



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490465 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220092082. 3

(22) 申请日 2012. 03. 03

(73) 专利权人 潍坊创高信息科技有限公司

地址 261061 山东省潍坊市高新技术开发区
玉清东街高新大厦 1106 室

(72) 发明人 李万荣

(51) Int. Cl.

B01D 17/02 (2006. 01)

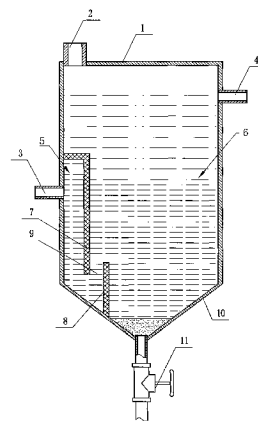
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

工厂污水处理用油水分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工厂污水处理用油水分离装置,包括用于盛装油水混合液体的分离器本体,所述分离器本体上端设有油水混合液体进口,所述分离器本体侧壁上设有出水口和出油口,所述出水口低于所述出油口,所述分离器本体内部还设有液体混合阻挡装置,所述液体混合阻挡装置与所述分离器本体的内壁围绕形成有隔离腔和混合腔,所述出水口连通所述隔离腔,所述出油口连通所述混合腔;本实用新型的出水口和出油口便于将分离出来的水和油分别排出,有利于保证油水分离的彻底性;在隔离腔内只容有分离出来的水,即使混合腔内油的液面有一定程度的下降,也不会影响到分离出来的水,有利于提高油水的分离纯度,结构简单、使用方便。



1. 工厂污水处理用油水分离装置,包括用于盛装油水混合液体的分离器本体,所述分离器本体上端设有油水混合液体进口,其特征在于:所述分离器本体侧壁上设有出水口和出油口,所述出水口低于所述出油口,所述分离器本体内还设有液体混合阻挡装置,所述液体混合阻挡装置与所述分离器本体的内壁围绕形成有隔离腔和混合腔,所述出水口连通所述隔离腔,所述出油口连通所述混合腔。

2. 如权利要求1所述的工厂污水处理用油水分离装置,其特征在于:所述液体混合阻挡装置包括固定在所述分离器本体内壁上的“L”形隔油板和固定在所述分离器本体底壁上的滞水板,所述滞水板的上边缘高于所述隔油板的下边缘,且所述隔油板与所述滞水板之间形成有供液体流通的夹道。

3. 如权利要求1或2所述的工厂污水处理用油水分离装置,其特征在于:所述分离器本体下端设置为漏斗状底壁,所述底壁上设有使沉淀物排出的排渣口,所述排渣口上安装有排渣阀门。

4. 如权利要求3所述的工厂污水处理用油水分离装置,其特征在于:所述油水混合液体进口设置于所述分离器本体上端面的边缘处。

工厂污水处理用油水分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液体分离装置,尤其涉及一种适合于工厂污水处理中用于油水分离的装置。

背景技术

[0002] 工厂中污水处理时,一般会先将污水进行油水分离,油水分离时会先通过静置分层,使比重较小的油浮升到油水混合液体的上方,再通过各自的排出阀分别将油和水排出。在液体排出的过程中,如果不注意观察或及时关闭水的排出阀门,随着液位的下降,油很可能会通过水的排出阀门一起排出,从而造成分离不彻底,影响分离水的纯度;而且在整个分离过程中,需要工作人员时刻观察油水混合液体液位的变化,以便于及时关闭水的排出阀门,使工作人员的劳动强度比较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构合理、能够提高分离纯度的工厂污水处理用油水分离装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:工厂污水处理用油水分离装置,包括用于盛装油水混合液体的分离器本体,所述分离器本体上端设有油水混合液体进口,所述分离器本体侧壁上设有出水口和出油口,所述出水口低于所述出油口,所述分离器本体内还设有液体混合阻挡装置,所述液体混合阻挡装置与所述分离器本体的内壁围绕形成有隔离腔和混合腔,所述出水口连通所述隔离腔,所述出油口连通所述混合腔。

[0005] 作为一种优选的技术方案,所述液体混合阻挡装置包括固定在所述分离器本体内壁上的“L”形隔油板和固定在所述分离器本体底壁上的滞水板,所述滞水板的上边缘高于所述隔油板的下边缘,且所述隔油板与所述滞水板之间形成有供液体流通的夹道。

[0006] 作为一种优选的技术方案,所述分离器本体下端设置为漏斗状底壁,所述底壁上设有使沉淀物排出的排渣口,所述排渣口上安装有排渣阀门。

[0007] 作为对上述技术方案的改进,所述油水混合液体进口设置于所述分离器本体上端面的边缘处。

[0008] 由于采用了上述技术方案,工厂污水处理用油水分离装置,包括用于盛装油水混合液体的分离器本体,所述分离器本体上端设有油水混合液体进口,所述分离器本体侧壁上设有出水口和出油口,所述出水口低于所述出油口,所述分离器本体内还设有液体混合阻挡装置,所述液体混合阻挡装置与所述分离器本体的内壁围绕形成有隔离腔和混合腔,所述出水口连通所述隔离腔,所述出油口连通所述混合腔;本实用新型的有益效果是:在分离器本体侧壁上设有出水口和出油口,便于将分离出来的水和油分别排出,有利于保证油水分离的彻底性;在分离器本体内设置的液体混合阻挡装置与分离器本体的内壁围绕形成有隔离腔和混合腔,在隔离腔内只容有大比重的水,即使混合腔内油液面降低到一定程度,也不会影响到分离出来水的纯度,有利于提高油水的分离纯度,结构简单、使用方便。

附图说明

[0009] 附图是本实用新型实施例的结构示意图；

[0010] 图中：1- 分离器本体；2- 油水混合液体进口；3- 出水口；4- 出油口；5- 隔离腔；6- 混合腔；7- 隔油板；8- 滞水板；9- 夹道；10- 底壁；11- 排渣阀门。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例，进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中，只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑，本领域的普通技术人员可以认识到，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，附图和描述在本质上是说明性的，而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0012] 如附图所示的工厂污水处理用油水分离装置，包括用于盛装油水混合液体的分离器本体 1，所述分离器本体 1 上端设有油水混合液体进口 2，为了减小油水混合液体进入分离器本体 1 时对分离器本体 1 内液体的扰动作用，所述油水混合液体进口 2 设置于所述分离器本体 1 上端面的边缘处。

[0013] 所述分离器本体 1 侧壁上设有出水口 3 和出油口 4，所述出水口 3 低于所述出油口 4，所述分离器本体 1 内还设有液体混合阻挡装置，所述液体混合阻挡装置与所述分离器本体 1 的内壁围绕形成有隔离腔 5 和混合腔 6，所述出水口 3 连通所述隔离腔 5，所述出油口 4 连通所述混合腔 6。

[0014] 所述液体混合阻挡装置包括固定在所述分离器本体 1 内壁上的“L”形隔油板 7 和固定在所述分离器本体 1 底壁上的滞水板 8，所述滞水板 8 的上边缘高于所述隔油板 7 的下边缘，且所述隔油板 7 与所述滞水板 8 之间形成有供液体流通的夹道 9。

[0015] 由于油水混合液体内一般含有其它杂质，长期静置使用后，这些杂质会沉淀在分离器本体 1 的底部，所述本实施例将所述分离器本体 1 下端设置为漏斗状底壁 10，所述底壁 10 上设有使沉淀物排出的排渣口，所述排渣口上安装有排渣阀门 11，当漏斗状底壁 10 积满杂质后，可以打开排渣阀门 11 将杂质排出。

[0016] 分离时，隔油板 7 可以将大比重的水与小比重的油分开，即使混合腔 6 内液体降低到一定程度，也不会影响水的纯度。滞水板 8 的作用是排渣阀门 11 打开清污时，使隔油板 7 构成的隔离腔 5 内仍保持有与滞水板 8 高度相同的水位，以免本装置使用时注入的油水混合液体不慎被出水口 3 排出，从而减小了影响水的纯度可能性。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

