



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203496597 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320597142. 1

(22) 申请日 2013. 09. 26

(73) 专利权人 娄底市大丰和电动车辆有限公司
地址 417000 湖南省娄底市娄底市经济开发区工业园新坪街 8 号

(72) 发明人 吴成辉 辛海明

(74) 专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务所 43106

代理人 朱成实

(51) Int. Cl.

B60G 3/18(2006. 01)

B60G 13/00(2006. 01)

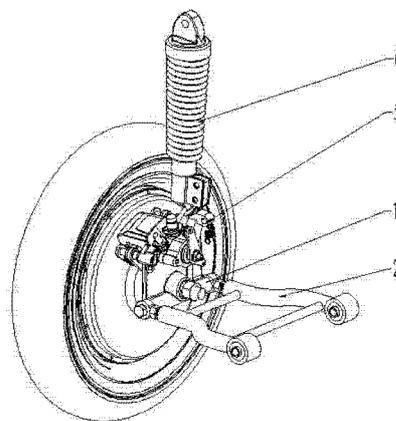
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于电动汽车的后减震机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于电动汽车的后减震机构,它包括有后减震支座、后摆臂、后减震器,后减震支座主体由一方形板体构成,主体下部中央设有轮轴孔位,后轮轴套装在轮轴孔位内,轮轴孔位外壁下侧凹进位于主体底部的摆臂轴内;后摆臂的两个支点分别通过一球头活动铰接在摆臂轴两端形成独立悬挂;主体上端的其中一个转角部位设有后制动固定位,后制动器安装在后制动固定位上;主体上端的另一个转角部位向上延伸形成后减震固定位,后减震器安装在后减震固定位上。本方案具有结构简单、布置合理的优点,且在各种载荷状态下都能上车辆保证舒适平顺性,并且在成本、综合性能等方面都有明显地提高。



1. 一种用于电动汽车的后减震机构,它包括有后减震支座(1)、后摆臂(2)、后减震器(6),其特征在于:后减震支座(1)主体由一方形板体构成,主体下部中央设有轮轴孔位(105),后轮轴(7)套装在轮轴孔位(105)内,轮轴孔位(105)外壁下侧凹进位于主体底部的摆臂轴(106)内;后摆臂(2)的两个支点分别通过一球头活动铰接在摆臂轴(106)两端形成独立悬挂;主体上端的其中一个转角部位设有后制动固定位(102),后制动器(5)安装在后制动固定位(102)上;主体上端的另一个转角部位向上延伸形成后减震固定位(101),后减震器(6)安装在后减震固定位(101)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电动汽车的后减震机构,其特征在于:后轮轴(7)一端装配在轮毂电机(4)内,另一端穿过后制动盘(3)后套装在轮轴孔位(105)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电动汽车的后减震机构,其特征在于:后制动器(5)安装在后制动固定位(102)上,并与安装在后轮轴(7)上的后制动盘(3)相配合对车轮进行制动。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电动汽车的后减震机构,其特征在于:后减震器(6)底部与后减震固定位(101)连接,后减震器(6)顶部与车架连接。

一种用于电动汽车的后减震机构

技术领域

[0001] 本实用新型应涉及汽车制造领域,尤其是指一种用于电动汽车的后减震机构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展以及人们对环境保护意识的提高,以清洁能源为主的电动汽车得以迅猛发展,电动汽车是指以车载电源为动力,用电机驱动车轮行驶,符合道路交通、安全法规各项要求的车辆。由于对环境影响相对传统汽车较小,其前景被广泛看好,其工作原理为:蓄电池——电流——电力调节器——电动机——动力传动系统——驱动汽车行驶;但现有的电动汽车还存在一些技术上的缺点:如后减震机构的后摆臂与固定块之间采用非标的双头螺杆连接因为螺杆中间部分相当于一根运动轴,要很高的强度要求,长期使用造成螺杆磨损,螺杆的抗弯抗扭性能降低,极易发生弯曲或断裂而发生车辆故障。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种用于电动汽车的结构简单、布置合理、稳定性高、舒适性好的后减震机构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种用于电动汽车的后减震机构,它包括有后减震支座、后摆臂、后减震器,后减震支座主体由一方形板体构成,主体下部中央设有轮轴孔位,后轮轴套装在轮轴孔位内,轮轴孔位外壁下侧凹进位于主体底部的摆臂轴内;后摆臂的两个支点分别通过一球头活动铰接在摆臂轴两端形成独立悬挂;主体上端的其中一个转角部位设有后制动固定位,后制动器安装在后制动固定位上;主体上端的另一个转角部位向上延伸形成后减震固定位,后减震器安装在后减震固定位上。

[0005] 所述的后轮轴一端装配在轮毂电机内,另一端穿过后制动盘后套装在轮轴孔位内。

[0006] 所述的后制动器安装在后制动固定位上,并与安装在后轮轴上的后制动盘相配合对车轮进行制动。

[0007] 所述的后减震器底部与后减震固定位连接,后减震器顶部与车架连接。

[0008] 本方案简化整个后减震系统,后摆臂的两个支点分别通过一球头活动铰接在摆臂轴两端形成独立悬挂,端部再通过螺栓打紧,使后减震机构在运动时不会造成磨损,本方案具有结构简单、布置合理的优点,且在各种载荷状态下都能上车辆保证舒适平顺性,并且在成本、综合性能等方面都有明显地提高。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0010] 图2为图1的拆分示意图。

[0011] 图3为本实用新型的后减震支座正面示意图。

[0012] 图4为本实用新型的后减震支座侧面示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合所有附图对本实用新型作进一步说明,本实用新型的较佳实施例为;参见附图 1 至附图 4,本实施例所述用于电动汽车的后减震机构包括有后减震支座 1、后摆臂 2、后减震器 6,后减震支座 1 主体由一方形板体构成,主体下部中央设有轮轴孔位 105,后轮轴 7 一端装配在轮毂电机 4 内,另一端穿过后制动盘 3 后套装在轮轴孔位 105 内。本实施例的轮毂电机 4 采用自行研制的永磁无刷轮毂电机驱动机构,以达到减轻车辆重量,降低噪音,使行驶时间更长的目的。轮轴孔位 105 外壁下侧凹进位于主体底部的摆臂轴 106 内;后摆臂 2 的两个支点分别通过一球头活动铰接在摆臂轴 106 两端形成独立悬挂;传统后摆臂采用非标的双头螺杆连接因为螺杆中间部分相当于一根运动轴,要很高的强度要求,长期使用造成螺杆磨损,螺杆的抗弯抗扭性能降低,极易发生弯曲或断裂而发生车辆故障。后摆臂的两个支点分别通过一球头活动铰接在摆臂轴两端形成独立悬挂,端部再通过螺栓打紧,使后减震机构在运动时不会造成磨损。主体上端的其中一个转角部位设有后制动固定位 102,后制动器 5 安装在后制动固定位 102 上,并与安装在后轮轴 7 上的后制动盘 3 相配合对车轮进行制动。主体上端的另一个转角部位向上延伸形成后减震固定位 101,后减震器 6 底部与后减震固定位 101 连接,后减震器 6 顶部与车架连接,使车辆在行驶中有效地增加缓冲效果。本方案具有结构简单、布置合理的优点,且在各种载荷状态下都能上车辆保证舒适平顺性,并且在成本、综合性能等方面都有明显地提高。

[0014] 以上所述之实施例只为本实用新型之较佳实施例,并非以此限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

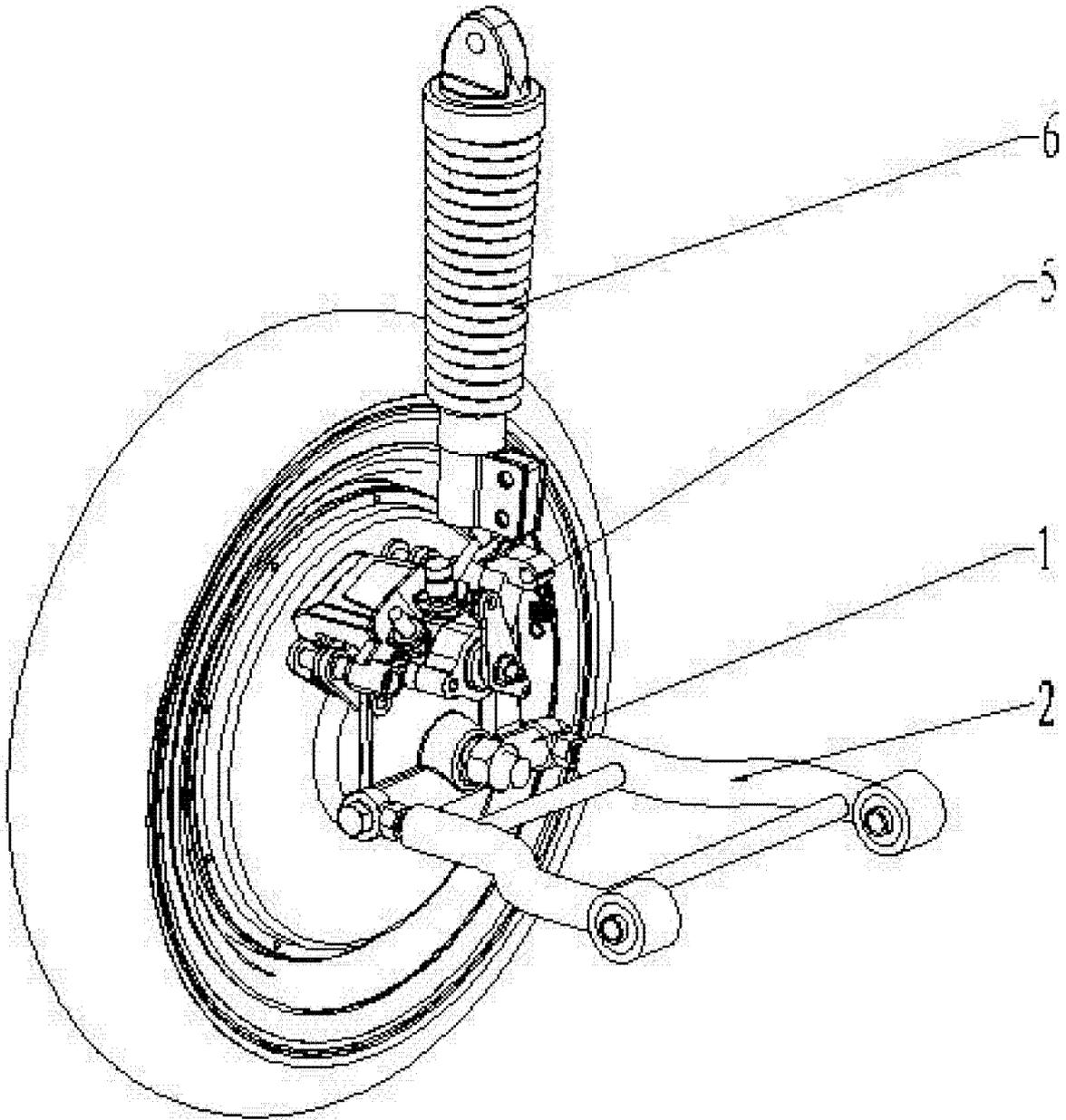


图 1

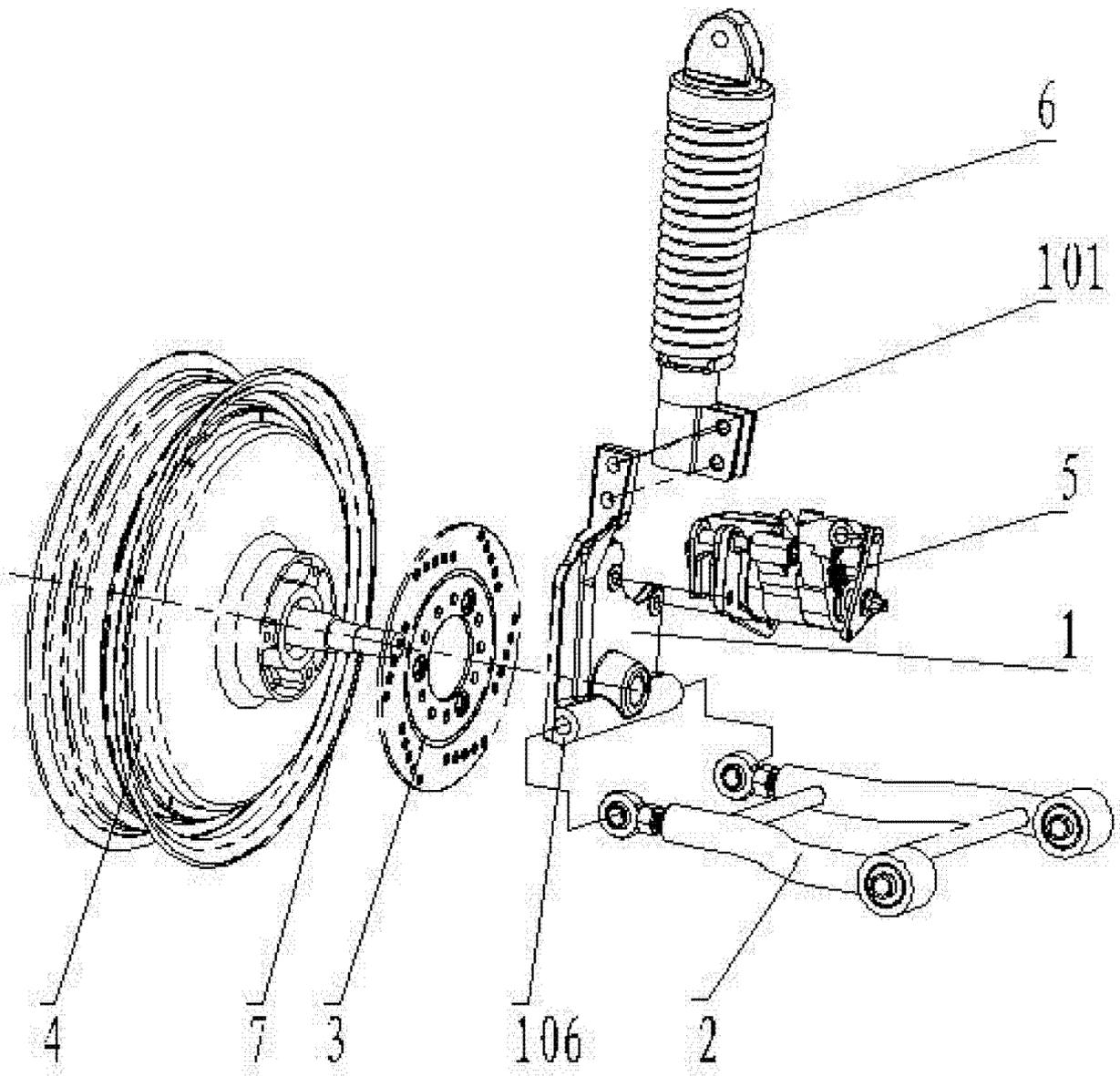


图 2

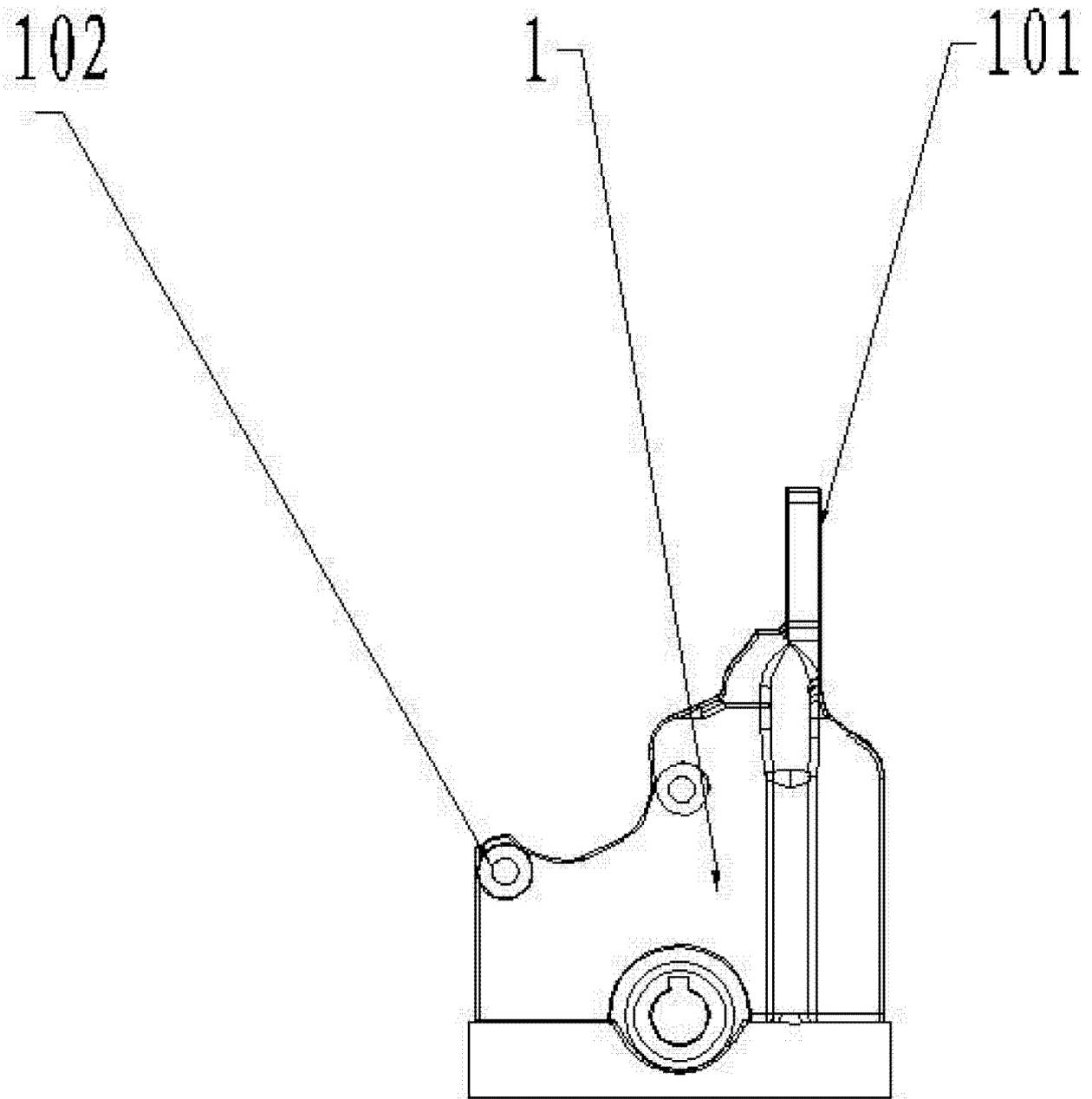


图 3

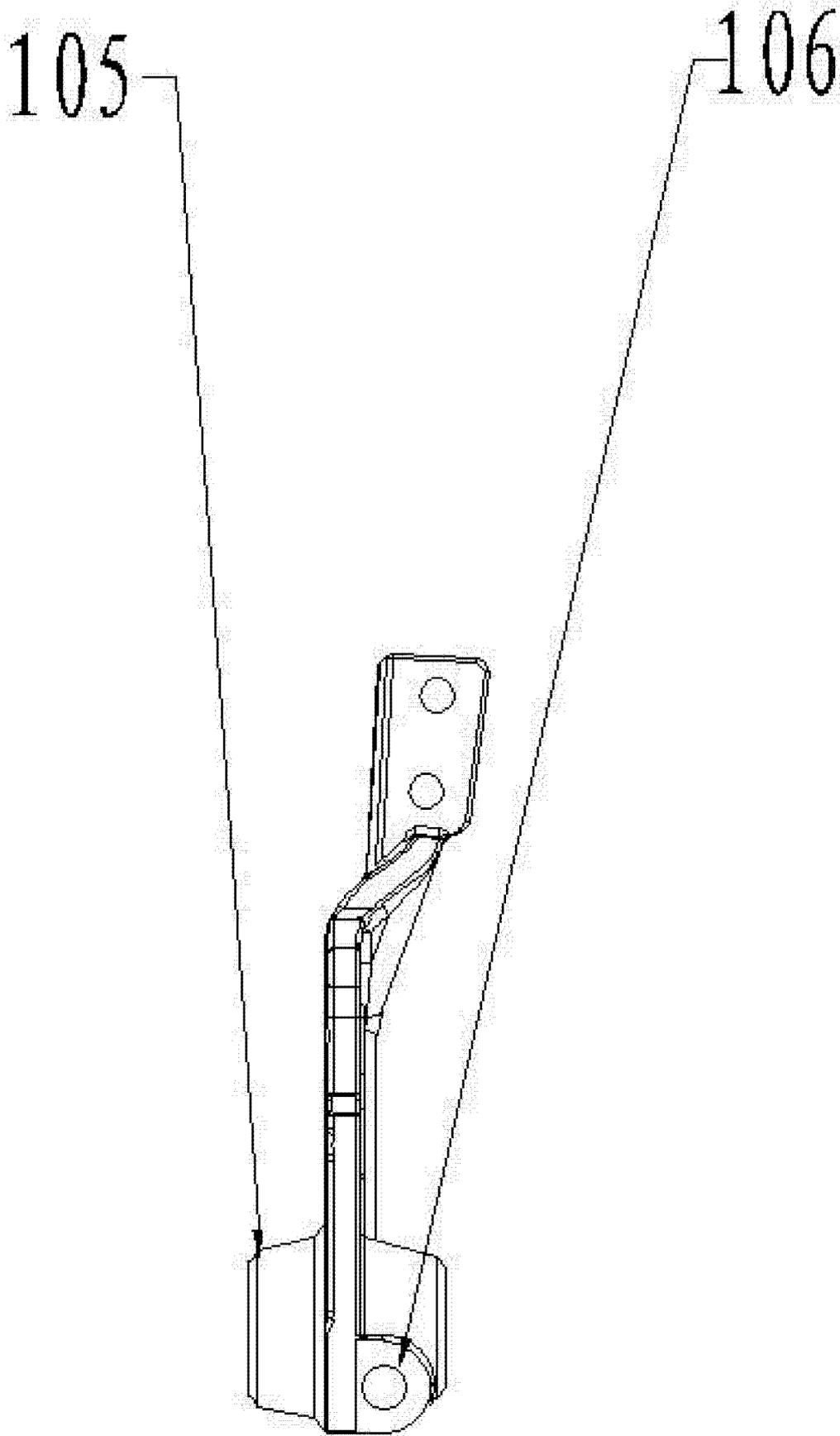


图 4