(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 210434062 U
(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201920756085.4

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 惠安华佑机械有限公司
地址 362000 福建省泉州市惠安县螺城镇君悦华庭5幢12层1201室

(72)发明人 王沉亮

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)
C10M 175/00(2006.01)

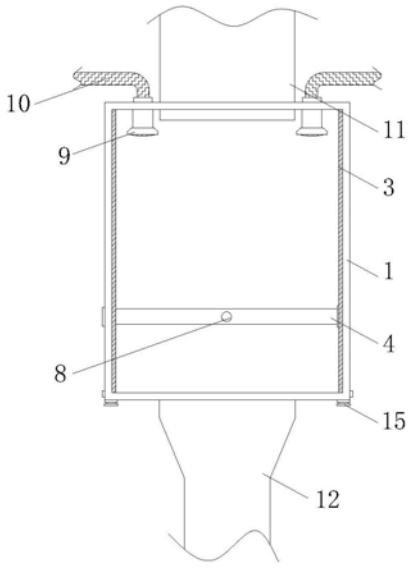
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废机油处理中的净化除杂装置

(57)摘要

本实用新型属于废机油处理设备技术领域，尤其为一种废机油处理中的净化除杂装置，包括净化箱本体，所述净化箱本体内部的两侧均固定连接有滑动轨道，所述滑动轨道的内部设置有防护侧板，所述防护侧板的一侧插接有过滤板连接夹，所述过滤板连接夹的内部活动连接有过滤板螺纹支撑杆，所述过滤板螺纹支撑杆的外表面螺纹连接有过滤板。该废机油处理中的净化除杂装置，通过喷头、调节螺栓、过滤板螺纹支撑杆和过滤板的设置，当需要对过滤板进行清洗时，工作人员可通过拧动调节螺栓使过滤板螺纹支撑杆带动过滤板进行转动，从而可使喷头对过滤板的两面进行冲洗，提高冲洗的效果，避免杂质长时间无法清理导致凝固在滤板背面。



CN 210434062 U

1.一种废机油处理中的净化除杂装置,包括净化箱本体(1),其特征在于:所述净化箱本体(1)内部的两侧均固定连接有滑动轨道(2),所述滑动轨道(2)的内部设置有防护侧板(3),所述防护侧板(3)的一侧插接有过滤板连接夹(4),所述过滤板连接夹(4)的内部活动连接有过滤板螺纹支撑杆(5),所述过滤板螺纹支撑杆(5)的外表面螺纹连接有过滤板(6),所述过滤板(6)的内部开设有出油孔(7),所述净化箱本体(1)的顶部插接有调节螺栓(8),所述调节螺栓(8)的一端延伸至净化箱本体(1)的内部并与过滤板螺纹支撑杆(5)螺纹连接,所述净化箱本体(1)内顶壁的两侧均固定连接有喷头(9)。

2.根据权利要求1所述的一种废机油处理中的净化除杂装置,其特征在于:所述净化箱本体(1)顶部的两侧均设置有进水软管(10),所述进水软管(10)的一端延伸至净化箱本体(1)的内部并与喷头(9)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种废机油处理中的净化除杂装置,其特征在于:所述净化箱本体(1)的顶部固定连接有进料箱(11),所述净化箱本体(1)的底部固定连接有斗式出料箱(12)。

4.根据权利要求1所述的一种废机油处理中的净化除杂装置,其特征在于:所述净化箱本体(1)两侧的底部均插接有第一紧固螺栓(13),所述第一紧固螺栓(13)的一端延伸至净化箱本体(1)的内部并与防护侧板(3)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种废机油处理中的净化除杂装置,其特征在于:所述过滤板连接夹(4)的一侧固定连接有第一抽拉板(14),所述防护侧板(3)的一侧固定连接有第二抽拉板(15)。

6.根据权利要求5所述的一种废机油处理中的净化除杂装置,其特征在于:所述第一抽拉板(14)的两侧均插接有第二紧固螺栓(16),所述第二紧固螺栓(16)的一端贯穿第一抽拉板(14)的内部并与防护侧板(3)螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种废机油处理中的净化除杂装置,其特征在于:所述出油孔(7)的数量为若干个,且若干个所述出油孔(7)以矩形阵列的形式开设在过滤板(6)的内部。

一种废机油处理中的净化除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废机油处理设备技术领域，具体涉及一种废机油处理中的净化除杂装置。

背景技术

[0002] 在设备检修过程中会产生大量的废机油，废机油一是指机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，二是指机油逐渐变质生成了有机酸、胶质和沥青状物质。废机油经催化裂解后，需要通过除掉杂质的装置去除金属粉末等杂质，一般是靠其在箱内静置，通过在箱内放置的过滤板对杂质进行过滤，但随着使用时间的增长，过滤板的滤孔会被杂质堵塞，影响后续的净化过滤，净化效率低下，净化时间过长。

[0003] 在对过滤板进行清洗的过程中仅仅只能对其一面进行冲洗，而无法对过滤板的背面进行清理，长时间不对其进行清理会导致杂质凝固在滤板背面，从而会提高滤板发生二次堵塞的速度，且难以再次对其进行清理。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种废机油处理中的净化除杂装置，具有清洗效果好且便于拆卸的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种废机油处理中的净化除杂装置，包括净化箱本体，所述净化箱本体内部的两侧均固定连接有滑动轨道，所述滑动轨道的内部设置有防护侧板，所述防护侧板的一侧插接有过滤板连接夹，所述过滤板连接夹的内部活动连接有过滤板螺纹支撑杆，所述过滤板螺纹支撑杆的外表面螺纹连接有过滤板，所述过滤板的内部开设有出油孔，所述净化箱本体的顶部插接有调节螺栓，所述调节螺栓的一端延伸至净化箱本体的内部并与过滤板螺纹支撑杆螺纹连接，所述净化箱本体内顶壁的两侧均固定连接有喷头。

[0006] 为了使得清洗水能够通过喷头喷出，作为本实用新型一种废机油处理中的净化除杂装置优选的，所述净化箱本体顶部的两侧均设置有进水软管，所述进水软管的一端延伸至净化箱本体的内部并与喷头固定连接。

[0007] 为了使得废机油能够进入净化箱内，作为本实用新型一种废机油处理中的净化除杂装置优选的，所述净化箱本体的顶部固定连接有进料箱，所述净化箱本体的底部固定连接有斗式出料箱。

[0008] 为了提高防护侧板在净化箱本体内的稳固性，作为本实用新型一种废机油处理中的净化除杂装置优选的，所述净化箱本体两侧的底部均插接有第一紧固螺栓，所述第一紧固螺栓的一端延伸至净化箱本体的内部并与防护侧板螺纹连接。

[0009] 为了便于工作人员将过滤板连接夹和防护侧板从净化箱内抽出，作为本实用新型一种废机油处理中的净化除杂装置优选的，所述过滤板连接夹的一侧固定连接有第一抽拉板，所述防护侧板的一侧固定连接有第二抽拉板。

[0010] 为了提高过滤板连接夹在净化箱本体内的稳固性，作为本实用新型一种废机油处理中的净化除杂装置优选的，所述第一抽拉板的两侧均插接有第二紧固螺栓，所述第二紧固螺栓的一端贯穿第一抽拉板的内部并与防护侧板螺纹连接。

[0011] 为了提高废机油过滤后的出量，作为本实用新型一种废机油处理中的净化除杂装置优选的，所述出油孔的数量为若干个，且若干个所述出油孔以矩形阵列的形式开设在过滤板的内部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该废机油处理中的净化除杂装置，通过喷头、调节螺栓、过滤板螺纹支撑杆和过滤板的设置，当需要对过滤板进行清洗时，工作人员可通过拧动调节螺栓使过滤板螺纹支撑杆带动过滤板进行转动，从而可使喷头对过滤板的两面进行冲洗，提高冲洗的效果，避免杂质长时间无法清理导致凝固在滤板背面。

[0014] 2、该废机油处理中的净化除杂装置，通过第一紧固螺栓、第二紧固螺栓、防护侧板和过滤板的设置，可将第一紧固螺栓和第二紧固螺栓拧出后，分别将防护侧板和过滤板从内部抽出，便于工作人员对其进行清理或更换，极大提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型过滤板连接夹俯视剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型防护侧板立体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型净化箱本体正视剖面结构示意图。

[0020] 图中：1、净化箱本体；2、滑动轨道；3、防护侧板；4、过滤板连接夹；5、过滤板螺纹支撑杆；6、过滤板；7、出油孔；8、调节螺栓；9、喷头；10、进水软管；11、进料箱；12、斗式出料箱；13、第一紧固螺栓；14、第一抽拉板；15、第二抽拉板；16、第二紧固螺栓。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种废机油处理中的净化除杂装置，包括净化箱本体1，净化箱本体1内部的两侧均固定连接有滑动轨道2，滑动轨道2的内部设置有防护侧板3，防护侧板3的一侧插接有过滤板连接夹4，过滤板连接夹4的内部活动连接有过滤板螺纹支撑杆5，过滤板螺纹支撑杆5的外表面螺纹连接有过滤板6，过滤板6的内部开设有出油孔7，净化箱本体1的顶部插接有调节螺栓8，调节螺栓8的一端延伸至净化箱本体1的内部并与过滤板螺纹支撑杆5螺纹连接，净化箱本体1内顶壁的两侧均固定连接有喷头9。

[0024] 本实施方案中:通过喷头9、调节螺栓8、过滤板螺纹支撑杆5和过滤板6的设置,当需要对过滤板6进行清洗时,工作人员可通过拧动调节螺栓8使过滤板螺纹支撑杆5带动过滤板6进行转动,从而可使喷头9对过滤板6的两面进行冲洗,提高冲洗的效果,避免杂质长时间无法清理导致凝固在滤板背面。

[0025] 具体的,净化箱本体1顶部的两侧均设置有进水软管10,进水软管10的一端延伸至净化箱本体1的内部并与喷头9固定连接。

[0026] 本实施例中:将高压水泵打开后,清洗水通过进水软管10进入喷头9内后可对滤板进行冲洗。

[0027] 具体的,净化箱本体1的顶部固定连接有进料箱11,净化箱本体1的底部固定连接有斗式出料箱12。

[0028] 本实施例中:废机油通过进料箱11进行净化箱本体1内,过滤后的机油通过斗式出料箱12排出。

[0029] 具体的,净化箱本体1两侧的底部均插接有第一紧固螺栓13,第一紧固螺栓13的一端延伸至净化箱本体1的内部并与防护侧板3螺纹连接。

[0030] 本实施例中:将第一紧固螺栓13拧出后,工作人员可将防护侧板3从净化箱本体1内抽出。

[0031] 具体的,过滤板连接夹4的一侧固定连接有第一抽拉板14,防护侧板3的一侧固定连接有第二抽拉板15。

[0032] 本实施例中:通过第一抽拉板14和第二抽拉板15的设置,便于工作人员在拆卸防护侧板3和过滤板连接夹4的过程中对其进行抓取。

[0033] 具体的,第一抽拉板14的两侧均插接有第二紧固螺栓16,第二紧固螺栓16的一端贯穿第一抽拉板14的内部并与防护侧板3螺纹连接。

[0034] 本实施例中:将第二紧固螺栓16拧出后,工作人员可将过滤板连接夹4从箱体内抽出。

[0035] 具体的,出油孔7的数量为若干个,且若干个出油孔7以矩形阵列的形式开设在过滤板6的内部。

[0036] 本实施例中:过滤后的机油通过出油孔7排出,根据出油孔7的数量可增大机油排出的量。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过喷头9、调节螺栓8、过滤板螺纹支撑杆5和过滤板6的设置,当需要对过滤板6进行清洗时,工作人员可通过拧动调节螺栓8使过滤板螺纹支撑杆5带动过滤板6进行转动,从而可使喷头9对过滤板6的两面进行冲洗,提高冲洗的效果,避免杂质长时间无法清理导致凝固在滤板背面。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

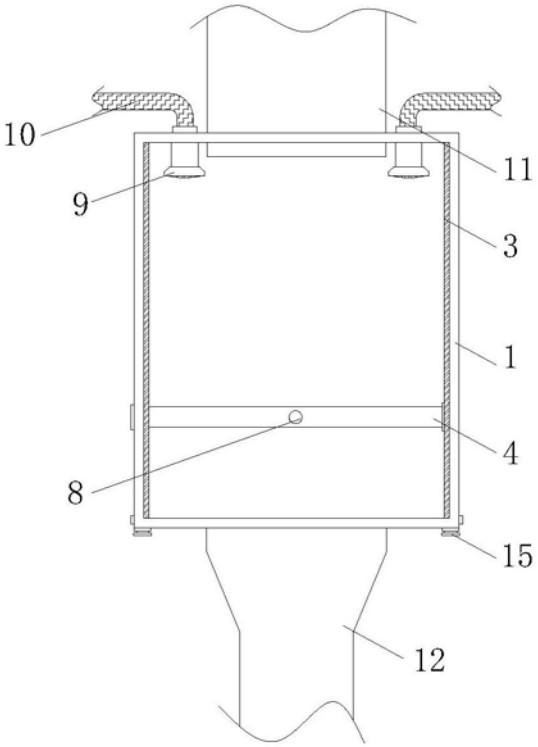


图1

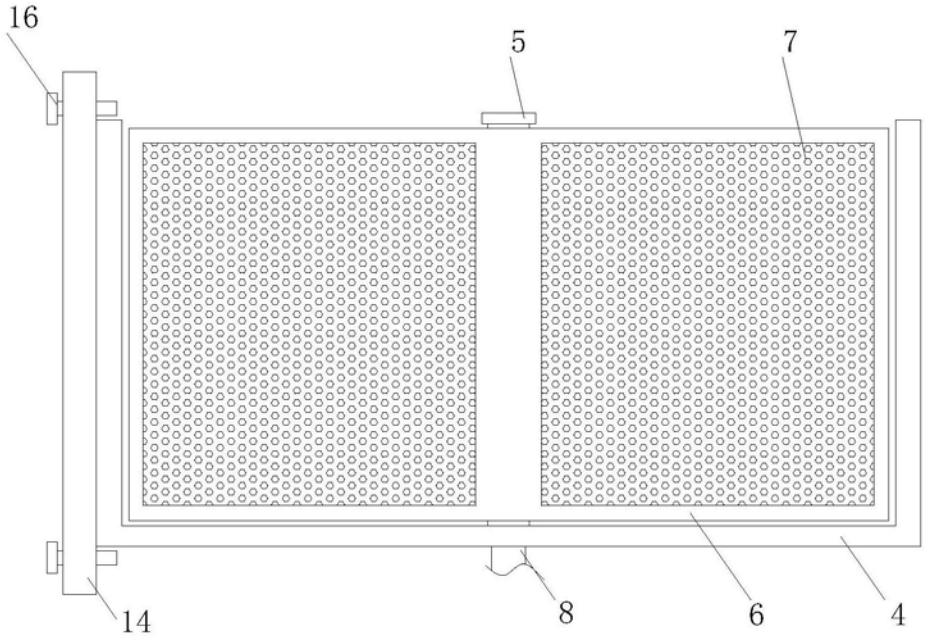


图2

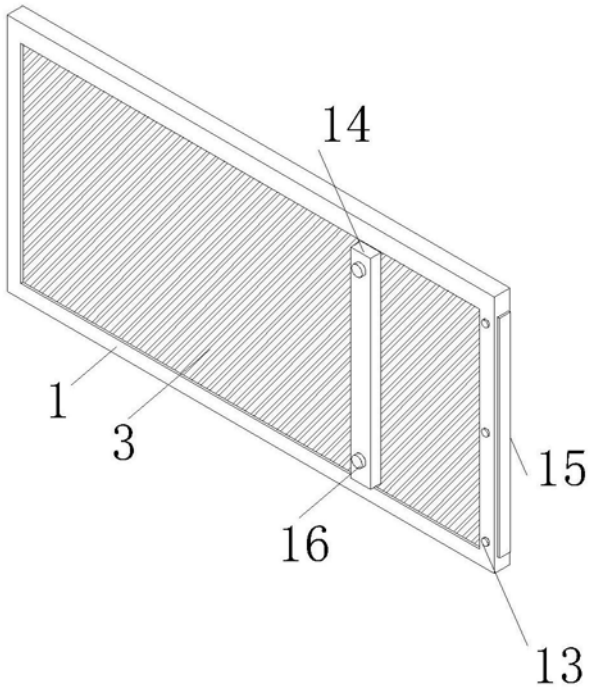


图3



图4