(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 210915398 U
(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921171414.5

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 温州市云欣机车部件有限公司
地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区海城水暖园区海工大道玉山路33号

(72)发明人 戴美清

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 戴秀秀

(51)Int.Cl.
C02F 1/24(2006.01)
C02F 1/40(2006.01)

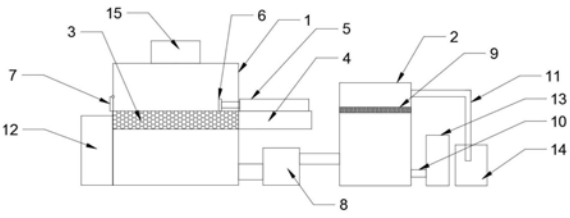
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种油水分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种油水分离装置，包括过滤箱和分离箱，过滤箱顶部设有进水口，过滤箱内设有过滤板，过滤箱外侧壁上设有固定板，固定板上设有电动推杆，电动推杆轴端伸进过滤箱内且连接设有刮板，刮板下侧壁与过滤板上侧壁相接触，过滤箱相对固定板的外侧壁上设有与刮板相配合的排渣孔，排渣孔上方边缘处的过滤箱侧壁上铰接设有排渣孔盖板，过滤箱和分离箱之间设有泵，泵通过管道分别与过滤箱和分离箱下侧相连，分离箱内不上方设有油水分离网，油水分离网下方的分离箱侧壁设有出水管，油水分离网上方的分离箱侧壁上设有排油管。本实用新型与现有技术相比优点在于：结构合理，分离效果好，使用方便，排渣效率高。



CN 210915398 U

1.一种油水分离装置,包括过滤箱(1)和分离箱(2),所述过滤箱(1)顶部设有进水口(15),其特征在于:所述过滤箱(1)内设有过滤板(3),所述过滤箱(1)外侧壁上设有固定板(4),所述固定板(4)上设有电动推杆(5),所述电动推杆(5)轴端伸进过滤箱(1)内且连接设有刮板(6),所述刮板(6)下侧壁与过滤板(3)上侧壁相接触,所述过滤箱(1)相对固定板(4)的外侧壁上设有与刮板(6)相配合的排渣孔,所述排渣孔上方边缘处的过滤箱(1)侧壁上铰接设有排渣孔盖板(7),所述过滤箱(1)和分离箱(2)之间设有泵(8),所述泵(8)通过管道分别与过滤箱(1)和分离箱(2)下侧相连,所述分离箱(2)内不上方设有油水分离网(9),所述油水分离网(9)下方的分离箱(2)侧壁设有出水管(10),所述油水分离网(9)上方的分离箱(2)侧壁上设有排油管(11)。

2.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述电动推杆(5)为多节电动推杆结构。

3.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述排渣孔下方设有接渣箱(12)。

4.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述泵(8)为气液混合泵。

5.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述油水分离网(9)上设有炭氟化合物层。

6.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述出水管(10)另一端连接设有接水箱(13)。

7.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述排油管(11)另一端连接设有接油箱(14)。

8.根据权利要求1所述的一种油水分离装置,其特征在于:所述出水管(10)和排油管(11)上均设有阀门。

一种油水分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油水分离技术领域，特别涉及一种油水分离装置。

背景技术

[0002] 不论是在日常生活中还是在工业生产中，油水分离常常都是需要面对的问题，另外，在汽车工业领域，油水分离器也起到重要的作用，在对车辆维修，或是报废车的回收时，往往需要对车辆进行拆装，在拆装的过程中会流出较多的油，而流出的油往往会粘上杂质，影响回收质量，在进行部件清洗或是场地清洗时，会用到水，因此为了不污染环境，需要用到油水分离器。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足，本实用新型提供了一种油水分离装置，其结构合理，分离效果好，使用方便，排渣效率高。

[0004] 为了达到上述实用新型目的，本实用新型采用的技术方案为：一种油水分离装置，包括过滤箱和分离箱，所述过滤箱顶部设有进水口，所述过滤箱内设有过滤板，所述过滤箱外侧壁上设有固定板，所述固定板上设有电动推杆，所述电动推杆轴端伸进过滤箱内且连接设有刮板，所述刮板下侧壁与过滤板上侧壁相接触，所述过滤箱相对固定板的外侧壁上设有与刮板相配合的排渣孔，所述排渣孔上方边缘处的过滤箱侧壁上铰接设有排渣孔盖板，所述过滤箱和分离箱之间设有泵，所述泵通过管道分别与过滤箱和分离箱下侧相连，所述分离箱内不上方设有油水分离网，所述油水分离网下方的分离箱侧壁设有出水管，所述油水分离网上方的分离箱侧壁上设有排油管。

[0005] 作为改进：所述电动推杆为多节电动推杆结构，可节省空间，使用更方便。

[0006] 作为改进：所述排渣孔下方设有接渣箱。

[0007] 作为改进：所述泵为气液混合泵，加快油的向上漂浮。

[0008] 作为改进：所述油水分离网上设有炭氟化合物层。

[0009] 作为改进：所述出水管另一端连接设有接水箱。

[0010] 作为改进：所述排油管另一端连接设有接油箱。

[0011] 作为改进：所述出水管和排油管上均设有阀门。

[0012] 本实用新型与现有技术相比优点在于：通过过滤箱将油中的杂质过滤，通过电动推杆和刮板，将过滤板上的杂质推出过滤箱，减少人工排渣，效率更高，利用气液混合泵将液体和气体搅拌打入分离箱内，并且在分离箱内产生气泡，使得油能更快的向上漂浮，效果更好，另外，通过油水分离网可将水有效的隔离，最大程度的将水盒油分离。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种油水分离装置的结构示意图；

[0014] 附图标记对照表：

[0015] 1-过滤箱、2-分离箱、3-过滤板、4-固定板、5-电动推杆、6-刮板、7-排渣孔盖板、8-泵、9-油水分离网、10-出水管、11-排油管、12-接渣箱、13-接水箱、14-接油箱、15-进水口。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。

[0017] 如图1所示，一种油水分离装置，包括过滤箱1和分离箱2，所述过滤箱1顶部设有进水口15，所述过滤箱1内设有过滤板3，所述过滤箱1外侧壁上设有固定板4，所述固定板4上设有电动推杆5，所述电动推杆5轴端伸进过滤箱1内且连接设有刮板6，所述刮板6下侧壁与过滤板3上侧壁相接触，所述过滤箱1相对固定板4的外侧壁上设有与刮板6相配合的排渣孔，所述排渣孔上方边缘处的过滤箱1侧壁上铰接设有排渣孔盖板7，所述过滤箱1和分离箱2之间设有泵8，所述泵8通过管道分别与过滤箱1和分离箱2下侧相连，所述分离箱2内不上方设有油水分离网9，所述油水分离网9下方的分离箱2侧壁设有出水管10，所述油水分离网9上方的分离箱2侧壁上设有排油管11。

[0018] 所述电动推杆5为多节电动推杆结构。

[0019] 所述排渣孔下方设有接渣箱12。

[0020] 所述泵8为气液混合泵。

[0021] 所述油水分离网9上设有炭氟化合物层。

[0022] 所述出水管10另一端连接设有接水箱13。

[0023] 所述排油管11另一端连接设有接油箱14。

[0024] 所述出水管10和排油管11上均设有阀门。

[0025] 本实用新型在具体实施时，将含有油水和杂质的液体从进水口15输入，从而进入过滤箱1内，在过滤板3的作用下，油水通过，杂质留在过滤板3上，通过外部控制器控制电动推杆5伸出，将杂质从过滤板3上向排渣孔处推动，从而将杂质推出落到接渣箱12内，通过控制气液混合泵启动，气液混合泵将油水混合液体从过滤箱1内抽到分离箱2内，并且在抽液过程中，气液混合泵将液体和气体进行搅拌，使得分离箱2内产生气泡，气泡带着油上浮，加快油水的分离，同时油水分离网9涂有炭氟化合物，能很好的隔离水，使得油的通量高，最后，油从排油管11进入接油箱14内，水从出水管10进入接水箱13内。

[0026] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型专利，凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

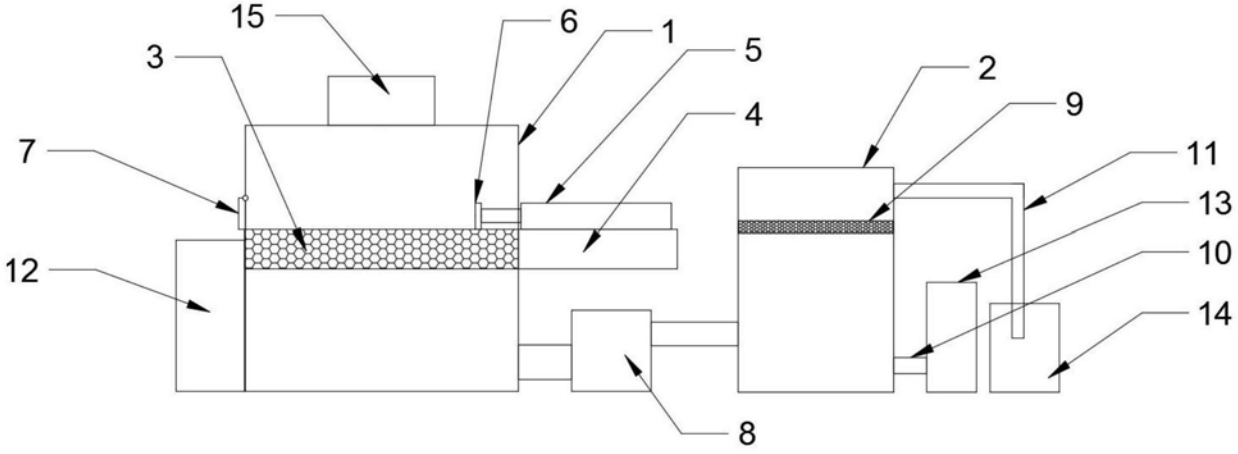


图1