(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 212404030 U
(45)授权公告日 2021.01.26

(21)申请号 202022139539.9

(22)申请日 2020.09.25

(73)专利权人 天津昆联科技有限公司
地址 300353 天津市津南区小站镇工业园三号路14号

(72)发明人 洪毛宗

(51)Int.Cl.
C10G 53/08(2006.01)
B01D 36/00(2006.01)
B01D 36/02(2006.01)
C10G 25/06(2006.01)
C10G 31/09(2006.01)
C10G 31/11(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

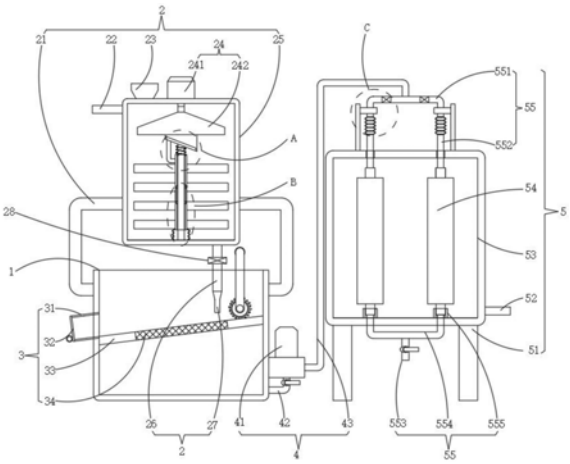
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备

(57)摘要

本实用新型提供一种具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备。所述具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备包括处理池、混合结构、过滤结构、导流结构和超滤结构，所述混合结构包括U形杆、进油管、投料斗、搅拌结构、混合罐、导流管和第一电磁阀，处理池的顶部两侧面通过若干个U形杆固定连接混合罐，搅拌结构安装于混合罐内部，混合罐的顶部偏离圆心位置连通投料斗，混合罐的顶部位置外侧面连通进油管。本实用新型提供的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备具有能够完成制备原油和带有活性白土充分混合，活性白土的吸附能力，使各类杂质吸附在活性白土上，从而使得润滑油内部细小杂质都能够吸附到活性白土上除去的优点。



CN 212404030 U

1.一种具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,包括:

处理池(1);

混合结构(2),混合结构(2)连接于处理池(1)的顶部;

过滤结构(3),过滤结构(3)连接于处理池(1)的内部;

超滤结构(5),超滤结构(5)设置于处理池(1)的外侧;

导流结构(4),导流结构(4)连接于处理池(1)底部一外侧面。

2.根据权利要求1所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述混合结构(2)包括U形杆(21)、进油管(22)、投料斗(23)、搅拌结构(24)、混合罐(25)、导流管(26)和第一电磁阀(28),处理池(1)的顶部两侧面通过若干个U形杆(21)固定连接混合罐(25),搅拌结构(24)安装于混合罐(25)内部,混合罐(25)的顶部偏离圆心位置连通投料斗(23),混合罐(25)的顶部位置外侧面连通进油管(22),混合罐(25)的底部偏离圆心位置连通导流管(26),导流管(26)上安装第一电磁阀(28)。

3.根据权利要求2所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述搅拌结构(24)包括第一电机(241)、圆柱块(243)、L形触碰杆(244)、滑动管(245)、拉簧(246)、旋转杆(248)、滑块(249)和搅拌叶片(24a),第一电机(241)安装于混合罐(25)的顶部中心位置,混合罐(25)的顶部安装第一电机(241),第一电机(241)的输出端贯穿混合罐(25)的底部并且连接竖直设置的旋转杆(248),旋转杆(248)的底端外侧壁滑动套设滑动管(245),滑动管(245)的外侧壁固定连接若干个搅拌叶片(24a),滑动管(245)内侧壁靠近中心位置设有两个对称设置的滑槽(247),旋转杆(248)的外侧壁固定连接与滑槽(247)滑动连接滑块(249),旋转杆(248)位于滑动管(245)上方环绕设置拉簧(246),拉簧(246)的一端与滑动管(245)底端外侧壁固定连接,拉簧(246)的另一端与旋转杆(248)外侧壁连接,旋转杆(248)位于拉簧(246)上方的外侧壁固定套设圆柱块(243),圆柱块(243)的底部设有斜坡面,滑动管(245)的顶端外侧壁固定连接L形触碰杆(244),L形触碰杆(244)的垂直端与斜坡面接触。

4.根据权利要求1所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述过滤结构(3)包括出料盒(31)、盖板(32)、倾斜板(33)和过滤网(34),处理池(1)的内部安装倾斜板(33),倾斜板(33)左侧高度低于右侧高度,倾斜板(33)的内部中心位置安装过滤网(34),处理池(1)左侧壁连通与倾斜板(33)相同倾斜角度的出料盒(31),出料盒(31)外侧壁安装盖板(32)。

5.根据权利要求4所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述处理池(1)内部还安装有清洗结构(35),清洗结构(35)包括转轴(351)、皮带(352)、U形板(353)、皮带轮(354)、第二电机(355)、清理毛辊(356)、夹杆(357)、L形连杆(358)和U形滑杆(359),处理池(1)位于过滤网(34)右侧壁顶部高度设有水平设置的清理毛辊(356),清理毛辊(356)两端固定连接竖直设置的夹杆(357),处理池(1)的后端面固定连接U形板(353),U形板(353)的右侧后端面安装第二电机(355),第二电机(355)的输出端贯穿U形板(353)连接皮带轮(354),U形板(353)的左侧后端面内部通过转轴(351)转动连接皮带轮(354),两个皮带轮(354)通过皮带(352)传动连接,位于皮带(352)位置的夹杆(357)顶端侧壁固定连接L形连杆(358),L形连杆(358)侧壁与皮带(352)的底部侧壁固定连接,位于处理池(1)前端面位置的夹杆(357)顶端侧壁固定连接U形滑杆(359),处理池(1)前端面设有与过滤网(34)

相同倾斜角度的椭圆形槽(35a),U形滑杆(359)另一端插入椭圆形槽(35a)的内部并且滑动连接。

6.根据权利要求1所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述超滤结构(5)包括支撑杆(51)、出油管(52)、超滤罐(53)、超滤膜(54)和安装结构(55),超滤罐(53)的底部固定连接若干个支撑杆(51),超滤罐(53)的内部安装两个并排设置的超滤膜(54),超滤膜(54)分别通过安装结构(55)与超滤罐(53)内部安装,超滤罐(53)的底部外侧壁连通出油管(52),超滤罐(53)的前端面安装密封门板。

7.根据权利要求6所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述安装结构(55)包括第一U形管(551)、插管(552)、排液管(553)、第二U形管(554)、定位套管(555)、竖杆(556)、管夹(557)、第二电磁阀(558)和第二伸缩软管(559),超滤罐(53)的底部固定插设第二U形管(554),第二U形管(554)底端中心位置连通排液管(553),超滤罐(53)的顶部滑动插设两个插管(552),倒扣设置的第一U形管(551)底端通过第二伸缩软管(559)连通相邻的插管(552),超滤罐(53)的顶部固定连接两个对称设置的竖杆(556),竖杆(556)顶端外侧壁通过管夹(557)固定连接第一U形管(551),插管(552)的底端插设于超滤膜(54)的顶部进口,超滤膜(54)的底端出口与第二U形管(554)的相邻端螺纹连接,第一U形管(551)的两端侧壁安装第二电磁阀(558),第二U形管(554)两端套设定位套管(555),定位套管(555)与超滤罐(53)内底部固定连接,超滤膜(54)出口的外径长度与定位套管(555)内径长度相等。

8.根据权利要求7所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述导流结构(4)包括泵体(41)、进油导管(42)和出油导管(43),泵体(41)安装处理池(1)的底部外侧壁,泵体(41)的进口通过进油导管(42)与处理池(1)的底部侧壁连通,泵体(41)的出口连通出油导管(43),出油导管(43)的另一端与第一U形管(551)侧壁中心位置连通,排液管(553)和进油导管(42)上分别安装阀门。

9.根据权利要求3所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述旋转杆(248)的底端套设第一伸缩软管(24b),滑动管(245)的底端侧壁通过第一伸缩软管(24b)与混合罐(25)内底部连接,滑动管(245)的顶端内侧壁连接密封圈,圆柱块(243)的底部斜坡面上设有圆环槽(24c),L形触碰杆(244)的顶端插入圆环槽(24c)的内部并且滑动连接,旋转杆(248)的顶端外侧壁固定套设锥形分料块(242)。

10.根据权利要求2所述的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备,其特征在于,所述导流管(26)底端连通布质连通管(27)。

一种具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油制备领域，尤其涉及一种具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备。

背景技术

[0002] 润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

[0003] 现有工厂进行润滑油制备过程中，需要除去润滑原料油内部杂质，原料油内部含有较大颗粒杂质，通过简单过滤网方式过滤筛选，原料油含有细小杂质过滤及其容易混合通过过滤网网孔，使得大部分细小杂质仍然与原料油混合，过滤质量差，影响润滑油产品质量。

[0004] 因此，有必要提供一种新的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种能够完成制备原油和带有活性白土充分混合，活性白土的吸附能力，使各类杂质吸附在活性白土上，从而使得润滑油内部细小杂质都能够吸附到活性白土上除去的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备。

[0006] 本实用新型提供的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备包括：处理池；混合结构，混合结构连接于处理池的顶部；过滤结构，过滤结构连接于处理池的内部；超滤结构，超滤结构设置于处理池的外侧；导流结构，导流结构连接于处理池底部一外侧面。

[0007] 优选的，所述混合结构包括U形杆、进油管、投料斗、搅拌结构、混合罐、导流管和第一电磁阀，处理池的顶部两侧面通过若干个U形杆固定连接混合罐，搅拌结构安装于混合罐内部，混合罐的顶部偏离圆心位置连通投料斗，混合罐的顶部位置外侧面连通进油管，混合罐的底部偏离圆心位置连通导流管，导流管上安装第一电磁阀。

[0008] 优选的，所述搅拌结构包括第一电机、圆柱块、L形触碰杆、滑动管、拉簧、旋转杆、滑块和搅拌叶片，第一电机安装于混合罐的顶部中心位置，混合罐的顶部安装第一电机，第一电机的输出端贯穿混合罐的底部并且连接竖直设置的旋转杆，旋转杆的底端外侧壁滑动套设滑动管，滑动管的外侧壁固定连接若干个搅拌叶片，滑动管内侧壁靠近中心位置设有两个对称设置的滑槽，旋转杆的外侧壁固定连接与滑槽滑动连接滑块，旋转杆位于滑动管上方环绕设置拉簧，拉簧的一端与滑动管底端外侧壁固定连接，拉簧的另一端与旋转杆外侧壁连接，旋转杆位于拉簧上方的外侧壁固定套设圆柱块，圆柱块的底部设有斜坡面，滑动管的顶端外侧壁固定连接L形触碰杆，L形触碰杆的垂直端与斜坡面接触。

[0009] 优选的，所述过滤结构包括出料盒、盖板、倾斜板和过滤网，处理池的内部安装倾斜板，倾斜板左侧高度低于右侧高度，倾斜板的内部中心位置安装过滤网，处理池左侧壁连通与倾斜板相同倾斜角度的出料盒，出料盒外侧壁安装盖板。

[0010] 优选的，所述处理池内部还安装有清洗结构，清洗结构包括转轴、皮带、U形板、皮带轮、第二电机、清理毛辊、夹杆、L形连杆和U形滑杆，处理池位于过滤网右侧壁顶部高度设有水平设置的清理毛辊，清理毛辊两端固定连接竖直设置的夹杆，处理池的后端面固定连接U形板，U形板的右侧后端面安装第二电机，第二电机的输出端贯穿U形板连接皮带轮，U形板的左侧后端面内部通过转轴转动连接皮带轮，两个皮带轮通过皮带传动连接，位于皮带位置的夹杆顶端侧壁固定连接L形连杆，L形连杆侧壁与皮带的底部侧壁固定连接，位于处理池前端面位置的夹杆顶端侧壁固定连接U形滑杆，处理池前端面设有与过滤网相同倾斜角度的椭圆形槽，U形滑杆另一端插入椭圆形槽的内部并且滑动连接。

[0011] 优选的，所述超滤结构包括支撑杆、出油管、超滤罐、超滤膜和安装结构，超滤罐的底部固定连接若干个支撑杆，超滤罐的内部安装两个并排设置的超滤膜，超滤膜分别通过安装结构与超滤罐内部安装，超滤罐的底部外侧壁连通出油管，超滤罐的前端面安装密封门板。

[0012] 优选的，所述安装结构包括第一U形管、插管、排液管、第二U形管、定位套管、竖杆、管夹、第二电磁阀和第二伸缩软管，超滤罐的底部固定插设第二U形管，第二U形管底端中心位置连通排液管，超滤罐的顶部滑动插设两个插管，倒扣设置的第一U形管底端通过第二伸缩软管连通相邻的插管，超滤罐的顶部固定连接两个对称设置的竖杆，竖杆顶端外侧壁通过管夹固定连接第一U形管，插管的底端插设于超滤膜的顶部进口，超滤膜的底端出口与第二U形管的相邻端螺纹连接，第一U形管的两端侧壁安装第二电磁阀，第二U形管两端套设定位套管，定位套管与超滤罐内底部固定连接，超滤膜出口的外径长度与定位套管内径长度相等。

[0013] 优选的，所述导流结构包括泵体、进油导管和出油导管，泵体安装处理池的底部外侧壁，泵体的进口通过进油导管与处理池的底部侧壁连通，泵体的出口连通出油导管，出油导管的另一端与第一U形管侧壁中心位置连通，排液管和进油导管上分别安装阀门。

[0014] 优选的，所述旋转杆的底端套设第一伸缩软管，滑动管的底端侧壁通过第一伸缩软管与混合罐内底部连接，滑动管的顶端内侧壁连接密封圈，圆柱块的底部斜坡面上设有圆环槽，L形触碰杆的顶端插入圆环槽的内部并且滑动连接，旋转杆的顶端外侧壁固定套设锥形分料块。

[0015] 优选的，所述导流管底端连通布质连通管。

[0016] 与相关技术相比较，本实用新型提供的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备具有如下有益效果：

[0017] 本实用新型提供一种具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备，

[0018] 通过混合结构，能够完成制备原油和带有活性白土充分混合，活性白土的吸附能力，使各类杂质吸附在活性白土上，从而使得润滑油内部细小杂质都能够吸附到活性白土上除去；

[0019] 通过过滤结构，能够过滤筛出，较大颗粒杂质和吸附较小颗粒杂质白土能够筛出在过滤网顶部，定期通过开启盖板流出排出，能够过滤走吸附杂质的白土，使得原油液内部杂质含量减小；

[0020] 通过超滤结构，将过滤后原油液倒入到两个超滤膜的内部，进行超滤膜超滤过程，从而能够对更细小杂质和白土进行进一步过滤截溜，使得原料液含有杂质最大可能性降

低，多层筛选，筛选质量得到提高，且筛选效率增加。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备的一种较佳实施例的结构示意图；

[0022] 图2为图1所示的A处的局部放大结构示意图；

[0023] 图3为图1所示的B处的局部放大结构示意图；

[0024] 图4为图1所示的C处的局部放大结构示意图；

[0025] 图5为图1所示过滤结构和清洗结构的俯视方向结构示意图；

[0026] 图6为图1所示处理池和清洗结构的正视方向结构示意图；

[0027] 图7为图1所示处理池和清洗结构的后视方向结构示意图；

[0028] 图8为图1所示圆柱块的立体结构示意图。

[0029] 图中标号：1、处理池；2、混合结构；3、过滤结构；4、导流结构；5、超滤结构；21、U形杆；22、进油管；23、投料斗；24、搅拌结构；25、混合罐；26、导流管；27、布质连通管；28、第一电磁阀；31、出料盒；32、盖板；33、倾斜板；34、过滤网；35、清洗结构；41、泵体；42、进油导管；43、出油导管；51、支撑杆；52、出油管；53、超滤罐；54、超滤膜；55、安装结构；241、第一电机；242、锥形分料块；243、圆柱块；244、L形触碰杆；245、滑动管；246、拉簧；247、滑槽；248、旋转杆；249、滑块；24a、搅拌叶片；24b、第一伸缩软管；24c、圆环槽；351、转轴；352、皮带；353、U形板；354、皮带轮；355、第二电机；356、清理毛辊；357、夹杆；358、L形连杆；359、U形滑杆；35a、椭圆槽；551、第一U形管；552、插管；553、排液管；554、第二U形管；555、定位套管；556、竖杆；557、管夹；558、第二电磁阀；559、第二伸缩软管。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0031] 请结合参阅图1-8，其中，图1为本实用新型提供的具有杂质过滤分离功能的润滑油制备设备的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的A处的局部放大结构示意图；图3为图1所示的B处的局部放大结构示意图；图4为图1所示的C处的局部放大结构示意图；图5为图1所示过滤结构和清洗结构的俯视方向结构示意图；图6为图1所示处理池和清洗结构的正视方向结构示意图；图7为图1所示处理池和清洗结构的后视方向结构示意图；图8为图1所示圆柱块的立体结构示意图。包括：处理池1、混合结构2、过滤结构3、导流结构4和超滤结构5。

[0032] 在具体实施过程中，如图1所示，用于将白土与原料液充分混合，混合结构2连接于处理池1的顶部，所述混合结构2包括U形杆21、进油管22、投料斗23、搅拌结构24、混合罐25、导流管26和第一电磁阀28，处理池1的顶部两侧面通过若干个U形杆21固定连接混合罐25，搅拌结构24安装于混合罐25内部，混合罐25的顶部偏离圆心位置连通投料斗23，混合罐25的顶部位置外侧面连通进油管22，混合罐25的底部偏离圆心位置连通导流管26，导流管26上安装第一电磁阀28。

[0033] 需要说明的是，将适量活性白土从投料斗23投入到混合罐25内部，通过进油管22进入润滑油制备原油，开启搅拌结构24，能够完成制备原油和带有活性白土充分混合，活性

白土的吸附能力，使各类杂质吸附在活性白土上，从而使得润滑油内部细小杂质都能够吸附到活性白土上除去。

[0034] 参考图1、图2、图3和图8所示，用于将投入白土和原料液充分搅拌混合的搅拌结构24包括第一电机241、圆柱块243、L形触碰杆244、滑动管245、拉簧246、旋转杆248、滑块249和搅拌叶片24a，第一电机241安装于混合罐25的顶部中心位置，混合罐25的顶部安装第一电机241，第一电机241的输出端贯穿混合罐25的底部并且连接竖直设置的旋转杆248，旋转杆248的底端外侧壁滑动套设滑动管245，滑动管245的外侧壁固定连接若干个搅拌叶片24a，滑动管245内侧壁靠近中心位置设有两个对称设置的滑槽247，旋转杆248的外侧壁固定连接与滑槽247滑动连接滑块249，旋转杆248位于滑动管245上方环绕设置拉簧246，拉簧246的一端与滑动管245底端外侧壁固定连接，拉簧246的另一端与旋转杆248外侧壁连接，旋转杆248位于拉簧246上方的外侧壁固定套设圆柱块243，圆柱块243的底部设有斜坡面，滑动管245的顶端外侧壁固定连接L形触碰杆244，L形触碰杆244的垂直端与斜坡面接触。

[0035] 需要说明的是，开启第一电机241，带动旋转杆248旋转，由于滑块249限位作用，能够防止旋转杆248与滑动管245之间发生旋转转动，从而带动滑动管245同步旋转转动，滑动管245旋转过程中，L形触碰杆244与圆柱块243斜坡面发生接触，由于圆柱块243固定设置和滑动管245滑动设置，再通过拉簧246反弹力作用，L形触碰杆244触碰高度挤压或拉动滑动管245向下或向上移动，能够带动滑动管245旋转过程往返上下移动，使得搅拌叶片24a圆周搅拌同时，能够竖直往返移动，使得内部活性白土和原油液接触可能性增加，从而提高搅拌效率。

[0036] 参考图1和图5所示，用于过滤吸附杂质后的白土，过滤结构3连接于处理池1的内部，所述过滤结构3包括出料盒31、盖板32、倾斜板33和过滤网34，处理池1的内部安装倾斜板33，倾斜板33左侧高度低于右侧高度，倾斜板33的内部中心位置安装过滤网34，处理池1左侧壁连通与倾斜板33相同倾斜角度的出料盒31，出料盒31外侧壁安装盖板32。

[0037] 需要说明的是，落入到过滤网34原油液，能够过滤筛出，较大颗粒杂质和吸附较小颗粒杂质白土能够筛出在过滤网34顶部，定期通过开启盖板32流出排出，能够过滤走吸附杂质的白土，使得原油液内部杂质含量减小。

[0038] 参考图1所示，所述处理池1内部还安装有清洗结构35，用于清理过滤网34顶部表面残留的白土和杂质的清洗结构35包括转轴351、皮带352、U形板353、皮带轮354、第二电机355、清理毛辊356、夹杆357、L形连杆358和U形滑杆359，处理池1位于过滤网34右侧壁顶部高度设有水平设置的清理毛辊356，清理毛辊356两端固定连接竖直设置的夹杆357，处理池1的后端面固定连接U形板353，U形板353的右侧后端面安装第二电机355，第二电机355的输出端贯穿U形板353连接皮带轮354，U形板353的左侧后端面内部通过转轴351转动连接皮带轮354，两个皮带轮354通过皮带352传动连接，位于皮带352位置的夹杆357顶端侧壁固定连接L形连杆358，L形连杆358侧壁与皮带352的底部侧壁固定连接，位于处理池1前端面位置的夹杆357顶端侧壁固定连接U形滑杆359，处理池1前端面设有与过滤网34相同倾斜角度的椭圆形槽35a，U形滑杆359另一端插入椭圆形槽35a的内部并且滑动连接。

[0039] 需要说明的是，清洗过滤网34表面堆积白土或其他颗粒杂质，将外界清水冲刷过滤网34表面，再通过开启第二电机355，从而带动皮带352来回移动，能够带动清理毛辊356沿着过滤网34表面进行擦拭移动，清理毛辊356运动轨迹呈椭圆形，从右侧移动左侧过程

中，清理毛辊356始终与过滤网34顶部表面发生接触，能够清理表面残留的杂质，使得杂质清扫到倾斜板33左侧顶部，从而流入到出料盒31排出，从左侧移动右侧过程中，清理毛辊356高度抬高，使得清理毛辊356不与过滤网34顶部表面发生接触，防止将过滤网34表面杂质清扫到过滤网34左侧顶部，不利于杂质清扫流出，能够对过滤网34洁净处理，使得过滤网34长时间保持洁净，保证正常的过滤效率。

[0040] 参考图1所示，用于将过滤后液体再次进行超滤过滤，从而最大化处理润滑油内部残渣的细小杂质，超滤结构5设置于处理池1的外侧。所述超滤结构5包括支撑杆51、出油管52、超滤罐53、超滤膜54和安装结构55，超滤罐53的底部固定连接若干个支撑杆51，超滤罐53的内部安装两个并排设置的超滤膜54，超滤膜54分别通过安装结构55与超滤罐53内部安装，超滤罐53的底部外侧壁连通出油管52，超滤罐53的前端面安装密封门板，密封门板能够拆卸开启，保证内部超滤膜54定期进行更换操作。

[0041] 需要说明的是，开启导流结构4，将过滤后原油液倒入到两个超滤膜53的内部，进行超滤膜54超滤过程，从而能够对更细小杂质和白土进行进一步过滤截溜，使得原料液含有杂质最大可能性降低，多层筛选，筛选质量得到提高，且筛选效率增加。

[0042] 参考图1和图4所示，用于将超滤膜54组装的安装结构55包括第一U形管551、插管552、排液管553、第二U形管554、定位套管555、竖杆556、管夹557、第二电磁阀558和第二伸缩软管559，超滤罐53的底部固定插设第二U形管554，第二U形管554底端中心位置连通排液管553，超滤罐53的顶部滑动插设两个插管552，倒扣设置的第一U形管551底端通过第二伸缩软管559连通相邻的插管552，超滤罐53的顶部固定连接两个对称设置的竖杆556，竖杆556顶端外侧壁通过管夹557固定连接第一U形管551，插管552的底端插设于超滤膜54的顶部进口，超滤膜54的底端出口与第二U形管554的相邻端螺纹连接，第一U形管551的两端侧壁安装第二电磁阀558，第二U形管554两端套设定位套管555，定位套管555与超滤罐53内底部固定连接，超滤膜54出口的外径长度与定位套管555内径长度相等，超滤膜54组装过程中，将超滤膜54出口插入到定位套管555对齐，能够快速进行准确定位，提高超滤膜54组装效率。

[0043] 需要说明的是，采用两个超滤膜54作用，当其中一个超滤膜54损坏或者需要进行清洗洁净过程中，将该超滤膜54进行拆卸，通过手动移动插管552竖直向上移动，由于第二伸缩软管559连接，能够使得插管552正常向上移动，插管552从超滤膜54进口移出，另一只手握住超滤膜54进行旋转，使得超滤膜54底部从螺纹连接第二U形管554一端旋转拧出，从而能够拆卸需要维修过清洗的超滤膜54，另一个正常超滤膜54正常支撑过滤使用，可通过关闭拆卸超滤膜54位置的第二电磁阀558，开启未拆卸超滤膜54位置的第二电磁阀558，能够让进入液体从通过单个超滤膜54内部进行过滤，依然保证正常过滤工作，不影响工厂正常生产过程。

[0044] 参考图1所示，用于将处理池1的内部液体导流到超滤结构5的内部，导流结构4连接于处理池1底部一外侧面，所述导流结构4包括泵体41、进油导管42和出油导管43，泵体41安装处理池1的底部外侧壁，泵体41的进口通过进油导管42与处理池1的底部侧壁连通，泵体41的出口连通出油导管43，出油导管43的另一端与第一U形管551侧壁中心位置连通，排液管553和进油导管42上分别安装阀门。

[0045] 需要说明的是，开启泵体41，能够将处理池1过滤得到原料液流入到超滤膜54的内

部进行超滤过滤，排液管553上阀门开启形态，能够让超滤膜54内部截留杂质排出，进油导管42上阀门关闭形态，截溜残留在泵体41的内部液体回流到处理池1的内部。

[0046] 参考图1-8所示，所述旋转杆248的底端套设第一伸缩软管24b，滑动管245的底端侧壁通过第一伸缩软管24b与混合罐25内底部连接，第一伸缩软管24b能够阻挡吸附杂质的白土流动到滑动管245底部位置造成堆积，防止阻挡滑动管245竖直向下移动过程，从而影响正常竖直往返运动过程，滑动管245的顶端内侧壁连接密封圈，密封圈能够阻挡原料液落入到滑动管245和旋转杆248缝隙内部，从而落入到滑槽247内部堆积，防止影响滑块249位于滑槽247内部正常滑动过程，圆柱块243的底部斜坡面上设有圆环槽24c，L形触碰杆244的顶端插入圆环槽24c的内部并且滑动连接，使得L形触碰杆244始终位于圆环槽24c内部滑动，使得L形触碰杆244圆周旋转过程中始终与圆柱块243形成接触，旋转杆248的顶端外侧壁固定套设锥形分料块242，能够从投料斗23投入白土过程，通过旋转锥形分料块242能够落入白土均匀流入到混合罐25的内部，使得投料均匀度增加，从而提高混合效率

[0047] 参考图1所示，所述导流管26底端连通布质连通管27，布质连通管27能够让流入液体的流失减缓，从而使得落入到过滤网34上更平缓，能够防止导流管26高度差落入液体产生飞溅流入处理池1，防止造成资源浪费。

[0048] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术，在此不进行过多赘述。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

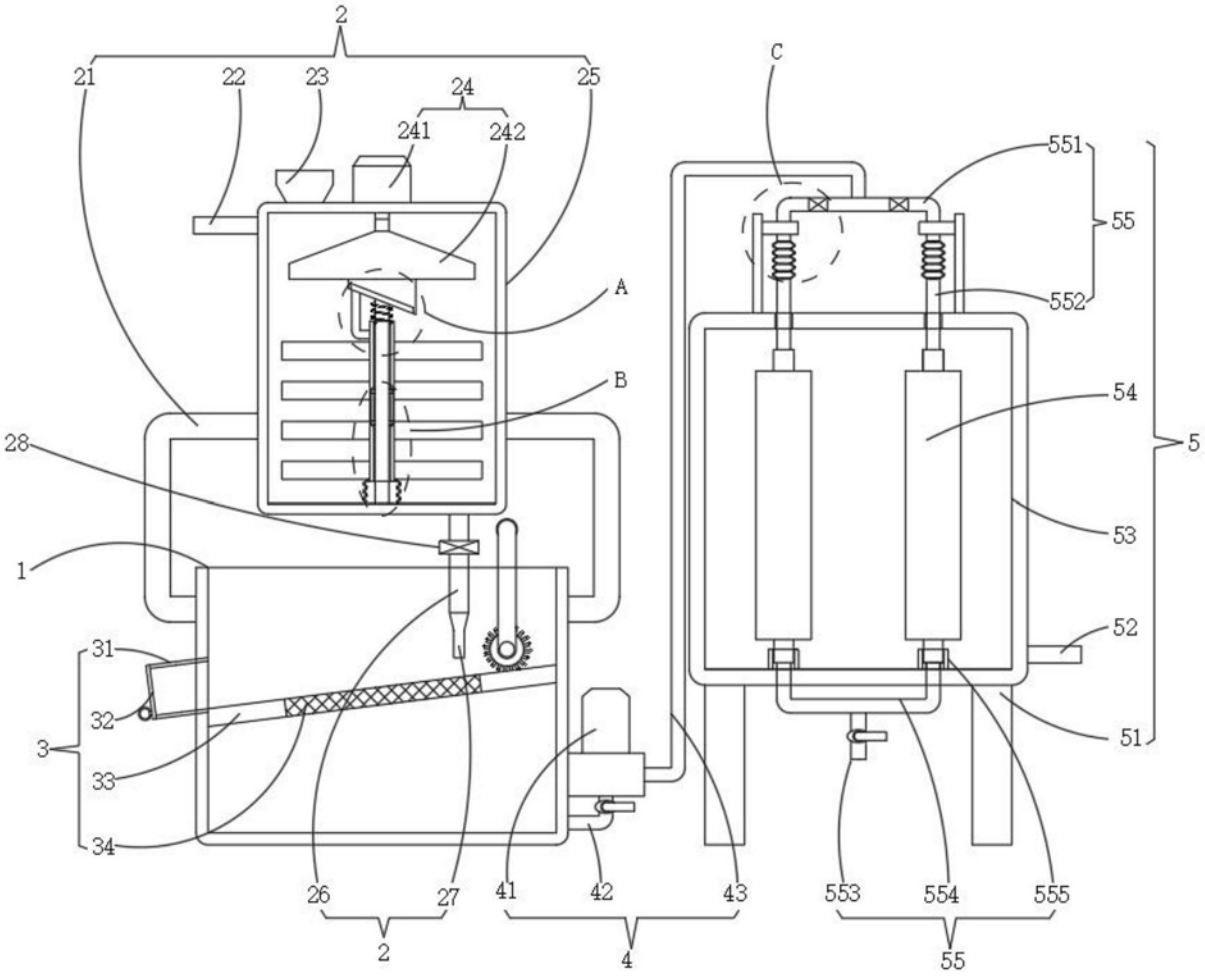

2
21
22
23
24
241
242
25
C
551
55
552
A
B
54
5
28
53
1
52
31
32
3
33
34
51
26
27
41
42
43
553
554
555
2
4
55

图1

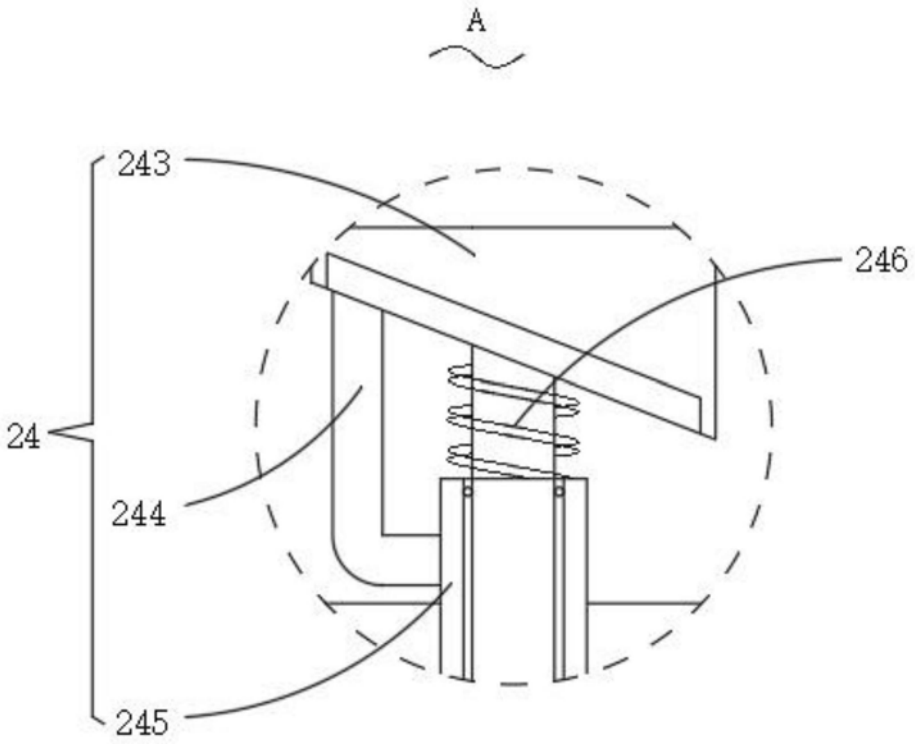


图2

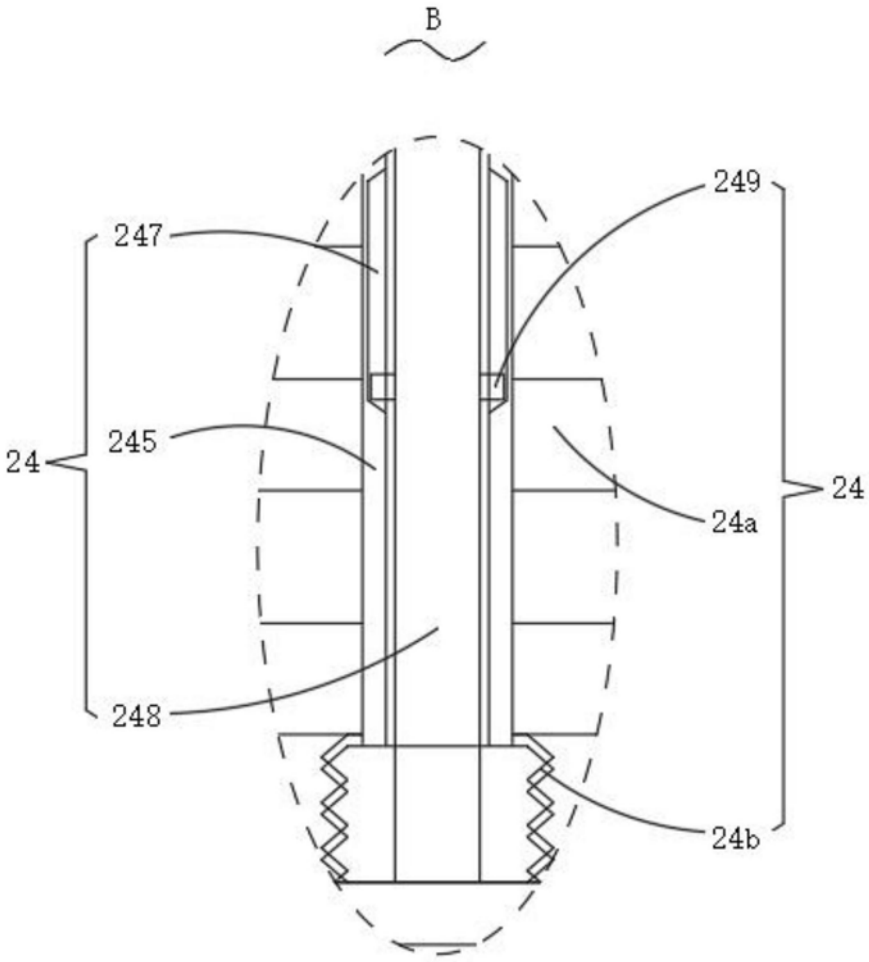


图3

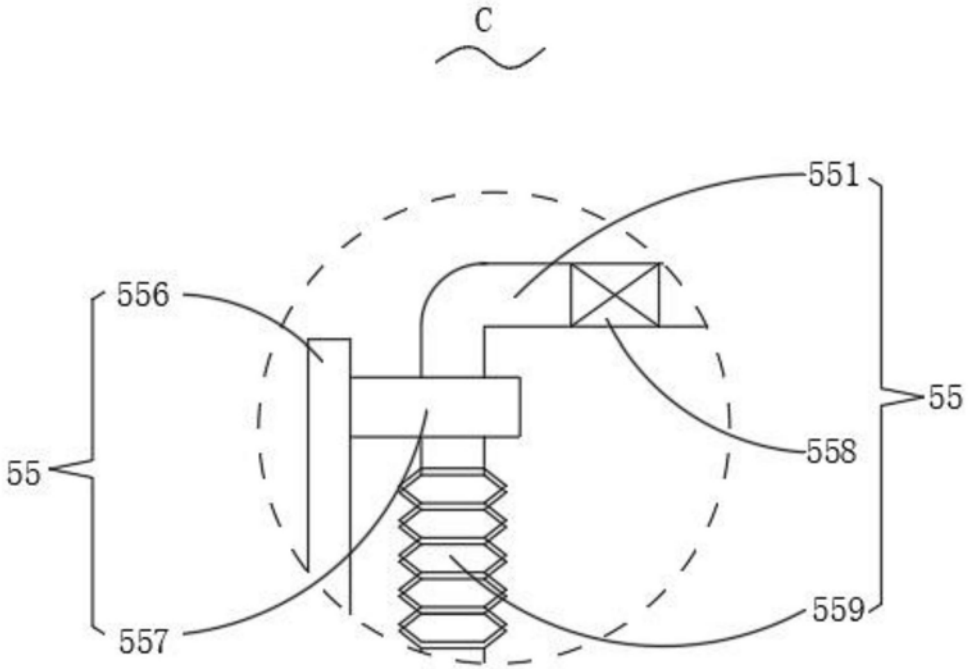


图4

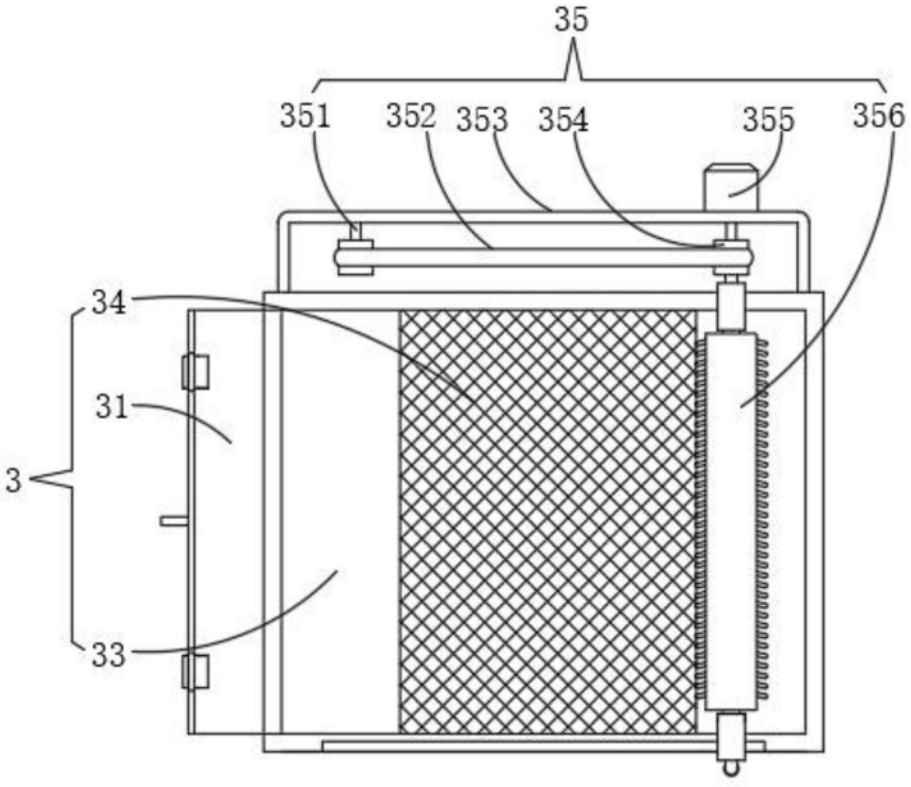


图5

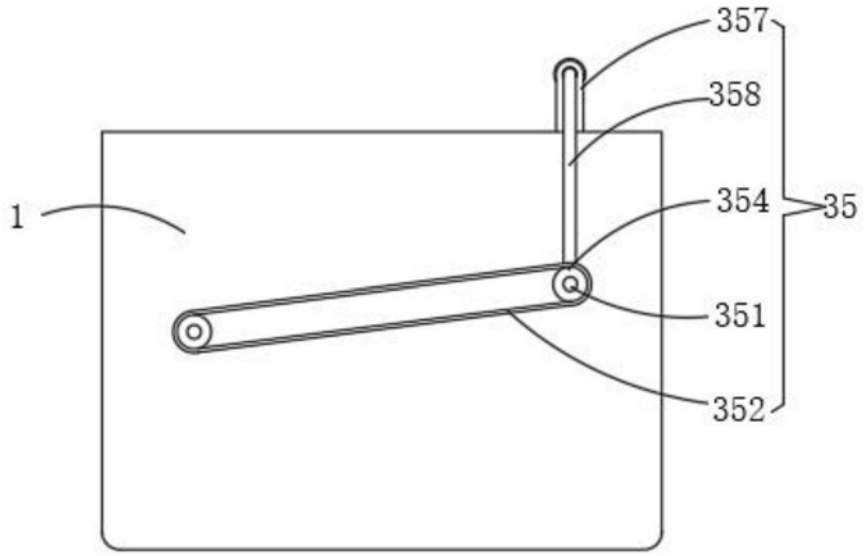


图6

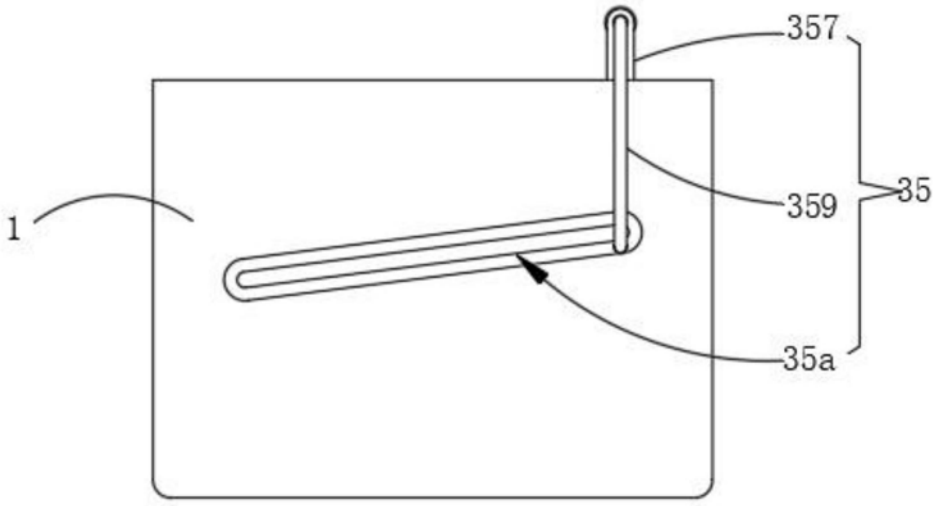


图7

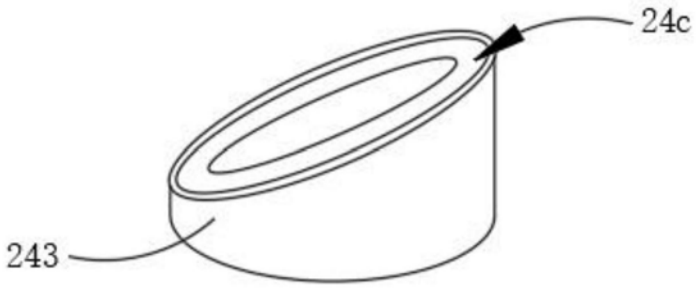


图8