



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106945722 A

(43)申请公布日 2017.07.14

(21)申请号 201710315923.X

(22)申请日 2017.05.05

(71)申请人 李天兵

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区姜堰镇
府西人家20号楼103室

(72)发明人 李天兵

(51)Int.Cl.

B62D 7/18(2006.01)

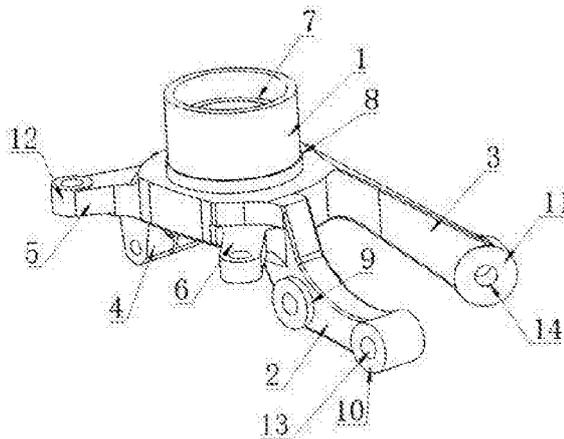
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车主动力转向节

(57)摘要

本发明涉及汽车动力转向技术领域,尤其涉及一种汽车主动力转向节。本发明采用的技术方案是:一种汽车主动力转向节,包括主体,与所述主体一体成型的弧形支角、斜支角、辅助支角、第一短支角和第二短支角,所述主体上设有内密封圈,所述内密封圈与主动力轴配合使用,所述主体上还设有装配台阶,以确保主动力轴装配位置更准确。本发明的优点是:本发明的可以应用于新能源汽车主动力转向系统,使主动力输出效果更好,性能更稳定。



1. 一种汽车主动力转向节,包括主体(1),与所述主体(1)一体成型的弧形支角(2)、斜支角(3)、辅助支角(4)、第一短支角(5)和第二短支角(6),其特征在于:所述主体(1)上设有内密封圈(7),所述主体(1)上还设有装配台阶(8),所述弧形支角(2)上设有弧形支角第一装配柱(9)和弧形支角第二装配柱(10),所述弧形支角第二装配柱(10)上设有弧形支角第二装配孔(13);所述斜支角(3)上设有斜支角装配柱(11),所述斜支角装配柱(11)上设有斜支角装配孔(14);所述弧形支角第二装配孔(13)的中心线与所述斜支角装配孔(14)的中心线在同一水平面上,所述第一短支角(5)上设有第一短支角装配柱(12);所述弧形支角第一装配柱(9)的两个端面均超出所述弧形支角(2)的两个端面2.5mm,所述斜支角装配柱(11)的两个端面均超出所述斜支角(3)的两个端面1.2mm,所述第一短支角装配柱(12)的上端面超出所述第一短支角(5)上端面1mm。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车主动力转向节,其特征在于:所述第一短支角(5)的上端面与所述第二短支角(6)的上端面的落差为3mm。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车主动力转向节,其特征在于:所述主体(1)由优质合金钢制成。

一种汽车主动力转向节

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车动力转向技术领域,尤其涉及一种汽车主动力转向节。

背景技术

[0002] 汽车通常是使用动力转向助力系统来减少车辆转向所需的转向力。转向节是汽车转向桥上的主要零件之一,能够使汽车稳定行驶并灵敏传递行驶方向,转向节的功用是承受汽车前部载荷,支承并带动前轮绕主销转动而使汽车转向。在汽车行驶状态下,它承受着多变的冲击载荷,因此,要求其具有很高的强度。由于转向节是重要的零部件之一,因此对装配时的安装精度也有很严格的要求,否则对汽车的安全性会有很大的影响,容易引发交通事故。

[0003] 转向节种类也多种多样,其中最重要的是主动力传输时用到的转向节,这类转向节对硬度和加工精度要求最高,因为它是决定汽车动力输入最主要的零件。然而不同的发动机对于主动力转向节的需要也不一样。为了更好的配合我公司新生产的新能源汽车动力输入系统,我公司发明了一种新的汽车主动力转向节。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种汽车主动力转向节,加工精度更高,可以给我公司新生产的新能源汽车提供更好的主动力转向。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种汽车主动力转向节,包括主体,与所述主体一体成型的弧形支角、斜支角、辅助支角、第一短支角和第二短支角,所述主体上设有内密封圈,所述主体上还设有装配台阶,所述弧形支角上设有弧形支角第一装配柱和弧形支角第二装配柱,所述弧形支角第二装配柱上设有弧形支角第二装配孔;所述斜支角上设有斜支角装配柱,所述斜支角装配柱上设有斜支角装配孔;所述弧形支角第二装配孔的中心线与所述斜支角装配孔的中心线在同一水平面上,所述第一短支角上设有第一短支角装配柱;所述弧形支角第一装配柱的两个端面均超出所述弧形支角的两个端面2.5mm,所述斜支角装配柱的两个端面均超出所述斜支角的两个端面1.2mm,所述第一短支角装配柱的上端面超出所述第一短支角上端面1mm。

[0007] 进一步的,所述第一短支角的上端面与所述第二短支角的上端面的落差为3mm。

[0008] 进一步的,所述主体由优质合金钢制成。

[0009] 本发明的有益效果:

[0010] 本发明的可以应用于新能源汽车主动力转向系统,使主动力输出效果更好,性能更稳定。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图中:1、主体,2、弧形支角,3、斜支角,4、辅助支角,5、第一短支角,6、第二短支角,7、内密封圈,8、装配台阶,9、弧形支角第一装配柱,10、弧形支角第二装配柱,11、斜支角装配柱,12、第一短支角装配柱,13、弧形支角第二装配孔,14、斜支角装配孔。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,一种汽车主动力转向节,主要包括主体1,与所述主体1一体成型的弧形支角2、斜支角3、辅助支角4、第一短支角5和第二短支角6,共同组成了整个汽车主动力转向节。所述主体1上设有内密封圈7,所述内密封圈7与主动力轴配合使用,使汽车主动力轴配合更紧密,密封性更好,传动效果更佳。所述主体1上还设有装配台阶8,方便装配时确定是否装配到适当位置,给装配带来了很大的便利。所述弧形支角2上设有弧形支角第一装配柱9和弧形支角第二装配柱10,弧形支角2上有两个位置可提供轴承装配。所述弧形支角第二装配柱10上设有弧形支角第二装配孔13,所述斜支角3上设有斜支角装配柱11,斜支角3处仅设有一个装配位置,因此可以随大一点的转向力。所述斜支角装配柱11上设有斜支角装配孔14;所述弧形支角第二装配孔13的中心线与所述斜支角装配孔14的中心线在同一水平面上,使两个支角在整体结构上的受力做相相互配合,受力更均匀,效果更好。所述第一短支角5上设有第一短支角装配柱12;所述弧形支角第一装配柱9的两个端面均超出所述弧形支角2的两个端面2.5mm,留置一定的距离是为了更好的确保动力轴之间的相互配合。所述斜支角装配柱11的两个端面均超出所述斜支角3的两个端面1.2mm,经过大量的实验,如果这个端面距离太多将会影响此部件的强度,如果太小则会影响动力传输效果。所述第一短支角装配柱12的上端面超出所述第一短支角5上端面1mm,使零件整体强度更好,受力更均匀。

[0014] 作为优选,所述第一短支角5的上端面与所述第二短支角6的上端面的落差为3mm,在保障整个零件强度的基础上使零件的重量做了进一步的优化。

[0015] 作为优选,所述主体1由优质合金钢制成,以确保整体的强度系数及整体的使用寿命。

[0016] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明所述原理的前提下,还可以作出若干改进或替换,这些改进或替换也应视为本发明的保护范围。

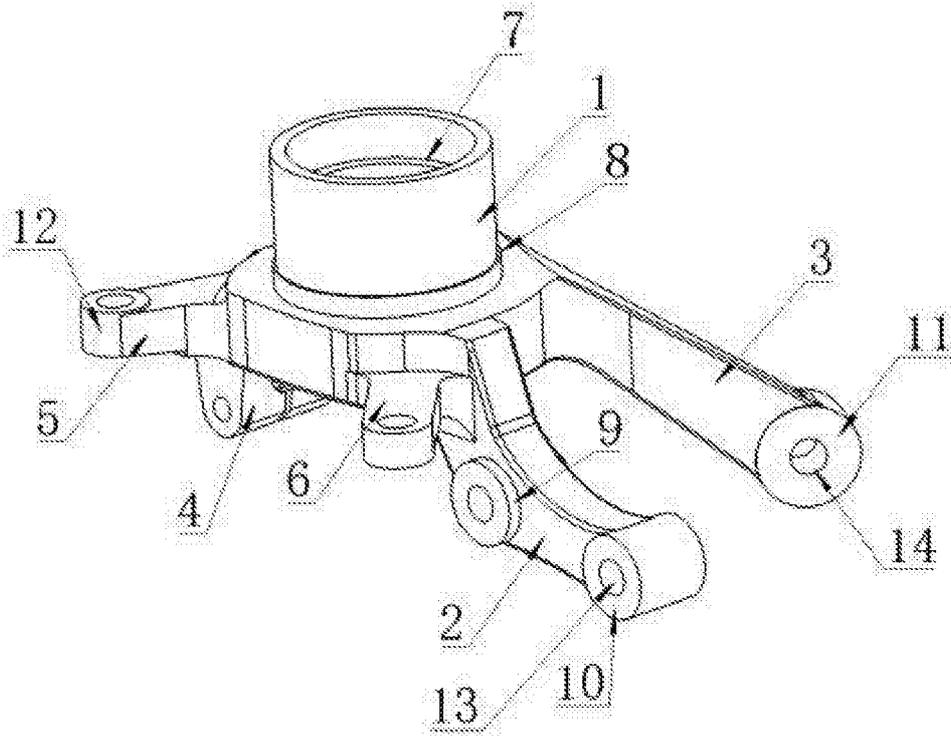


图1