

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101870316 B

(45) 授权公告日 2012. 06. 27

(21) 申请号 200910038974. 8

审查员 王海吉

(22) 申请日 2009. 04. 27

(73) 专利权人 詹富生

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城俊雅二期 C 座 1302

(72) 发明人 詹富生

(51) Int. Cl.

B62K 11/00 (2006. 01)

B62K 15/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开 2005-335673 A, 2005. 12. 08, 全文.

CN 2649466 Y, 2004. 10. 20, 全文.

JP 特开 2007-90902 A, 2007. 04. 12, 全文.

CN 101134486 A, 2008. 03. 05, 全文.

CN 201158433 Y, 2008. 12. 03, 全文.

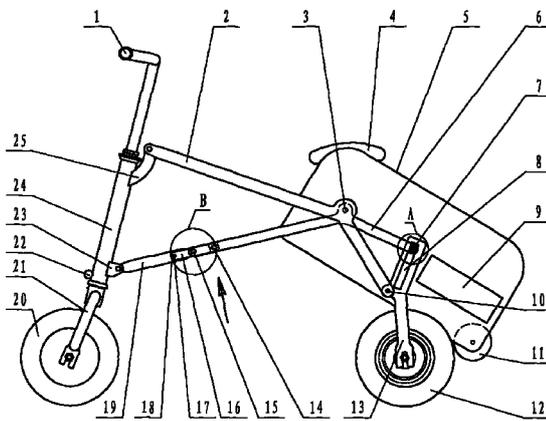
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

旅行伴侣电动箱车

(57) 摘要

一种旅行伴侣电动箱车, 包括车把、前叉、前轮、同轴电动机后轮、电池及控制器等; 另设置了一个由车架前管、车架上叉、车架下管、车架下叉、车架后叉等构成的车架; 在车架上叉及车架下叉的交点设有 A 转轴; 在车架上叉与车架前管之间设有 A 铰链; 车架上叉与车架后叉由所设 B 转轴连接; 在车架下叉与车架后叉之间设有可在长槽中滑动的小轴及滑套; 在车架下管与车架前管之间设有 B 铰链; 车架下管与车架下叉由所设 C 转轴连接; 所设定位碟与车架下叉固定; 对应定位碟设有定位销; 在车架前管下部设有脚踏管; 另设有与车架上叉固定的箱体, 箱体上设有鞍座及小轮。本发明的优点是: 多用实用, 既是电动车, 又是行李箱, 功能之间的转换方法简单快速。



1. 一种旅行伴侣电动箱车,包括车把(1)、前叉(21)、前轮(20)、与电动机同轴的后轮(12)、电池及控制器(9);其特征是:另设置了一个包括有车架前管(24)、车架上叉(2)、车架下管(19)、车架下叉(6)、车架后又(13)的车架;在车架上叉(2)及车架下叉(6)的交点设有A转轴(3);在车架上叉(2)与车架前管(24)之间设有A铰链(25),车架上叉(2)与车架后又(13)由所设B转轴(10)连接;在车架下叉(6)与车架后又(13)之间设有小轴及滑套(7),小轴及滑套(7)与车架下叉(6)固定并置于车架后又(13)的长槽(8)之中,可在长槽(8)中滑动;在车架下管(19)与车架前管(24)之间设有B铰链(23);车架下管(19)与车架下叉(6)由所设C转轴(15)连接,以C转轴(15)为中心设有带A定位缺口(18)及B定位缺口(14)的定位碟(16),定位碟(16)与车架下叉(6)固定;在车架下管(19)对应于A定位缺口(18)处设有定位销(17);在车架前管(24)下部设有脚踏管(22);另设有一箱体(5),箱体(5)与车架上叉(2)固定,箱体(5)的上角设有鞍座(4),下角设有两个小轮(11)。

旅行伴侣电动箱车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电动车,尤其是一种旅行伴侣电动箱车。

背景技术

[0002] 在现有技术中,尚未见比较理想的既能骑行代步、又能很方便地出入地铁火车公交车、又能很方便地携带行李、还能很方便地转换功能的电动车;现有的折叠电动车,都还没有同时具备这些性能。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:提供一种旅行伴侣电动箱车,解决目前缺乏此类实用工具的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:旅行伴侣电动箱车,包括车把、前叉、前轮、同轴电动机后轮、电池及控制器等;另设置了一个由车架前管、车架上叉、车架下管、车架下叉、车架后叉等构成的车架;在车架上叉及车架下叉的交点设有A转轴;在车架上叉与车架前管之间设有A铰链;车架上叉与车架后叉由所设B转轴连接;在车架下叉与车架后叉之间设有小轴及滑套,小轴及滑套与车架下叉固定并置于车架后叉的长槽之中,可在长槽中滑动;在车架下管与车架前管之间设有B铰链;车架下管与车架下叉由所设C转轴连接,以C转轴为中心设有带A定位缺口及B定位缺口的定位碟,定位碟与车架下叉固定;在车架下管对应于A定位缺口处设有定位销;在车架前管下部设有脚踏管;另设有一箱体,箱体与车架上叉固定,箱体的上角设有鞍座,下角设有两个小轮,两个小轮供拉箱时使用。

[0005] 本发明的优点在于:(1)多用、实用;不仅是一个好骑的电动车,而且还是一个好用的行李箱。(2)骑车到拉箱之间的转换方法简单、快速,男女老少都能轻松操作。

附图说明

[0006] 图1为本发明作为电动车骑行时的结构位置示意图

[0007] 图2为本发明折叠成行李箱的过程示意图

[0008] 图3为本发明作为行李箱拉行时的结构位置示意图

[0009] 图4为本发明图3的俯视结构位置示意图

[0010] 图5为本发明图1A处的局部放大示意图

[0011] 图6为本发明图1.B处的局部放大示意图

[0012] 图中:1车把、2车架上叉、3A转轴、4鞍座、5箱体、6车架下叉、7小轴及滑套、8长槽、9电池及控制器、10B转轴、11小轮、12同轴电动机后轮、13车架后叉、14B定位缺口、15C转轴、16定位碟、17定位销、18A定位缺口、19车架下管、20前轮、21前叉、22脚踏管、23B铰链、24车架前管、25A铰链

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6 所示,旅行伴侣电动箱车,包括车把 1、前叉 21、前轮 20、同轴电动机后轮 12、电池及控制器 9 等;另设置了一个由车架前管 24、车架上叉 2、车架下管 19、车架下叉 6、车架后叉 13 等构成的车架;在车架上叉 2 及车架下叉 6 的交点设有 A 转轴 3;在车架上叉 2 与车架前管 24 之间设有 A 铰链 25,车架上叉 2 与车架后叉 13 由所设 B 转轴 10 连接;在车架下叉 6 与车架后叉 13 之间设有小轴及滑套 7,小轴及滑套 7 与车架下叉 6 固定并置于车架后叉 13 的长槽 8 之中,可在长槽 8 中滑动;在车架下管 19 与车架前管 24 之间设有 B 铰链 23;车架下管 19 与车架下叉 6 由所设 C 转轴 15 连接,以 C 转轴 15 为中心设有带 A 定位缺口 18 及 B 定位缺口 14 的定位碟 16,定位碟 16 与车架下叉 6 固定;在车架下管 19 对应于 A 定位缺口 18 处设有定位销 17;在车架前管 24 下部设有脚踏管 22;另设有一箱体 5,箱体 5 与车架上叉 2 固定,箱体 5 的上角设有鞍座 4,下角设有两个小轮 11,两个小轮 11 供拉箱时使用。

[0014] 骑行代步时,本发明的状况如图 1 所示:前轮 20 及同轴电动机后轮 12 都着地;定位销 17 卡在 A 定位缺口 18 内,车架下管 19 与车架下叉 6 相对固定,整个车架具有三角形的稳定性,骑行安全可靠。

[0015] 当需要折叠拉行时,则如图 1 图 2 所示,先将定位销 17 拨离 A 定位缺口 18,再将车把 1 前叉 21 及前轮 20 共同绕车架前管 24 中心旋转 180 度,再按图 1 箭头方向用力,并接着按图 2 箭头方向继续用力;在车架下管 19 与车架下叉 6 转动折叠时,小轴及滑套 7 在车架后叉 13 的长槽 8 之中滑动,带动车架后叉 13 转动,前轮 20 及同轴电动机后轮 12 同时折叠进入箱体 5,而两个小轮 11 着地,如图 3 所示;随后将定位销 17 拨入 B 定位缺口 14 内,整个车架即被卡住不会自然散开;手握车把 1,本发明即可拉行,如同拉普通的行李箱一样;箱体 5 除了包容电池及控制器 9、前轮 20 及同轴电动机后轮 12 外,还有近三分之二的空间可以摆放行李。

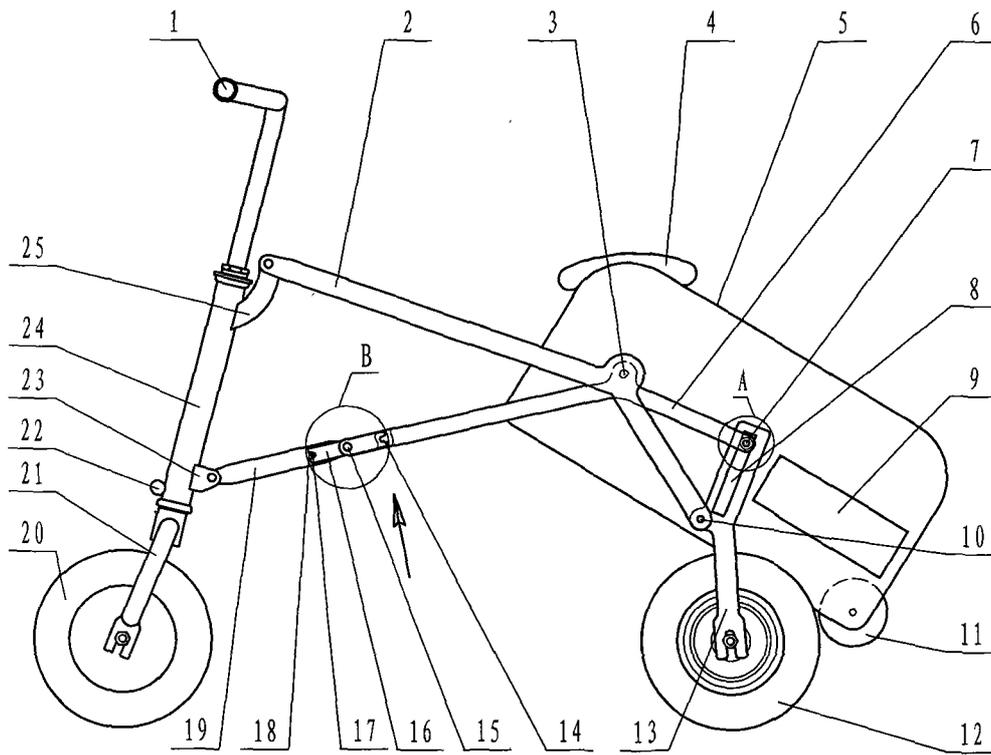


图 1

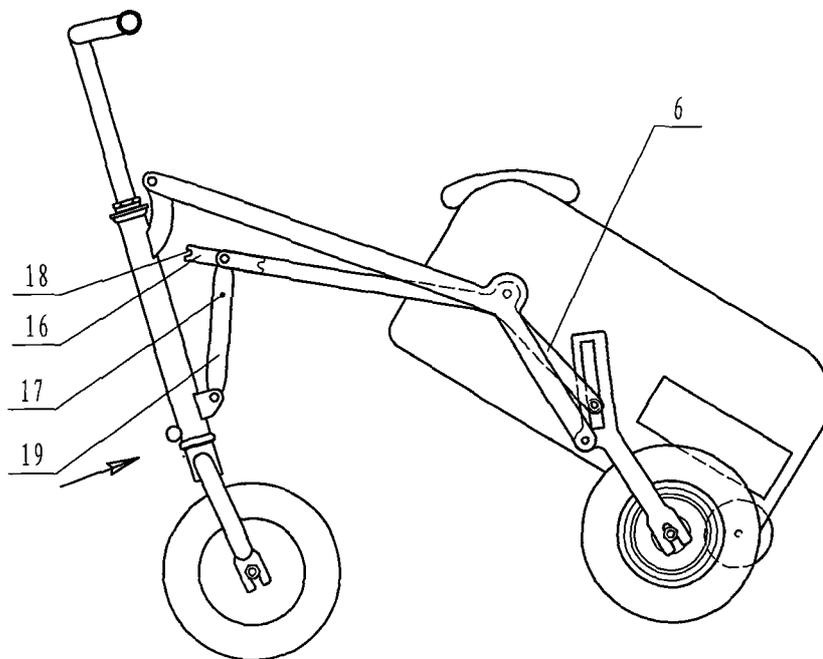


图 2

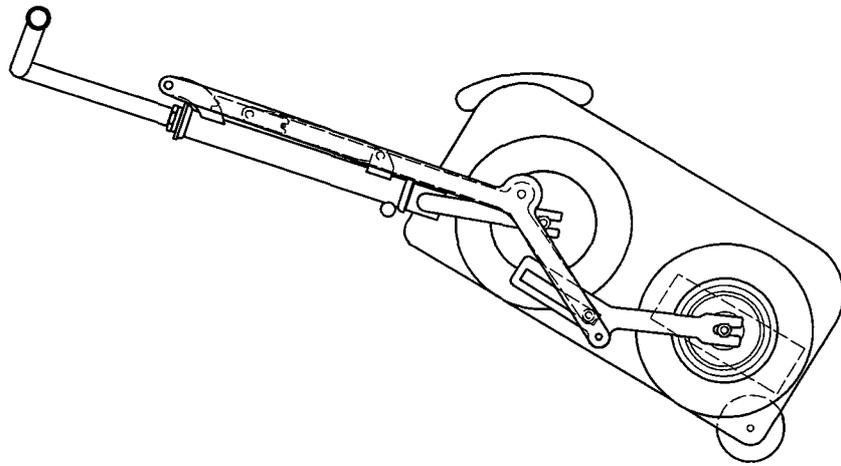


图 3

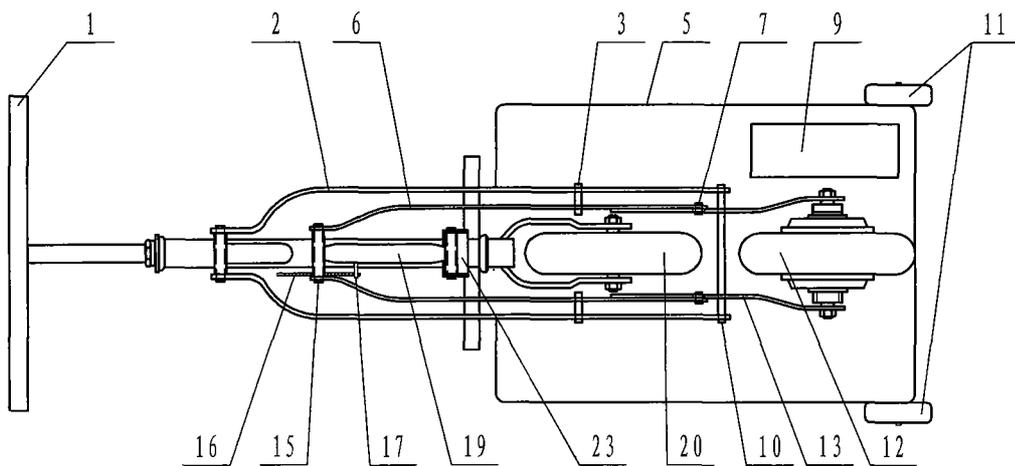


图 4

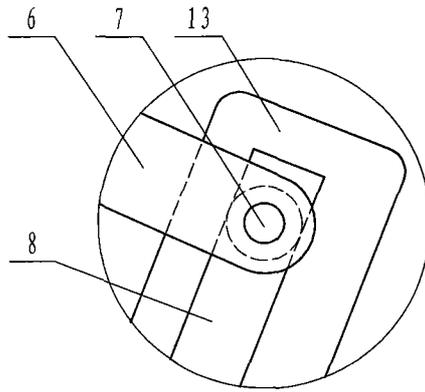


图 5

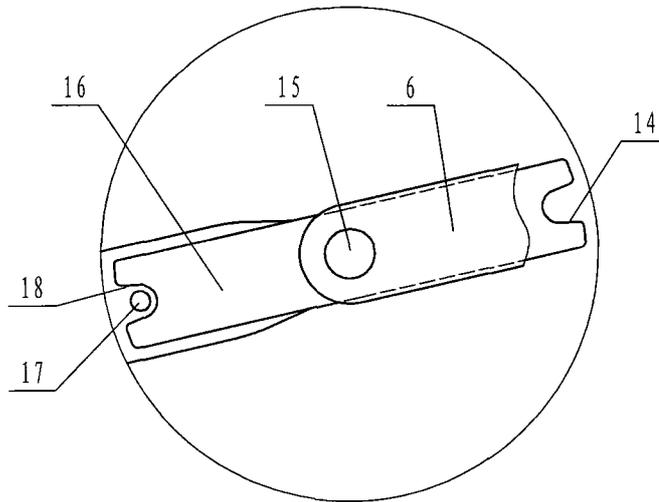


图 6