



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202754028 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220338351. X

(22) 申请日 2012. 07. 13

(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 唐因放 李智 张德军 韦文杰
王芳 张学明 李龙飞 梁毅

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 陈希

(51) Int. Cl.

B62D 21/00 (2006. 01)

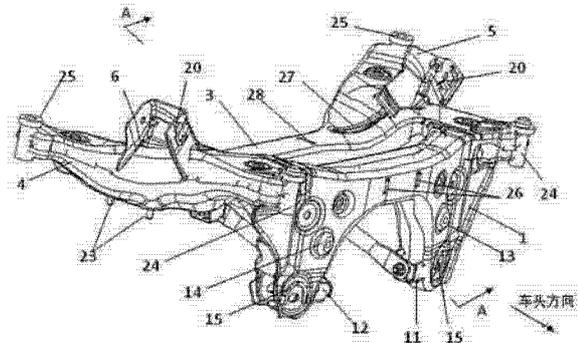
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

后副车架

(57) 摘要

本实用新型公开一种后副车架, 涉及汽车制造技术领域, 包括有框型的后副车架本体, 所述后副车架本体包括有后副车架前板、后副车架后板、后副车架上板、后副车架下板, 所述后副车架前板和所述后副车架后板焊接形成第一空腔; 所述后副车架上板和所述后副车架下板焊接形成第二空腔, 所述的第一空腔左右两侧为竖立式, 左右两侧的上部连通; 所述的第二空腔为横向式, 所述第一空腔和所述第二空腔在交接处相互连通, 与现有技术相比, 本实用新型提高了产品的刚度、强度和结构模态, 提高了产品对振动和噪声的隔离, 全面满足多连杆后独立悬架的使用要求。



1. 一种后副车架,包括有框型的后副车架本体,其特征在于:所述后副车架本体包括有后副车架前板、后副车架后板、后副车架上板、后副车架下板,所述后副车架前板和所述后副车架后板焊接形成第一空腔;所述后副车架上板和所述后副车架下板焊接形成第二空腔,所述的第一空腔左右两侧为竖立式,左右两侧的上部连通;所述的第二空腔为横向式,所述第一空腔和所述第二空腔在交接处相互连通。

2. 根据权利要求1所述的后副车架,其特征在于:所述第一空腔的外壁和所述第二空腔下部的内壁通过两条加强撑杆固定连接。

3. 根据权利要求2所述的后副车架,其特征在于:所述第一空腔外壁与加强撑杆的连接点位于第一空腔外壁的下部,所述第二空腔下部外壁与加强撑杆的连接点位于第二空腔后端的下部,所述加强撑杆连接成斜向支撑的结构。

4. 根据权利要求3所述的后副车架,其特征在于:所述第一空腔外壁与加强撑杆的连接点位于左右两侧相对面的外壁。

5. 根据权利要求1或2所述的后副车架,其特征在于:所述第一空腔内上部焊接有后副车架前后板左连接管和后副车架前后板右连接管,所述后副车架前后板左连接管和所述后副车架前后板右连接管将所述后副车架前板和所述后副车架后板连接固定;所述第一空腔内上部的所述后副车架后板壁上设有后副车架前后板左加强板和后副车架前后板右加强板,所述后副车架前后板左加强板和所述后副车架前后板右加强板分别通过设在所述后副车架前板上的塞焊孔与所述后副车架前板固定焊接。

6. 根据权利要求1或2所述的后副车架,其特征在于:所述第二空腔内所述后副车架下板上设有后副车架上下板左一加强板、后副车架上下板右一加强板、后副车架上下板左二加强板和后副车架上下板右二加强板,所述后副车架上下板左一加强板、后副车架上下板右一加强板、后副车架上下板左二加强板和后副车架上下板右二加强板分别通过设在所述后副车架上板上的四个塞焊孔与所述后副车架上板固定焊接。

7. 根据权利要求1或2所述的后副车架,其特征在于:所述后副车架上板的两端转角上分别设有减振器左安装支架和减振器右安装支架。

8. 根据权利要求2所述的后副车架,其特征在于:所述加强撑杆是装在所述第一空腔下部外壁和所述第二空腔下部外壁设有的安装支架上。

后副车架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制造技术领域,尤其是一种装配在汽车上的后副车架。

背景技术

[0002] 随着人们对车辆舒适性、操控性和安全性的要求越来越高,多连杆形式等新结构形式的后独立悬架的使用也越来越普及,采用纵臂和上下摆臂的多连杆后独立悬架的结构形式比较复杂,对后副车架的刚度、强度、模态等方面提出了更高的要求,但是目前使用的后副车架无法全面满足这些方面的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种刚度高、强度大、集成度高的,适用于多连杆形式后独立悬架的后副车架。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:它包括有框型的后副车架本体,所述后副车架本体包括有后副车架前板、后副车架后板、后副车架上板、后副车架下板,所述后副车架前板和所述后副车架后板焊接形成第一空腔;所述后副车架上板和所述后副车架下板焊接形成第二空腔,所述的第一空腔左右两侧为竖立式,左右两侧的上部连通;所述的第二空腔为横向式,所述第一空腔和所述第二空腔在交接处相互连通。

[0005] 上述技术方案中,更具体的方案是:所述第一空腔的外壁和所述第二空腔下部的外壁通过两条加强撑杆固定连接;

[0006] 进一步的:所述第一空腔外壁与加强撑杆的连接点位于第一空腔外壁的下部,所述第二空腔下部外壁与加强撑杆的连接点位于第二空腔后端的下部,所述加强撑杆连接成斜向支撑的结构;

[0007] 进一步的:所述第一空腔外壁与加强撑杆的连接点位于左右两侧相对面的外壁;

[0008] 进一步的:所述第一空腔内上部焊接有后副车架前后板左连接管和后副车架前后板右连接管,所述后副车架前后板左连接管和所述后副车架前后板右连接管将所述后副车架前板和所述后副车架后板连接固定;所述第一空腔内上部的所述后副车架后板壁上设有后副车架前后板左加强板和后副车架前后板右加强板,所述后副车架前后板左加强板和所述后副车架前后板右加强板分别通过设在所述后副车架前板上的塞焊孔与所述后副车架前板固定焊接;

[0009] 进一步的:所述第二空腔内所述后副车架下板上设有后副车架上下板左一加强板、后副车架上下板右一加强板、后副车架上下板左二加强板和后副车架上下板右二加强板,所述后副车架上下板左一加强板、后副车架上下板右一加强板、后副车架上下板左二加强板和后副车架上下板右二加强板分别通过设在所述后副车架上板上的四个塞焊孔与所述后副车架上板固定焊接;

[0010] 进一步的:所述后副车架上板的两端转角上分别设有减振器左安装支架和减振器右安装支架;

[0011] 进一步的:所述加强撑杆是装在所述第一空腔下部外壁和所述第二空腔下部外壁设有的安装支架上。

[0012] 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:

[0013] 1、由于后副车架前板和所述后副车架后板焊接围成一个空腔,后副车架上板和所述后副车架下板焊接围成一个空腔,两个空腔在交接处固定连接后围成一个互相连通的中空腔,提高了产品对振动和噪声的隔离。

[0014] 2、由于后副车架前板和所述后副车架后板之间的空腔、后副车架上板和所述后副车架下板之间的空腔内焊接有后副车架上下板左一加强板、后副车架上下板右一加强板、后副车架上下板左二加强板、后副车架上下板右二加强板、后副车架前后板左加强板、后副车架前后板右加强板、后副车架前后板左连接管和后副车架前后板右连接管,从而提高了产品的刚度、强度和结构模态。

[0015] 3、由于第一空腔和第二空腔底部通过两条加强撑杆固定连接,进一步提高了产品的刚度、强度和结构模态。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的后视图。

[0018] 图3是图1的分解图。

[0019] 图4是图1的A-A剖视图。

[0020] 图5是图2的B向局部剖视图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图实例,对本实用新型作进一步详述:

[0022] 如图1至图5所示,本实施例包括有框型的后副车架本体,后副车架本体包括有后副车架前板1、后副车架后板2、后副车架上板3、后副车架下板4,后副车架前板1和后副车架后板2焊接形成第一空腔;后副车架上板3和后副车架下板4焊接形成第二空腔,第一空腔左右两侧为竖立式,左右两侧的上部连通;第二空腔为横向式,第一空腔和第二空腔在交接处相互连通,第一空腔左侧和右侧的外壁和第二空腔下部的下外壁通过左加强撑杆7和右加强撑杆8固定连接,左加强撑杆7的两端分别装配在设在第一空腔左侧下的安装支架11和设在第二空腔下的安装支架21上,右加强撑杆8的两端分别装配在设在第一空腔右侧下的安装支架12和设在第二空腔下的安装支架22上,第一空腔内上部焊接有后副车架前后板左连接管13和后副车架前后板右连接管14,后副车架前后板左连接管13和后副车架前后板右连接管14将后副车架前板1和后副车架后板2连接固定,四个相同的调整支架15分别焊接在后副车架前板1和后副车架后板2下部的四个长圆孔面上;第一空腔内上部的后副车架后板2壁上设有后副车架前后板左加强板9和后副车架前后板右加强板10,后副车架前后板左加强板9和后副车架前后板右加强板10分别通过设在后副车架前板1上的塞焊孔26与后副车架前板1固定焊接;第二空腔内后副车架下板4上设有后副车架上下板左一加强板16、后副车架上下板右一加强板17、后副车架上下板左二加强板18和后副车架上下板右二加强板19,后副车架上下板左一加强板16、后副车架上下板右一加强板17、后

副车架上下板左二加强板 18 和后副车架上下板右二加强板 19 分别通过设在后副车架上板 3 上的两个塞焊孔 27 和两个塞焊孔 28 与后副车架上板 3 固定焊接；后副车架上板 3 的两端转角上分别设有减振器左安装支架 5 和减振器右安装支架 6，在减振器左安装支架 5 上和减振器右安装支架 6 上各焊接一个螺母固定小支架 20，四颗凸焊螺栓 23 焊接在后副车架下板 4 上，后副车架前安装套管 24 和后副车架后安装套管 25 焊接在后副车架上板 3 和后副车架下板 4 焊接形成的第二空腔上。

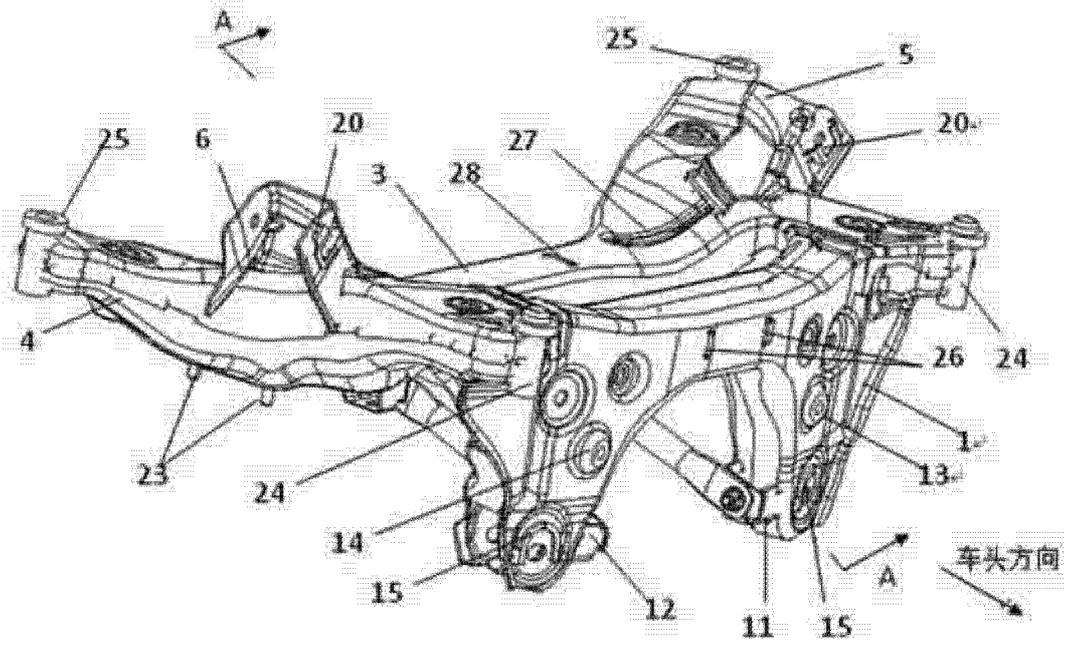


图 1

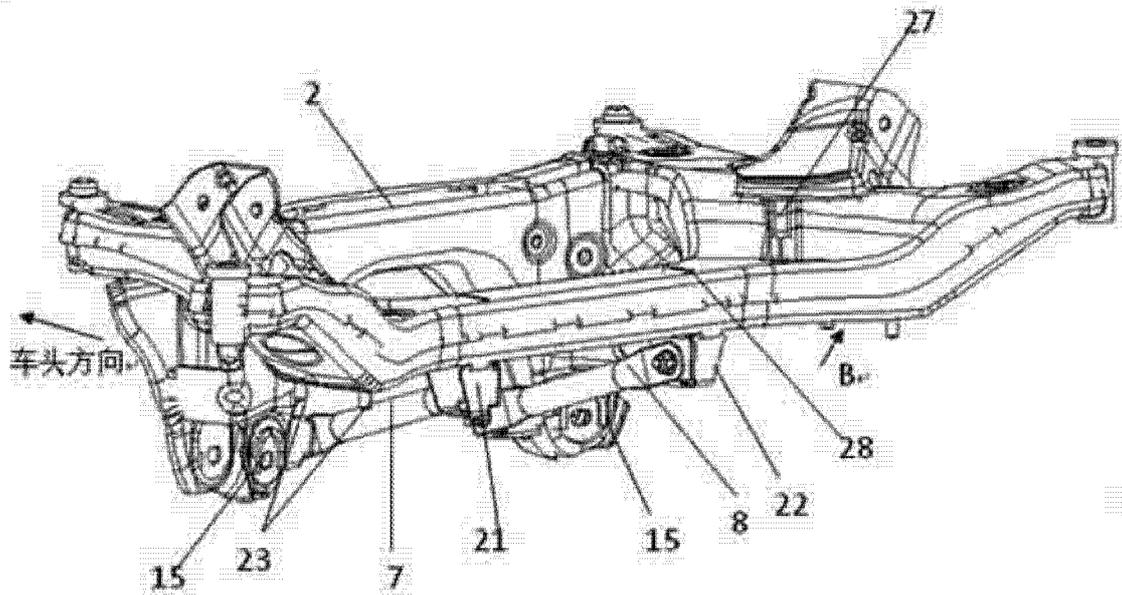


图 2

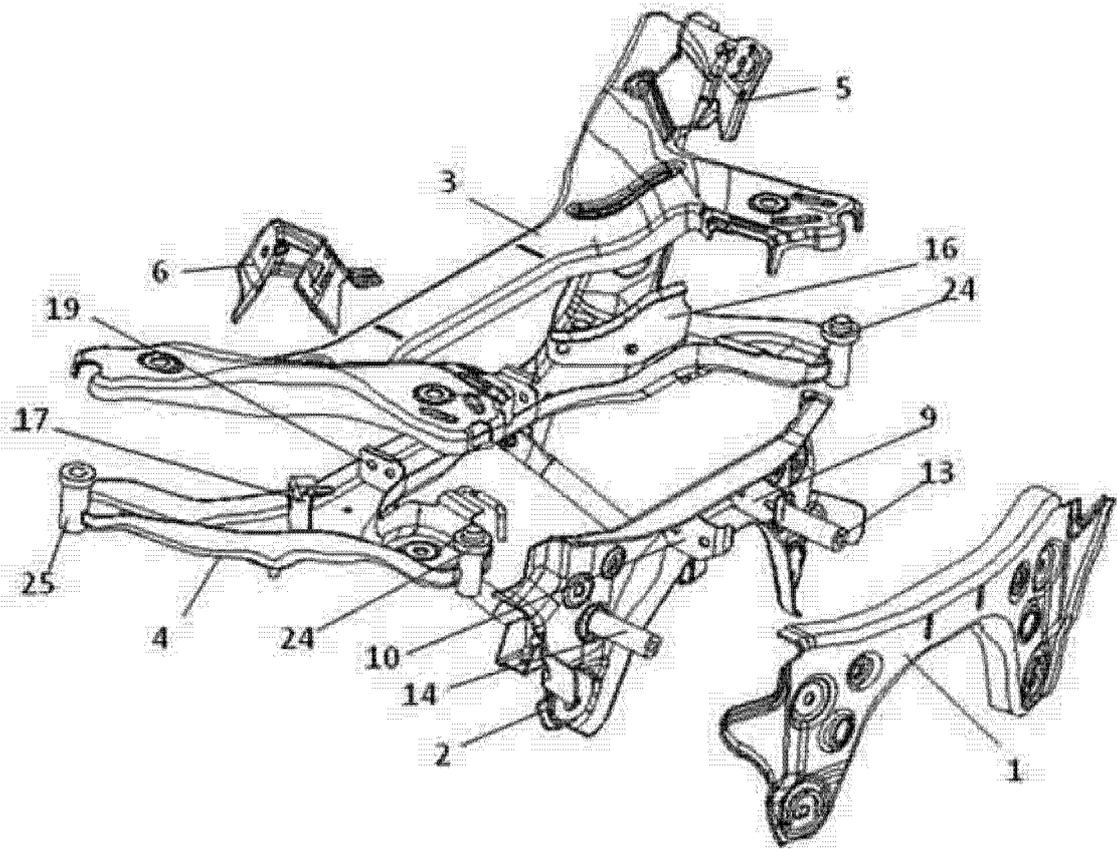


图 3

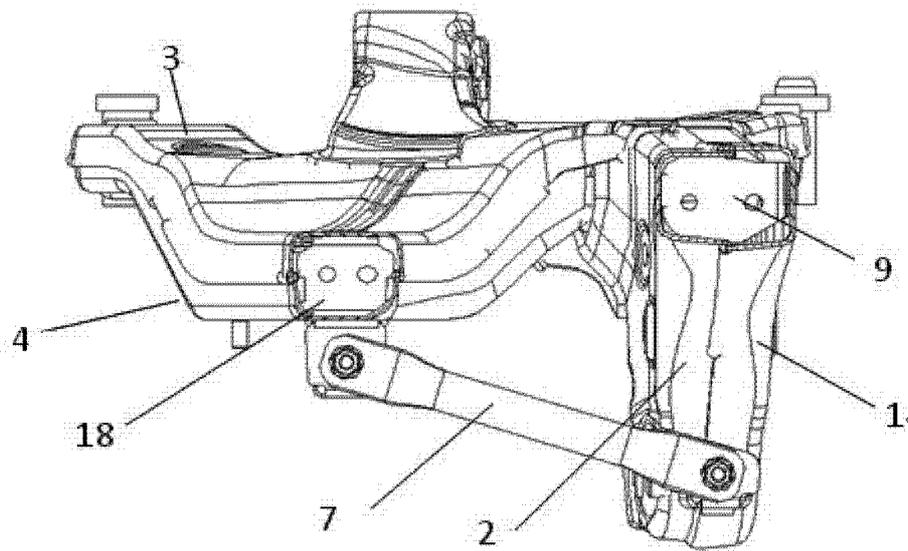


图 4

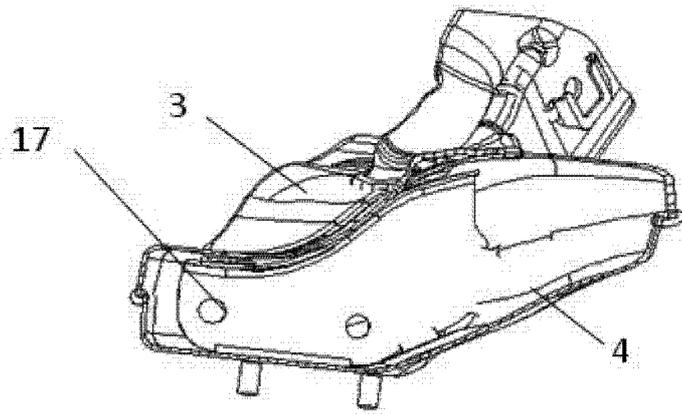


图 5