



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220815867 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322789719.5

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 丽水福茂德汽车零部件有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区经济开发
区七百秧街133号

(72) 发明人 曹云华

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限
公司 11676
专利代理师 泮淑梅

(51) Int. Cl.

F02M 37/32 (2019.01)

F02M 37/38 (2019.01)

F02M 37/42 (2019.01)

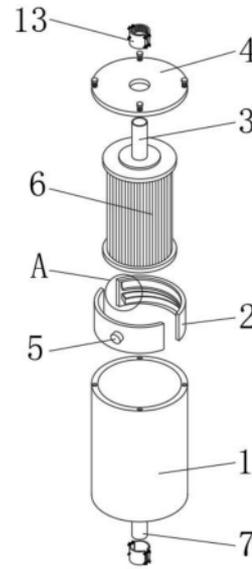
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝制密封性好的燃油滤清器

(57) 摘要

本实用新型涉及燃油滤清器技术领域,且公开了一种铝制密封性好的燃油滤清器。包括外壳,所述外壳的下表面固定连接进油管,所述外壳的内部嵌合连接有滤芯,所述滤芯的上表面固定连接出油管;所述外壳的内壁设置有磁铁,所述磁铁的后表面固定连接半圆板,所述半圆板的前表面固定连接橡胶板,所述半圆板的前表面固定连接收集滤网,本实用新型通过安装的磁铁、半圆板、橡胶板与收集滤网,将滤芯从外壳内抽拉出来,使橡胶板可对滤芯表面吸附的杂质进行刮铲出来,而刮铲出的杂质可掉落在收集滤网的表面进行收集,从而方便对滤芯进行快速清理,利用磁铁方便将半圆板从外壳的内部进行拆卸,使其可将收集滤网内收集的杂质进行清理。



1. 一种铝制密封性好的燃油滤清器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的下表面固定连接进油管(7),所述外壳(1)的内部嵌合连接滤芯(6),所述滤芯(6)的上表面固定连接出油管(3);

所述外壳(1)的内壁设置有磁铁(5),所述磁铁(5)的后表面固定连接半圆板(2),所述半圆板(2)的前表面固定连接橡胶板(14),所述半圆板(2)的前表面固定连接收集滤网(8),且收集滤网(8)位于橡胶板(14)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种铝制密封性好的燃油滤清器,其特征在于:所述出油管(3)与进油管(7)的侧表面均套接有密封环(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝制密封性好的燃油滤清器,其特征在于:所述密封环(13)的两侧均螺纹连接有螺杆(10),所述螺杆(10)远离密封环(13)的一端固定连接捏板(9)。

4. 根据权利要求2所述的一种铝制密封性好的燃油滤清器,其特征在于:所述密封环(13)的内壁设置有密封块(12),所述密封块(12)的前表面设置有橡胶条(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝制密封性好的燃油滤清器,其特征在于:所述外壳(1)的上表面通过螺栓螺纹连接盖板(4),且盖板(4)与出油管(3)嵌合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝制密封性好的燃油滤清器,其特征在于:所述半圆板(2)的直径大于滤芯(6)。

一种铝制密封性好的燃油滤清器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃油滤清器技术领域,具体为一种铝制密封性好的燃油滤清器。

背景技术

[0002] 燃油预滤器设置于发动机供油系统中,用于将燃油中的杂质、水和其他污染物过滤掉后,再输入输油泵和喷油器中,避免输油泵和喷油器等重要部件磨损过多或出现堵塞等问题,保证发动机的正常工作,当燃油滤清器在使用时,滤芯的表面容易吸附大量杂质,使其容易影响燃油的过滤效果,同时无法对杂质进行收集统一处理,导致该装置在对杂质进行清理较为不便。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种铝制密封性好的燃油滤清器,橡胶板可对滤芯表面吸附的杂质进行刮铲出来,而刮铲出的杂质可掉落在收集滤网的表面进行收集,从而方便对滤芯进行快速清理,解决了上述技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括外壳,所述外壳的下表面固定连接有机油管,所述外壳的内部嵌合连接有滤芯,所述滤芯的上表面固定连接有机油管;

[0007] 所述外壳的内壁设置有磁铁,所述磁铁的后表面固定连接有机油板,所述有机油板的前表面固定连接有机油板,所述有机油板的前表面固定连接有机油网,且有机油网位于有机油板的下方。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述有机油管与有机油管的侧表面均套接有密封环。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述密封环的两侧均螺纹连接有螺杆,所述螺杆远离密封环的一端固定连接有机油板。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述密封环的内壁设置有密封块,所述密封块的前表面设置有有机油条。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述外壳的上表面通过螺栓螺纹连接有盖板,且盖板与有机油管嵌合连接。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述有机油板的直径大于滤芯。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铝制密封性好的燃油滤清器,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过安装的磁铁、有机油板、有机油板与有机油网,将滤芯从外壳内抽拉出来,使有机油板可对滤芯表面吸附的杂质进行刮铲出来,而刮铲出的杂质可掉落在有机油网的表面进行收集,从而方便对滤芯进行快速清理,利用磁铁方便将有机油板从外壳的内部进行拆卸,使其可将有机油网内收集的杂质进行清理。

[0015] 2、本实用新型通过安装的密封环、螺杆、捏板、密封块与橡胶条,当进油管、出油管均与外界管道连接时,捏住捏板使其可转动螺杆对密封环之间的直径进行调节,使密封环可对外界管道进行夹持,利用密封块与橡胶条使其可提高该装置与外界管道连接时的密封性,使燃油在排出或进入时不易出现泄漏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的密封环结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的整体结构示意图。

[0020] 其中:1、外壳;2、半圆板;3、出油管;4、盖板;5、磁铁;6、滤芯;7、进油管;8、收集滤网;9、捏板;10、螺杆;11、橡胶条;12、密封块;13、密封环;14、橡胶板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4,一种铝制密封性好的燃油滤清器,包括外壳1,外壳1的下表面固定连接进油管7,利用进油管7使外界的燃油可进入外壳1的内部通过滤芯6对燃油进行过滤,外壳1的内部嵌合连接有滤芯6,使其方便对燃油进行过滤,滤芯6的上表面固定连接出油管3,过滤完毕的燃油可通过出油管3进行排出,外壳1的上表面通过螺栓螺纹连接有盖板4,且盖板4与出油管3嵌合连接,拧动螺杆10使其方便对盖板4进行拆装,从而方便对滤芯6进行更换。

[0025] 外壳1的内壁设置有磁铁5,利用磁铁5方便将半圆板2从外壳1的内部进行拆卸,使其可将收集滤网8内收集的杂质进行清理,磁铁5的后表面固定连接半圆板2,半圆板2的前表面固定连接橡胶板14,半圆板2的前表面固定连接收集滤网8,且收集滤网8位于橡胶板14的下方,半圆板2的直径大于滤芯6,由于橡胶板14与滤芯6的表面贴合,当燃油过滤完毕后,可将滤芯6从外壳1内抽拉出来,使橡胶板14可对滤芯6表面吸附的杂质进行刮铲出来,而刮铲出的杂质可掉落在收集滤网8的表面进行收集,从而方便对滤芯6进行快速清理。

[0026] 出油管3与进油管7的侧表面均套接有密封环13,密封环13的两侧均螺纹连接有螺

杆10,螺杆10远离密封环13的一端固定连接有捏板9,密封环13的内壁设置有密封块12,密封块12的前表面设置有橡胶条11,当进油管7、出油管3均与外界管道连接时,捏住捏板9使其可转动螺杆10对密封环13之间的直径进行调节,使密封环13可对外界管道进行夹持,利用密封块12与橡胶条11使其可提高该装置与外界管道连接时的密封性,使燃油在排出或进入时不易出现泄漏。

[0027] 在使用时,当进油管7、出油管3均与外界管道连接时,捏住捏板9使其可转动螺杆10对密封环13之间的直径进行调节,使密封环13可对外界管道进行夹持,利用密封块12与橡胶条11使其可提高该装置与外界管道连接时的密封性,利用进油管7使外界的燃油可进入外壳1的内部通过滤芯6对燃油进行过滤,当燃油过滤完毕后,可将滤芯6从外壳1内抽拉出来,使橡胶板14可对滤芯6表面吸附的杂质进行刮铲出来,而刮铲出的杂质可掉落在收集滤网8的表面进行收集,利用磁铁5方便将半圆板2从外壳1的内部进行拆卸,使其可将收集滤网8内收集的杂质进行清理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

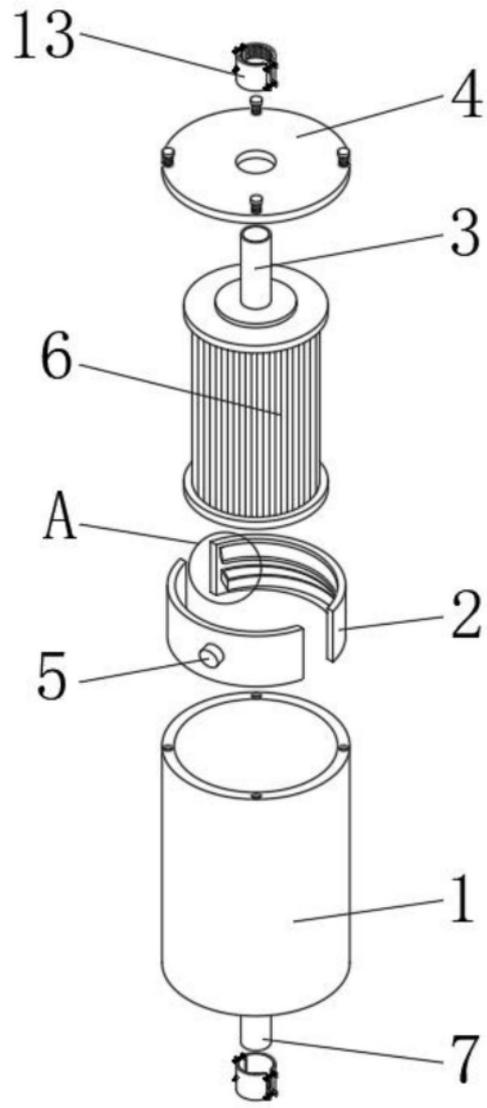


图1

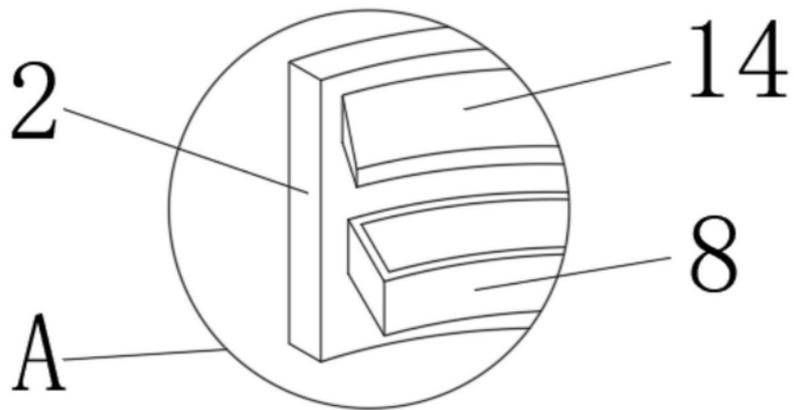


图2

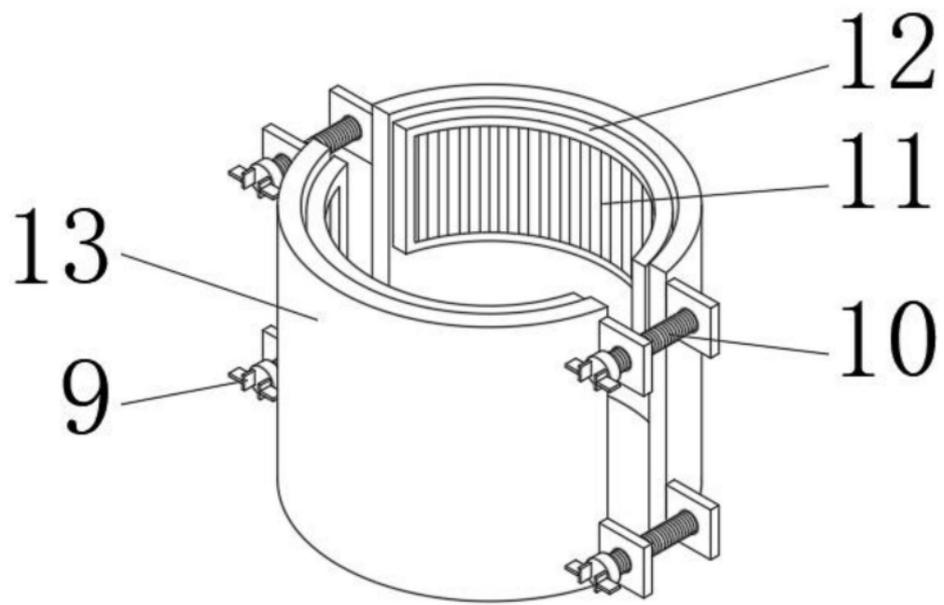


图3

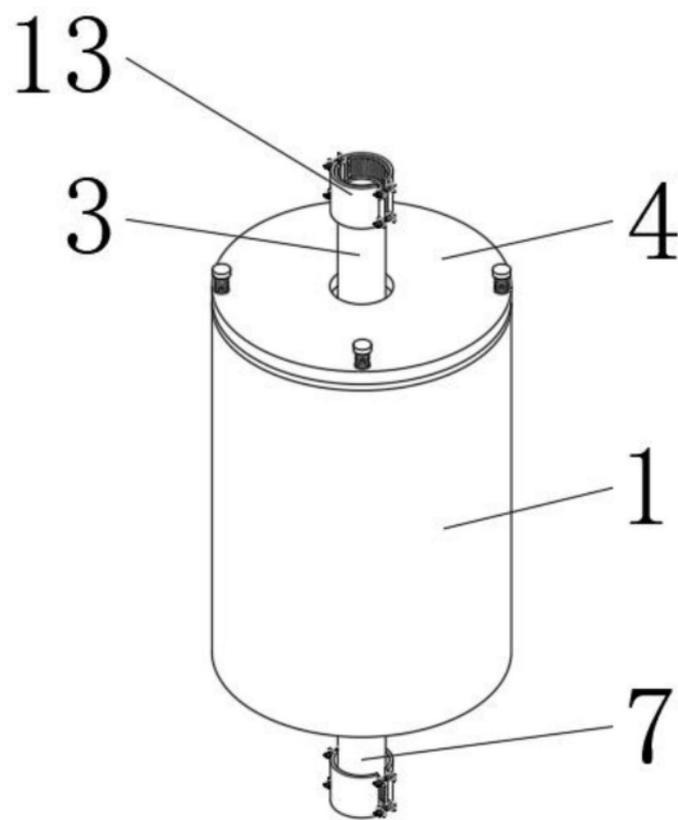


图4