(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104527910 A
(43)申请公布日 2015.04.22

(21)申请号 201510002510.7

(22)申请日 2015.01.05

(71)申请人 重庆银钢科技(集团)有限公司
地址 400709 重庆市北碚区同兴南路71号

(72)发明人 伍毅 李域铭

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316
代理人 刘佳

(51)Int.Cl.
B62M 6/65(2010.01)
B62K 11/02(2006.01)

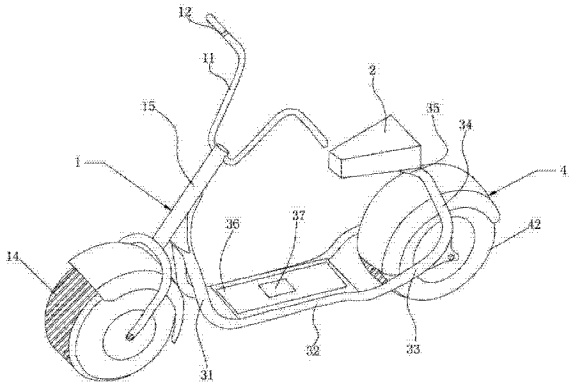
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型电动车

(57)摘要

本发明公开了一种新型电动车，包括前轮组合(1)、车架、车座(2)和后车轮组合(4)，所述车架由两根粗壮的撑杆构成，在两根所述撑杆的后端连接有后车轮组合(4)，每根所述撑杆由第一弯折段(31)、第一水平段(32)、第二弯折段(33)第三弯折段(34)和第二水平段(35)组成，在所述第二水平段(35)的顶部设有车座(2)；所述前车轮(14)和后车轮(42)的轮胎面宽度均为180～250mm。本发明运用一杆成型工艺、坚固的车架以及前、后轮均采用宽胎，不仅结构简单、耐久可靠，还保证了电动车行驶和停放的平稳，使用便捷，适用范围广。



CN 104527910 A

1. 一种新型电动车，包括前轮组合 (1)、车架、车座 (2) 和后车轮组合 (4)，其特征在于：所述前轮组合 (1) 包括方向把 (11) 立柱 (15) 和前车轮 (14)，所述方向把 (11) 在立柱 (15) 的上端，所述方向把 (11) 上设有电源开关 (12)，所述车架由两根粗壮的撑杆构成，在两根所述撑杆的后端连接有后车轮组合 (4)，每根所述撑杆均由第一弯折段 (31)、第一水平段 (32)、第二弯折段 (33)、第三弯折段 (34) 和第二水平段 (35) 组成，两个所述第一弯折段 (31) 的前端均斜向上伸出并与前轮组合 (1) 的对应位置焊接固定，在两个所述第一水平段 (32) 之间固设有踏板 (36)，在所述踏板 (36) 内设置有蓄电池 (5)；两个所述第一水平段 (32) 均向后伸出，每个第一水平段 (32) 的后端均斜向上弯折形成第二弯折段 (33)，每个所述第二弯折段 (33) 的上端均斜向前弯折形成第三弯折段 (34)，两个所述第三弯折段段 (34) 的上部均向前水平弯折形成第二水平段 (35)，两个所述第二水平段的顶部设有车座 (2)；所述后车轮组合 (4) 包括后车轮 (42)，所述前车轮 (14) 和后车轮 (42) 的轮胎面宽度均为 180 ～ 250mm。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型电动车，其特征在于：所述立柱 (15) 的上部斜向后倾斜，并与垂直方向的夹角为 30° ～ 34° 。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型电动车，其特征在于：两根所述撑杆的直径为 28 ～ 40mm。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型电动车，其特征在于：所述踏板 (36) 为一个空腔体，所述蓄电池 (5) 固设在该空腔体内，所述空腔体内还设有控制器 (37)，所述控制器 (37) 与蓄电池 (5) 电连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种新型电动车，其特征在于：所述踏板 (36) 的上板面距离地面的高度为 75 ～ 100mm。

6. 根据权利要求 1 所述的一种新型电动车，其特征在于：在所述后车轮 (42) 上设有轮毂电机 (41)，所述轮毂电机 (41) 与后车轮 (42) 的轮轴连接固定，该轮毂电机 (41) 与控制器 (37) 连接。

7. 根据权利要求 1 所述的一种新型电动车，其特征在于：所述前车轮 (14) 和后车轮 (42) 的轮胎面宽度均优选为 210mm。

一种新型电动车

技术领域

[0001] 本发明涉及电动车制造领域，特别涉及一种新型电动车。

背景技术

[0002] 电动车作为一种使用最为普遍和广泛的交通工具，给人们的出行和生活带来了便利。随着技术的不断进行，电动车的制造水平、性能、质量，功能在不断提高，然而，随之带来的是电动车的结构越来越复杂，而且，电动车在停放时都需要设置支撑杆来保持其稳定。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供了一种一体化成型、骑行、停放平稳的新型电动车。

[0004] 本发明的技术方案如下：

[0005] 一种新型电动车，包括前轮组合、车架、车座和后车轮组合，所述前轮组合包括方向把和前车轮，所述方向把上设有电源开关，所述车架由两根粗壮的撑杆构成，在两根所述撑杆的后端连接有后车轮组合，每根所述撑杆均由第一弯折段、第一水平段、第二弯折段、第三弯折段和第二水平段组成，两个所述第一弯折段的前端均斜向上伸出并与前轮组合的对应位置焊接固定，在两个所述第一水平段之间固设有踏板，在所述踏板内设置有蓄电池；两个所述第一水平段均向后伸出，每个第一水平段的后端均斜向上弯折形成第二弯折段，每个所述第二弯折段的上端均斜向前弯折形成第三弯折段，两个所述第三弯折段段的上部均向前水平弯折形成第二水平段，两个所述第二水平段的顶部设有车座；所述后车轮组合包括后车轮，所述前车轮和后车轮的轮胎面宽度均为 180 ～ 250mm。

[0006] 采用以上结构，车架仅由两根粗壮的撑杆构成，且每根撑管均采用多次弯折的一体成型工艺制造而成，结构简单，节省了制造周期，第二弯折段和第三弯折段对第二水平段起到了支撑作用，可防止乘坐受力变形的情况发生；蓄电池置于踏板内节省了空间，同时，前、后两个车轮均采用 180 ～ 250mm 的宽轮胎，可以保证电动车在无外力作用下保持平稳行驶，稳定停放，使用便捷，节省成本，适用范围广。

[0007] 为了便于操作者操控并提高行驶舒适性，作为优选，所述立柱的上部斜向后倾斜，并与垂直方向的夹角为 30° ～ 34° 。

[0008] 为了减小车架受力变形量，提高车载负重能力，两根所述撑杆的直径为 28 ～ 40mm。

[0009] 为了防止蓄电池和控制器受外界条件的影响工作性能，避免外壳受损，作为优选，所述踏板为一个空腔体，所述蓄电池固设在该空腔体内，所述空腔体内还设有控制器，所述控制器与蓄电池电连接。

[0010] 为了提高续航里程，作为优选，在所述后车轮上设有轮毂电机，所述轮毂电机与后车轮的轮轴连接固定，该轮毂电机与控制器连接。

[0011] 为了更好地稳定车身，作为优选，所述前车轮和后车轮的轮胎面宽度均优选为

210mm。

[0012] 结合人体的身体结构，为了便于操作者上下及停车，所述踏板的上板面距离地面的高度为 75 ～ 100mm。

[0013] 有益效果：本发明运用一杆成型的粗壮车架结构以及前、后轮均采用宽胎，不仅结构简单，耐久可靠，还保证了电动车行驶和停放的平稳，使用便捷，适用范围广。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0015] 图 2 为本发明的主视图。

[0016] 图 3 为本发明的电路原理图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0018] 如图 1 所示，本发明由前轮组合 1、车架、车座 2 和后车轮组合 4 等组成，所述前轮组合 1 包括方向把 11、立柱 15 和前车轮 14，所述方向把 11 在立柱 15 的上端，所述方向把 11 的右侧上设有开关 12，所述车架由两根粗壮的撑杆构成，两根所述撑杆的直径为 28 ～ 40mm，优选为 38mm，在两根所述撑杆的后端连接有后车轮组合 4，所述后车轮组合 4 包括后车轮 42，所述前车轮 14 与后车轮 42 的轮胎面宽度范围均为 180 ～ 250mm，优选为 210mm；每根所述撑杆均由第一弯折段 31、第一水平段 32、第二弯折段 33、第三弯折段 34 和第二水平段 35 组成；所述立柱 15 的上部斜向后倾斜，并与垂直方向的夹角为 30° ～ 34°，优选为 32°，便于操作者操控并提高行驶舒适性。

[0019] 如图 2 所示，所述第一弯折段 31 的前端均斜向上伸出并与前轮组合 1 的对应位置焊接固定，所述第一水平段 32 均向后端斜向上弯折形成第二弯折段 33，每个所述第二弯折段 33 的上端均斜向前弯折形成第三弯折段 34，两个所述第三弯折段 34 的上端均水平向前弯折形成第二水平段 35，两个所述第二水平段 35 的顶部设有车座 2。

[0020] 如图 1、图 2 和图 3 所示，在两个所述第一水平段 32 之间固设有踏板 36，所述踏板 36 为一个空腔体，所述蓄电池 5 和控制器 37 均固设在该空腔体内，所述后车轮 42 的轮毂中设有轮毂电机 41，所述轮毂电机 41 与后车轮 42 的轮轴连接固定，该轮毂电机 41 与控制器 37 连接。

[0021] 本发明的使用方法如下：

[0022] 如图 1 到图 3 所示，图 3 中的箭头为电路方向，正常运行时，打开电源开关 12 接通蓄电池 5，并带动后车轮 4 转动；当电动车在制动和下坡时，通过控制器 37 和轮毂电机 41 把制动能量和惯性能量转化成电化学能实现能量回收，并对蓄电池 5 充电，提高续航里程，由于采用一体成型的车架结构，结构简单且自重较轻，操作灵活，不仅使本发明能够实现较长距离行驶的使用要求，也满足环保的要求。

[0023] 两根所述撑杆的直径为 28 ～ 40mm，优选为 38mm，提高了车架负载、耐久能力，且不易受力变形或折断。

[0024] 踏板 36 的上板面距离地面的高度为 75 ～ 100mm，优选为 85mm，这样便于操作者的上下及停车。

[0025] 前车轮 14 和后车轮 42 均采用 180 ～ 250mm 的宽胎，优选为 210mm，使电动车行驶平稳，提高了安全性，停放时可不用依靠外力或外物扶持。

[0026] 为了便于使用或安装的方便，轮毂电机 41 可放置在前轮 14 的轮毂上，蓄电池 5 和控制器 37 也可以根据设计要求放置在其他适当的位置。

[0027] 本发明不具有唯一性，且未描述部分与现有技术一致，在此不作赘述。

[0028] 以上仅为本发明的实施方式，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构，直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理在本发明的专利保护范围之内。

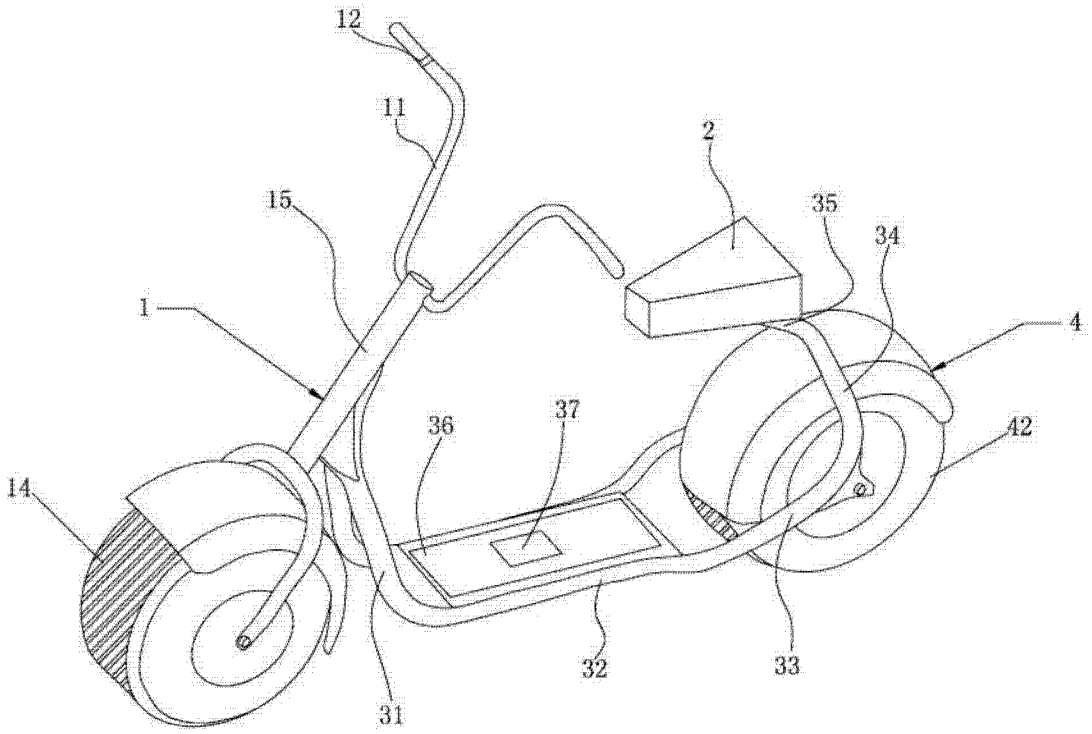

12
11
2
15
35
34
1
4
36
37
42
14
32
33
31

图 1

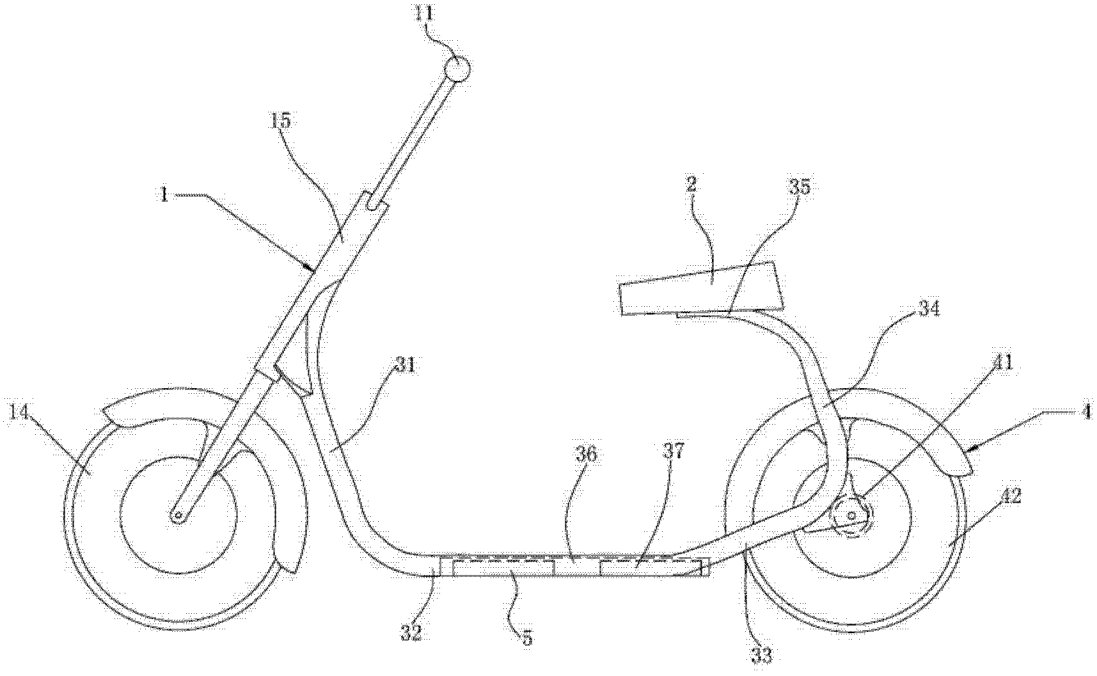

11
15
1
2
35
34
31
41
14
4
36
37
42
32
5
33

图 2

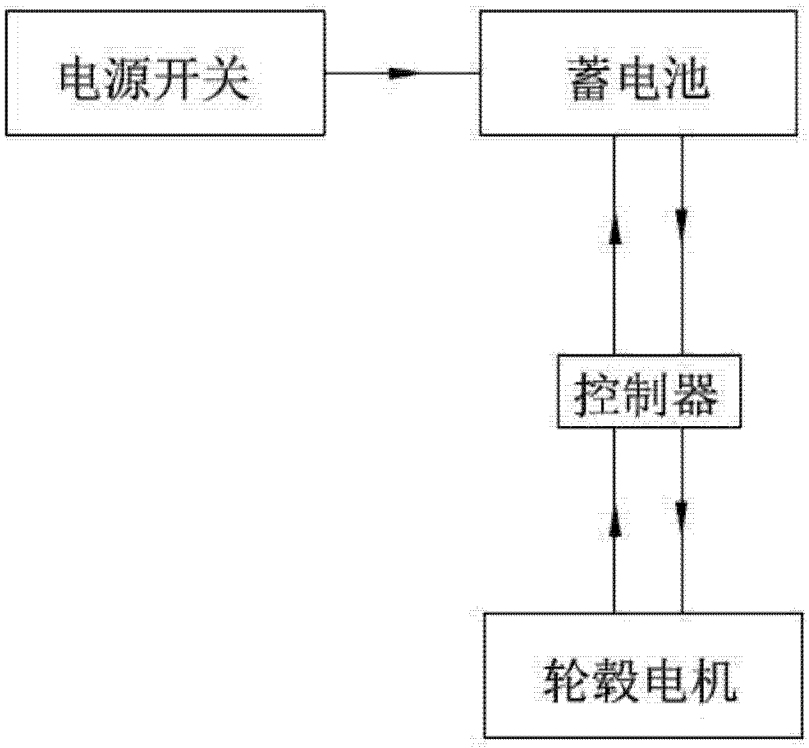


图 3