



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203567504 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320639328. 9

(22) 申请日 2013. 10. 16

(73) 专利权人 北京汽车研究总院有限公司

地址 101300 北京市顺义区仁和镇双河大街
99 号

(72) 发明人 胡建伟 万振 胡东方

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限
公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

B60G 21/05(2006. 01)

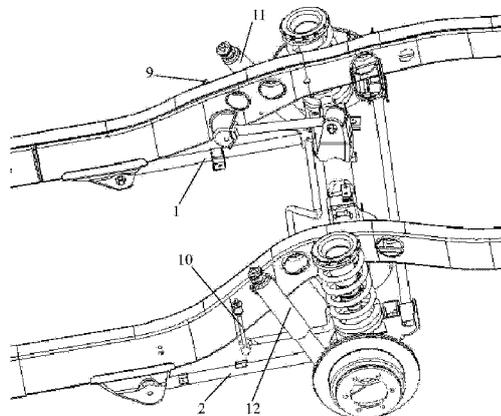
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车后悬挂总成和汽车

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车后悬挂总成和汽车,包括:纵拉杆,纵拉杆的一端设置于所述后车桥上,纵拉杆的另一端向后车桥前部延伸并与支撑车架纵梁固定;上拉杆,于纵拉杆上方,上拉杆连接于后车桥和支撑车架纵梁之间;横向杆,并列设置于后车桥沿车身长度方向的两侧,横向杆横跨两条支撑车架纵梁之间。本实用新型还提供了一种汽车,包括上述的汽车后悬挂总成。本实用新型的汽车后悬挂总成成为一种多连杆的悬架结构形式,保证了车辆在行驶时汽车支撑车架和后车桥之间很好的相对运动特性,以及车辆在转弯时很好的转向特性。同时,提高了整车侧倾稳定性,改善了后车桥受力情况,使整车的舒适性及操作稳定性显著提高。



1. 一种汽车后悬挂总成,安装于支撑车架纵梁和两条支撑车架纵梁之间设置的后车桥上,其特征在于,所述汽车后悬挂总成包括:

纵拉杆,所述纵拉杆的一端设置于所述后车桥上,所述纵拉杆的另一端向所述后车桥前部延伸并与所述支撑车架纵梁固定;

上拉杆,于所述纵拉杆上方,所述上拉杆连接于所述后车桥和所述支撑车架纵梁之间;

横向杆,并列设置于所述后车桥沿车身长度方向的两侧,所述横向杆横跨两条所述支撑车架纵梁之间。

2. 如权利要求 1 所述的汽车后悬挂总成,其特征在于,所述横向杆包括:

横向推力杆,设置于所述后车桥的后部,所述横向推力杆的一端与一条所述支撑车架纵梁连接,所述横向推力杆的另一端与所述后车桥连接;

横向稳定杆,设置于所述后车桥的前部,所述横向稳定杆的一端通过衬套固定于所述后车桥上,所述横向稳定杆的另一端通过一顶杆与一所述支撑车架纵梁的外侧连接。

3. 如权利要求 1 所述的汽车后悬挂总成,其特征在于,所述后车桥的两端于所述支撑车架纵梁的外侧均设置有螺旋弹簧和减震器。

4. 如权利要求 2 所述的汽车后悬挂总成,其特征在于,所述横向稳定杆的中部向所述后车桥前部弯曲凸出。

5. 如权利要求 2 所述的汽车后悬挂总成,其特征在于,所述纵拉杆、所述上拉杆和所述横向推力杆分别通过柔性衬套与所述支撑车架纵梁及所述后车桥相连接。

6. 一种汽车,其特征在于,包括如权利要求 1 至 5 中任一所述的汽车后悬挂总成。

一种汽车后悬挂总成和汽车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车后悬挂技术领域,尤其涉及一种汽车后悬挂总成和汽车。

背景技术

[0002] 随着工业技术的发展和消费者对消费需求的升高,良好操控性和舒适性的汽车的需求量也越来越多。

[0003] 越野车由于其特殊的使用用途,对汽车的舒适性及操纵稳定性有较高的要求。在通过崎岖路面时,目前大多数越野车都存在后排舒适性差、操纵稳定性不好等缺陷。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术中多数越野车存在的后排舒适性差、操纵稳定性不好等技术问题,本实用新型提供了一种汽车后悬挂总成和汽车。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种汽车后悬挂总成,安装于支撑车架纵梁和两条支撑车架纵梁之间设置的后车桥上,所述汽车后悬挂总成包括:

[0007] 纵拉杆,所述纵拉杆的一端设置于所述后车桥上,所述纵拉杆的另一端向所述后车桥前部延伸并与所述支撑车架纵梁固定;

[0008] 上拉杆,于所述纵拉杆上方,所述上拉杆连接于所述后车桥和所述支撑车架纵梁之间;

[0009] 横向杆,并列设置于所述后车桥沿车身长度方向的两侧,所述横向杆横跨两条所述支撑车架纵梁之间。

[0010] 进一步来说,所述的汽车后悬挂总成中,所述横向杆包括:

[0011] 横向推力杆,设置于所述后车桥的后部,所述横向推力杆的一端与一条所述支撑车架纵梁连接,所述横向推力杆的另一端与所述后车桥连接;

[0012] 横向稳定杆,设置于所述后车桥的前部,所述横向稳定杆的一端通过衬套固定于所述后车桥上,所述横向稳定杆的另一端通过一顶杆与一所述支撑车架纵梁的外侧连接。

[0013] 进一步来说,所述的汽车后悬挂总成中,所述后车桥的两端于所述支撑车架纵梁的外侧均设置有螺旋弹簧和减震器。

[0014] 进一步来说,所述的汽车后悬挂总成中,所述横向稳定杆的中部向所述后车桥前部弯曲凸出。

[0015] 进一步来说,所述的汽车后悬挂总成中,所述纵拉杆、所述上拉杆和所述横向推力杆分别通过柔性衬套与所述支撑车架纵梁及所述后车桥相连接。

[0016] 本实用新型还提供了一种汽车,包括如上所述的汽车后悬挂总成。

[0017] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的汽车后悬挂总成成为一种多连杆的悬架结构形式,保证了车辆在行驶时汽车支撑车架纵梁和后车桥之间很好的相对运动特性,以及车辆在转弯时很好的转向特性。同时,本实用新型汽车后悬挂总成的螺旋弹簧与减震器设

置在支撑车架纵梁外侧,使弹簧的跨距和行程得到增加,提高了整车侧倾稳定性,改善了后车桥受力情况,使整车的舒适性及操作稳定性显著提高。

附图说明

[0018] 图 1 表示本实用新型实施例中汽车后悬挂总成结构示意图一;

[0019] 图 2 表示本实用新型实施例中汽车后悬挂总成结构示意图二。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例对本实用新型进行详细描述。

[0021] 本实用新型提供了一种汽车后悬挂总成,安装于支撑车架纵梁和两条支撑车架纵梁之间设置的后车桥上,所述汽车后悬挂总成包括:纵拉杆,所述纵拉杆的一端设置于所述后车桥上,所述纵拉杆的另一端向所述后车桥前部延伸并与所述支撑车架纵梁固定;上拉杆,于所述纵拉杆上方,所述上拉杆连接于所述后车桥和所述支撑车架纵梁之间;横向杆,并列设置于所述后车桥沿车身长度方向的两侧,所述横向杆横跨两条所述支撑车架纵梁之间。

[0022] 具体来说,本实用新型的汽车后悬挂总成安装在支撑车架纵梁和后车桥上,两条支撑车架纵梁之间架设一后车桥。本实用新型的汽车后悬挂总成包括后车桥和支撑车架纵梁之间连接的纵拉杆和纵拉杆上方的上拉杆。与后车桥并列设置横跨两条支撑车架纵梁的横向杆。本实用新型的汽车后悬挂总成为一种多连杆的悬架结构形式,保证了车辆在行驶时汽车支撑车架纵梁和后车桥之间很好的相对运动,以及车辆在转弯时很好的转向特性。

[0023] 参照图 1 和图 2 所示,本实用新型提供了一种汽车后悬挂总成,安装于支撑车架纵梁 14 和两条支撑车架纵梁 14 之间设置的后车桥 13 上,汽车后悬挂总成包括:第一纵拉杆 1 和第二纵拉杆 2,纵拉杆的一端设置于后车桥 13 上,纵拉杆的另一端向后车桥 13 前部延伸并与支撑车架纵梁 14 固定;第一上拉杆 3 和第二上拉杆 4,上拉杆设置于纵拉杆上方,上拉杆连接于所述后车桥 13 和支撑车架纵梁 14 之间;横向杆,并列设置于后车桥 13 沿车身方向的前后两侧,横向杆横跨两条支撑车架纵梁 14 之间。

[0024] 进一步来说,横向杆包括:横向推力杆 5 和横向稳定杆 6。横向推力杆 5 设置于后车桥 13 的后部,横向推力杆 5 的一端与一条支撑车架纵梁 14 连接,横向推力杆 5 的另一端与后车桥 13 相连接;横向稳定杆 6 设置于后车桥 13 的前部,横向稳定杆 6 的一端通过衬套固定于所述后车桥 13,横向稳定杆 6 的另一端通过第一顶杆 9 和第二顶杆 10 与一支撑车架纵梁 14 的外侧连接。

[0025] 横向稳定杆 5 的中部向后车桥 13 的前部弯曲凸出。这样可以增强横向稳定杆 5 的支撑力,保证了车辆在行驶时汽车支撑车架纵梁和后车桥之间很好的相对运动。

[0026] 后车桥 13 的两端于支撑车架纵梁 14 的外侧均设置有螺旋弹簧和减震器。螺旋弹簧竖直设置,减震器倾斜向上设置,螺旋弹簧和减震器起到减震支撑的作用。第一螺旋弹簧 7 和第二螺旋弹簧 8、以及第一减震器 11 和第二减震器 12 均对称设置于两个支撑车架纵梁 14 的外侧。使弹簧的跨距和行程得到增加,提高了整车侧倾稳定性,改善了后车桥受力情况,使整车的舒适性及操作稳定性显著提高。

[0027] 纵拉杆、上拉杆和横向杆分别通过柔性衬套与支撑车架纵梁及后车桥相连接。顶杆通过橡胶垫与支撑车架纵梁相连接。这样可以减少纵拉杆、上拉杆、横向杆和顶杆与支撑车架纵梁连接处的噪音,提高整车舒适度。

[0028] 本实用新型还提供了一种汽车,包括如上所述的汽车后悬挂总成。

[0029] 需要说明的是,该汽车是包括上述汽车后悬挂总成的汽车,上述汽车后悬挂总成实施例的实现方式同样适用于该汽车的实施例中,也能达到相同的技术效果。

[0030] 以上所述的是本实用新型的优选实施方式,应当指出对于本技术领域的普通人员来说,在不脱离本实用新型所述的原理前提下还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也在本实用新型的保护范围内。

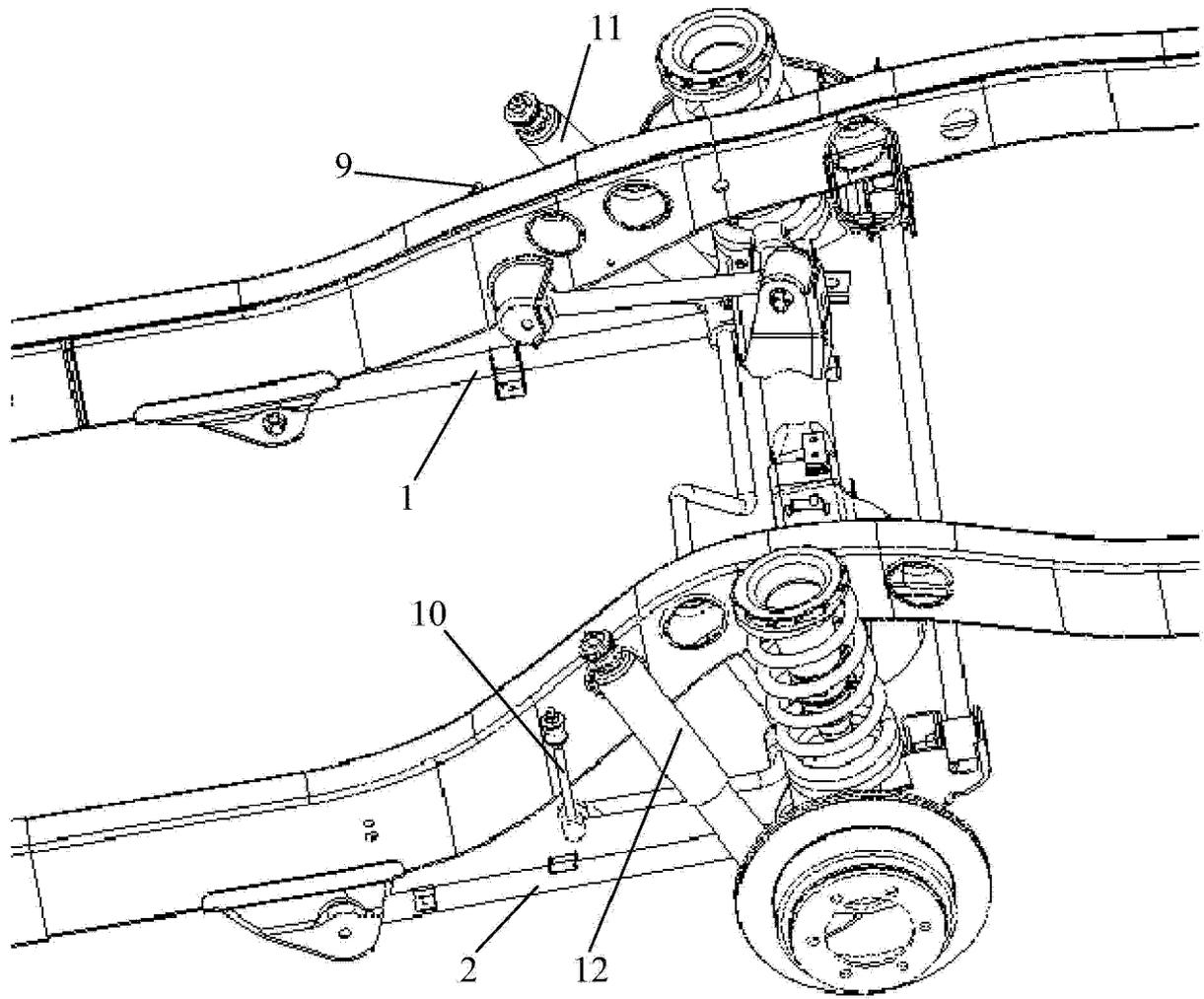


图 1

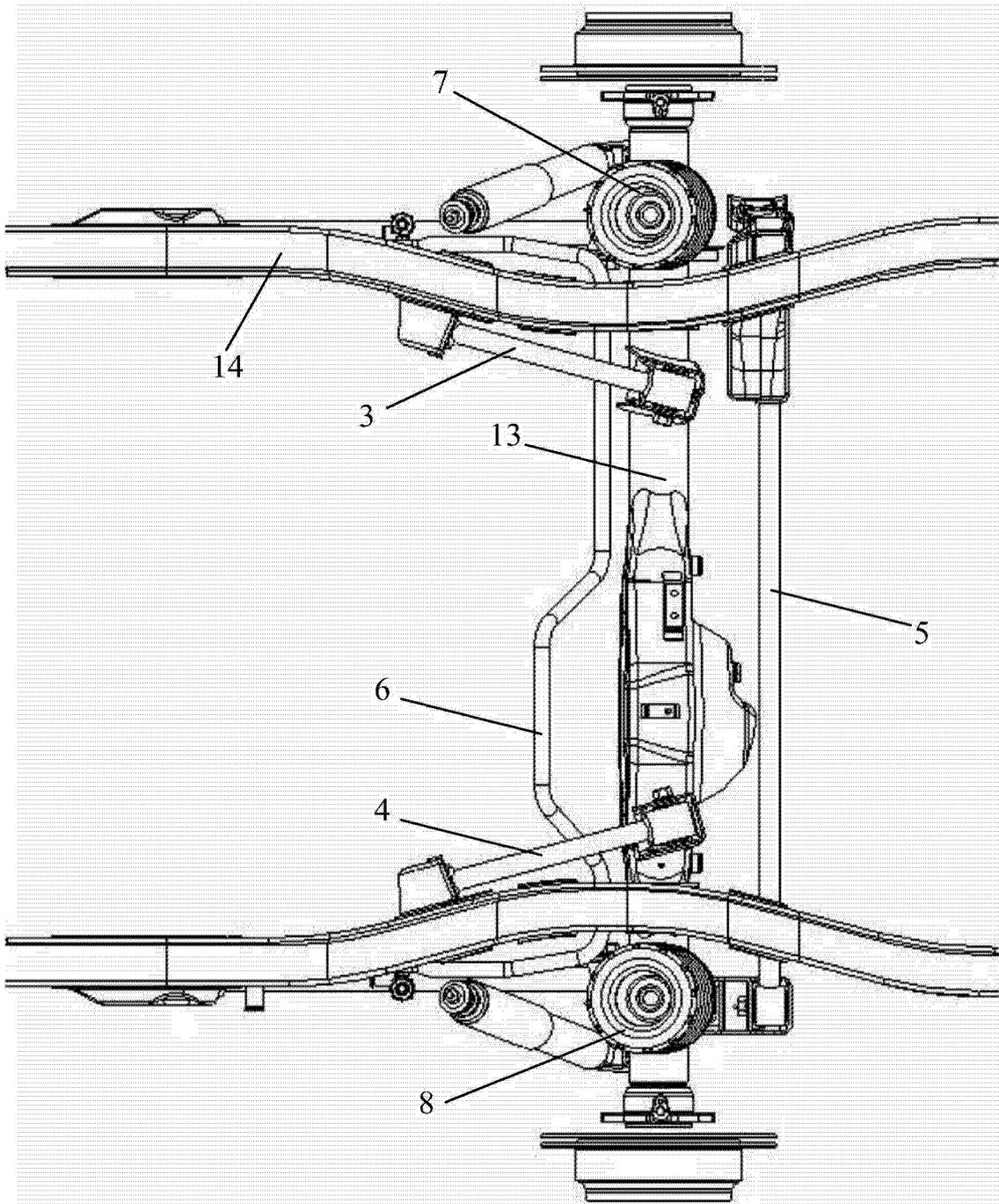


图 2