



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202272067 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201120420368. 5

(22) 申请日 2011. 10. 31

(73) 专利权人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

(72) 发明人 宋晓宇 李仕林 曾刚 张椿聆

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 徐先禄

(51) Int. Cl.

B62D 25/08 (2006. 01)

B62D 33/00 (2006. 01)

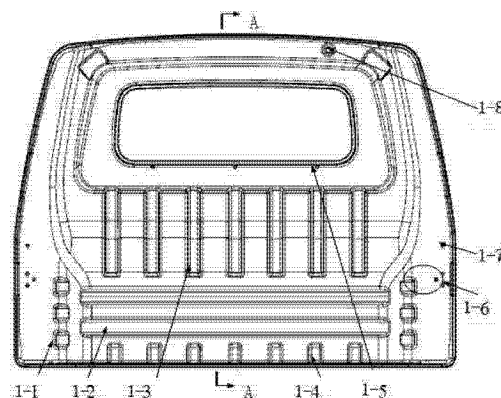
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种货车后围板

(57) 摘要

本实用新型公开一种货车后围板, 本体为薄壳结构, 上部凸起而中下部凹陷, 在本体的上部设有窗框, 其特征是: 在所述本体的中部设有七条长纵向加强筋、下部边缘设有七条短纵向加强筋, 七条短纵向加强筋与七条长纵向加强筋一一对应; 在所述七条长纵向加强筋和七条短纵向加强筋之间设有两条长横向加强筋, 在靠近两条长横向加强筋的两端分别设有三条短横向加强筋。本实用新型在不增加材料厚度和工艺冲压难度的情况下, 采用长短纵横的加强筋交错布置, 改善了后围板自身的刚度和强度, 进而保证整车性能。通过将货车龙门架焊接总成布置在后围板上, 节约龙门架材料, 降低整车成本; 同时保证货箱侧边板能够打开, 方便客户上下货物。



1. 一种货车后围板, 本体(1) 为薄壳结构, 上部凸起而中下部凹陷, 在本体(1) 的上部设有窗框(1 — 5), 其特征是:

在所述本体(1) 的中部设有七条长纵向加强筋(1 — 3)、下部边缘设有七条短纵向加强筋(1 — 4), 七条短纵向加强筋与七条长纵向加强筋一一对应;

在所述七条长纵向加强筋(1 — 3) 和七条短纵向加强筋(1 — 4) 之间设有两条长横向加强筋(1 — 2), 在靠近两条长横向加强筋的两端分别设有三条短横向加强筋(1 — 1)。

2. 根据权利要求1 所述的一种货车后围板, 其特征是: 在所述本体(1) 中部的两边分别设有货箱前锁钩安装孔(1 — 6); 两个货箱前锁钩(2) 分别通过螺栓与货箱前锁钩安装孔(1 — 6) 配合连接。

3. 根据权利要求1 或2 所述的一种货车后围板, 其特征是: 在所述本体(1) 中部的两边分别设有龙门架焊接总成(4) 的下安装孔(1 — 7), 下安装孔位于货箱前锁钩安装孔(1 — 6) 之上; 在所述本体(1) 上部的两边分别设有龙门架焊接总成(4) 的上安装孔, 上安装孔位于窗框(1 — 5) 之上; 龙门架焊接总成(4) 的两个下支脚(3) 分别通过螺栓与两个下安装孔(1 — 7) 配合连接, 龙门架焊接总成(4) 的两个上支脚(5) 分别通过螺栓与两个上安装孔配合连接。

4. 根据权利要求1 或2 所述的一种货车后围板, 其特征是: 在所述本体(1) 上部边缘还设有一卸货灯线束过孔(1 — 8)。

5. 根据权利要求1 或2 所述的一种货车后围板, 其特征是: 还包括后围窗玻璃(6), 后围窗玻璃通过密封条(7) 卡接到窗框(1 — 5) 上。

一种货车后围板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车车身结构，具体涉及一种货车后围板。

背景技术

[0002] 现有常用货车后围板如图 4 所示，零件结构设计简单，加强筋布置走向单一（仅在纵向布置），这就造成后围板自身刚度和强度较差；汽车在行驶一定里程后，后围板常常出现变形甚至开裂，影响整车的模态和抗扭强度，严重影响车身的使用寿命，并引起客户抱怨。此外，为方便货物的栓系，需要在货箱前部设计龙门架，常用货车都是把龙门架与货箱设计成一个整体，这种结构会造成龙门架材料的浪费，且导致货箱侧边板不能打开，这又给客户上下货物带来了很大不便。

发明内容

[0003] 为克服现有技术存在的缺陷，本实用新型提供一种货车后围板，它强度高、刚度好，既能栓系货物，又能同时保证货箱侧边板的开闭功能。

[0004] 本实用新型所述的一种货车后围板，本体为薄壳结构，上部凸起而中下部凹陷，这样有利于提高后围板的刚度和强度，在本体的上部设有窗框，其特征是：在所述本体的中部设有七条长纵向加强筋、下部边缘设有七条短纵向加强筋，七条短纵向加强筋与七条长纵向加强筋一一对应；在所述七条长纵向加强筋和七条短纵向加强筋之间设有两条长横向加强筋，在靠近两条长横向加强筋的两端分别设有三条短横向加强筋。采用长、短横向加强筋和长、短纵向加强筋交错布置，大大提高了后围板的强度和刚度。

[0005] 进一步，在所述本体中部的两边分别设有货箱前锁钩安装孔；两个货箱前锁钩分别通过螺栓与货箱前锁钩安装孔配合连接。

[0006] 进一步，在所述本体中部的两边分别设有龙门架焊接总成的下安装孔，下安装孔位于货箱前锁钩安装孔之上；在所述本体上部的两边分别设有龙门架焊接总成的上安装孔，上安装孔位于窗框之上；龙门架焊接总成的两个下支脚分别通过螺栓与两个下安装孔配合连接，龙门架焊接总成的两个上支脚分别通过螺栓与两个上安装孔配合连接。

[0007] 进一步，在所述本体上部边缘还设有一卸货灯线束过孔。

[0008] 进一步，还包括后围窗玻璃，后围窗玻璃通过密封条卡接到窗框上。

[0009] 本实用新型在不增加材料厚度和工艺冲压难度的情况下，采用六条横向短加强筋、两条横向长加强筋、七条纵向长加强筋和七条纵向短加强筋交错布置。极大的改善了后围板自身的刚度和强度，进而保证整车性能。通过将货车龙门架焊接总成布置在后围板上，在实现龙门架功能的前提下，最大限度节约龙门架材料，降低整车成本；同时保证货箱侧边板能够打开，方便客户上下货物。通过在后围板上开设卸货灯线束过孔，实现了车内控制与车外的最短路径连接，保证了卸货灯功能。

附图说明

- [0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；
[0011] 图 2 是龙门架安装在本实用新型上的示意图；
[0012] 图 3 是图 1 的 A—A 剖面图；
[0013] 图 4 是现有常用货车后围板的结构示意图。

具体实施方式

- [0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：
- [0015] 如图 1、图 2 和图 3 所示的一种货车后围板，本体 1 为薄壳结构，上部凸起而中下部凹陷，这样有利于提高后围板的刚度和强度，在本体 1 的上部设有窗框 1—5；
- [0016] 在所述本体 1 的中部设有七条长纵向加强筋 1—3、下部边缘设有七条短纵向加强筋 1—4，七条短纵向加强筋与七条长纵向加强筋一一对应；
- [0017] 在所述七条长纵向加强筋 1—3 和七条短纵向加强筋 1—4 之间设有两条长横向加强筋 1—2，在靠近两条长横向加强筋的两端分别设有三条短横向加强筋 1—1。采用长、短横向加强筋和长、短纵向加强筋交错布置，大大提高了后围板的强度和刚度。
- [0018] 在所述本体 1 中部的两边分别设有货箱前锁钩安装孔 1—6；两个货箱前锁钩 2 分别通过螺栓与货箱前锁钩安装孔 1—6 配合连接。
- [0019] 在所述本体 1 中部的两边分别设有龙门架焊接总成 4 的下安装孔 1—7，下安装孔位于货箱前锁钩安装孔 1—6 之上；在所述本体 1 上部的两边分别设有龙门架焊接总成 4 的上安装孔，上安装孔位于窗框 1—5 之上；龙门架焊接总成 4 的两个下支脚 3 分别通过螺栓与两个下安装孔 1—7 配合连接，龙门架焊接总成 4 的两个上支脚 5 分别通过螺栓与两个上安装孔配合连接。
- [0020] 在所述本体 1 上部边缘还设有一卸货灯线束过孔 1—8。
- [0021] 还包括后围窗玻璃 6，后围窗玻璃通过密封条 7 卡接到窗框 1—5 上。
- [0022] 为提高后围板窗框部位强度，将窗框设计成“凸”状；为增加货箱的有效利用空间和提高后围板在窗框以下区域的刚度和强度，将后围板在窗框下部设计成“凹”状，并采用六条横向短加强筋、两条横向长加强筋、七条纵向长加强筋和七条纵向短加强筋交错布置。通过以上设计布置，在不增加后围板材料厚度和工艺冲压难度的情况下，极大的提高了后围板自身的刚度和强度，从而保证了整车性能。
- [0023] 参照图 2，货箱前锁钩 2 采用螺栓安装固定在后围板上，其中螺栓选用 M8 螺栓，后围板上安装孔直径为 $\phi 12 \pm 0.5$ ；龙门架焊接总成 4 采用螺栓安装固定在后围板上，其中螺栓选用 M8 螺栓，后围板上安装孔直径为 $\phi 12 \pm 0.5$ ；卸货灯线束过孔直径为 $\phi 18 \pm 0.5$ 。以上描述即构成图 2 中后围板上零部件的安装结构。
- [0024] 本实用新型有效的提高后围板这类薄壁大平面钣金零件自身的结构强度，从而提高整车的抗扭刚度、强度，避免出现后围板变形或开裂。将货车龙门架安装点布置在后围板上，在实现龙门架功能的前提下，最大限度节约龙门架材料，降低整车成本。通过在后围板上开设卸货灯线束过孔，实现了车内控制与车外卸货灯的最短路径连接。
- [0025] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属的技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或更替，都应当视为属于本发明

的保护范围。

[0026] 图 4 是现有常用货车后围板的结构示意图,图中标记 10 为常用货车后围板本体。

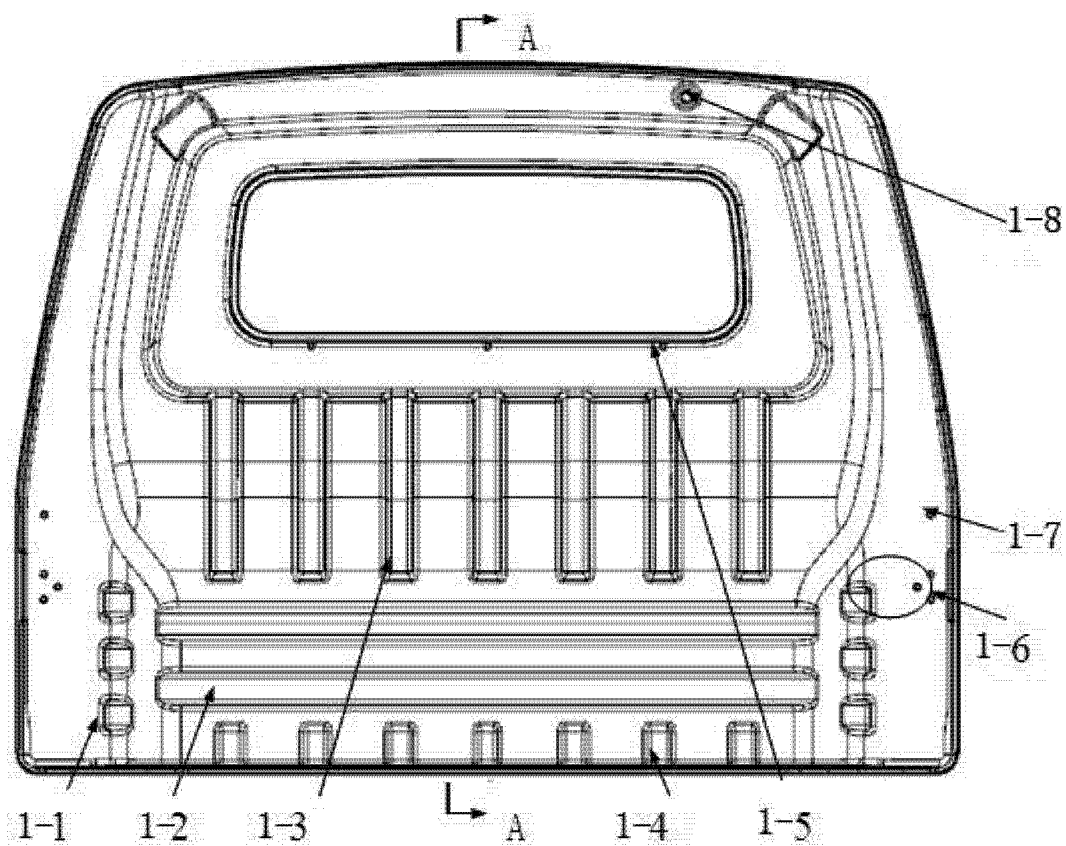


图 1

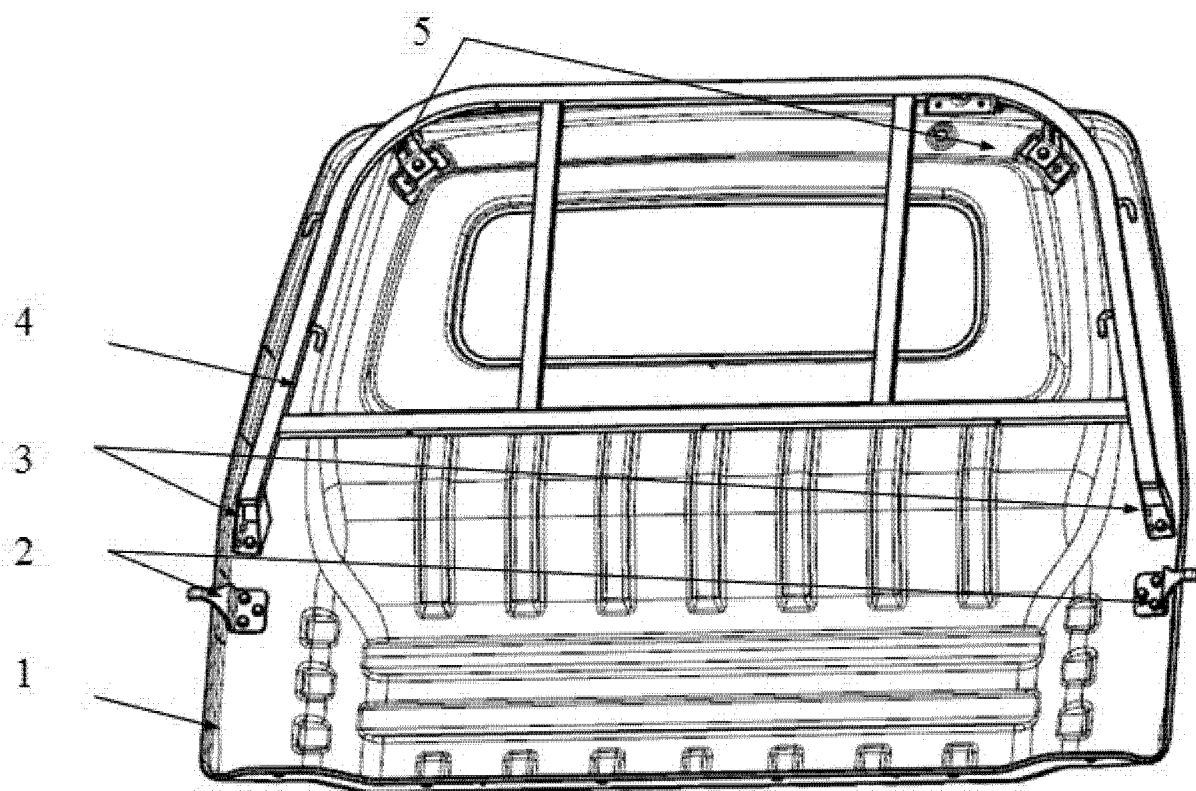


图 2

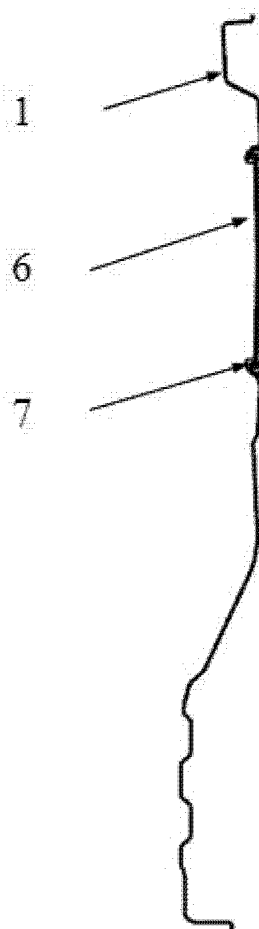


图 3

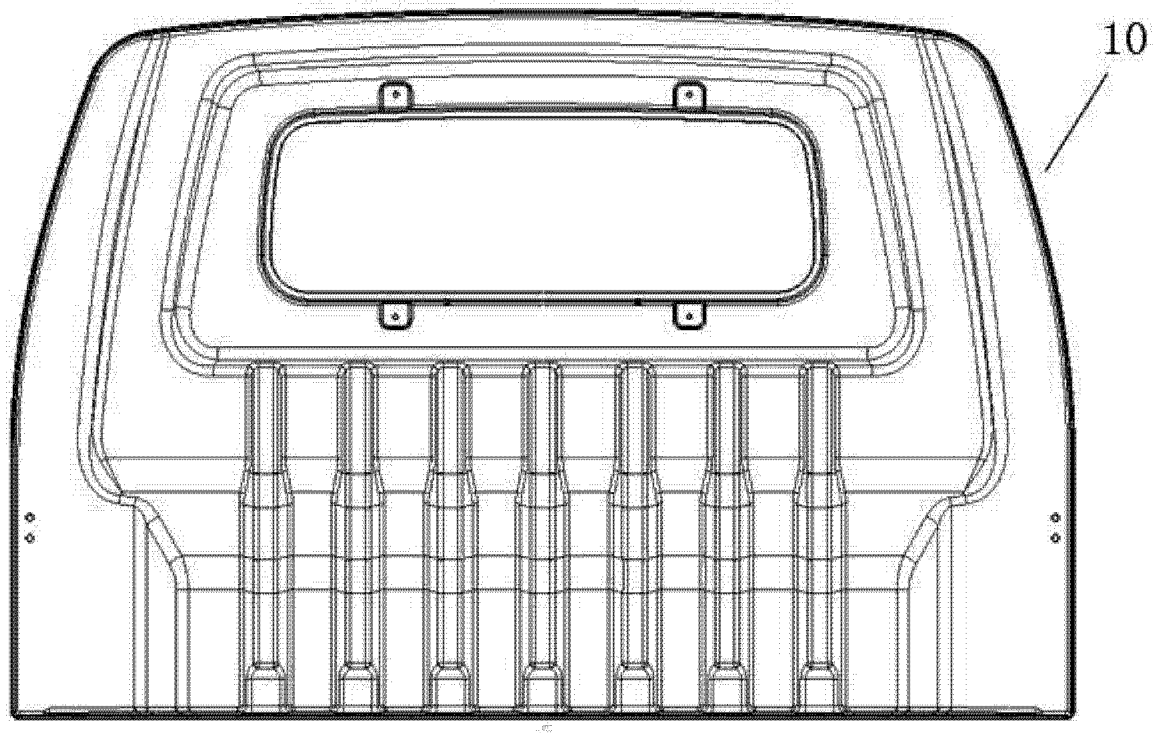


图 4