



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206187212 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621006664.X

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 郑州锐图汽车设计有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新区莲花街
与雪松路学府欣园10号楼2单元8号

(72)发明人 曹志鹏 佗卫涛 王谦

(51)Int.Cl.

B62K 5/06(2006.01)

B62K 5/05(2013.01)

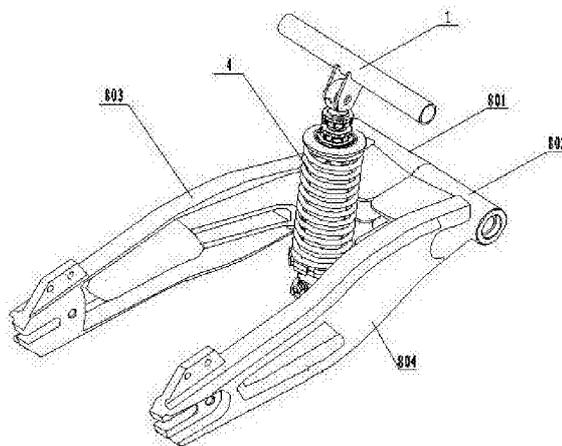
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

反向电动三轮车的组合式后平叉

(57)摘要

本实用新型涉及一种反向电动三轮车的组合式后平叉,包括左右相互对称的左平叉和右平叉,由套管、平叉支撑臂、后中心独减震安装支耳构成,其中,套管与平叉支撑臂固定连接,平叉支撑臂内端固定连接后中心独减震安装支耳;左平叉和右平叉对称摆放通过平叉轴固定在车架上,后中心独减震的上端铰链连接在车架后段的上端,后中心独减震的下端铰链连接在后中心独减震左安装支耳和后中心独减震右安装支耳上,采用上述技术方案的组合式后平叉,在轮胎更换,电机维修时候,直接就可以在不取下后轮的基础上更换轮胎和维修电机,简单方便。



1. 一种反向电动三轮车的组合式后平叉, 其特征在于, 包括左右相互对称的左平叉和右平叉, 左平叉包括左套管、左平叉支撑臂、后中心独减震左安装支耳, 其中, 左套管与左平叉支撑臂固定连接, 左平叉支撑臂内端固定连接后中心独减震左安装支耳; 右平叉包括右套管、右平叉支撑臂、后中心独减震右安装支耳, 其中, 右套管与右平叉支撑臂固定连接, 右平叉支撑臂内端固定连接后中心独减震右安装支耳; 左平叉和右平叉对称摆放通过平叉轴固定在车架上, 后中心独减震的上端铰链连接在车架后段的上端, 后中心独减震的下端铰链连接在后中心独减震左安装支耳和后中心独减震右安装支耳上。

2. 根据权利要求1所述的反向电动三轮车的组合式后平叉, 其特征在于, 所述的后中心独减震左安装支耳设置在左平叉支撑臂内端下部, 所述的后中心独减震右安装支耳设置在右平叉支撑臂内端下部。

反向电动三轮车的组合式后平叉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及倒电动三轮车零部件,具体涉及一种前面设置两个转向轮,后面设置一个驱动轮的一种反向电动三轮车的组合式后平叉。

背景技术

[0002] 反向电动三轮车是前轮具有右、右各一轮,后轮具有一轮的三轮车,其中,两个前轮具有转向功能,而后轮以电力为能源有驱动功能。随着国家节能减排政策的出台,电动车的使用越来越普及。现有电动车的后平叉大都采用固定一体式结构,其左右两边的结构一致对称,当需要更换轮胎时,必须把整个后轮整体拆下,且电动车的后轮通常与电机是一体的,当电机出现故障需要维修时,必须将电机整体从整车上拆卸下来,方可维修。所以目前,固定一体式结构的电动车的平叉存在轮胎更换,电机维修不便以及单个制作模具大、制作成本高的缺陷,由于反向三轮车相对电动车而言,体积大,自身重量大,稳定性好,维修起来更不方便,所以在反向三轮车上更需要解决上述技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型技术方案所要解决的技术问题是提供一种反向电动三轮车的组合式后平叉,解决目前电动反向三轮车存在的更换轮胎不便,维修不便,制作成本高的缺陷。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种反向电动三轮车的组合式后平叉,包括左右相互对称的左平叉和右平叉,左平叉包括左套管、左平叉支撑臂、后中心独减震左安装支耳,其中,左套管与左平叉支撑臂固定连接,左平叉支撑臂内端固定连接后中心独减震左安装支耳;右平叉包括右套管、右平叉支撑臂、后中心独减震右安装支耳,其中,右套管与右平叉支撑臂固定连接,右平叉支撑臂内端固定连接后中心独减震右安装支耳;左平叉和右平叉对称摆放通过平叉轴固定在车架上,后中心独减震的上端铰链连接在车架后段的上端,后中心独减震的下端铰链连接在后中心独减震左安装支耳和后中心独减震右安装支耳上。

[0006] 采用上述技术方案的组合式后平叉,在轮胎更换,电机维修时候,只需要将平叉轴(一端是用螺母锁紧)的固定螺母松开,将后中心独减震下端的铰链轴松开,就能将左平叉取下,直接就可以在不取下后轮和右平叉的基础上更换轮胎和维修电机;另外,由于左平叉和右平叉是左右相互对称的形状,可以采用同一副模具进行制造,制作的模具也比固定一体式结构的小,模具容易制作,成本降低,互换性强。当然,根据安装的需要,也可以单独将右平叉取下,其效果和结构原理一样。

[0007] 进一步,限定所述的后中心独减震左安装支耳设置在左平叉支撑臂内端下部,所述的后中心独减震右安装支耳设置在右平叉支撑臂内端下部。

[0008] 由于平叉采用左右相互对称的左平叉和右平叉组合而成,作用在后轮中心的应力较大,传递到平叉轴中心,也就是左平叉和右平叉配合接触处受到的应力较大,所以设置成后中心独减震更适合这种组合式平叉,并且将安装支耳都设置在平叉支撑臂内端下部,有

利于减少左平叉和右平叉配合接触处受到的应力变形,平叉下部的空间大,更方便安装后中心独减震。

[0009] 本实用新型技术方案与现有技术相比具有以下优点:反向三轮车车架前段的空间布置范围大,设计造型方便,方向立管易调整、更换、适用车型范围大。

[0010] 附图说明:

[0011] 图1是反向电动三轮车的组合式后平叉的立体示意图;

[0012] 图2是使用状态下的主视示意图;

[0013] 图3是图2的俯视示意图;

[0014] 图4是图3的左视示意图;

[0015] 图5是图3中右平叉和后中心独减震连接的后视示意图;

[0016] 图6是图3的左视示意图。

[0017] 具体实施方式:

[0018] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和实施例对本实用新型的技术方案进一步说明。

[0019] 如图1至图6所示,一种反向电动三轮车的组合式后平叉,包括左右相互对称的左平叉和右平叉,左平叉包括左套管801、左平叉支撑臂803、后中心独减震左安装支耳805,其中,左套管801与左平叉支撑臂803固定连接,左平叉支撑臂803内端固定连接后中心独减震左安装支耳805;右平叉包括右套管802、右平叉支撑臂804、后中心独减震右安装支耳806,其中,右套管802与右平叉支撑臂804固定连接,右平叉支撑臂804内端固定连接后中心独减震右安装支耳806;左平叉和右平叉对称摆放通过平叉轴10固定在车架上,后中心独减震4的上端铰链连接在车架后段1的上端,后中心独减震4的下端铰链连接在后中心独减震左安装支耳805和后中心独减震右安装支耳806上;所述的后中心独减震左安装支耳805设置在左平叉支撑臂803内端下部,所述的后中心独减震右安装支耳806设置在右平叉支撑臂804内端下部。

[0020] 以上实施例只是实施本发明的具体的一种方式,并不局限本发明的保护范围,本领域技术人员还可以改进一些具体的产品形状和结构,这些也视为等同的技术方案,并且不会影响本发明的技术效果和专利的实用性。

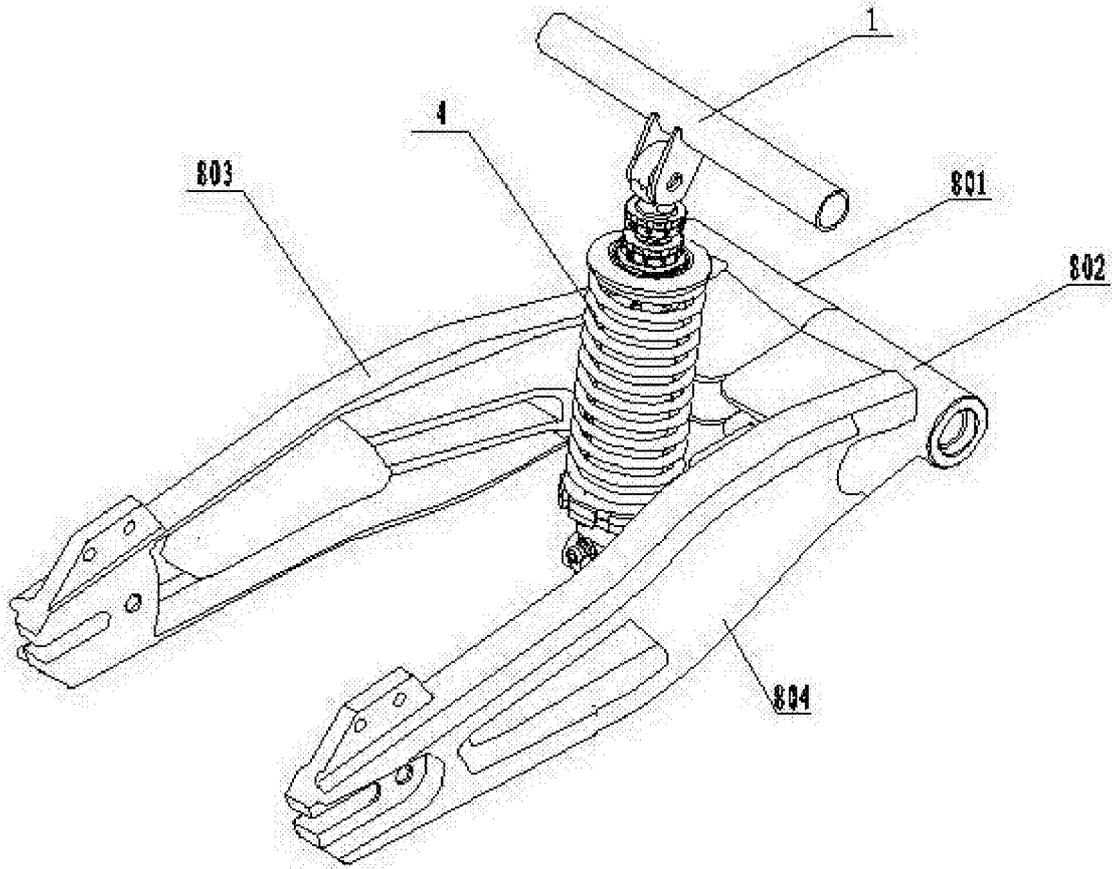


图1

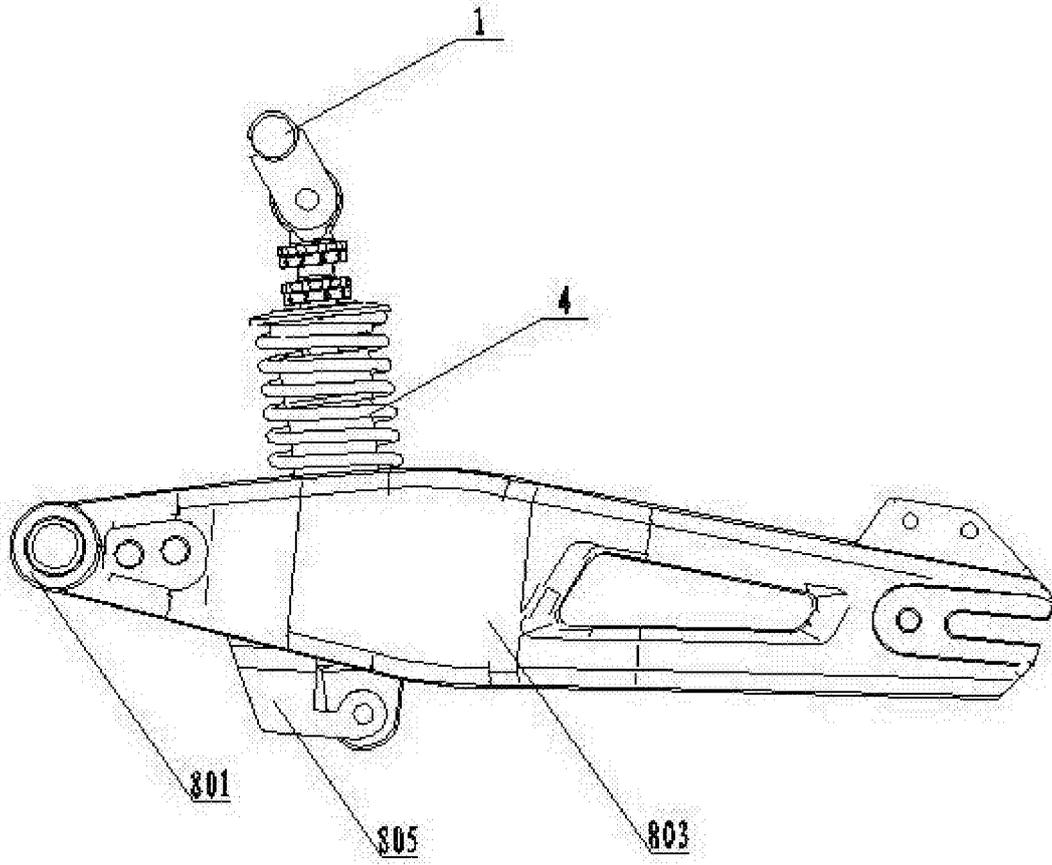


图2

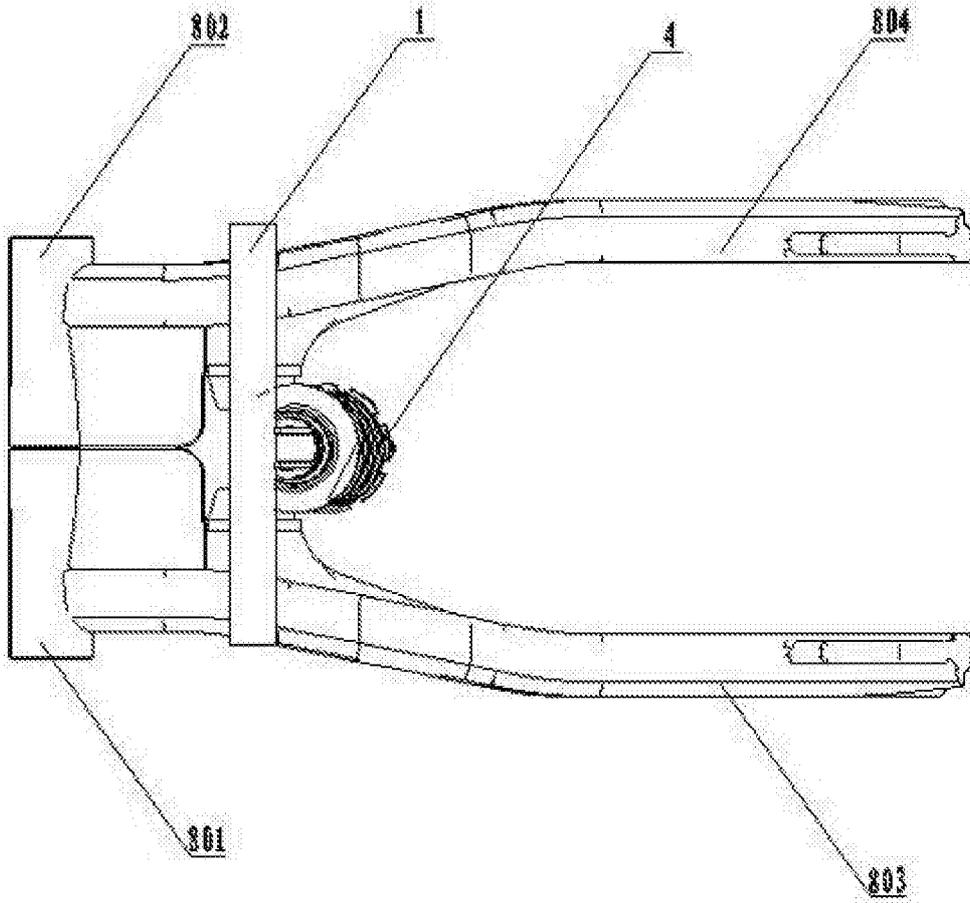


图3

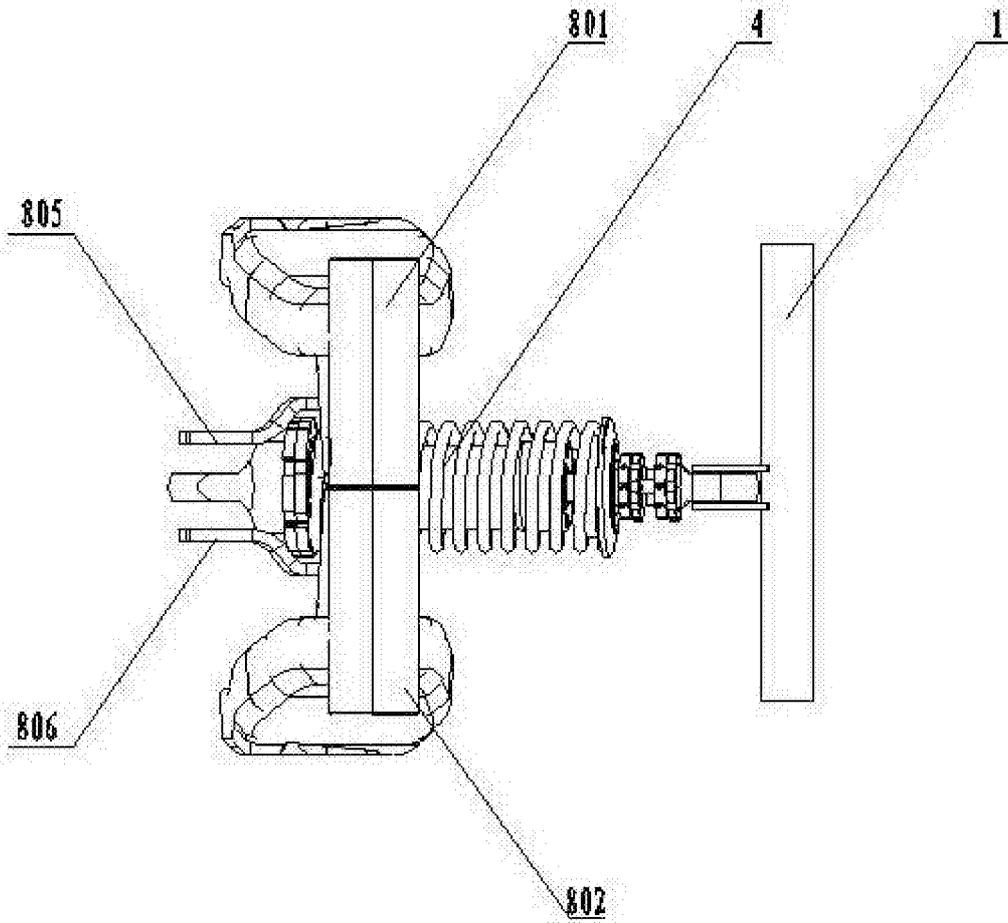


图4

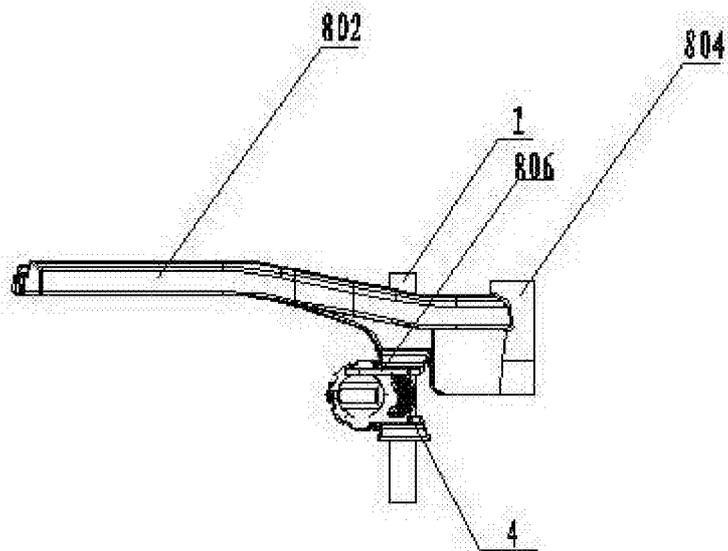


图5

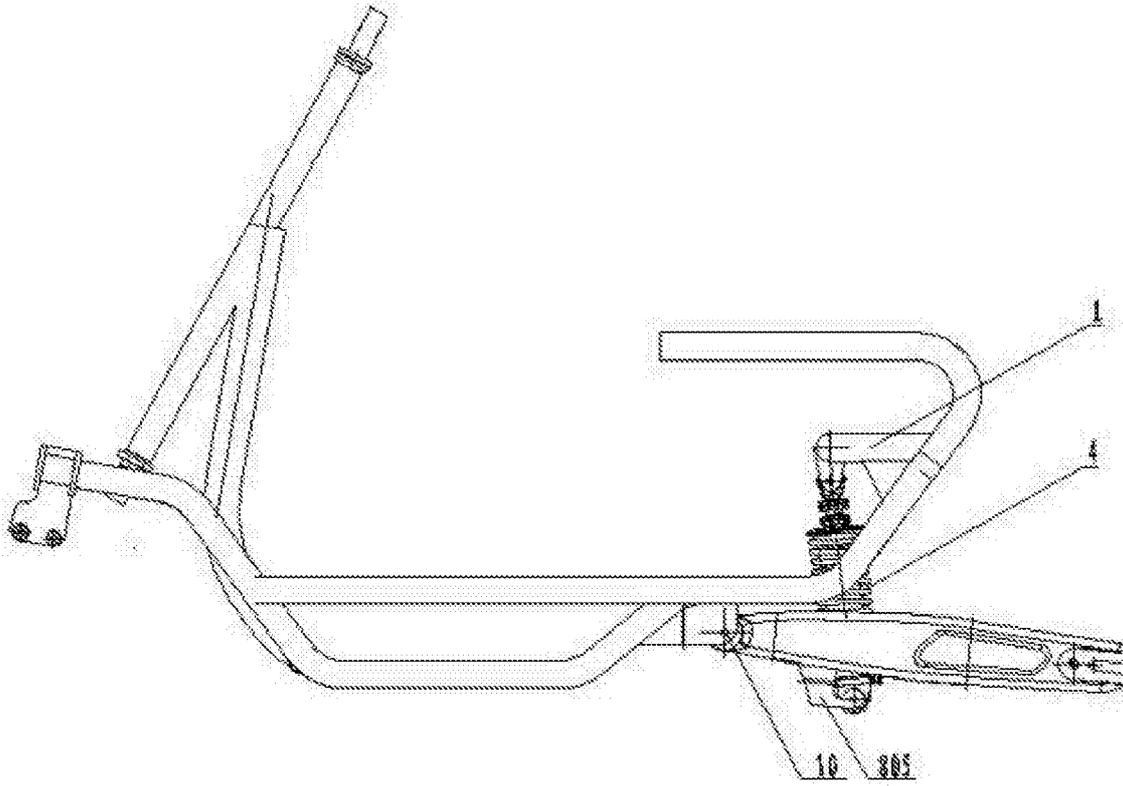


图6