



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103661709 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310662730. 3

(22) 申请日 2013. 12. 09

(66) 本国优先权数据

201210527017. 3 2012. 12. 10 CN

(71) 申请人 摩尔动力(北京)技术股份有限公司

地址 100101 北京市朝阳区北苑路 168 号中
安盛业大厦 24 层

(72) 发明人 靳北彪

(51) Int. Cl.

B62K 3/00(2006. 01)

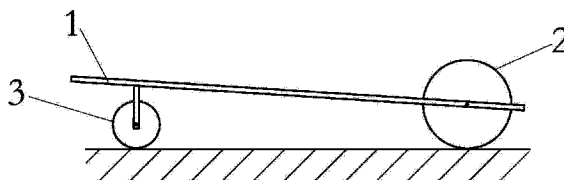
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

人力驱动滑板

(57) 摘要

本发明公开了一种人力驱动滑板,包括车架和至少一个车轮,所有所述车轮与所述车架车轮式设置,所有所述车轮中至少一个设为驱动脚轮,所述驱动脚轮在人脚的驱动下旋转并驱动所述人力驱动滑板行驶。本发明所公开的所述人力驱动滑板是一种以人的力量和/或动物的力量为主动力源的新型车辆,其前进的力量可大于普通人力车和畜力车,其在行驶安全性、娱乐性以及对人体锻炼等方面明显优于传统自行车。



1. 一种人力驱动滑板,包括车架(1)和至少一个车轮(3),其特征在于:所有所述车轮(3)与所述车架(1)车轮式设置,所有所述车轮(3)中至少一个设为驱动脚轮(2),所述驱动脚轮(2)在人脚的驱动下旋转并驱动所述人力驱动滑板行驶。

2. 一种人力驱动滑板,包括车架(1)、脚轮(21)和至少一个车轮(3),其特征在于:所有所述车轮(3)与所述车架(1)车轮式设置,所有所述车轮(3)中至少一个设为驱动轮(4),所述脚轮(21)与所述车架(1)转动设置,所述脚轮(21)对所述驱动轮(4)输出动力,所述脚轮(21)在人脚的驱动下转动并驱动所述驱动轮(4)使所述人力驱动滑板行驶。

3. 一种人力驱动滑板,包括车架(1)、动力轮(22)、摆杆(5)和至少一个车轮(3),其特征在于:所有所述车轮(3)与所述车架(1)车轮式设置,所有所述车轮(3)中至少一个设为驱动轮(4),所述动力轮(22)对所述驱动轮输出动力,所述动力轮(22)与所述车架(1)摆动设置,所述摆杆(5)与所述车架(1)摆动设置,所述动力轮(22)受所述摆杆(5)驱动,在所述摆杆(5)上设把手(6),所述摆杆(5)经所述把手(6)在人力的作用下摆动使所述动力轮(22)转动,所述动力轮(22)驱动所述驱动轮(4)使所述人力驱动滑板行驶,在所述摆杆(5)和所述驱动轮(4)之间的动力传输线上设棘轮(7)。

人力驱动滑板

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆领域,特别是一种人力驱动滑板。

背景技术

[0002] 人力车需要人在路上移动对车辆进行牵引或推进,这样会影响车辆的涉水性;畜力车需要牲畜在路上移动对车辆进行牵引或推进,这样对于牲畜的控制较难;自行车是依靠人的两只腿蹬踏板而向前行驶,人蹬踏板的时候,一般说来是需要坐在自行车的车座上,这样行走的力量有限,而且当自行车作为锻炼的工具使用时,对人整体的锻炼程度也受影响,因此需要发明一种新型的以人的力量行驶或以动物(例如犬、马、牛等)的力量行驶的车辆。

发明内容

[0003] 为了实现上述目的,本发明提出的技术方案如下:

方案1:一种人力驱动滑板,包括车架和至少一个车轮,所有所述车轮与所述车架车轮式设置,所有所述车轮中至少一个设为驱动脚轮,所述驱动脚轮在人脚的驱动下旋转并驱动所述人力驱动滑板行驶。

[0004] 方案2:一种人力驱动滑板,包括车架、脚轮和至少一个车轮,所有所述车轮与所述车架车轮式设置,所有所述车轮中至少一个设为驱动轮,所述脚轮与所述车架转动设置,所述脚轮对所述驱动轮输出动力,所述脚轮在人脚的驱动下转动并驱动所述驱动轮使所述人力驱动滑板行驶。

[0005] 方案3:一种人力驱动滑板,包括车架、动力轮、摆杆和至少一个车轮,所有所述车轮与所述车架车轮式设置,所有所述车轮中至少一个设为驱动轮,所述动力轮对所述驱动轮输出动力,所述动力轮与所述车架摆动设置,所述摆杆与所述车架摆动设置,所述动力轮受所述摆杆驱动,在所述摆杆上设把手,所述摆杆经所述把手在人力的作用下摆动使所述动力轮转动,所述动力轮驱动所述驱动轮使所述人力驱动滑板行驶,在所述摆杆和所述驱动轮之间的动力传输线上设棘轮。

[0006] 本发明中,可根据具体设计要求在对所述驱动轮输出动力时引入变速机构,所谓的“变速机构”可以是固定传动比而传动比不等于1的增速或减速机构,也可以是传动比可以调整的传动机构,例如变速箱。

[0007] 本发明中,所谓的“所有所述车轮与所述车架车轮式设置”是指所述车轮的轴与所述车架固定连接,所述车轮可以旋转,所述车轮承载所述车架。

[0008] 本发明中,所谓的“驱动脚轮”是指即承载所述车架又可被人脚驱动,推动所述人力驱动滑板行驶的轮子。

[0009] 本发明中,所谓的“脚轮”是指在人脚的驱动下可以转动(包括旋转和在小于360度内摆转)的轮子。

[0010] 本发明中,所谓的“在所述摆杆和所述驱动轮之间的动力传输线上设棘轮”是指在

所述摆杆和所述动力轮之间或在所述动力轮和所述驱动轮之间设棘轮,以使所述摆杆向一个方向摆动时驱使所述驱动轮旋转,而所述摆杆向另一个方向摆动时对所述驱动轮无反向作用。

[0011] 本发明中,应根据车辆领域的公知技术,在必要的地方设置必要的部件、单元或系统,例如刹车、转向、照明、喇叭等。

[0012] 本发明中,应根据车辆领域的公知技术,将部分所述车轮设为自适应摆动转向轮。

[0013] 本发明中,所公开的所述人力驱动滑板在传动过程中,应根据公知技术设棘轮,以满足在所述驱动轮行走的情况下,驱动件可以处于静止状态,如同自行车在行走时,踏板可以处于静止状态。

[0014] 本发明的有益效果如下:

本发明所公开的所述人力驱动滑板是一种以人的力量和 / 或动物的力量为主动力源的新型车辆,其前进的力量可大于普通人力车和畜力车,其在行驶安全性、娱乐性以及对人体锻炼等方面明显优于传统自行车。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明实施例 1 的结构示意图;

图 2 是本发明实施例 2 的结构示意图;

图 3 是本发明实施例 3 的结构示意图;

图 4 是本发明实施例 4 的结构示意图,

图中:1 车架、2 驱动脚轮、21 脚轮、22 动力轮、3 车轮、4 驱动轮、5 摆杆、6 把手、7 棘轮。

具体实施方式

[0016] 实施例 1

如图 1 所示的人力驱动滑板,包括车架 1 和两个车轮 3,两个所述车轮 3 与所述车架 1 车轮式设置,其中一个所述车轮 3 设为驱动脚轮 2,所述驱动脚轮 2 在人脚的驱动下旋转并驱动所述人力驱动滑板行驶。

[0017] 作为可以变换的实施方式,所述人力驱动滑板还可以包括一个或三个以上所述车轮 3,此时,可将所有所述车轮 3 中的至少一个设为所述驱动脚轮 2。

[0018] 实施例 2

如图 2 所示的人力驱动滑板,包括车架 1、脚轮 21 和两个车轮 3,所述车轮 3 与所述车架 1 车轮式设置,其中一个所述车轮 3 设为驱动轮 4,所述脚轮 21 与所述车架 1 转动设置,所述脚轮 21 对所述驱动轮 4 输出动力,所述脚轮 21 在人脚的驱动下转动并驱动所述驱动轮 4 使所述人力驱动滑板行驶。

[0019] 本实例中,所述脚轮 21 通过摩擦力驱动所述驱动轮 4 旋转,作为可以变换的实施方式,还可以在所述脚轮 21 和所述驱动轮 4 之间设置其它形式的传动结构,例如,可以使所述脚轮 21 驱动共轴设置的链轮,在通过链条带动与所述驱动轮共轴设置的另一链轮,从而驱动所述驱动轮 4 旋转,或者,也可以使所述脚轮 21 驱动共轴设置的齿轮驱动与所述驱动轮 4 共轴设置的齿轮,从而驱动所述驱动轮 4 旋转。

[0020] 作为可以变换的实施方式,所述人力驱动滑板还可以包括一个或三个以上所述车

轮 3, 此时, 可将所有所述车轮 3 中的至少一个所述车轮 3 设为所述驱动轮 4。

[0021] 实施例 3

如图 3 所示的人力驱动滑板, 包括车架 1、动力轮 22、摆杆 5 和两个车轮 3, 所述车轮 3 与所述车架 1 车轮式设置, 其中一个所述车轮 3 设为驱动轮 4, 所述动力轮 22 对所述驱动轮 4 输出动力, 所述动力轮 22 与所述车架 1 摆动设置, 所述摆杆 5 与所述车架 1 摆动设置, 所述动力轮 22 受所述摆杆 5 驱动, 在所述摆杆 5 上设把手 6, 所述摆杆 5 经所述把手 6 在人力的作用下摆动使所述动力轮 22 转动, 所述动力轮 22 驱动所述驱动轮 4 使所述人力驱动滑板行驶, 在所述摆杆 5 和所述驱动轮 4 之间的动力传输线上设棘轮 7。

[0022] 作为可以变换的实施方式, 所述人力驱动滑板还可以包括一个或三个以上所述车轮 3, 所有所述车轮 3 中的至少一个所述车轮设为驱动轮 4。

[0023] 实施例 4

如图 4 所示的人力驱动滑板, 其与实施例 3 的区别在于:

所述驱动轮 4 与所述棘轮 7 共轴设置, 所述摆杆 5 的所述把手 6 经人力的驱动使所述动力轮 22 转动, 所述动力轮 22 与所述棘轮 7 作用驱动所述棘轮 7 转动, 从而使所述棘轮 7 带动所述驱动轮 4 转动。

[0024] 作为可变换的实施方式, 所述人力驱动滑板还可以包括一个或三个以上所述车轮 3, 所有所述车轮 3 中的至少一个所述车轮 3 设为驱动轮 4。

[0025] 实施例 3 通过所述棘轮 7 的外圆与所述驱动轮 4 的摩擦作用带动所述驱动轮 4 旋转, 实施例 4 中通过所述棘轮 7 与所述驱动轮 4 共轴带动所述驱动轮 4 旋转, 作为可以变换的实施方式, 所述棘轮 7 根据所述摆杆 5 对所述驱动轮 4 的具体驱动结构的不同采用其他的设置方式, 例如, 可以使所述动力轮 22 驱动共轴设置的链轮, 在通过链条带动与所述驱动轮 4 共轴设置的另一链轮, 该另一链轮再通过所述棘轮 7 驱动所述驱动轮 4 旋转, 等等。

[0026] 显然, 本发明不限于以上实施例, 根据本领域的公知技术和本发明所公开的技术方案, 可以推导出或联想出许多变型方案, 所有这些变型方案, 也应认为是本发明的保护范围。

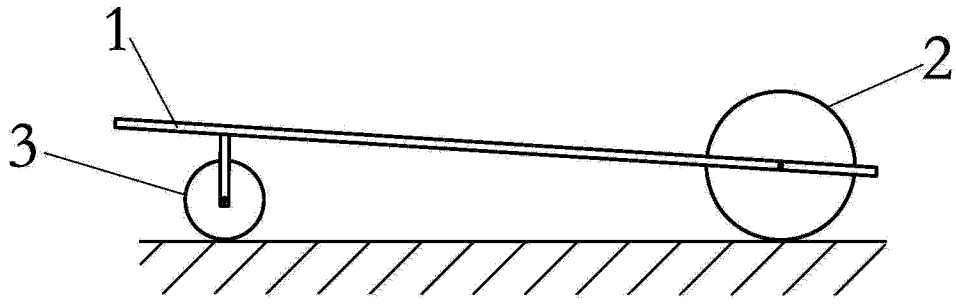


图 1

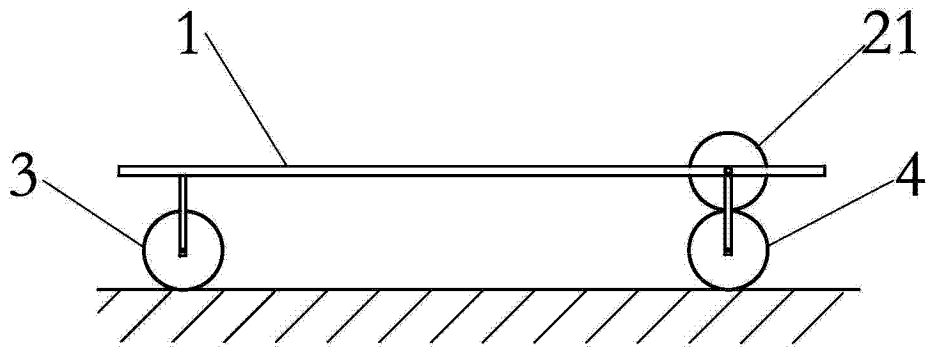


图 2

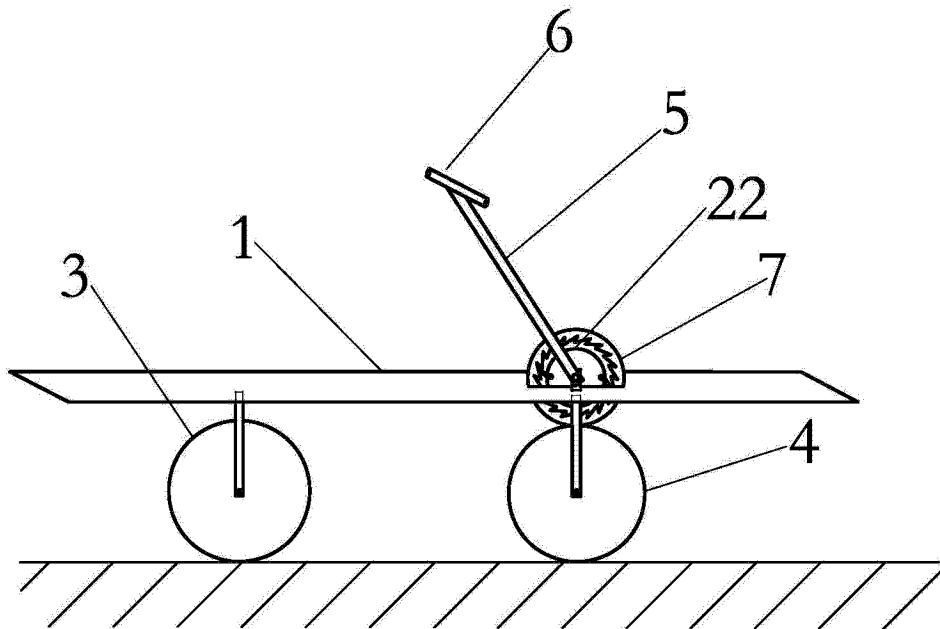


图 3

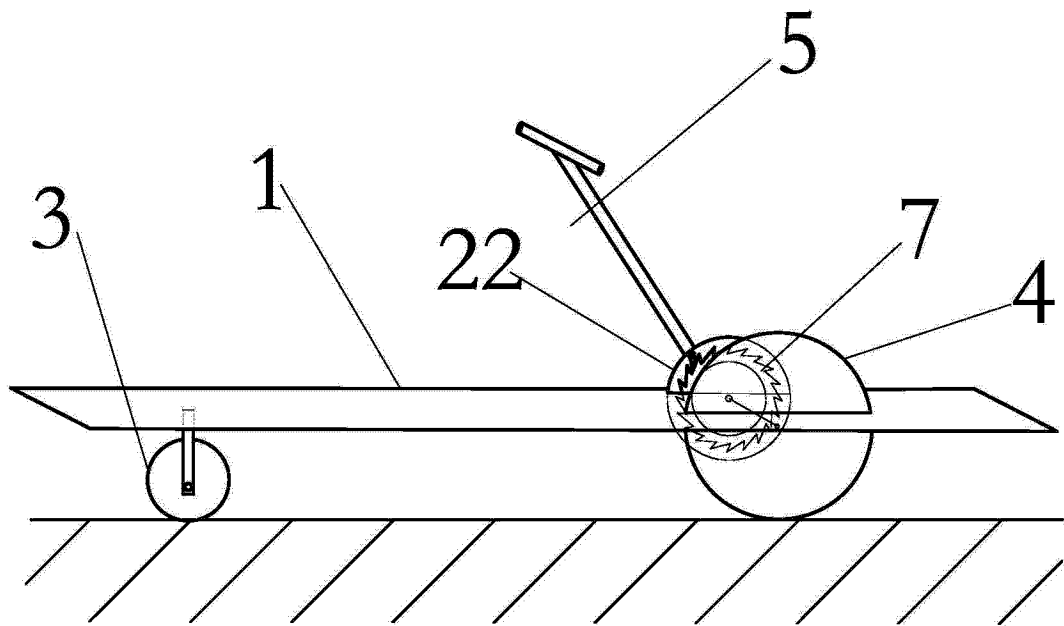


图 4