(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204641999 U
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201520326453.3

(22)申请日 2015.05.20

(73)专利权人 李海松
地址 272000 山东省济宁市任城区共青团路50号7号楼3单元104号

(72)发明人 李海松 李新媛

(74)专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106
代理人 李效宁

(51)Int.Cl.
B62K 5/027(2013.01)
B62K 21/16(2006.01)
B62M 3/08(2006.01)

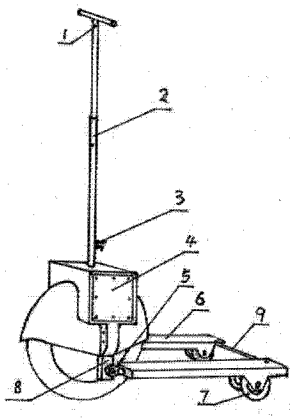
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

带有后支撑轮的电动平衡车

(57)摘要

一种带有后支撑的电动平衡车，包括带有电源和控制器的电动平衡轮，在电动平衡轮的上端固定一个可伸缩的摇杆把手，摇杆把手上设有电源开关，在电动平衡轮两侧的承重架下端低于平衡轮中心的位置分别通过鱼眼接头铰接踏板，两个踏板后端之间铰接有横梁，每个踏板后部底面设置有副轮，在摇杆把手上对应踏板翻折后能卡住横梁的固定卡。本实用新型带有副轮支撑的踏板，骑行时通过摇杆把手可以操控电动平衡车的前进、减速、停车、后退和转向，稳定性和控制性能大大提高，普通人基本不需要培训就可以操作，可以作为交通工具使用。踏板可折叠，便于拖行或存放；摇杆把手可伸缩或折叠，适应不同的使用者并且便于存放时减小高度。



CN 204641999 U

1. 一种带有后支撑轮的电动平衡车，包括带有电源和控制器的电动平衡轮，其特征在于：在电动平衡轮(4)的上端固定一个摇杆把手(2)，在电动平衡轮(4)两侧的承重架(8)下端低于平衡轮中心的位置分别铰接踏板(6)，两个踏板(6)后端之间连接有横梁(9)，踏板(6)后部底面设置有用于支撑在地面的副轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：在摇杆把手(2)上设置对应踏板(6)翻折后能卡住横梁(9)的固定卡(3)。

3. 根据权利要求2所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：固定卡(3)为有弹性的 Ω 型。

4. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：承重架(8)与踏板(6)通过鱼眼接头(5)铰接。

5. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：摇杆把手(2)为可伸缩式或折叠式结构。

6. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：踏板(6)与横梁(9)之间通过销轴铰接，销轴的轴心处于竖直方向。

7. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：两侧的副轮(7)为单轮或并行的双轮。

8. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：摇杆把手(2)上设有电源开关(1)。

9. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：踏板(6)为长方形板式结构。

10. 根据权利要求1所述的带有后支撑轮的电动平衡车，其特征在于：踏板(6)是在横杆的后部上面固定有长方板的结构。

带有后支撑轮的电动平衡车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动平衡车，尤其是一种带有后支撑轮的电动平衡车。

背景技术

[0002] 电动平衡车由于其构思巧妙，体积小受到大家的喜爱。双轮车使用安全、好操控但价格较高不便携带，独轮电动平衡车体积小巧，携带方便价格便宜，但由于该车的运行状态是由站在上面的人用前后移动自身重心方法来实现的， 所以该车的运动状态较难控制，站在上面的人很难快速改变和控制该车子的运行状态，只能缓慢地改变，当出现突发情况时很容易发生摔倒等意外事故，所以国家现在已明令禁止该车上路，另外在不骑车或没电时不能拖着走，只能提着，很不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种带有后支撑轮的电动平衡车，解决独轮电动平衡车运行状态不好控制的问题。

[0004] 本实用新型的目的是以如下方式实现的：该带有后支撑的电动平衡车，包括带有电源和控制器的电动平衡轮，在电动平衡轮的上端固定一个摇杆把手，在电动平衡轮两侧的承重架下端低于平衡轮中心的位置分别铰接踏板，两个踏板后端之间连接有横梁，每个踏板后部底面设置有用于支撑在地面的副轮。电动平衡轮，是随重心的变化而变的，当轮子的重心前移就前进，并且速度与偏移量成正比，偏移增大速度加快，减小速度就降低，为 0 就停止，向后偏移就后退。装有摇杆把手后，通过前推和后拉摇杆把手来控制独轮电动平衡轮的前进、加减速、停车和后退。在电动平衡轮承重架下部铰接踏板后，骑行的人站在踏板上，扭转摇杆把手就可改变电动车的前进方向，在不骑车或没电时还可把踏板折起后用摇杆把手拖着走。

[0005] 在摇杆把手上设置对应踏板翻折后能卡住横梁的固定卡。将踏板折起后通过固定卡卡住横梁，处于折叠状态，体积减小，便于对该电动平衡车拖行、存放。

[0006] 固定卡为有弹性的 Ω 型。

[0007] 承重架与踏板通过鱼眼接头铰接。

[0008] 摇杆把手为可伸缩式或折叠式结构。

[0009] 踏板与横梁之间的连接方式为固定连接或铰接，固定连接时，本电动平衡车操纵性稍差，故优选地采用通过销轴铰接的方式连接，销轴的轴心处于竖直方向。

[0010] 每侧的副轮为单轮或并行的双轮。

[0011] 摇杆把手上设有电源开关。

[0012] 踏板为长方形板式结构，板面用于骑行者站立其上。

[0013] 踏板的另一种结构方式：是在横杆的后部上面固定有长方板的结构，长方板用于骑行者站立其上。

[0014] 本实用新型带有副轮支撑的踏板，骑行时通过摇杆把手可以操控电动平衡车前

进、减速、停车、后退和转向，稳定性和控制性能大大提高，普通人基本不需要培训就可以操作，可以作为交通工具使用。踏板可折叠，便于拖行或存放，摇杆把手可伸缩或折叠，适应不同的使用者并且便于存放时减小高度。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型另一种踏板结构的俯视图。

[0017] 1 电源开关，2 摇杆把手，3 固定卡，4 电动平衡轮，5 鱼眼接头，6 踏板，7 副轮，8 承重架，9 横梁。

具体实施方式

[0018] 参照图 1，本实用新型包括带有电源和控制器的电动平衡轮 4，电动平衡轮 4 属于可购产品。在电动平衡轮 4 的上端固定一个摇杆把手 2，摇杆把手 2 为可伸缩式或折叠式结构，摇杆把手 2 的把手处设有电源开关 1，在电动平衡轮 4 两侧的承重架 8 下端低于平衡轮中心的位置分别通过鱼眼接头 5 铰接踏板 6，踏板 6 为长方形板式结构，两个踏板 6 后端之间铰接有横梁 9，铰接销轴的轴心处于竖直方向，每个踏板 6 后部底面设置有用于支撑在地面的副轮 7，两侧的副轮 7 为单轮或并行的双轮，在摇杆把手 2 上设置对应踏板 6 翻折后能卡住横梁 9 的固定卡 3，固定卡 3 为有弹性的 Ω 型。

[0019] 参照图 2，踏板 6 也可以是在横杆的后部上面固定有长方板的结构，其它结构跟图 1 所示相同。

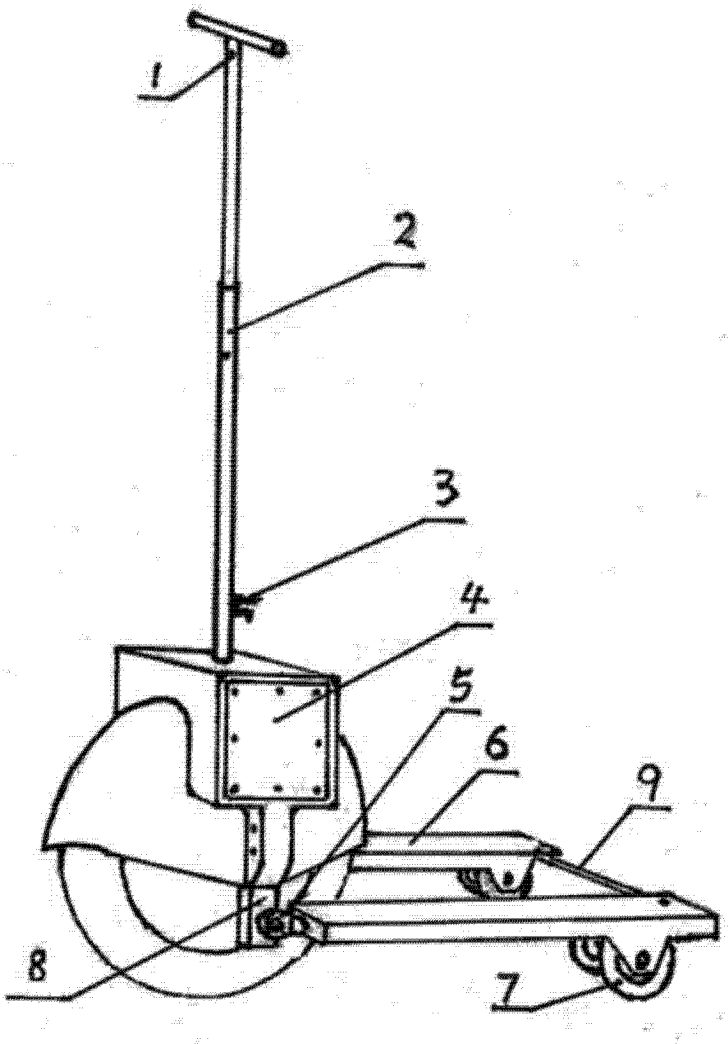


图 1

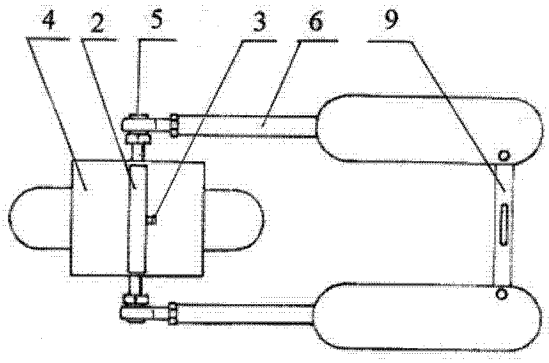


图 2