(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219462675 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202320851597.5

(22)申请日 2023.04.17

(73)专利权人 宜车行(北京)科技有限公司
地址 101100 北京市通州区口子村东1号院157号楼1层101

(72)发明人 张佳讯

(74)专利代理机构 北京汇智一堂知识产权代理事务所(普通合伙) 11982
专利代理师 王君昌

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C10M 175/00(2006.01)

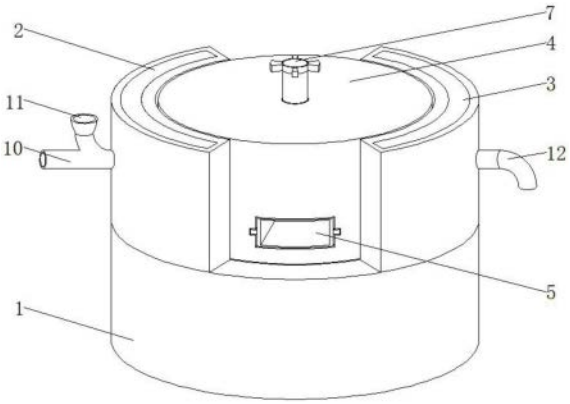
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废润滑油过滤回收装置

(57)摘要

本实用新型提出一种废润滑油过滤回收装置,包括底座,底座上表面设置有第一储液结构和第二储液结构,第一储液结构和第二储液结构之间设置有置放座,置放座内部设置有第一过滤装置和第二过滤装置,第一过滤装置和第二过滤装置在置放座内部上下十字分布,置放座顶部固定安装有转盘,置放座底部固定安装有支撑轴,支撑轴远离置放座一端套设有轴承。本实用新型通过在一种废润滑油过滤回收装置上设计由过滤板、过滤腔、第一过滤网和第二过滤网等构成的第一过滤装置和第二过滤装置,可达到清洗过滤网的同时不影响废润滑油的过滤回收,提高其过滤回收效率。



CN 219462675 U

1.一种废润滑油过滤回收装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面设置有第一储液结构(2)和第二储液结构(3),所述第一储液结构(2)和第二储液结构(3)之间设置有置放座(4),所述置放座(4)内部设置有第一过滤装置(5)和第二过滤装置(6),所述第一过滤装置(5)和第二过滤装置(6)在置放座(4)内部上下十字分布,所述置放座(4)顶部固定安装有转盘(7),所述置放座(4)底部固定安装有支撑轴(8),所述支撑轴(8)远离置放座(4)一端套设有轴承(9)。

2.根据权利要求1所述的一种废润滑油过滤回收装置,其特征在于:所述第一储液结构(2)和第二储液结构(3)结构相同,所述第一储液结构(2)包括储液箱(201),所述储液箱(201)横截面为圆弧形设计,所述储液箱(201)为空心,两组所述储液箱(201)相互靠近的一侧侧壁开设有漏槽(202),两组所述储液箱(201)相互远离的一侧外壁开设有安装孔(203)。

3.根据权利要求1所述的一种废润滑油过滤回收装置,其特征在于:所述第一过滤装置(5)和第二过滤装置(6)结构相同,所述第一过滤装置(5)包括过滤板(501),所述置放座(4)内部开设有与过滤板(501)相适配的滑槽,所述过滤板(501)的两端贯穿置放座(4),所述过滤板(501)内部开设有过滤腔(502)。

4.根据权利要求3所述的一种废润滑油过滤回收装置,其特征在于:所述过滤腔(502)内部安装有大小相适配的第一过滤网(503)和第二过滤网(504),所述第一过滤网(503)的滤孔大于第二过滤网(504)的滤孔。

5.根据权利要求3所述的一种废润滑油过滤回收装置,其特征在于:所述过滤板(501)的两侧固定安装有导向块(505),所述置放座(4)内部开设有与导向块(505)相适配的导向槽。

6.根据权利要求2所述的一种废润滑油过滤回收装置,其特征在于:所述置放座(4)的外壁贴合两组储液箱(201)相互靠近的侧壁,所述支撑轴(8)通过轴承(9)与底座(1)转动连接。

7.根据权利要求2所述的一种废润滑油过滤回收装置,其特征在于:两组所述储液箱(201)相互远离的侧壁分别固定安装有进油管(10)和出油管(12),所述进油管(10)和出油管(12)的外径尺寸与安装孔(203)的内径尺寸相匹配,所述进油管(10)上还安装有漏斗管(11)。

一种废润滑油过滤回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤回收设备技术领域，具体为一种废润滑油过滤回收装置。

背景技术

[0002] 润滑油废机油再生技术机油广泛用于机械、化工等领域中，机油使用后便混入水分、有机物、色素和灰尘等各种各样的杂质而常常废弃，不仅造成资源浪费，也降低了环保性能，现有的方式多对废润滑油进行回收再利用。

[0003] 目前废润滑油在回收再利用时，会对润滑油内部杂质进行过滤，但是由于润滑油在使用后会混入水分、有机物、色素和灰尘等各种各样的杂质，在过滤过程中大颗粒杂质会堵塞滤网，进而造成润滑油过滤一段时间后过滤效果差的现象，因此目前的润滑油过滤回收装置会在使用一段时间对滤网进行拆卸清洗，但目前所使用的大部分润滑油过滤回收装置均无法做到清洗滤网的同时对废润滑油进行过滤回收，降低了废润滑油的回收效率。

[0004] 因此针对上述问题，我们提出一种废润滑油过滤回收装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废润滑油过滤回收装置，以解决上述背景技术提出的的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种废润滑油过滤回收装置，包括底座，所述底座上表面设置有第一储液结构和第二储液结构，所述第一储液结构和第二储液结构之间设置有置放座，所述置放座内部设置有第一过滤装置和第二过滤装置，所述第一过滤装置和第二过滤装置在置放座内部上下十字分布，所述置放座顶部固定安装有转盘，所述置放座底部固定安装有支撑轴，所述支撑轴远离置放座一端套设有轴承。

[0007] 作为本实用新型的进一步描述：所述第一储液结构和第二储液结构相同，所述第一储液结构包括储液箱，所述储液箱横截面为圆弧形设计，所述储液箱为空心，两组所述储液箱相互靠近的一侧侧壁开设有漏槽，两组所述储液箱相互远离的一侧外壁开设有安装孔。

[0008] 作为本实用新型的进一步描述：所述第一过滤装置和第二过滤装置结构相同，所述第一过滤装置包括过滤板，所述置放座内部开设有与过滤板相适配的滑槽，所述过滤板的两端贯穿置放座，所述过滤板内部开设有过滤腔。

[0009] 作为本实用新型的进一步描述：所述过滤腔内部安装有大小相适配的第一过滤网和第二过滤网，所述第一过滤网的滤孔大于第二过滤网的滤孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步描述：所述过滤板的两侧固定安装有导向块，所述置放座内部开设有与导向块相适配的导向槽。

[0011] 作为本实用新型的进一步描述：所述置放座的外壁贴合两组储液箱相互靠近的侧壁，所述支撑轴通过轴承与底座转动连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步描述：两组所述储液箱相互远离的侧壁分别固定安装有

进油管和出油管，所述进油管和出油管的外径尺寸与安装孔的内径尺寸相匹配，所述进油管上还安装有漏斗管。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过在一种废润滑油过滤回收装置上设计由过滤板、过滤腔、第一过滤网和第二过滤网等构成的第一过滤装置和第二过滤装置，工作人员可转动转盘，使置放座在第一储液结构和第二储液结构之间旋转，从而调整第一过滤装置和第二过滤装置的角度，使第一过滤装置和第二过滤装置其一与漏槽对其，工作人员便可对第一过滤装置或第二过滤装置进行拆卸，以清洗过滤板、第一过滤网和第二过滤网，从而达到清洗过滤网的同时不影响废润滑油的过滤回收，提高其过滤回收效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体三维结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的置放座内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的第一过滤装置内部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的第一储液结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、第一储液结构；201、储液箱；202、漏槽；203、安装孔；3、第二储液结构；4、置放座；5、第一过滤装置；501、过滤板；502、过滤腔；503、第一过滤网；504、第二过滤网；505、导向块；6、第二过滤装置；7、转盘；8、支撑轴；9、轴承；10、进油管；11、漏斗管；12、出油管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种废润滑油过滤回收装置，包括底座1，底座1上表面设置有第一储液结构2和第二储液结构3，第一储液结构2和第二储液结构3之间设置有置放座4，置放座4内部设置有第一过滤装置5和第二过滤装置6，第一过滤装置5和第二过滤装置6在置放座4内部上下十字分布，置放座4顶部固定安装有转盘7，置放座4底部固定安装有支撑轴8，支撑轴8远离置放座4一端套设有轴承9。

[0022] 在本实施例中：第一储液结构2和第二储液结构3结构相同，第一储液结构2包括储液箱201，储液箱201横截面为圆弧形设计，储液箱201为空心，两组储液箱201相互靠近的一侧侧壁开设有漏槽202，两组储液箱201相互远离的一侧外壁开设有安装孔203。

[0023] 具体使用时：储液箱201内部废润滑油可通过漏槽202流入过滤板501中所开设的过滤腔502。

[0024] 在本实施例中：第一过滤装置5和第二过滤装置6结构相同，第一过滤装置5包括过滤板501，置放座4内部开设有与过滤板501相适配的滑槽，过滤板501的两端贯穿置放座4，过滤板501内部开设有过滤腔502。

[0025] 具体使用时：过滤腔502可提供废润滑油过滤通道，使两组储液箱201之间的废润

滑油相互流通。

[0026] 在本实施例中:过滤腔502内部安装有大小相适配的第一过滤网503和第二过滤网504,第一过滤网503的滤孔大于第二过滤网504的滤孔。

[0027] 具体使用时:第一过滤网503和第二过滤网504可过滤废润滑油内部杂质。

[0028] 在本实施例中:过滤板501的两侧固定安装有导向块505,置放座4内部开设有与导向块505相适配的导向槽。

[0029] 具体使用时:导向块505方便清洗后的过滤板501插入置放座4内部。

[0030] 在本实施例中:置放座4的外壁贴合两组储液箱201相互靠近的侧壁,支撑轴8通过轴承9与底座1转动连接。

[0031] 具体使用时:转盘7可在外力作用下,带动置放座4和支撑轴8围绕轴承9转动,以调整第一过滤装置5和第二过滤装置6的角度。

[0032] 在本实施例中:两组储液箱201相互远离的侧壁分别固定安装有进油管10和出油管12,进油管10和出油管12的外径尺寸与安装孔203的内径尺寸相匹配,进油管10上还安装有漏斗管11。

[0033] 具体使用时:进油管10和漏斗管11可将外界废润滑油注入储液箱201,出油管12可将过滤后的废润滑油进行回收。

[0034] 工作原理:使用时,工作人员可通过进油管10或漏斗管11向储液箱201内部注入废润滑油,此时第二过滤装置6中的过滤板501与过滤腔502与漏槽202对其,储液箱201内部的废润滑油通过漏槽202流入过滤腔502中,并在第一过滤网503和第二过滤网504处进行过滤,过滤后的润滑油流入第二储液结构3中,并通过出油管12进行回收,当第二过滤装置6使用一端使用过后,工作人员可转动转盘7,转动置放座4在第一储液结构2和第二储液结构3之间旋转,从而调整第一过滤装置5与漏槽202对其,之后工作人员便可对第二过滤装置6进行拆卸,以清洗过滤板501、第一过滤网503和第二过滤网504,从而达到清洗过滤网的同时不影响废润滑油的过滤回收,提高其过滤回收效率。

[0035] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,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。

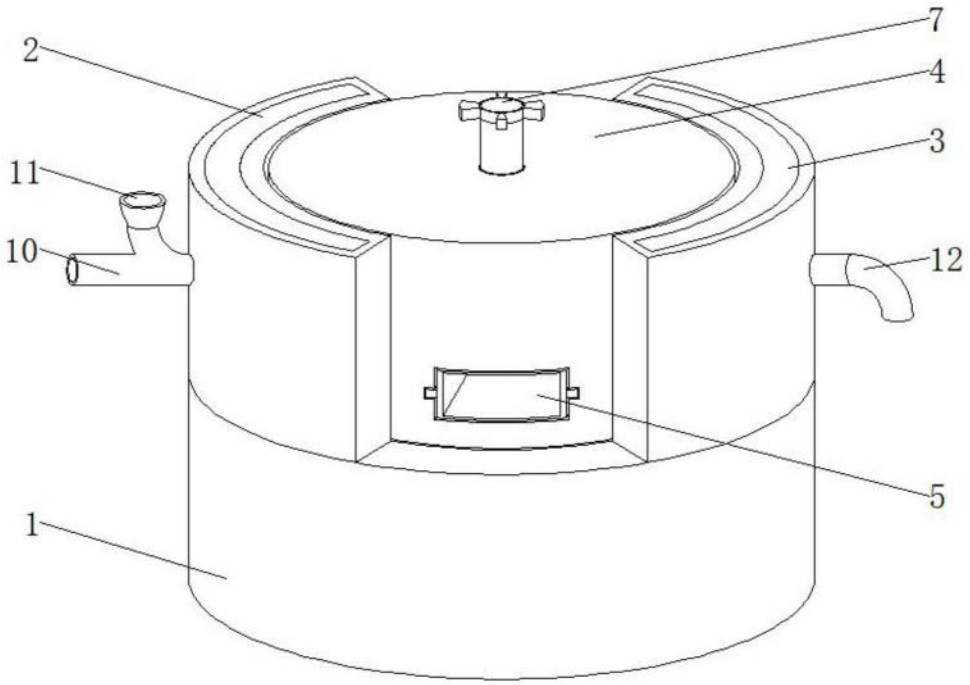


图1

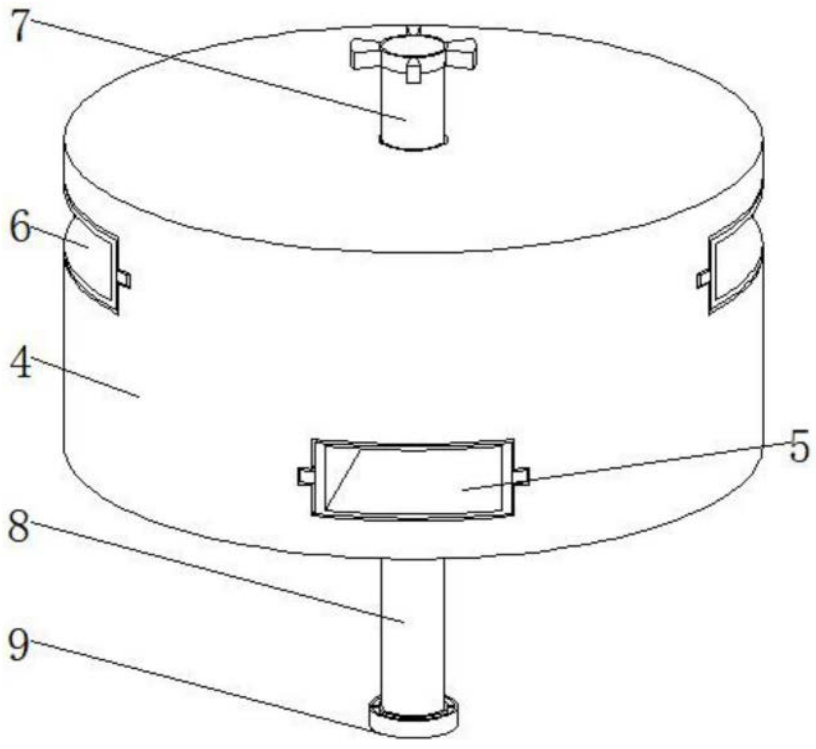


图2

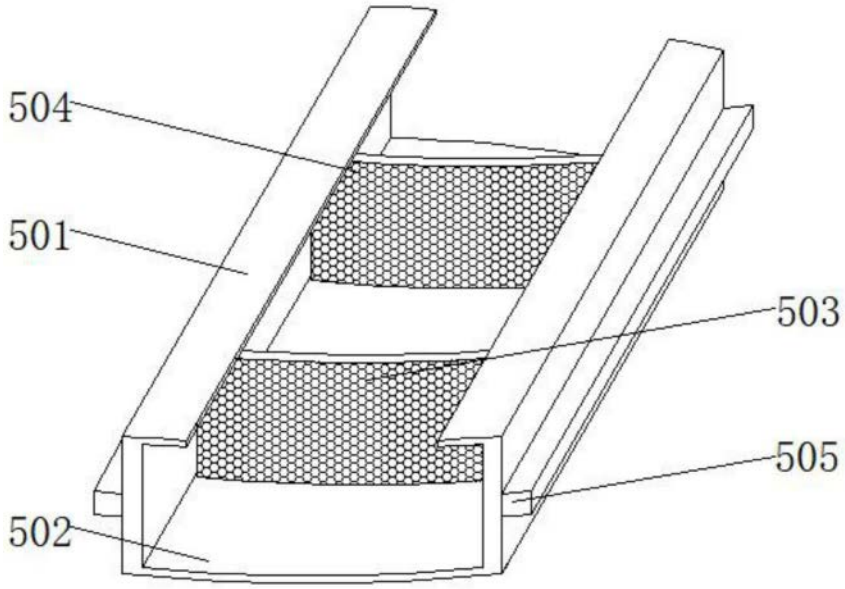


图3

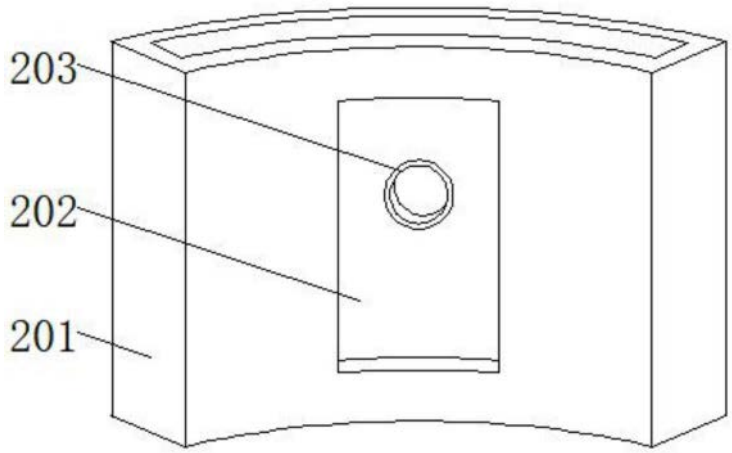


图4