



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101934847 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201010251777. 7

(22) 申请日 2010. 08. 12

(71) 申请人 太仓市中宝休闲用品有限公司

地址 215421 江苏省太仓市沙溪松南工业园

申请人 庞明方

(72) 发明人 庞明方

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

B62K 11/00 (2006. 01)

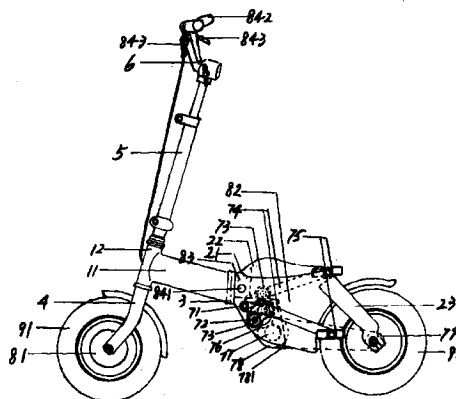
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

便携两轮电动踏溜车

(57) 摘要

一种便携两轮电动踏溜车:包括车身前部、车身后部、车身折叠器、前叉、折叠立管、折叠手把、人力驱动机构、电动驱动系统和前后轮,其特征是:车身后部包括车身箱、箱盖和后叉,折叠立管与前叉连接,折叠手把安装在折叠立管上,人力驱动机构包括定位轴、曲轴、摆片、踏杆、踏脚、第一齿轮、第二齿轮、链轮、飞轮和链条,定位轴固定在车身箱的前部,曲轴安装在定位轴后下方,曲轴两头连接两摆片,两摆片连接两踏杆,两踏杆套接在定位轴两头,两踏杆安装有两踏脚,曲轴上固定第一齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合并同轴连接一链轮,链条绕接在链轮和后轮的飞轮上;电动驱动系统包括电动机、车用电池、控制器和控制开关,电动机配置在前轮上,车用电池和控制器都设置在车身箱内。



1. 一种便携两轮电动踏溜车：包括车身前部、车身后部、车身折叠器、前叉、折叠立管、折叠手把、人力驱动机构、电动驱动系统、前轮和后轮，其特征是：所述的车身前部包括车梁和前头管，车梁的一端连接前头管，另一端连接车身折叠器，所述的车身后部包括车身箱、箱盖和后叉，所述的车身箱前处连接车身折叠器，后处连接后叉，顶部安装箱盖，前叉与前头管可转动连接，折叠立管与前叉连接，折叠手把安装在折叠立管上，人力驱动机构包括定位轴、曲轴、摆片、踏杆、踏脚、第一齿轮、第二齿轮、链轮、飞轮、链条，所述的定位轴固定在车身箱的前部，在定位轴的后下方，安装一曲轴，曲轴的两头可转动连接两摆片，两摆片可转动连接两踏杆，两踏杆的前端可转动套接在定位轴上，两踏杆的后端安装有两踏脚，在曲轴上固定第一齿轮，第二齿轮与第一齿轮啮合，并安装在第一齿轮的后下方，与第二齿轮同轴连接有一链轮，飞轮安装在后轮上，链条绕接在链轮和飞轮上；电动驱动系统包括电动机、车用电池、控制器和控制开关，所述的电动机配置在前轮上，所述的车用电池和所述的控制器都设置在车身箱内，所述的控制开关包括电源控制锁、调速转把、和断电闸把，所述的电源控制锁设置在车身箱的前部，所述的调速转把设置在折叠手把的右手把上，所述的断电闸把连接在折叠手把的左右手把上。

2. 根据权利要求1所述的便携两轮电动踏溜车，其特征是：所述的人力驱动机构包括定位轴、曲轴、两摆片、两踏杆、两踏脚、第一齿轮、第二齿轮、链轮、飞轮和链条，所述的第一齿轮数多于第二齿轮的齿数，所述的链轮齿数多于飞轮的齿数。

3. 根据权利要求1所述的便携两轮电动踏溜车，其特征是：所述的电动驱动系统包括：电动机、车用电池、控制器和控制开关，所述的电动机是高效稀土无刷轮毂电动机，所述的电动机配置在前轮上。

4. 根据权利要求3所述的电动驱动系统，其特征是：所述的车用电池是锌空气电池或使用串联的锂离子电池组，所述的控制器是由MC33035构成的无刷电动机控制器，所述的车用电池和所述的控制器都设置在车身箱内。

5. 根据权利要求3所述的电动驱动系统，其特征是：所述的控制开关包括电源控制锁，调速转把和断电闸把，所述的电源控制锁设置在车身箱的前部，所述的调速转把设置在折叠手把的右手把上，所述的断电闸把连接在折叠手把的左右手把上，所述的控制锁、调速转把、断电闸把通过连接线和接插件与控制器连接，所述的控制器通过连接线和接插件与车用电池和电动机连接。

6. 根据权利要求1所述的便携两轮电动踏溜车，其特征是：所述的前轮和所述的后轮是铝轮毂的充气轮。

便携两轮电动踏溜车

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种两轮电动车，特别涉及一种便携两轮电动踏溜车。

技术背景：

[0002] 目前市场上的电动自行车，一般是以自行车的形态发展而来的，及坐着骑，有电时，利用电机带动电动自行车前行，无电或电路发生故障时，就象自行车一样骑着它前行，当然还有电动滑板车，就是滑板车上装有电机等，但一旦无电或电路发生故障时，只能推着它走。

发明内容：

[0003] 本发明的目的，是要提供一种便携两轮电动踏溜车，让两轮便携踏溜车能和电动自行车有同样的代步功能，并且比折叠电动车折叠得更小、更快、更轻和更便于携带；本发明的目的是这样实现的，便携两轮电动踏溜车：包括车身前部、车身后部、车身折叠器、前叉、折叠立管、折叠手把、人力驱动机构、电动驱动系统、前轮和后轮，其特征是：所述的车身前部包括车梁与前头管，车梁一端连接前头管，另一端连接车身折叠器，所述的车身后部包括车身箱、箱盖和后叉，所述的车身箱前处连接车身折叠器，后处连接后叉，顶部安装箱盖，前叉与前头管可转动连接，折叠立管与前叉连接，折叠手把安装在折叠立管上，人力驱动机构包括定位轴、曲轴、摆片、踏杆、踏脚、第一齿轮、第二齿轮、链轮、飞轮、链条，所述的定位轴固定在车身箱的前部，在定位轴的后下方，安装一曲轴，曲轴的两头可转动连接两摆片，两摆片可转动连接两踏杆，两踏杆的前端可转动套接在定位轴两头，两踏杆的后端安装有两踏脚，在曲轴上固定第一齿轮，第二齿轮与第一齿轮啮合，并安装在第一齿轮的后下方，与第二齿轮同轴连接有一链轮，飞轮安装在后轮上，链条绕接在链轮和飞轮上；电动驱动系统包括电动机、车用电池、控制器和控制开关，所述的电动机配置在前轮上，所述的车用电池和所述的控制器都设置在车身箱内，所述的控制开关包括电源控制锁、调速转把和断电闸把，所述的电源控制锁设置在车身箱的前部，所述的调速转把设置在折叠手把的右手把上，所述的断电闸把连接在折叠手把的左右手把上。

[0004] 本发明的有益效果是：采用了折叠立管、折叠手把和车身折叠器，使该车能折叠得很小，采用了前轮电机驱动，后轮人力驱动，使该车的结构和安装都变得简单，采用了两脚上下踩的人力驱动方式，省去了车座和座管，使该车更易折叠和折叠得更小更轻，并且在电动驱动行驶时，两脚能站在同一高度和同一平行位置，舒服度大大提高。

附图说明：

[0005] 图 1 为本发明结构示意图

[0006] 图 2 为本发明折叠过程及导向图

[0007] 图 3 为本发明折叠完毕效果图

具体实施方式：

[0008] 根据图 1、图 2，便携两轮电动踏溜车包括：1- 车身前部，2- 车身后部，3- 车身折叠器，4- 前叉，5- 折叠立管，6- 折叠手把，7- 人力驱动机构，8- 电动驱动系统，9- 前后轮；

[0009] 所述的车身前部 1 包括：车梁 11 和前头管 12，所述的车梁 11 前端连接前头管 12，后端连接车身折叠器 3；

[0010] 所述的车身后部 2 包括：车身箱 21、箱盖 22 和后叉 23，所述的车身箱 21 前处连接车身折叠器 3，后处连接后叉 23，顶部安装箱盖 22，所述的后叉 23 上安装有后轮 92；

[0011] 所述的前叉 4 通过七件碗与前头管 12 作可转动连接，所述的前叉 4 上安装前轮 91；

[0012] 所述折叠立杆 5 与前叉 4 相连接，所述的折叠手把 6 与折叠立杆 5 相连接；

[0013] 所述的人力驱动机构 7 包括：定位轴 71、曲轴 72、两摆片 73、两踏杆 74、两踏脚 75、第一齿轮 76、第二齿轮 77、链轮 78、飞轮 79 和链条 781，所述的定位轴 71 固定在所述车身箱 21 的前部，所述的曲轴 72 安装在所述定位轴 71 的后下方，所述两摆片 73 连接于曲轴 72 的两头，所述的两踏杆 74 前端与所述的定位轴 71 的两头作可转动套接，所述的两踏杆 74 前部带有短轴，并与所述的两摆片 73 连接，所述的两踏杆 74 后端安装有两踏脚 75，所述的第一齿轮 76 固定连接在所述曲轴 72 上，所述第二齿轮 77 与所述第一齿轮 76 啮合安装在第一齿轮 76 的后下方，所述的链轮 78 与第二齿轮 77 同轴连接，所述的飞轮 79 安装在后轮 92 上，所述的链条 781 绕接在所述链 78 和所述飞轮 79 上，所述的第一齿轮 76 齿数多于所述第二齿轮 77 的齿数，所述的链轮 78 齿数多于所述飞轮 79 的齿数。

[0014] 所述的电动驱动系统 8 包括：电动机 81、车用电池 82、控制顺 83 和控制开关 84，所述的电动机 81 是高效稀土无刷轮毂电动机，所述的电动机 81 配置在前轮 91 上，所述的车用电池 82 是锌空气电池或使用串联的锂离子电池组，所述的控制器 83 是由 MC33035 构成的无刷电动机控制器，所述的车用电池 82 和所述的控制器 83 都设置在车身箱 21 内，所述的控制开关 84 包括电源控制锁 841、调速转把 842 和断电闸把 843，所述的电源控制锁 841 设置在车身箱 21 的前部，所述的调速转把 842 设置在折叠手把 6 的右手把上，所述的断电闸把 843 连接在折叠手把 6 的左右手把上，所述的控制锁 841、调速转把 842、断电闸把 843 通过连接线与接插件与所述的控制器 83 连接，所述的控制器 83 通过连接线与接插件与所述的车用电池 82 与所述的电动机 81 连接；

[0015] 所述的前轮 91 和所述的后轮 92 是铝轮毂的充气轮。

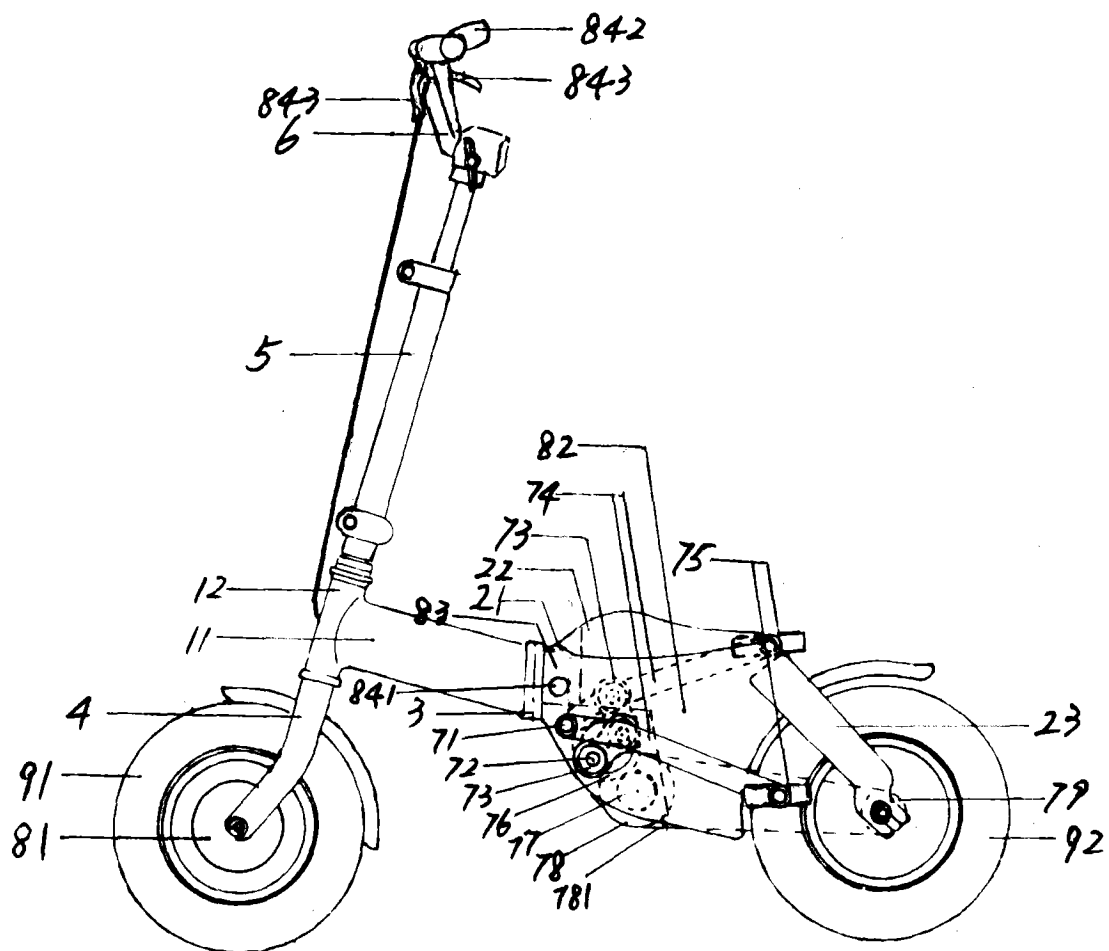


图 1

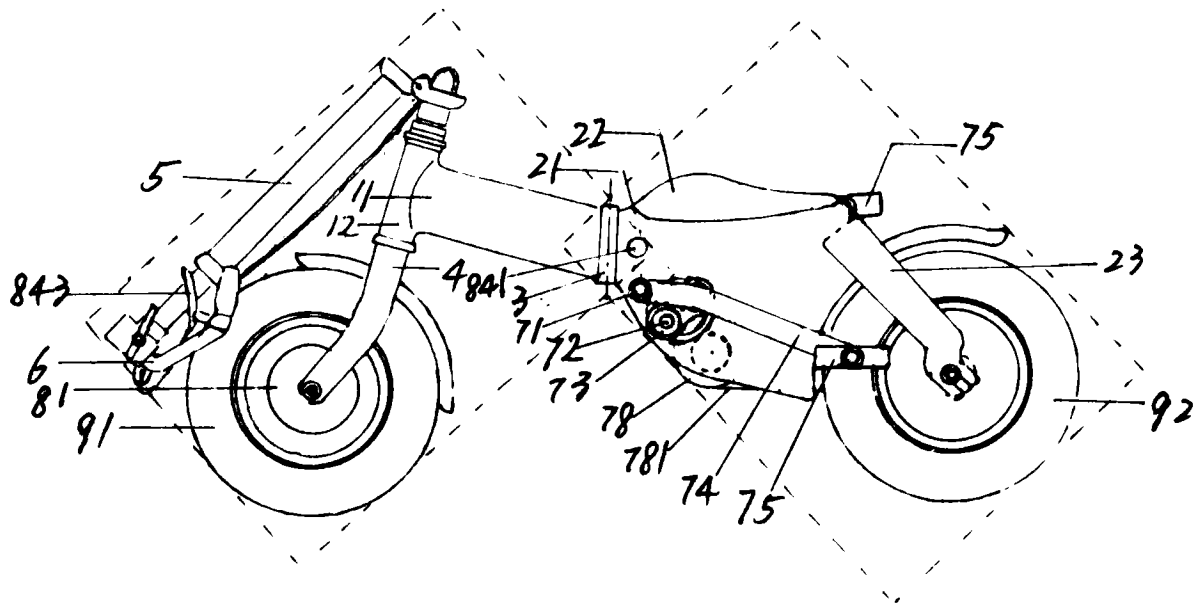


图 2

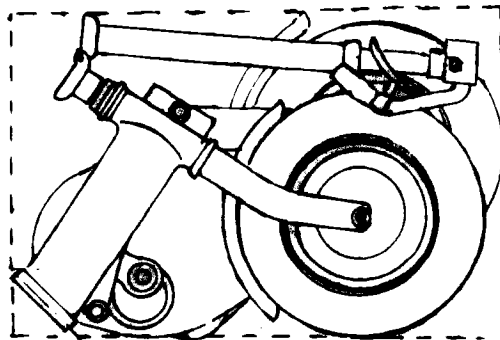


图 3