(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 215559494 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202121461571.7

(22)申请日 2021.06.29

(73)专利权人 深圳市广洁明水处理技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区新湖街道楼村社区鲤鱼河工业区振兴路33号第2栋A区

(72)发明人 王桢

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

代理人 杨艳霞

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

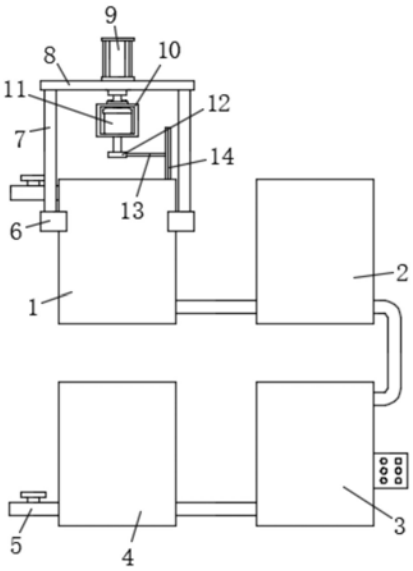
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液压油废水一体化处理系统

(57)摘要

本实用新型属于废水处理技术领域，且公开了一种液压油废水一体化处理系统，包括去油箱、脱硫箱、沉淀箱和净化箱，所述去油箱、脱硫箱、沉淀箱和净化箱通过管道依次连接，且去油箱为圆筒状，所述去油箱的内部安装有滤油板，且去油箱的外壁上端对称固定有固定块，所述固定块的顶端固定有立板，所述立板的顶端固定有安装板，所述安装板的顶端中间位置处安装有气缸，本实用新型通过增设第一电机、安装块、连接杆和刮板，在油污粘附在去油箱内壁上时，可启动第一电机，第一电机输出端能够带动连接杆上安装的刮板贴着去油箱内壁转动，能够快速将粘附在去油箱内壁上的油污刮下，清理较为省时省力。



CN 215559494 U

1.一种液压油废水一体化处理系统,其特征在于:包括去油箱(1)、脱硫箱(2)、沉淀箱(3)和净化箱(4),所述去油箱(1)、脱硫箱(2)、沉淀箱(3)和净化箱(4)通过管道依次连接,且去油箱(1)为圆筒状,所述去油箱(1)的内部安装有滤油板(16),且去油箱(1)的外壁上端对称固定有固定块(6),所述固定块(6)的顶端固定有立板(7),所述立板(7)的顶端固定有安装板(8),所述安装板(8)的顶端中间位置处安装有气缸(9),所述气缸(9)的输出端通过伸缩杆连接有框体(10),所述框体(10)的内部安装有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端通过转轴固定有安装块(12),所述安装块(12)的外壁连接有连接杆(13),所述连接杆(13)远离安装块(12)的一端连接有刮板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种液压油废水一体化处理系统,其特征在于:所述沉淀箱(3)的侧壁安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端连接有搅拌杆(18),所述搅拌杆(18)的外表壁安装有搅拌叶片(19)。

3.根据权利要求2所述的一种液压油废水一体化处理系统,其特征在于:所述第二电机(17)的外部罩设有保护罩,所述保护罩的外表壁开设有散热孔。

4.根据权利要求1所述的一种液压油废水一体化处理系统,其特征在于:所述沉淀箱(3)内部底部的一端设有过滤板(20),所述过滤板(20)倾斜固定。

5.根据权利要求1所述的一种液压油废水一体化处理系统,其特征在于:所述去油箱(1)的侧壁上端连接有进水管(15),所述进水管(15)的侧壁底端连接有排水管(5)。

6.根据权利要求1所述的一种液压油废水一体化处理系统,其特征在于:所述刮板(14)为弧形板,且刮板(14)的弧度与去油箱(1)内壁的弧度相同。

一种液压油废水一体化处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域，具体涉及一种液压油废水一体化处理系统。

背景技术

[0002] 液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用，在液压油设备运行行业中，特别在空压机运转产生一些含油废水一直无法有效处理，该废水中含有大量的油分，SS含量也很高，一般需要进行处理后才可排放。

[0003] 但是目前现有对于液压油废水的处理存在一定的缺陷，传统液压油废水处理装置未设置有效的刮油结构，油污粘附在处理箱体的内壁，难以快速清除，后续清理较为费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液压油废水一体化处理系统，以解决上述背景技术中提出的未设置有效的刮油结构，油污粘附在处理箱体的内壁难以快速清除，后续清理较为费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种液压油废水一体化处理系统，包括去油箱、脱硫箱、沉淀箱和净化箱，所述去油箱、脱硫箱、沉淀箱和净化箱通过管道依次连接，且去油箱为圆筒状，所述去油箱的内部安装有滤油板，且去油箱的外壁上端对称固定有固定块，所述固定块的顶端固定有立板，所述立板的顶端固定有安装板，所述安装板的顶端中间位置处安装有气缸，所述气缸的输出端通过伸缩杆连接有框体，所述框体的内部安装有第一电机，所述第一电机的输出端通过转轴固定有安装块，所述安装块的外壁连接有连接杆，所述连接杆远离安装块的一端连接有刮板。

[0006] 优选的，所述沉淀箱的侧壁安装有第二电机，所述第二电机的输出端连接有搅拌杆，所述搅拌杆的外表壁安装有搅拌叶片。

[0007] 优选的，所述第二电机的外部罩设有保护罩，所述保护罩的外表壁开设有散热孔。

[0008] 优选的，所述沉淀箱内部底部的一端设有过滤板，所述过滤板倾斜固定。

[0009] 优选的，所述去油箱的侧壁上端连接有进水管，所述进水管的侧壁底端连接有排水管。

[0010] 优选的，所述刮板为弧形板，且刮板的弧度与去油箱内壁的弧度相同。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)本实用新型通过增设第一电机、安装块、连接杆和刮板，在油污粘附在去油箱内壁上时，可启动第一电机，第一电机输出端能够带动连接杆上安装的刮板贴着去油箱内壁转动，能够快速将粘附在去油箱内壁上的油污刮下，清理较为省时省力。

[0013] (2)本实用新型通过增设立板、安装板、气缸和伸缩杆，利用气缸可带动与伸缩杆相连框体的上下移动，进而可实现第一电机的上下移动，从而能够自由改变刮板的高度进

行刮油操作，适用于不同深度去油箱内壁的刮油需要。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型去油箱的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型沉淀箱的剖视图；

[0017] 图中：1、去油箱；2、脱硫箱；3、沉淀箱；4、净化箱；5、排水管；6、固定块；7、立板；8、安装板；9、气缸；10、框体；11、第一电机；12、安装块；13、连接杆；14、刮板；15、进水管；16、滤油板；17、第二电机；18、搅拌杆；19、搅拌叶片；20、过滤板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-图3所示，本实用新型提供如下技术方案：一种液压油废水一体化处理系统，包括去油箱1、脱硫箱2、沉淀箱3和净化箱4，去油箱1、脱硫箱2、沉淀箱3和净化箱4通过管道依次连接，且去油箱1为圆筒状，去油箱1的内部安装有滤油板16，且去油箱1的外壁上端对称固定有固定块6，固定块6的顶端固定有立板7，立板7的顶端固定有安装板8，安装板8的顶端中间位置处安装有气缸9，气缸9的输出端通过伸缩杆连接有框体10，框体10的内部安装有第一电机11，第一电机11的输出端通过转轴固定有安装块12，安装块12的外壁连接有连接杆13，连接杆13远离安装块12的一端连接有刮板14，在油污粘附在去油箱1内壁上时，可启动第一电机11，第一电机11输出端能够带动连接杆13上安装的刮板14贴着去油箱1内壁转动，能够快速将粘附在去油箱1内壁上的油污刮下，清理较为省时省力，此外，利用气缸9可带动与伸缩杆相连框体10的上下移动，进而可实现第一电机11的上下移动，从而能够自由改变刮板14的高度进行刮油操作，适用于不同深度去油箱1内壁的刮油需要。

[0020] 进一步地，沉淀箱3的侧壁安装有第二电机17，第二电机17的输出端连接有搅拌杆18，搅拌杆18的外表壁安装有搅拌叶片19，在沉淀箱3内加入试剂进行反应时，可启动第二电机17，第二电机17输出端带动安装有搅拌叶片19的搅拌杆18转动，可有效加快反应速度。

[0021] 进一步地，第二电机17的外部罩设有保护罩，保护罩的外表壁开设有散热孔，保护罩可有效保护第二电机17，避免其磕碰损坏，其中开设的散热孔便于热量的散出。

[0022] 进一步地，沉淀箱3内部底部的一端设有过滤板20，过滤板20倾斜固定，过滤板20可过滤反应后产生的固体杂质，避免固体杂质进入管道。

[0023] 进一步地，去油箱1的侧壁上端连接有进水管15，进水管15的侧壁底端连接有排水管5，进水管15用于含油废水的通入，排水管5用于处理后废水的排出。

[0024] 进一步地，刮板14为弧形板，且刮板14的弧度与去油箱1内壁的弧度相同，具有弧度的刮板14可紧贴去油箱1内壁移动，除油更彻底。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：该实用新型在使用时，含油废水从进水管15通入至去油箱1内，在去油箱1内通过滤油板16滤油后，废水再依次通入脱硫箱2、沉淀箱3和

净化箱4内进行处理，处理后从排水管5排出即可，其中，在油污粘附在去油箱1内壁上时，可启动第一电机11，第一电机11输出端能够带动连接杆13上安装的刮板14贴着去油箱1内壁转动，能够快速将粘附在去油箱1内壁上的油污刮下，清理较为省时省力，此外，利用气缸9可带动与伸缩杆相连框体10的上下移动，进而可实现第一电机11的上下移动，从而能够自由改变刮板14的高度进行刮油操作，适用于不同深度去油箱1内壁的刮油需要，此外，在沉淀箱3内加入试剂进行反应时，可启动第二电机17，第二电机17输出端带动安装有搅拌叶片19的搅拌杆18转动，可有效加快反应速度。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

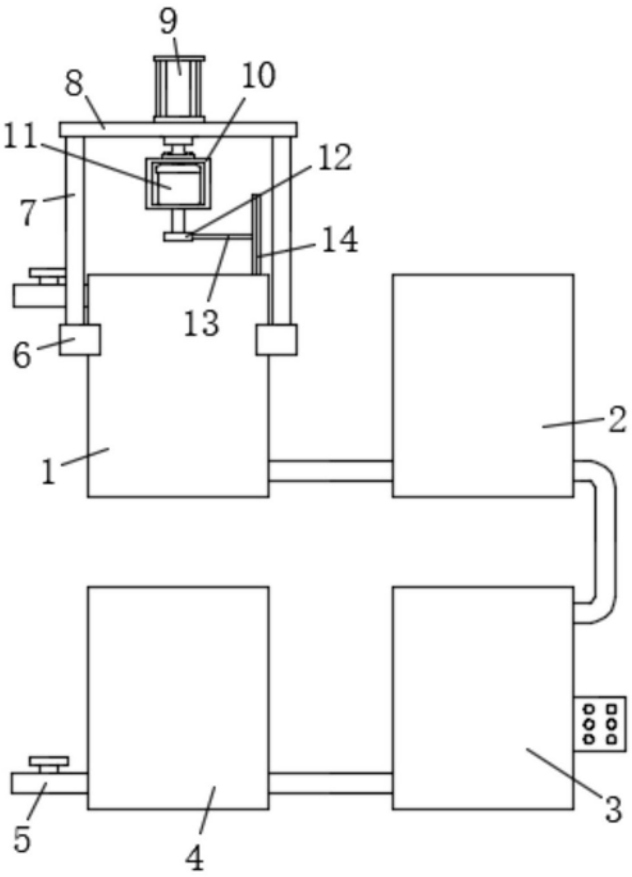


图1

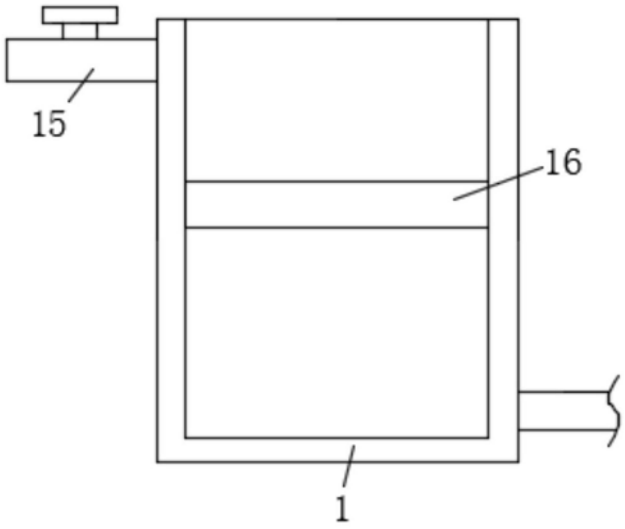


图2

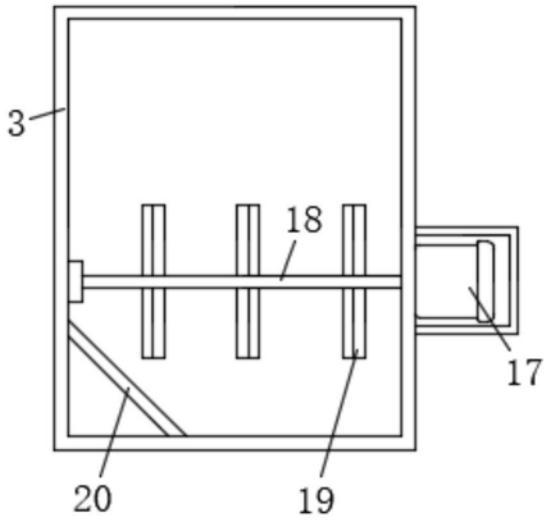


图3