



(21) 申请号 202222740008.4

F02M 37/46 (2019.01)

(22) 申请日 2022.10.18

(73) 专利权人 重庆万力联兴实业(集团)有限公司

地址 409199 重庆市石柱土家族自治县南
宾镇万寿大道169号

(72) 发明人 张曦 李伟 谭潇路 李阳
刘长贵

(74) 专利代理机构 重庆天成卓越专利代理事务
所(普通合伙) 50240

专利代理师 谭春艳

(51) Int. Cl.

F02M 37/04 (2006.01)

F02M 37/42 (2019.01)

F02M 37/44 (2019.01)

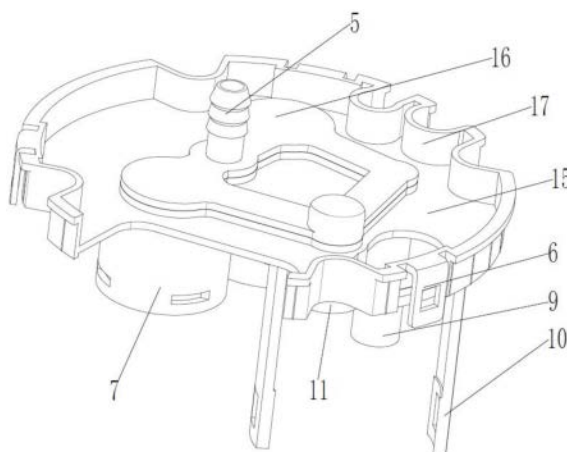
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种燃油泵支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种燃油泵支架,所述燃油泵支架内设置有第一油道、第二油道、第三油道和第四油道,所述第一油道用于连通泵芯出油嘴与滤清器进油口,所述第二油道用于连通滤清器出油嘴与调压器进油,所述第三油道用于连通泵芯出油嘴与引射进油端,所述第四油道用于连通调压器出油与引射进油端,所述燃油泵支架上设置有与第二油道连通的燃油泵出油嘴,所述燃油泵支架的外圈至少设置有三个用于燃油泵支架安装在油池内的支架安装挂钩,所述燃油泵支架上向下延伸设置滤清器罩、调压器罩、引射延伸管和至少两个泵芯安装挂钩。在燃油泵支架上设置有油道,通过油道实现各个零部件的连通,从而简化结构。



1. 一种燃油泵支架,其特征在于:所述燃油泵支架内设置有第一油道(1)、第二油道(2)、第三油道(3)和第四油道(4),所述第一油道(1)用于连通泵芯出油嘴与滤清器进油口,所述第二油道(2)用于连通滤清器出油嘴与调压器进油,所述第三油道(3)用于连通泵芯出油嘴与引射进油端,所述第四油道(4)用于连通调压器出油与引射进油端,所述燃油泵支架上设置有与第二油道(2)连通的燃油泵出油嘴(5),所述燃油泵支架的外圈至少设置有三个用于燃油泵支架安装在油池内的支架安装挂钩(6),所述燃油泵支架上向下延伸设置滤清器罩(7)、调压器罩(8)、引射延伸管(9)和至少两个泵芯安装挂钩(10)。

2. 根据权利要求1中所述的燃油泵支架,其特征在于:所述第一油道(1)、第二油道(2)、第四油道(4)和第三油道(3)围成四边形,所述滤清器罩(7)、调压器罩(8)和引射延伸管(9)均设置在四边形的三个拐角处,四边形余下的一个拐角处向下延伸设置有用与泵芯出油嘴连通的泵芯出油管(11),所述泵芯出油管(11)的上端内设置有单向阀(12),所述泵芯安装挂钩(10)围绕泵芯出油管(11)设置,所述滤清器罩(7)与第一油道(1)连通,所述第二油道(2)的一端向下延伸设置有位于滤清器罩(7)内且供滤清器出油嘴伸出的滤清器出油管(13),所述第二油道(2)的另一端与调压器罩(8)连通,所述燃油泵出油嘴(5)设置在第二油道(2)的中部,所述第四油道(4)的一端向下延伸设置有位于调压器罩(8)内且用于调压器出油的调压器出油管(14)。

3. 根据权利要求1中所述的燃油泵支架,其特征在于:所述燃油泵支架包括支架本体(15)和设置在支架本体(15)上方的油道盖(16),所述燃油泵出油嘴(5)设置在油道盖(16)上。

4. 根据权利要求1中所述的燃油泵支架,其特征在于:所述燃油泵支架的外圈设置有便于安装且向上的直角边(17)。

一种燃油泵支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于燃油泵零部件技术领域,具体涉及一种燃油泵支架。

背景技术

[0002] 现有技术中,在燃油泵内滤清器与泵芯之间的连接、泵芯与引射组件之间均通过油管连通,采用油管不仅使得整个结构变得更加复杂,同时油管在一段时间的使用后破损,需要更换,使得成本增加。

实用新型内容

[0003] 本实用新型拟提供一种燃油泵支架,在燃油泵支架上设置有油道,通过油道实现各个零部件的连通,从而简化结构。

[0004] 为此,本实用新型所采用的技术方案为:一种燃油泵支架,所述燃油泵支架内设置有第一油道、第二油道、第三油道和第四油道,所述第一油道用于连通泵芯出油嘴与滤清器进油口,所述第二油道用于连通滤清器出油嘴与调压器进油,所述第三油道用于连通泵芯出油嘴与引射进油端,所述第四油道用于连通调压器出油与引射进油端,所述燃油泵支架上设置有与第二油道连通的燃油泵出油嘴,所述燃油泵支架的外圈至少设置有三个用于燃油泵支架安装在油池内的支架安装挂钩,所述燃油泵支架上向下延伸设置滤清器罩、调压器罩、引射延伸管和至少两个泵芯安装挂钩。

[0005] 作为上述方案中的优选,所述第一油道、第二油道、第四油道和第三油道围成四边形,所述滤清器罩、调压器罩和引射延伸管均设置在四边形的三个拐角处,四边形余下的一个拐角处向下延伸设置有用与泵芯出油嘴连通的泵芯出油管,所述泵芯出油管的上端内设置有单向阀,所述泵芯安装挂钩围绕泵芯出油管设置,所述滤清器罩与第一油道连通,所述第二油道的一端向下延伸设置有位于滤清器罩内且供滤清器出油嘴伸出的滤清器出油管,所述第二油道的另一端与调压器罩连通,所述燃油泵出油嘴设置在第二油道的中部,所述第四油道的一端向下延伸设置有位于调压器罩内且用于调压器出油的调压器出油管。

[0006] 进一步优选,所述燃油泵支架包括支架本体和设置在支架本体上方的油道盖,所述燃油泵出油嘴设置在油道盖上。

[0007] 进一步优选,所述燃油泵支架的外圈设置有便于安装且向上的直角边。

[0008] 本实用新型的有益效果:不仅能实现滤清器、调压器和泵芯的安装,同时在燃油器支架上集成有多条油道,且油道能连通泵芯与滤清器之间、滤清器与调压器之间、调压器与引射组件之间、引射组件与泵芯之间,从而减少油管的布置,进而减低整个结构的复杂程度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的示意图。

[0010] 图2为本实用新型中支架本体的示意图。

[0011] 图3为图2的仰视图。

[0012] 图4为本实用新型中油道盖的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过实施例并结合附图,对本实用新型作进一步说明:

[0014] 如图1-图4所示,一种燃油泵支架,在燃油泵支架内设置有第一油道1、第二油道2、第三油道3和第四油道4,其中第一油道1用于连通泵芯出油嘴与滤清器进油口,使得从泵芯流出的带有压力的油能进入到滤清器内进行进一步过滤。第二油道2用于连通滤清器出油嘴与调压器进油,同时在燃油泵支架上设置有与第二油道2连通的燃油泵出油嘴5,使得经过滤清器过滤的燃油能顺利的由燃油泵出油嘴流出,同时通过调压器的设置保证燃油泵出油嘴流出的燃油压力不会超过设定值。第三油道3用于连通泵芯出油嘴与引射进油端,使得带有压力的燃油能流到引射组件内,为引射组件工作提供引射油。四油道4用于连通调压器出油与引射进油端,使得滤清器流出超过压力的燃油能顺利回到油池内,防止出现燃油浪费。

[0015] 为将燃油泵支架安装在油池上,在燃油泵支架的外圈至少设置有三个用于燃油泵支架安装在油池内的支架安装挂钩6,在油池的外圈对应支架安装挂钩的位置处对应设置有倒钩。同时在燃油泵支架上向下延伸设置滤清器罩7、调压器罩8、引射延伸管9和至少两个泵芯安装挂钩10,其中滤清器罩7能罩设在滤清器上,并通过止推销实现滤清器的安装,调压器罩能罩设在调压器,也通过止推销实现调压器的安装,引射延伸管9套在引射组件的引射端外,泵芯外圈上的倒钩对应挂在泵芯安装挂钩10上,从而实现泵芯的安装。

[0016] 第一油道1、第二油道2、第四油道4和第三油道3依次围成四边形,其中滤清器罩7、调压器罩8和引射延伸管9均设置在四边形的三个拐角处,在四边形余下的一个拐角处向下延伸设置有用与泵芯出油嘴连通的泵芯出油管11,且泵芯安装挂钩10围绕泵芯出油管11设置,同时为防止泵芯泵出的燃油回流,在泵芯出油管11的上端内设置有单向阀12。

[0017] 为保证泵芯泵出的燃油能顺利进入到滤清器内,滤清器罩7与第一油道1连通。为保证经过滤清器过滤后的燃油能顺利由燃油泵出油嘴导出,同时保证由燃油泵出油嘴导出的燃油的压力,第二油道2的一端向下延伸设置有位于滤清器罩7内且供滤清器出油嘴伸出的滤清器出油管13,第二油道2的另一端与调压器罩8连通,燃油泵出油嘴5设置在第二油道2的中部。为保证调压器调节处高压的燃油能顺利回到油池内,第四油道4的一端向下延伸设置有位于调压器罩8内且用于调压器出油的调压器出油管14。

[0018] 为方便各条油道的形成,燃油泵支架包括支架本体15和设置在支架本体15上方的油道盖16,其中第一油道1、第二油道2、第三油道3和第四油道4均设置在支架本体15上,并通过油道盖16上设置的凸起密封。为方便燃油泵出油嘴5的设置,将燃油泵出油嘴5固设在油道盖16上,同时支架本体15和油道盖16分开加工,在组装时扣合或直接焊接在一起。

[0019] 为分散整个燃油泵支架因安装滤清器、调压器和泵芯后受到的力,在燃油泵支架的外圈设置有便于安装且向上的直角边17,在安装后,直角边17的竖直边刚好抵在油池内圈内,直角边17的水平边位于油池的上方。

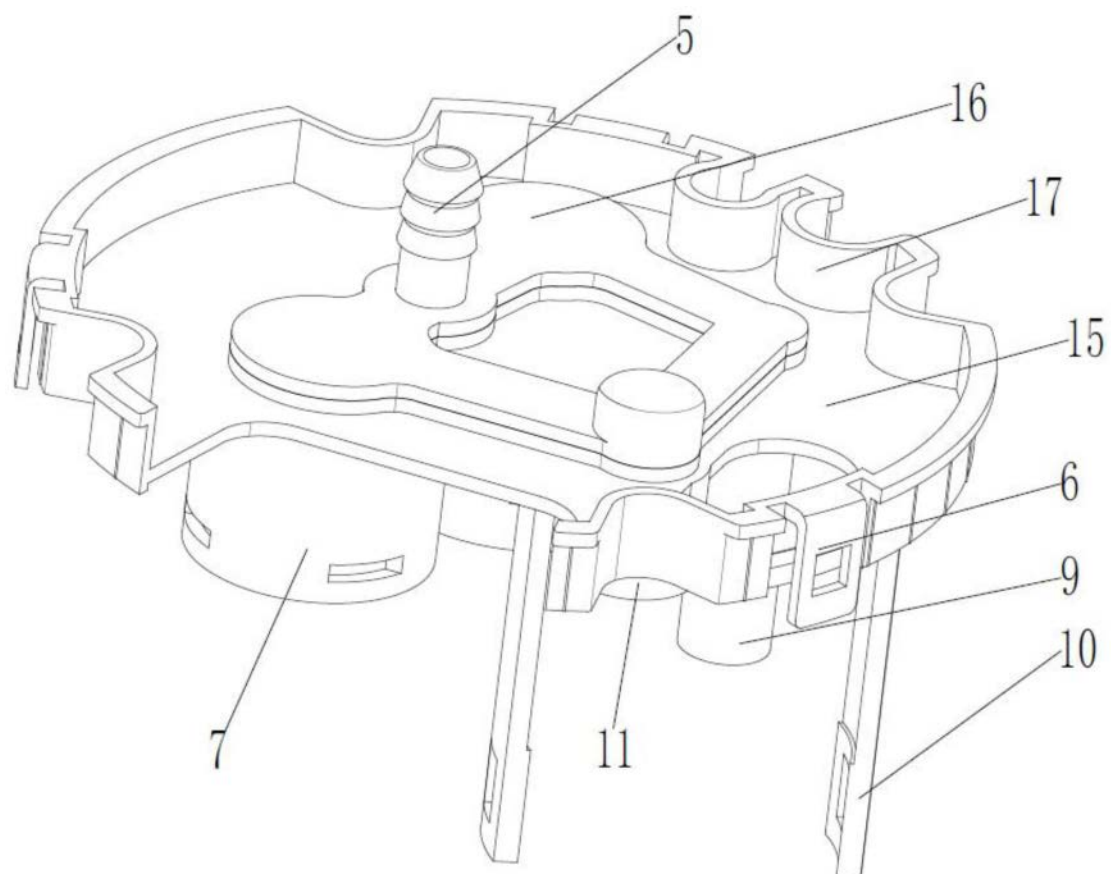


图1

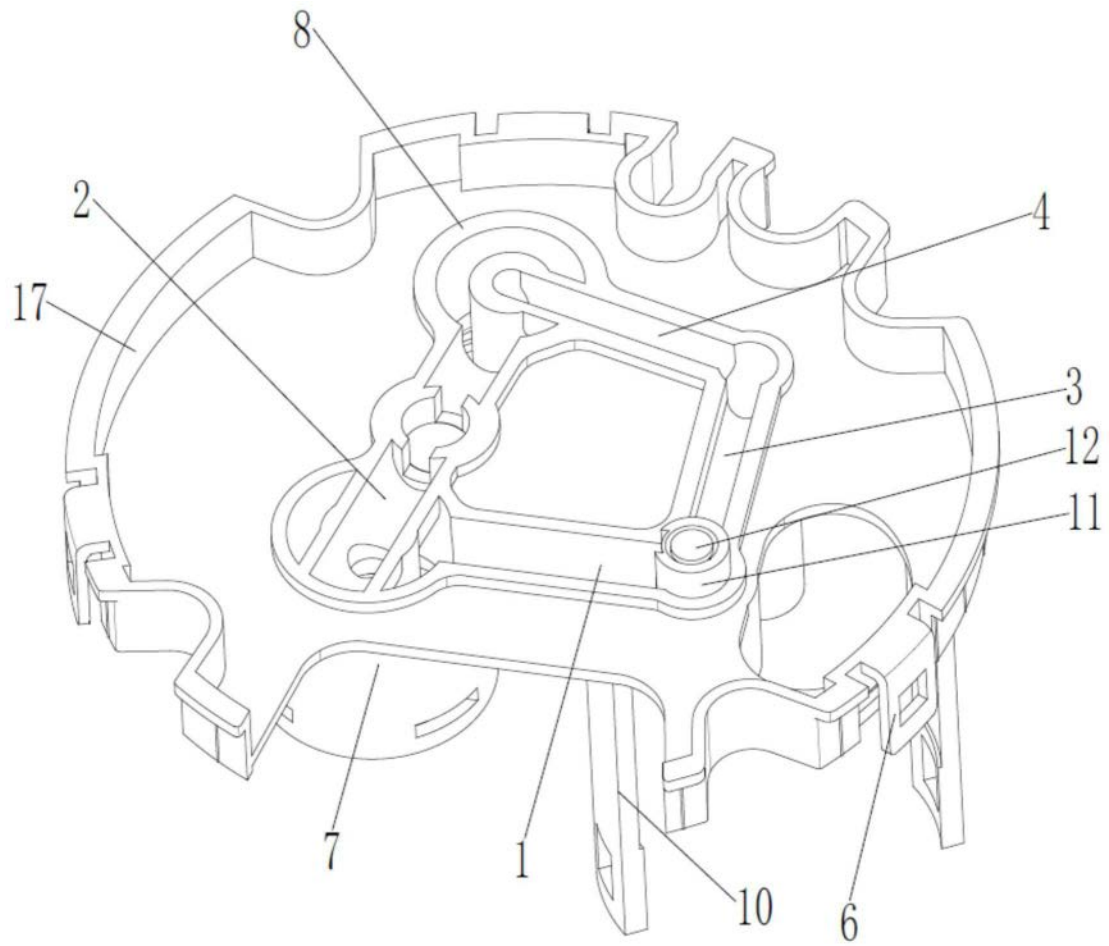


图2

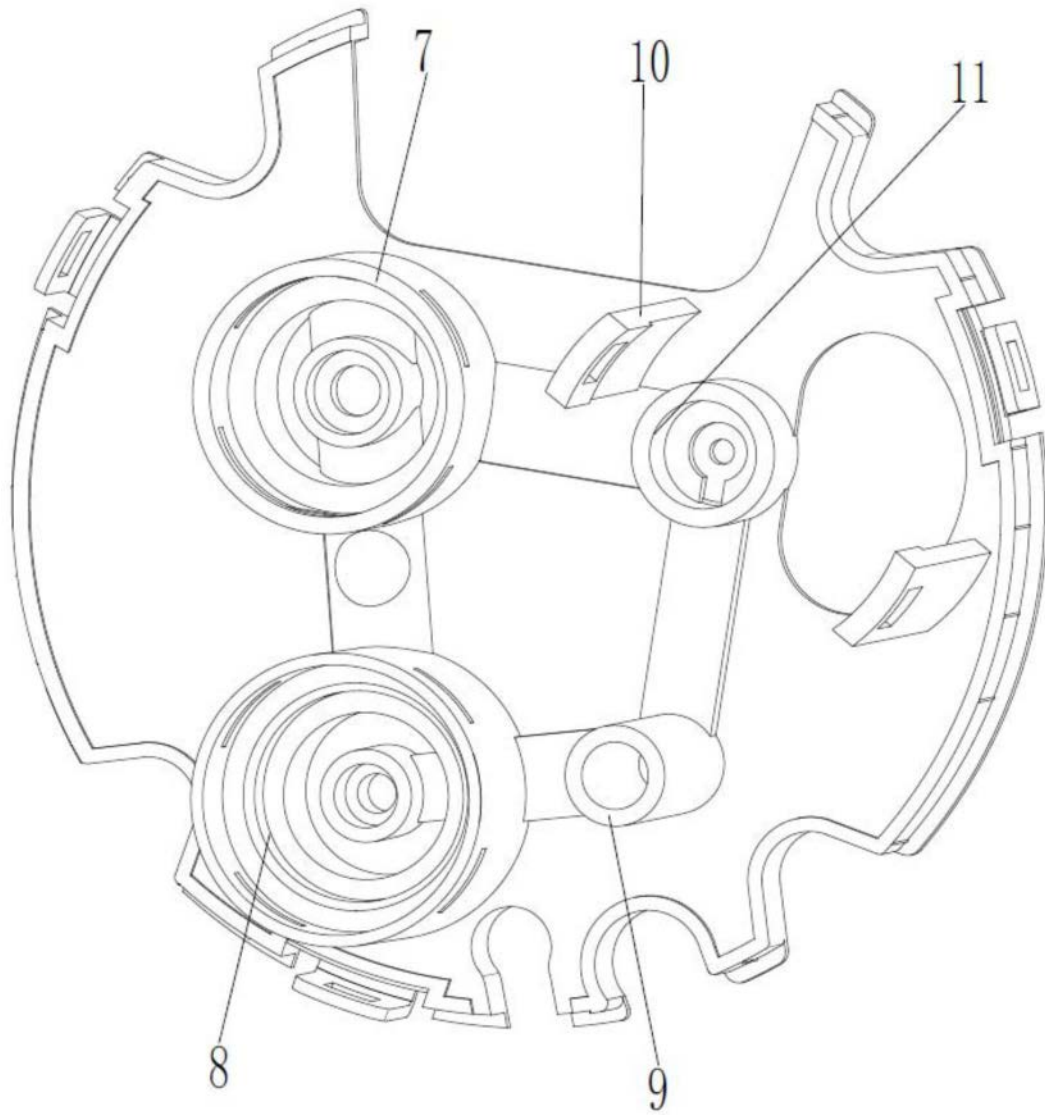


图3

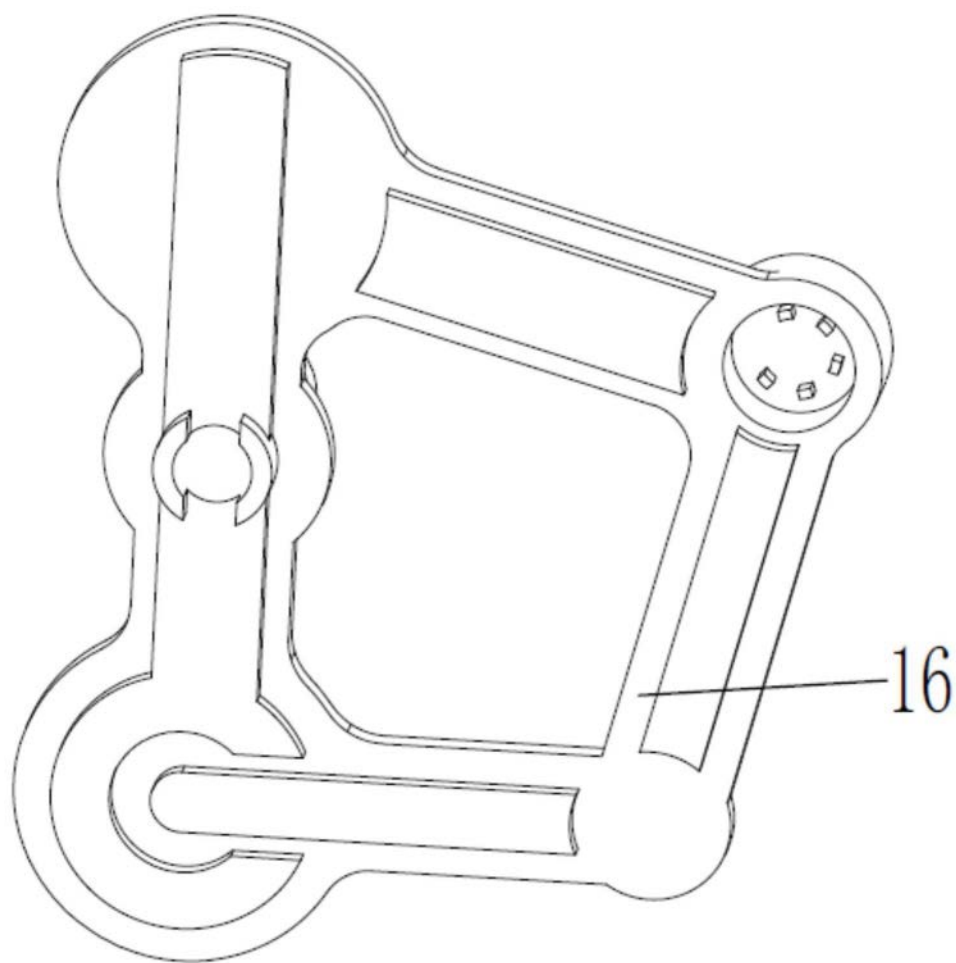


图4