



(21) 申请号 202223542124.1

(22) 申请日 2022.12.16

(73) 专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘市圣井唐
王山路北潘王路西

(72) 发明人 马晋 马世瑞 杨冰

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公
司 37205

专利代理师 李少俊

(51) Int.Cl.

B62D 5/06 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

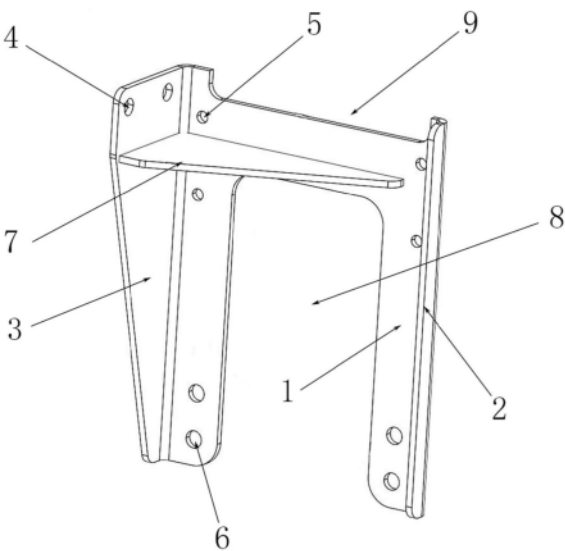
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架

(57) 摘要

本实用新型属于轻卡配件技术领域,具体涉及一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,包括支架安装板,支架安装板一侧设置有加强板,支架安装板另一侧设置有油罐安装板,油罐安装板上设置有用于安装转向油罐的第一安装孔,支架安装板上部设置有用于安装ECU的第二安装孔,支架安装板下部设置有第三安装孔。支架安装板上的第三安装孔用于将支架安装板固定在车体上,第二安装孔用于将ECU安装连接到支架安装板上,油罐安装板用于安装转向油罐,转向油罐和ECU集成安装到一起,节省了车架后侧腹面内部安装空间,为车架纵梁节省出更多安装孔。



1. 一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,其特征在于,包括支架安装板(1),支架安装板(1)一侧设置有加强板(2),支架安装板(1)另一侧设置有油罐安装板(3),油罐安装板(3)上设置有用于安装转向油罐的第一安装孔(4),支架安装板(1)上部设置有用于安装ECU的第二安装孔(5),支架安装板(1)下部设置有第三安装孔(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,其特征在于,支架安装板(1)、加强板(2)和油罐安装板(3)由一块钢板折弯成型,加强板(2)和油罐安装板(3)向支架安装板(1)同一侧弯折。

3. 根据权利要求1所述的一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,其特征在于,油罐安装板(3)为梯形,第一安装孔(4)设置有两个,两个第一安装孔(4)均设置在油罐安装板(3)的上部。

4. 根据权利要求1所述的一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,其特征在于,油罐安装板(3)面向加强板(2)的一侧设置有加强筋(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,其特征在于,支架安装板(1)的中间下部位置开设有第一凹槽(8),支架安装板(1)的中间上部位置开设有第二凹槽(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,其特征在于,第二安装孔(5)设置四个,四个第二安装孔(5)在支架安装板(1)上部左右对称分布,第三安装孔(6)设置四个,四个第三安装孔(6)在支架安装板(1)下部左右对称分布。

一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轻卡配件技术领域，具体涉及一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架。

背景技术

[0002] 转向油罐的作用是储存、滤清并冷却液压助力转向系统的工作油液，ECU的作用是随时监控着输入的各种数据和汽车运行的各种状态，例如加速、打滑、油耗等，并按照预先设计的程序计算各种传感器送来的信息，经过处理以后，把各个参数发送给各相关的执行机构，执行各种预定的控制功能。

[0003] 轻卡目前安装的转向油罐和发动机ECU采用单独支架分别安装的方式，转向油罐采用独立支架安装在车架左纵梁外侧，驾驶室下方；发动机ECU支架安装在车架左纵梁内侧，车架上翼面以下，此安装方式在专用车应用场景下，会出现改装厂安装时，安装空间不足、与底盘部件物理干涉的情况。

[0004] 公开号为CN204161446U，公开日为2015.02.18的中国专利一种轻卡用方形转向油罐支架，公开了支架本体、第一紧固件和第二紧固件；支架本体包括第一支架本体面、第二支架本体面和第三支架本体面；第一支架本体面顶部与第一紧固件固定连接；第一紧固件的横剖面成“几”型，两端均延伸形成安装面，安装面上设有通孔；第二紧固件与所述第一紧固件形状相同，第一紧固件与第二紧固件通过螺栓固定在一起，形成“口”型；第二紧固件位于第一支架本体面与第二支架本体面夹角的内侧。上述专利只能用于安装转向油罐的安装，不能将转向油罐和ECU组合安装起来，浪费了轻卡的空间。

发明内容

[0005] 本实用新型针对上述背景技术中安装支架不能将转向支架和ECU组合安装起来、浪费轻卡空间的问题，提供了一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架。

[0006] 本实用新型未达到以上技术效果采取的技术方案是：一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架，包括支架安装板，支架安装板一侧设置有加强板，支架安装板另一侧设置有油罐安装板，油罐安装板上设置有用于安装转向油罐的第一安装孔，支架安装板上部设置有用以安装ECU的第二安装孔，支架安装板下部设置有第三安装孔。支架安装板上的第三安装孔用于将支架安装板固定在车体上，第二安装孔用于将ECU安装连接到支架安装板上，油罐安装板用于安装转向油罐，转向油罐和ECU集成安装到一起，节省了车架后侧腹面内部安装空间，为车架纵梁节省出更多安装孔。

[0007] 进一步的，支架安装板、加强板和油罐安装板由一块钢板折弯成型，加强板和油罐安装板向支架安装板同一侧弯折。支架安装板、加强板和油罐安装板结构简单，制作简单。

[0008] 进一步的，油罐安装板为梯形，第一安装孔设置有两个，两个第一安装孔均设置在油罐安装板的上部。

[0009] 进一步的，油罐安装板面向加强板的一侧设置有加强筋。加强筋可以增加油罐安

装板的强度。

[0010] 进一步的,支架安装板的中间下部位置开设有第一凹槽,支架安装板(1)的中间上部位置开设有第二凹槽。第一凹槽和第二凹槽可以减小整体结构质量,保证结构的轻量化,第二凹槽还可以为ECU保护罩预留出安装位置。

[0011] 进一步的,第二安装孔设置有四个,四个第二安装孔在支架安装板上左右对称分布,第三安装孔设置有四个,四个第三安装孔在支架安装板上左右对称分布。

[0012] 从以上技术方案可以看出本实用新型具有以下有益效果:组合支架可以实现转向油罐和ECU的灵活装配,为底盘布置节省安装空间,提高装配效率,组合支架的通用性强,可以匹配不同宽度的车架。不受车架轴距、宽度的影响,且没有模具费用,节约生产成本。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型具体实施方式的结构示意图。

[0015] 图中:1、支架安装板,2、加强板,3、油罐安装板,4、第一安装孔,5、第二安装孔,6、第三安装孔,7、加强筋,8、第一凹槽,9、第二凹槽。

具体实施方式

[0016] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本具体实施例中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本专利中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本专利保护的范围。

[0017] 根据图1所示,一种组合轻卡转向油罐与ECU的安装支架,包括支架安装板1,支架安装板1一侧设置有加强板2,支架安装板1另一侧设置有油罐安装板3,油罐安装板3上设置有用于安装转向油罐的第一安装孔4,支架安装板1上部设置用于安装ECU的第二安装孔5,支架安装板1下部设置有第三安装孔6。

[0018] 支架安装板1、加强板2和油罐安装板3由一块钢板折弯成型,加强板2和油罐安装板3向支架安装板1同一侧弯折,油罐安装板3为梯形,第一安装孔4设置有两个,两个第一安装孔4均设置在油罐安装板3的上部,油罐安装板3面向加强板2的一侧设置有加强筋7,支架安装板1的中间下部位置开设有第一凹槽8,支架安装板1的中间上部位置开设有第二凹槽9,第二安装孔5设置有四个,四个第二安装孔5在支架安装板1上部左右对称分布,第三安装孔6设置有四个,四个第三安装孔6在支架安装板1下部左右对称分布。

[0019] 本实用新型的工作原理为:转向油罐通过第一安装孔4安装在油罐安装板3上,ECU通过第二安装孔5安装在支架安装板1上,支架安装板1通过第三安装孔6安装在车体上,安装完成。

[0020] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定

义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

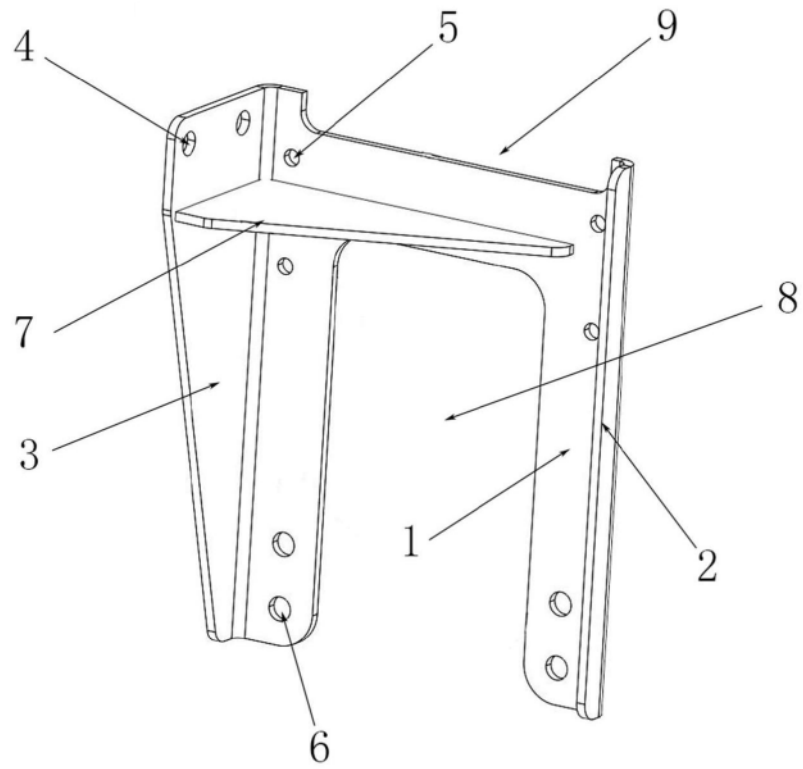


图1