



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205417941 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201521033633.9

(22)申请日 2015.12.08

(73)专利权人 桑金仓

地址 519070 广东省珠海市前山逸仙路100号夏逸庭院4栋1006

(72)发明人 桑金仓

(51)Int.Cl.

B62K 15/00(2006.01)

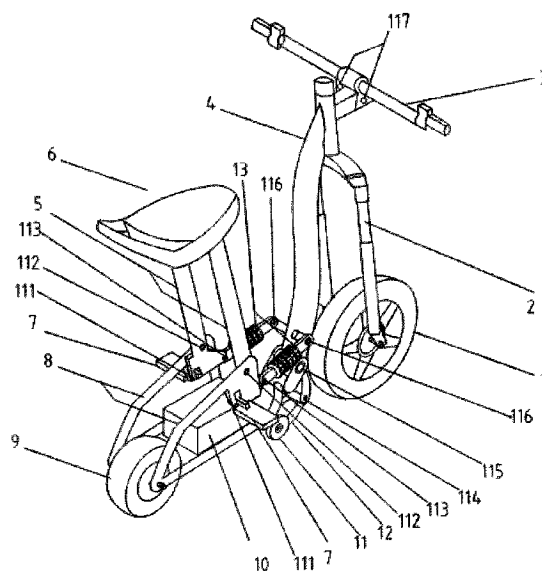
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

快速折叠便携电动车

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速折叠便携电动车。主要是为解决目前的折叠电动车折叠后体积过大,折叠繁琐,携带不便而设计的。它包括前轮、前叉、车把、车座、脚踏板、后轮、电池、前梁、支撑架、承重架、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴、第七转轴、一对副轮、撑杆、一对减震器连接杆,电池为单车提供动力支撑,前梁底端通过第五转轴与承重架相连,前梁下部通过第六转轴分别与一对减震器连接杆相连,一对减震器连接杆另一端分别通过第三转轴与支撑架相连,支撑架通过第二转轴与承重架相连,脚踏板通过第一转轴与承重架相连,脚踏板内侧有卡扣功能用于固定支撑架的旋转位置。优点是可以快速折叠,携带方便。



1. 快速折叠便携电动车,包括前轮、前叉、车把、车座、脚踏板、后轮、电池,其特征在于,还包括电动车的前梁、支撑架、承重架、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴、第七转轴、一对副轮、撑杆、一对减震器连接杆;

所述一对减震器连接杆一端分别与支撑架相连于第三转轴,一对减震器连接杆另一端分别与前梁相连于第六转轴,并通过第六转轴围绕前梁旋转;

所述支撑架通过第二转轴与承重架相连,并通过第二转轴围绕承重架旋转;

所述承重架通过第五转轴与前梁相连,并通过第五转轴围绕前梁旋转;

所述车座带动支撑架,使支撑架通过第二转轴围绕承重架旋转,并通过第三转轴带动一对减震器连接杆,使一对减震器连接杆通过第六转轴围绕前梁旋转,支撑架和一对减震器连接杆的转动会带动承重架通过第五转轴围绕前梁转动,以达到折叠效果。

2. 根据权利要求1所述的快速折叠便携电动车,其特征在于,所述撑杆通过第四转轴与前梁相连,并通过第四转轴围绕前梁旋转,撑杆尾部安装一对副轮。

3. 根据权利要求1所述的快速折叠便携电动车,其特征在于,所述脚踏板通过第一转轴与承重架相连,并通过第一转轴可以展开或者收起,当脚踏板展开时,脚踏板内侧有卡扣功能,使支撑架和承重架处于锁定状态,支撑架不能通过第二转轴围绕承重架旋转。

4. 根据权利要求1所述的快速折叠便携电动车,其特征在于,所述撑杆在折叠后可以为整个车身做支撑,车座后面有握手,在折叠后可以通过撑杆上的副轮拖行。

快速折叠便携电动车

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及单人电动车领域,尤其涉及电池供电或机械驱动的快速折叠式轻型两轮或三轮单人车。

背景技术

[0002] 电动车近年来成为人们出行代步的一种工具,但是普通电动车体型较大,占用空间,同时携带不便,在代步工具领域中,轻便、小巧折叠已成为大众的多数选择,既可以满足短途旅行,又可以与传统工具相结合,但是现有的折叠式电动车折叠步骤复杂,而且移动也不方便。

发明内容

[0003] 为克服普通电动车体型较大,占用空间,同时携带不便等问题,本实用新型提供一种可快速折叠的小型电动车,采用不同的折叠方式,可以快速折叠,将电动车的体积变小,折叠前可以骑行,折叠后可以拖行,实现像托行李一样将自行车出入各种狭小的空间。

[0004] 本实用新型为解决技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 快速折叠便携电动车,包括前轮、前叉、车把、车座、脚踏板、后轮、电池,其特征在于,还包括电动车的前梁、支撑架、承重架、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴、第七转轴、一对副轮、撑杆、一对减震器连接杆;

[0006] 所述一对减震器连接杆一端分别与支撑架相连于第三转轴,一对减震器连接杆另一端分别与前梁相连于第六转轴,并通过第六转轴围绕前梁旋转;

[0007] 所述支撑架通过第二转轴与承重架相连,并通过第二转轴围绕承重架旋转;

[0008] 所述承重架通过第五转轴与前梁相连,并通过第五转轴围绕前梁旋转;

[0009] 所述车座带动支撑架,使支撑架通过第二转轴围绕承重架旋转,并通过第三转轴带动一对减震器连接杆,使一对减震器连接杆通过第六转轴围绕前梁旋转,支撑架和一对减震器连接杆的转动会带动承重架通过第五转轴围绕前梁转动,以达到折叠效果;

[0010] 所述撑杆通过第四转轴与前梁相连,并通过第四转轴围绕前梁旋转,撑杆尾部安装一对副轮;

[0011] 所述脚踏板通过第一转轴与承重架相连,并通过第一转轴可以展开或者收起,当脚踏板展开时,脚踏板内侧有卡扣功能,使支撑架和承重架处于锁定状态,支撑架不能通过第二转轴围绕承重架旋转;

[0012] 所述撑杆在折叠后可以为整个车身做支撑,车座后面有握手,在折叠后可以通过撑杆上的副轮拖行。

[0013] 本实用新型的有益效果是,本实用新型电动车比传统电动车体积小,自重轻,折叠或展开迅速,折叠后可以像托行李车一样拖着走,为携带搭乘其他交通工具,去商场购物及上下楼梯提供了便利,此外,增添相应电子设备后,实现与智能机的连接功能。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型折叠前的完整示意图；

[0016] 图2是本实用新型折叠前示意图；

[0017] 图3是本实用新型第一折叠过程示意图；

[0018] 图4是本实用新型第二折叠过程示意图；

[0019] 图5是本实用新型折叠后示意图；

[0020] 图6是本实用新型可折叠后的完整示意图。

[0021] 其中1.前轮,2.前叉,3.车把,4.前梁,5.支撑架,6.车座,7.脚踏板,8.承重架,9.后轮,

[0022] 10.电池,111.第一转轴,112.第二转轴,113.第三转轴,114.第四转轴,115.第五转轴,116.第六转轴,117.第七转轴,11.副轮,12.撑杆,13.一对减震器连接杆。

具体实施方式

[0023] 如图1所示为本实用新型折叠前完整示意图。

[0024] 如图2所示,所述撑杆12通过第四转轴114旋转,并为整个车身提供支撑。

[0025] 所述脚踏板7通过第一转轴111可以展开或者收起,脚踏板7展开时,脚踏板7内侧有卡扣功能,使支撑架5和承重架8处于锁定状态,支撑架5不能通过第二转轴112围绕承重架8旋转,所述脚踏板7收起后,支撑架5和承重架8处于解锁状态,支撑架5可以通过第二转轴围绕承重架8旋转。

[0026] 所述车座6带动支撑架5通过第二转轴112向图3中a的方向旋转,支撑架5通过第三转轴113带动一对减震器连接杆13旋转,使一对减震器连接杆13通过第六转轴116围绕前梁4旋转,在支撑架5和一对减震器连接杆13的作用下,支撑架5通过第二转轴112带动承重架8转动,使承重架8通过第五转轴115围绕前梁4转动,旋转后如图3所示。

[0027] 所述当第三转轴113转超过图3中A点位置时,车座6带动支撑架5通过第二转轴112向如图4中b方向旋转,支撑架5通过第三转轴113带动一对减震器连接杆13继续保持原方向旋转,在支撑架5和一对减震器连接杆13的作用下,支撑架5通过第二转轴112带动承重架8转动,使承重架8通过第五转轴115围绕前梁4向如图4中b方向旋转,如图4所示。

[0028] 所述车座6带动支撑架5通过第二转轴112向前轮1方向旋转,直到车座6到达车把3位置,车座6会卡到前叉顶部如图5中C所示,以保持折叠后的状态。

[0029] 如图5所示所述车把3两端分别通过第七转轴117向前轮1方向旋转,直到车把3由水平状态到竖直状态,如图6所示。

[0030] 如图6所示为本实用新型折叠后完整示意图,折叠完毕后可通过撑杆12和副轮11实现拖拉功能,车座6后面有握手,方便拖行。

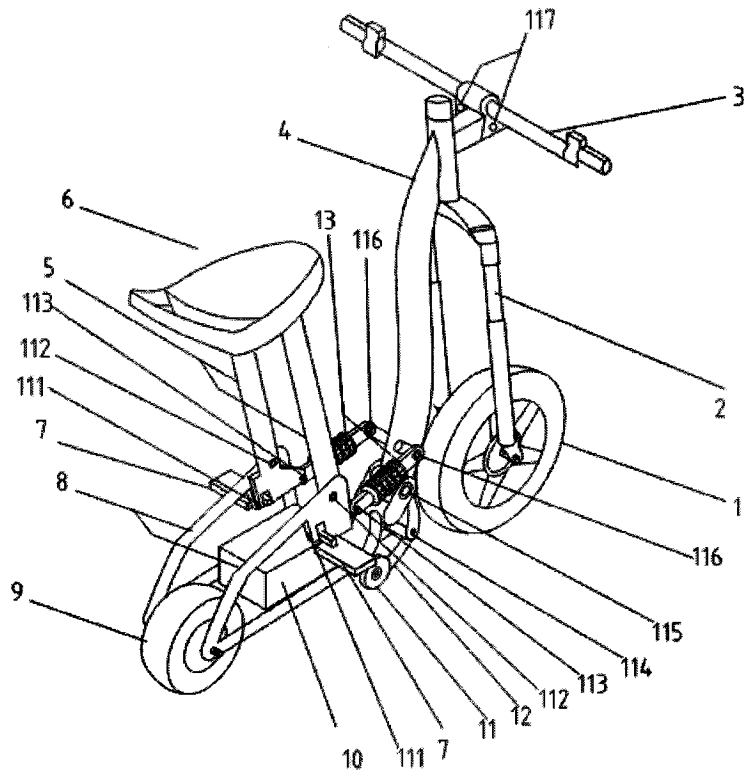


图1

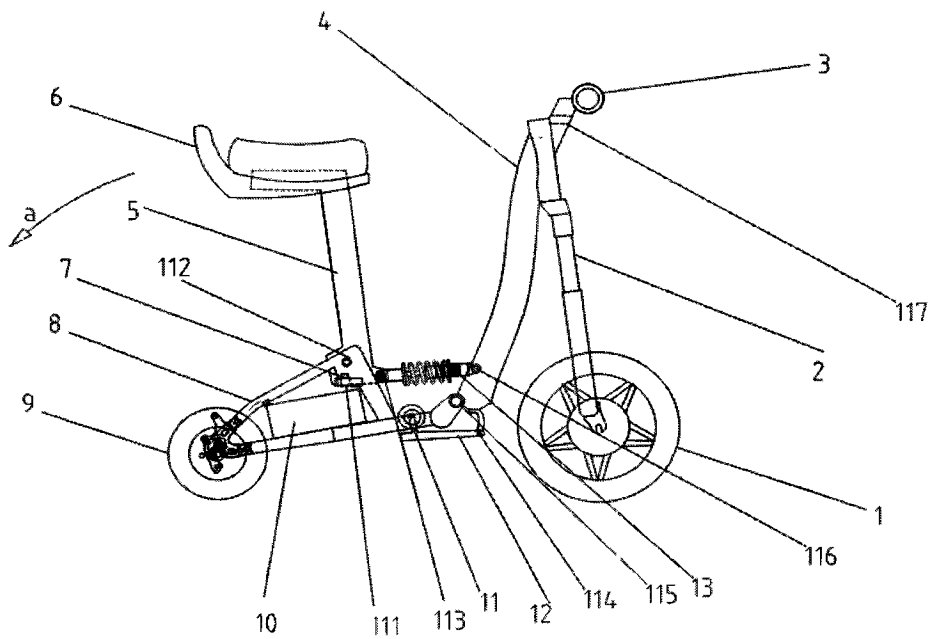


图2

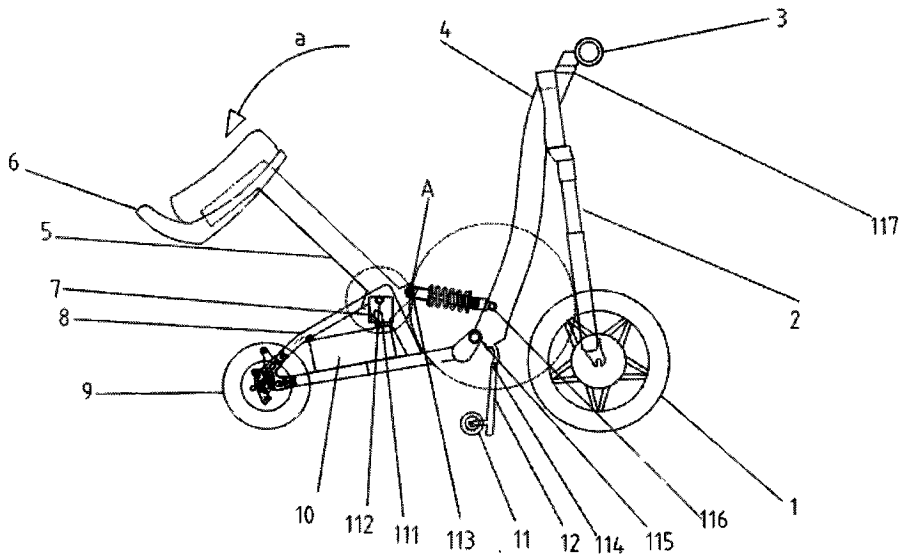


图3

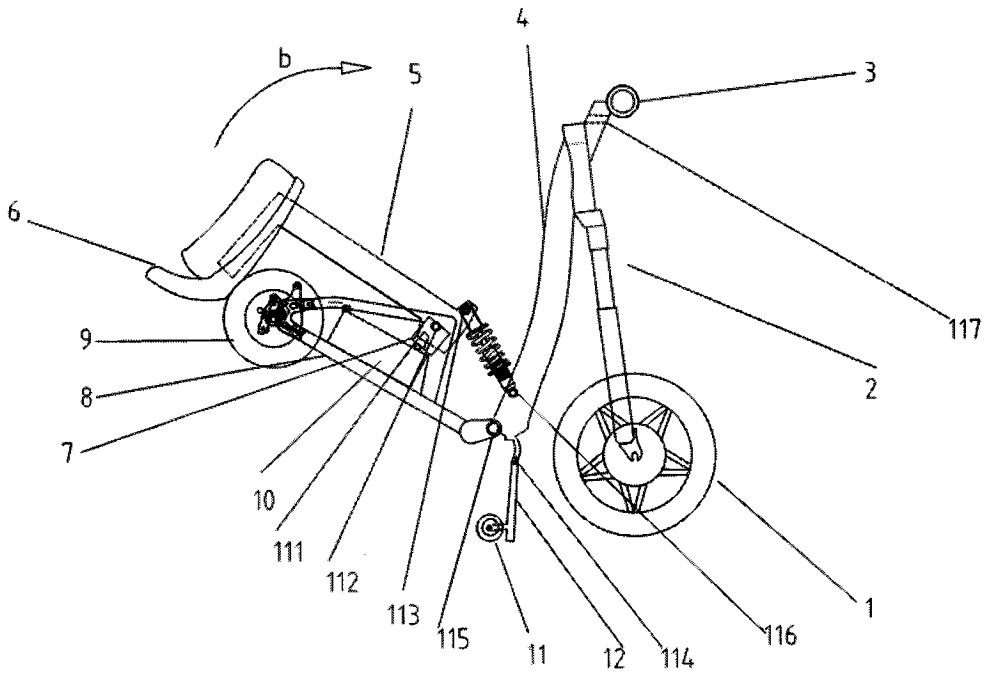


图4

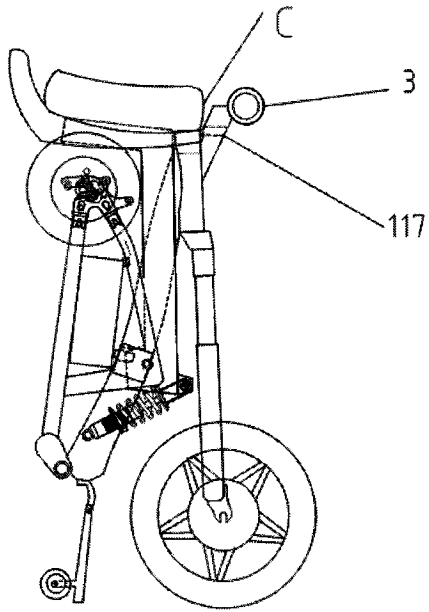


图5

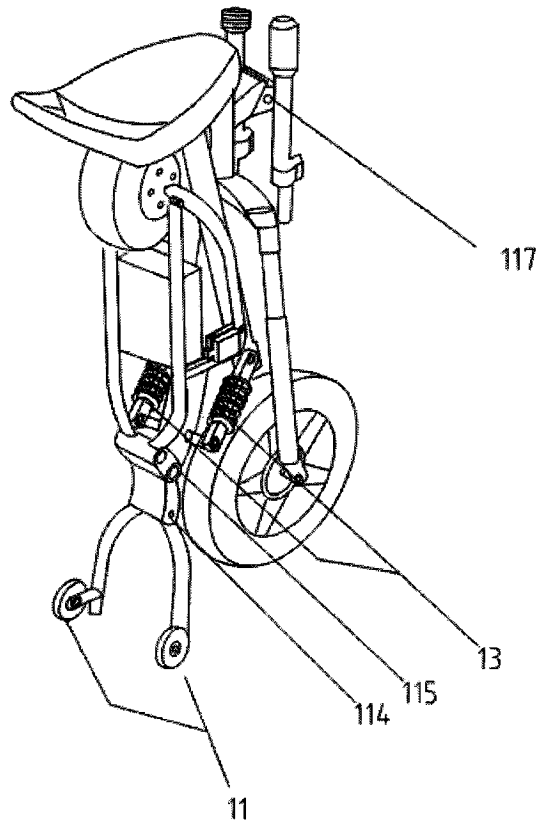


图6