



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205365758 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201521110587. 8

(22) 申请日 2015. 12. 29

(73) 专利权人 重庆博奥镁铝金属制造有限公司

地址 400800 重庆市万盛区万盛经开区平山
工业园区 WS-1504 号厂房

(72) 发明人 杨道焱 查建双 彭俊华 唐典均

(51) Int. Cl.

B62D 25/14(2006. 01)

B60K 37/00(2006. 01)

B62D 1/16(2006. 01)

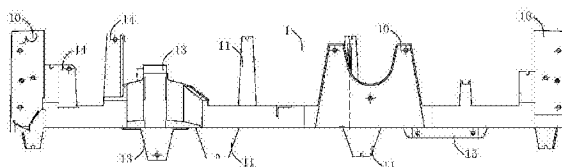
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

镁合金 CCB 支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种镁合金 CCB 支架, 其包括水平设置的 CCB 支架本体, 所述 CCB 支架本体包括有主体、处于该主体底端且可定位于汽车车身钣金上的车身定位部、处于该主体顶端且可定位汽车仪表板本体总成的仪表板安装部、及位于所述 CCB 支架本体一端且用于定位汽车转向柱的转向柱定位部, 其中, 所述 CCB 支架本体整体为镁合金结构。该实用新型有效地减轻了 CCB 支架的重量, 节约了成本, 且结构简单, 易于装配, 满足汽车轻量化要求。



1. 一种镁合金CCB支架,包括水平设置的CCB支架本体(1),其特征在于:所述CCB支架本体(1)包括有主体、处于该主体底端且可定位于汽车车身钣金上的车身定位部(10)、处于该主体顶端且可定位汽车仪表板本体总成的仪表板安装部(11)、及位于所述CCB支架本体(1)一端且用于定位汽车转向柱的转向柱定位部(13),其中,所述CCB支架本体(1)整体为镁合金结构。

2. 根据权利要求1所述的镁合金CCB支架,其特征在于:所述CCB支架本体(1)为一体压铸成型的镁合金结构。

3. 根据权利要求1或2所述的镁合金CCB支架,其特征在于:所述CCB支架本体(1)还包括有处于所述主体底端且可分别定位汽车PEPS控制器与BCM的控制器定位部(14),该控制器定位部(14)与所述转向柱定位部(13)均处于所述CCB支架本体(1)的同一端。

4. 根据权利要求1或2所述的镁合金CCB支架,其特征在于:所述CCB支架本体(1)还包括有处于所述主体顶端且可定位汽车PAB系统的PAB定位部(15),该PAB定位部(15)与所述转向柱定位部(13)分处于所述CCB支架本体(1)的相对端。

5. 根据权利要求1或2所述的镁合金CCB支架,其特征在于:所述CCB支架本体(1)还包括有处于所述主体侧部且用于定位安装组合仪表的组合仪表定位部(16),该组合仪表定位部(16)与所述转向柱定位部(13)均处于所述CCB支架本体(1)的同一端。

6. 根据权利要求1所述的镁合金CCB支架,其特征在于:在所述CCB支架本体(1)中部位置竖向具有可辅助定位所述仪表板本体总成的仪表板辅助限位部(12)。

7. 根据权利要求1所述的镁合金CCB支架,其特征在于:所述车身定位部(10)分别位于所述CCB支架本体(1)的两边端部及中部位置,所述仪表板安装部(11)位于所述CCB支架本体(1)的中部及两边端部位置。

镁合金CCB支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种镁合金CCB支架,属于汽车零部件制造技术领域。

背景技术

[0002] 在汽车装配过程中,CCB支架作为汽车仪表板系统、转向系统等零部件的主要承载载体,其设计非常重要,如若设计不合理将会使得车体产生不舒适振感进而影响到驾驶的舒适性,这属于当前汽车生产厂家所注重的汽车NVH(noise vibration harshness)性能范畴。

[0003] 随着汽车工业的不断发展,生产厂家不仅仅注重于汽车的NVH性能,还注重于汽车的轻量化设计,即在保证汽车的强度和安全性能的前提下,尽可能地降低汽车的整备质量,从而提高汽车的动力性,减少燃料消耗,降低排气污染,实验证明,汽车质量降低一半,燃料消耗也会降低将近一半,由于环保和节能的需要,汽车的轻量化已经成为世界汽车发展的潮流。

[0004] 目前的CCB支架基本都是采用管件及钣金件焊接成型,通过在管件上焊接各分支架用于对汽车仪表板系统、转向系统等进行定位,以保证其使用要求。针对此结构,申请人对此进行轻量化改进设计。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术中的不足之处,本实用新型旨在提供一种镁合金CCB支架,有效地减轻了CCB支架的重量,节约了成本,且结构简单,易于装配,满足汽车轻量化要求。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案:一种镁合金CCB支架,其包括水平设置的CCB支架本体,所述CCB支架本体包括有主体、处于该主体底端且可定位于汽车车身钣金上的车身定位部、处于该主体顶端且可定位汽车仪表板本体总成的仪表板安装部、及位于所述CCB支架本体一端且用于定位汽车转向柱的转向柱定位部,其中,所述CCB支架本体整体为镁合金结构。

[0007] 进一步的,所述CCB支架本体为一体压铸成型的镁合金结构。

[0008] 进一步的,所述CCB支架本体还包括有处于所述主体底端且可分别定位汽车PEPS控制器与BCM的控制器定位部,该控制器定位部与所述转向柱定位部均处于所述CCB支架本体的同一端。

[0009] 进一步的,所述CCB支架本体还包括有处于所述主体顶端且可定位汽车PAB系统的PAB定位部,该PAB定位部与所述转向柱定位部分处于所述CCB支架本体的相对端。

[0010] 进一步的,所述CCB支架本体还包括有处于所述主体侧部且用于定位安装组合仪表的组合仪表定位部,该组合仪表定位部与所述转向柱定位部均处于所述CCB支架本体的同一端。

[0011] 进一步的,在所述CCB支架本体中部位置竖向具有可辅助定位所述仪表板本体总成的仪表板辅助限位部。

[0012] 进一步的,所述车身定位部分别位于所述CCB支架本体的两边端部及中部位置,所述仪表板安装部位于所述CCB支架本体的中部及两边端部位置。

[0013] 本实用新型的有益效果:通过镁合金成型汽车的CCB支架,由镁合金的密度小、比强度高、比弹性模量大、散热性好、消震性好、承受冲击载荷能力大、耐有机物和碱的腐蚀性能好等特性,使得采用镁合金替换传统铝或铝合金进行轻量化设计,性能更优异。本实用新型通过镁合金结构有效地减轻了CCB支架的重量,节约了成本,且结构简单,易于装配,满足汽车轻量化要求。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的主视图;

[0015] 图2是图1的仰视图;

[0016] 图3是图2的俯视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例及附图来进一步详细说明本实用新型。

[0018] 一种如图1-图3所述镁合金CCB支架,其包括水平设置的CCB支架本体1,该CCB支架本体1包括有主体、处于该主体底端且可定位于汽车车身钣金上的车身定位部10、处于该主体顶端且可定位汽车仪表板本体总成的仪表板安装部11、及位于CCB支架本体1一端且用于定位汽车转向柱的转向柱定位部13,其中,CCB支架本体1整体为镁合金结构。

[0019] 本实用新型通过镁合金结构有效地减轻了CCB支架的重量,节约了成本,且结构简单,易于装配,满足汽车轻量化要求。具体优选的,该CCB支架本体1为一体压铸成型的镁合金结构,即整个镁合金CCB支架均由镁合金一体压铸成型,提高了生产效率,降低了制作工序及成本,且镁合金具有密度小、比强度高、比弹性模量大、散热性好、消震性好、承受冲击载荷能力大、耐有机物和碱的腐蚀性能好等特点,完全满足汽车的轻量化设计要求。

[0020] 本实施例以CCB支架水平放置进行描述,在实际装配过程中可能会出现一定的装配角度及位置变动,但该结构仍属于本实用新型的保护范畴。在该CCB支架本体1上车身定位部10分别位于CCB支架本体1的两边端部及中部位置,且该三个位置处于同一平面上,仪表板安装部11位于CCB支架本体1的中部及两边端部位置,具体表现在附图中CCB支架本体1上的数个悬臂及其上的安装定位孔,附图1中,车身定位部10由三个悬臂组成,仪表板安装部11由六个悬臂组成,为了保证对仪表板本体总成的稳定定位,在CCB支架本体1中部位置竖向具有可辅助定位仪表板本体总成的仪表板辅助限位部12,该仪表板辅助限位部12本身结构呈L型,与现有技术中的角钢形状相似。

[0021] 该CCB支架本体1还包括有处于主体底端且可分别定位汽车PEPS控制器与BCM的控制器定位部14,该控制器定位部14与转向柱定位部13均处于CCB支架本体1的同一端。

[0022] 该CCB支架本体1还包括有处于主体顶端且可定位汽车PAB系统的PAB定位部15,该PAB定位部15与转向柱定位部13分处于所述CCB支架本体1的相对端。

[0023] 该CCB支架本体1还包括有处于主体侧部且用于定位安装组合仪表的组合仪表定位部16,该组合仪表定位部16与转向柱定位部13均处于CCB支架本体1的同一端。

[0024] 其中,PEPS控制器与BCM、PAB、组合仪表等均为汽车装配及使用过程中非常重要的

控制部件及仪表部件,本实用新型通过镁合金一体成型的CCB支架,用于对上述部件进行定位安装,稳定性高,且实现了汽车的轻量化设计,非常实用,适宜推广。

[0025] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

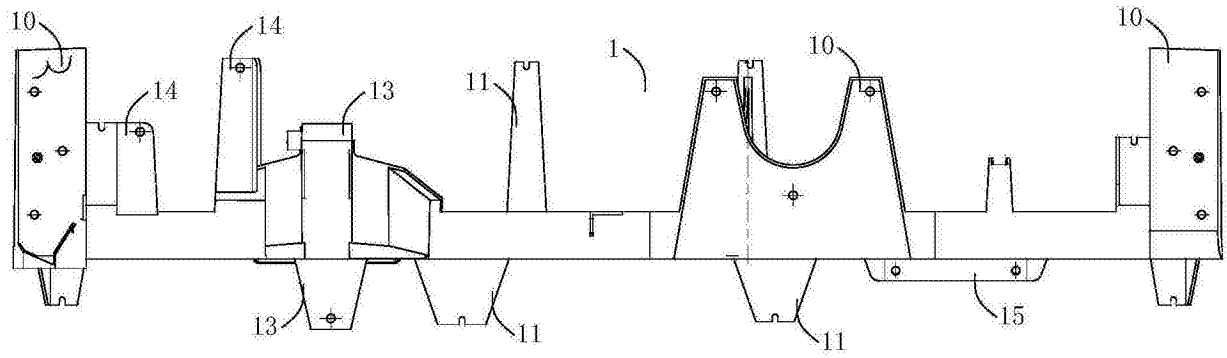


图1

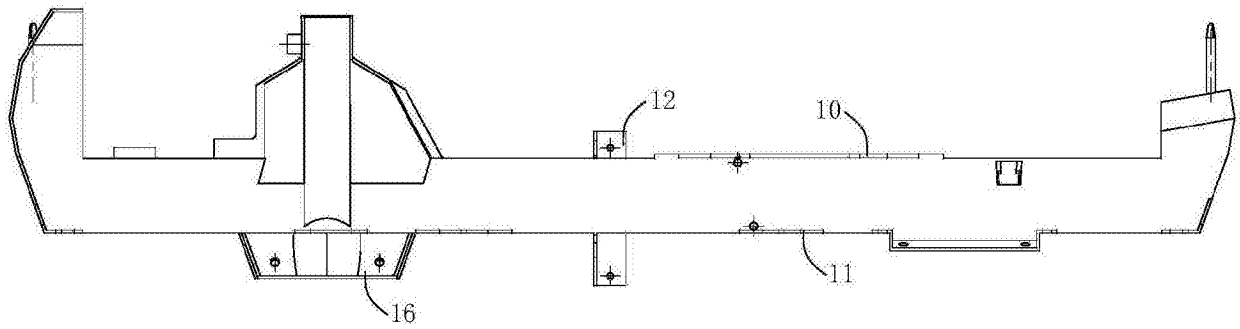


图2

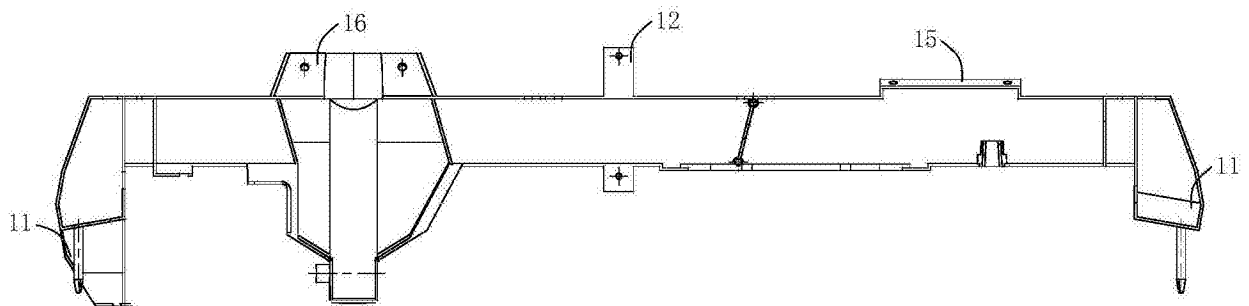


图3