



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203739988 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420063331. 5

(22) 申请日 2014. 02. 12

(73) 专利权人 浙江立通新能源汽车有限公司

地址 315000 浙江省宁波市慈溪杭州湾新区  
滨海三路 189 号

(72) 发明人 陈海宏

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务  
所 31233

代理人 宋缨 孙健

(51) Int. Cl.

B62D 23/00 (2006. 01)

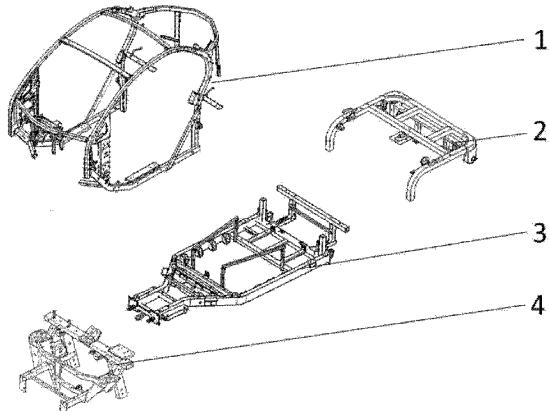
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电动汽车管材焊接骨架结构车身

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，包括上骨架门框总成、后地板骨架总成、纵梁骨架总成和前舱骨架总成，纵梁骨架总成前端装有前舱骨架总成、后端装有后地板骨架总成、上面装有上骨架门框总成；上骨架门框总成包括左、右门框，风窗下横梁骨架和左、右门槛总成；后地板骨架总成包括左、右卷收器安装支架；纵梁骨架总成包括左、右纵梁总成，后排座椅支撑骨架总成，主架座椅支撑横梁，制动油管固定支架和制动拉索固定支架；前舱骨架总成包括左、右轮罩总成，前舱上横梁总成，V形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成。本实用新型将传统冲压板成型焊接的车身成本降低，降低了汽车车身工艺上的投入，又保证了很好的车身刚度。



1. 一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，包括上骨架门框总成(1)、后地板骨架总成(2)、纵梁骨架总成(3)和前舱骨架总成(4)，其特征在于，所述纵梁骨架总成(3)前端装有前舱骨架总成(4)、后端装有后地板骨架总成(2)、上面装有上骨架门框总成(1)；

所述上骨架门框总成(1)包括左、右门框，所述左、右门框之间有风窗下横梁骨架，所述左、右门框下面各带有左、右门槛总成；

所述后地板骨架总成(2)包括左、右卷收器安装支架，所述左、右卷收器安装支架分别位于后地板骨架总成(2)后部靠近左、右两侧位置；

所述纵梁骨架总成(3)包括左、右纵梁总成，所述左、右纵梁总成位于纵梁骨架总成(3)左、右两侧互相对称，所述左、右纵梁总成后部上方设置有后排座椅支撑骨架总成，所述左、右纵梁总成前部设置有主架座椅支撑横梁，所述左、右纵梁总成前端设置有制动油管固定支架和制动拉索固定支架；

所述前舱骨架总成(4)包括左、右轮罩总成，所述左、右轮罩总成之间设置前舱上横梁总成、V形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成。

2. 根据权利要求1所述的一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，其特征在于，所述上骨架门框总成(1)、后地板骨架总成(2)、纵梁骨架总成(3)和前舱骨架总成(4)以焊接方式固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，其特征在于，所述左、右门框，风窗下横梁骨架和左、右门槛总成以焊接方式固定连接；

所述左、右卷收器安装支架以焊接方式固定连接；

所述左、右纵梁总成，后排座椅支撑骨架总成，主架座椅支撑横梁，制动油管固定支架和制动拉索固定支架以焊接方式固定连接；

所述左、右轮罩总成，前舱上横梁总成，V形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成以焊接方式固定连接。

## 一种电动汽车管材焊接骨架结构车身

### 技术领域

[0001] 本实用新型属电动汽车骨架车身技术领域，特别是涉及一种电动汽车管材焊接骨架结构车身。

### 背景技术

[0002] 目前国内电动汽车用的汽车车身通常为冲压板材成型焊接，但这种车身结构模具、检具等成本投入太大，工艺夹具、焊接工装上控制复杂缘故，车身承载底盘系统来自地面的冲击，要有足够的刚度。冲压板件的结构成型复杂，控制精度高等为了解决上述问题，提供一个合理的解决方案是有必要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，该结构车身是通过管型材料折弯焊接而成，将传统冲压板成型焊接的车身成本降低，在不改变原本的功能的情况下，既节省了汽车车身工艺上的投入，又保证了很好的车身刚度。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，包括上骨架门框总成、后地板骨架总成、纵梁骨架总成和前舱骨架总成，所述纵梁骨架总成前端装有前舱骨架总成、后端装有后地板骨架总成、上面装有上骨架门框总成；

[0005] 所述上骨架门框总成包括左、右门框，所述左、右门框之间有风窗下横梁骨架，所述左、右门框下面各带有左、右门槛总成；

[0006] 所述后地板骨架总成包括左、右卷收器安装支架，所述左、右卷收器安装支架分别位于后地板骨架总成后部靠近左、右两侧位置；

[0007] 所述纵梁骨架总成包括左、右纵梁总成，所述左、右纵梁总成位于纵梁骨架总成左、右两侧互相对称，所述左、右纵梁总成后部上方设置有后排座椅支撑骨架总成，所述左、右纵梁总成前部设置有主架座椅支撑横梁，所述左、右纵梁总成前端设置有制动油管固定支架和制动拉索固定支架；

[0008] 所述前舱骨架总成包括左、右轮罩总成，所述左、右轮罩总成之间设置前舱上横梁总成、V形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成。

[0009] 所述上骨架门框总成、后地板骨架总成、纵梁骨架总成和前舱骨架总成以焊接方式固定连接。

[0010] 所述左、右门框，风窗下横梁骨架和左、右门槛总成以焊接方式固定连接；

[0011] 所述左、右卷收器安装支架以焊接方式固定连接；

[0012] 所述左、右纵梁总成，后排座椅支撑骨架总成，主架座椅支撑横梁，制动油管固定支架和制动拉索固定支架以焊接方式固定连接；

[0013] 所述左、右轮罩总成，前舱上横梁总成，V形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成以

焊接方式固定连接。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型的优点在于，该结构车身是通过管型材料折弯焊接而成，将传统冲压板成型焊接的车身成本降低，在不改变原本的功能的情况下，既节省了汽车车身工艺上的投入，又保证了很好的车身刚度。

## 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型结构爆炸图；

[0018] 图 2 是本实用新型上骨架门框总成结构示意图；

[0019] 图 3 是本实用新型后地板骨架总成结构示意图；

[0020] 图 4 是本实用新型纵梁骨架总成结构示意图；

[0021] 图 5 是本实用新型前舱骨架总成结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0023] 如图 1 至 5 所示，一种电动汽车管材焊接骨架结构车身，包括上骨架门框总成 1、后地板骨架总成 2、纵梁骨架总成 3 和前舱骨架总成 4，所述纵梁骨架总成 3 前端装有前舱骨架总成 4、后端装有后地板骨架总成 2、上面装有上骨架门框总成 1；

[0024] 所述上骨架门框总成 1 包括左、右门框，所述左、右门框之间有风窗下横梁骨架，所述左、右门框下面各带有左、右门槛总成；

[0025] 所述后地板骨架总成 2 包括左、右卷收器安装支架，所述左、右卷收器安装支架分别位于后地板骨架总成 2 后部靠近左、右两侧位置；

[0026] 所述纵梁骨架总成 3 包括左、右纵梁总成，所述左、右纵梁总成位于纵梁骨架总成 3 左、右两侧互相对称，所述左、右纵梁总成后部上方设置有后排座椅支撑骨架总成，所述左、右纵梁总成前部设置有主架座椅支撑横梁，所述左、右纵梁总成前端设置有制动油管固定支架和制动拉索固定支架；

[0027] 所述前舱骨架总成 4 包括左、右轮罩总成，所述左、右轮罩总成之间设置前舱上横梁

[0028] 总成、V 形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成。

[0029] 所述上骨架门框总成 1、后地板骨架总成 2、纵梁骨架总成 3 和前舱骨架总成 4 以焊接方式固定连接。

[0030] 所述左、右门框，风窗下横梁骨架和左、右门槛总成以焊接方式固定连接；

[0031] 所述左、右卷收器安装支架以焊接方式固定连接；

[0032] 所述左、右纵梁总成，后排座椅支撑骨架总成，主架座椅支撑横梁，制动油管固定支架和制动拉索固定支架以焊接方式固定连接；

[0033] 所述左、右轮罩总成，前舱上横梁总成，V 形支撑杆总成和前轮罩连接横梁总成以

焊接方式固定连接。

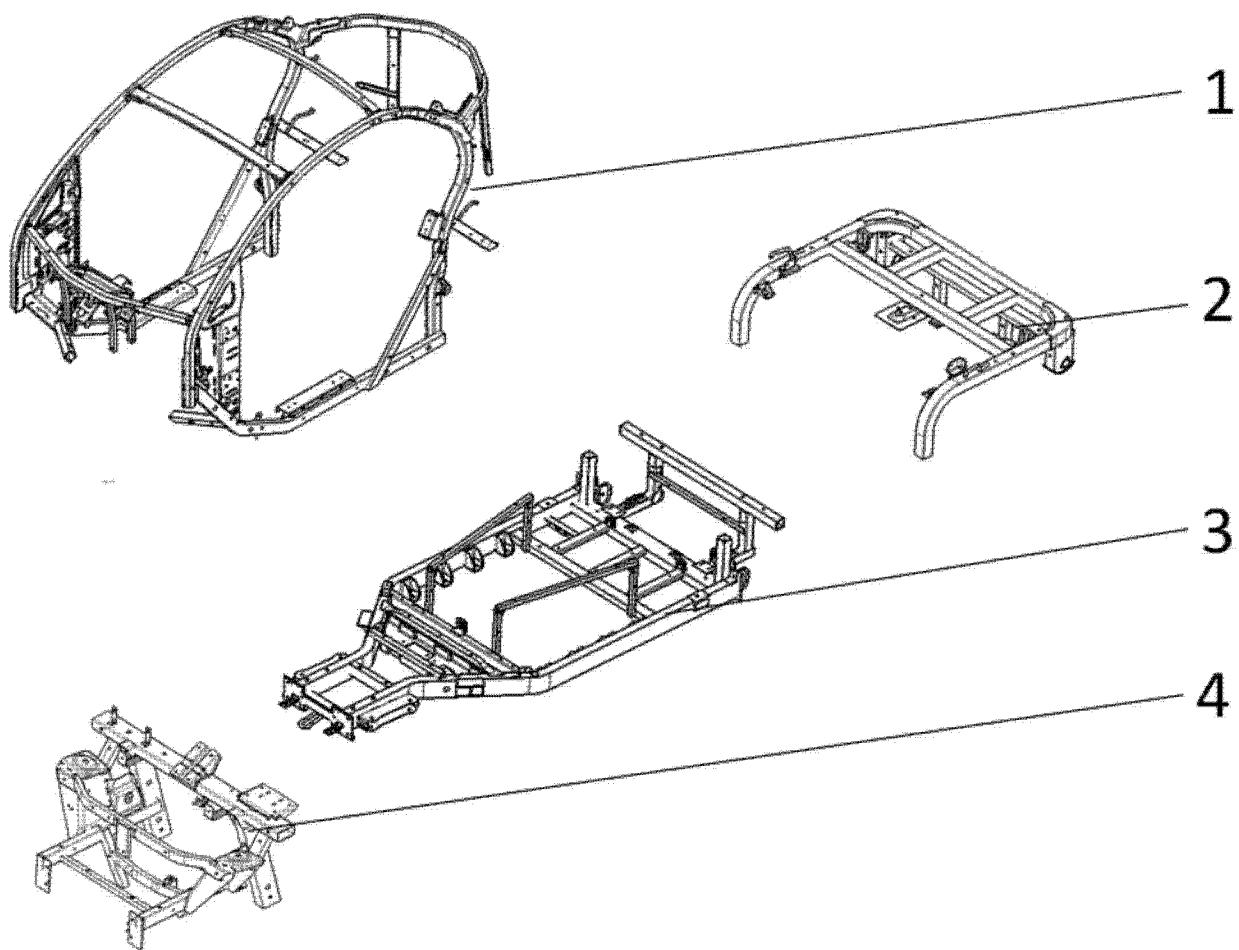


图 1

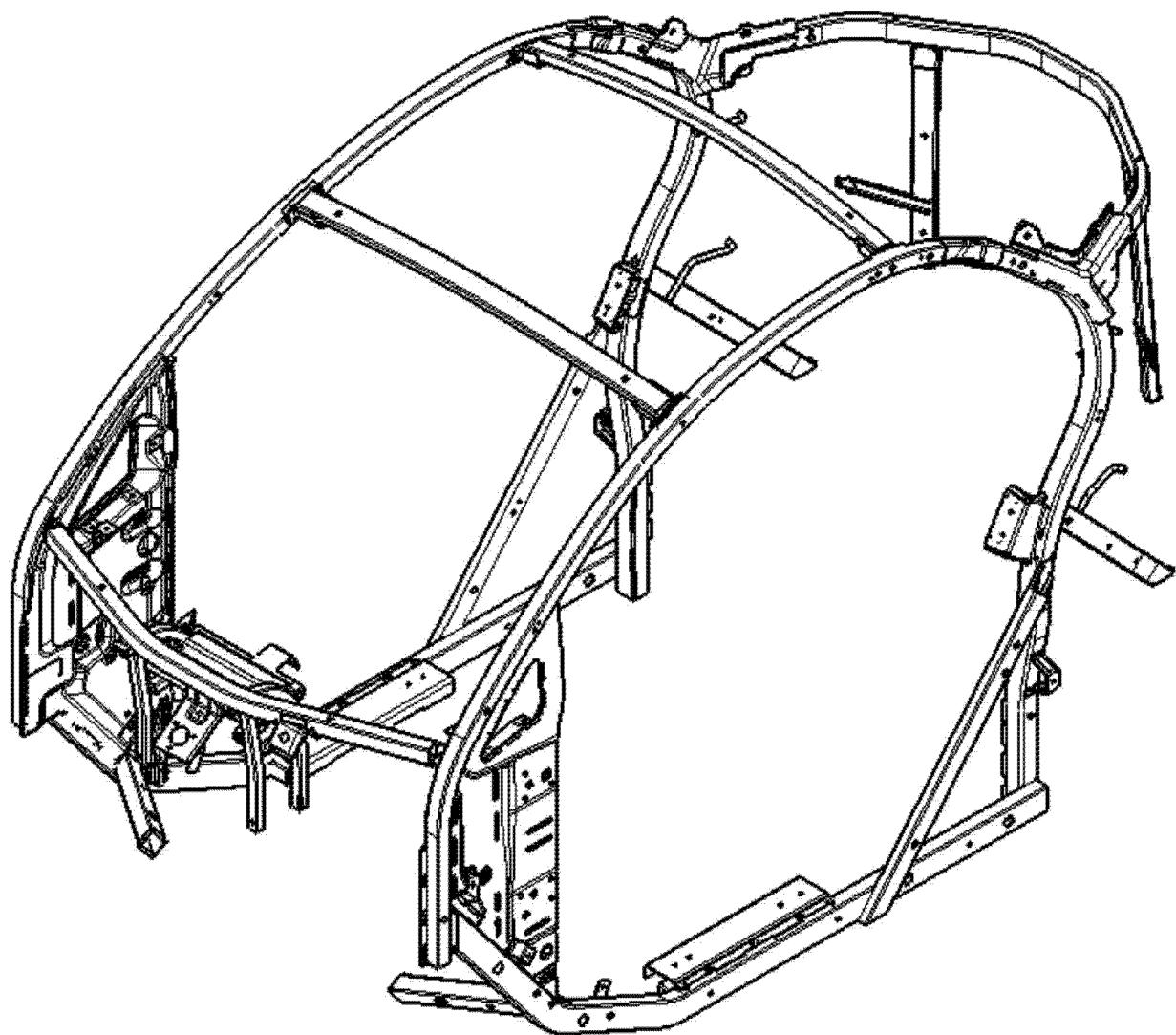


图 2

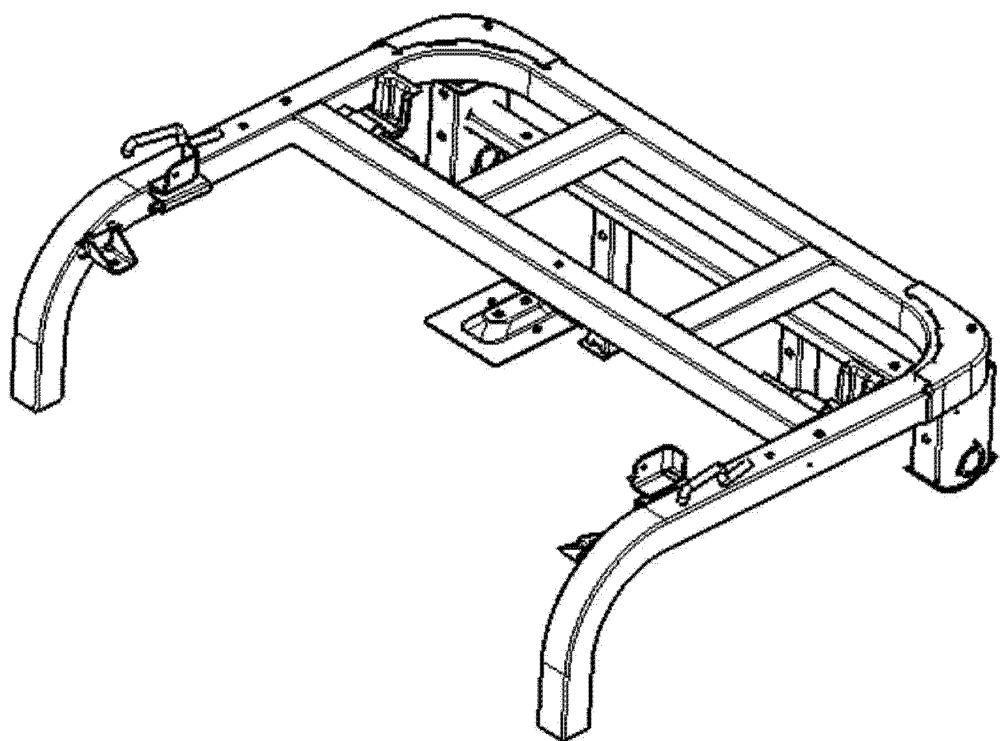


图 3

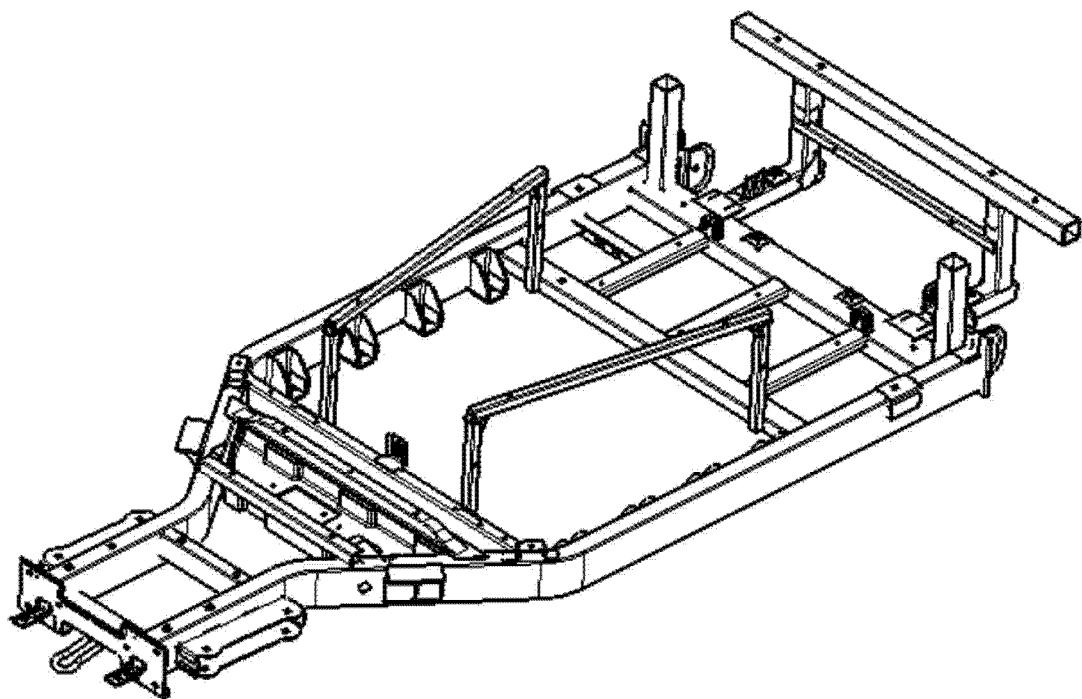


图 4

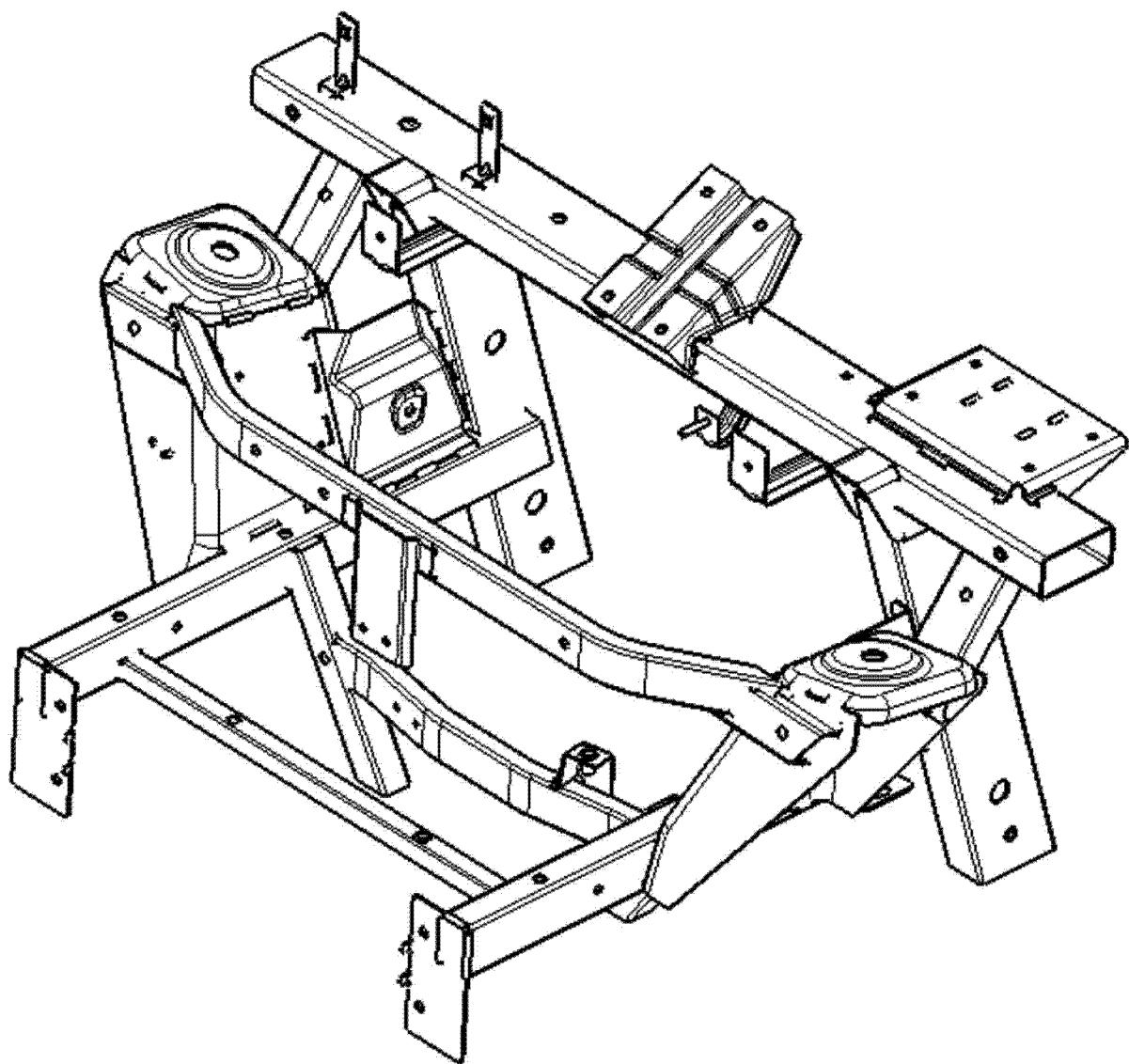


图 5