

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
F02M 37/22 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820016448.2

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201159124Y

[22] 申请日 2008.1.17

[21] 申请号 200820016448.2

[73] 专利权人 张成士

地址 276000 山东省临沂市兰山区陵园前街  
药械厂家属院 10 楼三单元 402 室

[72] 发明人 张成士

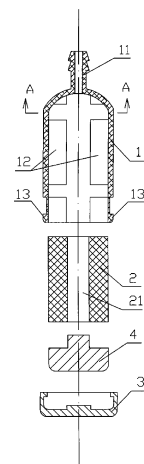
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

燃油过滤器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种燃油过滤器。包括壳体和安装在壳体中的过滤层，其特征在于：壳体为圆筒状，其一端带有油管接口，另一端开口，开口处安装有可拆卸式端盖，壳体的侧壁上带有网孔；过滤层为圆柱体，过滤层的中心带有与其同轴的通孔。该过滤器的过滤层脏了以后可以方便地单独更换，外壳等其他零件可重复使用，大大降低了设备运行维护成本。



1、燃油过滤器，包括壳体（1）和安装在壳体（1）中的过滤层（2），其特征在于：壳体（1）为圆筒状，其一端带有油管接口（11），另一端开口，开口处安装有可拆卸式端盖（3），壳体（1）的侧壁上带有网孔（12）；过滤层（2）为圆柱体，过滤层（2）的中心带有与其同轴的通孔（21）。

2、根据权利要求1所述的燃油过滤器，其特征在于：在端盖（3）内侧的壳体（1）中安装有坠块（4），坠块（4）为圆柱体，其中心带有凸起的圆台，圆台的直径与过滤层（2）中心的通孔（21）直径相同。

## 燃油过滤器

### 技术领域

本实用新型涉及一种燃油过滤器。

### 背景技术

汽油发动机机、柴油发动机等使用以燃油为动力的精密机械大都需要将燃油过滤以后使用。现有的燃油过滤器都是密封的一次性消耗品，更换的时候需要将整个过滤器更换。浪费较大。

### 发明内容

本实用新型的目的是提供一种成本低、使用方便、可单独更换过滤层的燃油过滤器。

为达到上述目的，本实用新型采用如下的技术方案：

本实用新型所述的燃油过滤器包括壳体和安装在壳体中的过滤层，其特征在于：壳体为圆筒状，其一端带有油管接口，另一端开口，开口处安装有可拆卸式端盖，壳体的侧壁上带有网孔；过滤层为圆柱体，过滤层的中心带有与其同轴的通孔。

在端盖内侧的壳体中安装有坠块，坠块为圆柱体，其中心带有凸起的圆台，圆台的直径与过滤层中心的通孔直径相同。

采用上述技术方案后，过滤层脏了以后可以方便地单独更换，外壳等其他零件可重复使用，大大降低了设备运行维护成本。

### 附图说明

图1是本实用新型一个实施例的结构示意图；

图2是图1的A-A剖视图。

### 具体实施方式

如附图所示，本实用新型所述的燃油过滤器包括壳体1和安装在壳体1中的过滤层2。壳体1为塑料或金属制成的圆筒状，其一端带有油管接口

11, 另一端开口, 在开口处安装有可拆卸式端盖 3, 端盖 3 为塑料或金属制成, 通过设置在壳体 1 外壁上的钩爪 13 卡接在壳体 1 上, 这样可以方便地手工拆卸端盖 3, 不需要借助工具。在壳体 1 的侧壁上带有网孔 12, 网孔 12 可以是任何形状的, 也可以将壳体 1 的侧壁设计成网状, 这样可以方便燃油通过而又防止其中的过滤层 2 掉出来; 过滤层 2 是采用毛毡、海绵等带有不规则毛孔的材料制成的圆柱体, 其直径与壳体 1 的内径相配合, 正好可以安装在壳体 1 中, 过滤层 2 的中心带有与其同轴的通孔 21。

在端盖 3 内侧的壳体 1 中安装有坠块 4, 坠块 4 为比重较大的金属等材料制成的圆柱体, 其中心带有凸起的圆台, 圆台的直径与过滤层 2 中心的通孔直径相同。坠块 4 的作用一方面可以增加整个过滤器的重量, 使其在工作的时候可以沉到油箱底部, 另一方面通过挤压过滤层 2, 填满壳体 1 的内部空间, 防止燃油从空隙中通过, 提高过滤的效果。

使用时, 油管接口 11 即可以作为进油口使用也可以作为出油口使用。当油管接口 11 作为进油口的时候, 燃油通过油管接口 11 进入壳体 1, 再到过滤层 2 的中心通孔 21, 并在穿过过滤层 2 的侧壁的时候过滤掉其中颗粒较大的杂质。清洁的燃油穿过过滤层 2 的侧壁, 从壳体 1 侧壁上的网孔 12 渗出, 达到过滤燃油的目的。

反之, 当油管接口 11 作为出油口的时候, 油管中产生的负压将燃油从壳体 1 的外面吸到壳体 1 内部、过滤层 2 的中心通孔 21 中, 在通过过滤层 2 的侧壁的时候过滤掉其中颗粒较大的杂质。最后清洁的燃油通过油管接口 11 送到油管中, 供设备使用。

当过滤层 2 用脏以后, 只要打开端盖 3, 取出坠块 4 和过滤层 2, 更换同型号的过滤层 2 以后, 将新的过滤层 2 和坠块 4 重新装入壳体 1 中, 盖上端盖 3, 即可重新使用。

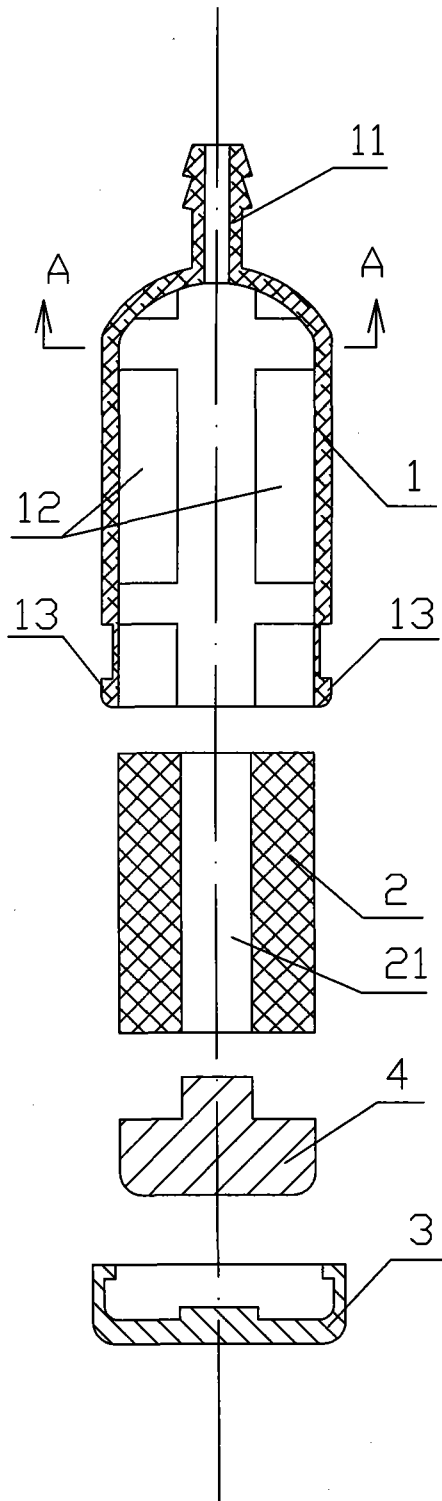


图 1

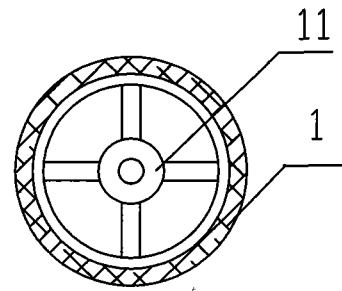


图 2