



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205853796 U

(45)授权公告日 2017. 01. 04

(21)申请号 201620811574.1

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司

地址 250103 山东省济南市高新区华奥路
777号

(72)发明人 冯益坤 王军 张付增

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 伦文知

(51)Int.Cl.

B60G 7/00(2006.01)

B60G 11/28(2006.01)

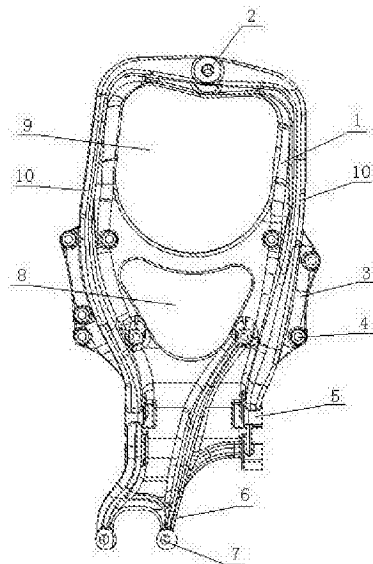
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种空簧减振器组合支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种空簧减振器组合支架。它包括支撑臂,支撑臂的上端设有空簧减振器支座孔,支撑臂中部设有车架连接板,车架连接板上设有车架连接孔,车架连接板下方的支撑臂上设有车架横梁孔,支撑臂下端设有横向推力杆连接臂,横向推力杆连接臂上设有横向推力杆支座孔。本实用新型结构设计合理、结构简单、重量轻、可靠性高,适用于商用车前悬架的布置。



1. 一种空簧减振器组合支架,其特征在于:包括支撑臂,支撑臂的上端设有空簧减震器支座孔,支撑臂中部设有车架连接板,车架连接板上设有车架连接孔,车架连接板下方的支撑臂上设有车架横梁孔,支撑臂下端设有横向推力杆连接臂,横向推力杆连接臂上设有横向推力杆支座孔。

2. 根据权利要求1所述的一种空簧减振器组合支架,其特征在于:所述车架连接板中部设有第一通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种空簧减振器组合支架,其特征在于:所述第一通孔为三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种空簧减振器组合支架,其特征在于:所述支撑臂上部设有第二通孔。

5. 根据权利要求4所述的一种空簧减振器组合支架,其特征在于:所述第二通孔为U形。

6. 根据权利要求1所述的一种空簧减振器组合支架,其特征在于:所述支撑臂的两侧自上而下均设有侧壁。

一种空簧减振器组合支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空簧减振器组合支架。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,现代物流对商用车的燃油经济性、舒适性要求越来越高。空气悬架因其可以明显减少整车的重量,降低油耗,同时可以增加乘坐舒适性,现在越来越受到国内汽车行业的重视。目前,国内空气悬架在客车应用比较普遍,高端商用车后悬架也初步开始选配空气悬架,但由于技术力量的限制,商用车前悬架采用空气悬架的几乎没有。当前匹配客车的前空气悬架多采用四连杆结构布置,用支座将前轴、推力杆、稳定杆、空气弹簧、减振器连接,其结构复杂、占用空间大,不适合商用车前悬架的布置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种空簧减振器组合支架,它结构设计合理、结构简单、重量轻、可靠性高,适用于商用车前悬架的布置,解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是:它包括支撑臂,支撑臂的上端设有空簧减震器支座孔,支撑臂中部设有车架连接板,车架连接板上设有车架连接孔,车架连接板下方的支撑臂上设有车架横梁孔,支撑臂下端设有横向推力杆连接臂,横向推力杆连接臂上设有横向推力杆支座孔。

[0005] 所述车架连接板中部设有第一通孔。

[0006] 所述第一通孔为三角形。

[0007] 所述支撑臂上部设有第二通孔。

[0008] 所述第二通孔为U形。

[0009] 所述支撑臂的两侧自上而下均设有侧壁。

[0010] 本实用新型采用上述方案,具有以下优点:

[0011] 1、本实用新型组合了空簧减振器、横向推力杆、车架横梁连接点位,集成了车架横梁支架、横向推力杆支架的功能,这种集成化设计,结构简单,减少了相关零件数量和整车的重量,提高了前悬系统可靠性,并且更有利于前悬架空间布置。

[0012] 2、车架连接板中部设有第一通孔,能够有效减轻本组合支架的重量。

[0013] 3、支撑臂上部设有第二通孔,能够有效避免车桥在跳动过程中空簧减振器与本组合支架干涉,同时降低本组合支架的重量。

[0014] 4、支撑臂的两侧自上而下均设有侧壁,侧壁起到了加强筋的作用,提高了本组合支架的强度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1的右视结构示意图。

[0017] 图3为图1的俯视结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的安装结构示意图。

[0019] 图中,1、支撑臂,2、空簧减震器支座孔,3、车架连接板,4、车架连接孔,5、车架横梁孔,6、横向推力杆连接臂,7、横向推力杆支座孔,8、第一通孔,9、第二通孔,10、侧壁,11、空簧减振器,12、车架,13、车架横梁。

具体实施方式

[0020] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本实用新型进行详细阐述。

[0021] 如图1~图4所示,本实用新型包括支撑臂1,支撑臂1的上端设有空簧减震器支座孔2,空簧减振器11通过空簧减振器支座孔2与本组合支架连接。支撑臂1中部设有车架连接板3,车架连接板3上设有车架连接孔4。车架连接孔4为十个,通过车架连接孔4将本组合车架固定在车架12上。车架连接板3下方的支撑臂1上设有车架横梁孔5,车架横梁孔5为四个,用于固定车架横梁13。支撑臂1下端设有横向推力杆连接臂6,横向推力杆连接臂6上设有横向推力杆支座孔7,横向推力杆支座孔7为两个,用于固定横向推力杆。车架连接板3中部设有第一通孔8,第一通孔8为三角形。支撑臂1上部设有第二通孔9,第二通孔9为U形。支撑臂1的两侧自上而下均设有侧壁10。

[0022] 本实用新型组合了空簧减振器、横向推力杆、车架横梁连接点位,集成了车架横梁支架13、横向推力杆支架的功能,这种集成化设计,结构简单,减少了相关零件数量和整车的重量,提高了前悬系统可靠性,并且更有利于前悬架空间布置。

[0023] 车架连接板3中部设有第一通孔8,能够有效减轻本组合支架的重量。

[0024] 支撑臂1上部设有第二通孔9,能够避免车桥在跳动过程中空簧减振器11与本组合支架干涉,同时降低本组合支架的重量。

[0025] 支撑臂1的两侧自上而下均设有侧壁10,侧壁10起到了加强筋的作用,提高了本组合支架的强度。

[0026] 上述具体实施方式不能作为对本实用新型保护范围的限制,对于本技术领域的技术人员来说,对本实用新型实施方式所做出的任何替代改进或变换均落在本实用新型的保护范围内。

[0027] 本实用新型未详述之处,均为本技术领域技术人员的公知技术。

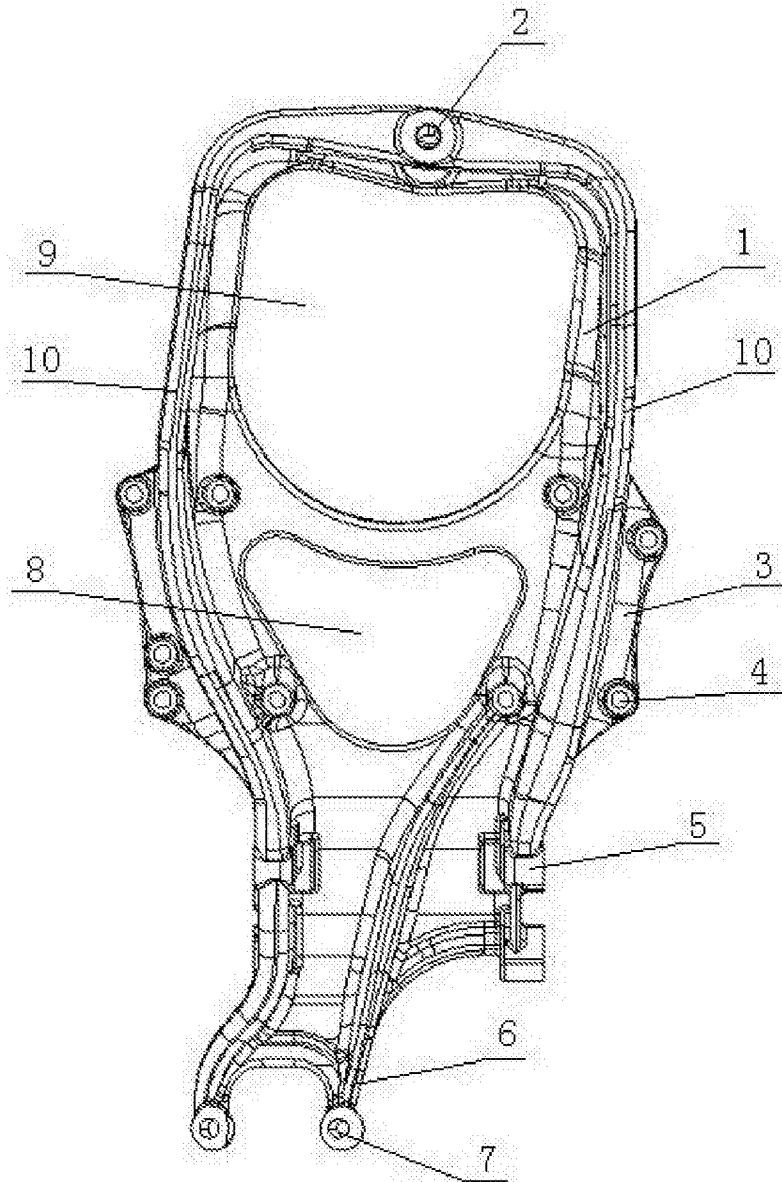


图1

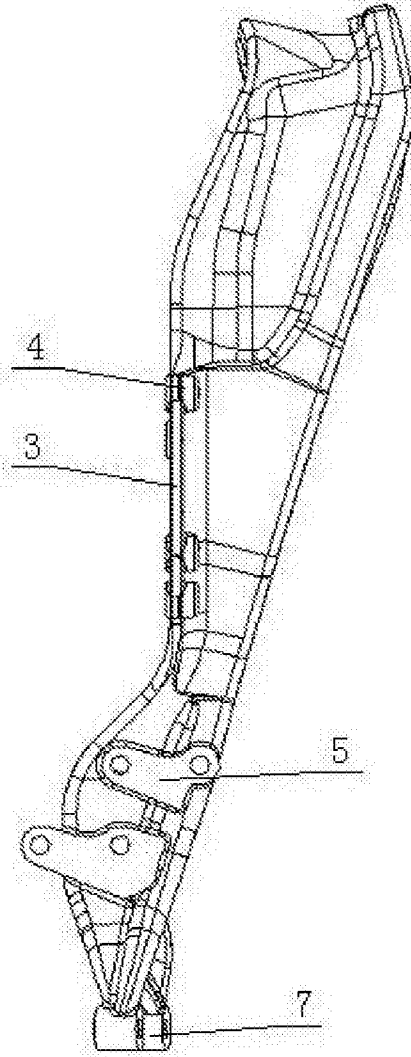


图2

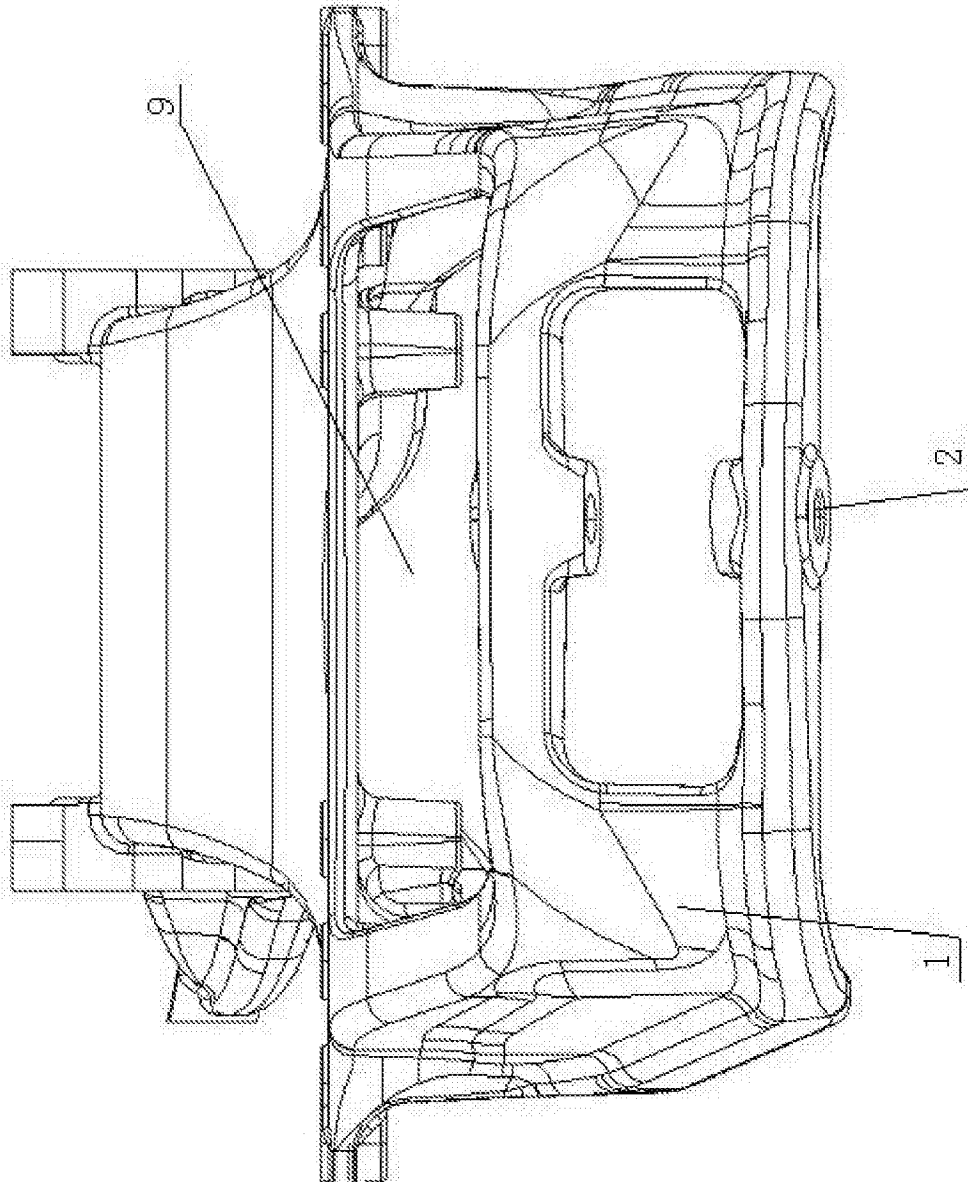


图3

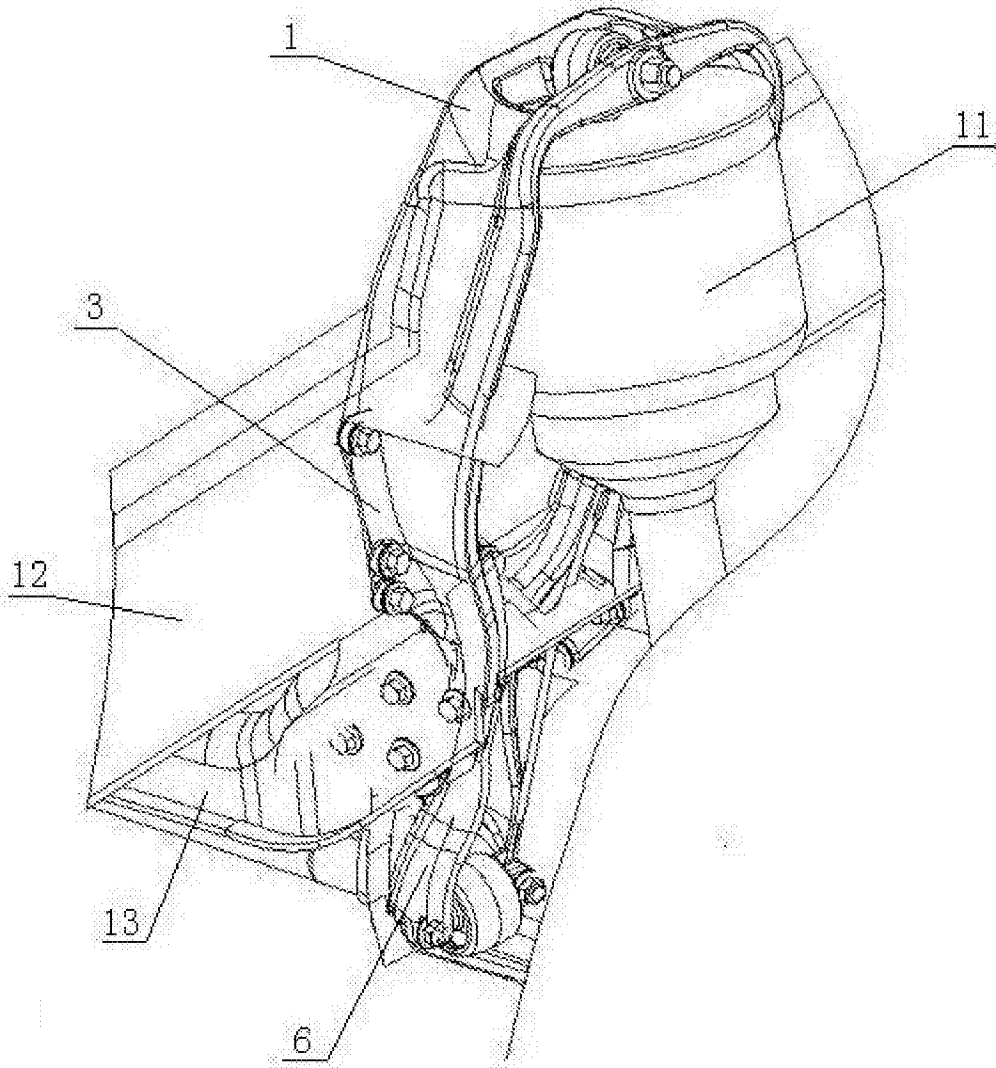


图4