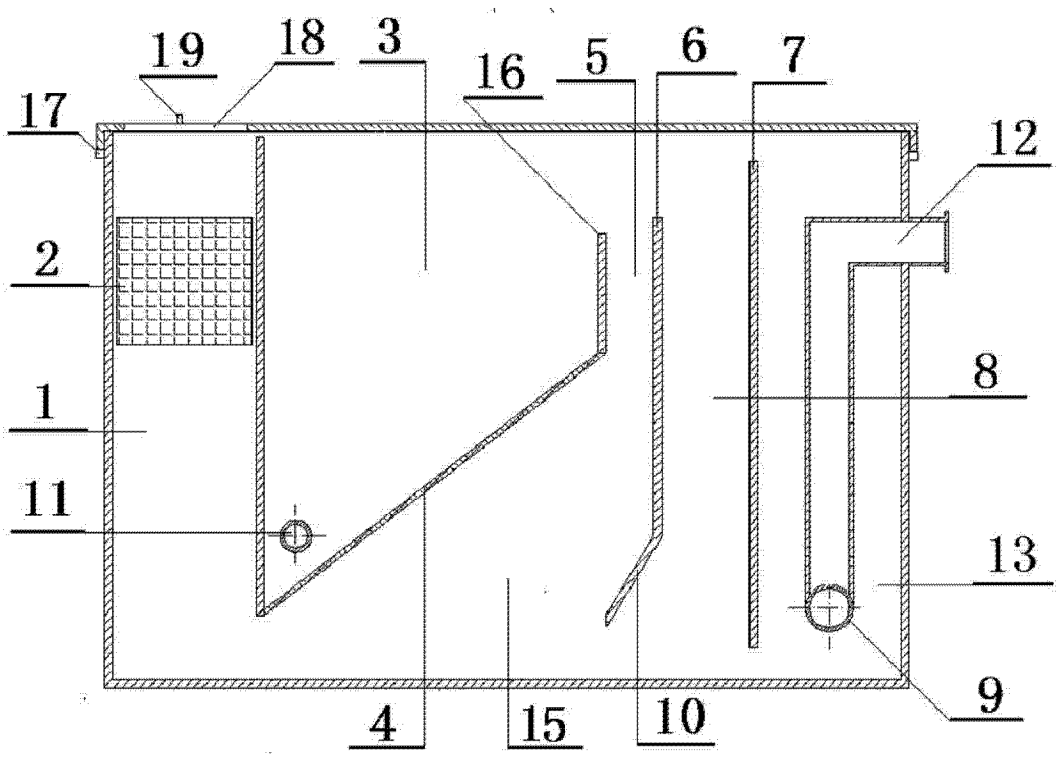



图 1

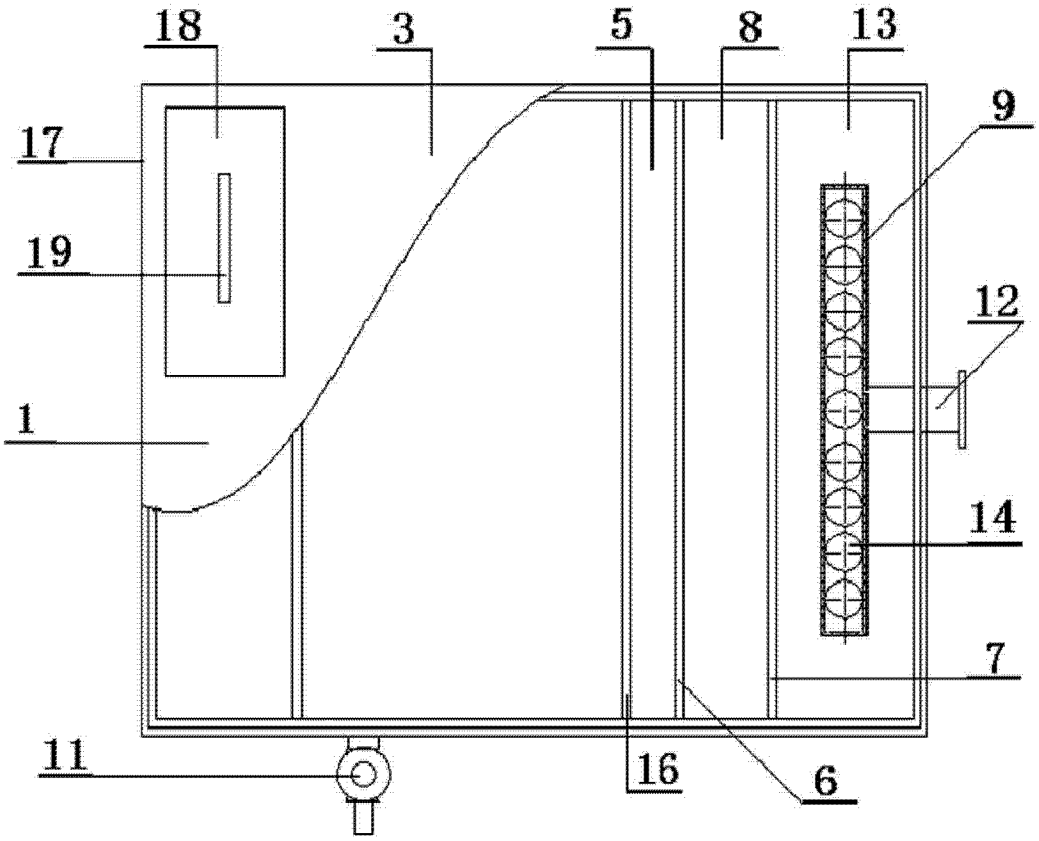



图 2

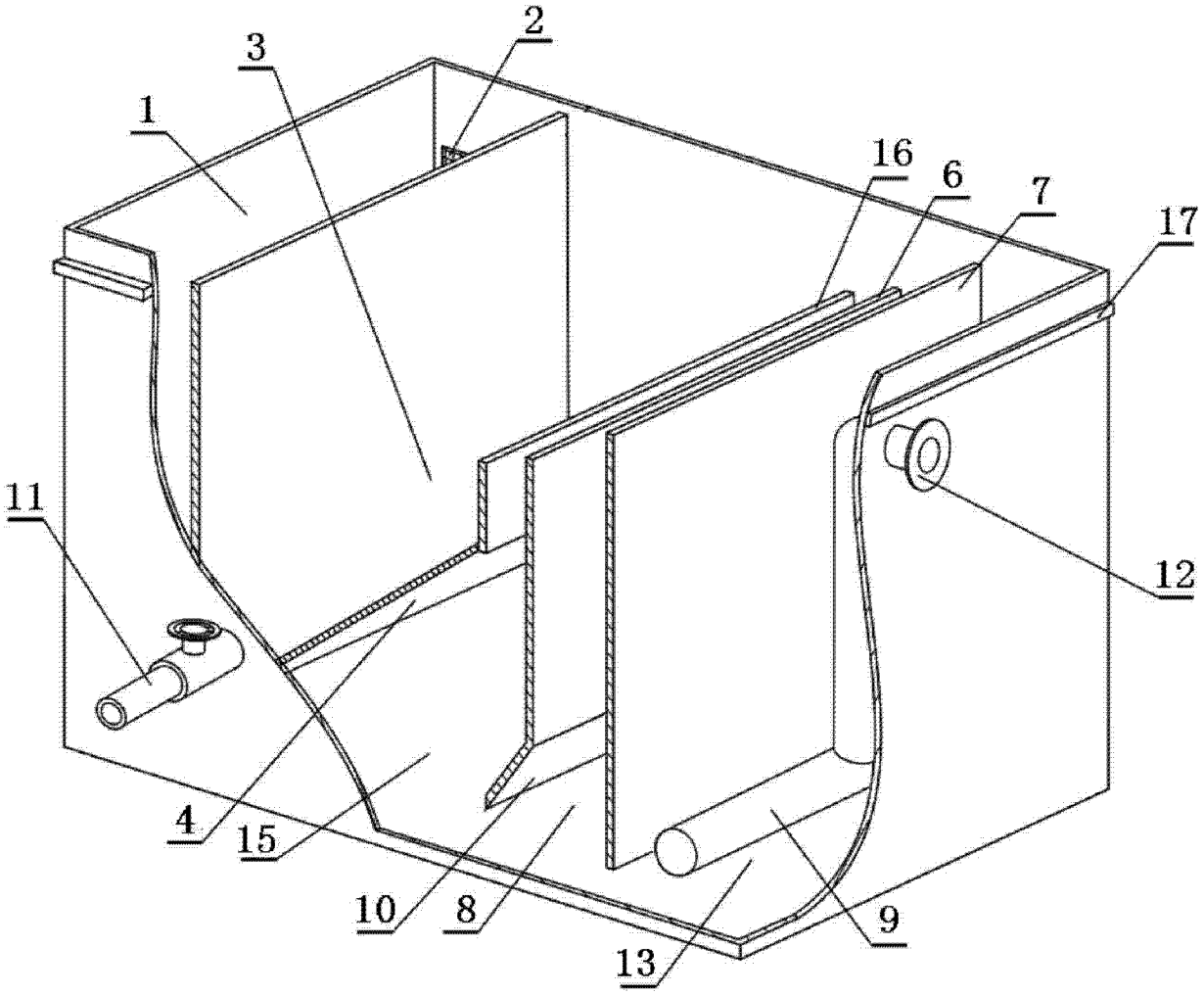



图 3