



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202520447 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220177387. 4

(22) 申请日 2012. 04. 24

(73) 专利权人 瑞安市新亚汽配有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇上
戴工业区

(72) 发明人 周云平 余安胜 王建华

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 吕晋英

(51) Int. Cl.

F02M 37/22(2006. 01)

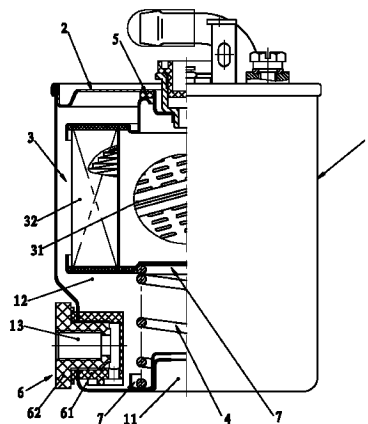
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

带有放水阀的柴油滤清器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种滤清装置,特别涉及一种带有放水阀的柴油滤清器。本实用新型提供了如下技术方案:一种带有放水阀的柴油滤清器,包括有壳体、设于壳体上的端盖及滤芯组件,壳体的轴向一端设有开口,另一端设有出油口,端盖用于封闭壳体的开口,且端盖上设有进油口,壳体的开口与出油口之间为过滤腔,滤芯组件安装于该过滤腔内,过滤组件与壳体设置出油口一端的端面之间设有弹簧,过滤组件朝向端盖的一端与端面之间设有密封件,壳体外周面处靠近于壳体出油口的底部开设有放水孔,该放水孔内设有放水阀组件。采用上述技术方案,提供了一种可将放水及过滤同时进行、结构简单的带有放水阀的柴油滤清器。



1. 一种带有放水阀的柴油滤清器,包括有壳体、设于壳体上的端盖及滤芯组件,壳体的轴向一端设有开口,另一端设有出油口,端盖用于封闭壳体的开口,且端盖上设有进油口,壳体的开口与出油口之间为过滤腔,滤芯组件安装于该过滤腔内,过滤组件与壳体设置出油口一端的端面之间设有弹簧,过滤组件朝向端盖的一端与端面之间设有密封件,其特征在于:所述的壳体外周面处靠近于壳体出油口的底部开设有放水孔,该放水孔内设有放水阀组件。

2. 根据权利要求1所述的带有放水阀的柴油滤清器,其特征在于:所述的放水阀组件包括有安装于过滤腔内的阀座、由壳体外部通过放水孔延伸至过滤腔内并与阀座螺纹旋接的放水阀体。

3. 根据权利要求1或2所述的带有放水阀的柴油滤清器,其特征在于:所述的过滤组件及壳体与弹簧的抵触端处分别设有弹簧定位腔。

带有放水阀的柴油滤清器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤清装置,特别涉及一种带有放水阀的柴油滤清器。

背景技术

[0002] 柴油滤清器的作用是滤除燃油系统中的有害杂质和水分,保护发动机的正常工作,减少磨损,避免堵塞,提高发动机寿命。

[0003] 目前,市场及资料上出现的柴油滤清器主要由壳体、设于壳体上的端盖及滤芯组件,壳体内部设有过滤腔,滤芯组件安装于该过滤腔内,过滤组件与壳体设置出油口一端的端面之间设有弹簧,过滤组件朝向端盖的一端与端面之间设有密封件。在使用过程中,待过滤的柴油由进油口进入至滤芯组件实施过滤,被过滤的柴油由出油口排出,而柴油中的水则会积聚在过滤腔内,如若不及时的排除则会影响到下一次的过滤。现有的放水方式主要通过出油口进行放水,此种方式无法实施过滤放水同时进行。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种可将放水及过滤同时进行、结构简单的带有放水阀的柴油滤清器。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种带有放水阀的柴油滤清器,包括有壳体、设于壳体上的端盖及滤芯组件,壳体的轴向一端设有开口,另一端设有出油口,端盖用于封闭壳体的开口,且端盖上设有进油口,壳体的开口与出油口之间为过滤腔,滤芯组件安装于该过滤腔内,过滤组件与壳体设置出油口一端的端面之间设有弹簧,过滤组件朝向端盖的一端与端面之间设有密封件,其特征在于:所述的壳体外周面处靠近于壳体出油口的底部开设有放水孔,该放水孔内设有放水阀组件。

[0006] 其中,放水阀组件包括有安装于过滤腔内的阀座、由壳体外部通过放水孔延伸至过滤腔内并与阀座螺纹旋接的放水阀体。

[0007] 采用上述技术方案,通过在壳体的底部设置放水孔及放水阀组件,在过滤过程中,经过过滤的柴油由出油口流出,而柴油中的水则会积极在壳体的过滤腔内,并通过过滤阀组件处排出,这样设置便可实现过滤与放水同时进行,提高了过滤效率,而且结构简单。

[0008] 本实用新型进一步设置为:过滤组件及壳体与弹簧的抵触端处分别设有弹簧定位腔。

[0009] 采用上述技术方案,这样设置使弹簧的轴向两端分别得到定位,防止在过滤过程中弹簧发生位移而使滤芯组件失去密封作用。

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示的一种带有放水阀的柴油滤清器,包括有壳体 1、设于壳体 1 上的端盖 2 及滤芯组件 3,壳体 1 的轴向一端设有开口,另一端设有出油口 11,端盖 2 用于封闭壳体的开口,且端盖 2 上设有进油口 21,壳体 1 的开口与出油口 11 之间为过滤腔 12,滤芯组件 3 安装于该过滤腔 12 内,过滤组件 3 与壳体 1 设置出油口 11 一端的端面之间设有弹簧 4,过滤组件 3 朝向端盖 2 的一端与端面之间设有密封件 5,该密封件 5 为密封垫。壳体 1 外周面处靠近于壳体 1 出油口 11 的底部开设有放水孔 13,该放水孔 13 内设有放水阀组件 6,放水阀组件 6 包括有安装于过滤腔 12 内的阀座 61、由壳体 1 外部通过放水孔 13 延伸至过滤腔 12 内并与阀座 61 螺纹旋接的放水阀体 62。上述方案中,通过在壳体 1 的底部设置放水孔 13 及放水阀组件 6,在过滤过程中,经过过滤的柴油由出油口 11 流出,而柴油中的水则会积极在壳体 1 的过滤腔 12 内,并通过过滤阀组件 6 处排出,这样设置便可实现过滤与放水同时进行,提高了过滤效率,而且结构简单。

[0013] 在本实用新型实施例中,为了使弹簧 4 的轴向两端分别得到定位,防止在过滤过程中弹簧 4 发生位移而使滤芯组件 3 失去密封作用。过滤组件 3 及壳体 1 与弹簧 4 的抵触端处分别设有弹簧定位腔 7。需要说明的是,过滤组件 3 为中心管 31 以及套设于中心管 31 外的滤纸 32。

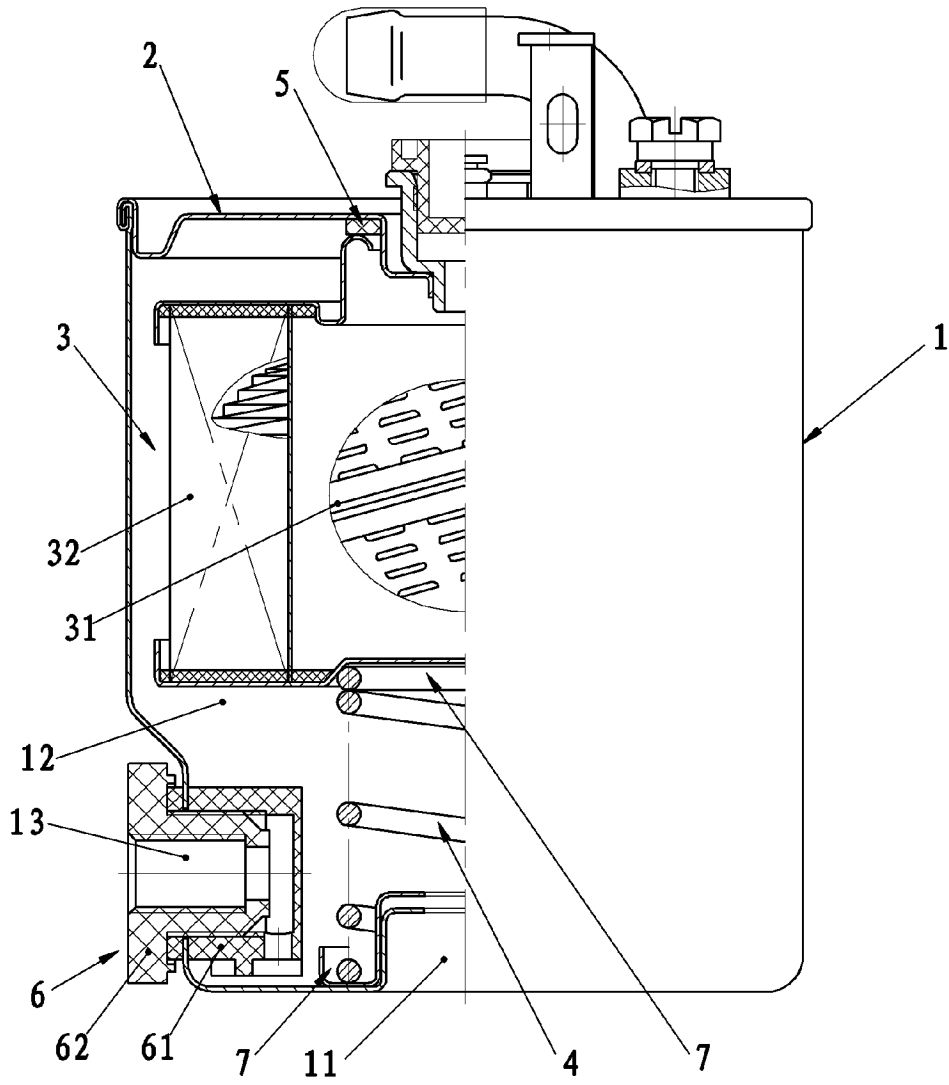


图 1