



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103879455 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201410068357. 3

(22) 申请日 2014. 02. 27

(71) 申请人 湖南湖大三佳车辆技术装备有限公司

地址 410205 湖南省长沙市岳麓区谷苑路  
186 号湖南大学科技园有限公司创业  
联合厂房 101-102 (410205)

(72) 发明人 钟志华 刘林峰 莫旭辉

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113

代理人 马强

(51) Int. Cl.

B62D 25/00 (2006. 01)

B62D 27/02 (2006. 01)

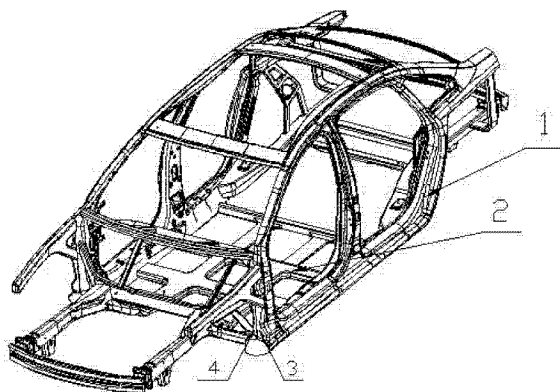
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

### (54) 发明名称

一种整体式车身骨架

### (57) 摘要

本发明涉及一种汽车构件,具体为一种整体式车身骨架,由整体式侧围骨架和整体式侧围骨架底部的下车体中车架组成,而整体式侧围骨架包括整体式侧围骨架外板和整体式侧围骨架内板,且整体式侧围骨架外板与整体式侧围骨架内板均通过激光满焊焊接而成。本发明作为一种整体式车身骨架,减少零件的同时还能减少开发过程中模具和夹具、检具费用。还对于整车轻量化,降低油耗有很大提升。



1. 一种整体式车身骨架,其特征是,由整体式侧围骨架(1)和整体式侧围骨架(1)底部的下车体中车架(2)组成,而整体式侧围骨架包括整体式侧围骨架外板(3)和整体式侧围骨架内板(4),且整体式侧围骨架外板(3)与整体式侧围骨架(4)内板均通过激光满焊焊接而成。

## 一种整体式车身骨架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车构件,具体为一种整体式车身骨架。

### 背景技术

[0002] 传统车身由许多薄板冲压成型的零件拼焊而成,焊接工艺复杂,零件过多导致装配精度累计误差,而且点焊容易使零件变形。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于,针对现有技术的不足,提供一种整体式车身骨架,减少零件数量,强度和刚度好。

[0004] 本发明的技术方案为,一种整体式车身骨架,由整体式侧围骨架和整体式侧围骨架底部的下车体中车架组成,而整体式侧围骨架包括整体式侧围骨架外板和整体式侧围骨架内板,且整体式侧围骨架外板与整体式侧围骨架内板均通过激光满焊焊接而成。

[0005] 整体式车身骨架多采用高强度钢板通过激光满焊焊接而成,下车体中车架多采用热成型工艺成型,通过一体式成型设计,在保证车架强度的前提下,减少零件的数量,简化零件结构。

[0006] 下车体车零件都是通过激光满焊对焊为盒状结构,形成腔体,腔体结构对整车碰撞有很好的抗变形作用。整体式车身骨架由下车体和上车体激光焊接成而成。通过采用先进的激光焊接满焊技术以后相比传统车车身骨架强度和刚度有很大的提升。通过激光满焊焊接后整个车身骨架形成一个很强的腔体骨架结构,通过实验证明,在发生碰撞的时候,由于车体前后左右都是腔体结构构成,当车体发生碰撞时变形量会比传统车小很多,这样对车内乘员提供最佳的保护。

[0007] 本发明作为一种整体式车身骨架,减少零件的同时还能减少开发过程中模具和夹具、检具费用。还对于整车轻量化,降低油耗有很大提升。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本发明一种所述车身骨架的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1 所示,一种整体式车身骨架,由整体式侧围骨架 1 和整体式侧围骨架 1 底部的下车体中车架 2 组成,而整体式侧围骨架包括整体式侧围骨架外板 3 和整体式侧围骨架内板 4,且整体式侧围骨架外板 3 与整体式侧围骨架 4 内板均通过激光满焊焊接而成,下车体中车架 2 为一体成型。

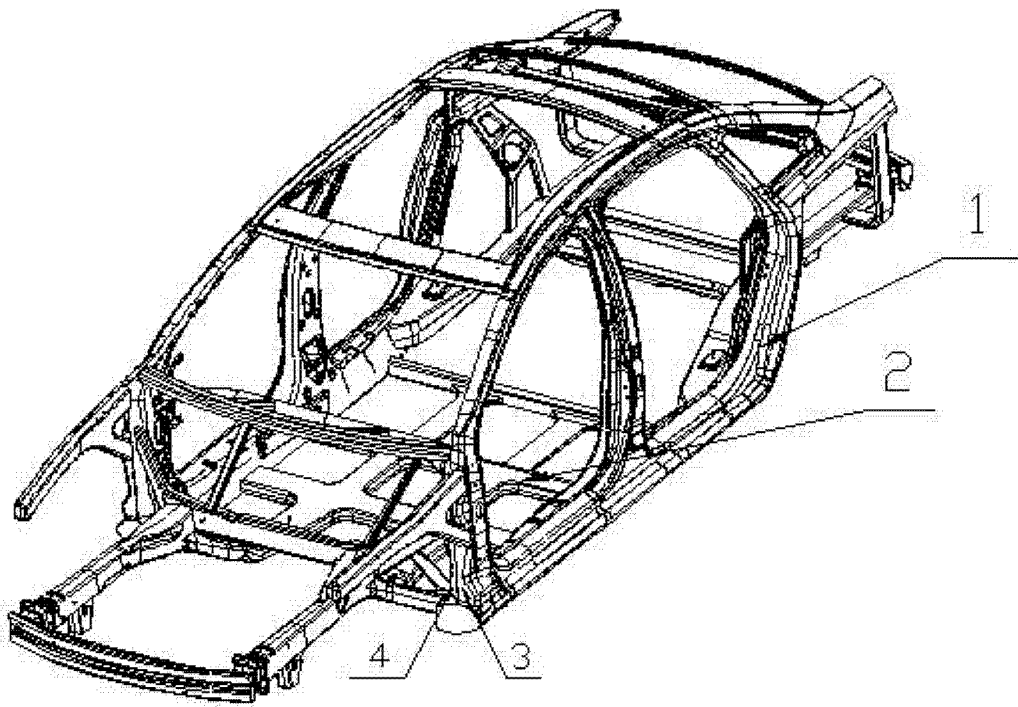


图 1