



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220101362 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321554659.2

F01M 11/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.16

F01M 5/00 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江荣际汽车零部件股份有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇
国际汽摩配产业基地(东区)横一路北
首港口大道西首工业小微园园区内厂
房第5号楼

(72) 发明人 朱邦海 陈荣旺 吴永兵 吴进涛
林敏

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

专利代理师 钟徐波

(51) Int. Cl.

F01M 11/03 (2006.01)

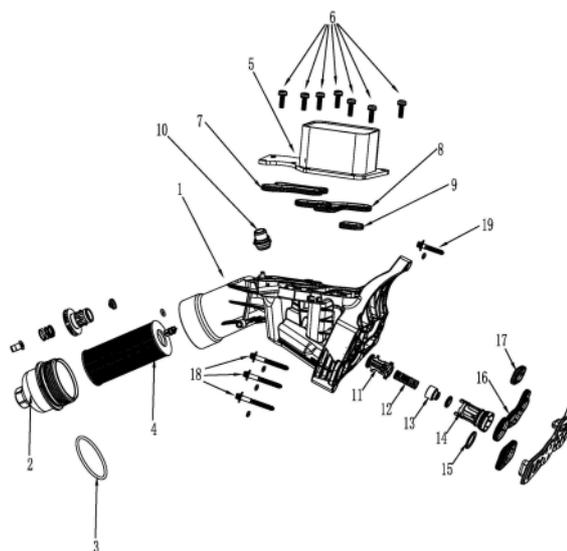
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种发动机机滤座总成

(57) 摘要

本实用新型涉及一种发动机机滤座总成,包括铝制底座,底座一端设置有滤清盖,滤清盖与底座之间通过螺纹连接,且滤清盖与底座之间设置有密封圈,底座与滤清盖的内部设置有滤芯,底座的上端设置有冷凝器,冷凝器与底座之间通过若干内梅花螺丝固定连接,且冷凝器与底座之间设置有密封圈一、密封圈二和密封圈三,底座的上端且位于冷凝器的一侧设置有铝接头,底座的右端设置有单向阀安装腔,单向阀安装腔内部设置有单向阀连杆,单向阀连杆内设置有单向阀弹簧,单向阀弹簧的左端连接有单向阀堵头,单向阀连杆的右端设置有单向阀支架,底座右端还设置有底座密封圈一、底座密封圈二和底座密封圈,铝接头与底座整体压铸成型。



1. 一种发动机机滤座总成,包括铝压铸成型的底座,底座一端设置有滤清盖,滤清盖与底座之间通过螺纹连接,且滤清盖与底座之间设置有密封圈,底座与滤清盖的内部设置有滤芯,底座的上端设置有冷凝器,冷凝器与底座之间通过若干内梅花螺丝固定连接,且冷凝器与底座之间设置有密封圈一、密封圈二和密封圈三,底座的上端且位于冷凝器的一侧设置有铝接头,底座的右端设置有单向阀安装腔,单向阀安装腔内部设置有单向阀连杆,单向阀连杆内设置有单向阀弹簧,单向阀弹簧的左端连接有单向阀堵头,单向阀连杆的右端设置有单向阀支架,底座右端还设置有底座密封圈一、底座密封圈二和底座密封圈,其特征在于:所述铝接头与底座整体压铸成型。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机机滤座总成,其特征在于:底座的下端设置有冷却水出水孔、机油回油孔、机油出油孔、机油进油孔和冷却水进水孔。

3. 根据权利要求2所述的一种发动机机滤座总成,其特征在于:底座与机油散热器的连接面上设置有散热器进油孔、散热器进水孔、散热器出水孔和散热器出油孔。

一种发动机机滤座总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车发动机滤清器底座领域,具体涉及一种发动机机滤座总成。

背景技术

[0002] 汽车发动机是为汽车提供动力的装置,发动机润滑效果的好坏直接影响发动机的性能,如果润滑效果不好,会导致发动机的温度迅速升高,机油粘度会随温度升高而变稀,降低了机油的润滑能力,出现干摩擦、油耗增加、发动机功率下降等情况,甚至会发生爆炸,因此,汽车发动机冷却系统中都设置有机油滤清器总成,其包括机油滤清器底座以及设置在机油滤清器底座上的滤清器,用于去除机油中的灰尘、金属颗粒、碳沉淀物和煤烟颗粒等杂质,保护发动机;

[0003] 如专利号为CN 218117871 U的实用新型专利公开了铝材型铸造式汽车机油散热器滤清器总成,包括底座(1),底座(1)的右端设置有滤清盖(3),滤清盖(3)与底座(1)之间通过螺纹连接,且滤清盖(3)与底座(1)之间设置有密封圈(23),底座(1)与滤清盖(3)的内部设置有滤芯(29),滤芯(29)内设置有泄压阀组件(17),泄压阀组件(17)的右端连接有泄压阀座一(4),泄压阀座一(4)的右端连接有泄压阀弹簧(14);底座(1)的下端设置有机油散热器(28),机油散热器(28)与底座(1)之间通过若干内梅花螺丝(16)固定连接,且机油散热器(28)与底座(1)直接设置有密封圈一(25)、密封圈二(26)和密封圈三(27),底座(1)的下端且位于机油散热器(28)的右侧设置有铝接头(2),铝接头(2)和底座(1)之间通过加油管螺丝(15)固定连接,且铝接头(2)和底座(1)之间设置有铝接头密封圈(21);底座(1)的左端设置有单向阀座(5),单向阀座(5)内部设置有单向阀连杆(6),单向阀连杆(6)内设置有单向阀弹簧(12),单向阀弹簧(12)的左端连接有单向阀堵头(7),单向阀连杆(6)的右端设置有单向阀支架(8),单向阀支架(8)上设置有泄压阀大弹簧(13),底座(1)的左端设置有底座密封圈一(18)、底座密封圈二(19)和底座密封圈(20);

[0004] 此类型的机滤座的铝接头(2)和底座(1)之间通过加油管螺丝(15)固定连接,且铝接头(2)和底座(1)之间设置有铝接头密封圈(15),该密封部位为在底座上开设水路时留下的工艺孔,在长时间使用之后该密封部位有出现漏水的情况,有必要对此进行改进。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足,

[0006] 提供铝接头密封性能更好的一种发动机机滤座总成。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种发动机机滤座,包括铝压铸成型的底座,底座一端设置有滤清盖,滤清盖与底座之间通过螺纹连接,且滤清盖与底座之间设置有密封圈,底座与滤清盖的内部设置有滤芯,底座的上端设置有冷凝器,冷凝器与底座之间通过若干内梅花螺丝固定连接,且冷凝器与底座之间设置有密封圈一、密封圈二和密封圈三,底座的上端且位于冷凝器的一侧设置有铝接头,底座的右端设置有单向阀安装腔,单向阀安装腔内部设置有单向阀连杆,单向阀连杆内设置有单向阀弹簧,单向阀弹簧

的左端连接有单向阀堵头,单向阀连杆的右端设置有单向阀支架,底座右端还设置有底座密封圈一、底座密封圈二和底座密封圈,其特征在于:所述铝接头与底座整体压铸成型。

[0008] 采用上述技术方案,现有技术中铝接头都是通过加油管螺丝固定连接在底座上,且铝接头和底座之间设置铝接头密封圈,此种密封方式在长期使用后有漏水的风险,本实用新型将铝接头与底座的连接方式改为整体压铸成型,从加工工艺上根本解决此处漏水的风险,大大提高产品的使用寿命。

[0009] 上述的一种发动机机滤座总成可进一步设置为:底座的下端设置有冷却水出水孔、机油回油孔、机油出油孔、机油进油孔和冷却水进水孔。

[0010] 上述的一种发动机机滤座总成可进一步设置为:底座与机油散热器的连接面上设置有散热器进油孔、散热器进水孔、散热器出水孔和散热器出油孔。

[0011] 本实用新型的有益效果为:将铝接头与底座的连接方式改为整体压铸成型,从加工工艺上根本解决此处漏水的风险,大大提高产品的使用寿命。

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的分解示意图。

[0014] 图2为本实用新型实施例的底座及铝接头示意图。

实施方式

[0015] 参见图1-图2所示:一种发动机机滤座,包括铝制底座1,底座1一端设置有滤清盖2,滤清盖2与底座1之间通过螺纹连接,且滤清盖2与底座1之间设置有密封圈3,底座1与滤清盖2的内部设置有滤芯4,底座1的上端设置有冷凝器5,冷凝器5与底座1之间通过若干内梅花螺丝6固定连接,且冷凝器5与底座1之间设置有密封圈一7、密封圈二8和密封圈三9,底座1的上端且位于冷凝器5的一侧设置有铝接头10,底座1的右端设置有单向阀安装腔,单向阀安装腔内部设置有单向阀连杆11,单向阀连杆11内设置有单向阀弹簧12,单向阀弹簧12的左端连接有单向阀堵头13,单向阀连杆11的右端设置有单向阀支架14,底座1右端还设置有底座密封圈一15、底座密封圈二16和底座密封圈17,铝接头10与底座1整体压铸成型,底座1上还设有将底座1安装在车辆的发动机上的第一螺丝18及第二螺丝19;

[0016] 底座的下端设置有冷却水出水孔、机油回油孔、机油出油孔、机油进油孔和冷却水进水孔;

[0017] 底座与机油散热器的连接面上设置有散热器进油孔、散热器进水孔、散热器出水孔和散热器出油孔;

[0018] 现有技术中铝接头10都是通过加油管螺丝固定连接在底座1上,且铝接头10和底座1之间设置铝接头密封圈,此种密封方式在长期使用后有漏水的风险,本实用新型将铝接头10与底座1的连接方式改为整体压铸成型,从加工工艺上根本解决此处漏水的风险,大大提高产品的使用寿命;

[0019] 本实用新型的有益效果为:将铝接头与底座的连接方式改为整体压铸成型,从加工工艺上根本解决此处漏水的风险,大大提高产品的使用寿命。

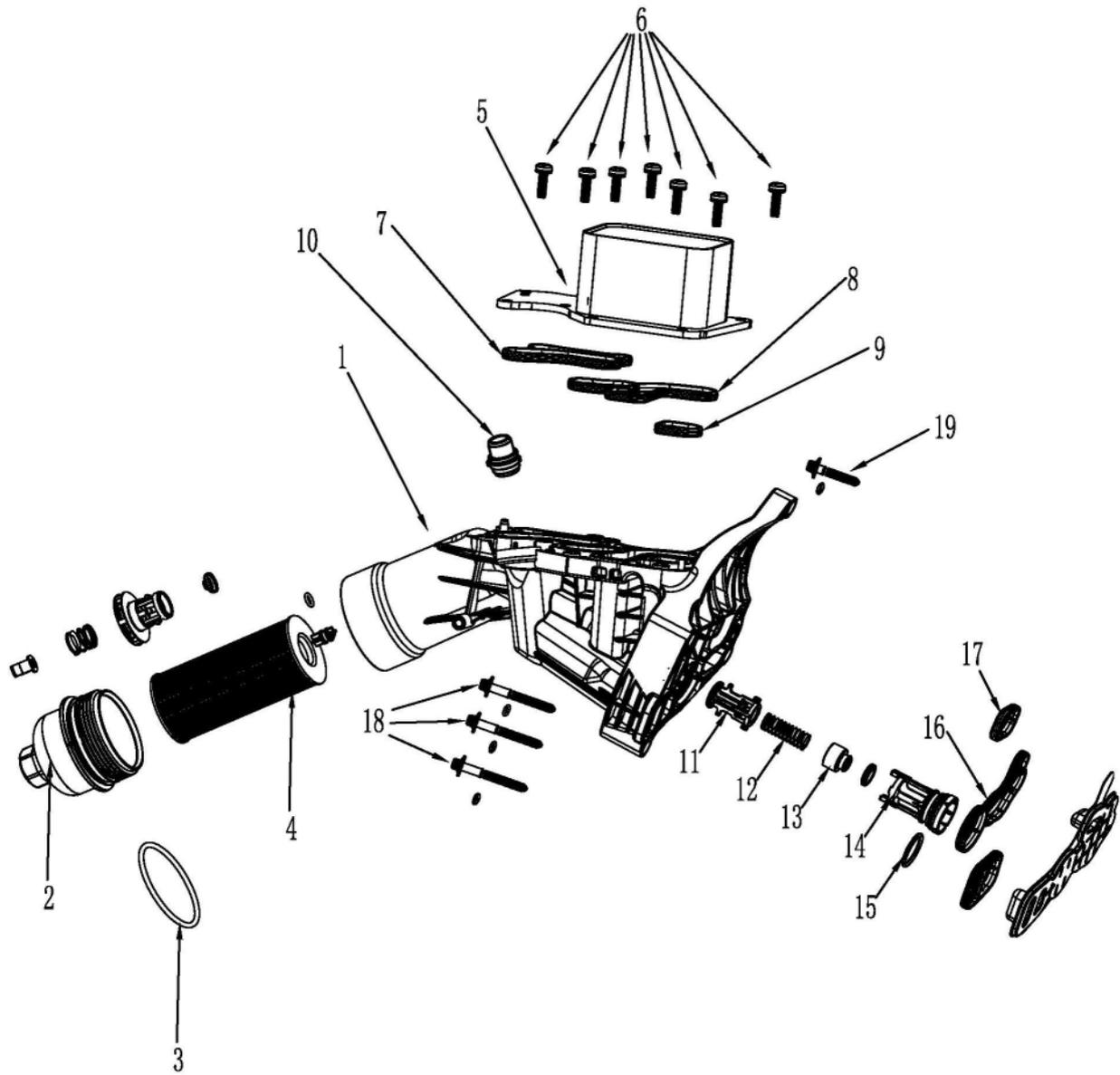


图1

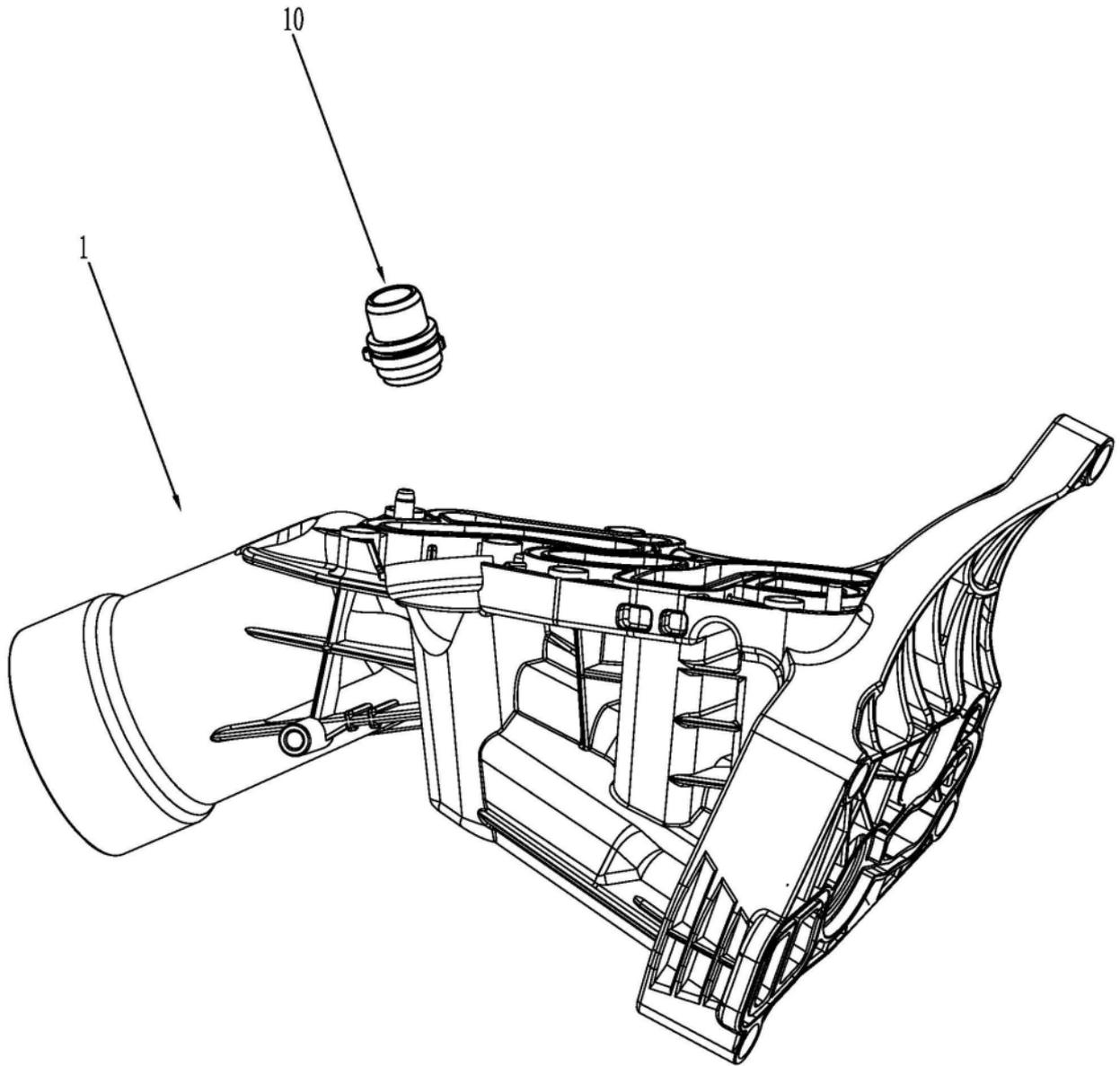


图2