

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201842131 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020517177. 6

(22) 申请日 2010. 08. 25

(73) 专利权人 东营蒙德金马机车有限公司

地址 257336 山东省东营市广饶县红旗路  
43 号

(72) 发明人 刘长阳

(74) 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任  
公司 37107

代理人 侯华颂

(51) Int. Cl.

B62D 3/02 (2006. 01)

B62D 7/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

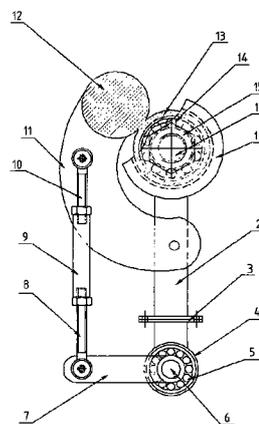
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

三轮车转向控制机构

(57) 摘要

一种三轮车转向控制机构, 包括车架前叉立管 (1)、连接臂 (2)、方向机立柱外体 (4)、轴承 (5)、方向机立柱内体 (6)、方向机立柱支臂 (7)、第一球头 (8)、调整杆 (9)、第二球头 (10)、C 型连接板 (11)、前悬支臂 (12)、前悬支臂中心套 (13)、主轴承 (14)、螺母 (15) 和前悬中轴 (16)。车架前悬立管 (1) 通过连接臂 (2) 与方向机立柱外体 (4) 连接; 方向机立柱内体 (6) 与方向机立柱支臂 (7) 的一端连接, 方向机立柱支臂 (7) 的另一端与第一球头 (8) 的一端连接, 第一球头 (8) 的另一端通过调整杆 (9) 与第二球头 (10) 的一端相连接, 第二球头 (10) 的另一端与 C 型连接板 (11) 连接。本实用新型与现有技术相比较具有结构简单、行驶平稳、操作轻便舒适、性能稳定安全的优点。



1. 一种三轮车转向控制机构,包括车架前叉立管(1)、连接臂(2)、方向机立柱外体(4)、轴承(5)、方向机立柱内体(6)、方向机立柱支臂(7)、第一球头(8)、调整杆(9)、第二球头(10)、C型连接板(11)、前悬支臂(12)、前悬支臂中心套(13)、主轴承(14)、螺母(15)和前悬中轴(16),其特征在于:所述车架前叉立管(1)通过连接臂(2)与方向机立柱外体(4)固定连接;方向机立柱内体(6)通过轴承(5)活体连接在方向机立柱外体(4)内,方向机立柱内体(6)与方向机立柱支臂(7)的一端固定连接,方向机立柱支臂(7)的另一端与第一球头(8)的一端活体连接,第一球头(8)的另一端通过调整杆(9)与第二球头(10)的一端相连接,第二球头(10)的另一端与C型连接板(11)活体连接;C型连接板(11)的一端通过前悬支臂(12)与前悬支臂中心套(13)固定连接;前悬支臂中心套(13)通过主轴承(14)、螺母(15)与前悬中轴(16)活体连接。

2. 根据权利要求1所述的三轮车转向控制机构,其特征在于:所述车架前叉立管(1)为两端封堵、侧面设有垂直豁口的筒体式结构,前悬支臂(12)通过垂直豁口处连接前悬支臂中心套(13)。

3. 根据权利要求1所述的三轮车转向控制机构,其特征在于:所述C型连接板(11)为半圆状结构。

4. 根据权利要求1所述的三轮车转向控制机构,其特征在于:所述连接臂(2)上设有连接法兰(3)。

## 三轮车转向控制机构

### 一、技术领域

[0001] 本实用新型涉及机动车方向控制技术领域,具体涉及一种三轮车转向控制机构。

### 二、背景技术

[0002] 传统机动车方向控制系统一般通过方向把直接与前叉相连接,这种控制方式为传统机动车的方向控制发挥了作用,但其同时也存在着如下的缺点或不足:1、转向力矩小,操纵不方便;2、驾驶舒适性差,高速时前轮晃动,车把抖动;3、高速时转弯易翻车等缺点。

### 三、实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的缺陷,提供一种三轮车转向控制机构。

[0004] 其技术方案是:包括车架前叉立管 1、连接臂 2、方向机立柱外体 4、轴承 5、方向机立柱内体 6、方向机立柱支臂 7、第一球头 8、调整杆 9、第二球头 10、C 型连接板 11、前悬支臂 12、前悬支臂中心套 13、主轴承 14、螺母 15 和前悬中轴 16。所述车架前叉立管 1 通过连接臂 2 与方向机立柱外体 4 固定连接;方向机立柱内体 6 通过轴承 5 活体连接在方向机立柱外体 4 内,方向机立柱内体 6 与方向机立柱支臂 7 的一端固定连接,方向机立柱支臂 7 的另一端与第一球头 8 的一端活体连接,第一球头 8 的另一端通过调整杆 9 与第二球头 10 的一端相连接,第二球头 10 的另一端与 C 型连接板 11 活体连接;C 型连接板 11 的一端通过前悬支臂 12 与前悬支臂中心套 13 固定连接;前悬支臂中心套 13 通过主轴承 14、螺母 15 与前悬中轴 16 活体连接。

[0005] 其中,所述车架前叉立管 1 为两端封堵、侧面设有垂直豁口的筒体式结构,前悬支臂 12 通过垂直豁口处连接前悬支臂中心套 13。所述 C 型连接板 11 为半圆状结构。所述连接臂 2 上设有连接法兰 3。

[0006] 本实用新型与现有技术相比较具有如下优点:1、结构简单;2、行驶平稳;3、操作轻便舒适;4、性能稳定安全。

### 四、附图说明

[0007] 附图是本实用新型一种实施例的结构示意图。

### 五、具体实施方式

[0008] 参照附图,一种三轮车转向控制机构,包括车架前叉立管 1、连接臂 2、方向机立柱外体 4、轴承 5、方向机立柱内体 6、方向机立柱支臂 7、第一球头 8、调整杆 9、第二球头 10、C 型连接板 11、前悬支臂 12、前悬支臂中心套 13、主轴承 14、螺母 15 和前悬中轴 16。所述车架前叉立管 1 通过连接臂 2 与方向机立柱外体 4 固定连接;方向机立柱内体 6 通过轴承 5 活体连接在方向机立柱外体 4 内,方向机立柱内体 6 与方向机立柱支臂 7 的一端固定连接,方向机立柱支臂 7 的另一端与第一球头 8 的一端活体连接,第一球头 8 的另一端通过调整

杆 9 与第二球头 10 的一端相连接,第二球头 10 的另一端与 C 型连接板 11 活体连接 ;C 型连接板 11 的一端通过前悬支臂 12 与前悬支臂中心套 13 固定连接 ;前悬支臂中心套 13 通过主轴承 14、螺母 15 与前悬中轴 16 活体连接。

[0009] 其中,所述车架前叉立管 1 为两端封堵、侧面设有垂直豁口的筒体式结构,前悬支臂 12 通过垂直豁口处连接前悬支臂中心套 13。所述 C 型连接板 11 为半圆状结构。所述连接臂 2 上设有连接法兰 3。

[0010] 方向机立柱内体 6 上安装方向盘或方向把,当转动方向机立柱内体 6 时带动方向机立柱支臂 7 前后运动,方向机立柱支臂 7 通过第一球头 8、调整杆 9、第二球头 10 带动 C 型连接板 11 运动,C 型连接板 11 通过前悬支臂 12 与前悬支臂中心套 13 固定连接,前悬支臂中心套 13 通过主轴承 14 与前悬中轴 16 活体连接。当 C 型连接板 11 运动时通过前悬支臂 12 带动前悬支臂中心套 13 左右运动。

