(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 215559095 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202122297868.0

(22)申请日 2021.09.22

(73)专利权人 淄博加华新材料有限公司
地址 255400 山东省淄博市临淄区金山镇加华路9号院内西侧

(72)发明人 陈小东 黄贻展

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212
代理人 马俊荣

(51)Int.Cl.
C02F 1/00(2006.01)
C02F 1/40(2006.01)

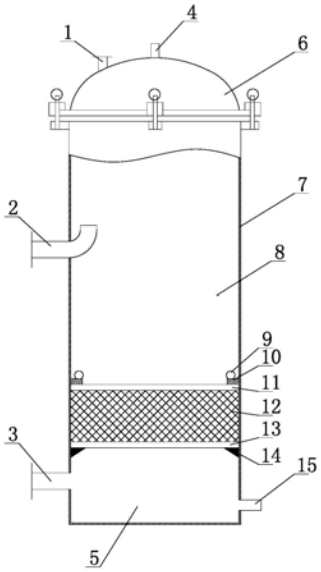
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型除油装置

(57)摘要

本实用新型属于工业油水分离技术领域，具体涉及一种新型除油装置，其包括罐体和封头，罐体内设有过滤模块，过滤模块将罐体内的空间分隔为下部的油水混合腔和上部的油水分离腔，所述的油水混合腔连接进液口，油水分离腔中部设有出水口，油水分离腔顶部设有出油口。本实用新型所述的新型除油装置，结构设计合理，可以连续从下部的进液口进含油废水，顶部出油口出油、中上部出水口出水，除油效果和废水处理能力强。



CN 215559095 U

1.一种新型除油装置,其特征在于:包括罐体(7)和封头(6),罐体(7)内设有过滤模块,过滤模块将罐体(7)内的空间分隔为下部的油水混合腔(5)和上部的油水分离腔(8),所述的油水混合腔(5)连接进液口(3),油水分离腔(8)中部设有出水口(2),油水分离腔(8)顶部设有出油口(1)。

2.根据权利要求1所述的新型除油装置,其特征在于:所述出水口(2)的出水管置入罐体(7)内,罐体(7)内的部分开口朝上。

3.根据权利要求1所述的新型除油装置,其特征在于:所述的过滤模块包括下筛网(13)、过滤层(12)和上筛网(11)。

4.根据权利要求3所述的新型除油装置,其特征在于:所述的过滤层(12)为油水分离过滤棉。

5.根据权利要求1所述的新型除油装置,其特征在于:所述的油水分离腔(8)顶部还设有溢流口(4),溢流口(4)高于所述的出油口(1)。

6.根据权利要求1所述的新型除油装置,其特征在于:所述的油水混合腔(5)底部设有排污口(15)。

一种新型除油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型除油装置，属于工业油水分离技术领域。

背景技术

[0002] 油水分离装置除适用于各类工矿企业的含油水质的处理。生产线中原用箱式油水分离器进行除油，除油效果差，难以满足工艺要求。现自行设计除油装置，提高除油效果和废水处理能力。

实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术中的不足，本实用新型要解决的技术问题是：提供一种除油效果好的新型除油装置。

[0004] 本实用新型所述的新型除油装置，包括罐体和封头，罐体内设有过滤模块，过滤模块将罐体内的空间分隔为下部的油水混合腔和上部的油水分离腔，所述的油水混合腔连接进液口，油水分离腔中部设有出水口，油水分离腔顶部设有出油口。

[0005] 本实用新型连续从下部的进液口进含油废水，含油废水经过过滤模块油水分离，油漂浮于水面之上，顶部出油口出油、中上部出水口出水。

[0006] 本实用新型所述出水口的出水管置入罐体内，罐体内的部分开口朝上，由于有的密度小于水，避免分离出的油上浮过程中进入出水口，更好的保证了油水分离能力。

[0007] 本实用新型所述的过滤模块包括下筛网、过滤层和上筛网，筛网可以对含油水质中的杂质进行过滤，避免杂质进入上部油水分离腔。

[0008] 其中，所述的过滤层可以为油水分离过滤棉。利用油水分离过滤棉中亲油基团收集和吸附水溶液中的乳化油和油珠，油层达到一定厚度时，在水流动力与亲水基团的排斥作用下，油珠脱离树脂，上浮至水面，从而达到油水分离。

[0009] 所述的油水分离腔顶部还设有溢流口，溢流口高于所述的出油口。

[0010] 所述的油水混合腔底部设有排污口，可以定期进行排杂。

[0011] 本实用新型与现有技术相比所具有的有益效果是：

[0012] 本实用新型所述的新型除油装置，结构设计合理，可以连续从下部的进液口进含油废水，顶部出油口出油、中上部出水口出水，除油效果和废水处理能力强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中：1、出油口；2、出水口；3、进液口；4、溢流口；5、油水混合腔；6、封头；7、罐体；8、油水分离腔；9、吊耳；10、固定件；11、上筛网；12、过滤层；13、下筛网；14、支撑件；15、排污口。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本实用新型做进一步描述：

[0016] 如图1所示，本实用新型所述的新型除油装置，包括罐体7和封头8，罐体7和封头8通过法兰和快紧螺栓相连接，便于安装和拆卸清理检修。罐体7内设有过滤模块，过滤模块将罐体7内的空间分隔为下部的油水混合腔5和上部的油水分离腔8，所述的油水混合腔5连接进液口3，油水分离腔8中部设有出水口2，油水分离腔8顶部设有出油口1。

[0017] 由于有的密度小于水，避免分离出的油上浮过程中进入出水口2，更好的保证了油水分离能力。其中，出水口2的出水管置入罐体7内，罐体7内的部分开口朝上。

[0018] 本实施例的过滤模块包括下筛网13、过滤层12和上筛网11，筛网可以对含油水质中的杂质进行过滤；下筛网13由支撑件14支撑放置，上筛网11上方由固定件10进行固定，固定件10可拆卸，固定件10连接有吊耳9，固定件10取出后方便将过滤层12和筛网取出清洗，其中，过滤层12为油水分离过滤棉。

[0019] 本实施例的油水分离腔8顶部还设有溢流口4，溢流口4高于所述的出油口1。

[0020] 本实施例的油水混合腔5底部设有排污口15，可以定期进行排杂。

[0021] 本实用新型连续从下部的进液口3进含油废水，含油废水经过油水分离过滤棉，利用油水分离过滤棉中亲油基团收集和吸附水溶液中的乳化油和油珠，油层达到一定厚度时，在水流动力与亲水基团的排斥作用下，油珠脱离树脂，上浮至水面，从而达到油水分离，油漂浮于水面之上，顶部出油口1出油、中上部出水口2出水。

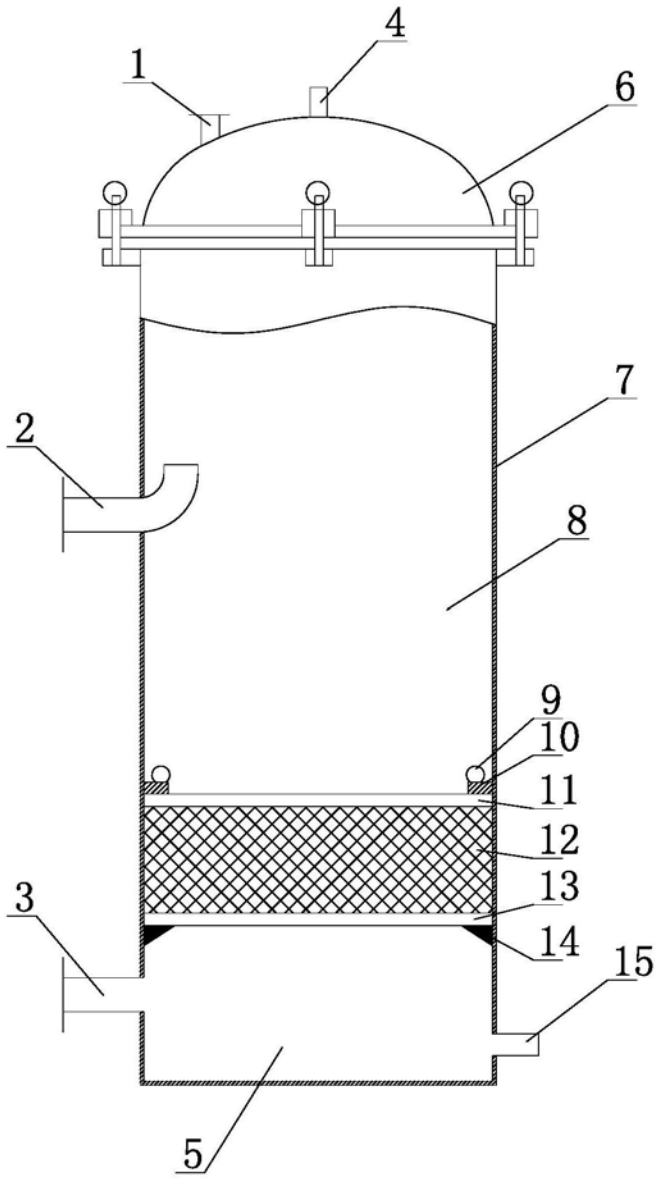


图1