

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201784777 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 200920278685.0

(22) 申请日 2009.11.05

(73) 专利权人 王高圣

地址 100075 北京市丰台区东货场路 38 号金泰银丰大厦 603 室

(72) 发明人 王高圣

(51) Int. Cl.

B62M 1/04 (2006.01)

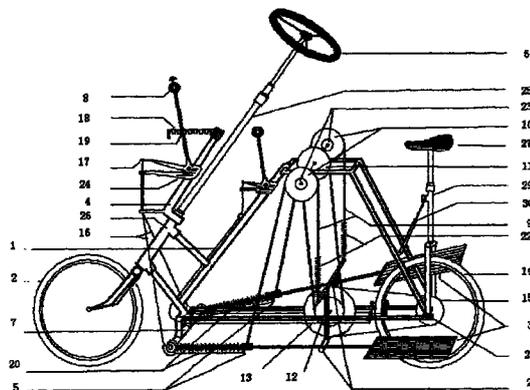
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

站踏自行车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种站踏自行车，由车架体，方向轮，后轮，动力踏板，安装在动力踏板上的变速滑座，以及由变速滑座拉动的链轮组传动机构组成。该车方向舵把是圆形的方向盘；动力踏板位于车体的两侧，动力踏板的前端与车架体前端的轴活动连接；变速滑座安装在动力踏板的中段，由变速调节控制，可以前后滑动；链轮传动机构，分为两组，分别安装在车架体中上端和中下端。骑行时，手扶方向盘，脚踏动力踏板，以身体的自身重力为动力向两个动力踏板交替转移，使动力踏板不断受力，继而拉动链轮机构运转，驱车行使，由于借用了身体自身的重力为驱动力，因而骑行更加省力，快速。



1. 一种站踏式自行车,由车架体(1),方向轮(2),后轮(14),活动车座(27),动力踏板(3),安装在动力踏板(3)上的变速滑座(5),以及由变速滑座(5)拉动的链轮传动机构组成,其特征在于:所述的方向轮(2),上端的舵把是圆形的方向盘(6);所述的活动车座(27)固定在车座支架(29)上,车座支架(29)下端与后轮轴(28)活动连接;所述的动力踏板(3),位于车架体(1)的两侧,动力踏板(3)的前端与车架体(1)前端的轴(7)活动连接,上下各有一个的托架(21);所述的变速滑座(5),安装在动力踏板(3)的中段,可以前后滑动,配有变速调节装置;所述的链轮传动机构,分为两组,分别安装在车架体(1)中上端,和车架体(1)中下端。

2. 根据权利要求1所述的站踏式自行车,其特征在于:所述的链轮传动机构,一组安装在车架体(1)中上端,同轴三轮,中间的是从动轮(11),两侧为动力轮(10),由连接在变速滑座(5)的拉链(9)直接拉动;一组安装在车架体中下端,同轴两轮,一小轮(12)一大轮(13),两轮贴合同步,小轮(12)与上一组的从动轮(11)链接,大轮(13)与后轮(14)的飞轮(15)链接。

3. 根据权利要求1所述的站踏式自行车,其特征在于:所述的变速调节装置,是安装在车架体(1)前端的支架(4)上的变速调节器(24),包括手柄(8),拉线(16),拉钩(17),凹槽(18)和齿舌(19),以及贴合在变速滑座(5)一端的弹簧(20)。

4. 根据权利要求2所述的站踏式自行车,其特征在于:所述的两侧的动力轮(10)内设棘轮(23)。

5. 根据权利要求1所述的站踏式自行车,其特征在于:所述的拉链(9),一端连接变速滑座(5),另一端连接归位弹簧(22),归位弹簧(22)固定在车架体(1)中部托架(21)上。

6. 根据权利要求1所述的站踏式自行车,其特征在于:所述的车座支架(29)上设置一个弹力收缩撑杆(30),撑杆(30)的另一端活动连接在车架体(1)上。

站踏自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种站踏自行车,尤其是一种圆形方向盘式的站踏自行车。

背景技术

[0002] 目前人们使用的自行车,以及公开的自行车技术,其运行的基本原理都是通过脚踏做圆周运动来实现的,目前,CN1412072A 公开了一种杠杆自行车,其原理采用杠杆配合棘轮组成的连动机构驱动自行车,该自行车尽管采用了杠杆技术,但并未真正意义上达到省力,高速骑行方便的目的。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是将杠杆原理同链轮组合的结合运用,提供一种骑行自行车不用脚蹬做圆周运动,而是采用人体的自身重力作为驱动力,更加省力,快捷的站踏自行车。

[0004] 为此本发明提供了一套自行车制造和骑行的全新技术,它包括车架体,方向轮,后轮,活动车座,动力踏板,安装在动力踏板上的变速滑座,以及由变速滑座拉动的链轮传动机构组成,其特征在于:所述的方向轮上端的舵把是圆形的方向盘;所述的活动车座固定在车座支架上,车座支架下端与后轮轴活动连接;所述的动力踏板,位于车架体的两侧,动力踏板的前端与车架体前端的轴活动连接,上下各有一个的托架;所述的变速滑座,安装在动力踏板的中段,可以前后滑动,配有变速调节装置;所述的链轮传动机构,分为两组,分别安装在车架体中上端,和车架体中下端。

[0005] 所述的链轮传动机构,由上下两组链轮组成,一组安装在车架体的中上部,同轴三轮,两侧为主动轮,分别由动力踏板上的变速滑座输出的拉链拉动,中间是传动轮;一组安装在车架体的中下部,同轴两轮,一小一大,小轮与上一组的传动轮链条链动,大轮与自行车后轮的飞轮链动。

[0006] 所述的车座支架上设置一个弹力收缩撑杆,撑杆的另一端活动连接在车架体上。

[0007] 所述的变速调节装置,是安装在车架体前端支架上的变速调节器,包括手柄,拉线,拉钩,凹槽和齿舌,和贴在变速滑座一边的弹簧。

[0008] 采用上述结构后,驾驶者手扶方向盘,双脚分别踏在踏板上,通过倒脚使人体的重心在两只踏板上相互转移,如此反复,两只踏板可分别获得来自驾驶者体重的全部压力,该压力转化为动力,通过踏板的变速滑座拉动链轮转动,驱车行驶,同时变速调节变速调节器,从而获得较为满意的骑行感受。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式作进一步的详细说明。

[0010] 示图为结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图所示站踏自行车,由车架体 1,方向轮 2,后轮 14,活动车座 27,动力踏板 3,安装在动力踏板 3 上的变速滑座 5,由变速滑座 5 拉动的链轮传动机构,以及变速调节装置组成。该车的动力踏板 3 位于车架体 1 的两侧,动力踏板 3 的一端是脚踏板,另一端与车架体 1 前端的轴 7 活动连接,在动力踏板 3 上下、车架体 1 中部设有一个托架 21,用于限定动力踏板 3 上下活动空间;变速滑座 5,设置在动力踏板 3 的中段,由变速调节器 24 控制,变速调节器 24 设置在车架体 1 前端支架 4 上,包括手柄 8,拉线 16,拉钩 17,凹槽 18,齿舌 19 和贴合在变速滑座 5 一端的弹簧 20;拉线 16 一端连接拉钩 17,另一端直接连接变速滑座 5;推拉把柄 8,变速滑座 5 可以沿动力踏板 3 的轨道前后滑动;所述的链轮传动机构,分为两组,一组安装在车架体 1 中上端,同轴三轮 10,11,中间的是传动轮 11,两侧为动力轮 10,动力轮 10 内设棘轮 23,由变速滑座 5 牵引拉链 9 直接拉动,拉链 9 的另一端连接归位弹簧 22,归位弹簧 22 连接在车架体 1 中部托架 21 上方;另一组安装在车架体 1 中下端,同轴两轮,一小轮 12 一大轮 13,两轮贴合同步,小轮 12 与上一组的传动轮 11 链接,大轮 13 与后轮 14 的飞轮 15 链接。

[0012] 如图所示的方向盘 6 是圆形的,方向盘中心紧固在舵杆 25 的上端,舵杆 25 的下端与前叉 26 的上端固定连接。

[0013] 如图所示的活动车座 27 固定在车座支架 29 上端,车座支架 29 下端与后轴 28 活动连接,车座支架 29 与车架体 1 连接一支弹力收缩撑杆 30。

[0014] 骑行时,手扶方向盘 6,首先将一只脚踏在一只动力踏板 3 上,此时动力踏板 3 在处于上位,动力踏板 3 受力下行,连接在变速滑座 5 上的拉链 9 同时受力,拉链 9 拉动两侧的主动轮 10,连动中间轮 11,中间轮 11 链动下组的小轮 12,小轮 12 连动大轮 13,大轮 13 链动后车轮 15 的飞轮 14,后轮 15 转动,至车行驶;当该动力踏板 3 下行至底位时,另一只脚踏下另一侧的动力踏板 3,并将身体的重心向其转移,当该动力踏板 3 下行到底位时,那一只脚再适时抬起,动力踏板 3 受归位弹簧 22 的拉力作用,紧贴脚底与脚同时向上升起,当脚与动力踏板 3 上升到适合高度时,将身体的重心再转移到该脚上,动力踏板 3 再次受力缓缓下行,如此反复,交替倒脚,不断产生动力,使车持续行驶。

[0015] 如图所示,变速滑座 5,由变速调节器 24 控制,用手推拉手柄 8,可使变速滑座 5 前后滑动;当自行车起步或上坡时,把柄 8 后拉,变速滑座 5 前移,动力臂加长,阻力臂缩短,动力加大;当车起步后,或在较平坦的路面上行驶时,手柄 8 前推,变速滑座 5 后移,动力臂缩短,阻力臂加长,做功频率减少,速度加大;在不同的行驶速度状态下,适速调节,平衡动力与功率之间的关系,满足最佳的动力与速度要求。

[0016] 如图所示,活动车座 27 可以前后活动,骑行时活动车座 27 向前推,使其卡在车架体 1 后侧,以不影响腿部动作,当在驾车行驶过程中需要坐的时候,将其拉出,立起,撑杆 30 将其撑牢。

[0017] 以上所述的仅是本实用新型的优选方式,应当指出,对于本领域普通技术人员来讲,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变形和改进这些均视为本实用新型的保护范围。

