

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B62K 17/00

B62M 1/04 B62M 11/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02234418.7

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2552802Y

[22] 申请日 2002.05.08 [21] 申请号 02234418.7

[73] 专利权人 甄冠忠

地址 071051 河北省保定市东风中路 11 号四
栋 1 单元 303

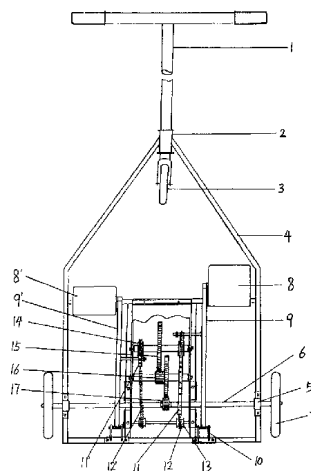
[72] 设计人 甄冠忠

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种齿轮传动变速踏板车

[57] 摘要

本实用新型是一种齿轮传动变速踏板车，由脚踏驱动，用于娱乐健身或作为小型交通工具，由踏板连接的两根链条往复带动齿轮组变速，将人体重力转化为驱动力，体积小，便于携带，车体重心低，稳定性强，人站在上面踏动既可快行也可慢行。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、以脚踏驱动的踏板车，有车把（1）车架（4）踏板（8）前轮（3）车轴（6）和两个后轮（7），其特征是踩动踏板（8）连杆（9）使相连的链条（11）往复拉动，带动齿轮组传动和变速，使车行驶。

2、根据权利要求1所述该车，其特征是由链条（11'）带动的是两个同轴的飞轮（14）中间有大齿轮（15）。

3、根据权利要求1所述该车，其特征是齿轮组中单向转动的大齿轮（15）啮合另一轴上双齿轮（16）的小轮。

4、根据权利要求1所述该车，其特征是车轴（6）上固定有小齿轮（17）直接与双齿轮（16）的大轮啮合传动。

5、根据据权利要求1所述该车，其特征是踏板（8）连杆（9）带动链条（11）由拉簧（12）经过导向轮（13）拉起回复。

一种齿轮传动变速踏板车

本实用新型涉及一种以齿轮变速脚踏驱动，用于娱乐健身或作为交通工具的踏板车。

现在靠脚踏驱动的自行车十分普及，由于人是坐在上面蹬车，骑行省力但踏力小，车的前后轮较大，车体也相对较大，搬动携带不便，不能进入超市广场步行街，目前有一种用于娱乐的滑板车，体积很小携带方便，但要靠腿蹬滑行，没有驱动变速装置，速度慢，不能作为交通工具使用。本人先前提出的“一种齿轮传动变速踏板车”申请号为022322272，本专利申请是其传动结构的另一种形式。

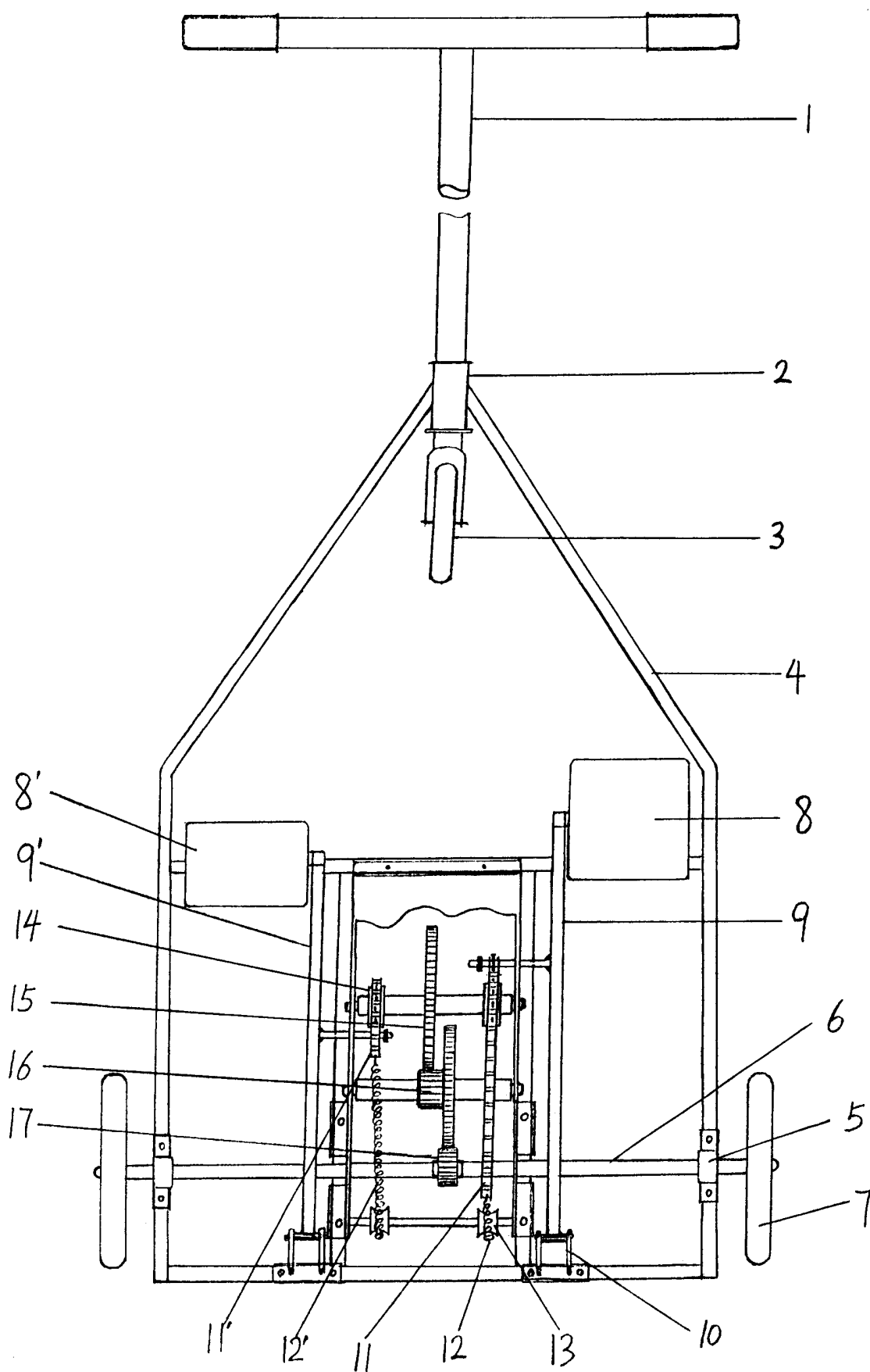
本实用新型的目的是提供一种车体小速度较快，利用人体重量以双脚踩踏驱动的踏板车，便于携带，既可娱乐健身，又能作为小型交通工具。

本实用新型是这样实现的：该车为三轮结构，前轮通过前轮叉及转向轴套管与车把相连掌控方向，后面两轮通过车轴直接由变速齿轮驱动前进。该车有左右两个踏板，通过连杆拉动两根短链条，链条另一端由拉簧牵引将连杆踏板向上拉起，使其在踩下又抬脚后能自动抬起。两根链条分别带动的是两个上在同一轴套上同转向的飞轮，两飞轮中间是一同轴的大齿轮，两飞轮可分别带动大齿轮单向转动，大齿轮啮合的是另一轴上双齿轮的小轮，双齿轮的大轮又与车轴上固定的小齿轮啮合，带动车轴转动使车前进。

本实用新型由于采用齿轮组变速直接传动，车轮小但转速快，车体重心低，结构紧凑，充分利用人体重力站立踩踏驱动，最大限度的缩减了车体尺寸，所以该车车体小重量轻，速度较快，携带使用方便，由踩踏控制既能快行又能慢行。

下面结合附图说明本实用新型提出的最佳实施例。

附图为本实用新型的结构示意图，图中车把（1）通过转向轴套（2）掌控前轮（3）转向，车架（4）前端固定在转向轴套（2）上，后端两侧固定有轴承套（5）固定车轴（6）及后轮（7），齿轮组两侧由钢板固定立于车架（4）后部车轴（6）处，踏板（8）的连杆（9）由转动轴架（10）固定于车尾，连杆（9）内侧有横向伸出的一段与链条（11）一端相连，车架（4）底部有拉簧（12）通过导向轮（13）拉动链条（11）另一端。图中左踏板（8'）踩下，向下拉动左侧链条（11'）带动飞轮（14）及中间的大齿轮（15）转动，与之啮合的双齿轮（16）转动，同时带动车轴（6）上固定的小齿轮（17）转动，使车轴（6）及车轮（7）转动前进。当左脚抬起右脚踏下时，左侧拉簧（12'）拉动左侧链条（11'）使左踏板（8'）连杆（9'）抬起，这时，左侧飞轮（14）回转，右侧飞轮带动中间大齿轮（15）转动，两侧飞轮虽反向转动但互不影响，中间大齿轮（15）只做单向转动。车在滑行时，车轴（6）上的小齿轮（17）带动双齿轮（16）及大齿轮（15）只做空转，飞轮（14）上的链条（11'）不会被带动。



附图