



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220696111 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322457032.1

(22) 申请日 2023.09.11

(73) 专利权人 北京中科灏业科技集团有限公司

地址 100097 北京市海淀区四季青镇北辛庄路北软双新科创园B座301室

(72) 发明人 田晨

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限公司

11368

专利代理师 孙国栋

(51) Int. Cl.

B01D 36/00 (2006.01)

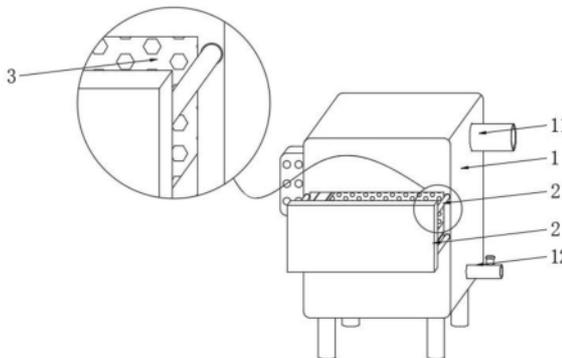
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种过滤净油环保装置

(57) 摘要

本实用新型涉及净油技术领域,公开了一种过滤净油环保装置,所述过滤净油箱体的前表面设置有出料板,所述出料板的后表面安装有放置板,所述放置板的上表面设置有压缩海绵过滤体,所述过滤净油箱体的内部在放置板的下方设置有过滤层,所述出料板的后表面对称设置有连接杆,所述过滤净油箱体的前表面对称开设有固定孔;所述过滤净油箱体的内侧在压缩海绵过滤体的上方设置有清理机构。通过第三电动伸缩杆的工作,这样会使得出料板后表面安装连接杆在固定孔的内部向外移动,进而可使得放置板上的压缩海绵过滤体移出过滤净油箱体的外部,实现快速的对压缩海绵过滤体进行更换的目的,有效的提高其工作效率,实用性好。



1. 一种过滤净油环保装置,包括过滤净油箱体(1)以及从上到下安装在过滤净油箱体(1)一侧的进油管(11)和出油管(12),其特征在于,所述过滤净油箱体(1)的前表面设置有出料板(2),所述出料板(2)的后表面安装有放置板(22),所述放置板(22)的上表面设置有压缩海绵过滤体(3),所述过滤净油箱体(1)的内部在放置板(22)的下方设置有过滤层(4),所述出料板(2)的后表面对称设置有连接杆(21),所述过滤净油箱体(1)的前表面对称开设有固定孔(13);

所述过滤净油箱体(1)的内侧在压缩海绵过滤体(3)的上方设置有清理机构(5),所述清理机构(5)包括开设在过滤净油箱体(1)内侧的凹槽(52),所述凹槽(52)的内部设置有移动板(51),所述移动板(51)的下表面设置有清理板(55)。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤净油环保装置,其特征在于,所述连接杆(21)在出料板(2)的后表面对称设置有四个,且连接杆(21)与固定孔(13)相互对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种过滤净油环保装置,其特征在于,所述连接杆(21)的后端安装有连接套(211),所述固定孔(13)的内部设置有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸缩端嵌入连接套(211)内部并通过螺丝连接。

4. 根据权利要求1所述的一种过滤净油环保装置,其特征在于,所述放置板(22)的大小与压缩海绵过滤体(3)的大小相同,且放置板(22)的上表面开设有漏油孔。

5. 根据权利要求1所述的一种过滤净油环保装置,其特征在于,所述过滤净油箱体(1)的内部上表面对称设置有第二电动伸缩杆(61),所述第二电动伸缩杆(61)的伸缩端外部通过螺丝连接有第二安装套(62),所述第二安装套(62)的下端连接有压板(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种过滤净油环保装置,其特征在于,所述凹槽(52)的内侧对称安装有第一电动伸缩杆(53),所述移动板(51)的一侧设置有第一安装套(54),所述第一电动伸缩杆(53)的伸缩端嵌入第一安装套(54)内部并通过螺丝连接。

7. 根据权利要求1所述的一种过滤净油环保装置,其特征在于,所述清理板(55)为三角形设置,且清理板(55)的下表面与压缩海绵过滤体(3)的上表面接触。

一种过滤净油环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净油技术领域,具体是一种过滤净油环保装置。

背景技术

[0002] 目前,在一些领域中,需要对油进行过滤净化,提高油的使用效率,通过对油净化可避免油中的污染对过滤器造损坏,目前常见的过滤净油一般会采用过滤网阻止不纯净油中较大的固体颗粒通过进入到油泵内部。

[0003] 中国专利公开了一种过滤净油环保装置(授权公告号CN206366246U),该专利技术在使用时,抽油泵将需要净化的油从输送管道中输送到储存室中,压缩室中的压缩海绵体在压缩升降柱的作用下上下来回摆动,油经过压缩海绵体和其中的纤维过滤层的过滤时将油中的杂质停留在海绵中,通过挤压,将初步净化的油挤压到净化室中,净化室中的碳化过滤层进一步过滤,提高了油的净化程度,最后打开提取阀根据需求调节流量大小,经过一段时间后,可以打开更换窗将海绵体进行更换,三角支撑架可以支撑住油的重量,结构更加稳定,噪音小,其结构简单,新颖,制作成本较低,利用挤压海绵进行过滤,并吸附杂质,过滤净化效率高,时间短,环保节能。

[0004] 但是,针对该专利来看还是存在不足,该专利虽然通过海绵体来对杂质进行过滤处理,可是由该专利的附图可看出,该专利在进行更换时需要将更换窗打开来更换,这种更换方式速度较慢,导致其工作效率降低,影响对油的过滤净化处理。因此,本领域技术人员提供了一种过滤净油环保装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种过滤净油环保装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种过滤净油环保装置,包括过滤净油箱体以及从上到下安装在过滤净油箱体一侧的进油管 and 出油管,所述过滤净油箱体的前表面设置有出料板,所述出料板的后表面安装有放置板,所述放置板的上表面设置有压缩海绵过滤体,所述过滤净油箱体的内部在放置板的下方设置有过滤层,所述出料板的后表面对称设置有连接杆,所述过滤净油箱体的前表面对称开设有固定孔;

[0008] 所述过滤净油箱体的内侧在压缩海绵过滤体的上方设置有清理机构,所述清理机构包括开设在过滤净油箱体内侧的凹槽,所述凹槽的内部设置有移动板,所述移动板的下表面设置有清理板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接杆在出料板的后表面对称设置有四个,且连接杆与固定孔相互对应设置。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接杆的后端安装有连接套,所述固定孔的内部设置有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸缩端嵌入连接套内部并通过螺丝

连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述放置板的大小与压缩海绵过滤体的大小相同,且放置板的上表面开设有漏油孔。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤净油箱体的内部上表面对称设置有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端外部通过螺丝连接有第二安装套,所述第二安装套的下端连接有压板。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述凹槽的内侧对称安装有第一电动伸缩杆,所述移动板的一侧设置有第一安装套,所述第一电动伸缩杆的伸缩端嵌入第一安装套内部并通过螺丝连接。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清理板为三角形设置,且清理板的下表面与压缩海绵过滤体的上表面接触。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、一种过滤净油环保装置,通过固定孔内部的第三电动伸缩杆的工作,这样会使得出料板后表面安装连接杆在固定孔的内部向外移动,进而可使得放置板上的压缩海绵过滤体移出过滤净油箱体的外部,实现快速的对压缩海绵过滤体进行更换的目的,该设置结构简单,操作方便,可实现自动化将过滤净油的压缩海绵过滤体进行移出实现更换,有效的提高其工作效率,实用性好。

[0017] 2、一种过滤净油环保装置,通过清理机构的设置,这样在凹槽内部的第一电动伸缩杆工作时,会使得移动板下表面的清理板在压缩海绵过滤体上的移动,进而可实现对压缩海绵过滤体上的杂质进行刮除实现清理的目的,这样可提高压缩海绵过滤体的使用时间,降低更换的次数,有效的降低成本。

附图说明

[0018] 图1为一种过滤净油环保装置的结构示意图;

[0019] 图2为一种过滤净油环保装置中清理机构的结构示意图;

[0020] 图3为一种过滤净油环保装置中压板的结构示意图;

[0021] 图4为一种过滤净油环保装置中放置板的结构示意图。

[0022] 图中:1、过滤净油箱体;11、进油管;12、出油管;13、固定孔;2、出料板;21、连接杆;211、连接套;22、放置板;3、压缩海绵过滤体;4、过滤层;5、清理机构;51、移动板;52、凹槽;53、第一电动伸缩杆;54、第一安装套;55、清理板;6、压板;61、第二电动伸缩杆;62、第二安装套。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种过滤净油环保装置,包括过滤净油箱体1以及从上到下安装在过滤净油箱体1一侧的进油管11和出油管12,过滤净油箱体1的前表面设置有出料板2,出料板2的后表面安装有放置板22,放置板22的上表面设置有压缩海绵过滤体3,过滤净油箱体1的内部在放置板22的下方设置有过滤层4,出料板2的后表面对称设置有连接杆21,过滤净油箱体1的前表面对称开设有固定孔13,该设置利用压缩海绵过滤体3与过滤层4可实现对油中的杂质进行过滤处理,并且利用连接杆21在固定孔13内部移

动,进而可实现将压缩海绵过滤体3进行更换的目的。

[0024] 过滤净油箱体1的内侧在压缩海绵过滤体3的上方设置有清理机构5,清理机构5包括开设在过滤净油箱体1内侧的凹槽52,凹槽52的内部设置有移动板51,移动板51的下表面设置有清理板55,该设置利用清理机构5中的移动板51下表面的清理板55,这样在清理板55可对压缩海绵过滤体3上的杂质进行刮除,从而来降低压缩海绵过滤体3的更换次数,降低成本。

[0025] 在图1和图4中:连接杆21在出料板2的后表面对称设置有四个,且连接杆21与固定孔13相互对应设置,连接杆21的后端安装有连接套211,固定孔13的内部设置有第三电动伸缩杆,第三电动伸缩杆的伸缩端嵌入连接套211内部并通过螺丝连接,该设置利用固定孔13内部的第三电动伸缩杆的工作,这样会使得连接杆21在固定孔13内部移动,进而可实现将出料板2后表面连接的放置板22顶出实现更换压缩海绵过滤体3的目的。

[0026] 在图4中:放置板22的大小与压缩海绵过滤体3的大小相同,且放置板22的上表面开设有漏油孔,该设置利用放置板22上的漏油孔,这样可将压缩后的油透过漏油漏下,并经过过滤层4再次进行过滤处理。

[0027] 在图3中:过滤净油箱体1的内部上表面对称设置有第二电动伸缩杆61,第二电动伸缩杆61的伸缩端外部通过螺丝连接有第二安装套62,第二安装套62的下端连接有压板6,该设置利用第二电动伸缩杆61的工作会使得压板6向下移动,进而可实现对压缩海绵过滤体3进行挤压实现净油的目的。

[0028] 在图2中:凹槽52的内侧对称安装有第一电动伸缩杆53,移动板51的一侧设置有第一安装套54,第一电动伸缩杆53的伸缩端嵌入第一安装套54内部并通过螺丝连接,清理板55为三角形设置,且清理板55的下表面与压缩海绵过滤体3的上表面接触,该设置利用第一电动伸缩杆53的工作,这样会使得清理板55在压缩海绵过滤体3的上方移动,在移动时会使得清理板55下表面的清理板55对压缩海绵过滤体3的上表面刮除,进而清理压缩海绵过滤体3的目的,降低压缩海绵过滤体3的更换次数。

[0029] 本实用新型的工作原理是:本实用新型在对油进行过滤净化处理时,首先将油从进油管11通入到过滤净油箱体1的内部,在进入后油会进入到压缩海绵过滤体3中试下净化的目的,在进入后通过启动第二电动伸缩杆61的工作,这样会使得压板6向下移动进而对压缩海绵过滤体3进行挤压实现除油的目的,而除油会将油从放置板22上开设的漏油漏下并进入到过滤层4再次进行过滤净化的目的,在压缩海绵过滤体3上的杂质较多时,此时通过启动第一电动伸缩杆53工作时,会使得移动板51下表面的清理板55在压缩海绵过滤体3上的移动,进而可实现对压缩海绵过滤体3上的杂质进行刮除实现清理的目的,这样可提高压缩海绵过滤体3的使用时间,降低更换的次数,有效的降低成本;

[0030] 在需要更换压缩海绵过滤体3时,此时通过启动固定孔13内部的第三电动伸缩杆的工作,这样会出料板2后表面安装连接杆21在固定孔13的内部向外移动,进而可使得放置板22上的压缩海绵过滤体3移出过滤净油箱体1的外部,实现快速的对压缩海绵过滤体3进行更换的目的。

[0031] 以上所述的,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。

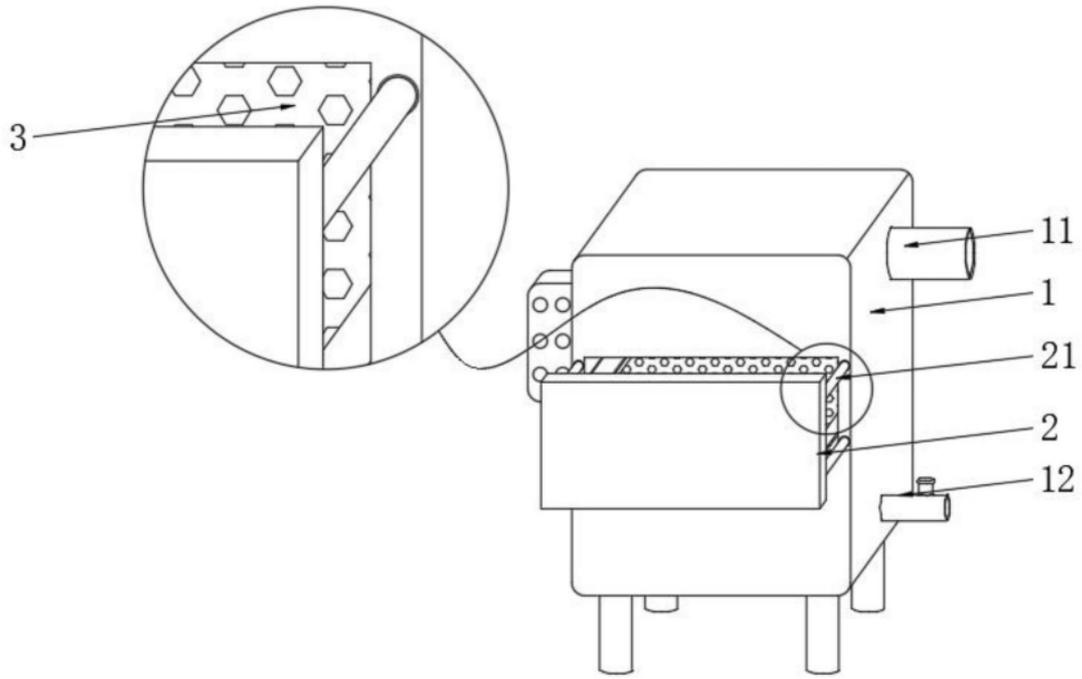


图1

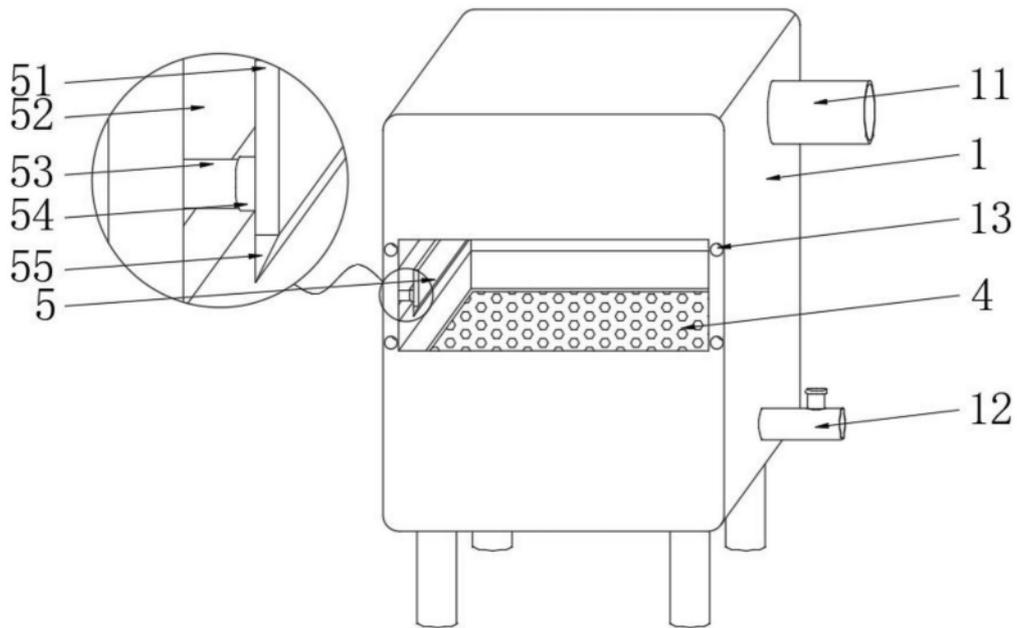


图2

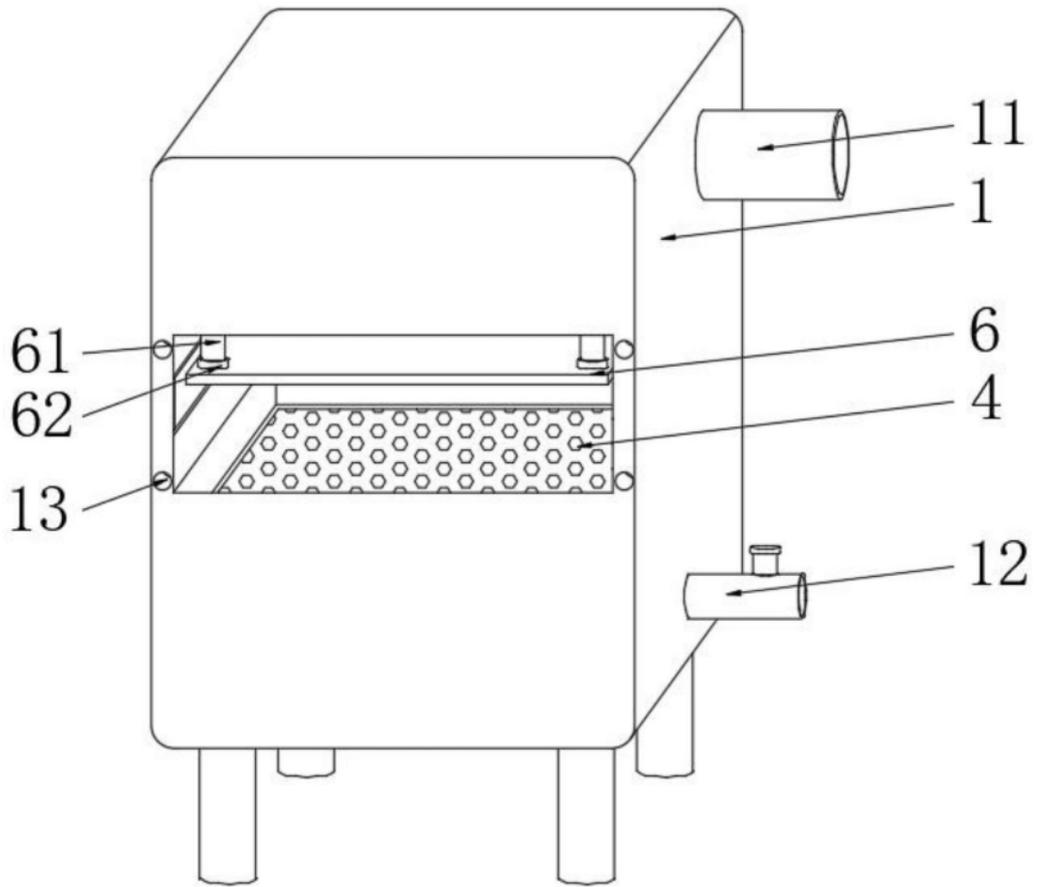


图3

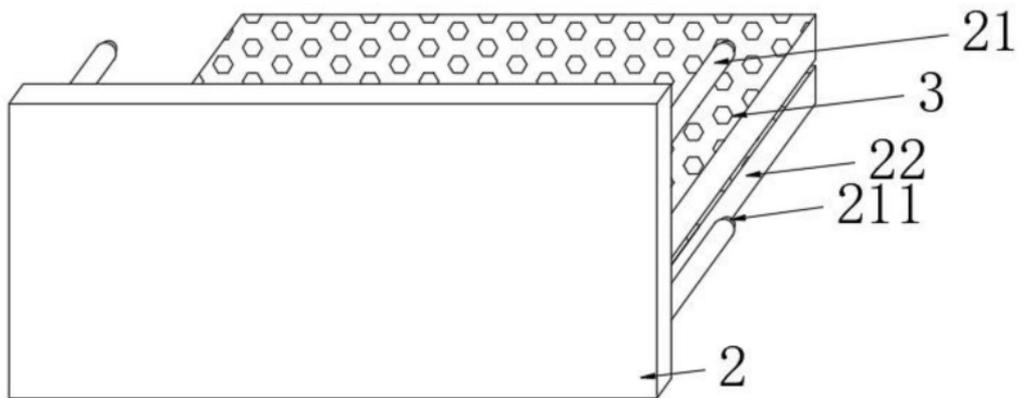


图4