



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211536772 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922380884.9

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 北京华夏安盛科技有限公司

地址 100000 北京市昌平区东小口镇立汤路186甲4号楼3层305

(72)发明人 刘伟 周道军 李建群

(74)专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765

代理人 贾彦虹

(51)Int.Cl.

B01D 29/58(2006.01)

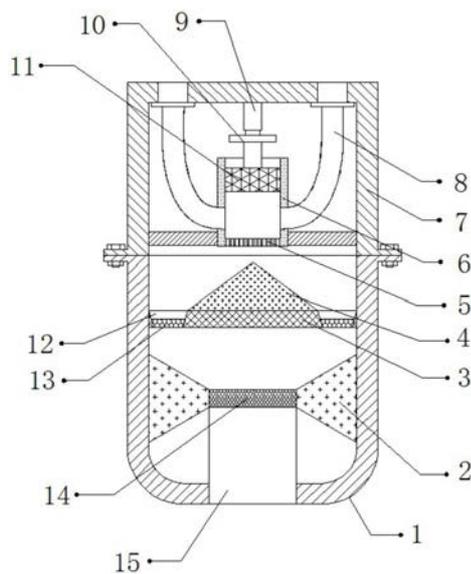
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高效污油过滤机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效污油过滤机构，包括过滤箱，所述过滤箱的顶部外壁固定有箱盖，且箱盖顶部外壁的两侧均开设有进污口，所述箱盖的内壁固定有支撑板，且支撑板的顶部外壁开有固定口，所述固定口的内壁固定有滤筒，且滤筒的底部内壁开设有多个滤孔，所述滤筒的两侧外壁均开有通孔，且通孔的内壁设置有软管，两个所述软管的一侧外壁与两个进污口的内壁边缘处之间通过法兰连接，所述箱盖的顶部内壁固定有液压杆。本实用新型能够防止由于污油的密度较大导致污油的过滤效果较差，能够防止污油堆积在一起导致过滤机构的内部受到堵塞，能够提高过滤机构的工作效率，能够防止污油对过滤机构的内部造成堵塞。



1. 一种高效污油过滤机构,包括过滤箱(1),其特征在于,所述过滤箱(1)的顶部外壁固定有箱盖(7),且箱盖(7)顶部外壁的两侧均开设有进污口(16),所述箱盖(7)的内壁固定有支撑板,且支撑板的顶部外壁开有固定口,所述固定口的内壁固定有滤筒(6),且滤筒(6)的底部内壁开设有多个滤孔(5),所述滤筒(6)的两侧外壁均开有通孔,且通孔的内壁设置有软管(8),两个所述软管(8)的一侧外壁与两个进污口(16)的内壁边缘处之间通过法兰连接,所述箱盖(7)的顶部内壁固定有液压杆(9),且液压杆(9)的底部外壁固定有推杆(10),所述推杆(10)的底部外壁固定有活塞(11),且活塞(11)与滤筒(6)之间形成滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效污油过滤机构,其特征在于,所述过滤箱(1)的底部外壁开有排油口,且排油口的内壁固定有排油管(15)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种高效污油过滤机构,其特征在于,所述过滤箱(1)的内壁固定有固定板(3),且固定板(3)的顶部外壁固定有分流板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种高效污油过滤机构,其特征在于,所述固定板(3)的外壁开设有环形口(12),且环形口(12)的内壁固定有第一滤网(13)。

5. 根据权利要求3所述的一种高效污油过滤机构,其特征在于,所述过滤箱(1)的内壁固定有导板(2),且导板(2)的顶部外壁开有通口,通口的内壁固定有第二滤网(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效污油过滤机构,其特征在于,所述通口的内壁边缘处与排油管(15)之间通过法兰连接。

7. 根据权利要求3所述的一种高效污油过滤机构,其特征在于,所述固定板(3)的底部外壁固定有电动伸缩杆(18),且电动伸缩杆(18)的底部外壁固定有压板(17)。

一种高效污油过滤机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污油处理技术领域,尤其涉及一种高效污油过滤机构。

背景技术

[0002] 污油泥是在石油开发、生产、加工过程中产生的主要污染物,污油在进行深度处理前,需要通过过滤机构对污油进行过滤处理。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN207856417U的专利,公开了一种污油泥处理用过滤筒装置,包括过滤筒组件、防堵塞搅拌组件、上固定架组件和下固定架组件,所述过滤筒组件包括圆柱形过滤箱、过滤筒本体、无锥尖的倒锥形出料斗和带有控制阀门的排杂管;所述圆柱形过滤箱的顶面镂空,圆柱形过滤箱的内部的中间设有圆形出料口,圆柱形过滤箱的内部的中间固定连接过滤筒本体,过滤筒本体的下端连通圆形出料口。本实用新型提供了一种过滤效率高、过滤效果好,可以有效防止污油泥过滤过程中污泥堵塞的问题,且其排杂效率较高,排杂效果较好,可以有效提高污油泥的过滤处理效率。上述专利中的一种污油泥处理用过滤筒装置存在以下不足:由于污油的密度较大,因此,现有的装置在对污油进行过滤时,可能会由于污油的密度较大导致污油的过滤效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效污油过滤机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效污油过滤机构,包括过滤箱,所述过滤箱的顶部外壁固定有箱盖,且箱盖顶部外壁的两侧均开设有进污口,所述箱盖的内壁固定有支撑板,且支撑板的顶部外壁开有固定口,所述固定口的内壁固定有滤筒,且滤筒的底部内壁开设有多个滤孔,所述滤筒的两侧外壁均开有通孔,且通孔的内壁设置有软管,两个所述软管的一侧外壁与两个进污口的内壁边缘处之间通过法兰连接,所述箱盖的顶部内壁固定有液压杆,且液压杆的底部外壁固定有推杆,所述推杆的底部外壁固定有活塞,且活塞与滤筒之间形成滑动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤箱的底部外壁开有排油口,且排油口的内壁固定有排油管。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤箱的内壁固定有固定板,且固定板的顶部外壁固定有分流板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定板的外壁开设有环形口,且环形口的内壁固定有第一滤网。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤箱的内壁固定有导板,且导板的顶部外壁开有通口,通口的内壁固定有第二滤网。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述通口的内壁边缘处与排油管之间通过法兰连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定板的底部外壁固定有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的底部外壁固定有压板。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的液压杆、推杆和活塞,能够通过挤压对油污进行过滤处理,以便于提高油污的过滤效率,防止由于油污的密度较大导致油污的过滤效果较差;

[0015] 2.通过设置的分流板和第一滤网,能够对油污进行分流处理,以便于提高油污的过滤效率,防止油污堆积在一起导致过滤机构的内部受到堵塞对油污的过滤造成影响;

[0016] 3.通过设置的电动伸缩杆和压板,能够进一步对石油进行挤压处理,以便于提高过滤机构的工作效率,同时,电动伸缩杆会带动压板上下来回移动,能够对油污进行搅拌,防止油污对过滤机构的内部造成堵塞。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种高效油污过滤机构的剖视结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种高效油污过滤机构的局部结构示意图;

[0019] 图3为实施例1提出的一种高效油污过滤机构的整体结构示意图;

[0020] 图4为实施例2提出的一种高效油污过滤机构的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1过滤箱、2导板、3固定板、4分流板、5滤孔、6滤筒、7箱盖、8软管、9液压杆、10推杆、11活塞、12环形口、13第一滤网、14第二滤网、15排油管、16进污口、17压板、18电动伸缩杆。

具体实施方式

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-3,一种高效油污过滤机构,包括过滤箱1,过滤箱1的顶部外壁通过螺栓连接有箱盖7,且箱盖7顶部外壁的两侧均开设有进污口16,箱盖7的内壁通过螺栓连接有支撑板,且支撑板的顶部外壁开有固定口,固定口的内壁通过螺栓连接有滤筒6,且滤筒6的底部内壁开设有多个滤孔5,滤筒6的两侧外壁均开有通孔,且通孔的内壁设置有软管8,两个软管8的一侧外壁与两个进污口16的内壁边缘处之间通过法兰连接,箱盖7的顶部内壁通过螺栓连接有液压杆9,且液压杆9的底部外壁通过螺栓连接有推杆10,推杆10的底部外壁通

过螺栓连接有活塞11,且活塞11与滤筒6之间形成滑动连接。

[0027] 其中,过滤箱1的底部外壁开有排油口,且排油口的内壁通过螺栓连接有排油管15,过滤箱1的内壁通过螺栓连接有固定板3,且固定板3的顶部外壁通过螺栓连接有分流板4,固定板3的外壁开设有环形口12,且环形口12的内壁通过螺栓连接有第一滤网13,过滤箱1的内壁通过螺栓连接有导板2,且导板2的顶部外壁开有通口,通口的内壁通过螺栓连接有第二滤网14,通口的内壁边缘处与排油管15之间通过法兰连接。

[0028] 工作原理:使用时,通过进污口16向过滤箱1的内部注入适量的污油,通过软管8将污油输送至滤筒6的内部,启动液压杆9,液压杆9会带动推杆10向下移动,从而使活塞11对污油进行挤压处理,通过滤孔5对污油进行初步过滤处理,初步过滤后的污油会流入到分流板4上,从而通过分流板4对污油进行分流处理,以便于提高污油的过滤效率,防止污油堆积在一起导致污油的过滤效果较差,分流后的污油会通过第一滤网12进一步进行过滤处理,过滤后的污油通过导板2的作用,流入到第二滤网14的表面,从而通过第二滤网14对污油进行最终过滤处理,过滤后的油液会通过排油管15排出。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图4,一种高效污油过滤机构,本实施例相较于实施例1,固定板3的底部外壁通过螺栓连接有电动伸缩杆18,且电动伸缩杆18的底部外壁通过螺栓连接有压板17。

[0031] 工作原理:使用时,通过进污口16向过滤箱1的内部注入适量的污油,通过软管8将污油输送至滤筒6的内部,启动液压杆9,液压杆9会带动推杆10向下移动,从而使活塞11对污油进行挤压处理,通过滤孔5对污油进行初步过滤处理,初步过滤后的污油会流入到分流板4上,从而通过分流板4对污油进行分流处理,以便于提高污油的过滤效率,防止污油堆积在一起导致污油的过滤效果较差,分流后的污油会通过第一滤网12进一步进行过滤处理,过滤后的污油通过导板2的作用,流入到第二滤网14的表面,从而通过第二滤网14对污油进行最终过滤处理,启动电动伸缩杆18,电动伸缩杆18会带动压板17向下移动,能够进一步对石油进行挤压处理,以便于提高过滤机构的工作效率,过滤后的油液会通过排油管15排出。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

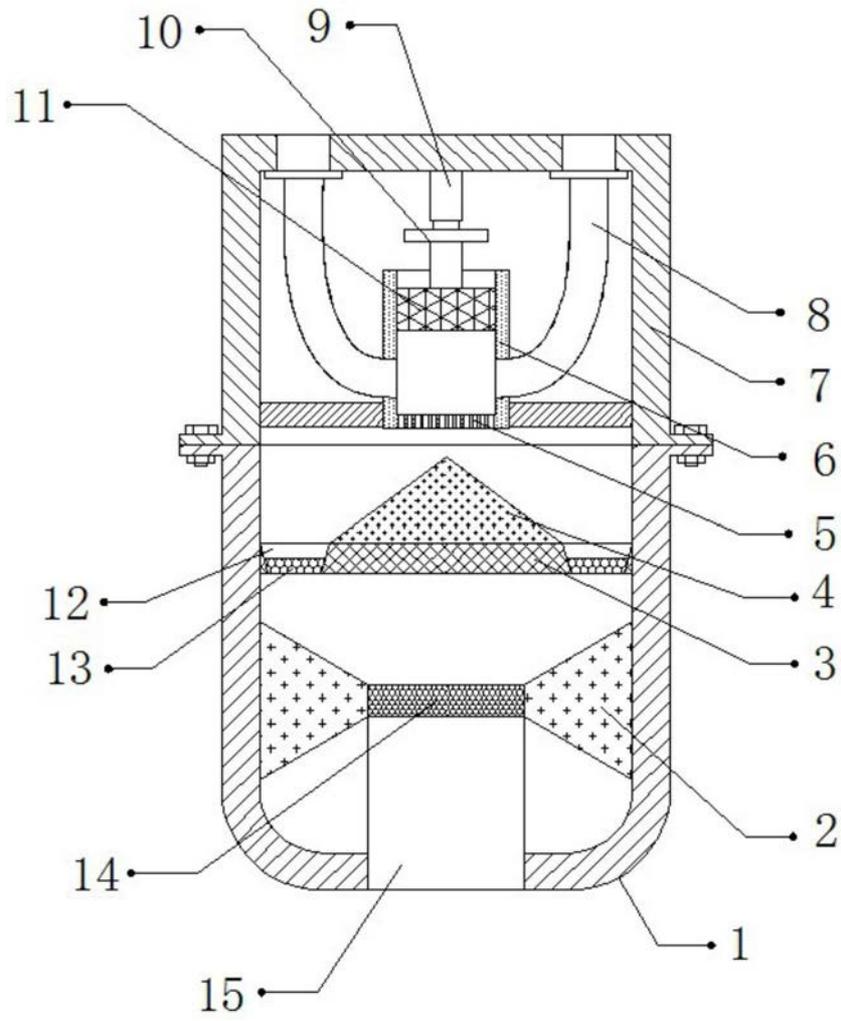


图1

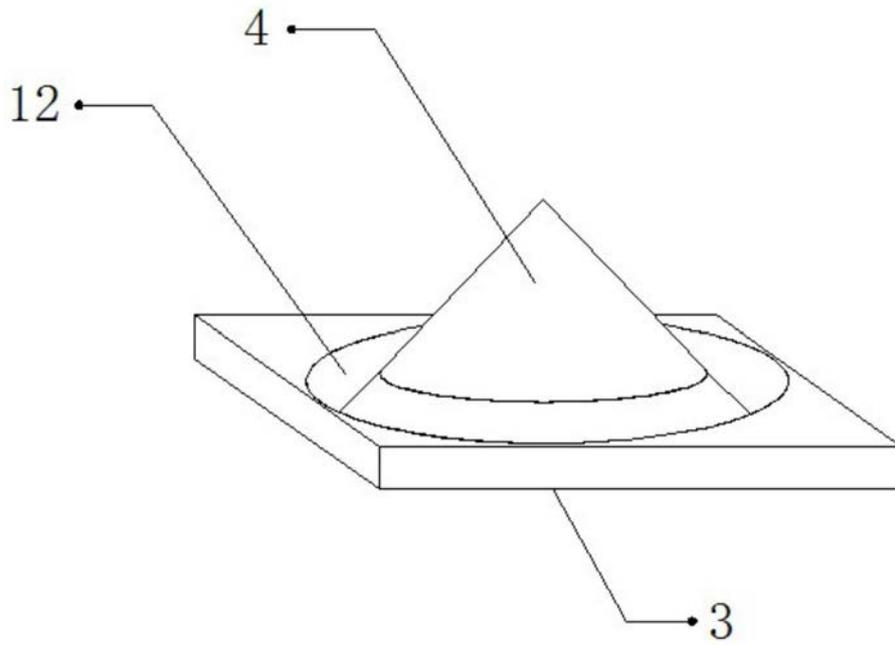


图2

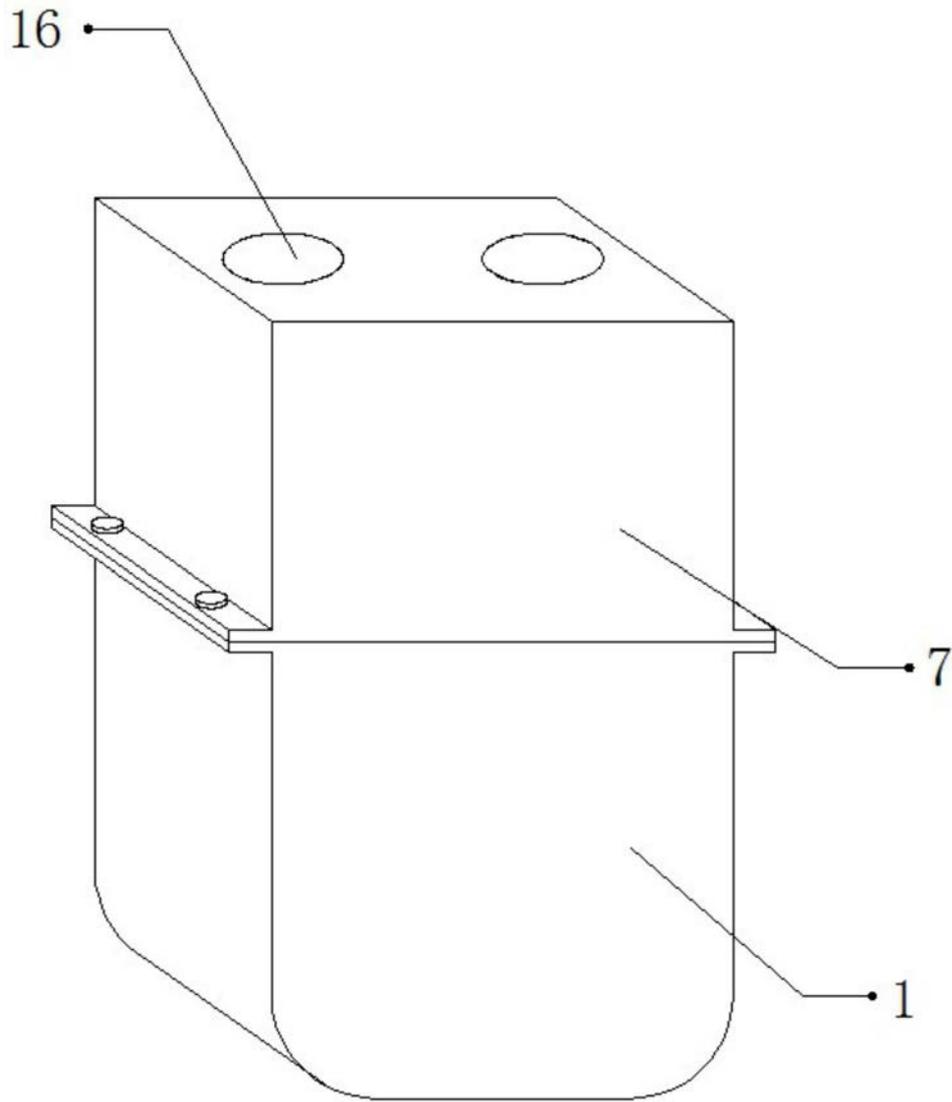


图3

