



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204310001 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201420754782. 3

(22) 申请日 2014. 12. 05

(73) 专利权人 立马车业集团有限公司

地址 318050 浙江省台州市路桥区篷街镇工业园区立马车业

(72) 发明人 应光捷

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏 吕军林

(51) Int. Cl.

B62K 25/04(2006. 01)

B62K 5/08(2006. 01)

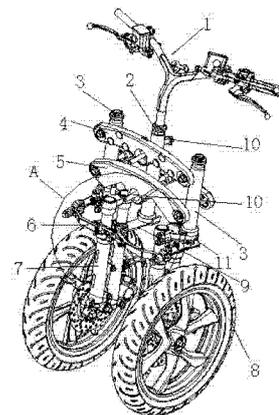
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电摩车前轮机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电摩车前轮机构,解决了现有倒三轮车转向不灵活、行车安全性差、行走吃力的问题。所采取的技术措施:一种电摩车前轮机构,包括前轮、龙头轴和龙头把手,其特征在于,两个前轮并列地设置在一起,两个前轮上均设有减振器,减振器的下端部固定在轮轴上,减振器的上端部固定有联接件,通过枢轴枢接在龙头轴上的摆杆的两端部分别与联接件活动联接。



1. 一种电摩前轮机构,包括前轮、龙头轴和龙头把手,其特征在于,两个前轮并列地设置在一起,两个前轮上均设有减振器,减振器的下端部固定在轮轴上,减振器的上端部固定有联接件,通过枢轴枢接在龙头轴上的摆杆的两端部分别与联接件活动联接。

2. 根据权利要求 1 所述的电摩前轮机构,其特征在于,在联接件上固定有联接柱,摆杆的端部活动地联接在联接柱上。

3. 根据权利要求 2 所述的电摩前轮机构,其特征在于,所述摆杆包括上摆杆和下摆杆,上摆杆位于下摆杆的上方。

4. 根据权利要求 3 所述的电摩前轮机构,其特征在于,上摆杆为一只,上摆杆位于龙头轴的前侧;下摆杆为两只,两只下摆杆分列在龙头轴的前、后两侧。

5. 根据权利要求 1、2、3 或 4 所述的电摩前轮机构,其特征在于,联接杆的中部活动地联接在龙头轴的下端侧,联接杆的两端分别与两个联接件活动联接。

6. 根据权利要求 5 所述的电摩前轮机构,其特征在于,在龙头轴的下端部固定有桥板,桥板的外端部与联接杆的中部位置活动联接。

7. 根据权利要求 6 所述的电摩前轮机构,其特征在于,在联接杆中部和两端位置处分别活动地设有 L 形的联接头,这三个联接头的叉口分别与两个联接件和桥板外端部上所设的联接轴枢接在一起。

8. 根据权利要求 7 所述的电摩前轮机构,其特征在于,在联接头的叉口内设有垫轮,垫轮间隙地套接在联接轴上。

电摩车前轮机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机动车的前轮机构,尤其涉及一种电动车或摩托车上的前轮机构。

背景技术

[0002] 通常的电动车或摩托车的结构包括车架和可转动地联接在车架前、后的两个单轮,现有这种结构的车辆一般只用于驮行驾乘者,不太适合应用于商贩对小商品的叫卖。现在也出现了一种车箱在前的三轮车,一般称之为倒三轮,该三轮车前面设置有两个车轮,后面设置有一个车轮,但这种三轮车主要是采用骑行的方式来实现行走,速度相对较慢,而且转弯不灵活,转弯显得吃力,不利于三轮车的安全行走。

[0003] 中国发明专利申请(申请号:01139369.6)中公开了一种三轮车,分别可自由回转地支承左右前轮的左侧和右侧前叉在转向把立柱的左右两侧沿上下延伸地配置,分别可回转地支承在由该转向把立柱支承的左侧和右侧立柱,将两端连接于左侧和右侧立柱的上部连杆的中央部和将两端连接于左侧和右侧立柱的下部连杆的中央部可回转地连接于转向把立柱;其中,左侧和右侧立柱随着往上方走使两侧立柱间的间隔减小地倾斜配置,以在倾斜行走时由内轮侧前轮充分地支撑。

[0004] 这种三轮车在行车过程中的稳定性相对较差,与两个前轮同时接触的路面具有一定的高度差时,易发生三轮车的侧翻。

发明内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题:提供一种电摩车前轮机构,该前轮机构的应用使得三轮车的行车安全性好。

[0006] 为解决所述技术问题,本实用新型的技术方案:一种电摩车前轮机构,包括前轮、龙头轴和龙头把手,其特征在于,两个前轮并列地设置在一起,两个前轮上均设有减振器,减振器的下端部固定在轮轴上,减振器的上端部固定有联接件,通过枢轴枢接在龙头轴上的摆杆的两端部分别与联接件活动联接。所述的联接件可以是联接片,也可以是联接块,联接件设置在减振器的上端部,用以提供一个稳定的安装平台,便于联接减振器和龙头轴两者的摆杆相联接。龙头把手固定在龙头轴的上端部,在扳动龙头把手时,通过龙头轴、摆杆、减振器而使前轮发生偏向。

[0007] 作为优选,在联接件上固定有联接柱,摆杆的端部活动地联接在联接柱上。设置有联接柱,可以在联接柱与龙头轴之间设置多根摆杆,而使得龙头轴与前轮之间的连接牢固性好,便于转向时的传动。

[0008] 作为优选,所述摆杆包括上摆杆和下摆杆,上摆杆位于下摆杆的下方。在龙头轴的上、下方向上均设置有摆杆,进一步提高了龙头轴的稳定性,而且也便于龙头轴的传动。

[0009] 作为优选,上摆杆为一只,上摆杆位于龙头轴的前侧;下摆杆为两只,两只下摆杆分列在龙头轴的前、后两侧。三只摆杆呈三角形布置,能有效提高连接强度和连接的稳定

性,便于龙头轴对前轮的转向进行控制。

[0010] 作为优选,联接杆的中部活动地联接在龙头轴的下端侧,联接杆的两端分别与两个联接件活动联接。在龙头轴的下端侧还设有联接杆,进一步提高了龙头轴与减振器之间的连接稳定性。

[0011] 作为优选,在龙头轴的下端部固定有桥板,桥板的外端部与联接杆的中部位置活动联接。通过设置桥板实现龙头轴与联接杆的传动联接,便于对联接杆进行布置,避免联接杆产生运动干涉。

[0012] 作为优选,在联接杆中部和两端位置处分别活动地设有□形的联接头,这三个联接头的叉口分别与两个联接件和桥板外端部上所设的联接轴枢接在一起。这三个联接头既方便联接传动,同时也能够有效适应它们之间的摆动。

[0013] 作为优选,在联接头的叉口内设有垫轮,垫轮间隙地套接在联接轴上。设置有垫轮可以很好地适应各相应部件之间的摆动要求,摆动灵活性好。

[0014] 因此,本实用新型的有益效果:由于在前轮的轮轴上固定有减振器,这很好地适应了非人力驱动的三轮车的行进速度快、载重量大的要求。由于减振器本身具有一定的轴向可伸缩性,在两个前轮同时所接触的地面具有一定的高度差的情况下,减振器的可伸缩特性能够很好地弥补这种高度差,而使得三轮车的整体不会呈现较大幅度的侧倾,即使在出现侧倾时,也会在减振器的作用下而使得侧倾变化速度慢,这很好地保证了三轮的行车安全性。通过枢接在龙头轴上的摆杆实现与减振器的联接,摆杆的摆动可有效适应路面情况,设置有龙头把手和龙头轴,方便对三轮车进行转向。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型电摩前轮机构的立体结构图。

[0016] 图 2 是图 1 中的 A 部放大图。

具体实施方式

[0017] 见图中,本实用新型电摩前轮机构包括龙头把手 1、龙头轴 2 和前轮 8,龙头把手 1 固定在龙头轴 2 的上端部,前轮 8 设置在龙头轴 2 下端的下方。

[0018] 前轮 8 为两个,这两个前轮 8 并列地设置在一起。在两个前轮 8 的内侧设有四只减振器 7,一个前轮 8 对应于两只减振器 7。减振器 7 的下端部连接固定在前轮 8 的轮轴上,在减振器 7 的上端部固连有联接件 11,联接件 11 由板体和块状体连接固定在一起而构成。在联接件 11 上固连有联接柱 3,联接柱 3 沿竖直方向设置。

[0019] 龙头轴 2 上设有两根枢轴 10,两根枢轴 10 在龙头轴 2 的轴向上具有间隔。上摆杆 4 的中部位置处间隙地套接在上方的枢轴 10 上,下摆杆 5 的中部位置处间隙地套接在下方的枢轴 10 上,上摆杆 4 和下摆杆 5 的两端分别铰接在两根联接柱 3 上。上摆杆 4 位于龙头轴 2 的前侧,下摆杆 5 为两根,两根下摆杆 5 分列在龙头轴 2 的前、后两侧。

[0020] 在龙头轴 2 的下端部固有桥板 9,在桥板 9 的外端部活动地设有联接杆 6,联接杆 6 的两端分别与两根联接柱 3 活动联接。具体是,在联接杆 6 的中部及两端位置分别活动地设有□形的联接头 13,三个联接头 13 的叉口分别与两个联接件 11 和桥板 9 外端部上所设的联接轴 12 枢接在一起。为了转动顺畅性考虑,两个联接件 11 及桥板 9 的上、下方分别设

有垫轮 14, 垫轮 14 间隙地套接在联接轴 12 上, 垫轮 14 插接在联接头 13 的叉口内。

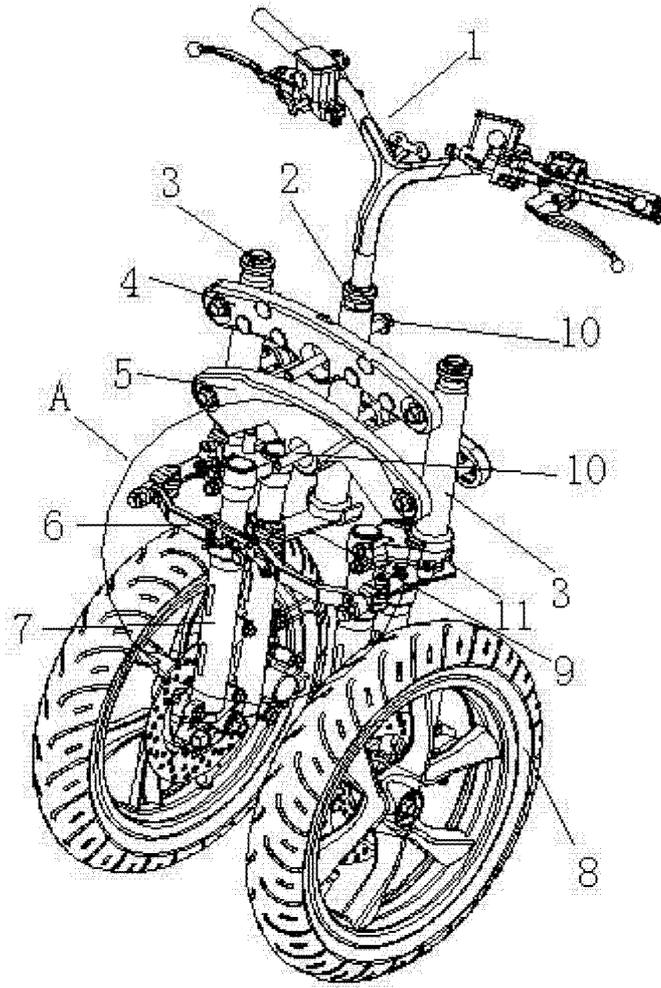


图 1

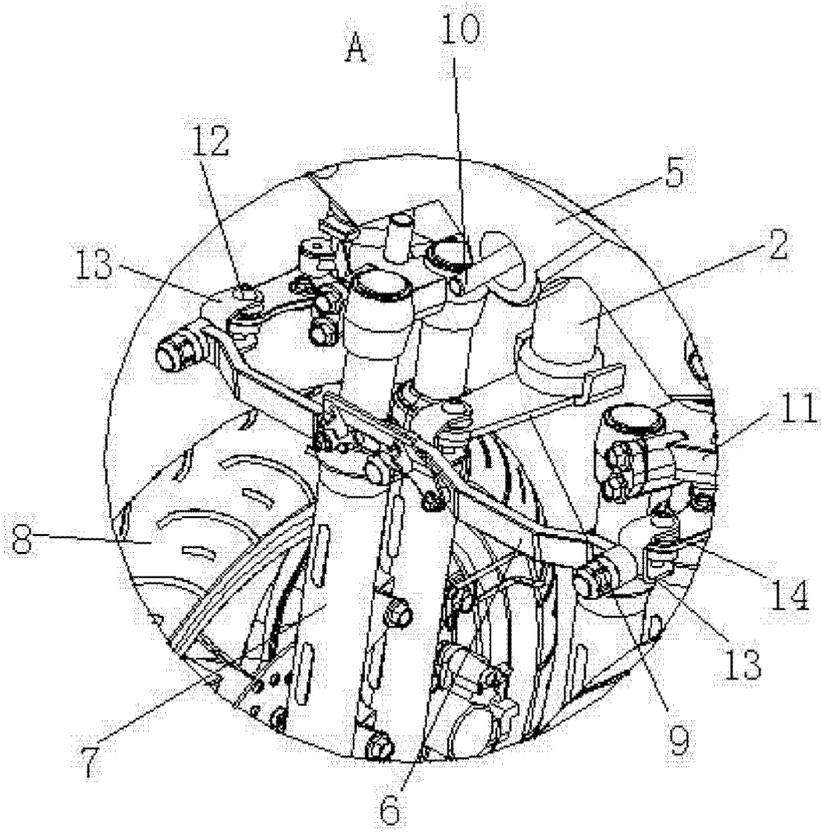


图 2