



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203600933 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320712032. 5

(22) 申请日 2013. 11. 12

(73) 专利权人 金龙联合汽车工业(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区苏虹东路 288 号

(72) 发明人 周林 邓学刚 周文涛 王东旭

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 范晴

(51) Int. Cl.

B60G 15/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

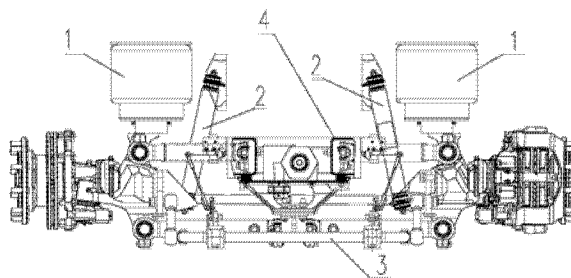
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

模块式客车独立悬架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模块式客车独立悬架,包括气囊、减震器和稳定杆,还包括一集成架,该集成架上设置有用其将其装配在客车底盘上的装配部,所述气囊、减震器和稳定杆均分别通过连接件安装在所述集成架上。本实用新型这种模块化的客车独立悬架安装效率高,安装精度高。



1. 一种模块式客车独立悬架,包括气囊(1)、减震器(2)和稳定杆(3),其特征在于:还包括一集成架(4),该集成架(4)上设置有用于将其装配在客车底盘上的装配部,所述气囊(1)、减震器(2)和稳定杆(3)均分别通过连接件安装在所述集成架(4)上。

2. 根据权利要求1所述的模块式客车独立悬架,其特征在于:所述气囊(1)和减震器(2)各有两个。

模块式客车独立悬架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及客车制造领域,具体涉及一种模块式客车独立悬架。

背景技术

[0002] 在客车制造领域,客车悬架系统是指车身、车架和车轮之间的一个连接结构系统,而这个结构系统包含了气囊、减震器、稳定杆等部件。当汽车行驶在路面上时因地面的变化而受到震动及冲击,这些冲击的力量其中一部份会由轮胎吸收,但绝大部分是依靠轮胎与车身间的悬架装置来吸收的。

[0003] 客车悬架可分为独立悬架和非独立悬架,非独立悬架的结构特点是两侧车轮由一根整体式车桥相连,车轮连同车桥一起通过弹性悬架与车架(或车身)连接。当一侧车轮因道路不平而发生跳动时,必然引起另一侧车轮在汽车横向平面内发生摆动,故称为非独立悬架。独立悬架的结构特点是车桥做成断开的,每一侧的车轮可以单独的通过弹性悬架与车架(或车身)连接,两侧车轮可以单独跳动,互不影响,故称为独立悬架。

[0004] 相比于非独立悬架,独立悬架具有以下优点因此被广泛使用:(1)有利于提高汽车行驶的平顺性及轮胎的接地性;(2)左右车轮的跳动没有直接的相互影响,可减少车身的倾斜和振动;(3)有利于提高汽车行驶稳定性;(4)易实现驱动轮转向。

[0005] 但是,独立悬架也存在一些比较大的缺点:其结构较非独立悬架复杂,一般包括气囊、减震器和稳定杆等各种部件,而且各部件的定位参数较多,尤其是杆系越多,要求参数定位越准确,对主机厂的装配精度要求高。安装时,需要将所述气囊、减震器和稳定杆等部件分别装配到汽车底盘上,不仅安装工作费时费力,还会因为装配后的各部件的参数调校工作因生产线空间限制问题而不易进行。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的是:针对上述问题,本实用新型提供一种容易装配的模块化的客车独立悬架。

[0007] 本实用新型的技术方案是:一种模块式客车独立悬架,包括气囊、减震器和稳定杆,其特征在于:还包括一集成架,该集成架上设置有用于将其装配在客车底盘上的装配部,所述气囊、减震器和稳定杆均分别通过连接件安装在所述集成架上。

[0008] 所述减震器和气囊各有两个。

[0009] 本实用新型的优点是:本实用新型这种客车独立悬架采用模块化设计,将客车独立悬架的各个部件在集成安装在同一集成架上,作为一个部件整体供货,而且各部件参数在供货前即可预先完成调校,安装时只需将集成架通过其上的安装部装配在客车底盘上即可,免去了悬架单个部件的分别装配,有效提高了客车独立悬架的安装效率和安装精度。

附图说明

[0010] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的主视图；

[0012] 图 2 为本实用新型实施例的俯视图；

[0013] 其中：1- 气囊，2- 减震器，3- 稳定杆，4- 集成架，5- 高度阀。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 所示，与传统结构相同的是，本实施例所提供的这种模块式客车独立悬架也包括气囊 1、减震器 2 和稳定杆 3 等部件，其中减震器 2 和气囊 1 各有两个。

[0015] 本实施例的关键改进在于：该模块式客车独立悬架还包括一集成架 4，而且集成架 4 上设置有用于将其装配在客车底盘上的装配部，所述气囊 1、减震器 2 和稳定杆 3 均分别通过相应的连接件安装在所述集成架 4 上。

[0016] 采用这种结构后，就可以将气囊 1、减震器 2 和稳定杆 3 等部件作为一个整体来供货，并且在供货前便可完成一些参数的调校。安装时，只需将所述集成架 4 通过其上的安装部装配在客车底盘上即可，有效提高了客车独立悬架的安装效率和安装精度，降低了装配工作量。

[0017] 而且，这种模块化设计可适应性地应用在不同长度的车型上。例如 10m 客车和 11m 客车都可采用一套这样的独立悬架前段总成，保持前悬的一致性，提高制造的便利性，优化产品的通用性。

[0018] 当然，上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让人们能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型主要技术方案的精神实质所做的等效变换或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

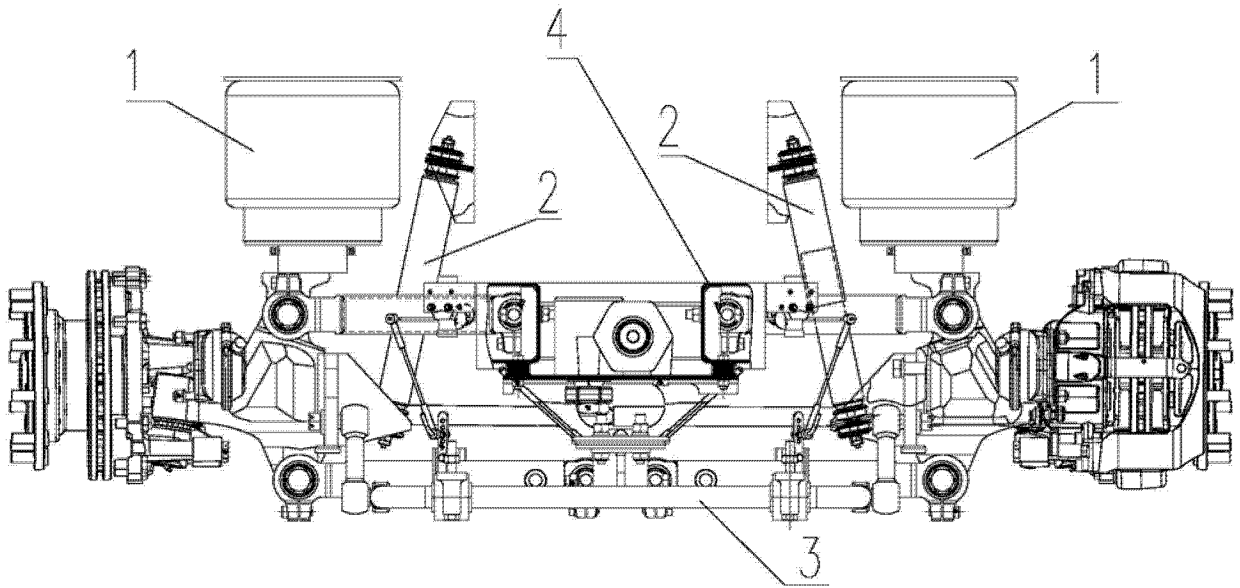


图 1

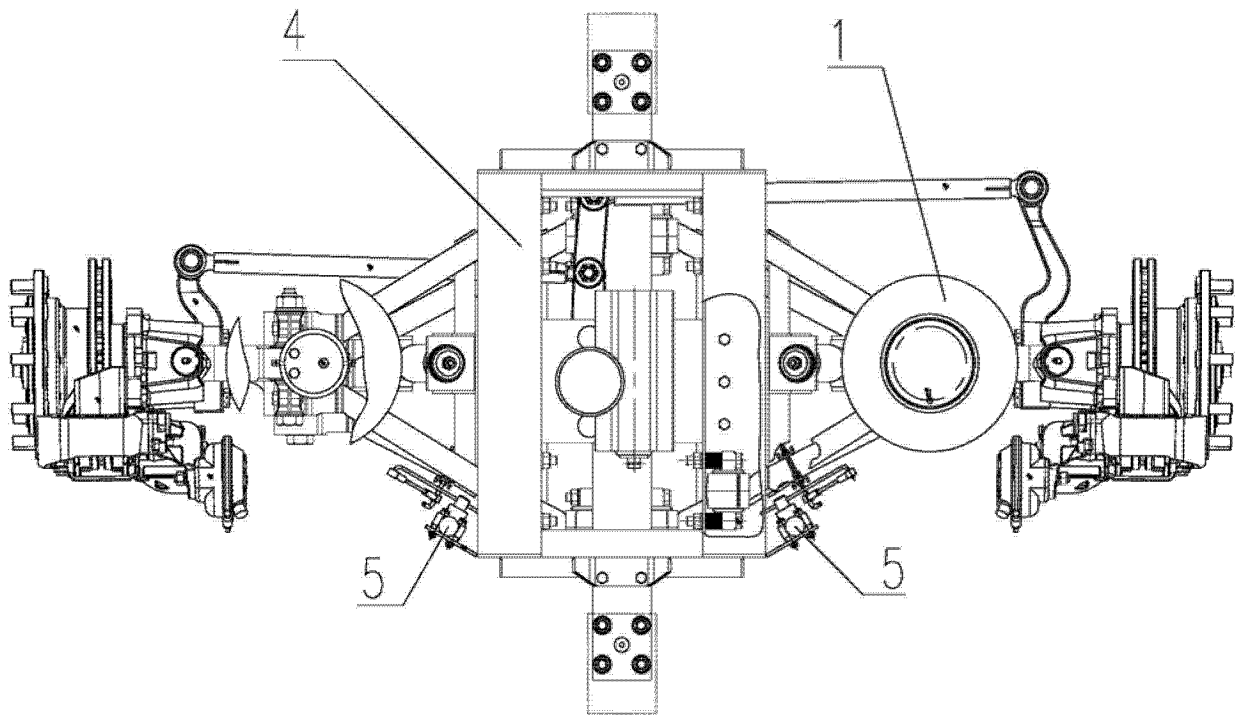


图 2