



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209584120 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920331264.3

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 乐亭县海畅环保科技有限公司

地址 063600 河北省唐山市乐亭县临港产业聚集区

(72)发明人 唐现忠 秦荣坤

(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 刘晓晖

(51)Int.Cl.

C10G 31/09(2006.01)

B01D 29/58(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

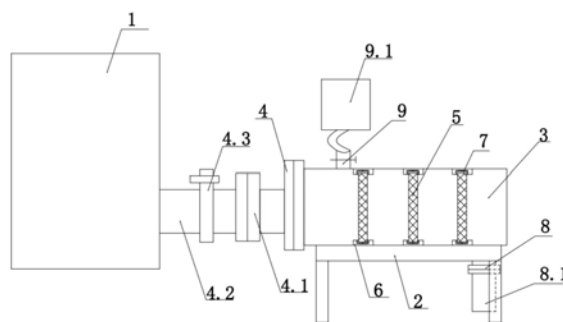
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废油去渣过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废油去渣过滤装置，包括设置在废油罐一侧的机架、过滤罐，过滤罐的一端设有可拆卸的封盖，封盖上设有进油口，过滤罐内设有可拆卸的过滤网，过滤罐的内侧壁上设有固定卡槽，固定卡槽内设有夹紧装置，过滤罐上设有出油口，过滤罐上设有清洗口，清洗口上连接有反冲洗结构。本实用新型与现有技术相比的优点在于：结构简单，使用方便，可拆卸的封盖方便对过滤罐内部进行清洁和维护，延长使用寿命；连接处的法兰结构，密封效果和输送效果好，不易漏油；反冲洗结构在不打开过滤罐的情况下可以进行清洁，保证过滤罐的正常使用；可拆卸的过滤网，方便后期的清洗和更换。



1. 一种废油去渣过滤装置,其特征在于:包括设置在废油罐(1)一侧的机架(2)、安装在机架(2)上的过滤罐(3),所述过滤罐(3)水平放置,过滤罐(3)的一端设有可拆卸的封盖(4),所述封盖(4)上设有进油口(4.1),所述进油口(4.1)通过进油管(4.2)连接废油罐(1),所述进油管(4.2)上设有开关阀(4.3),所述过滤罐(3)内设有可拆卸的过滤网(5),所述过滤罐(3)的内侧壁上设有固定卡槽(6),所述固定卡槽(6)内设有夹紧装置(7),所述过滤网(5)放置在固定卡槽(6)内部与夹紧装置(7)配合,所述过滤罐(3)上设有出油口(8),所述出油口(8)处连接有排放管(8.1),所述过滤罐(3)上设有清洗口(9),所述清洗口(9)上连接有反冲洗结构(9.1)。

2. 根据权利要求1所述的一种废油去渣过滤装置,其特征在于:所述过滤网(5)至少设有一个,所述过滤网(5)的网孔孔径依次递减。

3. 根据权利要求1所述的一种废油去渣过滤装置,其特征在于:所述封盖(4)、进油口(4.1)、出油口(8)、进油管(4.2)、排放管(8.1)均为法兰结构。

4. 根据权利要求1所述的一种废油去渣过滤装置,其特征在于:所述固定卡槽(6)为C型结构,固定卡槽(6)上设有放置夹紧装置(7)的容纳腔(6.1)。

5. 根据权利要求4所述的一种废油去渣过滤装置,其特征在于:所述夹紧装置(7)包括压紧弹簧(7.1)和卡接块(7.2),所述压紧弹簧(7.1)设置在容纳腔(6.1)内,所述压紧弹簧(7.1)的一端与固定卡槽(6)连接,所述压紧弹簧(7.1)的另一端连接有卡接块(7.2),所述过滤网(5)上设有与卡接块(7.2)配合的连接块(7.3)。

6. 根据权利要求1所述的一种废油去渣过滤装置,其特征在于:所述排放管(8.1)为胶皮管。

7. 根据权利要求1所述的一种废油去渣过滤装置,其特征在于:所述反冲洗结构(9.1)为压缩空气或者压缩液体。

一种废油去渣过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废油处理设备技术领域,具体是指一种废油去渣过滤装置。

背景技术

[0002] 在煤矿矿内综机设备的检修工作中,按照设备的出厂要求,主要使用液压油、机械油和齿轮油,检修完的综机设备都需添加新品润滑油,由于检修设备多,每年都需投入大量润滑油新品,承载很大的检修成本。更换完的润滑油都作为废品处理。但在更换油的过程中,发现更换下的部分润滑油只是含有杂质,没有发生乳化、变质等化学变化。从节约材料,减少成本的目的出发,部分废旧润滑油具有回收利用的价值,即经过过滤处理,去除废旧润滑油中的铁沫和固体颗粒,再次利用于生产的相关设备上。现有的废油回收只能收集,再利用时需要重新通过专门的净化处理装置进行处理,但是预处理的过程是可以简单做到的,通过过滤装置将废油中的杂质金属残渣等分离出来,现有的过滤设备结构复杂、占地面积大、耗电量大,且过滤时油温较高,容易氧化,处理流程繁琐,废油回收成本高,回收效率低,而且不方便清洁,残渣容易附着在过滤网上导致网孔堵塞,过滤装置无法使用,通常过滤网焊接在过滤罐上,不方便拆卸和清洁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述技术的缺陷,提供方便清洁、使用寿命长的一种废油去渣过滤装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种废油去渣过滤装置,包括设置在废油罐一侧的机架、安装在机架上的过滤罐,所述过滤罐水平放置,过滤罐的一端设有可拆卸的封盖,所述封盖上设有进油口,所述进油口通过进油管连接废油罐,所述进油管上设有开关阀,所述过滤罐内设有可拆卸的过滤网,所述过滤罐的内侧壁上设有固定卡槽,所述固定卡槽内设有夹紧装置,所述过滤网放置在固定卡槽内部与夹紧装置配合,所述过滤罐上设有出油口,所述出油口处连接有排放管,所述过滤罐上设有清洗口,所述清洗口上连接有反冲洗结构。

[0005] 作为改进,所述过滤网至少设有一个,所述过滤网的网孔孔径依次递减。

[0006] 作为改进,所述封盖、进油口、出油口、进油管、排放管均为法兰结构。

[0007] 作为改进,所述固定卡槽为C型结构,固定卡槽上设有放置夹紧装置的容纳腔。

[0008] 作为改进,所述夹紧装置包括压紧弹簧和卡接块,所述压紧弹簧设置在容纳腔内,所述压紧弹簧的一端与固定卡槽连接,所述压紧弹簧的另一端连接有卡接块,所述过滤网上设有与卡接块配合的连接块。

[0009] 作为改进,所述排放管为胶皮管。

[0010] 作为改进,所述反冲洗结构为压缩空气或者压缩液体。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:结构简单,使用方便,可拆卸的封盖方便对过滤罐内部进行清洁和维护,延长使用寿命;连接处的法兰结构,密封效果和输送效果

好,不易漏油;反冲洗结构在不打开过滤罐的情况下可以进行清洁,保证过滤罐的正常使用;可拆卸的过滤网,方便后期的清洗和更换。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种废油去渣过滤装置的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种废油去渣过滤装置的过滤网与固定卡槽的配合示意图。

[0014] 如图所示:1、废油罐,2、机架,3、过滤罐,4、封盖,4.1、进油口,4.2、进油管,4.3、开关阀,5、过滤网,6、固定卡槽,6.1、容纳腔,7、夹紧装置,7.1、压紧弹簧,7.2、卡接块,7.3、连接块,8、出油口,8.1、排放管,9、清洗口,9.1、反冲洗结构。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型一种废油去渣过滤装置做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图,一种废油去渣过滤装置,包括设置在废油罐1一侧的机架2、安装在机架2上的过滤罐3,所述过滤罐3水平放置,过滤罐3的一端设有可拆卸的封盖4,所述封盖4上设有进油口4.1,所述进油口4.1通过进油管4.2连接废油罐1,所述进油管4.2上设有开关阀4.3,所述过滤罐3内设有可拆卸的过滤网5,所述过滤罐3的内侧壁上设有固定卡槽6,所述固定卡槽6内设有夹紧装置7,所述过滤网5放置在固定卡槽6内部与夹紧装置7配合,所述过滤罐3上设有出油口8,所述出油口8处连接有排放管8.1,所述过滤罐3上设有清洗口9,所述清洗口9上连接有反冲洗结构9.1。

[0017] 所述过滤网5至少设有一个,所述过滤网5的网孔孔径依次递减。

[0018] 所述封盖4、进油口4.1、出油口8、进油管4.2、排放管8.1均为法兰结构。

[0019] 所述固定卡槽6为C型结构,固定卡槽6上设有放置夹紧装置7的容纳腔6.1。

[0020] 所述夹紧装置7包括压紧弹簧7.1和卡接块7.2,所述压紧弹簧7.1设置在容纳腔6.1内,所述压紧弹簧7.1的一端与固定卡槽6连接,所述压紧弹簧7.1的另一端连接有卡接块7.2,所述过滤网5上设有与卡接块7.2配合的连接块7.3。

[0021] 所述排放管8.1为胶皮管。

[0022] 所述反冲洗结构9.1为压缩空气或者压缩液体。

[0023] 本实用新型在具体实施时,将进油管的一端与废油罐连通,进油管的另一端与过滤罐封盖上的进油口连通,控制开关阀的开启,废油沿管路进入过滤罐内,经过滤网层层分离,废油中的残渣颗粒被阻挡分离下来,处理后的废油经出油口沿排放管排放至相应储藏罐内,关闭开关阀,定期打开反冲洗结构,对过滤罐内部进行清洁,压缩空气或者压缩液态将堵塞在过滤网上的残渣剥离下来,打开封盖,将过滤网压紧一侧的卡接块,压紧弹簧被压缩,将过滤网从固定卡槽内拆卸下来,进行清洗或者更换,结构简单,使用方便。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

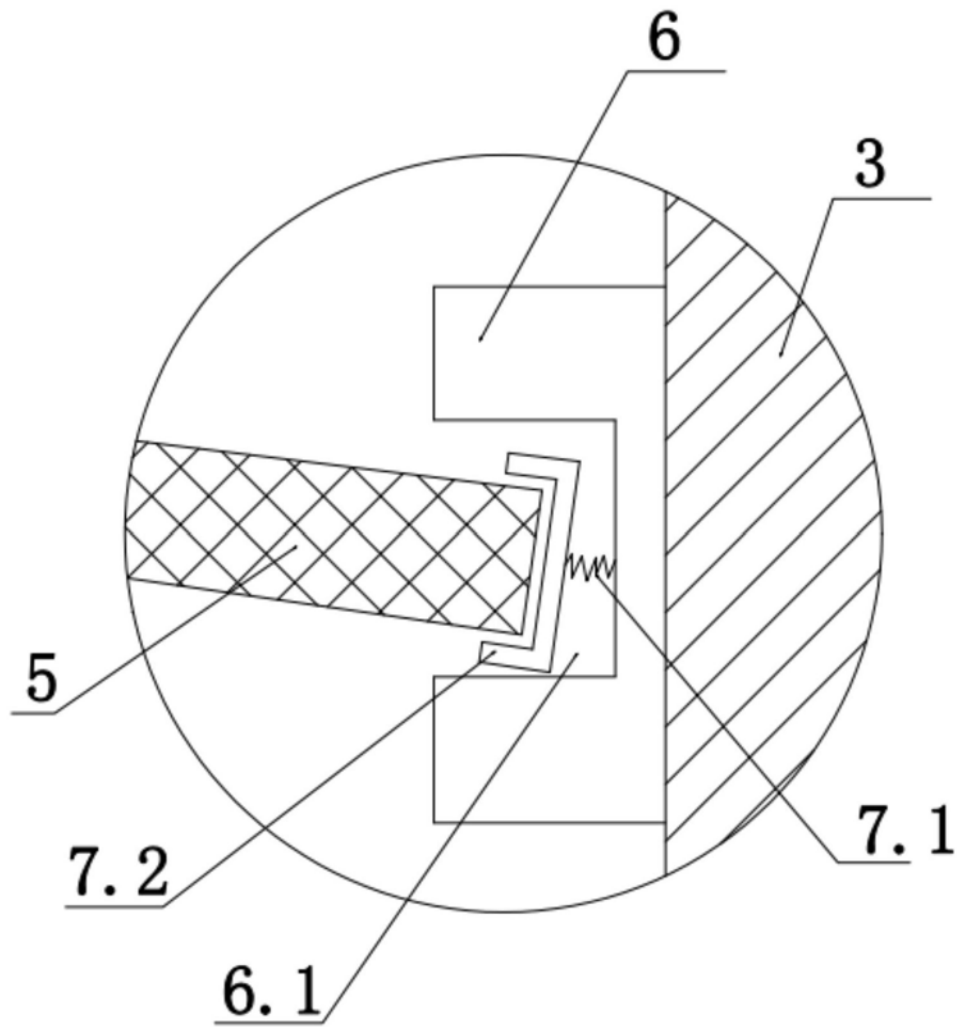


图2