



(21) 申请号 201420416976. 2

(22) 申请日 2014. 07. 25

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市桃花工业园始信
路 669 号

(72) 发明人 陶龙龙 张龙 刘海霞

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 王立民 姜溯洲

(51) Int. Cl.

B60N 2/015 (2006. 01)

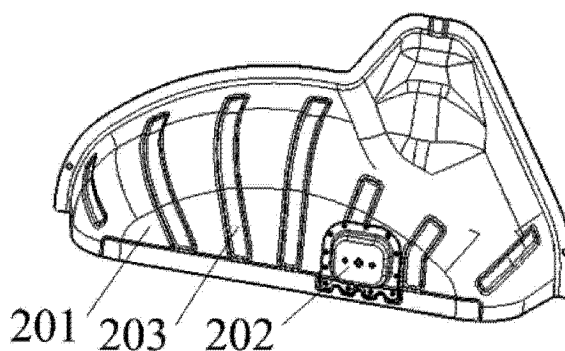
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种 MPV 车型汽车及其座椅固定机构

(57) 摘要

本实用新型属于汽车安装支架领域,提供了一种 MPV 车型汽车及其座椅固定机构,包括后轮罩和安装支架,所述安装支架为盒状结构,所述安装板包括顶板和侧板,所述顶板和侧板连接,所述顶板中心设有供座椅安装螺栓穿过的通孔,所述侧板在远离顶板的底面设有支撑面,所述支撑面在所述底面上形成封闭结构,所述安装支架通过所述支撑面安装于所述后轮罩。本实用新型的座椅固定机构设计合理,采用盒状的安装支架,结构完整,解决了在可靠性试验中安装支架易开裂导致安装机构失效的问题;安装支架底部设计为封闭支撑面,增大了接触面积,提高了连接和支撑强度。



1. 一种 MPV 车型的座椅固定机构,包括后轮罩和安装支架,其特征在于,所述安装支架为盒状结构,所述安装板包括顶板和侧板,所述顶板和侧板连接,所述顶板中心设有供座椅安装螺栓穿过的通孔,所述侧板在远离顶板的底面设有支撑面,所述支撑面在所述底面上形成封闭结构,所述安装支架通过所述支撑面安装于所述后轮罩。

2. 根据权利要求 1 所述的座椅固定机构,其特征在于,所述后轮罩开设有加强槽,所述加强槽中的两者设置于所述安装支架周围。

3. 根据权利要求 2 所述的座椅固定机构,其特征在于,所述加强槽在所述后轮罩上均匀分布。

4. 根据权利要求 1 所述的座椅固定机构,其特征在于,所述座椅固定机构还包括安装加强板,所述安装加强板通过上顶板安装于安装支架顶板下表面。

5. 根据权利要求 4 所述的座椅固定机构,其特征在于,所述安装加强板设有第一定位孔,所述安装支架设有与所述第一定位孔相适配的第二定位孔,所述第一定位孔和所述第二定位孔的个数均为两个。

6. 根据权利要求 4 所述的座椅固定机构,其特征在于,所述的安装加强板设有翻边,所述翻边高度为 3 ~ 5mm。

7. 一种 MPV 车型汽车,其特征在于,包括如权利要求 1-6 任一项所述的座椅固定机构。

一种 MPV 车型汽车及其座椅固定机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车安装支架领域,具体涉及一种 MPV 车型汽车及其座椅固定机构。

背景技术

[0002] MPV(multi-Purpose Vehicles,多用途汽车)类车型乘员座椅的固定强度是影响 MPV 安全的重要因素,尤其是在 MPV 车型的后轮罩处,由于 MPV 车型车身后轮罩附近无骨架结构,在以往车型设计中,该处的乘员座椅安装点强度往往不能满足相关法规要求,存在较大的安全隐患。

[0003] 目前,MPV 车型的座椅固定机构包括后轮罩和座椅安装板,如图 1 所示,后轮罩 101 在安装板 102 焊接处缺乏加强筋或加强槽等支撑结构,而安装板 102 由于后轮罩自身结构和制造工艺的因素需在结构上设计有四个缺口 106,其伸出的四条焊接边 105 通过八个焊点 104 焊接于后轮罩 101,座椅安装螺母 103 凸焊于安装板 102,以方便座椅安装。

[0004] 现有的 MPV 车型座椅固定机构,由于安装板存在四个缺口,易在可靠性试验中发生开裂,导致安装机构失效;安装板仅在四周延伸出四条焊接边与后轮罩焊接,焊接面积小,从而导致连接和支撑强度不足,易被压溃;而后轮罩在安装板焊接处又缺乏加强或加强槽筋等有效的强度支撑结构,使后轮罩易产生开裂。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种 MPV 车型汽车及其座椅固定机构,以解决现有技术中座椅安装机构失效,焊接面积小,连接强度不足,易被压溃以及后轮罩易产生开裂的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种 MPV 车型汽车的座椅固定机构,包括后轮罩和安装支架,所述安装支架为盒状结构,所述安装板包括顶板和侧板,所述顶板和侧板连接,所述顶板中心设有供座椅安装螺栓穿过的通孔,所述侧板在远离顶板的底面设有支撑面,所述支撑面在所述底面上形成封闭结构,所述安装支架通过所述支撑面安装于所述后轮罩。

[0008] 进一步,所述后轮罩开设有加强槽,所述加强槽中的两者设置于所述安装支架周围。

[0009] 进一步,所述加强槽在所述后轮罩上均匀分布。

[0010] 进一步,所述座椅固定机构还包括安装加强板,所述安装加强板通过上顶板安装于安装支架顶板下表面。

[0011] 进一步,所述安装加强板设有第一定位孔,所述安装支架设有与所述第一定位孔相适配的第二定位孔,所述第一定位孔和第二定位孔的个数均为两个。

[0012] 进一步,所述的安装加强板设有翻边,所述翻边高度为 3 ~ 5mm。

[0013] 同时,本实用新型还提出了一种 MPV 车型的汽车,包括如前一项所述的座椅固

定机构。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型的座椅固定机构设计合理，采用盒状的安装支架，结构完整，没有缺口，解决了在可靠性试验中安装支架易开裂导致安装机构失效的问题；安装支架底部设计为封闭支撑面，增大了接触面积，提高了连接和支撑强度。

附图说明

[0015] 图 1 是现有技术座椅固定机构示意图；

[0016] 图 2 是现有技术安装板示意图；

[0017] 图 3 是本实用新型所提供的座椅固定机构一种具体实施方式的结构示意图；

[0018] 图 4 是图 3 所示座椅固定机构的断面示意图；

[0019] 图 5 是本实用新型所提供的安装支架一种具体实施方式的结构示意图；

[0020] 图 6 是本实用新型所提供的安装加强板一种具体实施方式的结构示意图；

[0021] 图 7 是本实用新型所提供的安装支架总成一种具体实施方式的结构示意图。

[0022] 附图标记：

[0023] 在图 1 和图 2 中：

[0024] 101、后轮罩，102、安装板，103、座椅安装螺母，104、焊点，105、焊接边，106、缺口；

[0025] 在图 3- 图 7 中：

[0026] 201、后轮罩，202、安装支架总成，203、加强槽，204、安装支架，205、安装加强板，206、支撑面，207、通孔，208、第二定位孔，209、第一定位孔，210、翻边，211、座椅安装螺母。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0028] 请参考图 3 和图 4，在一种具体实施方式中，本实用新型所提供的座椅固定机构包括后轮罩 201 和安装支架 204。如图 5 所示，安装支架 204 为盒状结构，包括顶板和侧板，顶板和侧板连接，顶板可以是方形或圆形，优选方形，该结构完整，没有缺口，在可靠性试验中不易开裂；安装支架 204 顶板中心设有供座椅安装螺栓穿过的通孔 207，通孔 207 可以是圆孔或方孔，优选圆孔，安装方便且应力分布均匀，提高了座椅安装点的强度；侧板在远离顶板的底面设有向内、或向外延伸（向内是指向顶板中心线靠近方向，向外延伸是指向远离顶板中心线方向）的支撑面 206，支撑面在侧板底面上形成封闭结构，优选向外延伸，便于安装，安装支架 204 通过撑面 206 安装于后轮罩 201，其连接方式可以是焊接、铆接或粘接，优选焊接，方便加工，安装支架 204 封闭的支撑面增大了接触面积，提高了连接和支撑的强度。

[0029] 如图 3 所示，后轮罩 201 为 0.8mm 厚的半封闭钢板，后轮罩 201 设有加强筋或加强槽 203，考虑空间因素优选加强槽；其中两者设置于安装支架 204 周围，以保证后轮罩自身和座椅安装支撑的强度，其中加强槽 203 的数量可以是七条或八条等，考虑到空间因素优选七条即可满足座椅支撑强度；加强槽 203 在后轮罩 201 上的分布可以是几条一组的成组分布，也可以是均匀分布，优选均匀分布，可起到应力均衡的目的。

[0030] 结合图4和图6,本实用新型座椅固定机构还包括安装加强板205,安装加强板205通过上顶板安装于安装支架204顶板下表面(顶板靠近支撑面的一侧为下表面),可以使用焊接、铆接或粘接的方式来实现,优选使用焊接方式,方便安装,焊接形成安装支架总成202,该安装支架总成202进一步提高了座椅安装支撑的强度;在安装加强板205顶板中心凸焊有与座椅安装螺栓相适配的座椅安装螺母211,方便座椅的安装;安装加强板205还设有第一定位孔209,安装支架204设有与第一定位孔209相适配的第二定位孔208,第一定位孔209和第二定位孔208的个数分别不小于两个,可以是两个或三个等,优选两个,即可使安装加强板205与安装支架204的安装定位,定位孔的增加保证了座椅安装螺栓穿过安装支架204上的通孔207可以连接于安装加强板205上的座椅安装螺母211,提高了装配连接的精度和速度;安装加强板205的底部设有翻边210,高度为3~5mm,优选4mm,以提高安装加强板205的强度。

[0031] 本实施例应用时,先将安装加强板205和安装支架204通过其上的第一定位孔209和第二定位孔208定位,安装加强板205远离翻边的顶板一侧贴于安装支架204顶板下表面,使用焊接、铆接或粘接的方式连接,优选使用焊接连接,方便安装,组成安装支架总成202,如图7所示,最后将安装支架总成202固定于后轮罩201,也可以使用焊接、铆接或粘接的方式来实现,优选使用焊接方式,方便安装,完成后轮罩座椅安装机构的组装。

[0032] 除了上述实施例外,本实用新型还提出了一种MPV车型的汽车,包括如前所述的座椅固定机构,汽车的其他各部件的结构参考现有技术。

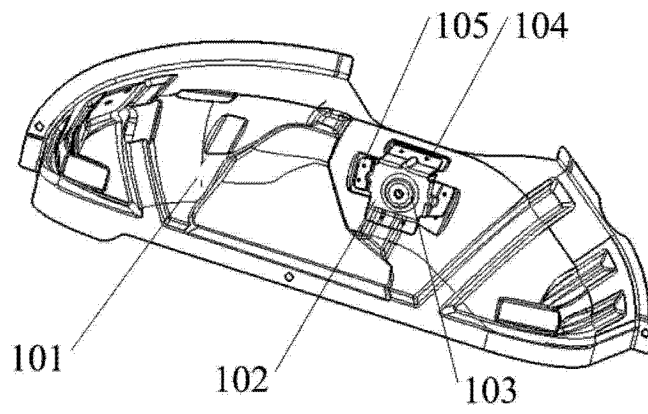


图 1

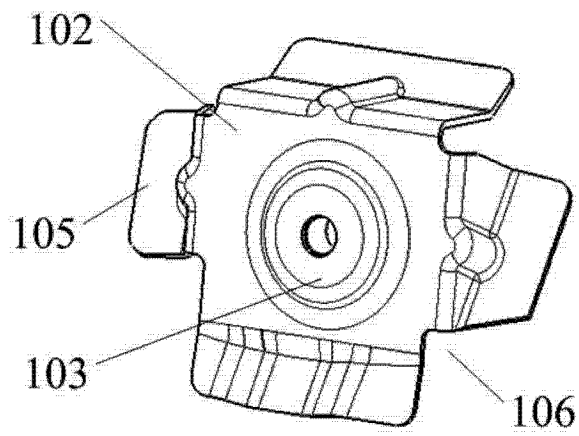


图 2

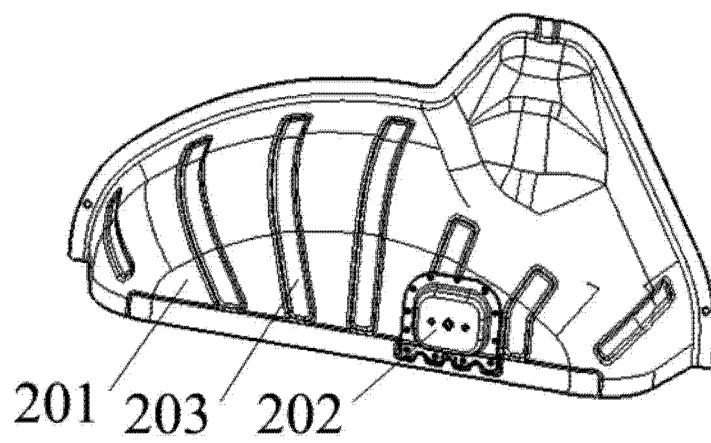
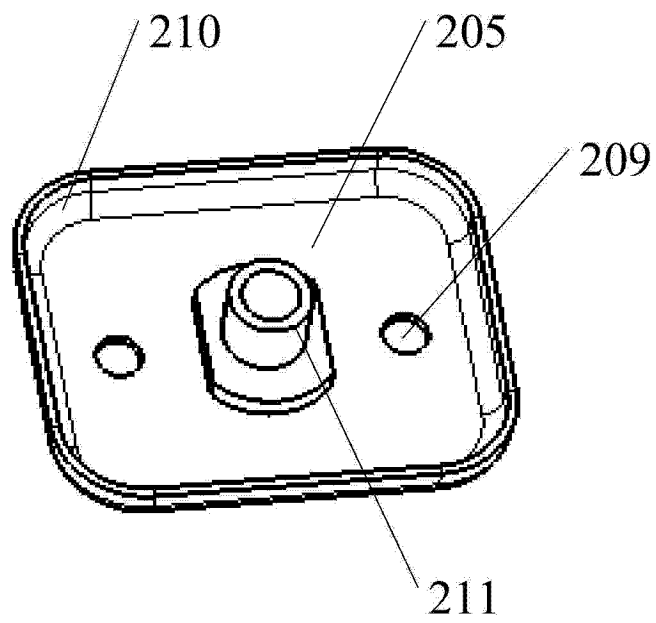
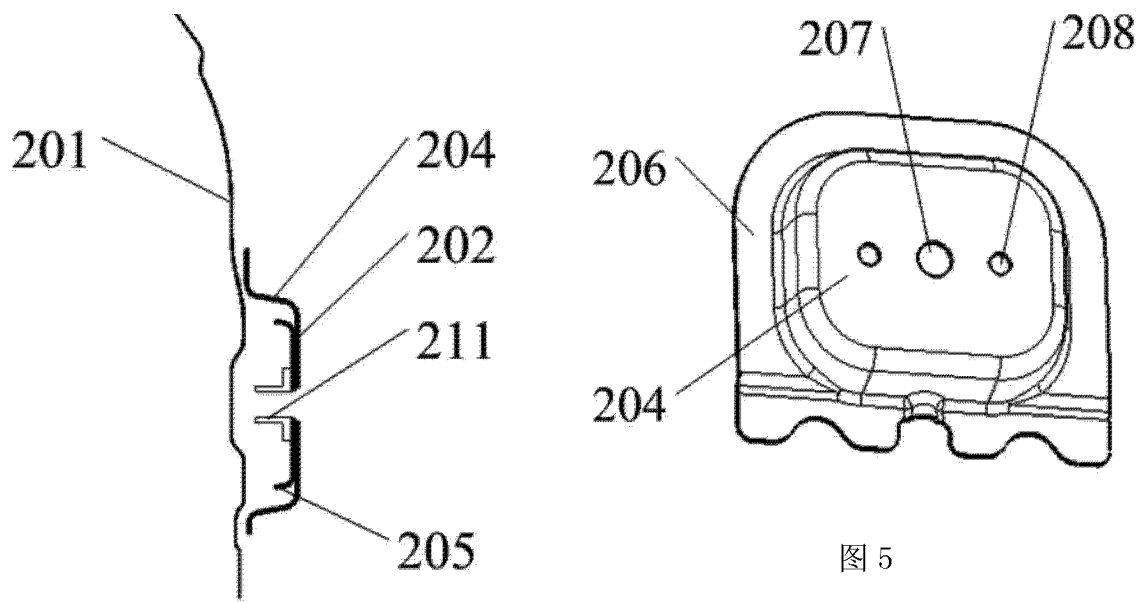


图 3



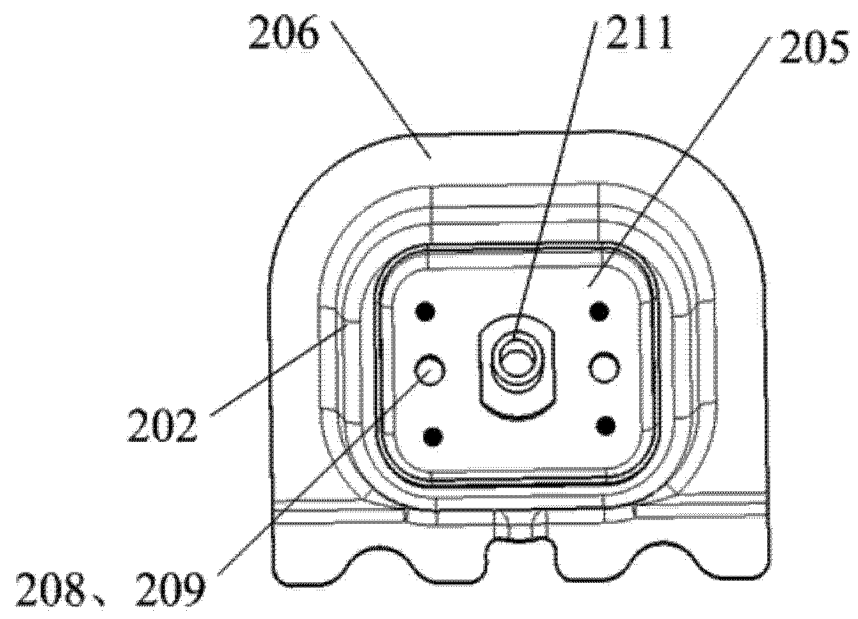


图 7