(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 211853500 U
(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201922501329.7

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 东莞市华畅机电科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市南城区黄金路1号天安数码城F区1栋404房

(72)发明人 郑俊明

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 赵超群

(51)Int.Cl.
F16N 39/06(2006.01)
F16N 31/00(2006.01)

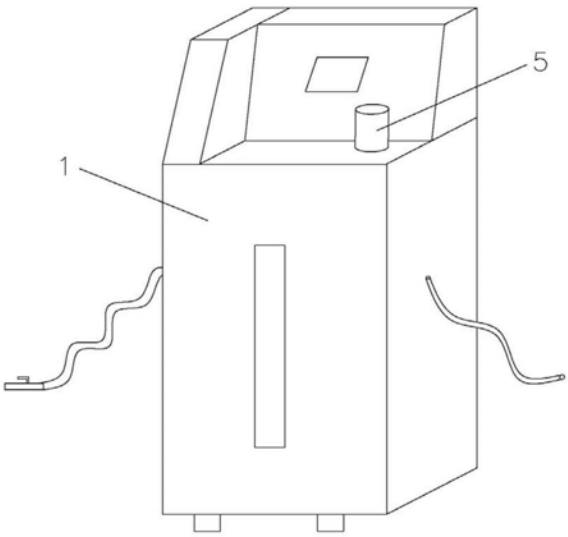
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可视化机油清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及汽车清洗设备技术领域，具体涉及一种可视化机油清洗机，包括机体，抽液泵、排液泵、储存罐、过滤装置，机体设置有出油流道与回油流道，抽液泵、出油流道、过滤装置、回油流道、储存罐以及排液泵依次连通，过滤装置包括活性炭过滤装置、过滤绵、过滤内管以及透明外壳，活性炭过滤装置设置于过滤内管与透明外壳之间，过滤内管的一端与出油流道连通，过滤内管的另一端与透明外壳的内腔连通，透明外壳的内腔与回油流道连通。本实用新型的一种可视化机油清洗机，使用抽液泵将机油抽出，使机油经过出油流道进入过滤装置进行过滤，最后在排液泵的作用下经过回油流道排出至储存罐或直接排回至发动机内，实现机油清洗。



CN 211853500 U

1.一种可视化机油清洗机，其特征在于：包括机体，设置于机体内的抽液泵、设置于机体内的排液泵、设置于机体内的储存罐、用于过滤机油的过滤装置，所述机体设置有出油流道与回油流道，抽液泵、出油流道、过滤装置、回油流道、储存罐以及排液泵依次连通，所述过滤装置包括活性炭过滤装置、过滤绵、用于装设过滤绵的过滤内管以及套设于过滤内管外的透明外壳，活性炭过滤装置设置于过滤内管与透明外壳之间，过滤内管的一端与出油流道连通，过滤内管的另一端与透明外壳的内腔连通，透明外壳的内腔与回油流道连通。

2.根据权利要求1所述的一种可视化机油清洗机，其特征在于：所述透明外壳包括透明外管和上端盖，透明外管的一端与机体螺纹连接，透明外管的另一端与上端盖螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种可视化机油清洗机，其特征在于：所述透明外壳设置于机体的上端，所述透明外壳与机体可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种可视化机油清洗机，其特征在于：所述机体的侧壁开设有视窗，所述视窗设置有用于遮蔽视窗的透明遮蔽板。

一种可视化机油清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车清洗设备技术领域，具体涉及一种可视化机油清洗机。

背景技术

[0002] 发动机机油的主要作用是最大程度地减少各部件在运行过程中因摩擦而产生杂质、降低能量损耗和零件磨损。发动机在长时间工作后会产生大量的铁屑等磨损物，这些磨损物会进入机油中，因此必须对这部分循环使用机油进行滤清处理，以使清除杂质后的机油可能重复使用，故亟需一种解决上述技术问题的技术方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中的上述不足，提供一种可视化机油清洗机，使用抽液泵将发动机机油抽出，使机油经过出油流道进入过滤装置进行过滤，最后在排液泵的作用下经过回油流道排出至储存罐或直接排回至发动机内，实现机油清洗，而且过滤装置透明设置，且设置于机体外，能够可视化，便于操作、检测和更换。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现：

[0005] 一种可视化机油清洗机，包括机体，设置于机体内的抽液泵、设置于机体内的排液泵、设置于机体内的储存罐、用于过滤机油的过滤装置，所述机体设置有出油流道与回油流道，抽液泵、出油流道、过滤装置、回油流道、储存罐以及排液泵依次连通，所述过滤装置包括活性炭过滤装置、过滤绵、用于装设过滤绵的过滤内管以及套设于过滤内管外的透明外壳，活性炭过滤装置设置于过滤内管与透明外壳之间，过滤内管的一端与出油流道连通，过滤内管的另一端与透明外壳的内腔连通，透明外壳的内腔与回油流道连通。

[0006] 其中，所述透明外壳包括透明外壳和上端盖，透明外壳的一端与机体螺纹连接，透明外壳的另一端与上端盖螺纹连接。

[0007] 其中，所述透明外壳设置于机体的上端，所述透明外壳与机体可拆卸连接。

[0008] 其中，所述机体的侧壁开设有视窗，所述视窗设置有用于遮蔽视窗的透明遮蔽板。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种可视化机油清洗机，使用抽液泵将发动机机油抽出，使机油经过出油流道进入过滤装置进行过滤，最后在排液泵的作用下经过回油流道排出至储存罐或直接排回至发动机内，实现机油清洗，而且过滤装置透明设置，且设置于机体外，能够可视化，便于操作、检测和更换。

附图说明

[0010] 利用附图对实用新型作进一步说明，但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制，对于本领域的普通技术人员，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的原理示意图。

[0013] 图3是本实用新型的过滤装置的分解示意图。

[0014] 图4是本实用新型的过滤装置的剖视图。

[0015] 附图标记包括:1、机体;11、出油流道;12、回油流道;2、抽液泵;3、排液泵;4、储存罐;5、过滤装置;51、活性炭过滤装置;52、过滤绵;53、过滤内管;54、透明外壳; 541、上端盖;542、透明外管。

具体实施方式

[0016] 结合以下实施例及附图对本实用新型作进一步描述。

[0017] 如图1至图4所示,一种可视化机油清洗机,包括机体1,设置于机体1内的抽液泵2、设置于机体1内的排液泵3、设置于机体1内的储存罐4、用于过滤机油的过滤装置5,所述机体1设置有出油流道11与回油流道12,抽液泵2、出油流道11、过滤装置5、回油流道12、储存罐4以及排液泵3依次连通,所述过滤装置5包括活性炭过滤装置51、过滤绵 52、用于装设过滤绵52的过滤内管53以及套设于过滤内管53外的透明外壳54,活性炭过滤装置51设置于过滤内管53与透明外壳54之间,过滤内管53的一端与出油流道11 连通,过滤内管53的另一端与透明外壳54的内腔连通,透明外壳54的内腔与回油流道 12连通。

[0018] 如图1至图4所示,本实用新型的一种可视化机油清洗机,使用抽液泵2将发动机机油抽出,使机油经过出油流道11进入过滤装置5进行过滤,最后在排液泵3的作用下经过回油流道12排出至储存罐4或直接排回至发动机内,实现机油清洗。本实用新型设置有过滤装置5,能够对机油进行过滤,而且过滤装置5设置于机体1外,具有可视化的效果,直观性强。具体地,出油流道11的管口为圆形,回油流道12的管口为环形,而且出油流道11与回油流道12同心设置,机油经出油流道11流至过滤内管53上端,并经过过滤装置5进行二次过滤,再经过过滤内管53与透明外壳54之间的空间流进回油流道12,再依次经过储存罐4和排液泵3排回至发动机,完成机油的清洗,而且过滤装置5透明设置,且设置于机体外,能够可视化,便于操作、检测和更换。所述透明外壳54设置于机体1 的上端,所述透明外壳54与机体1可拆卸连接。所述机体1的侧壁开设有视窗,所述视窗设置有用于遮蔽视窗的透明遮蔽板。

[0019] 本实用新型的透明外壳54包括透明外管542和上端盖541,透明外管542的一端与机体1螺纹连接,透明外管542的另一端与上端盖541螺纹连接。本实用新型的透明外管542两端均带有螺纹,与机体1可拆卸连接,同时,上端盖541也带有螺纹能够与透明外管542 可拆卸连接,需要对活性炭过滤装置51更换时,旋开上端盖541,取出并更换活性炭过滤装置51,旋紧上端盖541即可,同理,需要对过滤绵52进行更换时,旋开上端盖541,离开活性炭过滤装置51,取出并更换过滤绵52,旋紧上端盖541即可。本实用新型的过滤装置5能够更换耗材,而且更换方便,使用范围广。

[0020] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

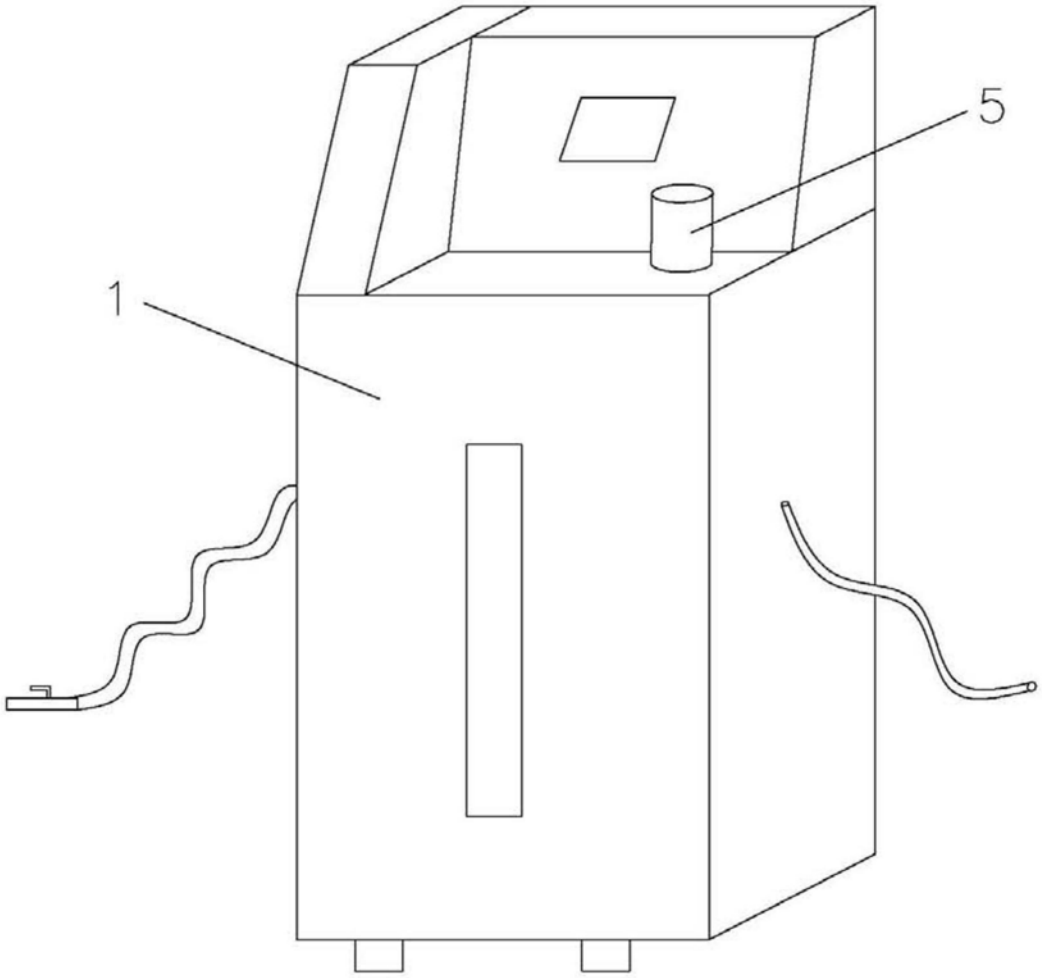


图1

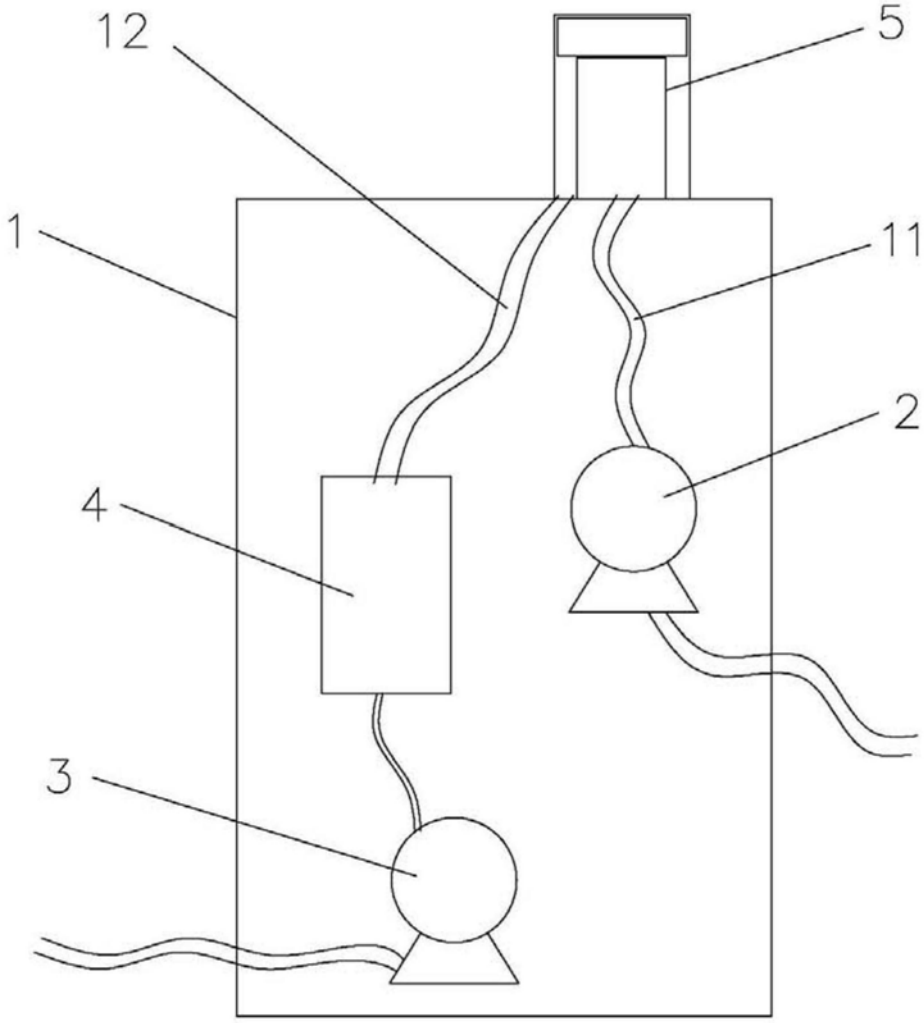


图2

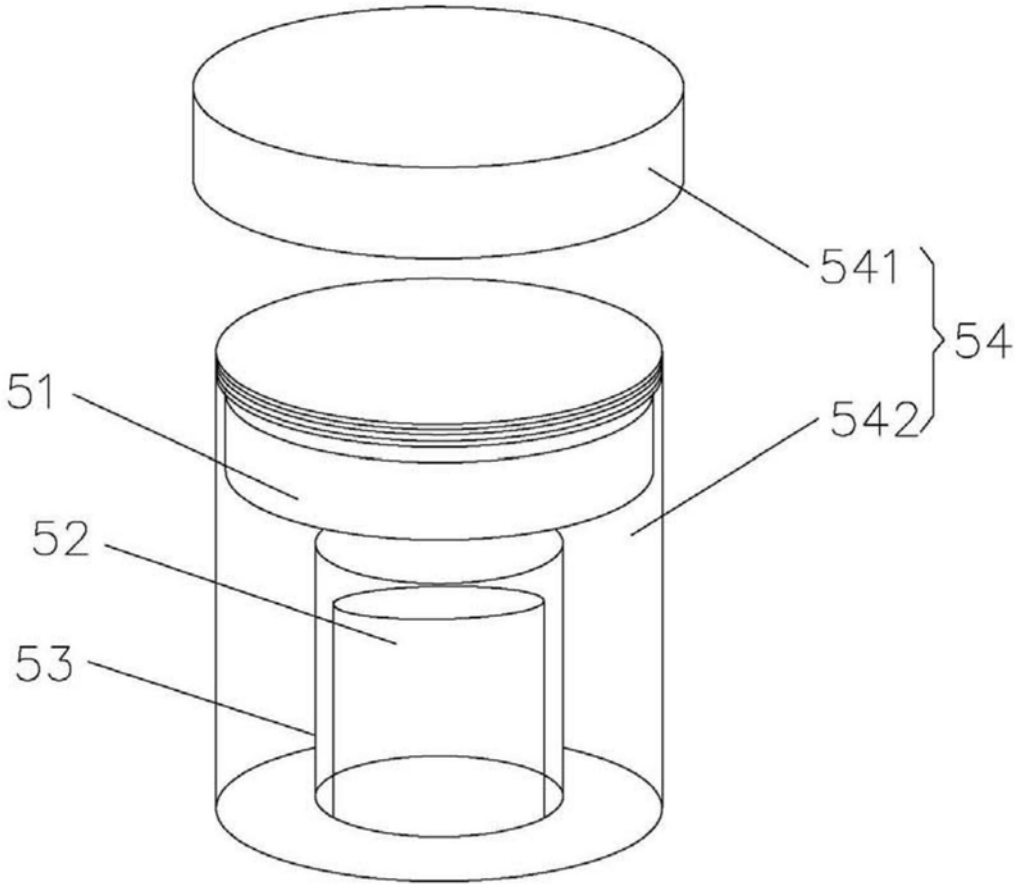


图3

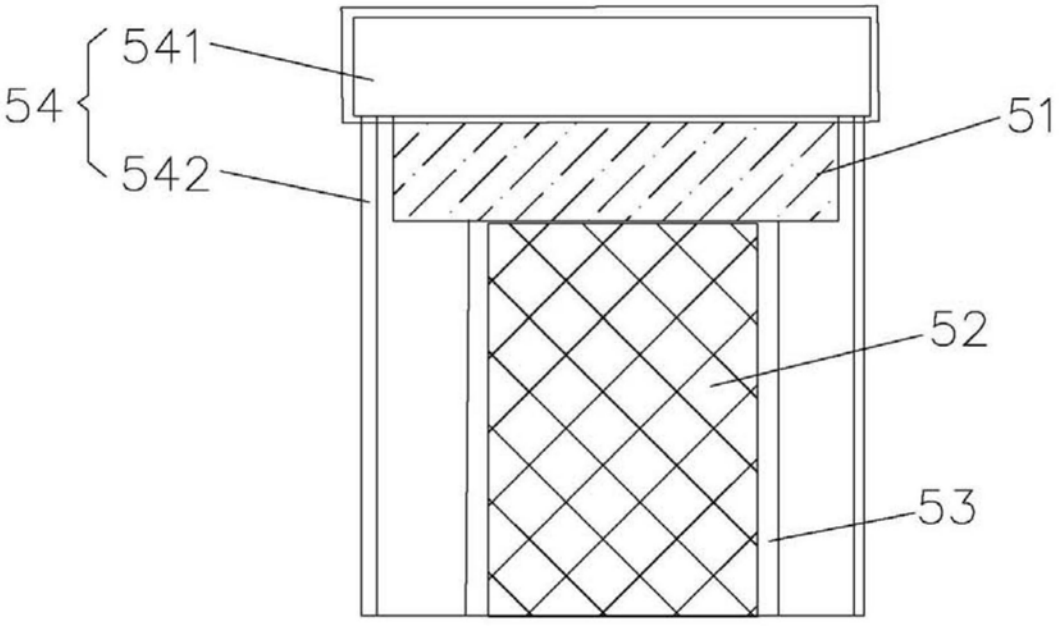


图4