



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203854455 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420285749. 0

(22) 申请日 2014. 05. 30

(73) 专利权人 东风柳州汽车有限公司

地址 545005 广西壮族自治区柳州市屏山大道 286 号

(72) 发明人 唐竞 张德军 龙文 韦文杰
张学明 王芳 李武泉

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B60G 21/05(2006. 01)

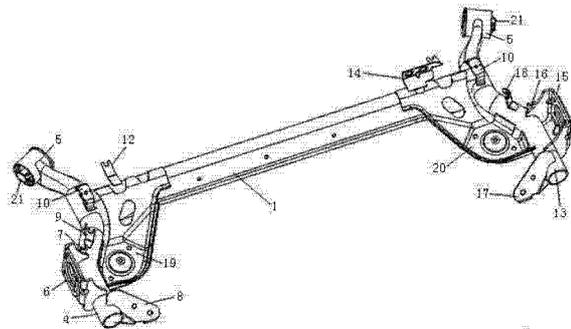
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

后轴扭转梁总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种后轴扭转梁总成, 涉及汽车制造技术领域, 包括设有开口向下的 V 型横梁的扭转梁本体, 所述 V 型横梁的两侧分别通过左弹簧托盘和右弹簧托盘连接有左拖拽臂和右拖拽臂, 在所述 V 型横梁的 V 型槽内通过左扭杆支架和右扭杆支架装有中空扭杆, 所述 V 型横梁上分别设有第一横梁制动管路支架和第二横梁制动管路支架, 在所述左拖拽臂和所述右拖拽臂上装有相对设置的两个纵臂衬套。与现有技术相比, 本实用新型后轴扭转梁总成结构紧凑, 减轻了重量, 提高了结构模态, 保证刚度和强度达到设计要求, 增加了对振动和噪声的阻隔。



1. 一种后轴扭转梁总成,包括设有开口向下的V型横梁(1)的扭转梁本体,所述V型横梁(1)的两侧分别通过左弹簧托盘(19)和右弹簧托盘(20)连接有左拖拽臂和右拖拽臂,其特征在于:在所述V型横梁(1)的V型槽内通过左扭杆支架(3)和右扭杆支架(11)装有中空扭杆(2),所述V型横梁(1)上分别设有第一横梁制动管路支架(12)和第二横梁制动管路支架(14),在所述左拖拽臂和所述右拖拽臂上装有相对设置的两个纵臂衬套(21)。

2. 根据权利要求1所述的后轴扭转梁总成,其特征在于:所述左拖拽臂包括一端固接有衬套压装管(5)的左圆管纵臂(4),所述左圆管纵臂(4)的另一端固接有左减震器支架(8),在所述左圆管纵臂(4)上设有纵臂制动管路支架(10),外侧设有左后轮毂轴承支架(6),在左后轮毂轴承支架(6)上设有左摆臂制动管路支架(7)。

3. 根据权利要求1或2所述的后轴扭转梁总成,其特征在于:所述右拖拽臂包括一端固接有衬套压装管(5)的右圆管纵臂(13),所述右圆管纵臂(13)的另一端固接有右减震器支架(17),在所述右圆管纵臂(13)上设有纵臂制动管路支架(10),外侧设有右后轮毂轴承支架(15),在右后轮毂轴承支架(15)上设有右摆臂制动管路支架(16)。

4. 根据权利要求1或2所述的后轴扭转梁总成,其特征在于:所述V型横梁(1)上设有多个孔。

5. 根据权利要求3所述的后轴扭转梁总成,其特征在于:所述V型横梁(1)上设有多个孔。

后轴扭转梁总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制造技术领域,尤其是一种安装在汽车上的后轴扭转梁总成。

背景技术

[0002] 随着汽车的经济性、环保等要求的提高,后轴扭转梁总成等结构形式的非独立后悬架的应用越来越普遍,作为汽车后悬架的一种重要形式应用于现代普通轿车上,具有占用空间小、成本低的特点。后轴扭力梁采用V型横梁通过弹簧托盘与拖拽臂连接的结构形式,对后轴扭转梁总成的重量、刚度、强度及结构模态等提出了更高的要求。但是,目前使用的后轴扭转梁存在重量大,刚度和强度较小,且对振动和噪声的隔离效果不理想等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是提供一种重量轻,刚度和强度达到设计要求的后轴扭转梁总成,以解决现有的后轴扭转梁存在重量大,刚度和强度较小,以及对振动和噪音的隔离不理想的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案是:这种后轴扭转梁总成,包括设有开口向下的V型横梁的扭转梁本体,所述V型横梁的两侧分别通过左弹簧托盘和右弹簧托盘连接有左拖拽臂和右拖拽臂,在所述V型横梁的V型槽内通过左扭杆支架和右扭杆支架装有中空扭杆,所述V型横梁上分别设有第一横梁制动管路支架和第二横梁制动管路支架,在所述左拖拽臂和所述右拖拽臂上装有相对设置的两个纵臂衬套。

[0005] 上述后轴扭转梁总成技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述左拖拽臂包括一端固接有衬套压装管的左圆管纵臂,所述左圆管纵臂的另一端固接有左减震器支架,在所述左圆管纵臂上设有纵臂制动管路支架,外侧设有左后轮毂轴承支架,在左后轮毂轴承支架上设有左摆臂制动管路支架。

[0006] 进一步的,所述右拖拽臂包括一端固接有衬套压装管的右圆管纵臂,所述右圆管纵臂的另一端固接有右减震器支架,在所述右圆管纵臂上设有纵臂制动管路支架,外侧设有右后轮毂轴承支架,在右后轮毂轴承支架上设有右摆臂制动管路支架。

[0007] 进一步的,所述V型横梁上设有多个孔。

[0008] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果:

[0009] 1、本实用新型的扭转梁本体具有开口向下的V型横梁,在V型横梁的两侧分别通过左弹簧托盘和右弹簧托盘连接有左拖拽臂和右拖拽臂,V型横梁的V型槽内通过左扭杆支架和右扭杆支架装有中空扭杆,在左拖拽臂和右拖拽臂上装有相对设置的两个纵臂衬套;该结构紧凑,减轻了重量,提高了结构模态,保证刚度和强度达到设计要求,对振动和噪声进行有效的阻隔。

[0010] 2、左拖拽臂和右拖拽臂分别设有左圆管纵臂和右圆管纵臂,V型横梁上设有多个孔;进一步减轻了重量,增加了对振动和噪声的阻隔,降低成本。

附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。
- [0012] 图 2 是图 1 的后视图。
- [0013] 图 3 是本实用新型实施例的安装结构示意图。
- [0014] 图 4 是图 1 的俯视图。
- [0015] 图 5 是图 4 的 A — A 处的剖视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详述：

[0017] 如图 1、图 2、图 3 所示的一种后轴扭转梁总成，包括有扭转梁本体，扭转梁本体具有开口向下的 V 型横梁 1，V 型横梁 1 上开设有多个长孔，在 V 型横梁 1 的 V 型槽内通过左扭杆支架 3 和右扭杆支架 11 焊接有中空扭杆 2，V 型横梁 1 上分别焊接有第一横梁制动管路支架 12 和第二横梁制动管路支架 14，V 型横梁 1 的两侧分别通过左弹簧托盘 19 和右弹簧托盘 20 焊接有左拖拽臂和右拖拽臂，如图 4、图 5 所示；左拖拽臂包括一端焊接有衬套压装管 5 的左圆管纵臂 4，左圆管纵臂 4 的另一端焊接有左减震器支架 8，在左圆管纵臂 4 上焊接有纵臂制动管路支架 10 和左纵臂制动管路支架 9，外侧焊接有左后轮毂轴承支架 6，在左后轮毂轴承支架 6 上焊接有左摆臂制动管路支架 7；右拖拽臂包括一端焊接有衬套压装管 5 的右圆管纵臂 13，右圆管纵臂 13 的另一端焊接有右减震器支架 17，在右圆管纵臂 13 上焊接有纵臂制动管路支架 10 和右纵臂制动管路支架 18，外侧焊接有右后轮毂轴承支架 15，在右后轮毂轴承支架 15 上焊接有右摆臂制动管路支架 16；在左拖拽臂和右拖拽臂的衬套压装管 5 上压装有相对设置的两个纵臂衬套 21。

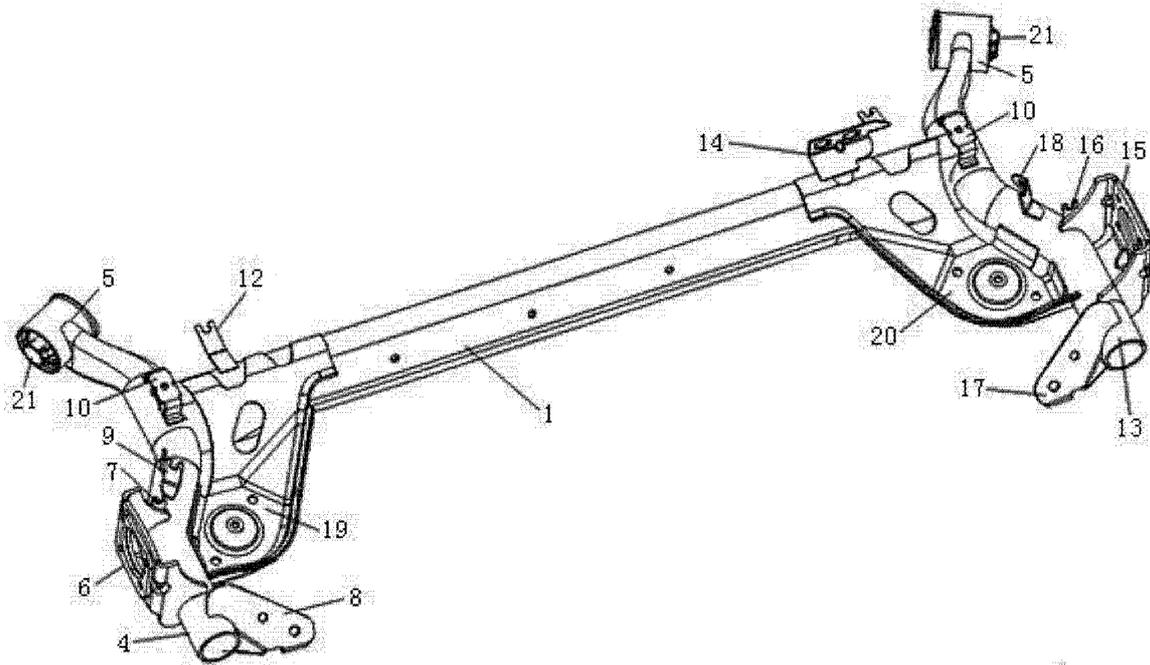


图 1

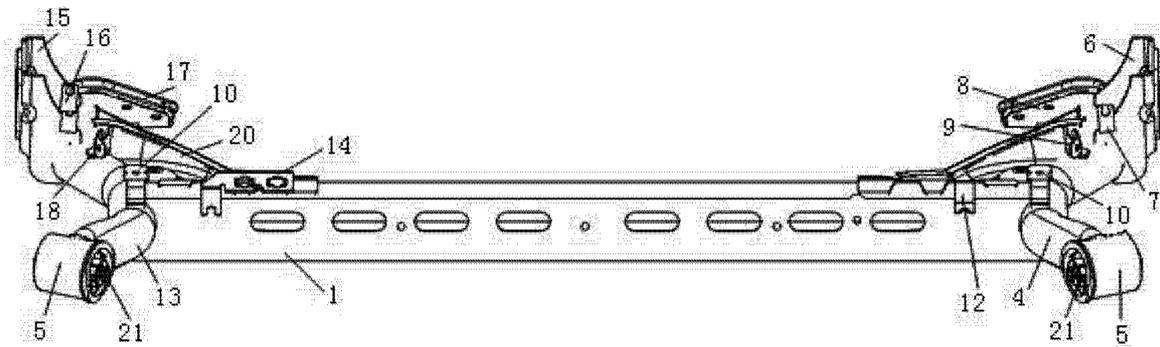


图 2

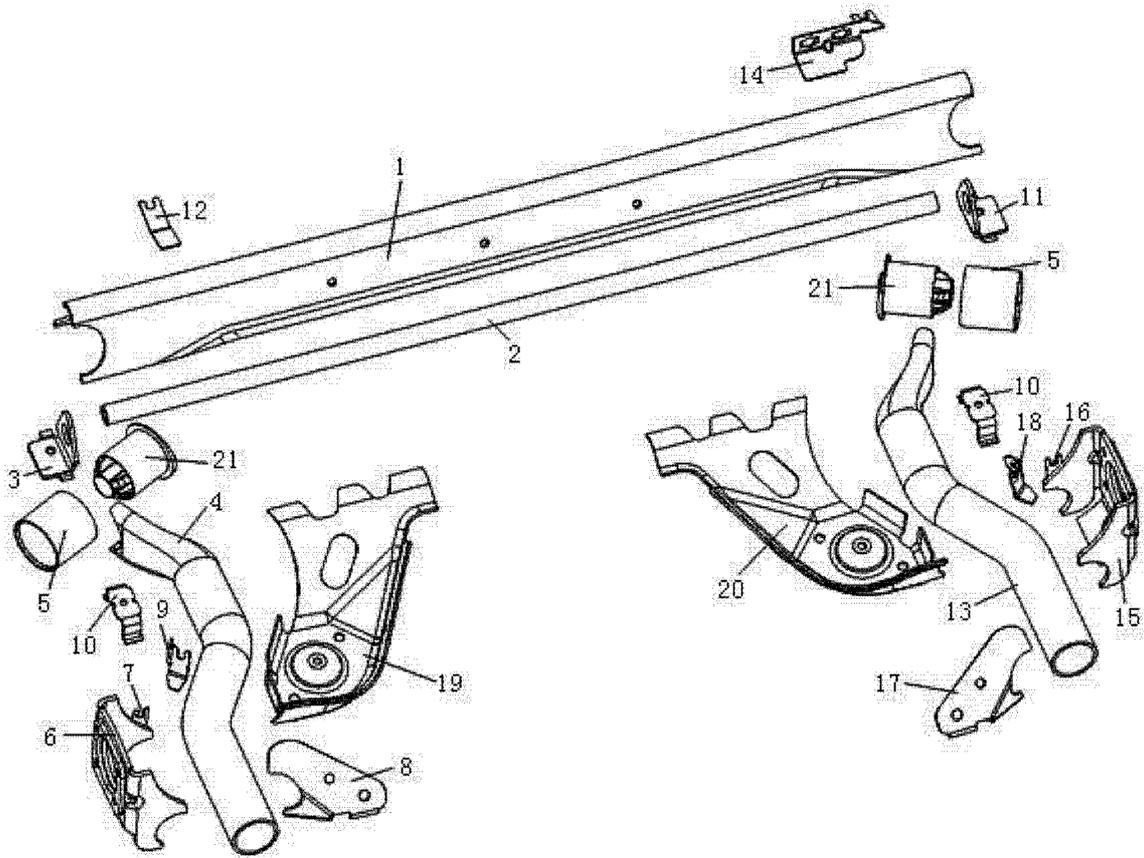


图 3

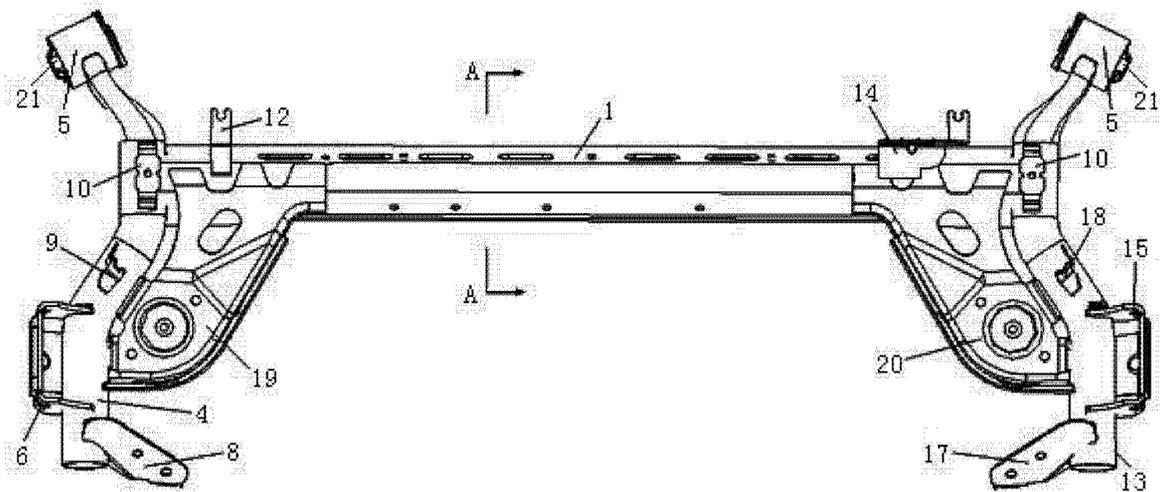


图 4

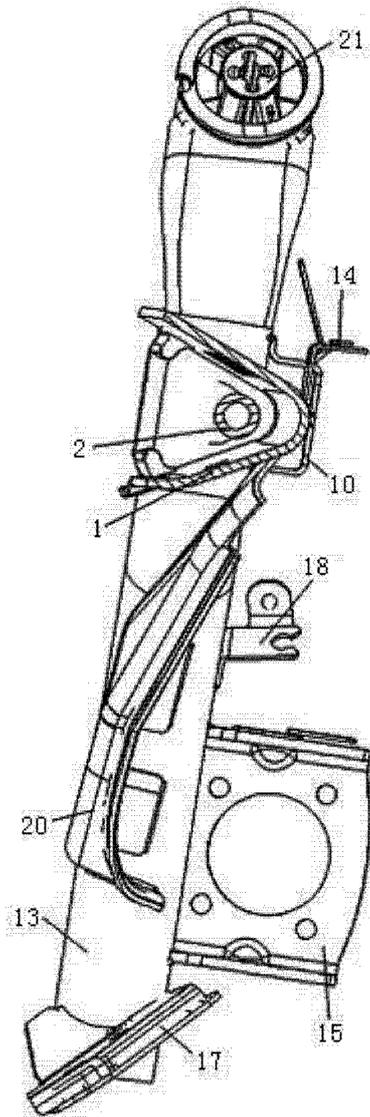


图 5