



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03216703.2

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 2640874Y

[22] 申请日 2003.4.22 [21] 申请号 03216703.2

[73] 专利权人 青岛方正机械有限公司

地址 266035 山东省青岛市李沧区环城北路
177 号

[72] 设计人 方修君 李永纲 王建青

[74] 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有限
公司

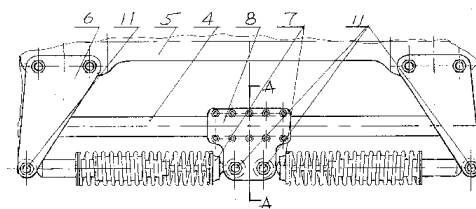
代理人 马萍华

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 汽车车桥阻尼转向机构

[57] 摘要

本实用新型公开了一种汽车车桥阻尼转向机构，是在车辆的车桥两端安装有可使车轮转向的转向节总成，转向横向拉杆与两端的转向轴下部活动连接，在拉杆的中部固定有“0”点连接板，在车桥两端的支撑弹簧座上面固定有定位板，与拉杆平行的两组阻尼转向器的两端分别与“0”点连接板和定位板活动连接。当车直行时，阻尼转向器上的压缩弹簧在预紧力和阻尼转向器的阻尼作用下，可克服任何冲击，能使车轮随时回正，保持车辆正前方行驶；拐弯时，利用轮胎与地面的摩擦力，在其阻尼作用下，使车轮瞬间随车辆转向角位移快速反应，实现随动平稳转向完成转弯调正运行，解决了车辆拐弯半径大，整车反应不灵敏，后轮与地面摩擦力大、车辆行驶阻力大的问题。



1、一种汽车车桥阻尼转向机构,包括阻尼转向器(7),其特征在于:在车辆的车桥(5)两端安装有可使车轮转向的转向节总成,转向横向拉杆(4)与两端的转向轴(2)下部活动连接,在横向拉杆(4)的中部固定有"0"点连接板(8),在车桥(5)两端的支撑弹簧座上面固定有定位板(6),与横向拉杆(4)平行的两组阻尼转向器(7)的两端分别与"0"点连接板(8)和定位板(6)活动连接。

2、如权利要求1所述的汽车车桥阻尼转向机构,其特征在于:"0"点连接板8是用"U"形螺丝(9)卡固在横向拉杆(4)中部的。

汽车车桥阻尼转向机构

技术领域

本实用新型属于运输机械，具体地说是可以装在各种车桥上的一种能随汽车运行的角位移方向，使整车能瞬时快速反映，实现随动平稳转向和直行的机构。

背景技术

现有的车辆在转向时，转动方向盘使车前轮转动一角度，后轮因无转向机构只能在前轮的引导下，通过差速使整车逐渐随其转动；待打正前轮后，整车再逐渐顺正方向，这样车辆拐弯半径大，整车反映不灵敏，并且使后轮与地面摩擦严重，车辆行驶阻力大。

实用新型内容

为使车辆拐弯时，整车能瞬时快速反映、确保车辆直行、拐弯时减小行驶阻力，本实用新型的技术方案是，在车辆的车桥两端安装有可使车轮转向的转向节总成，转向横向拉杆与两端的转向轴下部活动连接，在拉杆的中部固定有“0”点连接板，在车桥两端的支撑弹簧座上面固定有定位板，与拉杆平行的两组阻尼转向器的两端分别与“0”点连接板和定位板活动连接。

由于车桥两端安装有可使车轮转向的转向节总成，“0”点连接板固定在拉杆的中间，“0”点连接板两侧有两组阻尼转向器，阻尼转向器的任一端与可左右移动的横向拉杆上固定的“0”点连接板活动连接，另一端与车桥上固定的定位板活动连接，当车直行时，阻尼转向器上的压缩弹簧在预紧力和阻尼转向器的阻尼作用下，可克服任何冲击，能使车轮随时回正，保持两车轮的正前方行驶位置；当车辆拐弯时，利用轮胎与地面的摩擦力，通过转向节总成、横向拉杆，使“0”点连接板作用于阻尼转向器，在其阻尼作用下，使车轮瞬间随车辆转向角位移快速反应，从而实现随动平稳转向来完成转弯调正运行，解决了车辆拐弯半径大，整车反应不灵敏，后轮与地面摩擦力大、车辆行驶阻力大的问题。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步详述。

图 1 为本实用新型的局部主视图；

图 2 为图 1 中阻尼转向器的结构图；

图 3 为图 1 的俯视图；

图 4 为图 3 的 A-A 剖视图。

具体实施方式

图 1 中，在车辆的车桥 5 两端安装有可使车轮 1 转向的转向节总成，横向拉杆 4 与转向节总成的转向轴 2 下部用销轴 3 活动连接，在横向拉杆 4 的中部可用“U”形螺丝 9 固定一“O”点连接板 8（参见图 3），也可以在横向拉杆 4 上钻孔后穿螺栓等方式固定。在车桥 5 两端的支撑弹簧座上固定有水平的定位板 6，与横向拉杆 4 平行的阻尼转向器 7 的两端连接有套 12，销轴 11 分别插入“O”点连接板 8 和定位板 6 的支承孔中，阻尼转向器 7 两端的套 12 可转动的套在销轴 11 上（参见图 4）。

图 2 中，阻尼转向器 7 的两端连接有套 12，其中心线平行，两组阻尼转向器 7 上的压缩弹簧 13 为同一型号，使用时的预紧力亦相同。

上述转向机构适用于任何车辆运动转向桥。

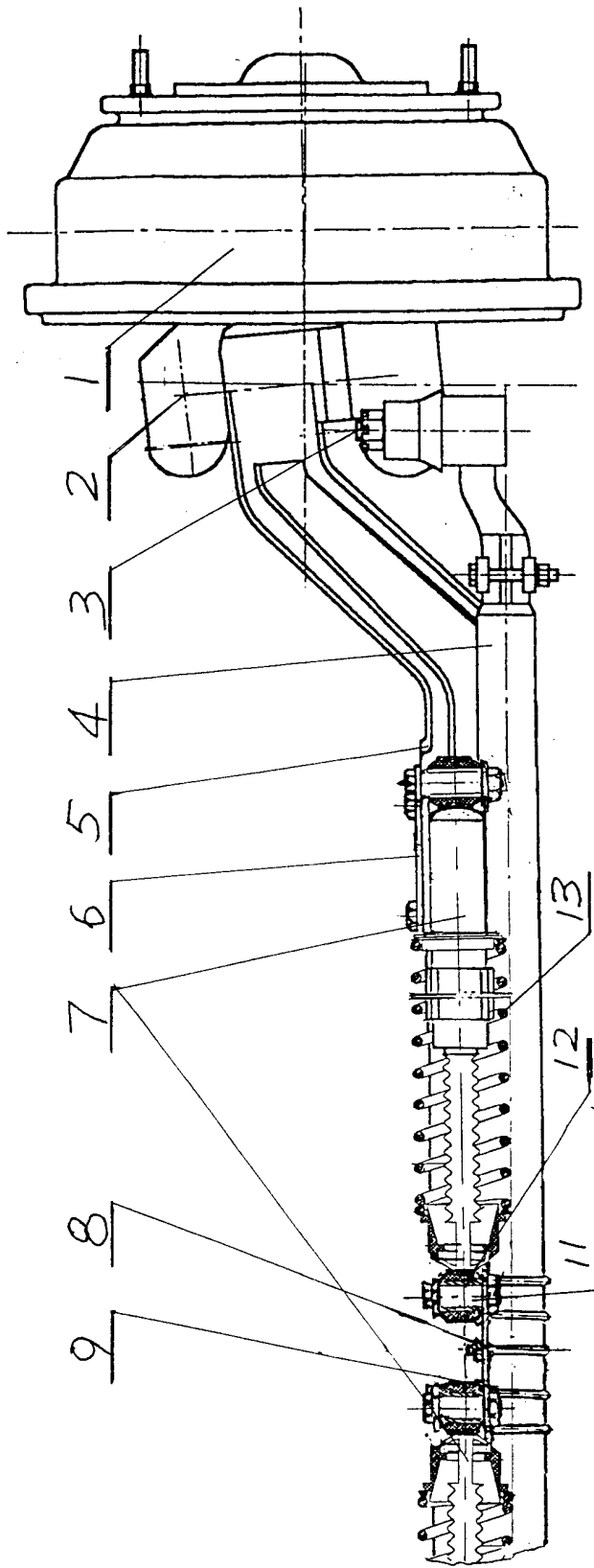


图1

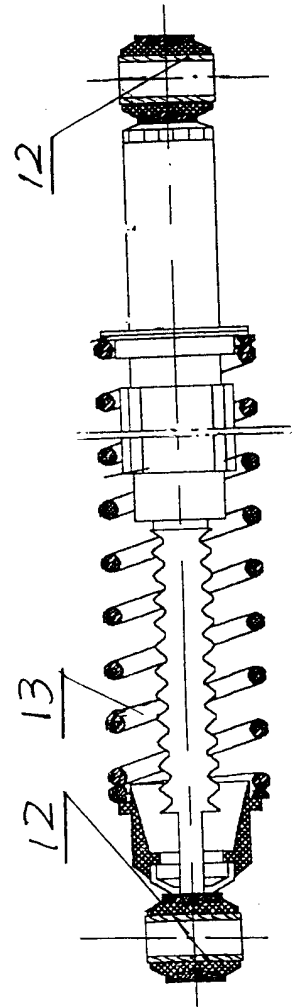


图2

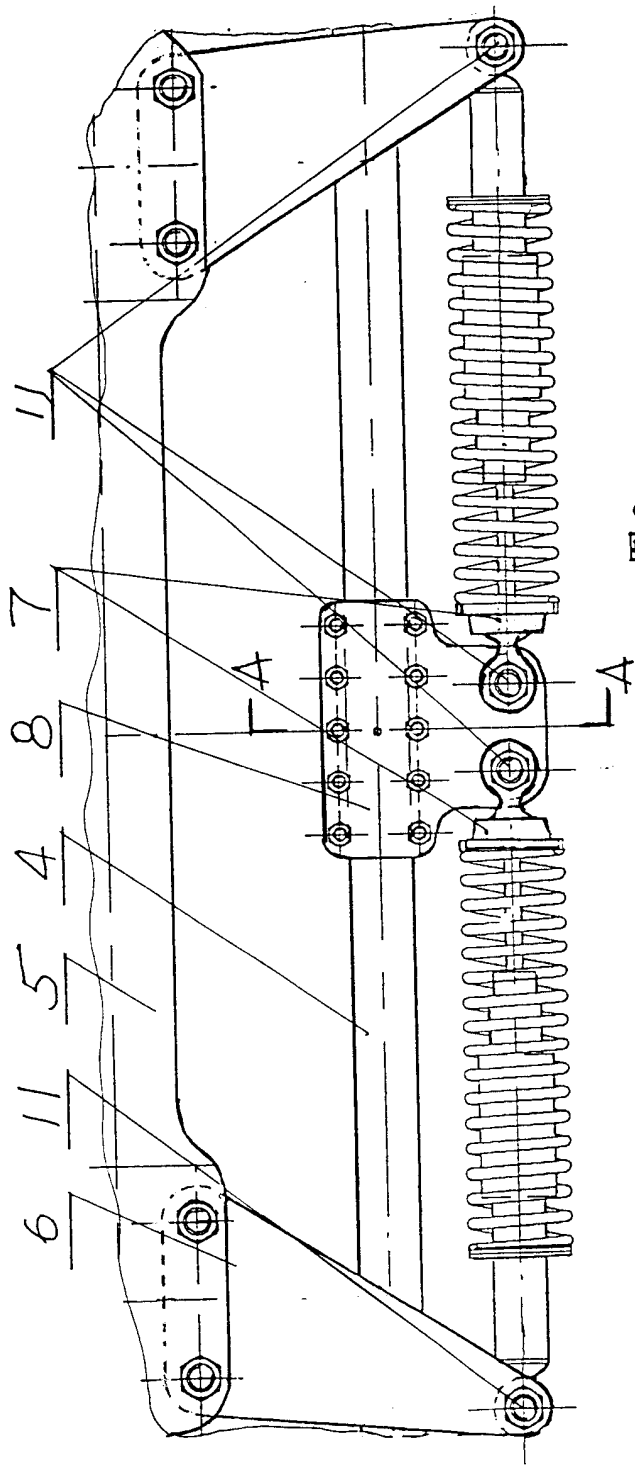


图3

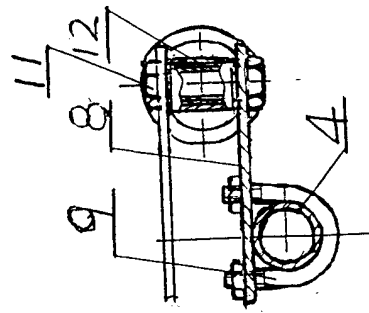


图4