



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201437320 U

(45) 授权公告日 2010.04.14

(21) 申请号 200920087035.8

(22) 申请日 2009.06.30

(73) 专利权人 东风汽车公司

地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术开发
区东风大道特1号

(72) 发明人 朱永胜 杜大勇 王坤 钟朋

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 马辉

(51) Int. Cl.

B60G 3/20 (2006.01)

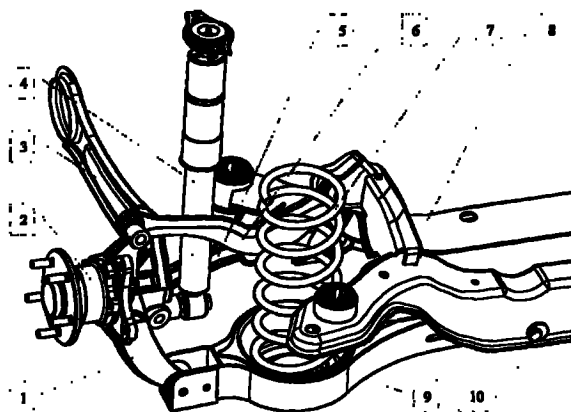
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型汽车用四连杆独立悬架装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型汽车用四连杆独立悬架装置。它包括后轮支承构件(1)、纵臂(3)、上臂(6)、下臂(5)、主摆臂(9)、弹簧(7)和减震器(4),其特征是:上臂(6)布置在与整车的垂直方向,上臂(6)通过衬套与后轮支承构件(1)和托架(8)相连,纵臂(3)通过螺栓与后轮支承构件(1)相连,主摆臂(9)一端通过衬套与后轮支承构件(1)相连,另一端又通过衬套与托架(8)相连,调节装置(10)固定在主摆臂(9)与托架(8)之间。本实用新型能很好地使制动、加速时产生的横向和纵向力全部直线通过四条臂,从而能够减轻整个悬架系统的质量又使悬架系统简化。它具有良好的操纵稳定性和行驶平顺性。



1. 一种新型汽车用四连杆独立悬架装置,它包括后车轮支承构件(1)、纵臂(3)、上臂(6)、下臂(5)、主摆臂(9)、弹簧(7)和减震器(4),其特征是:上臂(6)布置在与整车的垂直方向,上臂(6)通过衬套与后轮支承构件(1)和托架(8)相连,纵臂(3)通过螺栓与后轮支承构件(1)相连,主摆臂(9)一端通过衬套与后轮支承构件(1)相连,另一端又通过衬套与托架(8)相连,调节装置(10)固定在主摆臂(9)与托架(8)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用四连杆独立悬架装置,其特征是:所述衬套固嵌在各臂或后车轮支承构件上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用四连杆独立悬架装置,其特征是:所述弹簧(7)的下端连接在主摆臂(9)上,上端与车身相连。

4. 根据权利要求1所述的一种新型汽车用四连杆独立悬架装置,其特征是:所述减震器(4)的下端通过衬套与后轮支承构件相连,上端与车身相连。

一种新型汽车用四连杆独立悬架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车辆用悬架装置,具体地说是涉及一种新型汽车用四连杆独立悬架装置。

技术背景

[0002] 现在的乘用车尤其是中高级轿车的后悬架多采用四连杆式独立悬架结构。这种四连杆式悬架装置,其结构是将汽车后轮的支承构件通过几跟连杆与车体相连,在各连杆上至少与车体连接端配设衬套,同时将由螺旋弹簧和减震器构成的缓冲装置的下端支承于所述后车轮支承构件上,这种结构的纵臂与轮边壳体采用钢板冲压,焊接而成,这种装置结构复杂,外形不美观,并且成本较高。

发明内容

[0003] 针对上述情况,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、合理,外形美观,成本相对较低的新型汽车用四连杆独立悬架装置。

[0004] 本实用新型的技术方案为:它包括后车轮支承构件(1)、纵臂(3)、上臂(6)、下臂(5)、主摆臂(9)、弹簧(7)和减震器(4),其特征是:上臂(6)布置在与整车的垂直方向,上臂(6)通过衬套与后轮支承构件(1)和托架(8)相连,纵臂(3)通过螺栓与后轮支承构件(1)相连,主摆臂(9)一端通过衬套与后轮支承构件(1)相连,另一端又通过衬套与托架(8)相连,调节装置(10)固定在主摆臂(9)与托架(8)之间,可以调节车轮前束角和外倾角。

[0005] 所述衬套固嵌在各臂或后车轮支承构件上;所述弹簧(7)的下端连接在主摆臂(9)上,上端与车身相连;所述减震器(4)的下端通过衬套与后轮支承构件相连,上端与车身相连。

[0006] 本实用新型能很好地使制动、加速时产生的横向和纵向力全部直线通过四条臂,从而能够减轻整个悬架系统的质量又使悬架系统简化。侧向力由上臂、下臂及主摆臂承受,纵向力由纵臂、下臂及主摆臂承受,上下冲击产生的力由弹簧和减震器承受,所以整个悬架系统的刚性很好,具有良好的操纵稳定性和行驶平顺性。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型的后轮支承构件结构示意图。

[0009] 图3为本实用新型的一种衬套的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,本实用新型包括后车轮支承构件(1)、纵臂(3)、上臂(6)、下臂(5)、主摆臂(9)、弹簧(7)和减震器(4),后车轮支承构件(1)上固定有轮毂轴承单元,上臂(6)

布置在与整车的垂直方向,上臂(6)通过衬套与后轮支承构件(1)和托架(8)相连,纵臂(3)通过螺栓与后轮支承构件(1)相连,主摆臂(9)一端通过衬套与后轮支承构件(1)相连,另一端又通过衬套与托架(8)相连,调节装置(10)固定在主摆臂(9)与托架(8)之间,可以调节车轮前束角和外倾角。所述衬套固嵌在各臂或后车轮支承构件上,其结构如图3所示。所述弹簧(7)的下端连接在主摆臂(9)上,上端与车身相连;所述减震器(4)的下端通过衬套与后轮支承构件相连,上端与车身相连。

[0011] 如图2所示,本具体实施方式中后车轮支承构件采用铸造型式,纵臂采用冲压型式,两部分通过螺栓连接。该型式的后车轮支承构件结构简单,美观,可靠性强,成本较原冲压焊接结构低。

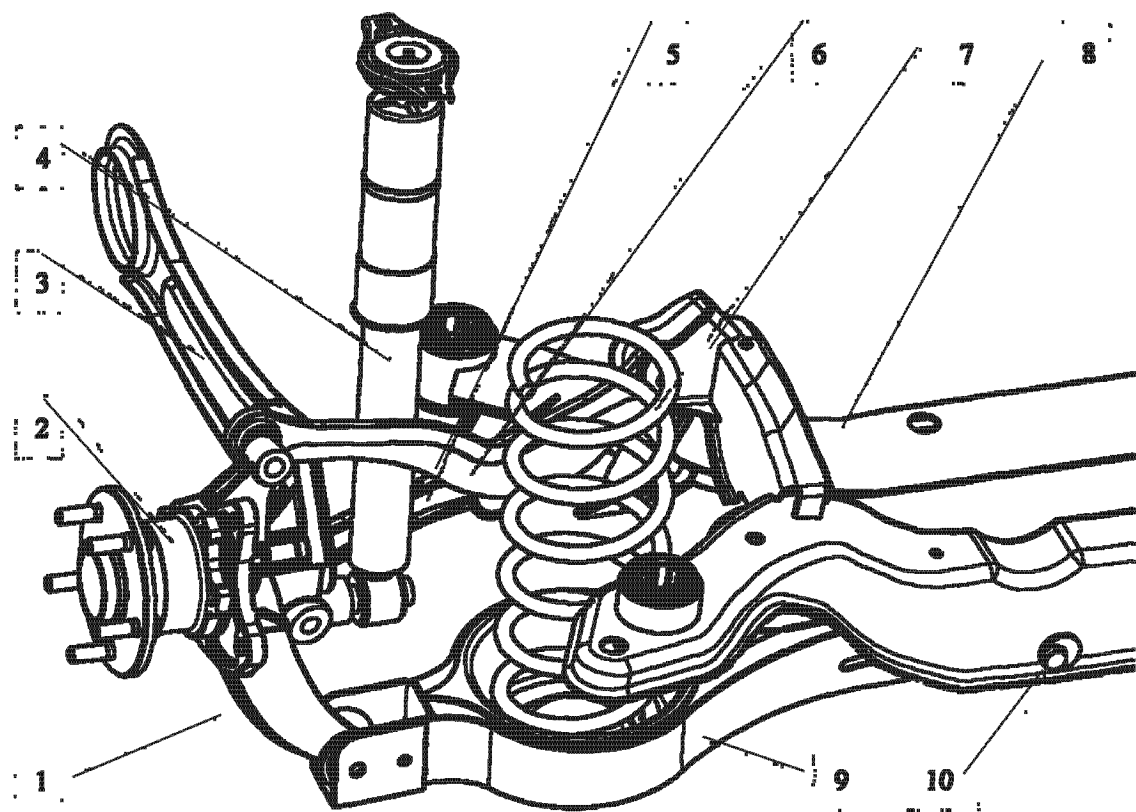


图 1

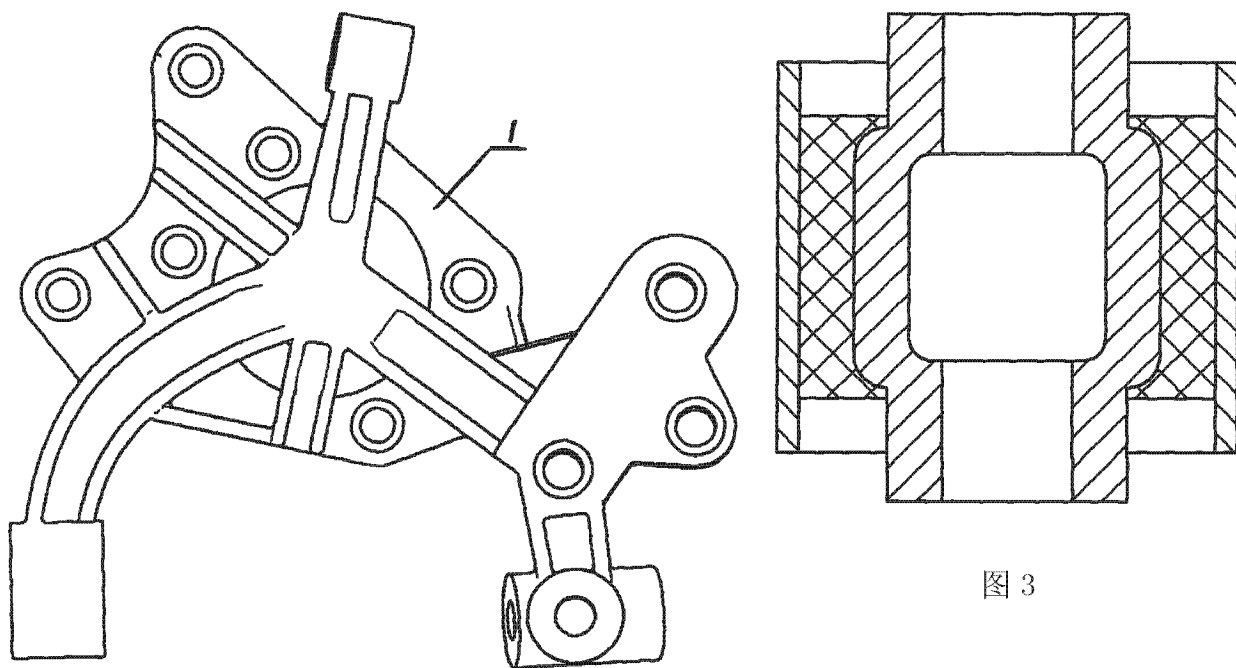


图 2

图 3