(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 212119206 U
(45)授权公告日 2020.12.11

(21)申请号 202020248235.3

(22)申请日 2020.03.04

(73)专利权人 东莞市杉山润滑油科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市万江区上甲社区大洲工业区

(72)发明人 辛培银

(74)专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事务所(普通合伙) 44424
代理人 田小红

(51)Int.Cl.
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C10M 175/00(2006.01)

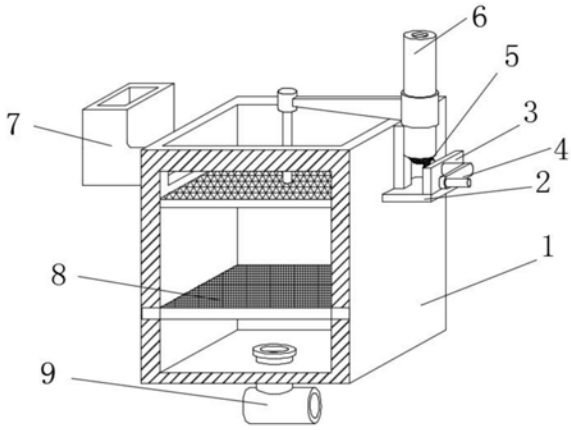
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种润滑油加工用多级过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种润滑油加工用多级过滤装置，包括箱体，所述箱体右端上部固定连接连接板，所述连接板上端右部固定连接有支撑板，所述支撑板右端中部活动穿插连接有摇杆，所述摇杆右端贯穿支撑板右端中部并固定连接有主动轮，所述箱体右端上部固定连接有过滤装置，所述过滤装置左端下部位于箱体内，所述箱体左端上部固定连接有进料口，所述箱体内左箱壁与右箱壁之间共同滑动连接有滑动滤网，所述箱体内下箱壁中部穿插连接有出料装置，所述出料装置下部贯穿箱体内下箱壁中部并延伸至其下方。本实用新型所述的一种润滑油加工用多级过滤装置，通过在装置设置过滤网、滑动滤网与固定滤网，使润滑油多级过滤，提高了润滑油的质量。



CN 212119206 U

1.一种润滑油加工用多级过滤装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)右端上部固定连接连接板(2),所述连接板(2)上端右部固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)右端中部活动穿插连接有摇杆(4),所述摇杆(4)右端贯穿支撑板(3)右端中部并固定连接有主动轮(5),所述箱体(1)右端上部固定连接有过滤装置(6),所述过滤装置(6)左端下部位于箱体(1)内,所述箱体(1)左端上部固定连接有进料口(7),所述箱体(1)内左箱壁与右箱壁之间共同滑动连接有滑动滤网(8),所述箱体(1)内下箱壁中部穿插连接有出料装置(9),所述出料装置(9)下部贯穿箱体(1)内下箱壁中部并延伸至其下方。

2.根据权利要求1所述的一种润滑油加工用多级过滤装置,其特征在于:所述过滤装置(6)包括滑动机构(61),所述滑动机构(61)外表面下部滑动连接有滑块(62),所述滑块(62)左端中部外表面固定连接有固定杆(63),所述固定杆(63)左端固定连接有连接杆(64),所述连接杆(64)下端固定连接有过滤网(65),所述滑动机构(61)左端下部外表面固定连接有支撑块(66),所述支撑块(66)左端固定连接在箱体(1)右端上部。

3.根据权利要求2所述的一种润滑油加工用多级过滤装置,其特征在于:所述滑动机构(61)包括连接柱(71),所述连接柱(71)右端中部外表面开有滑槽(72),所述连接柱(71)内活动穿插连接有转动杆(73),所述转动杆(73)外边面滑动连接有连接块(74),所述连接块(74)右端中部固定连接有固定板(75),所述固定板(75)贯穿滑槽(72)与滑块(62)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种润滑油加工用多级过滤装置,其特征在于:所述转动杆(73)下部外表面与主动轮(5)啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种润滑油加工用多级过滤装置,其特征在于:所述出料装置(9)包括连接管(91),所述连接管(91)上端螺纹连接有固定块(92),所述固定块(92)下端中部固定连接有过滤管(95),所述过滤管(95)下端固定连接有固定滤网(93),所述连接管(91)下端固定连接有出料管(94)。

6.根据权利要求2所述的一种润滑油加工用多级过滤装置,其特征在于:所述过滤网(65)左端与右端与箱体(1)内左箱壁与右箱壁不相连。

一种润滑油加工用多级过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油加工领域，特别涉及一种润滑油加工用多级过滤装置。

背景技术

[0002] 由于润滑系统渗漏、密封不严、油液长期处于热负荷、开放式储油等原因空气中的水分、气体渗入油液中，导致润滑油中含水、含气体由于润滑系统渗漏，空气中的颗粒尘埃进入或系统磨损粉尘脱落、润滑油液长期在高温、含水下工作必然导致部份油液裂解变质析出胶状物质，在现有技术中，对润滑油的多级过滤的过滤装置不能快速导出进行清洁，使过滤网容易堆积杂质，使装置在后续工作中对润滑油的过滤效果不佳，故此，我们提出一种新的润滑油加工用多级过滤装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种润滑油加工用多级过滤装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种润滑油加工用多级过滤装置，包括箱体，所述箱体右端上部固定连接连接板，所述连接板上端右部固定连接有支撑板，所述支撑板右端中部活动穿插连接有摇杆，所述摇杆右端贯穿支撑板右端中部并固定连接有主动轮，所述箱体右端上部固定连接有过滤装置，所述过滤装置左端下部位于箱体内，所述箱体左端上部固定连接有进料口，所述箱体内左箱壁与右箱壁之间共同滑动连接有滑动滤网，所述箱体内下箱壁中部穿插连接有出料装置，所述出料装置下部贯穿箱体内下箱壁中部并延伸至其下方。

[0006] 优选的，所述过滤装置包括滑动机构，所述滑动机构外表面下部滑动连接有滑块，所述滑块左端中部外表面固定连接有固定杆，所述固定杆左端固定连接有连接杆，所述连接杆下端固定连接有过滤网，所述滑动机构左端下部外表面固定连接有支撑块，所述支撑块左端固定连接在箱体右端上部。

[0007] 优选的，所述滑动机构包括连接柱，所述连接柱右端中部外表面开有滑槽，所述连接柱内活动穿插连接有转动杆，所述转动杆外边面滑动连接有连接块，所述连接块右端中部固定连接有固定板，所述固定板贯穿滑槽与滑块固定连接。

[0008] 优选的，所述转动杆下部外表面与主动轮啮合连接。

[0009] 优选的，所述出料装置包括连接管，所述连接管上端螺纹连接有固定块，所述固定块下端中部固定连接有过滤管，所述过滤管下端固定连接有固定滤网，所述连接管下端固定连接有出料管。

[0010] 优选的，所述过滤网左端与右端与箱体内左箱壁与右箱壁不相连。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型中

[0013] 1.通过在装置在装置中设置过滤装置，使润滑油在过滤后通过转动摇臂，使与摇

臂固定连接的主动轮转动，从而使滑块在连接柱外表面移动，使过滤网能够从箱体内导出，方便对过滤网的清洗，从而使装置再长期使用过后不会造成滤网堵塞，导致润滑油品质下滑的状况发生；

[0014] 2.通过在装置中设置过滤网、滑动滤网与固定滤网，使润滑油通过多级过滤提高润滑油的品质。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种润滑油加工用多级过滤装置的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种润滑油加工用多级过滤装置的过滤装置整体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种润滑油加工用多级过滤装置的滑动机构整体结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型一种润滑油加工用多级过滤装置的出料装置整体结构示意图。

[0019] 图中：1、箱体；2、连接板；3、支撑板；4、摇杆；5、主动轮；6、过滤装置；7、进料口；8、滑动滤网；9、出料装置；61、滑动机构；62、滑块；63、固定杆；64、连接杆；65、过滤网；66、支撑块；71、连接柱；72、滑槽；73、转动杆；74、连接块；75、固定板；91、连接管；92、固定块；93、固定滤网；94、出料管；95、过滤管。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示，一种润滑油加工用多级过滤装置，包括箱体1，箱体1右端上部固定连接连接板2，连接板2上端右部固定连接有支撑板3，支撑板3右端中部活动穿插连接有摇杆4，摇杆4右端贯穿支撑板3右端中部并固定连接有主动轮5，箱体1右端上部固定连接有过滤装置6，过滤装置6左端下部位于箱体1内，箱体1左端上部固定连接有进料口7，箱体1内左箱壁与右箱壁之间共同滑动连接有滑动滤网8，箱体1内下箱壁中部穿插连接有出料装置9，出料装置9下部贯穿箱体1内下箱壁中部并延伸至其下方。

[0024] 过滤装置6包括滑动机构61，滑动机构61外表面下部滑动连接有滑块62，滑块62左端中部外表面固定连接有固定杆63，固定杆63左端固定连接有连接杆64，连接杆64下端固定连接有过滤网65，通过设置过滤网65，使其能够对润滑油内的杂质进行过滤，滑动机构61左端下部外表面固定连接有支撑块66，支撑块66左端固定连接在箱体1右端上部；滑动机构

61包括连接柱71，连接柱71右端中部外表面开有滑槽72，连接柱71内活动穿插连接有转动杆73，通过设置转动杆73，使转动杆73能通过与主动轮5啮合连接，转动杆73外边面滑动连接有连接块74，连接块74右端中部固定连接有固定板75，通过设置固定板75，使固定板75与滑块62固定连接，从而使滑块62能够在连接柱71外表面滑动，固定板75贯穿滑槽72与滑块62固定连接；转动杆73下部外表面与主动轮5啮合连接；出料装置9包括连接管91，连接管91上端螺纹连接有固定块92，固定块92下端中部固定连接有过滤管95，过滤管95下端固定连接有固定滤网93，连接管91下端固定连接有出料管94；过滤网65左端与右端与箱体1内左箱壁与右箱壁不相连。

[0025] 需要说明的是，本实用新型为一种润滑油加工用多级过滤装置，通过将润滑油从进料口7内导入到箱体1内，使润滑油通过过滤网65进行一级过滤，使润滑油内的一部分杂质通过过滤网65将其与润滑油分离，分离过后的润滑油通过过滤网65向滑动滤网8进行二级过滤，使残留在润滑油内部的一些杂质通过滑动滤网8进行进一步过滤，使润滑油内部的残留的一些杂质彻底与润滑油分离，在润滑油在进行杂质分离后，从出料装置9的过滤管95内内导出，通过在过滤管95下端设置固定滤网93，使润滑油在通过过滤管95时将一些小型杂质存留在固定滤网93上，在将润滑油全部从出料管94内导出后，可通过转动固定块92，使连接管91能够拆卸清洗，在通过转动摇臂4，使与摇臂4固定连接的主动轮5转动，从而使滑块62在连接柱71外表面移动，使过滤网65能够从箱体1内导出，方便对过滤网65的清洗。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。

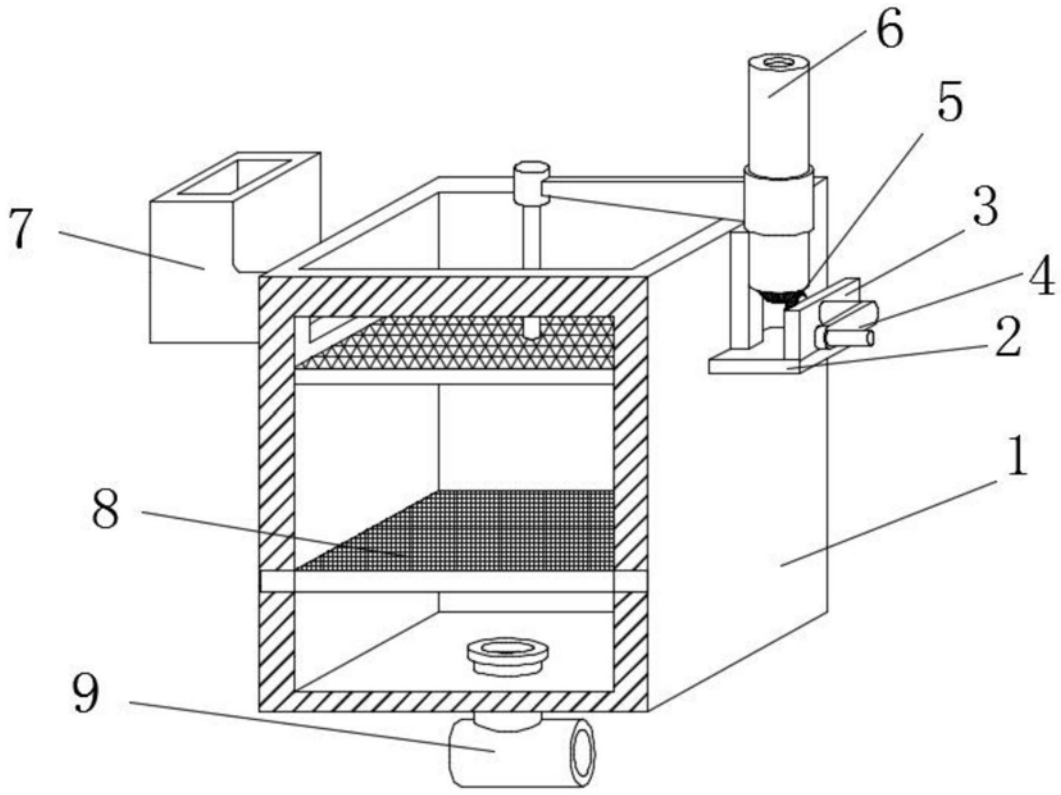


图1

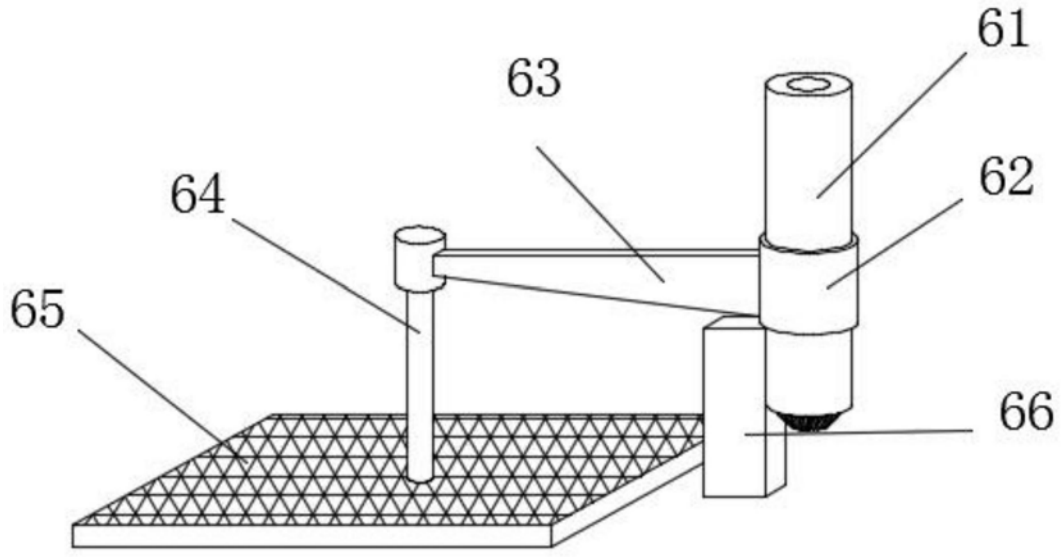


图2

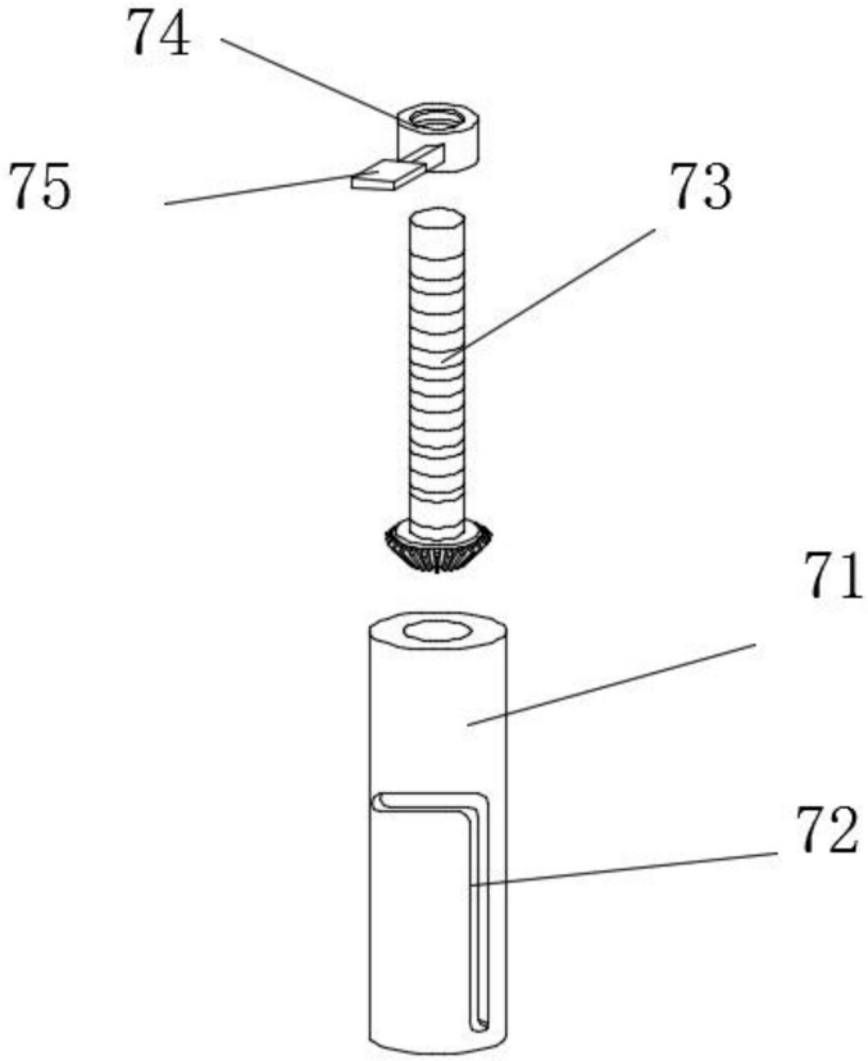


图3

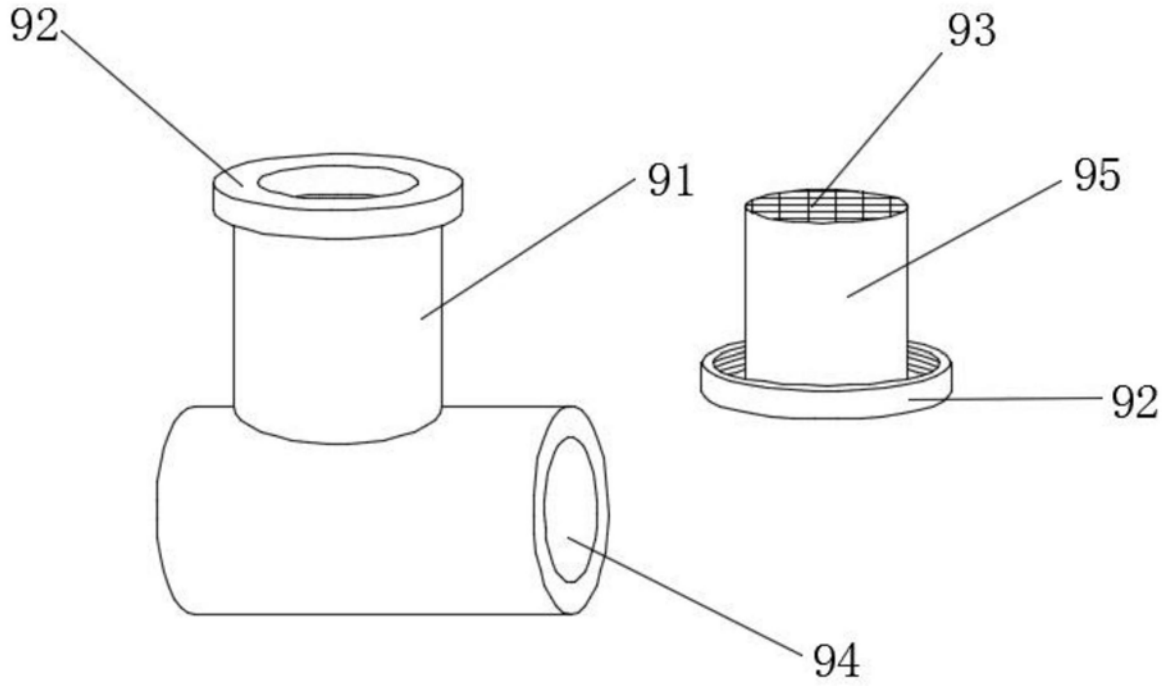


图4