



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203170062 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320034648. 1

(22) 申请日 2013. 01. 23

(73) 专利权人 本钢板材股份有限公司

地址 117000 辽宁省本溪市平山区人民路
16 号

(72) 发明人 杨永禄 刘军 史志勇 张军威
左远鸿

(74) 专利代理机构 本溪新科专利事务所（特殊
普通合伙）21117

代理人 何军

(51) Int. Cl.

B01D 17/028 (2006. 01)

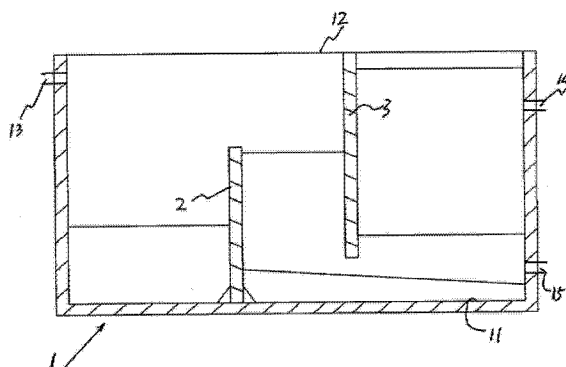
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于分离油水的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于分离油水的装置，该装置包括箱体和安装在箱体内用于形成腔室的隔板，在该箱体的两侧的上部分别设置有油水混合物的输入口和排油口，在箱体的下部设置有排水口。该装置中的第一隔板和第二隔板可以形成一个类似于U形的蓄液件，根据水与油密度或比重不同的原理，经过沉淀以及上下的流动缓冲作用，使油水自动分离，且其分离的效率非常高。



1. 用于分离油水的装置,其特征在于:该装置包括箱体和安装在箱体内用于形成腔室的隔板,在该箱体的两侧的上部分别设置有油水混合物的输入口和排油口,在箱体的下部设置有排水口。

2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于:所述隔板包括自箱体底部向上垂直延伸且与箱体顶部间隔有一定距离的第一隔板和自箱体顶部向下垂直延伸且与箱体底部间隔有一定距离的第二隔板。

3. 根据权利要求2所述的装置,其特征在于:所述第一隔板的竖向长度小于第二隔板的竖向长度。

用于分离油水的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于分离油水的装置。

背景技术

[0002] 油混合物是一种废油,废油通常包括工业用的润滑油和燃油,还包括民用的食用油等。油被废弃的主要原因是其内含有水和其它杂物,所以,废油不经过有效地处理就不能再继续使用,不能继续使用的废油,即造成资源浪费,而且排放会严重地污染生态环境。传统处理废油的方式是将其放入容器中,由于水和其它杂物的比重与油不同,如水的比重大于油的比重,其它杂物的比重如砂轮粉末也大于油的比重,所以,通过人工打捞可将容器上部的废油收集起来,但该回收方式的劳动强度相对较大,且回收率还低,操作时间也较长。

[0003] 中国专利 202208654U 号公告的名称为“一种污水处理废油回收系统”提出一种解决方案。该废油回收系统采用设置在油池内的用浮子限定位置的集油斗,以及油水分离罐,且在进料管的输出端安装有缓冲罐,在进料管的上端安装有泵。虽然该种废油回收系统不用人工操作,且能达到一定的油水分离效果,但由于其采用两个处理设备进行油水分离,其结构相对复杂,制作成本也相对较高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种利用沉淀离析的方式分离油水,以解决分离效果差和成本较高等问题的用于分离油水的装置。

[0005] 本实用新型所提出的用于分离油水的装置包括箱体和安装在箱体内用于形成腔室的隔板,在该箱体的两侧的上部分别设置有油水混合物的输入口和排油口,在箱体的下部设置有排水口。

[0006] 所述隔板包括自箱体底部向上垂直延伸且与箱体顶部间隔有一定距离的第一隔板和自箱体顶部向下垂直延伸且与箱体底部间隔有一定距离的第二隔板。

[0007] 所述第一隔板的竖向长度小于第二隔板的竖向长度。

[0008] 本实用新型所提出的用于分离油水的装置采用的第一隔板和第二隔板可以形成一个类似于 U 形的蓄液件,当废油进入箱体内后静置一段时间,油即可浮在第二隔板和箱体之间的上部区域,而水和其它杂质会沉淀在油的下部,然后通过排水口和排油口可将油水分离,即该装置是根据水与油密度或比重不同的原理,经过沉淀以及上下的流动缓冲作用,使油水自动分离,且其分离的效率非常高;同时因该装置仅采用的是箱体和第一隔板及第二隔板,所以,该装置结构非常简单,制作成本低廉,操作方便,即减少了对环境的污染,又可提高资源利用率。

附图说明

[0009] 附图 1 是本实用新型所提出的用于分离油水的装置一个实施例的外观剖面结构示意图。

[0010] 具体实施方式：

[0011] 参见附图 1, 该图给出本实用新型所提出的用于分离油水的装置一个实施例的外观结构示意图。该装置包括具有一个箱体 1, 在该箱体内安装在第一隔板 2 和第二隔板 3, 其中的第一隔板 2 自箱体 1 的底部 11 向上垂直延伸且与箱体 1 顶部 12 间隔有一定距离, 第二隔板 3 自箱体 1 的顶部 12 向下垂直延伸且与箱体 1 的底部 11 间隔有一定距离, 而第一隔板 2 和第二隔板 3 之间也间隔有一定距离, 且使第一隔板 2 的竖向长度小于第二隔板 3 的竖向长度。在箱体 1 靠近第一隔板 2 的侧面上部设置有油水混合物的输入口 13, 在箱体 1 靠近第二隔板 3 的侧面设置有排油口 14, 在箱体 1 的下部设置有排水口 15。

[0012] 在分离油水混合物时, 首先将油水混合物从输入口 13 输入到箱体 1 内, 并使输入其内的油水混合物静置一段时间, 当油水分离后, 将水从排水口 15 排出, 油从排油口 14 排出, 然后再将进行下一次油水分离。

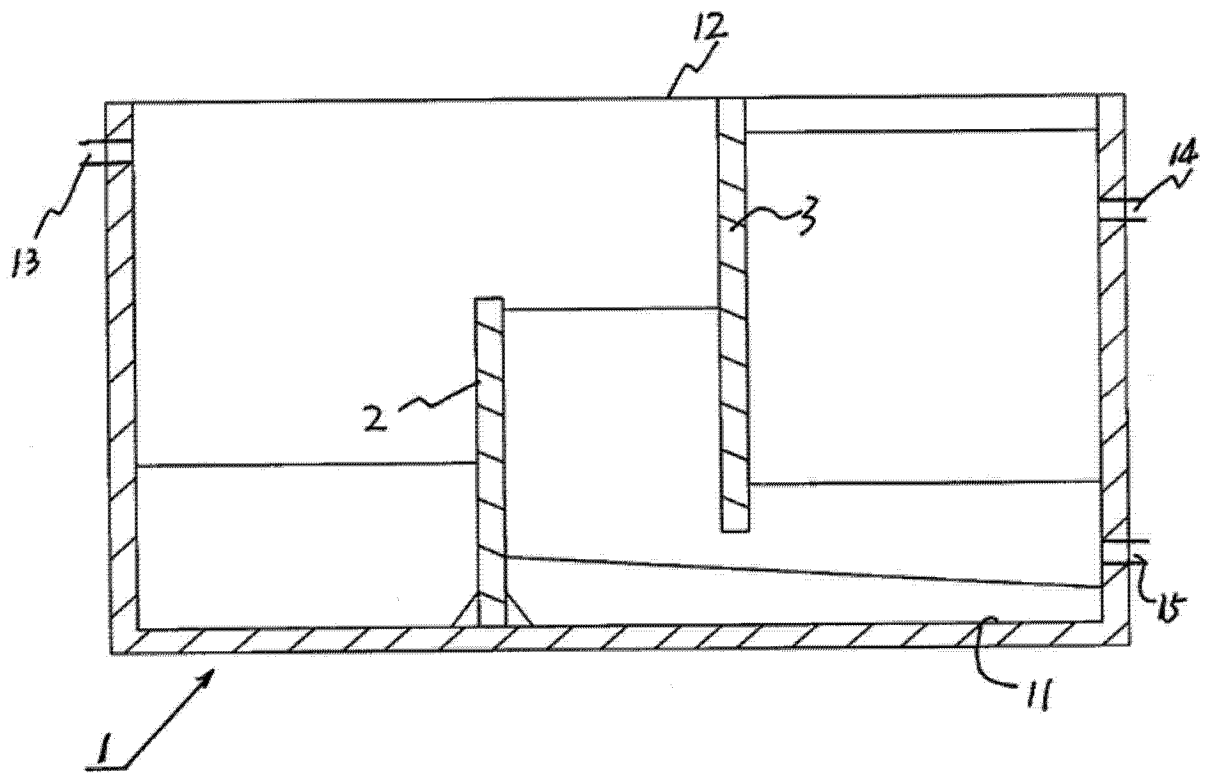


图 1