



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205779366 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620708605.0

(22)申请日 2016.07.06

(73)专利权人 温州仁谦汽车油泵有限公司

地址 325204 浙江省瑞安市塘下镇鲍田前
池路

(72)发明人 池长风

(51)Int.Cl.

F02M 37/04(2006.01)

F02M 37/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

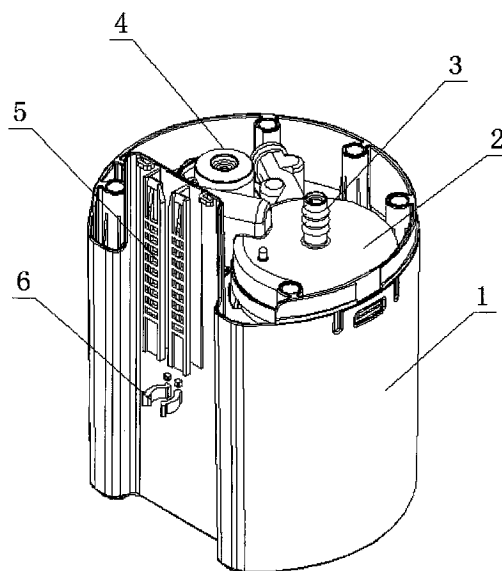
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型汽车燃油泵总成外壳总成

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型汽车燃油泵总成外壳总成,包括壳体、滤清器盖、单向阀、恒压阀、射流输油管道、燃油泵输油管道、内衬、滤芯、电喷燃油泵、输出燃油泵、射流装置和储备油箱油管接口,单向阀设置于滤清器盖上,滤芯设置于内衬内,滤清器盖与内衬连接,恒压阀设置于内衬上,射流输油管道连接在滤清器与射流装置之间,储备油箱油管接口设置在射流装置上,燃油泵输油管道连接在滤清器与输出燃油泵之间,输出燃油泵与电喷燃油泵连接。与现有技术相比,本实用新型汽车燃油泵外壳总成集成了可调节式油位传感器安装架\恒压阀\单向阀\滤清器\电喷燃油泵\射流装置于一体,能够减轻汽车结构组件的复杂连接,使用方便,具有推广应用的价值。



1. 一种新型汽车燃油泵总成外壳总成,其特征在于:包括壳体、滤清器盖、单向阀、恒压阀、射流输油管道、燃油泵输油管道、内衬、滤芯、电喷燃油泵、输出燃油泵、射流装置和储备油箱油管接口,所述单向阀设置于所述滤清器盖上,所述滤芯设置于所述内衬内,所述滤清器盖与所述内衬连接,所述恒压阀设置于所述内衬上,所述射流输油管道连接在滤清器盖与射流装置之间,所述储备油箱油管接口设置在所述射流装置上,所述燃油泵输油管道连接在所述滤清器盖与所述输出燃油泵之间,所述输出燃油泵与所述电喷燃油泵连接。

2. 根据权利要求1所述的新型汽车燃油泵总成外壳总成,其特征在于:所述壳体的侧面设置有油位传感器安装架。

3. 根据权利要求1所述的新型汽车燃油泵总成外壳总成,其特征在于:所述壳体的侧面设置有油灯传感器安装架。

4. 根据权利要求1所述的新型汽车燃油泵总成外壳总成,其特征在于:所述壳体的底部设置有减震底座。

一种新型汽车燃油泵总成外壳总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车配件,尤其涉及一种新型汽车燃油泵总成外壳总成。

背景技术

[0002] 燃油泵是汽车配件行业的专业术语。是电喷汽车燃油喷射系统的基本组成之一。作用是把燃油从燃油箱中吸出、加压后输送到供油管中,和燃油压力调节器配合建立一定的燃油压力。然而,现有技术中的汽车燃油泵的功能性单一,因此,存在改进空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种新型汽车燃油泵总成外壳总成。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 本实用新型包括壳体、滤清器盖、单向阀、恒压阀、射流输油管道、燃油泵输油管道、内衬、滤芯、电喷燃油泵、输出燃油泵、射流装置和储备油箱油管接口,所述单向阀设置于所述滤清器盖上,所述滤芯设置于所述内衬内,所述滤清器盖与所述内衬连接,所述恒压阀设置于所述内衬上,所述射流输油管道连接在滤清器与射流装置之间,所述储备油箱油管接口设置在所述射流装置上,所述燃油泵输油管道连接在所述滤清器与所述输出燃油泵之间,所述输出燃油泵与所述电喷燃油泵连接。

[0006] 作为改进,所述壳体的侧面设置有油位传感器安装架,所述壳体的侧面设置有油灯传感器安装架,所述壳体的底部设置有减震底座。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:

[0008] 本实用新型是一种新型汽车燃油泵总成外壳总成,与现有技术相比,本实用新型汽车燃油泵外壳总成集成了可调节式油位传感器安装架\恒压阀\单向阀\滤清器\电喷燃油泵\射流装置于一体,能够减轻汽车结构组件的复杂连接,使用方便,具有推广应用的价值。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的外部结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0011] 图3是图2中的A-A剖视图;

[0012] 图4是本实用新型的仰视结构示意图;

[0013] 图5是图4中的B-B剖视图。

[0014] 图中:1-壳体、2-滤清器盖、3-单向阀、4-恒压阀、5-油位传感器安装架、6-油灯传感器安装架、7-射流输油管道、8-燃油泵输油管道、9-内衬、10-滤芯、11-减震底座、12-电喷燃油泵、13-输出燃油泵、14-射流装置、15-储备油箱油管接口。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图1至图5所示：本实用新型包括壳体1、滤清器盖2、单向阀3、恒压阀4、射流输油管道7、燃油泵输油管道8、内衬9、滤芯10、电喷燃油泵12、输出燃油泵13、射流装置14和储备油箱油管接口15，单向阀3设置于滤清器盖2上，滤芯10设置于内衬9内，滤清器盖2与内衬9连接，恒压阀4设置于内衬9上，射流输油管道7连接在滤清器盖2与射流装置14之间，储备油箱油管接口15设置在射流装置14上，燃油泵输油管道8连接在滤清器盖2与输出燃油泵13之间，输出燃油泵13与电喷燃油泵12连接，壳体1的侧面设置有油位传感器安装架5，壳体1的侧面设置有油灯传感器安装架6，壳体1的底部设置有减震底座11。

[0017] 燃油由燃油泵本身通过管道输送至滤清器，燃油从滤芯10外围过滤至滤芯10内部，过滤后通过单向阀3输出至滤清器外。燃油进入滤清器后，一部分通过滤芯10过滤后输出至滤清器外，一部分通过管道联通恒压阀4，通过恒压阀4外围进入恒压阀4，当整个油路压力超过恒压阀4额定压力后，燃油通过恒压阀4内部泄压孔回流至壳体1内部泄压。燃油进入滤清器后，一部分通过管道分流至射流输油管道7，进入射流输油管道7后，一部分通过中间的射流孔喷射，使壳体1外围侧面的输油管内形成低于大气压的负压力，迫使壳体1外储备油箱内的燃油通过油管输送至壳体1内部；另一部分通过另一个射流孔喷射燃油，喷射时将壳体1底部的燃油一起喷入壳体1内部；两种喷射同时工作可迅速使壳体1内部处于满油状态，即使汽车油箱内的燃油处于低油位。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

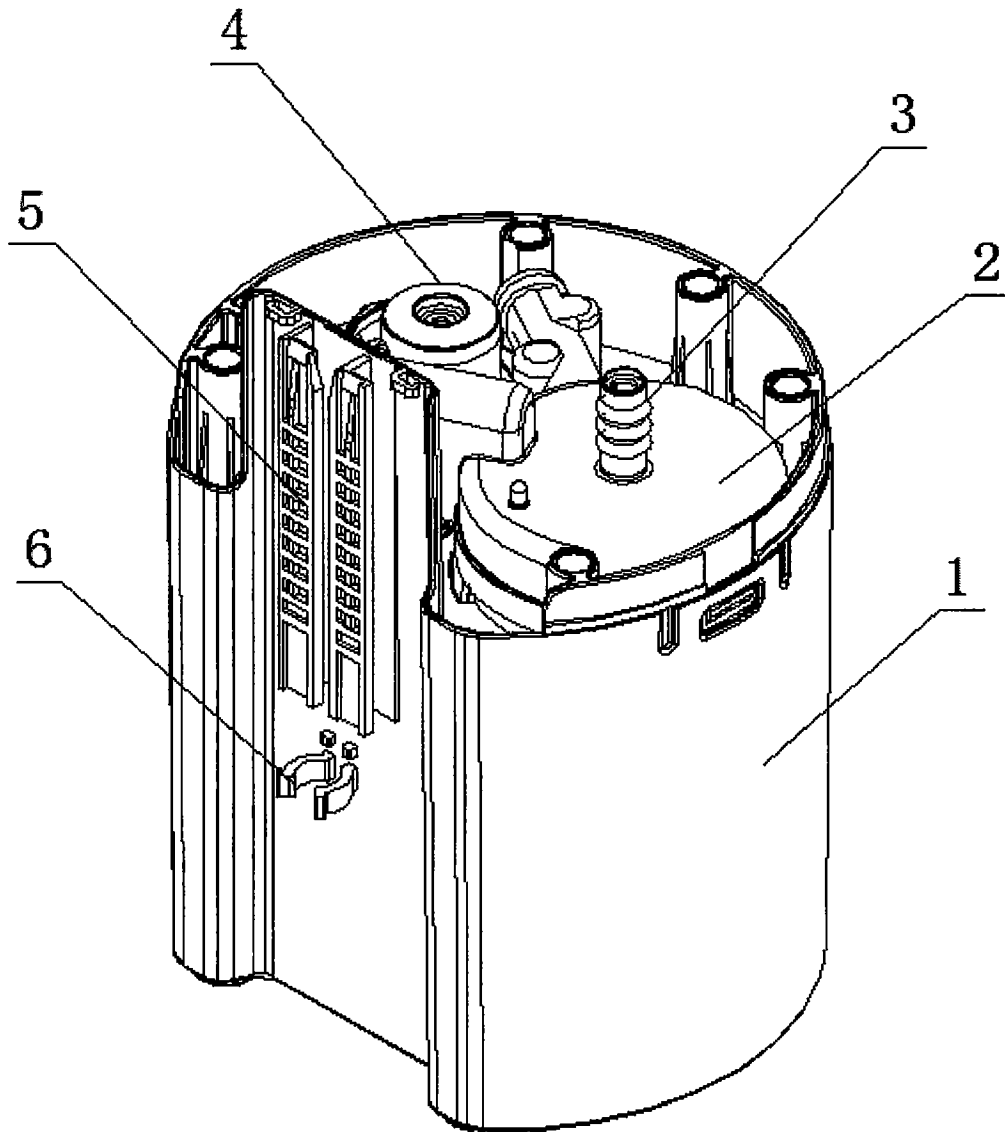


图1

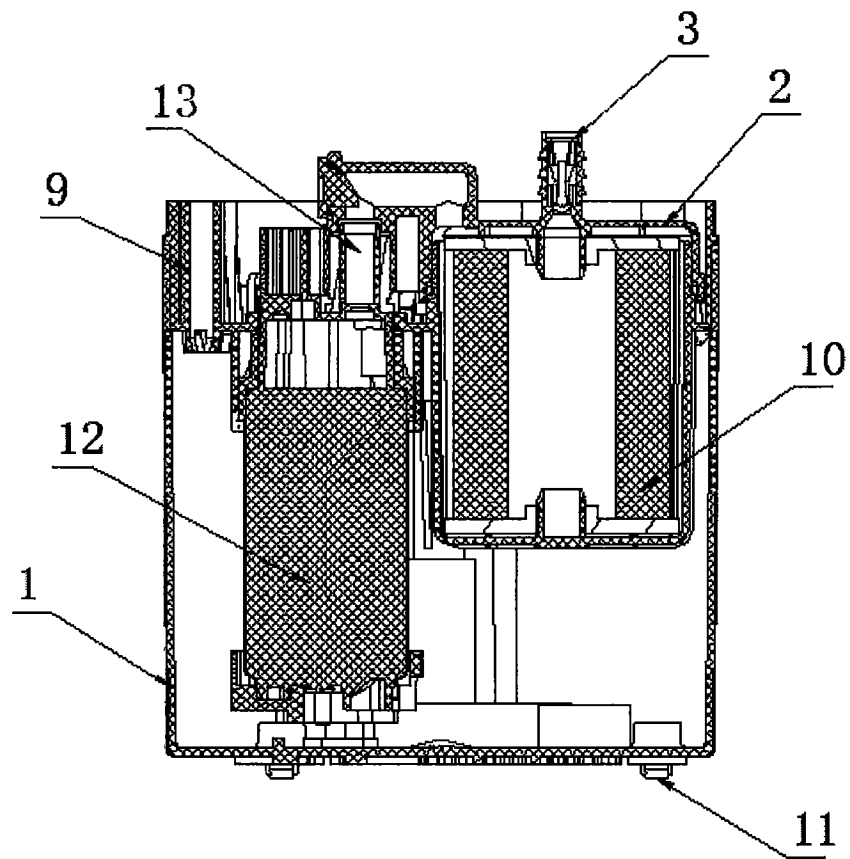


图3

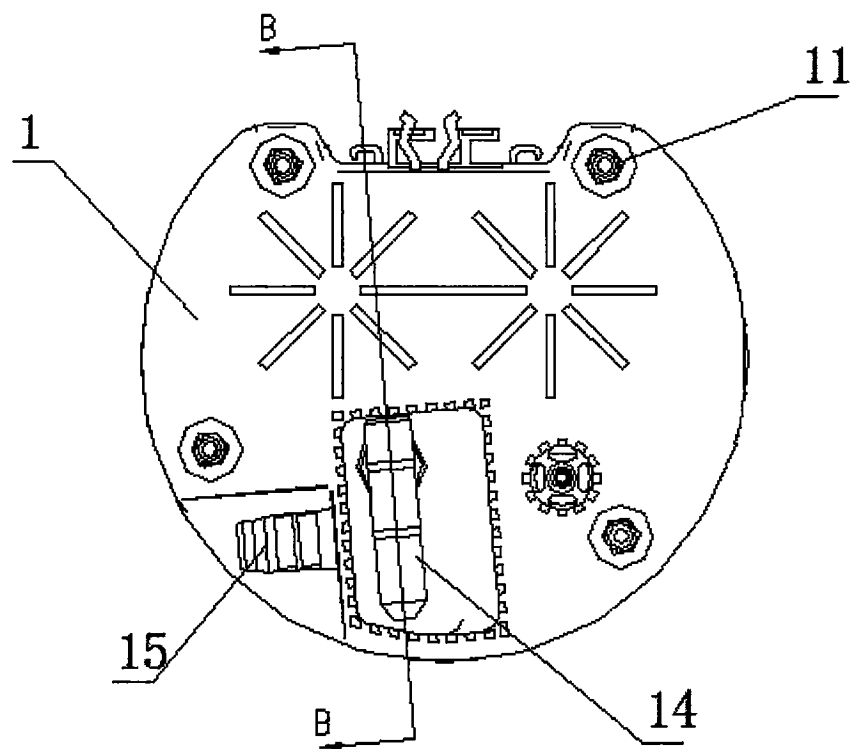


图4

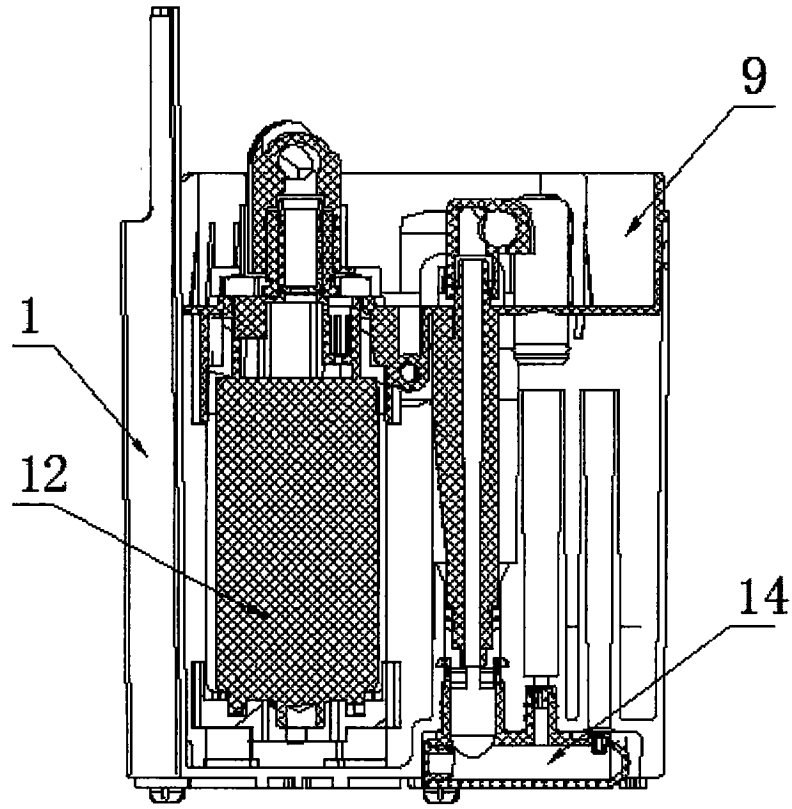


图5