



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205292179 U

(45) 授权公告日 2016.06.08

(21) 申请号 201620008422.8

(22) 申请日 2016.01.06

(73) 专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司
地址 250102 山东省济南市高新区(历城区)
华奥路 777 号

(72) 发明人 李海林 刘珍 高蕊

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 黎明

(51) Int. Cl.

B60G 11/10(2006.01)

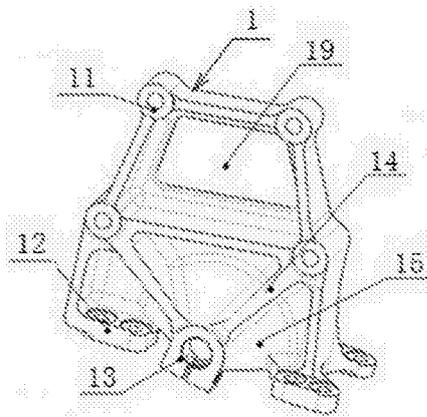
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种元宝梁组合支架总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种元宝梁组合支架总成,包括组合支架本体,所述组合支架本体包括支架安装孔、元宝梁连接台和板簧销安装孔,所述支架安装孔位于组合支架本体的上部,四个支架安装孔通过筋板连接、呈等腰梯形;所述元宝梁连接台、中心立面和空腔位于组合支架本体的下部,所述空腔由两个圆弧连接面构成,在空腔的两侧壁上设有同心的板簧销安装孔,空腔与中心立面连接;所述中心立面的底部两侧设有元宝梁连接台,在元宝梁连接台上设有连接孔。本实用新型减少了零部件数量,使悬架系统布置紧凑,组合支架本体经过减重设计,有效降低支架质量,达到轻量化的目的。本实用新型具有安装方便、结构合理,质量轻、寿命长的特点。



1. 一种元宝梁组合支架总成,其特征在于:包括组合支架本体(1),所述组合支架本体(1)包括支架安装孔(11)、元宝梁连接台(12)和板簧销安装孔(13),所述支架安装孔(11)位于组合支架本体(1)的上部,四个支架安装孔(11)通过筋板连接、呈等腰梯形;所述元宝梁连接台(12)、中心立面(17)和空腔(18)位于组合支架本体(1)的下部,所述空腔(18)由两个圆弧连接面(15)构成,在空腔(18)的两侧壁上设有同心的板簧销安装孔(13),空腔(18)与中心立面(17)连接;所述中心立面(17)的底部两侧设有元宝梁连接台(12),在元宝梁连接台(12)上设有连接孔。

2. 根据权利要求1所述的元宝梁组合支架总成,其特征在于:所述组合支架本体(1)上部的四个支架安装孔(11)之间设有减重腔(19)。

3. 根据权利要求1所述的元宝梁组合支架总成,其特征在于:所述板簧销安装孔(13)与位于组合支架本体(1)下侧的二个支架安装孔(11)之间设有加强筋(14)。

4. 根据权利要求1所述的元宝梁组合支架总成,其特征在于:位于组合支架本体(1)下侧的二个支架安装孔(11)分别与其下方的元宝梁连接台(12)之间设有连接台加强筋(16)。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的元宝梁组合支架总成,其特征在于:所述组合支架本体(1)通过支架安装孔(11)使用螺栓固定在车架(5)上,板簧吊耳(3)与组合支架本体(1)通过板簧销安装孔(13)和销轴连接形成旋转连接,板簧总成(2)通过销轴安装在板簧吊耳(3)耳孔内,元宝梁(4)通过元宝梁连接台(12)与组合支架本体(1)连接。

一种元宝梁组合支架总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种元宝梁组合支架总成,属于汽车零部件技术领域。

背景技术

[0002] 在现有技术中,大多数卡车板簧元宝梁支架与板簧后支架分开设计,占用较大空间,难以布置;采用元宝梁支架与板簧后支架组合在一起,也由于受力往往需要在车架下翼面处增加连接螺栓,来保证组合支架的可靠性,但是车架由于在下翼面打孔出现应力集中现象,极易造成早期断裂。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术存在的缺陷,提供一种结构可靠、布置紧凑、安装方便的元宝梁组合支架总成。

[0004] 为解决这一技术问题,本实用新型提供了一种元宝梁组合支架总成,包括组合支架本体,所述组合支架本体包括支架安装孔、元宝梁连接台和板簧销安装孔,所述支架安装孔位于组合支架本体的上部,四个支架安装孔通过筋板连接、呈等腰梯形;所述元宝梁连接台、中心立面和空腔位于组合支架本体的下部,所述空腔由两个圆弧连接面构成,在空腔的两侧壁上设有同心的板簧销安装孔,空腔与中心立面连接;所述中心立面的底部两侧设有元宝梁连接台,在元宝梁连接台上设有连接孔。

[0005] 所述组合支架本体上部的四个支架安装孔之间设有减重腔。

[0006] 所述板簧销安装孔与位于组合支架本体下侧的二个支架安装孔之间设有加强筋。

[0007] 位于组合支架本体下侧的二个支架安装孔分别与其下方的元宝梁连接台之间设有连接台加强筋。

[0008] 所述组合支架本体通过支架安装孔使用螺栓固定在车架上,板簧吊耳与组合支架本体通过板簧销安装孔和销轴连接形成旋转连接,板簧总成通过销轴安装在板簧吊耳耳孔内,元宝梁通过元宝梁连接台与组合支架本体连接。

[0009] 有益效果:本实用新型与现有技术相比,将板簧支架与元宝梁支架做成一体,可以减少零部件数量,使悬架系统布置紧凑,组合支架本体经过减重设计,采用筋面结合的方法通过加强筋传递力,通过‘力流’的优化传递,有效降低支架质量,达到轻量化的目的。本实用新型具有安装方便、结构合理,质量轻、寿命长的特点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的后部结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的底部结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型的安装示意图。

[0014] 图中:1组合支架本体、11支架安装孔、12元宝梁连接台、13板簧销安装孔、14加强

筋、15圆弧连接面、16连接台加强筋、17中心立面、18空腔、19减重腔、2板簧总成、3板簧吊耳、4元宝梁、5车架。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型做具体描述。

[0016] 图1所示为本实用新型的结构示意图。

[0017] 本实用新型包括组合支架本体1,所述组合支架本体1包括支架安装孔11、元宝梁连接台12和板簧销安装孔13,可同时连接板簧总成2与元宝梁4。

[0018] 所述支架安装孔11位于组合支架本体1的上部,支架连接孔11为圆柱凸台,四个支架安装孔11通过筋板连接、呈等腰梯形。

[0019] 所述元宝梁连接台12、中心立面17和空腔18位于组合支架本体1的下部,空腔18与中心立面17连接。

[0020] 图3所示为本实用新型的底部结构示意图。

[0021] 所述空腔18由两个圆弧连接面15构成。

[0022] 所述空腔18的两侧壁上设有同心的板簧销安装孔13,即减小了空间又减小了应力集中。

[0023] 所述中心立面17的底部两侧设有元宝梁连接台12,在元宝梁连接台12上设有连接孔。

[0024] 所述组合支架本体1上部的四个支架安装孔11之间设有减重腔19。

[0025] 所述板簧销安装孔13与位于组合支架本体1下侧的二个支架安装孔11之间设有加强筋14。

[0026] 图2所示为本实用新型的后部结构示意图。

[0027] 位于组合支架本体1下侧的二个支架安装孔11分别与其下方的元宝梁连接台12之间设有连接台加强筋16。

[0028] 图4所示为本实用新型的安装示意图。

[0029] 安装时,组合支架本体1通过支架安装孔11使用螺栓固定在车架5上,板簧吊耳3与组合支架本体1通过板簧销安装孔13和销轴连接形成旋转连接,板簧总成2通过销轴安装在板簧吊耳3耳孔内,元宝梁4通过元宝梁连接台12上的连接孔与组合支架本体1连接。

[0030] 本实用新型与现有技术相比,将板簧支架与元宝梁支架做成一体,可以减少零部件数量,使悬架系统布置紧凑,组合支架本体经过减重设计,采用筋面结合的方法通过加强筋传递力,通过‘力流’的优化传递,有效降低支架质量,达到轻量化的目的。本实用新型具有安装方便、结构合理,质量轻、寿命长的特点。

[0031] 本实用新型上述实施方案,只是举例说明,不是仅有的,所有在本实用新型范围内或等同本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包围。

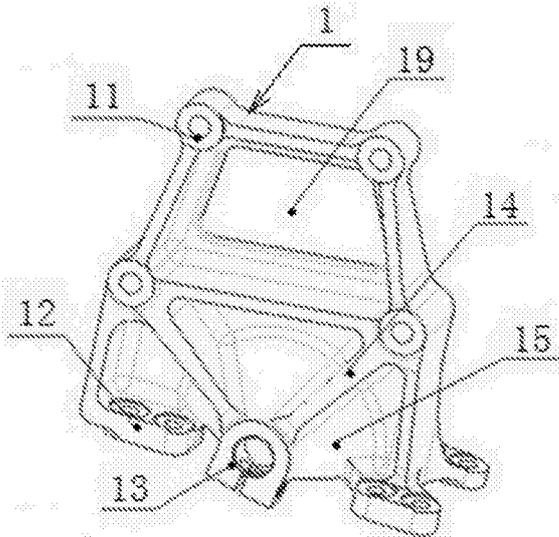


图1

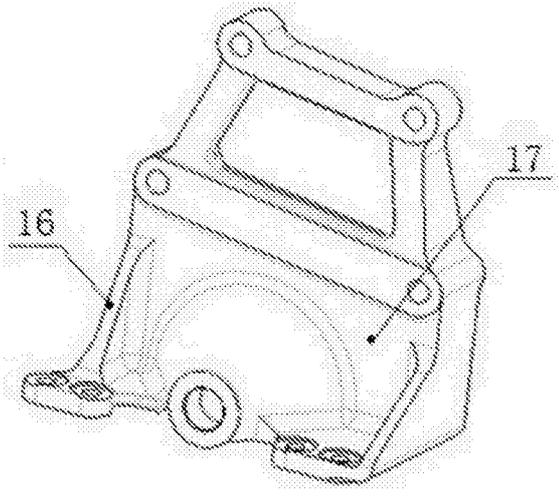


图2

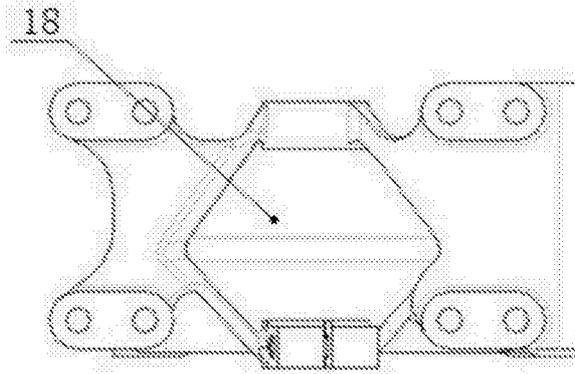


图3

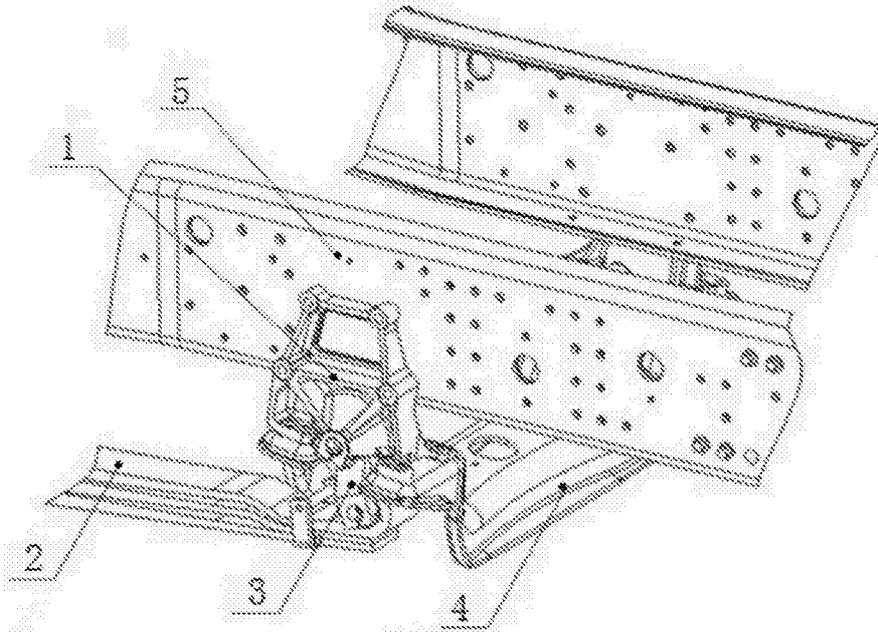


图4