

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62D 25/20 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710195890.6

[43] 公开日 2008年5月21日

[11] 公开号 CN 101181907A

[22] 申请日 2007.12.4

[21] 申请号 200710195890.6

[71] 申请人 奇瑞汽车有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
长春路8号

[72] 发明人 郭远方 彭桂玲 朱志军

[74] 专利代理机构 北京五月天专利商标代理有限公司

代理人 吴宝泰 朱成蓉

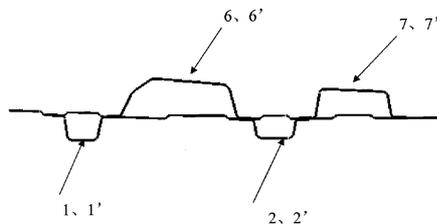
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

[54] 发明名称

一种可伸缩顶汽车前底板的布置结构

[57] 摘要

本发明涉及一种可伸缩顶汽车前底板的布置结构，具有前底板下部总成(8)和前底板本体总成(9)，在前底板下部总成上具有前后横梁和纵梁，在前底板本体总成上也具有前后横梁，前底板下部总成(8)和前底板本体总成(9)焊接在一起，并使得前底板下部总成上的横梁和前底板本体总成上的横梁上下交错分布。采用上述结构的前底板的布置结构，减小可伸缩顶汽车的车身在侧碰时的变形，并明显地提高前底板强度，提高整车的安全性，保证碰撞后车身座舱的生存空间，保证乘员安全。



1、一种可伸缩顶汽车前底板的布置结构，具有前底板下部总成（8）和前底板本体总成（9），其特征在于：在前底板下部总成上具有前后横梁和纵梁，在前底板本体总成上也具有前后横梁，前底板下部总成（8）和前底板本体总成（9）焊接在一起，并使得前底板下部总成上的横梁和前底板本体总成上的横梁上下交错分布。

2、根据权利要求1所述的可伸缩顶汽车前底板的布置结构，其特征在于：其中前底板本体总成上的横梁是座椅前安装横梁和座椅后安装横梁。

一种可伸缩顶汽车前底板的布置结构

技术领域

本发明涉及一种适用于可伸缩顶汽车的前底板的布置结构。

背景技术

由于可伸缩顶汽车的车身结构是非笼形结构，所以前底板必须要有足够的刚度来抵抗车身弯曲和扭转变形，而传统式前底板布置，一般只有上横梁和纵梁，强度上满足不了可伸缩顶汽车的要求。

发明内容

本发明的目的是提供一种具有简单结构改进的车辆的前底板的布置结构，当车辆发生侧碰时能更好的吸收侧围传递过来的力，提高整车的安全性，保证乘员安全。

为实现上述目的，本发明提供一种前底板的布置结构，具有前底板下部总成和前底板本体总成，在前底板下部总成上具有前后横梁和纵梁，在前底板本体总成上也具有前后横梁，前底板下部总成和前底板本体总成焊接在一起，并使得前底板下部总成上的横梁和前底板本体总成上的横梁上下交错分布。

进一步，其中前底板本体总成上的横梁是座椅前安装横梁和座椅后安装横梁。

通过研究采用上述上下横梁增加前底板截面来达到整车对前底板的强度要求，减小可伸缩顶汽车的车身在侧碰时的变形。采用上下横梁交错的方式可以明显地提高前底板强度，提高整车的安全性，保证碰撞后车身座舱的生存空间，保证乘员安全。

附图说明

参照附图可以更容易说明本发明：

图1 是本发明前底板下部总成（左侧）；

图2 是本发明前底板下部总成（右侧）；

图3是本发明前底板本体总成的俯视图；

图4是本发明前底板总成的仰视图；

图5是本发明前底板总成A—A方向的截面图。

具体实施方式

下面根据图示实施例说明本发明车辆的前底板的布置结构：

首先，如图1、2所示是本发明的前底板下部总成，把前底板纵梁3、4和前底板下横梁1、2焊接在一起成为前底板下部总成8的右侧结构；与右侧相应部件对称的前底板纵梁3'、4'和前底板下横梁1'、2'焊接在一起成为前底板下部成8的左侧结构。

然后，如图3所示把前底板本体5和右侧座椅前后安装横梁6、7、左侧座椅前后安装横梁6'、7'及中通道加强板焊接在一起，成为前底板本体总成9。

最后，如图4、5所示把前底板下部成8和前底板本体总成9上下焊接在一起，并使前底板下部总成8上的横梁与前底板本体总成9上的横梁上下交错，即使得横梁1、1'与横梁6、6'不在相同的竖直平面内；横梁4、4'与横梁7、7'不在相同的竖直平面内。这样形成上下交错的横梁断面，对侧碰十分有利，使得整个前底板结构得到加强，提高前底板弯曲扭转强度，提高可伸缩顶汽车的安全性能。

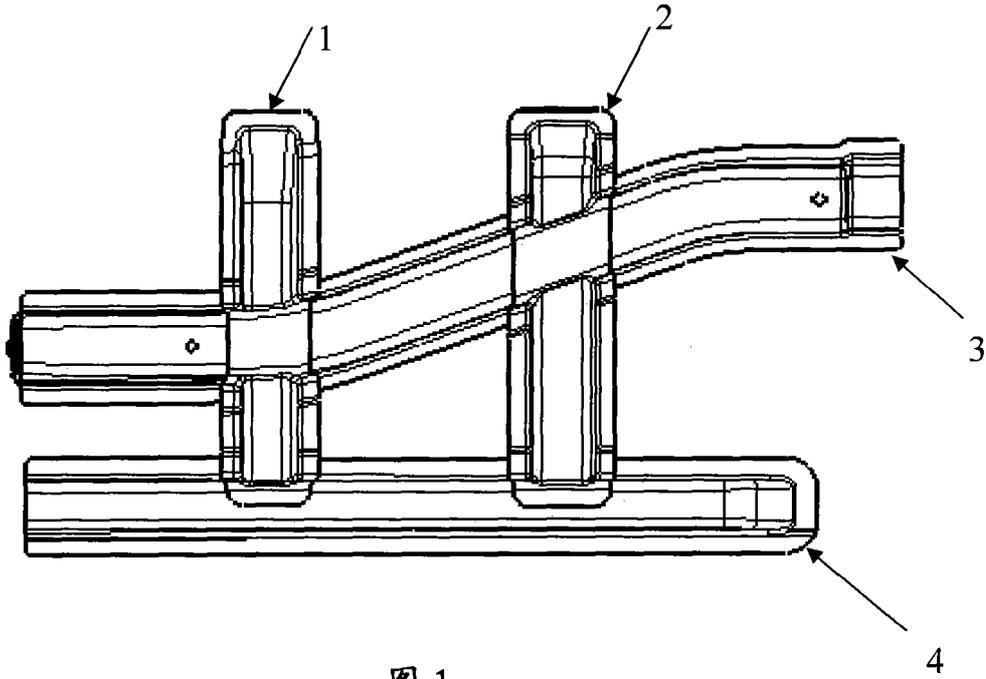


图 1

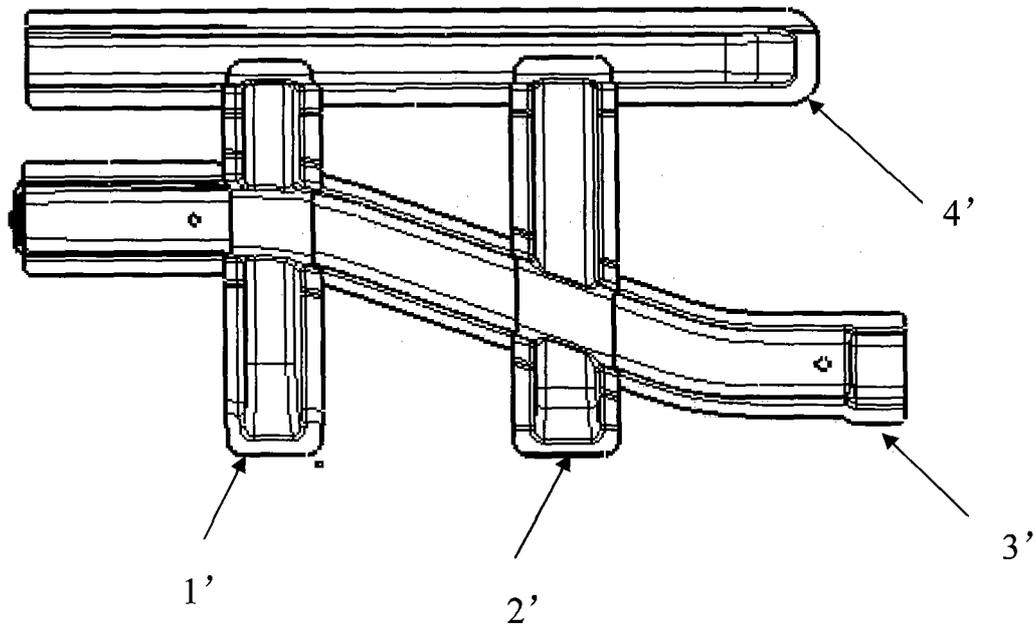


图 2

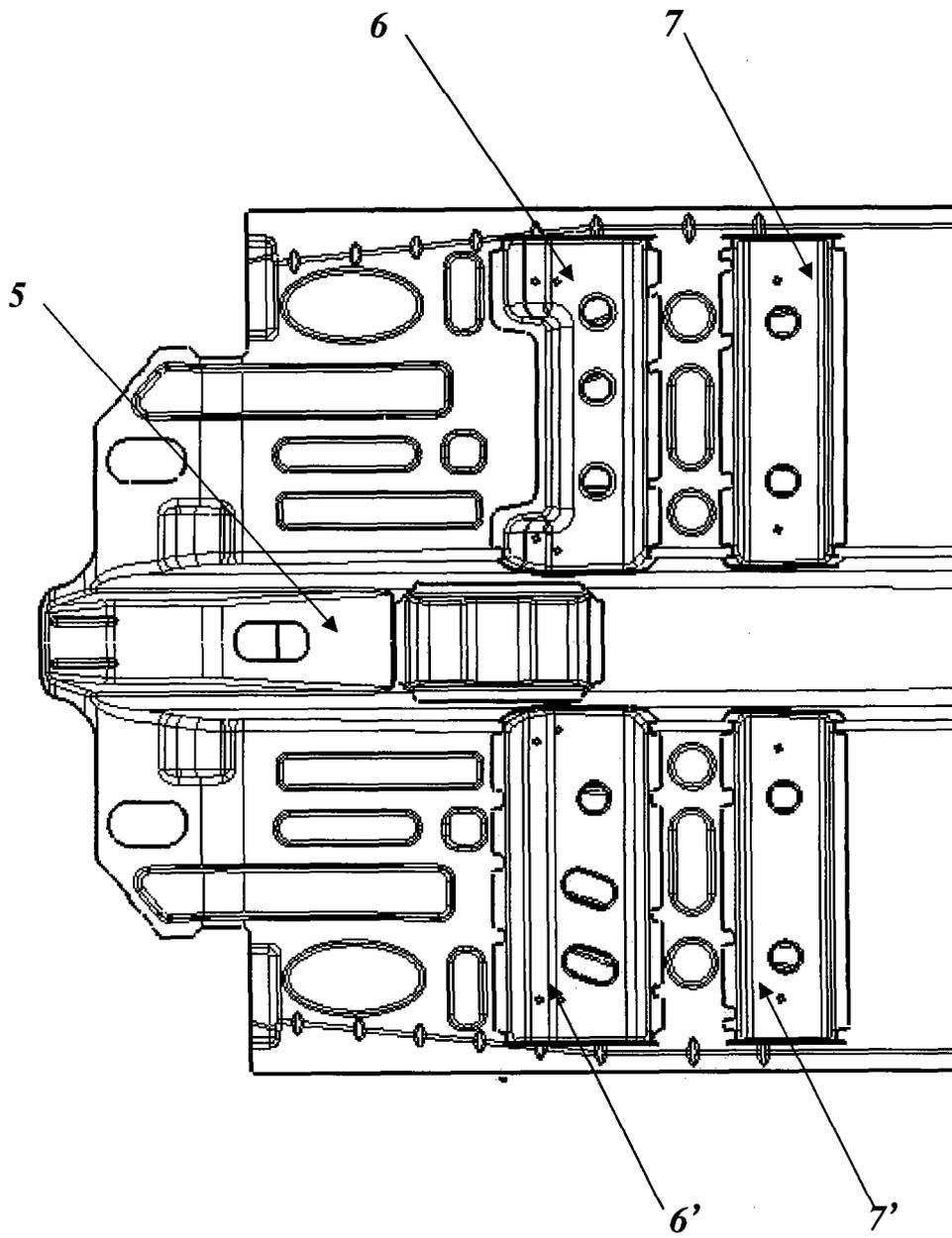


图 3

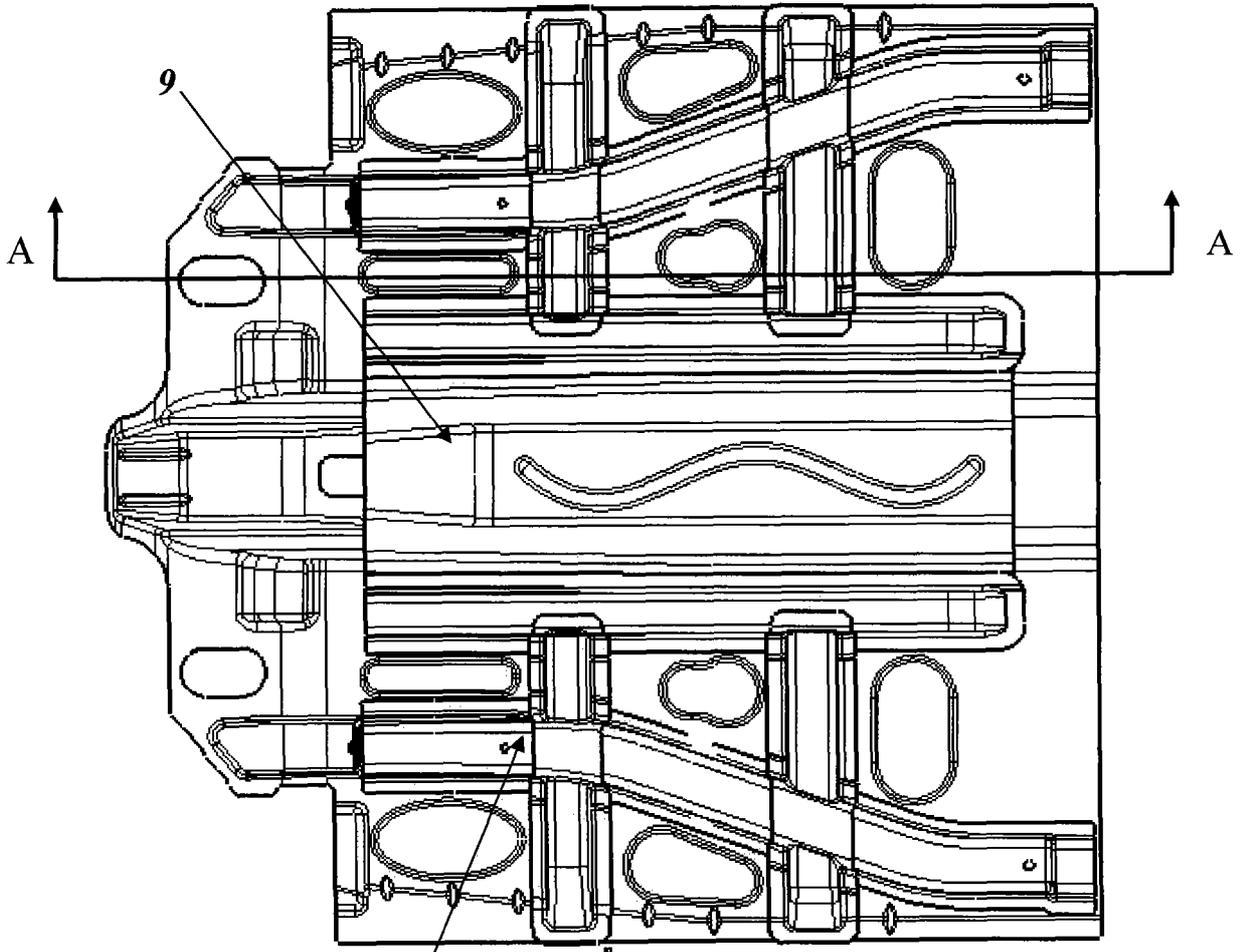


图4

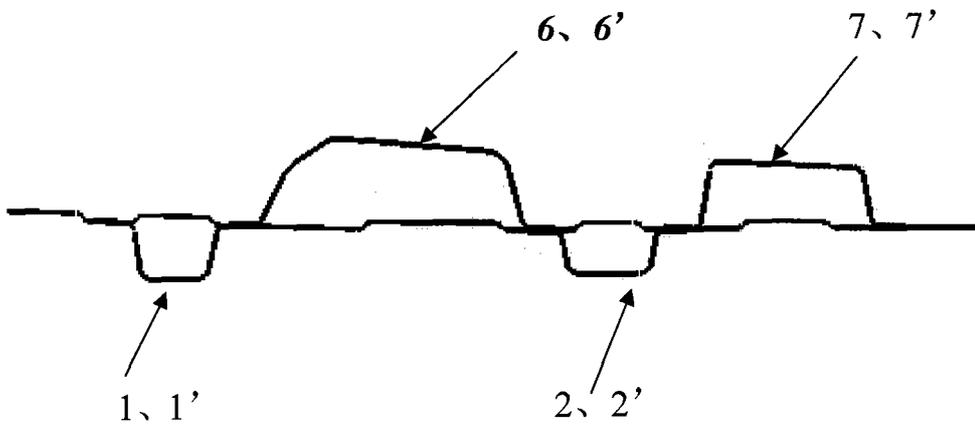


图5