

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A63C 17/02

A63C 17/12 A63C 17/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02268781.5

[45] 授权公告日 2003 年 7 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2562813Y

[22] 申请日 2002.08.09 [21] 申请号 02268781.5

[73] 专利权人 薛致祥

地址 250022 山东省济南市经十路 447 号济南市第五人民医院院内

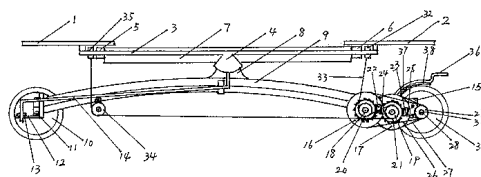
[72] 设计人 薛致祥 薛 莲

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 四轮旱地机械滑板车

[57] 摘要

本实用新型提供一种四轮旱地机械滑板车，前后踏板与圆柱型前段方向杆的前后两端固定连接，前段方向杆的中心位置与一个扇面板固定连接、前后两端位置分别各套入内外两个轴套，套入的两个内侧轴套分别与踏板支臂的两端固定连接，方向臂的另一端与后段方向杆的两端通过销轴与轴套滑动连接，后段方向杆的中心位置设一个孔，将“之”字型中段方向杆的一端插入后段方向杆的中心孔内并滑动连接；安装在前段方向杆的后端外侧的轴套与一根链条前端固定连接，链条进入变速箱内先反方向与前套链轮组中的小链轮相啮合，然后在正方向与后套链轮组中的小链轮相啮合。它具有安全可靠、操作灵活、趣味性强，对青少年还能达到锻炼身体、增强青少年的平衡能力的优点。



1、四轮旱地机械滑板车，它有前方向轮、车架、后动力轮、变速箱、前后踏板，其特征在于：前后踏板与圆柱型前段方向杆的前后两端固定连接，前段方向杆的中心位置与一个扇面板固定连接，前段方向杆前后两端位置分别各套入内外侧两个轴套，轴套与前段方向杆滑动连接，套入的两个内侧轴套分别与踏板支臂的两端固定连接，车架前端两侧分别与两个前轮的中心轴通过销轴与轴套滑动连接，两个前轮中心轴各自与一个方向朝前的方向臂的一端固定连接，方向臂的另一端与后段方向杆的两端通过销轴与轴套滑动连接，后段方向杆的中心位置设一个孔，将“之”字型中段方向杆的一端插入后段方向杆的中心孔内并滑动连接；中段方向杆的中部位置穿过车架中的两个孔，并与车架滑动连接，车架后端与一个变速箱用螺丝固定连接，变速箱内有前后大小两个链轮和一对啮齿组成的链轮组，链轮组与变速箱轴承连接，每组中的啮齿轮与小链轮固定连接，每组中的棘爪与大链轮通过轴销与轴套滑动连接，变速箱后端与后轮中轴轴承连接，后轮中轴中心两边位置固定二个链轮，二个链轮分别与变速箱内的两个大链轮通过链条相啮合，后轮中轴的两端分别安装一个有啮齿的后轮，安装在前段方向杆的后端外侧的轴套与一根链条前端固定连接，链条进入变速箱内先反方向与前套链轮组中的小链轮相啮合，然后在正方向与后套链轮组中的小链轮相啮合，链条向车前方延伸与安装在

车架前部位置上的与车架轴承连接的链轮相啮合，最后链条末端与前段方向杆前端外侧的轴套固定连接，将刹车架的前端安装在车架后部，并通过销轴与轴套滑动连接。

2、根据权利要求1所述的四轮旱地机械滑板车，其特征在于：刹车架的中心位置固定安装一个弹簧，弹簧的另一端与车架固定连接，在刹车架的后端固定磨块，磨块的位置靠着后轮有一定间隙。

3、根据权利要求1所述的四轮旱地机械滑板车，其特征在于：踏板支臂的中心两侧与一付夹板的上端通过轴承连接，夹板下端与车架用螺丝固定连接。

4、根据权利要求1所述的四轮旱地机械滑板车，其特征在于：转向机构为：“之”字型中段方向杆的另一端设置一个“U”型接口将扇面板插入“U”形接口内并滑动连接。

四轮旱地机械滑板车

技术领域

本实用新型属于健身器械，具体为一种四轮旱地机械滑板车。

背景技术

现在市场上有众多的滑板和滑车，主要有三种形式，一种是脚踏式滑板式滑车，它的动力由一只脚在地面上用力踏动，然后靠惯性滑行，它的不足是运动形式简单，缺少趣味性，另一种是靠地势产生的动能，使其运动的滑板车具有运动速度快，具有一定危险性，需要通过训练；再一种是借助风力运动的滑板式滑车，它的优点是趣味性效果好，但不足是受场地限制。

本实用新型的目的是提供一种安全可靠、操作灵活、趣味性强，对青少年还能达到锻炼身体、增强青少年的平衡能力的四轮旱地机械滑板车。

本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：四轮旱地机械滑板车，它有前方向轮、车架、后动力轮、变速箱、前后踏板，其技术要点是前后踏板与圆柱型前段方向杆的前后两端固定连接，前段方向杆的中心位置与一个扇面板固定连接，前段方向杆前后两端位置分别各套入内外侧两个轴套，轴套与前段方向杆滑动连接，套入的两个内侧轴套分别与踏板支臂的两端固定连接，踏板支臂的中心两侧与一付

夹板的上端通过轴承连接，夹板下端与车架用螺丝固定连接，车架前端两侧分别与两个前轮的中心轴通过销轴与轴套滑动连接，两个前轮的中心轴各自与一个方向朝前的方向臂的一端固定连接，方向臂的另一端与后段方向杆的两端通过销轴与轴套滑动连接，后段方向杆的中心位置设一个孔，将“之”字型中段方向杆的一端插入后段方向杆的中心孔内，并滑动连接；转向机构为将“之”字型中段方向杆的另一端设置一个“U”型接口将扇面板插入“U”形接口内并滑动连接，中段方向杆的中部位置穿过车架中的两个孔，并与车架滑动连接，车架后端与一个变速箱用螺丝固定连接，变速箱内有前后大小两个链轮和一对链轮组成的链轮组，链轮组与变速箱轴承连接，每组中的链轮与小链轮固定连接，每组中的棘爪与大链轮通过轴销与轴套滑动连接，变速箱后端与后轮中轴轴承连接，后轮中轴中心两边位置固定二个链轮，二个链轮分别与变速箱内的两个大链轮通过链条相啮合，后轮中轴的两端分别安装一个有链齿的后轮，安装在前段方向杆的后端外侧的轴套与一根链条前端固定连接，链条进入变速箱内先反方向与前套链轮组中的小链轮相啮合，然后在正方向与后套链轮组中的小链轮相啮合，链条向车前方延伸与安装在车架前部位置上的与车架轴承连接的链轮相啮合，最后链条末端与前段方向杆前端外侧的轴套固定连接，将刹车架的前端安装在车架后部，并通过销轴与轴套滑动连接，刹车架的中心位置固定安装一个弹簧，弹簧的另一端与车架固定连接，刹车架的后端固定一块磨块，磨块的位置靠着后轮有一定间隙。

本实用新型的有益效果是：设计合理，安全可靠、操作灵活、趣

味性强，对青少年还能达到锻炼身体、增强青少年的平衡能的优点。

附图说明

图1是本实用新型的使用状态示意图；图2是本实用新型结构示意图；图3是本实用新型拐弯时的运动状态图。

图中，1是前踏板，2是后踏板，3是前段方向杆，4是扇面板，5是轴套，6是轴套，7是踏板支臂，8是夹板，9是车架，10是前轮，11是前轮中心轴，12是方向臂，13是后段方向杆，14是“之”字型中段方向杆，15是变速箱，16是链轮，17是链轮，18是链轮，19是链轮，20是链轮，21是链轮，22是棘爪，23是棘爪，24是弹簧，25是弹簧，26是链条，27是链条，28是后轮中轴，29是链轮，30是链轮，31是后轮，32是轴套，33是链条，34是链轮，35是轴套，36是刹车架，37是弹簧，38是磨块。

具体实施方式

四轮旱地机械滑板车，它有前后踏板1、2，支臂7、前轮10、后轮31和动力传输部分，其技术要点是前后踏板1、2与圆柱型前段方向杆3的前后两端固定连接，前段方向杆3的中心位置与一个扇面板4固定连接，前段方向杆3前后两端位置分别各套入内外侧轴套5、6、32、35，轴套5、6与前段方向杆3滑动连接，套入的两个内侧轴套32、35分别与踏板支臂7的两端固定连接，踏板支臂7的中心两侧与一付夹板8的上端通过轴承连接，夹板8下端与车架9用螺丝固定连接，车架9前端两侧分别与两个前轮10的中心轴11通过销轴与轴套滑动连接，两个前轮10的中心轴11各自与一个方向朝前的方向

臂 12 的一端固定连接，方向臂 12 的另一端与后段方向杆 13 的两端通过销轴与轴套滑动连接，后段方向杆 13 的中心位置设一个孔，将“之”字型中段方向杆 14 的一端插入后段方向杆 13 的中心孔内，并滑动连接；转向机构为将“之”字型中段方向杆 14 的另一端设置一个“U”型接口将扇面板 4 插入“U”形接口内并滑动连接，中段方向杆 14 的中部位置穿过车架 9 中的两个孔，并与车架 9 滑动连接，车架 9 后端与一个变速箱 15 用螺丝固定连接，变速箱 15 内有前后大小两个链轮 16、17 和一对链齿 20、21 组成的链轮组，链轮组与变速箱 15 轴承连接，每组中的链齿 20、21 与小链轮 18、19 固定连接，每组中的棘爪 22、23 与大链轮 16、17 通过轴销与轴套滑动连接，变速箱 15 后端与后轮中轴 28 轴承连接，后轮中轴 28 中心两边位置固定二个链轮 29、30，二个链轮 29、30 分别与变速箱 15 内的两个大链轮 16、17 通过链条 26、27 相啮合，后轮中轴 28 的两端分别安装一个有链齿的后轮 31，安装在前段方向杆 3 的后端外侧的轴套 32 与一根链条 33 前端固定连接，链条 33 进入变速箱 15 内先反方向与前套链轮组中的小链轮 18 相啮合，然后在正方向与后套链轮组中的小链轮 19 相啮合，链条 33 向车前方延伸与安装在车架 9 前部位置上的与车架 9 轴承连接的链轮 34 相啮合，最后链条 33 末端与前段方向杆 3 前端外侧的轴套 35 固定连接，将刹车架 36 的前端安装在车架 9 后部，并通过销轴与轴套滑动连接，刹车架 36 的中心位置固定安装一个弹簧 37，弹簧 37 的另一端与车架 9 固定连接，刹车架 36 的后端固定一块磨块 38，磨块 38 的位置靠着后轮 31 有一定间隙。

使用时，先将一只脚踏在后踏板 2 上，在踏板 2 上找到重心，然后将另一只脚抬起放到前踏板 1 上，站稳，将身体的重心向前移动，这时安装在踏板下面的链条 32 跟着踏板开始正方向运动，由于链条 32 与链轮 18 是反方向相啮合，而与链轮 19 是正方向相啮合，这时链轮 19 起作用，而链轮 18 不起作用，链条 32 就将力通过链轮 19 链轮 21、链轮 17、链条 27、链轮 30、后轮中轴 28 直到传递到后轮 31，使本实用新型开始运动，当重心移动到前踏板 1 后便开始将身体重心向后移动，此时链条 32 反向运动，链轮 18 起作用，而链轮 19 不起作用，这时链条 32 将力通过链轮 18、链轮 16、链条 26、链轮 29 及后轮中轴 28 传递到后轮 31 本实用新型继续运动，如此往复。当滑车需要拐弯时，可用脚用力踏住踏板 1、2 的左侧可向左拐；如果需要右拐时，可用脚用力踏住踏板 1、2 的右侧可向右拐，右侧踏板的转动动力通过前段方向杆 3、扇面板 4 及“之”字型中段方向杆 14、后段方向杆 13、方向臂 12 将力传递到前轮中心轮 11，用力的大小可以改变滑车的拐弯半径，刹车时只要踩一下踏板 2 后边上的刹车架 36 即可。附图中的箭头表示重心力方向。

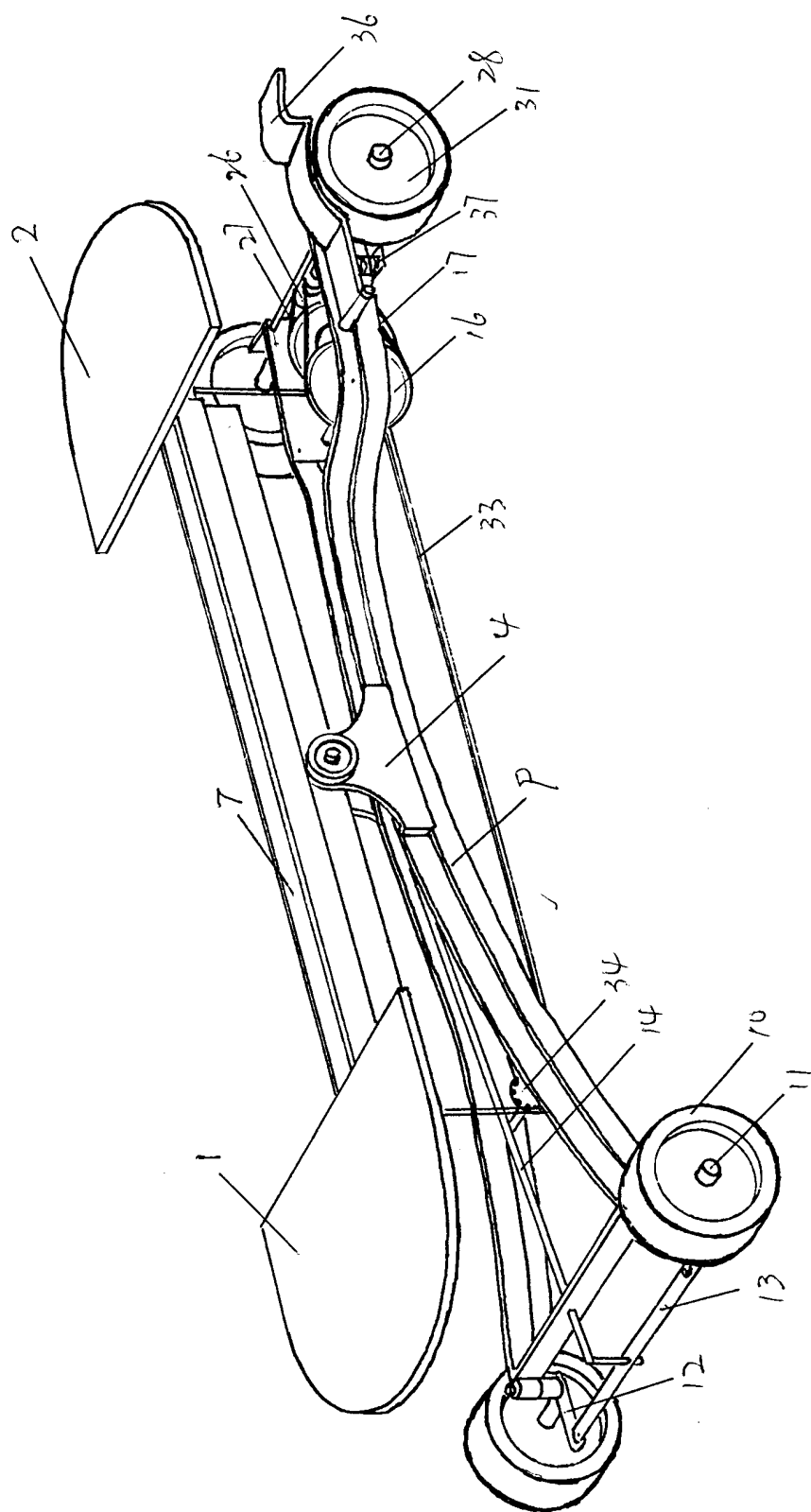


图 1

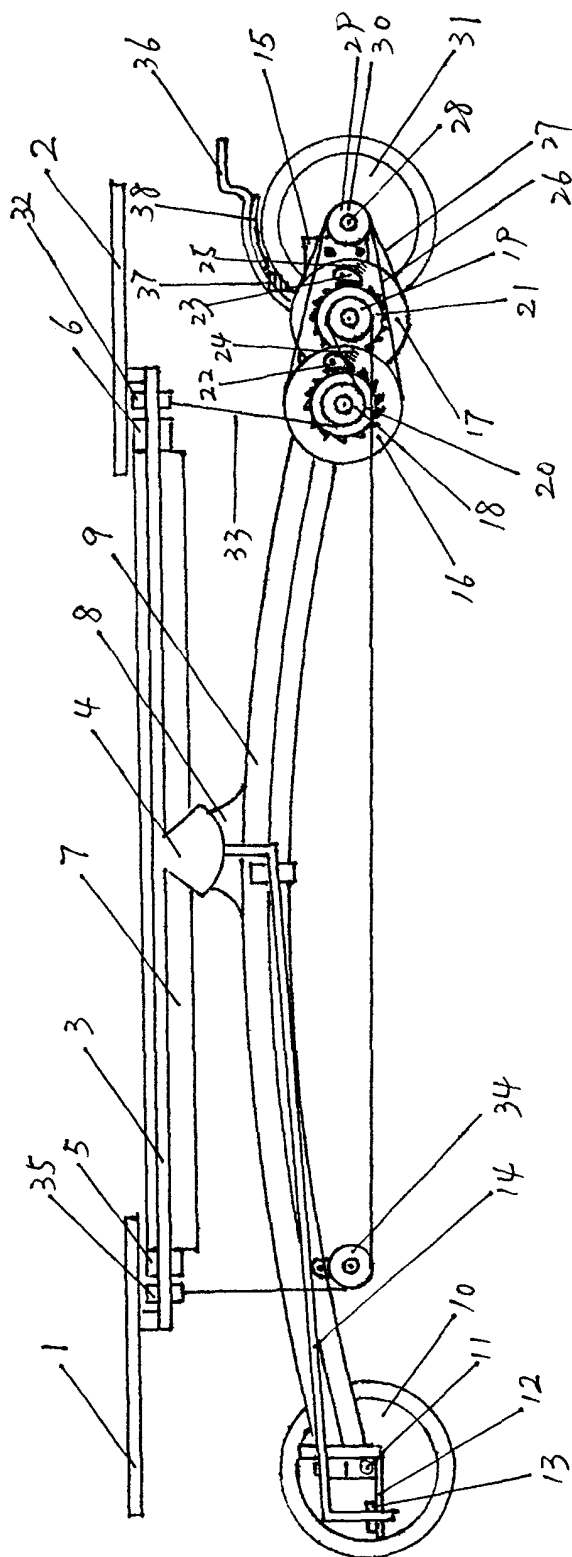


图 2

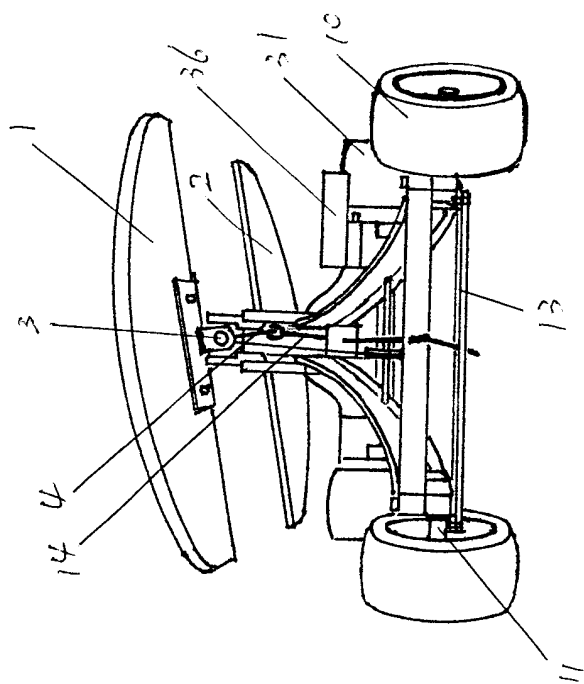


图 3