

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203344679 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320344273. 9

(22) 申请日 2013. 06. 17

(73) 专利权人 北京汽车股份有限公司

地址 101300 北京市顺义区仁和镇双河大街
99 号

(72) 发明人 赵倬洸 张立玲 黄黎 魏洪革
高雪玉

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限
公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

B60G 7/02 (2006. 01)

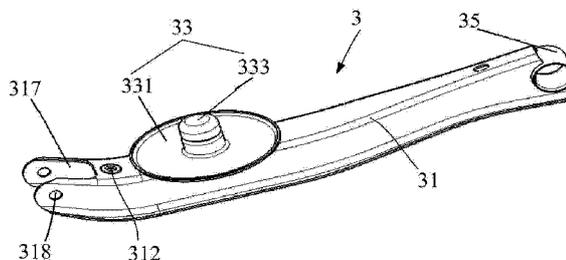
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车的后下控制臂及汽车

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车的后下控制臂及汽车,属于汽车技术领域。该汽车的后下控制臂包括本体、弹簧盘组件及套筒;所述本体包括安装板及由所述安装板的相对两个侧边缘向所述安装板的同一侧延伸而成的翻边;每一个所述翻边的相对应的第一端均设有一个安装口,所述套筒的两端分别固定在所述安装口内;所述弹簧盘组件固定在所述安装板上,结构简单,易于制造,极大地降低了生产加工难度,提高了生产效率并降低了生产加工成本。



1. 一种汽车的后下控制臂,其包括本体、弹簧盘组件及套筒;
其特征在于,所述本体包括安装板及由所述安装板的相对两个侧边缘向所述安装板的同一侧延伸而成的翻边;
每一个所述翻边的相对应的第一端均设有一个安装口,所述套筒的两端分别固定在所述安装口内;
所述弹簧盘组件固定在所述安装板上。
2. 根据权利要求 1 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,所述本体为金属板材一体成型的冲压件,且所述本体的截面呈 U 型。
3. 根据权利要求 1 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,每一所述安装口呈半圆形。
4. 根据权利要求 1 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,所述套筒的两端分别焊接在所述安装口内。
5. 根据权利要求 1 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,所述弹簧盘组件包括固定在所述安装板的弹簧盘及与所述弹簧盘固定的盖帽;所述安装板上并排设有多个定位孔,所述盖帽的一端可选择地卡合于其中的一个定位孔内。
6. 根据权利要求 5 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,所述弹簧盘焊接在所述安装板上。
7. 根据权利要求 5 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,所述盖帽穿过并焊接于所述弹簧盘。
8. 根据权利要求 1 所述的汽车的后下控制臂,其特征在于,每一个所述翻边的相对应的第二端处均延伸有一个固定凸片,且每一个所述固定凸片上相对应的设有一个固定孔。
9. 一种汽车,其特征在于,所述汽车包括上述权利要求 1 至 8 中任一项所述的汽车的后下控制臂。

汽车的后下控制臂及汽车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,特别涉及一种汽车的后下控制臂及汽车。

背景技术

[0002] 现有汽车的后下控制臂采用铸铝结构,请结合参照图 1,该汽车的后下控制臂包括本体 11。该本体 11 的第一端处设有盖帽 13,且该本体 11 的第二端 A 处设有一个套筒 15。如图 1 所示,汽车的后下控制臂的第二端 A 处附近的结构比较复杂,这大幅提高了该汽车的后下控制臂的铸造难度,延长了产品的生产周期,提高了成本。并且,该汽车的后下控制臂的铸造质量难以保证,增大了废品率。此外,盖帽 13 及套筒 15 均采用焊接方式和本体 11 连接固定,但是铝材本身的焊接难度大,这又一次提高了该汽车的后下控制臂的加工成本。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种结构简单且生产成本低的汽车的后下控制臂及汽车。

[0004] 为了解决上述问题,根据本实用新型的第一方面,提供了一种汽车的后下控制臂,其包括本体、弹簧盘组件及套筒;所述本体包括安装板及由所述安装板的相对两个侧边缘向所述安装板的同一侧延伸而成的翻边;每一个所述翻边的相对应的第一端均设有一个安装口,所述套筒的两端分别固定在所述安装口内;所述弹簧盘组件固定在所述安装板上。

[0005] 进一步地,所述本体为金属板材一体成型的冲压件,且所述本体的截面呈 U 型。

[0006] 进一步地,每一所述安装口呈半圆形。

[0007] 进一步地,所述套筒的两端分别焊接在所述安装口内。

[0008] 进一步地,所述弹簧盘组件包括固定在所述安装板的弹簧盘及与所述弹簧盘固定的盖帽;所述安装板上并排设有多个定位孔,所述盖帽的一端可选择地卡合于其中的一个定位孔内。

[0009] 进一步地,所述弹簧盘焊接在所述安装板上。

[0010] 进一步地,所述盖帽穿过并焊接于所述弹簧盘。

[0011] 进一步地,每一个所述翻边的相对应的第二端处均延伸有一个固定凸片,且每一个所述固定凸片上相对应的设有一个固定孔。

[0012] 另一方面,本实用新型还提供了一种汽车,其包括上述汽车的后下控制臂。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型的汽车的后下控制臂及汽车本体一体成型,其包括安装板及由安装板的相对两个侧边缘向安装板的同一侧延伸而成的翻边,且每一个翻边的第一端均设有一个固定套筒的安装口,结构简单,易于制造,极大地降低了生产加工难度,提高了生产效率并降低了生产加工成本。

附图说明

[0015] 图 1 表示现有技术中的汽车的后下控制臂的结构示意图;

[0016] 图 2 表示本实用新型汽车的后下控制臂的结构示意图；

[0017] 图 3 表示图 2 的仰视结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 请结合参照图 2, 本实用新型提供了一种汽车, 其包括汽车的后下控制臂 3。

[0020] 请结合参照图 3, 汽车的后下控制臂 3 包括本体 31、固定在本体 31 上的弹簧盘组件 33 及固定在本体 31 上的套筒 35。

[0021] 本体 31 为一体成型的冲压件, 是常用的金属板材通过传统的冲压制成, 这样, 本体 31 为常用的金属板材一体成型因而仅为单个零件, 无需使用多件冲压片体焊接而成。本体 31 的截面呈 U 型, 其包括安装板 311 及由安装板 311 的相对两个侧边缘向安装板 311 的同一侧延伸而成的翻边 313。本体 31 的结构简单, 易于制造, 极大地降低了生产加工难度, 提高了生产效率并降低了生产加工成本。且本体 31 的 U 型结构, 分散了弹簧盘组件 33 处的应力集中, 提高了汽车的后下控制臂的强度和使用寿命。优选地, 本体 31 为钢板材冲压而成, 换用金属板材后, 原材料成本也得以降低。

[0022] 具体的, 请结合参照图 2 和图 3, 弹簧盘组件 33 包括固定于安装板 311 的弹簧盘 331 及与弹簧盘 331 固定的盖帽 333。安装板 311 上并排设有多个定位孔 312。其中, 根据需要, 盖帽 333 的一端可选择地卡合于其中一个定位孔 312, 以此将弹簧盘组件 33 定位在安装板 311 上。

[0023] 具体地, 本实施例中, 弹簧盘 331 焊接在安装板 311 上。

[0024] 具体地, 本实施例中, 盖帽 333 穿过并焊接于弹簧盘 331。

[0025] 具体地, 本实施例中, 请参照图 3, 每一翻边 313 的相对应的第一端处均设有一个安装口 315, 且套筒 35 的两端分别固定在对应翻边 313 的安装口 315 内; 优选地, 套筒 35 的两端分别焊接在对应翻边 313 的安装口 315 内。

[0026] 具体地, 本实施例中, 请参照图 2, 每一安装口 315 呈半圆形。

[0027] 具体地, 本实施例中, 请参照图 2, 每一翻边 313 的相对应的第二端处均延伸有一个固定凸片 317, 且每一个固定凸片 317 由对应的翻边 313 的第二端沿着与翻边 313 的外侧面在同一平面延伸而成。每一个固定凸片 317 上相对应的设有一个固定孔 318, 通过该两个固定孔 318 将本实用新型的汽车的后下控制臂与汽车的其它组件通过套筒(图未示)和衬套(图未示)连接。

[0028] 由上述可知: 本实用新型的汽车的后下控制臂及汽车的本体 31 为常用的金属板材一体成型, 其包括安装板 311 及由安装板 311 的相对两个侧边缘向安装板 311 的同一侧延伸而成的翻边 313, 且每一个翻边 313 的第一端均设有一个固定套筒 35 的安装口 315, 结构简单, 易于制造, 极大地降低了生产加工难度, 提高了生产效率并降低了生产加工成本。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的一个实施方式。对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型创造构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本实用新型的保护范围。

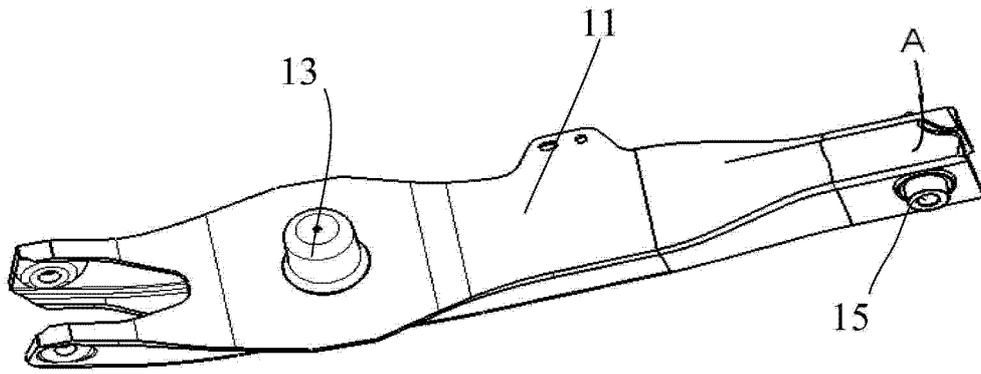


图 1

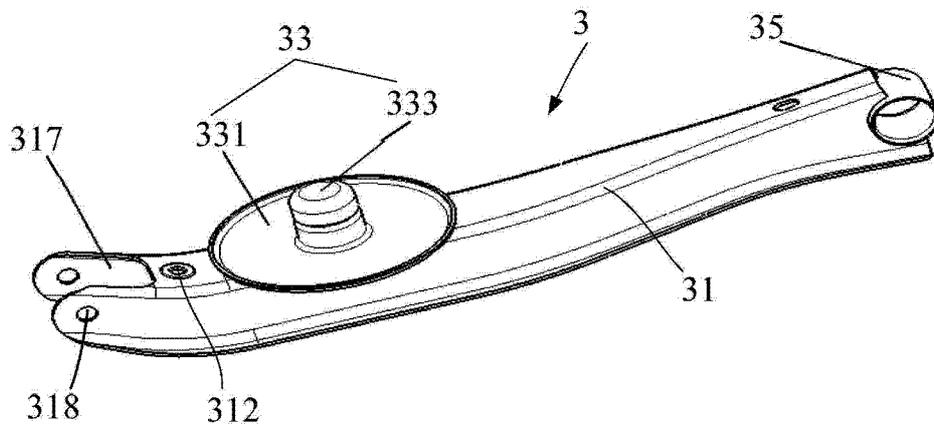


图 2

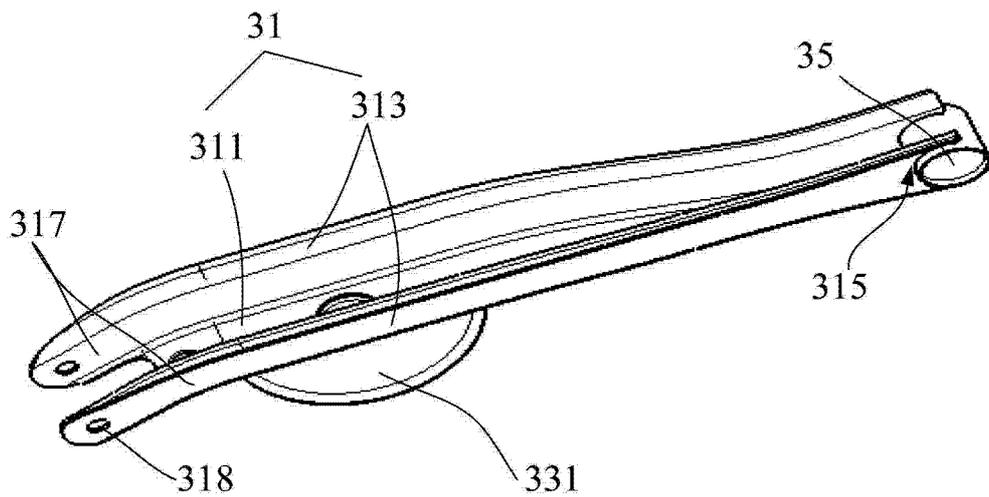


图 3