



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203427979 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320255101. 4

(22) 申请日 2013. 05. 13

(73) 专利权人 郎芦生

地址 321300 浙江省永康市古山镇后郎村新  
兴路 29 弄 2 号

(72) 发明人 郎芦生

(51) Int. Cl.

B62M 1/30 (2013. 01)

B62M 11/02 (2006. 01)

B62K 17/00 (2006. 01)

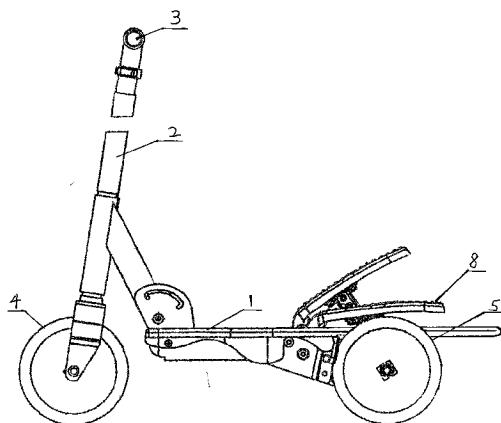
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

双脚踏动式滑板车

(57) 摘要

一种双脚踏动式滑板车，涉及运动机械领域，具体涉及的是一种双脚踏动式滑板车，解决了现有的滑板车工作效率低，平衡性差的不足，提供了一种工作效率高，平衡性好的双脚踏动式滑板车，它包括车架，立杆，把手，前轮，后轮，滑板，驱动装置，所述车架为条形结构，立杆位于车架前端并垂直于车架，把手为条形体，位于立杆顶部，并与立杆垂直，前轮数量为一个，位于车架前端，与立杆底部连接，驱动装置位于车架后端，后轮为两个，位于车架后部左右两侧，并与驱动装置连接。



1. 一种双脚踏动式滑板车,其特征在于:包括车架,立杆,把手,前轮,后轮,驱动装置,所述车架为条形结构,立杆位于车架前端并垂直于车架,把手为条形体,位于立杆顶部,并与立杆垂直,前轮数量为一个,位于车架前端,与立杆底部连接,驱动装置位于车架后端,后轮为两个,位于车架后部左右两侧,并与驱动装置连接。

2. 根据权利要求1所述的双脚踏动式滑板车,其特征在于:所述驱动装置包括踏板,齿条,复位弹簧,后轮轴,后齿轮组;所述后轮轴为柱状体结构,数量为两个,分别横向穿过两个后轮轴心位置,所述后齿轮组为两个,分别位于两个后轮内侧,踏板为板状体,位于车架后部上方,数量为两个,并排排列,齿条为两个,呈弧形条状体,内缘为锯齿状,分别位于两个踏板底部,复位弹簧为两个,分别位于车架与踏板之间。

3. 根据权利要求2所述的双脚踏动式滑板车,其特征在于:所述后齿轮组包括齿轮盖,主齿轮,动力齿轮,传动齿轮;所述齿条与动力齿轮咬合,动力齿轮与传动齿轮同轴,传动齿轮与主齿轮咬合,主齿轮固定在后轮轴上,齿轮盖位于后齿轮组外侧。

4. 根据权利要求2所述的双脚踏动式滑板车,其特征在于:所述后轮轴为单向轴承。

5. 根据权利要求1所述的双脚踏动式滑板车,其特征在于:还包括车闸、闸线、刹车器,所述车闸位于把手右侧前端,刹车器位于前轮上部,通过闸线与车闸连接。

## 双脚踏动式滑板车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及运动机械领域,具体涉及的是一种双脚踏动式滑板车。

### 背景技术

[0002] 滑板车 (Bicman) 是继传统滑板之后的又一滑板运动的新型产品形式,是一种简单的省力运动机械。滑板车速度可以达到 20 公里 / 时,早在三年前,滑板车已经传入我国,玩滑板车必须有高度的悟性和胆量,这正符合想象力丰富,喜欢挑战的青少年们的口味,如今滑板车已成为青少年新一代的潮流运动产品。

[0003] 至少 100 年前,原始滑板车就已经在工业化城市手工制作了。一种常见的手工制作的滑板车是在一块板子底下装上溜冰鞋的轮子,再安上把手,依靠倾斜身体或者由第二块板子连接的简陋的枢轴来操控方向,由木头制成,有 3-4 英寸 (75-100 毫米) 的车轮和钢滚珠轴承。这种结构的另外一个“优点”是噪音很大,像一辆“真正”的车。另一种结构是把一个金属溜冰鞋分成前后两部分,中间由木质横梁连接。1990 年代末,一种更时尚、更窄的可折叠滑板车由瑞 Micro Original Scooters and kickboards 公司的维姆·欧波特 (Wim Ouboter) 发明。由于滑板车在日本变得广为流行,他的这一发明被 JD Bug 和很多其他公司复制。1999 年到 2000 年,滑板车在美国开始流行,出现了各种各样的颜色和款式。流行品牌包括 Razor 和 Micro 牌,它们现在仍在生产,深受儿童和用滑板车进行特技表演的缝隙市场的年轻人喜爱。

[0004] 进入二十世纪,滑板车得到进一步发展,在当时技术的基础上,设计出可以用脚踏驱动的单踏板脚踏滑板车,不过,单踏板脚踏滑板车存在滑行速度慢,身体平衡不易控制等问题,工作效率较低,使用者在长时间脚踏后容易疲累;另外,单踏板在滑板之后,容易造成脚踏时滑板后倾,容易失去平衡造成使用者跌倒受伤,虽然有人设计出增加一套后附轮的设计,但是这样的设计增加了部件,增加了与地面的摩擦力,也就增加了能耗,降低工作效率。如何提高工作效率,增加滑板车的平衡性能,是现有技术急欲解决的技术难题。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服现有的滑板车工作效率低,平衡性差的不足,提供一种工作效率高,平衡性好的双脚踏动式滑板车。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下:一种双脚踏动式滑板车,包括车架,立杆,把手,前轮,后轮,驱动装置,所述车架为条形结构,立杆位于车架前端并垂直于车架,把手为条形体,位于立杆顶部,并与立杆垂直,前轮数量为一个,位于车架前端,与立杆底部连接,驱动装置位于车架后端,后轮为两个,位于车架后部左右两侧,并与驱动装置连接。

[0007] 所述驱动装置包括踏板,齿条,复位弹簧,后轮轴,后齿轮组;所述后轮轴为柱状体结构,数量为两个,分别横向穿过两个后轮轴心位置,所述后齿轮组为两个,分别位于两个后轮内侧,踏板为板状体,位于车架后部上方,数量为两个,并排排列,齿条为两个,呈弧形

条状体，内缘为锯齿状，分别位于两个踏板底部，复位弹簧为两个，分别位于车架与踏板之间。

[0008] 所述后齿轮组包括齿轮盖，主齿轮，动力齿轮，传动齿轮；所述齿条与动力齿轮咬合，动力齿轮与传动齿轮同轴，传动齿轮与主齿轮咬合，主齿轮固定在后轮轴上，齿轮盖位于后齿轮组外侧。

[0009] 所述后轮轴为单向轴承。

[0010] 还包括车闸、闸线、刹车器，所述车闸位于把手右侧前端，刹车器位于前轮上部，通过闸线与车闸连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1. 本实用新型采用双驱动结构，在一脚踏上时产生向前的驱动力，在踏板抬起时，另一脚踏上同样产生向前的驱动力，比现有技术产品增加了一倍的效率。

[0013] 2. 本实用新型采用在双脚踏板同轴结构，使得工作时受力更均匀，增强了平衡性，另外，采用可以卡口的脚踏板结构，可以想用一个踏板就用一个踏板，想用两个就用两个，使用灵活方便。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型双脚踏动式滑板车实施例的结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型双脚踏动式滑板车实施例的驱动装置部分结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型双脚踏动式滑板车实施例的把手前端结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明，但不作为对本实用新型的限定。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图 1-3 所示的本实用新型双脚踏动式滑板车的实施例，一种双脚踏动式滑板车，包括车架 1，支杆 2，把手 3，前轮 4，后轮 5，驱动装置 7，所述车架 1 为条形结构，立杆 2 位于车架 1 前端并垂直于车架，把手 3 为条形体，位于立杆 2 顶部，并与立杆 2 垂直，前轮 4 数量为一个，位于车架 1 前端，与立杆 2 底部连接，驱动装置 7 位于车架 1 后端，后轮 5 为两个，位于车架 1 后部左右两侧，并与驱动装置 7 连接。

[0020] 所述驱动装置包括踏板 8，齿条 9，复位弹簧 10，后轮轴 11，后齿轮组 12；所述后轮轴 11 为柱状体结构，数量为两个，分别横向穿过两个后轮 5 轴心位置，所述后齿轮组 12 为两个，分别位于两个后轮 5 内侧，踏板 8 为板状体，位于车架 1 后部上方，数量为两个，并排排列，齿条 9 为两个，呈弧形条状体，内缘为锯齿状，分别位于两个踏板 8 底部，复位弹簧 10 为两个，分别位于车架 1 与踏板 8 之间。

[0021] 所述后齿轮组 12 包括齿轮盖 13，主齿轮 14，动力齿轮 15，传动齿轮 16；所述齿条 9 与动力齿轮 15 咬合，动力齿轮 15 与传动齿轮 16 同轴，传动齿轮 16 与主齿轮 14 咬合，主齿轮 14 固定在后轮轴 11 上，齿轮盖 13 位于后齿轮组 12 外侧。

[0022] 所述后轮轴 11 为单向轴承。

[0023] 还包括车闸 17、闸线 18、刹车器 19，所述车闸 17 位于把手 3 右侧前端，刹车器 19

位于前轮 4 上部,通过闸线 18 与车闸 17 连接。

[0024] 以上所述的实施例,只是本实用新型较优选的具体实施方式的几种,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

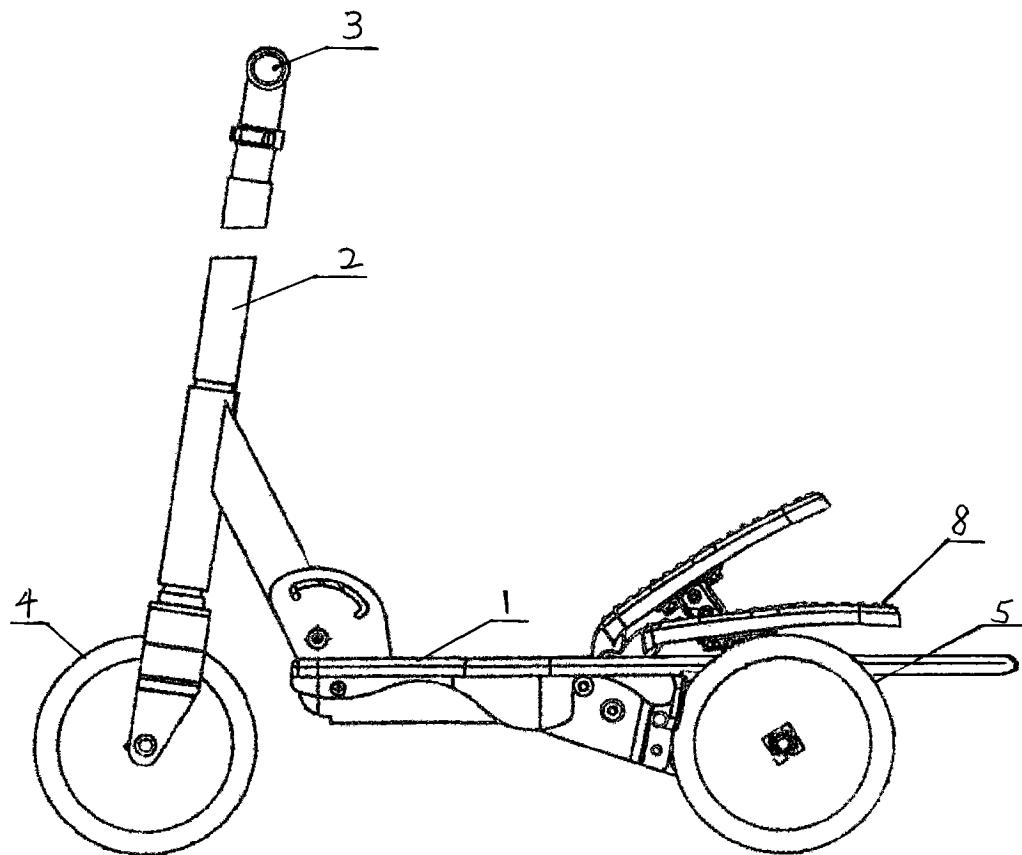


图 1

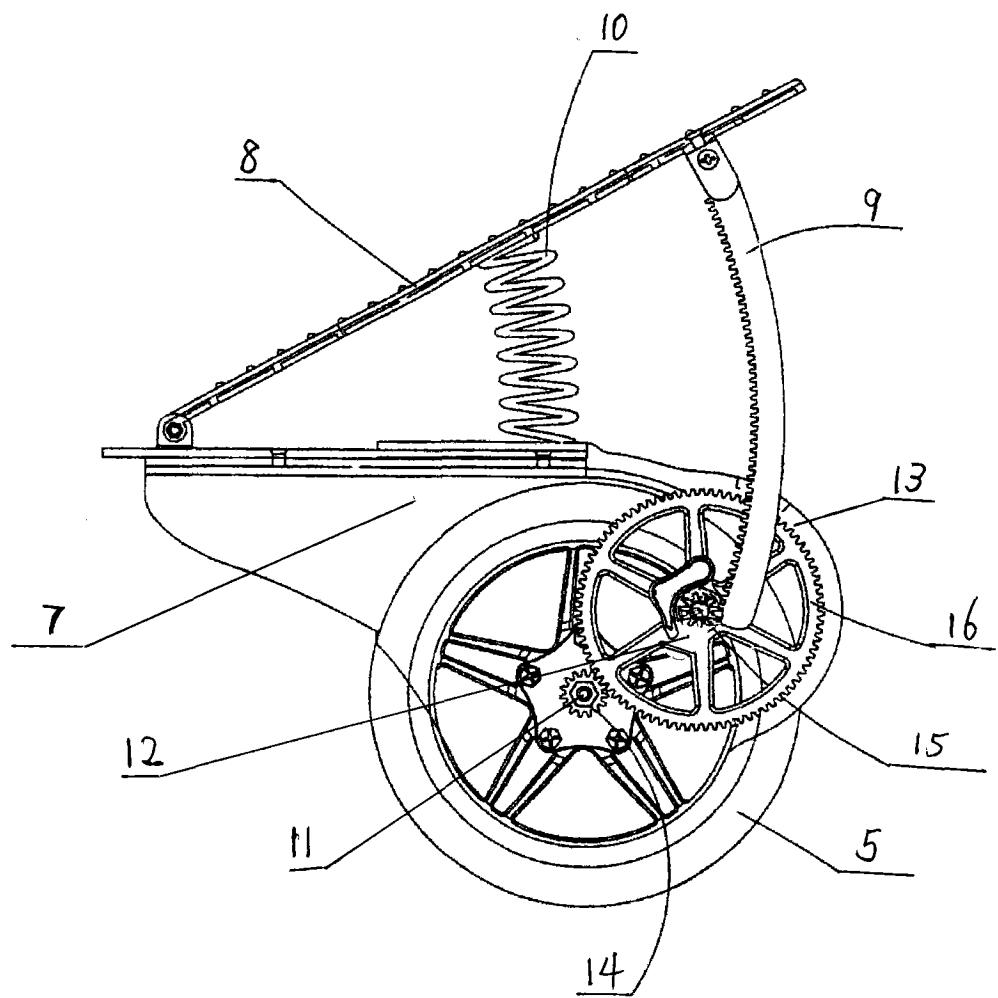


图 2

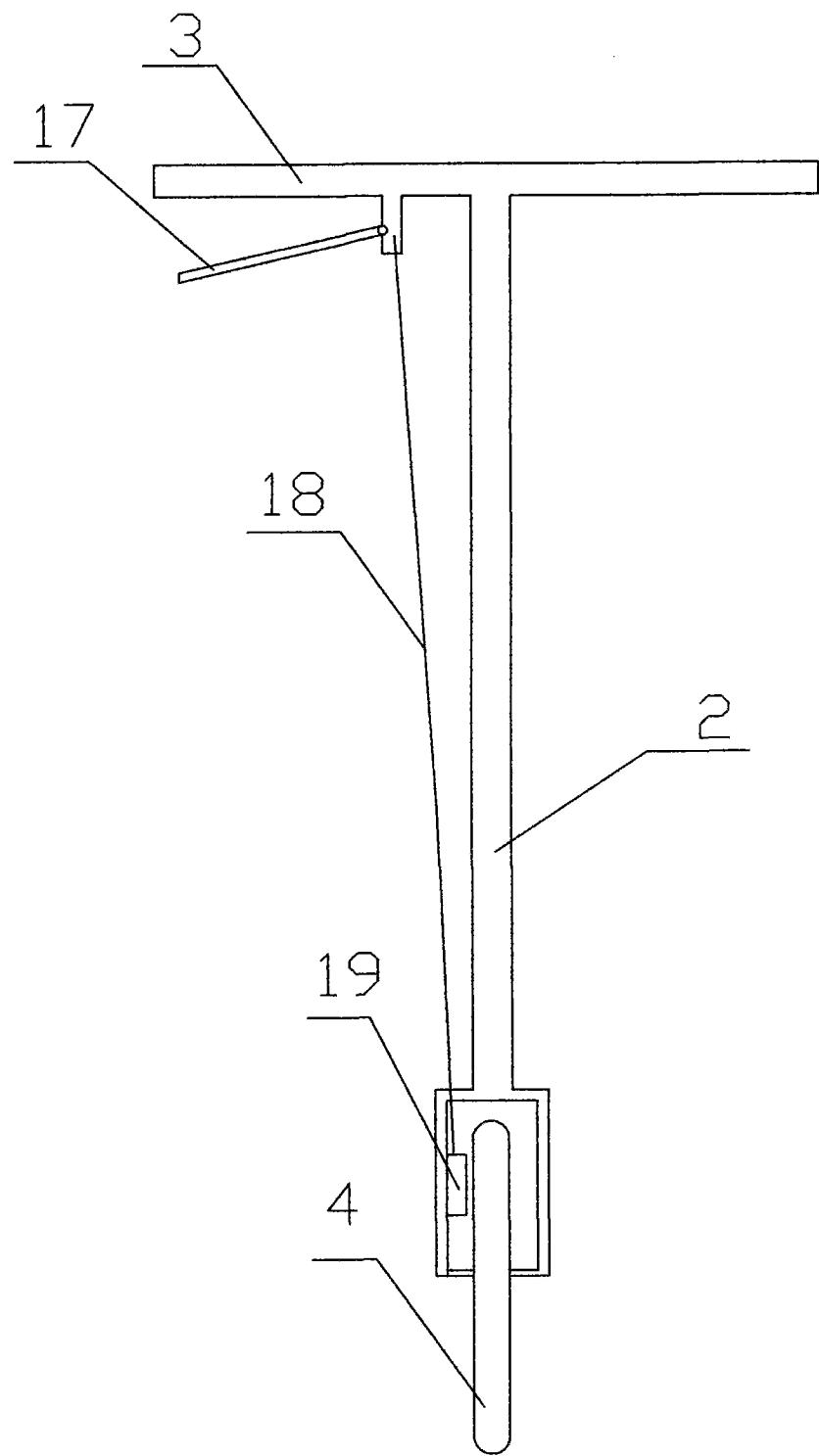


图 3