

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62K 5/02 (2006.01)

B62M 1/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520144130.9

[45] 授权公告日 2007年3月14日

[11] 授权公告号 CN 2878176Y

[22] 申请日 2005.12.17

[21] 申请号 200520144130.9

[73] 专利权人 刘 丰

地址 266000 山东省青岛市四方区兴元一路
12号一单元802户

[72] 设计人 刘 丰 刘晓艳 韩淑芹 张 铨

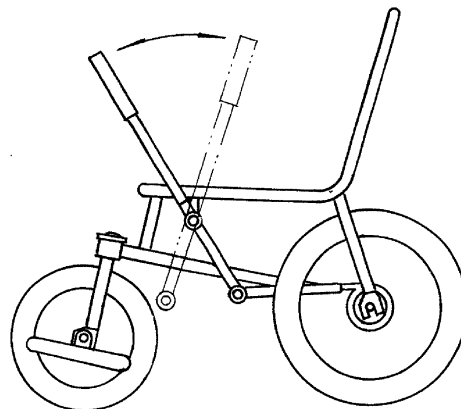
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

拉杆驱动自行车

[57] 摘要

拉杆驱动自行车。此车为三轮式，人坐在车上犹如坐在轮椅上，双臂前后拉动拉杆，像划船一样驱车前进。在前叉两侧装有脚踏板，用脚控制运行方向，座椅两侧装有拉杆，拉杆连接连杆、链条、链轮及后轮，由弹簧使拉杆自动复位。此车乘坐舒适，驱动轻松，运行平稳，不学便会，可做为一种老少皆宜的交通工具及游乐、观光、健身车辆。



-
- 1、拉杆驱动自行车，一种手拉杆驱动带座椅的三轮自行车，其特征是：此车为三轮式结构，车轮较小，由座椅和车架连接前后轮，前叉两侧装有脚踏板，两后轮安装在后轮轴上，皆为活轮，座椅两边装有手拉杆，手拉杆下部连接连杆，连杆连接链条，链条连接飞轮，两飞轮分别安装在两后轮的轮毂上，后轮轴上套装两只弹簧，弹簧的一端连接飞轮齿牙。
 - 2、根据权利要求1所述的拉杆驱动自行车，其特征是：手拉杆下端装有刹车套，当手拉杆上部前移超出正常动程时，刹车套即与后轮摩擦。

拉杆驱动自行车

所属技术领域：

本实用新型是一种手拉杆驱动的自行车。

背景技术：

现在公知的自行车和轮椅各种式样，应有尽有，但皆存在某些不足。两轮式自行车，由于车座窄小决定其乘坐不舒适，车座过高脚够不着地易歪倒而不安全；轮椅虽然乘坐舒服，但也存在车体较笨重、驱动方式较费劲等不足，而且一般只供残疾人使用。

发明内容：

为了克服自行车和轮椅存在的上述缺点，本实用新型采用了用手驱动，用脚转向新式结构，加装了简单有效的驱动装置，提供了一种乘坐舒适，驱动轻松，驾驶安全的新型自行车。

本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：

1、此车为三轮式，前轮较小，两后轮稍大，前后轮间距小。车座宽大并带椅背，其前腿与大梁相接，后腿与后轮轴连接。大梁其前端连接前轮转向轴承套筒。前叉的两边各安装一只脚踏板，用脚控制前轮的运转方向，由于前轮较小，脚踏对前轮有很强的控制力。上述车体结构使车体较小，重心较低，车子乘坐舒适，运行平稳安全，转

向灵活自如。

2、车座两边各装有一拉杆轴承。手拉杆上部套在轴承上的圆管上，在不用时可拔下。手拉杆下部连接传动装置，当拉杆上部向后拉动时，拉杆下部向前运动，带动后轮转动。一般三轮车两后轮一个活轮，一个死轮，而此车两后轮皆为活轮。由于两手拉杆各自独立组成一套传动系统，所以互不干扰，既可同时驱动，也可单独驱动。采用双拉杆前后往复驱动，像划船一样驱车前行。此种驱动方式既伸展有力，又节省动力，所以感到轻松舒适。

3、手拉杆下部通过轴承与连杆相接，连杆与链条相接，链条与飞轮相接（固定在飞轮的一个齿牙上），两飞轮分别安装在两后轮的轮毂上，在后轮轴上装有两只弹簧，弹簧的一端固定在飞轮的齿牙上，另一端固定在弹簧卡上。此种传动装置简单可靠，把拉杆的往复运动转化为后轮的回转运动。

本实用新型的有益效果是：人坐在车上，如同坐在轮椅上感到安全舒服，用脚转向灵活可靠，用手拉杆驱动感到轻松自如，此车不学便会，可作为一种老少皆宜的游乐、观光、健身车辆或交通工具。

附图说明：

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 为实施例构造主视图

图 2 为驱动方式示意图

图 3 为实施例构造左视图

图 4 为实施例构造仰视图

图中：1、前轮，2、后轮，3、前叉，4、座椅，5、手拉杆，6、链条，7、后轮轴，8、飞轮，9、弹簧，10、脚踏，11、连杆，12、拉杆轴承，13、刹车胶套，14、连杆轴承，15、大梁。

具体实施方式

在图中，前轮（1）为转向轮，前叉（3）两侧各有一脚踏（10），用脚控制方向。两后轮（2）由后轮轴（7）相连接，座椅即车架（4），下有一根大梁（15）支撑，座椅背可折叠以便携带，在手拉杆（5）下端装有刹车胶套（13），当手拉杆向前推动超出正常动程时，刹车胶套（13）即与后轮（2）摩擦，起刹车作用。手拉杆（5）套在车架（座椅）（4）的拉杆轴承（14）上。手拉杆（5）下端通过连杆轴承（14）连接连杆（11），连杆（11）与链条（6）相接，链条（6）的另一端固定在飞轮（8）的一个齿牙上，两飞轮（8）分别固定在两后轮（2）的轮毂上，后轮轴（7）上套装复位弹簧（9），弹簧（9）的一端穿插在飞轮（8）的一个齿牙孔之中。当手拉杆（5）前后拉动时，带动连杆（11）、链条（6）、飞轮（8）做往复运动，弹簧（9）使飞轮（8）、链条（6）、链杆（11）及时恢复原位。

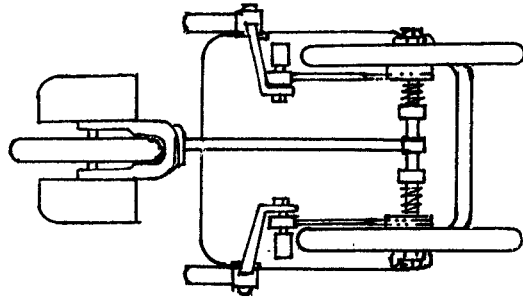


图4

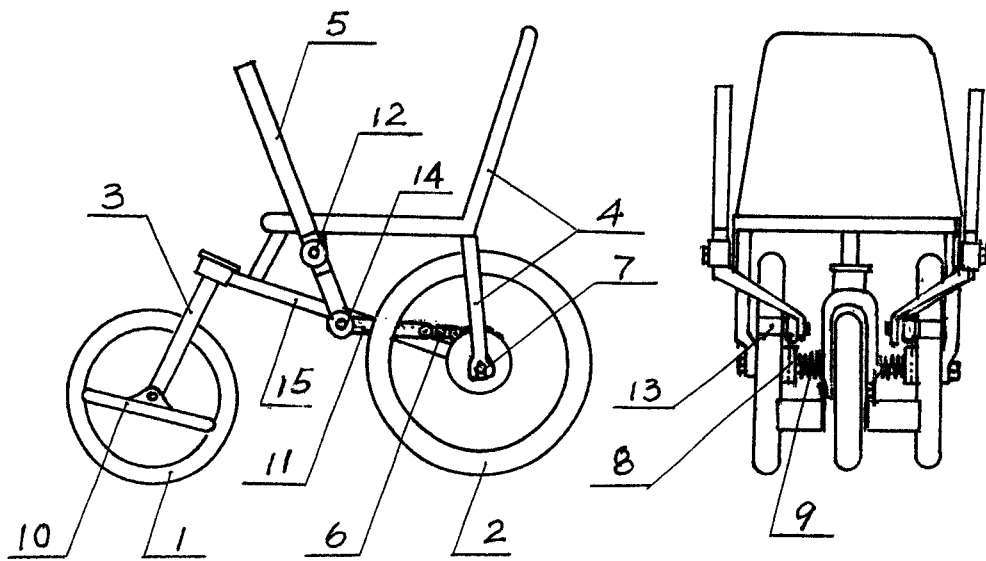


图1

图3

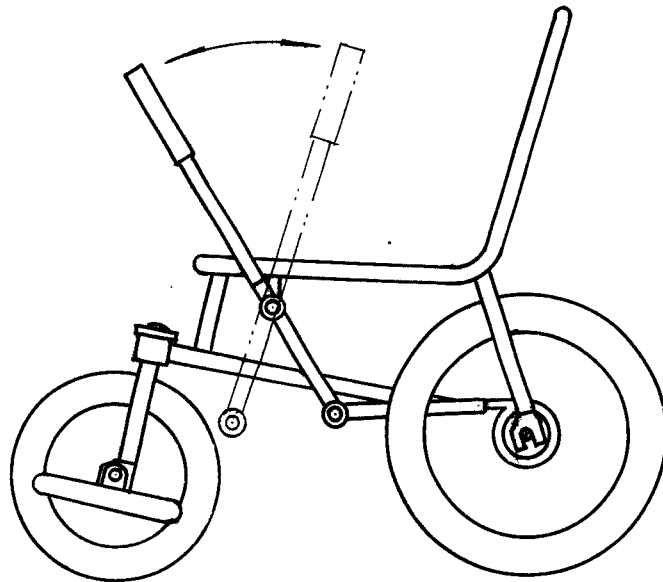


图 2