



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204250158 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420764749. 9

(22) 申请日 2014. 12. 09

(73) 专利权人 台州奥星纳机械有限公司

地址 317608 浙江省台州市玉环县漩港工业
区

(72) 发明人 刘继华 龚萍

(51) Int. Cl.

B62D 7/20(2006. 01)

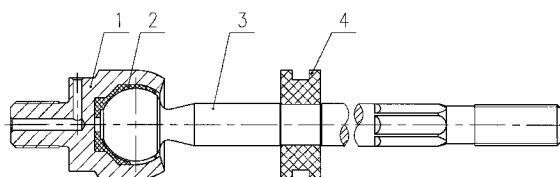
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有减震功能的汽车用转向拉杆总成

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,包括横拉杆主体,所述横拉杆主体一端开设一个安装腔;所述球头销带有圆球的一端嵌入横拉杆主体安装腔内;在安装腔内的球头销外表面包裹一层球碗并且该球碗外部贴紧安装腔内表面;所述球头销外端带有螺纹并且此带螺纹的一端与转向接头相连;横拉杆主体带螺纹一端与方向机齿条轴相连。本实用新型有益效果为:通过在球头销杆部装橡胶减震套,汽车在行驶过程中,来自路面凹凸不平的冲击和颠簸而产生的震动会通过车轮传递到转向拉杆,具有吸收震动和降低噪音的功能,从而阻止震动继续沿方向机传递到方向盘上;消除了方向盘的震动,提高了驾驶员操作的舒适性,使行车变得更加可控和安全。



1. 一种具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,包括横拉杆主体(1),其特征在于:
所述横拉杆主体(1) 其中一端开设一个用于固定球头销(3) 的安装腔;
所述球头销(3) 带有圆球的一端嵌入横拉杆主体(1) 的安装腔内;
在安装腔内的球头销(3) 外表面包裹一层球碗(2) 并且该球碗(2) 外部贴紧安装腔内表面;
所述球头销(3) 外端带有螺纹并且此带螺纹的一端与转向接头相连;
所述球头销(3) 上装有橡胶减震套(4)。
2. 根据权利要求1所述的具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,其特征在于:所述横拉杆主体(1) 带螺纹一端与方向机齿条轴相连。
3. 根据权利要求1所述的具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,其特征在于:所述横拉杆主体(1) 通过球头销(3) 安装腔、球碗(2) 与球头销(3) 的圆球一端活动连接。
4. 根据权利要求1所述的具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,其特征在于:在安装球碗(2) 之前,所述安装腔内表面与球头销(3) 之间带有空隙。

一种具有减震功能的汽车用转向拉杆总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车转向系统技术领域,尤其涉及一种具有减震功能的汽车用转向拉杆总成。

背景技术

[0002] 汽车用转向拉杆总成,主要承受转向系统的转向与支撑作用,转向拉杆总成是转向系统中最为重要的部件之一,它主要起汽车行驶过程中的转向作用,对车辆的操纵稳定性,行驶平顺性和安全性起作关键作用。现有的转向拉杆装置是用来连接汽车前轮转向节和转向齿轮,使方向盘转动时,可使前轮由一边摆向另一边。

[0003] 本案需要重点指出的是,汽车在行驶过程中,来自路面的冲击和震动会通过转向拉杆传递到方向盘上,产生震动和异响,使驾驶员操控舒适性降低,影响行车安全。而目前市面上的转向拉杆总成未设置减震功能,所以具有减震功能的汽车用转向拉杆总成对汽车操纵稳定性,乘坐舒适性及行驶安全性起重要作用。因此,针对以上方面,需要对现有技术进行合理的改进。

实用新型内容

[0004] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种组件位置与连接合理、减震降噪明显、有利于提高乘坐舒适性及行驶安全性的具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,以解决现有技术的诸多不足。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种具有减震功能的汽车用转向拉杆总成,包括横拉杆主体,所述横拉杆主体其中一端开设一个用于固定球头销的安装腔;

[0007] 所述球头销带有圆球的一端嵌入横拉杆主体的安装腔内;

[0008] 在安装腔内的球头销外表面包裹一层球碗并且该球碗外部贴紧安装腔内表面;

[0009] 所述球头销外端带有螺纹并且此带螺纹的一端与转向接头相连;

[0010] 所述球头销上装有橡胶减震套。

[0011] 所述横拉杆主体带螺纹一端与方向机齿条轴相连,横拉杆主体通过球头销安装腔、球碗与球头销的圆球一端活动连接;

[0012] 在安装球碗之前,所述安装腔内表面与球头销之间带有空隙。

[0013] 本实用新型所述的具有减震功能的汽车用转向拉杆总成的有益效果为:

[0014] (1) 通过在球头销杆部装有橡胶减震套,使汽车在行驶过程中,来自路面凹凸不平的冲击和颠簸而产生的震动会通过车轮传递到转向拉杆,具有吸收震动和降低噪音的功能,从而阻止震动继续沿方向机传递到方向盘上;

[0015] (2) 消除了方向盘的震动,提高了驾驶员操作的舒适性,使行车变得更加可控和安全。

附图说明

[0016] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 图 1 是本实用新型实施例所述具有减震功能的汽车用转向拉杆总成的结构示意图。

[0018] 图中：

[0019] 1、横拉杆主体；2、球碗；3、球头销；4、橡胶减震套。

具体实施方式

[0020] 如图 1 所示，本实用新型实施例所述的具有减震功能的汽车用转向拉杆总成，包括横拉杆主体 1，所述横拉杆主体 1 其中一侧设置为密闭结构，另一侧则开设一个用于固定球头销 3 的安装腔，该安装腔为球体结构并且可其形状与球头销 3 的圆球一端相同；

[0021] 相应地，所述球头销 3 的球体一端嵌入横拉杆主体 1 的安装腔内，安装腔内表面与球头销 3 之间带有空隙；从而，在安装腔内内部的球头销 3 外表面包裹一层球碗 2 并且该球碗 2 外部贴紧安装腔内表面；

[0022] 对于上述特征，还包括，所述横拉杆主体 1 通过球头销 3 安装腔、球碗 2 与球头销 3 的圆球一端活动连接；所述横拉杆主体 1 带螺纹一端与方向机齿条轴相连，所述球头销 3 外端带有螺纹并且此带螺纹的一端与转向接头相连，所述球头销 3 上装有橡胶减震套 4。

[0023] 上述对实施例的描述是为了便于该技术领域的普通技术人员能够理解和应用本案技术，熟悉本领域技术的人员显然可轻易对这些实例做出各种修改，并把在此说明的一般原理应用到其它实施例中而不必经过创造性的劳动。因此，本案不限于以上实施例，本领域的技术人员根据本案的揭示，对于本案做出的改进和修改都应该在本案的保护范围内。

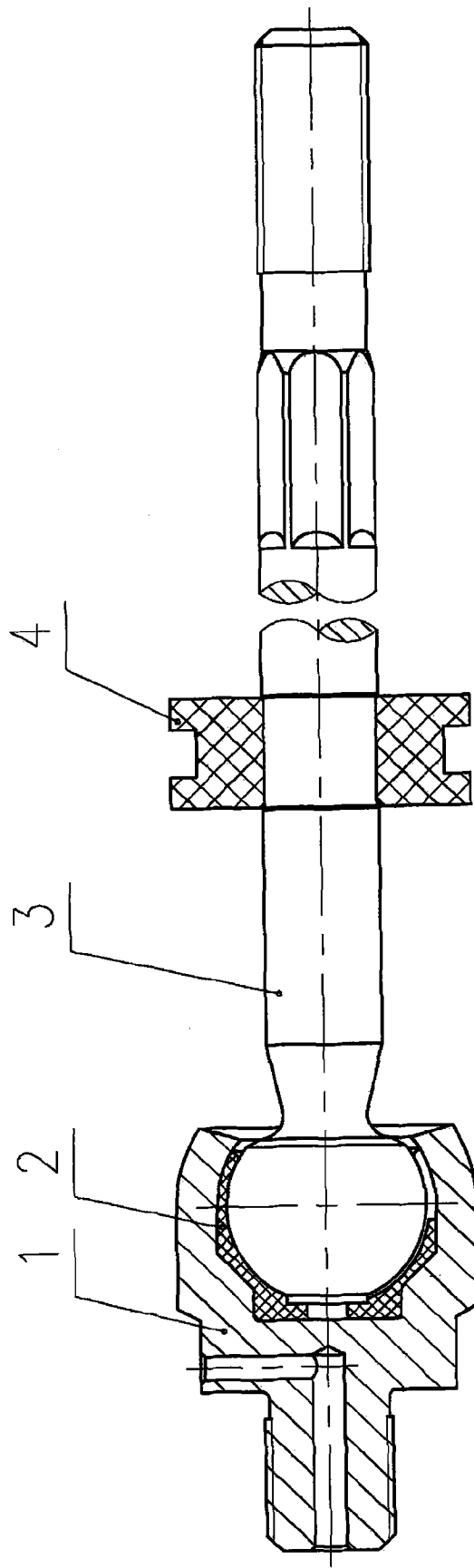


图 1