



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204915865 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520691087. 1

(22) 申请日 2015. 09. 09

(73) 专利权人 江西江铃集团轻型汽车有限公司

地址 344000 江西省抚州市金巢开发区钟岭
大道 318 号

(72) 发明人 陈煜 周军珂 郑红兵 韩启龙
张凯

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

代理人 胡山

(51) Int. Cl.

B62D 33/02(2006. 01)

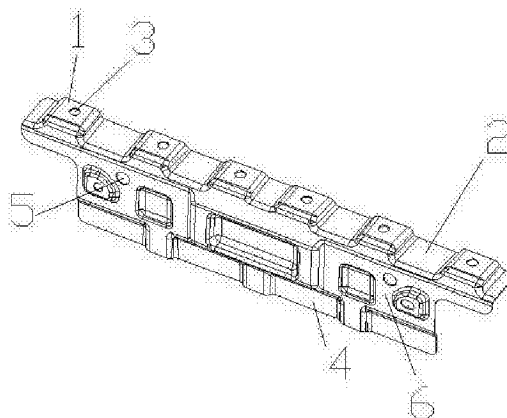
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种皮卡护栏安装加强板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种皮卡护栏安装加强板,包括横梁和立板,所述横梁上均匀设有六个冲压凸起的螺母安装板,所述横梁上设有两处焊接部,第一焊接部设于螺母安装板的上表面,第二焊接部设于横梁的背部平面,所述螺母安装板中部设有螺纹孔,所述横梁和螺母安装板为一体冲压成型。本实用新型结构简单、设计合理,螺母安装板采用冲压结构并与横梁一体冲压成型,具有良好的刚度、强度及良好的焊接工艺性,横梁上设置六个螺栓安装工位,可满足车身两侧护栏安装板的通用,从而大大提高了生产效率。



1. 一种皮卡护栏安装加强板,包括横梁(2)和立板(6),其特征在于,所述横梁(2)上均匀设有六个冲压凸起的螺母安装板(1),所述横梁(2)上设有两处焊接部,第一焊接部设于螺母安装板(1)的上表面,第二焊接部设于横梁(2)的背部平面,所述螺母安装板(1)中部设有螺纹孔(3),所述横梁(2)和螺母安装板(1)为一体冲压成型。

2. 根据权利要求1所述的一种皮卡护栏安装加强板,其特征在于,所述立板(6)上部两侧设有定位孔(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种皮卡护栏安装加强板,其特征在于,所述立板(6)位于横梁(2)一侧的下部,立板(6)两侧与横梁(2)两侧平滑过渡连接,所述立板(6)上部中间与螺母安装板(1)坡面过渡平滑连接,立板(6)中部及对应的两侧均设有冲压凹槽,冲压凹槽的凹陷深度大于立板的厚度,立板(6)下方设有带凹槽的副板(4),所述冲压凹槽及副板(4)凹槽的背面为立板(6)的焊接部。

4. 根据权利要求3所述的一种皮卡护栏安装加强板,其特征在于,所述横梁(2)、立板(6)、副板(4)和螺母安装板(1)为一体冲压成型。

一种皮卡护栏安装加强板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件,尤其涉及一种皮卡护栏安装加强板。

背景技术

[0002] 随着汽车行业不断的发展,人们对皮卡车的要求也越来越高,然而现有皮卡在安装护栏过程中,护栏安装加强板与护栏安装板之间仅有两个螺栓安装工位,两个螺栓安装工位需分别通过两块螺母安装板焊接在护栏安装板的横梁上,由于两块螺母安装板每次焊接都需要调整,且每块板都需要多次的焊接,这不仅加大了工人的劳动强度,且严重阻碍了企业的生产效率,此外,该结构两块板的独立安装势必导致其安装强度上的不足,当货物受到挤压时,易造成护栏不稳定、松动,甚至,与护栏相连的货箱外板变形,给货箱载货带来各种隐患、危险,因此,有必要设计一种能适应新形势下的轻卡护栏安装板。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种皮卡护栏安装加强板。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种皮卡护栏安装加强板,包括横梁和立板,所述横梁上均匀设有六个冲压凸起的螺母安装板,所述横梁上设有两处焊接部,第一焊接部设于螺母安装板的上表面,第二焊接部设于横梁的背部平面,所述螺母安装板中部设有螺纹孔,所述横梁和螺母安装板为一体冲压成型。

[0006] 所述立板上部两侧设有定位孔。

[0007] 所述立板位于横梁一侧的下部,立板两侧与横梁两侧平滑过渡连接,所述立板上部中间与螺母安装板坡面过渡平滑连接,立板中部及对应的两侧均设有冲压凹槽,冲压凹槽的凹陷深度大于立板的厚度,立板下方设有带凹槽的副板,所述冲压凹槽及副板凹槽的背面为立板的焊接部。

[0008] 所述横梁、立板、副板和螺母安装板为一体冲压成型。

[0009] 本实用新型结构简单、设计合理,螺母安装板采用冲压结构并与横梁一体冲压成型,具有良好的刚度、强度及良好的焊接工艺性,横梁上设置六个螺栓安装工位,可满足车身两侧护栏安装板的通用,从而大大提高了生产效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型安装时的示意图。

[0012] 图3为图2的局部放大图。

[0013] 图中,螺母安装板1,横梁2,螺纹孔3,副板4,定位孔5,立板6,货箱内板7,货箱外板8,货箱护栏9。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0015] 实施例：参见图 1-3。

[0016] 一种皮卡护栏安装加强板，包括横梁 2 和立板 6，所述横梁 2 上均匀设有六个冲压凸起的螺母安装板 1，所述横梁 2 上设有两处焊接部，第一焊接部为螺母安装板 1 的上表面，第二焊接部设于横梁 2 的背部平面，螺母安装板 1 中部设有螺纹孔 3，横梁 2 和螺母安装板 1 为一体冲压成型，如上所述，横梁 2 上设有六个螺栓安装工位，而与护栏安装板 10 连接的螺栓孔位设置在从左往右数第 2 和第 6 块螺母安装板上，由于上述结构为对设置，如需换成护栏另一侧的安装板安装，仅需将护栏安装加强板旋转 180°，第 5 和第 1 块螺母安装板亦可成为护栏安装加强板在车身另一侧护栏安装板 10 的螺栓安装工位，从而实现本实用新型在车身两侧护栏的安装通用，其余为预留安装工位，可为不同车型使用或备用，且由于螺母安装板 1 采用冲压结构并与横梁 2 一体冲压成型，大大提高了其结构强度。

[0017] 所述立板 6 上部两侧设有定位孔 5，通过设置定位孔 5 能够精确的在焊接夹具上将护栏安装板的位置定位，确保焊接的精确性。

[0018] 所述立板 6 位于横梁 2 下部的一侧，立板 6 两侧与横梁 2 两侧平滑过渡连接，所述立板 6 上部中间与螺母安装板 1 坡面过渡平滑连接，立板 6 中部及对应的两侧均设有冲压凹槽，冲压凹槽的凹陷深度大于立板的厚度，冲压凹槽的下方设有内凹的副板 4，所述冲压凹槽及副板 4 的背面为立板 6 的焊接部。

[0019] 所述横梁 2、立板 6、副板 4 和螺母安装板 1 为一体冲压成型，采用一体冲压成型，大大提高了其结构强度。

[0020] 具体装配如图 2 所示，在货箱护栏 9 一端安装时，横梁 2 的背部平面，立板 6 中部及对应的两侧的冲压凹槽的背面和副板 4 的背面均通过点焊与货箱内板 7 相连接，其次再将螺母安装板 1 的上表面通过点焊与货箱外板 8 相连接；最终卡护栏安装加强板通过螺栓组件及穿过螺纹孔 3 与护栏安装板 10 连接。

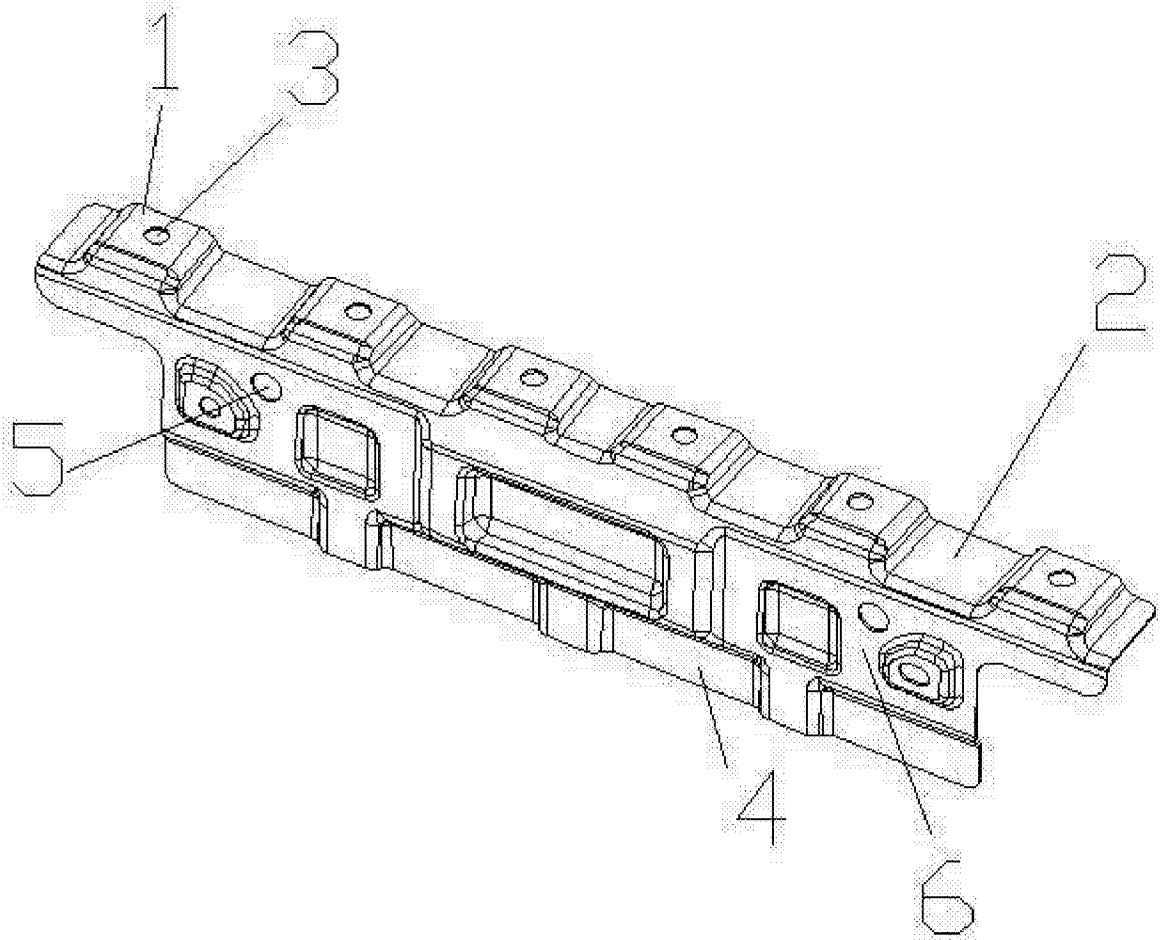


图 1

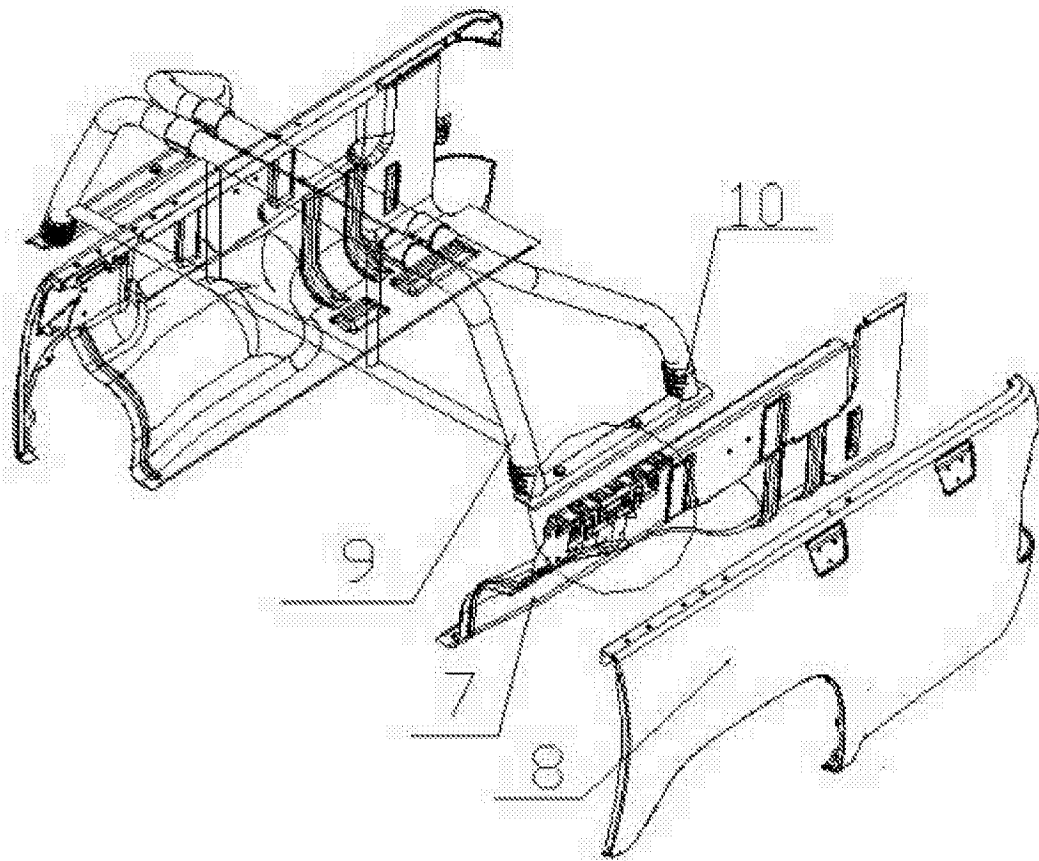


图 2

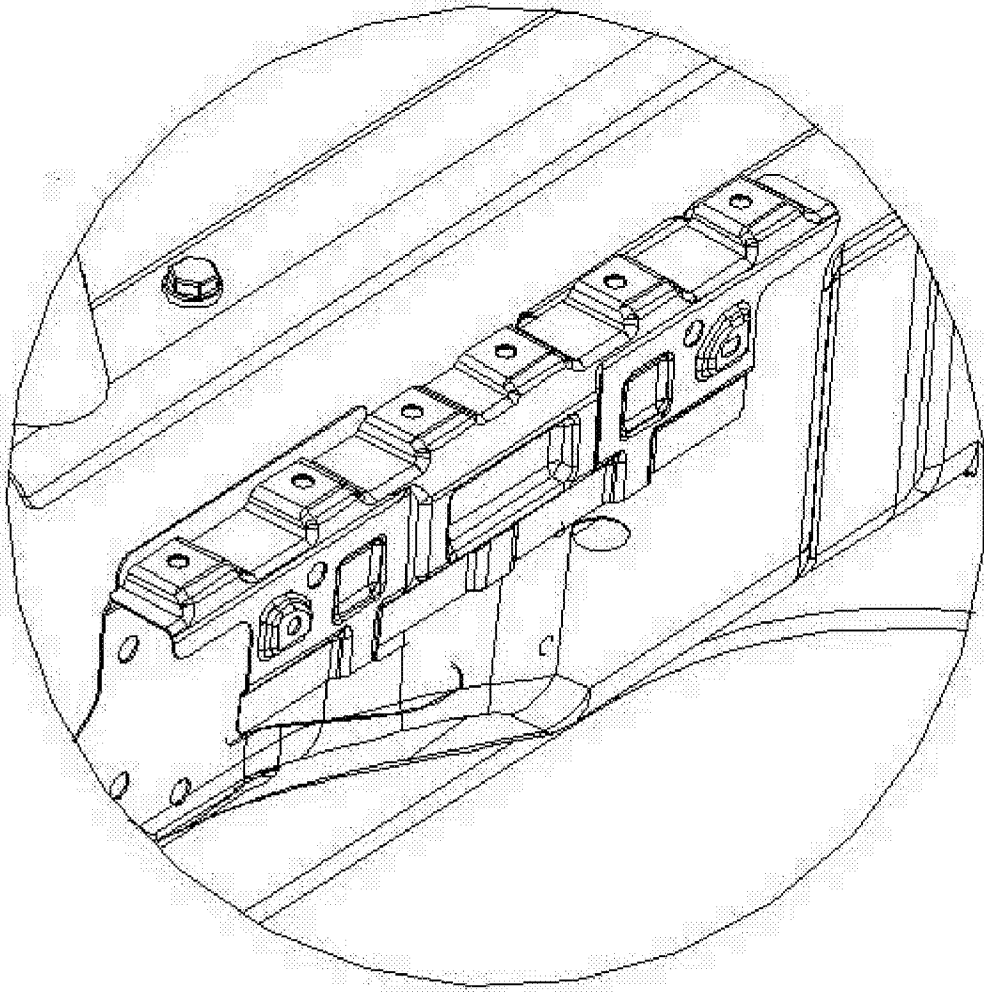


图 3