

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62K 17/00 (2006.01)

B62M 9/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820229238.1

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201309555Y

[22] 申请日 2008.12.4

[21] 申请号 200820229238.1

[73] 专利权人 福州大学

地址 350002 福建省福州市鼓楼区工业路 523 号

[72] 发明人 陈爱华

[74] 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司

代理人 蔡学俊

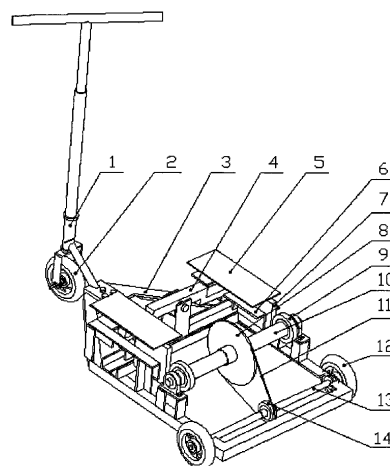
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

健身滑板车

[57] 摘要

本实用新型涉及一种健身滑板车，包括车架，所述车架前侧把头下方设有前轮，所述车架后部横设有后轮轴，所述后轮轴的两侧分别连接有一个后轮，其特征在于：所述车架上还横设有一个与后轮轴相平行的链轮转轴，所述链轮转轴经传动链轮机构带动后轮轴转动，所述车架上还横设有一中部铰接在车架上的翘板，所述翘板两侧分别竖设有一可升降齿条，所述可升降齿条上方垂直连接有踏板，所述翘板的两侧上方铰接有用于与踏板底侧面配合接触的滚轮，所述可升降齿条经连接在链轮转轴两侧的棘轮棘爪机构实现对链轮转轴的驱动。该装置不仅有利于中老年、青少年进行娱乐性健身运动，而且结构简单，操作方便。



1. 一种健身滑板车，包括车架，所述车架前侧把头下方设有前轮，所述车架后部横设有后轮轴，所述后轮轴的两侧分别连接有一个后轮，其特征在于：所述车架上还横设有一个与后轮轴相平行的链轮转轴，所述链轮转轴经传动链轮机构带动后轮轴转动，所述传动链轮机构的大直径主动链轮固定连接在链轮转轴上，所述链轮传动机构的小直径从动链轮安装在后轮轴上，所述车架上还横设有一中部铰接在车架上的翘板，所述翘板两侧分别竖设有一可升降齿条，所述可升降齿条上方垂直连接有踏板，所述翘板的两侧上方铰接有用于与踏板底侧面配合接触的滚轮，所述可升降齿条经连接在链轮转轴两侧的棘轮棘爪机构实现对链轮转轴的驱动，所述棘轮棘爪机构的棘轮的外侧端设有与棘轮同轴并固化为一体的并与可升降齿条相啮合的齿轮，所述棘轮与设于链轮转轴上的与链轮转轴同轴并固定在链轮转轴上的棘爪相啮合，所述踏板下踩时，经可升降齿条驱动固定在链轮转轴同一旁侧的棘轮棘爪机构带动链轮传动机构运行，同时经翘杆带动另一旁侧的踏板上行复位。
2. 根据权利要求 1 所述的健身滑板车，其特征在于：所述车架上竖设有两个开口朝向后侧的导向槽。

健身滑板车

技术领域

本实用新型涉及一种健身滑板车。

技术背景

滑板车不仅可以作为代步工具，而且广泛用于娱乐、运动、健身活动。现有的滑板车，根据使用方法与结构特点，主要可分为三类：

- (1) 二轮滑板车。使用者要不时地用单脚蹬地面使滑板车获得前进的动力，这种滑板车主要供 4-12 岁儿童娱乐运动健身用，使用这种滑板车对训练儿童的平衡能力有一定的作用，由于使用时要不时地用单脚蹬地面使滑板车获得前进的动力，因此不适合作为代步工具的工具，且由于要求平衡能力较好，因此不适合中老年人使用。
- (2) 二轮电动滑板车，如专利号为 02262556.9 的专利公开的一种电动驱动的滑板车，靠蓄电池和电机作动力，重量较重，主要做代步工具，并不适合作娱乐运动健身用。
- (3) 三轮人力驱动滑板车。如专利号为 02205908.3 的专利公开的一种三轮滑板车的脚踏动力装置，这种滑板车克服了使用者用脚蹬地的不足之处，使用者站在滑板车上，不断踩动一踏板，经传动系统，驱动滑板车运动。但这种三轮滑板车不仅结构复杂，而且重量较重，不方便使用。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种健身滑板车，该装置不仅有利于中老年、青少年进行娱乐性健身运动，而且结构简单，操作方便。

本实用新型的技术方案是这样实现的：它包括车架，所述车架前侧把头下方设有前轮，所述车架后部横设有后轮轴，所述后轮轴的两侧分别连接有一个后轮，其特征在于：所述车架上还横设有一个与后轮轴相平行的链轮转轴，所述链轮转轴经传动链轮机构带动后轮轴转动，所述传动链轮机构的大直径主动链轮固定连接在链轮转轴上，所述链轮传动机构的小直径从动链轮安装在后轮轴上，所述车架上还横设有一中部铰接在车架上的翘板，所述翘板两侧分别竖设有一可升降齿条，所述可升降齿条上方垂直连接有踏板，所述翘板的两侧上方铰接有用于与踏板底侧面配合接触的滚轮，所述可升降齿条经连接在链轮转轴两侧的棘轮棘爪机构实现对链轮转轴的驱动，所述棘轮棘爪机构的棘轮的外侧端设有与棘轮同轴并固化为一

体的并与可升降齿条相啮合的齿轮，所述棘轮与设于链轮转轴上的与链轮转轴同轴并固定在链轮转轴上的棘爪相啮合，所述踏板下踩时，经可升降齿条驱动固定在链轮转轴同一旁侧的棘轮棘爪机构带动链轮传动机构运行，同时经翘杆带动另一旁侧的踏板上行复位。

本实用新型的优点是结构简单，操作方便，运动强度适中，易于保持平衡，适用于中老年、青少年的娱乐性健身运动，打破了传统人力驱动滑板车使用人群的局限性，具有广阔的发展前景。

附图说明

图1为本实用新型实施例的立体构造示意图。

图2为本实用新型实施例的主视图。

图3为本实用新型实施例的左视图。

图4为本实用新型的棘轮棘爪机构的示意图。

具体实施方式

以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步的阐述。

如图所示，本实用新型涉及一种健身滑板车，包括车架（3），所述车架前侧把头（1）下方设有前轮（2），所述车架后部横设有后轮轴（13），所述后轮轴的两侧分别连接有一个后轮（12），其特征在于：所述车架上还横设有一个与后轮轴相平行的链轮转轴（10），所述链轮转轴经传动链轮机构（11）带动后轮轴转动，所述传动链轮机构的大直径主动链轮（8）固定连接在链轮转轴上，所述链轮传动机构的小直径从动链轮（14）安装在后轮轴上，所述车架上还横设有一中部铰接在车架上的翘板（4），所述翘板两侧分别竖设有一可升降齿条（7），所述可升降齿条上方垂直连接有踏板（5），所述翘板的两侧上方铰接有用于与踏板底侧面配合接触的滚轮（15），所述可升降齿条经连接在链轮转轴两侧的棘轮棘爪机构（9）实现对链轮转轴的驱动，所述棘轮棘爪机构的棘轮（16）的外侧端设有与棘轮同轴并固化为一体的并与可升降齿条相啮合的齿轮，所述棘轮与设于链轮转轴上的与链轮转轴同轴并固定在链轮转轴上的棘爪（17）相啮合，所述踏板下踩时，经可升降齿条驱动固定在链轮转轴同一旁侧的棘轮棘爪机构带动链轮传动机构运行，同时经翘杆带动另一旁侧的踏板上行复位。

上述的车架上竖设有两个开口朝向后侧的导向槽（6）。

本实用新型的工作原理是这样的：使用者双脚置于踏板上，当一边脚向下踩动踏板时，与该踏板固定连接的可升降齿条随踏板向下运动，从而带动与之啮合的齿轮转动。与齿轮固化为一体的棘轮沿逆时针方向转动，此时棘爪卡紧在棘轮上，从而随着棘轮的转动而带动链轮转轴转动，以驱动链轮传动机构带动后轮轴转动，从而驱动健身车前行。同时另一侧的踏板在翘板的作用下上行复位，与该踏板固定连接的可升降齿条随踏板向上运动，从而带动与

之啮合的齿轮转动。与齿轮固化为一体的棘轮沿顺时针方向转动，此时棘轮空转，不带动棘爪转动。

本实用新型结构简单，操作方便，运动强度适中，易于保持平衡，适用于中老年、青少年的娱乐性健身运动，打破了传统人力驱动滑板车使用人群的局限性，具有广阔的发展前景。

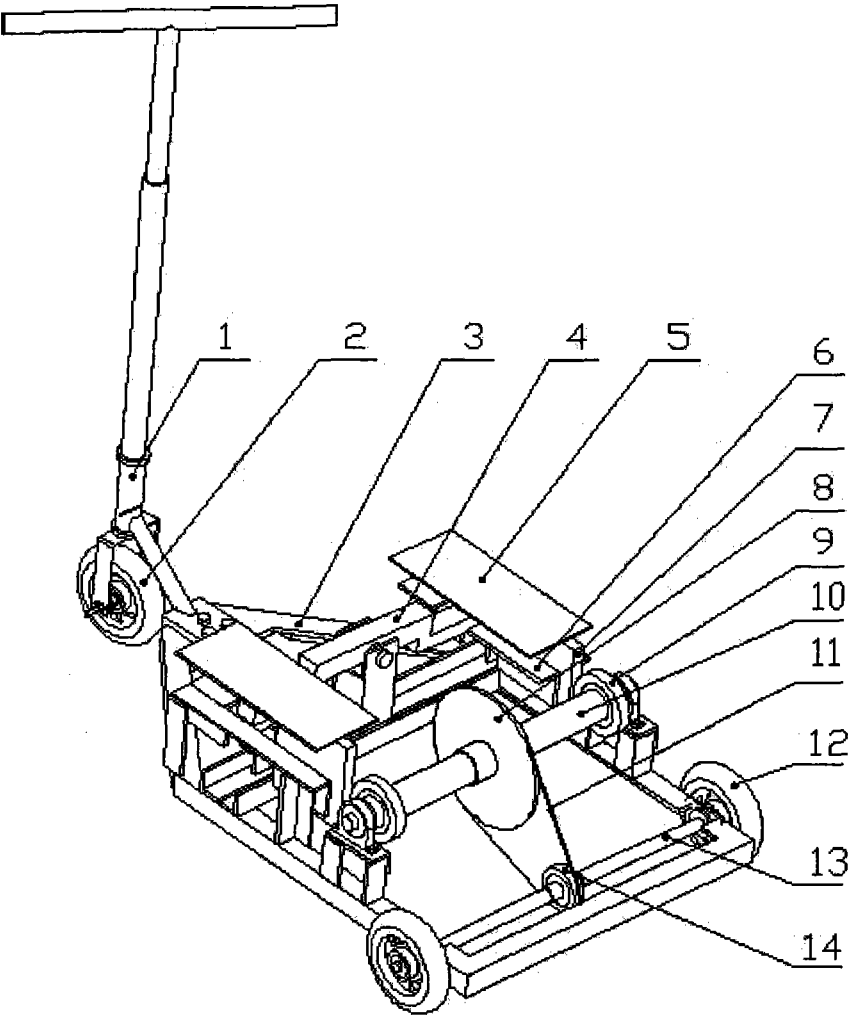


图 1

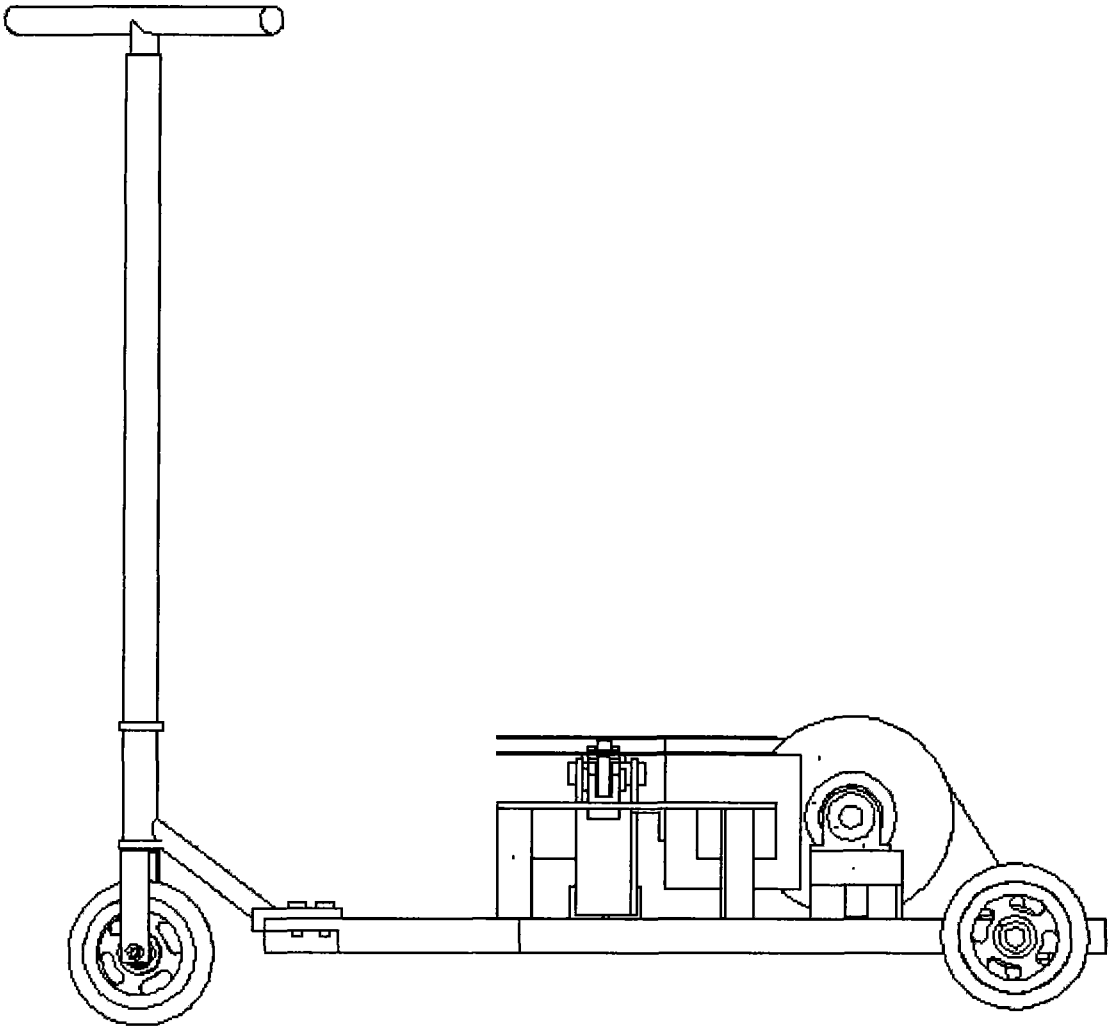


图 2

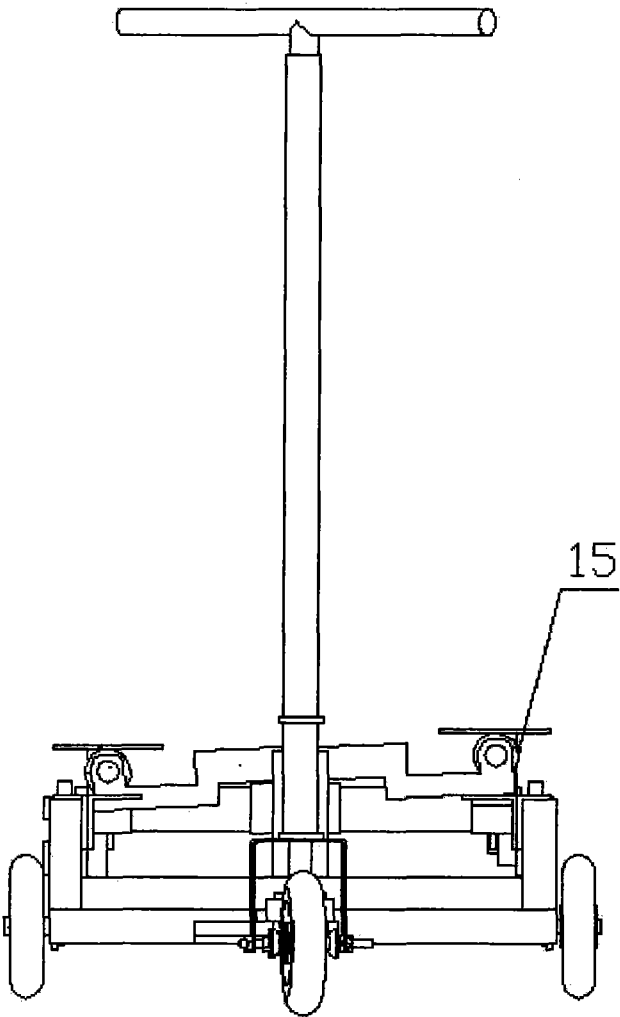


图 3

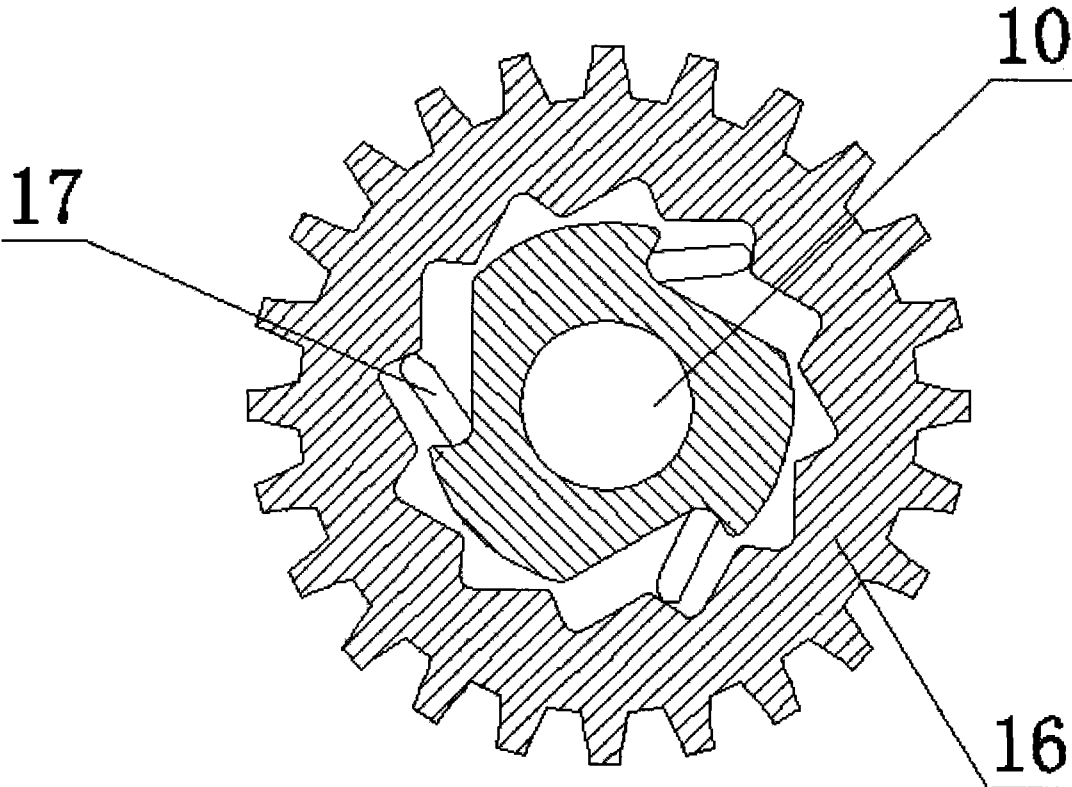


图 4