



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209683928 U

(45)授权公告日 2019. 11. 26

(21)申请号 201920338519.9

(22)申请日 2019.03.18

(73)专利权人 郭昊业

地址 056200 河北省邯郸市峰峰矿区筑城南小区8号楼3单元

(72)发明人 郭昊业

(51)Int.Cl.

B62M 9/00(2006.01)

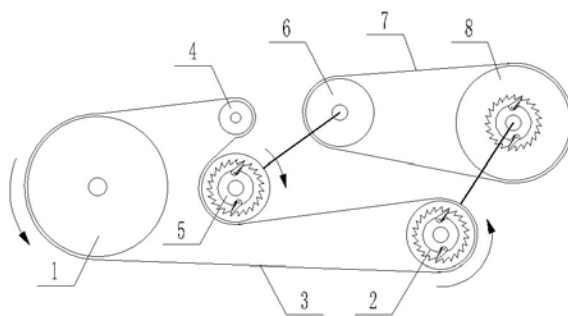
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自行车的正反向驱动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自行车的正反向驱动装置,包括大牙盘、后轮飞轮和链条一,大牙盘通过链条一与后轮飞轮连接;大牙盘上安装有曲柄,曲柄上安装有脚踏板,后轮飞轮安装在后车轮的花鼓上;还包括有介轮和小飞轮,介轮和小飞轮都与链条一啮合,介轮安装在介轮安装轴上,介轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;所述小飞轮安装在小飞轮安装轴上,小飞轮安装轴上还安装有小轮盘,小飞轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;所述小轮盘通过链条二连接有大飞轮,大飞轮与后轮飞轮同轴安装在后车轮的花鼓上。本实用新型的有益效果是,有利于身体健康。



1. 一种自行车的正反向驱动装置,包括大牙盘(1)、后轮飞轮(2)和链条一(3),大牙盘(1)通过链条一(3)与后轮飞轮(2)连接;大牙盘(1)上安装有曲柄,曲柄上安装有脚踏板,后轮飞轮(2)安装在后车轮的花鼓上,其特征在于:还包括有介轮(4)和小飞轮(5),介轮(4)和小飞轮(5)都与链条一(3)啮合,介轮(4)安装在介轮安装轴上,介轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;所述小飞轮(5)安装在小飞轮安装轴上,小飞轮安装轴上还安装有小轮盘(6),小飞轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;所述小轮盘(6)通过链条二(7)连接有大飞轮(8),大飞轮(8)与后轮飞轮(2)同轴安装在后车轮的花鼓上。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车的正反向驱动装置,其特征在于:所述后轮飞轮(2)、小飞轮(5)和小轮盘(6)的齿数相同;所述大飞轮(8)的齿数是后轮飞轮(2)齿数的两倍;所述大牙盘(1)的齿数是后轮飞轮(2)齿数的三倍。

一种自行车的正反向驱动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及驱动装置技术领域,更具体的说,涉及一种自行车的正反向驱动装置。

背景技术

[0002] 随着时代发展,健康理念越来越深入人心;长期以来,人们把自行车作为健身和短途出行的主要代步工具。随着时代的发展,新的交通工具虽然层出不穷,但是出于健康、环保等因素,人们对自行车仍然情有独钟。经过不断的改进与完善,自行车在品种、结构、花色和功能方面有了很大的发展;但是,当前普通自行车最大的不足是,骑行动作设计有限,只是正向骑行这样的单一动作,长时间骑行严重影响骑行者的健康。骑行者双手扶把,身体上半部向前倾,下肢用力正向踏脚踏板,使其前行,把重心全部压在自行车车座上,使其身体的臀部和会阴部受力最多,长期骑行者,手腕、颈椎、腰椎和下身会出现这样那样的不适症状,不利于身体健康。

实用新型内容

[0003] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种自行车的正反向驱动装置,使骑行者在正向脚踏踏板和反向脚踏踏板时,自行车都可以向前运动;进而使骑行者在骑行时可以通过正反脚踏踏板来调节骑行者的姿势,进而更有利于身体健康。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种自行车的正反向驱动装置,包括大牙盘、后轮飞轮和链条一,大牙盘通过链条一与后轮飞轮连接;大牙盘上安装有曲柄,曲柄上安装有脚踏板,后轮飞轮安装在后车轮的花鼓上;还包括有介轮和小飞轮,介轮和小飞轮都与链条一啮合,介轮安装在介轮安装轴上,介轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;所述小飞轮安装在小飞轮安装轴上,小飞轮安装轴上还安装有小轮盘,小飞轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;所述小轮盘通过链条二连接有大飞轮,大飞轮与后轮飞轮同轴安装在后车轮的花鼓上。

[0006] 进一步的,所述后轮飞轮、小飞轮和小轮盘的齿数相同;所述大飞轮的齿数是后轮飞轮齿数的两倍;所述大牙盘的齿数是后轮飞轮齿数的三倍。

[0007] 本实用新型的有益效果是:对骑行者来讲,反踏骑行有利于缓解正踏骑行产生的身体不适,改善腿、脚等多部位的血液循环,减轻酸痛,平衡肌肉用力和关节活动,能更好地改善心肺功能,是一种健康享受。骑行者只需向前蹬踏板或向后蹬踏板就能完成快、慢的自由转换,非常随意简单;当行走中遇到有上坡时,一直向前蹬就有些吃力,这时可以不间断的正反踏踏板向前行驶,对骑行者而言,蹬起来要轻松许多。

附图说明

[0008] 图1是向前踏踏板时本实用新型所述一种自行车的正反向驱动装置的运行原理示

意图;

[0009] 图2是向后踏踏板时本实用新型所述一种自行车的正反向驱动装置的运行原理示意图;

[0010] 图中,1、大牙盘;2、后轮飞轮;3、链条一;4、介轮;5、小飞轮;6、小轮盘;7、链条二;8、大飞轮。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-2所示,一种自行车的正反向驱动装置,包括大牙盘1、后轮飞轮2和链条一3,大牙盘1通过链条一3与后轮飞轮2连接;大牙盘1上安装有曲柄,曲柄上安装有脚踏板,后轮飞轮2安装在后车轮的花鼓上;还包括有介轮4和小飞轮5,介轮4和小飞轮5都与链条一3啮合,介轮4安装在介轮安装轴上,介轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;小飞轮5安装在小飞轮安装轴上,小飞轮安装轴上还安装有小轮盘6,小飞轮安装轴的两端插装在安装板上,安装板固定在自行车车架上;小轮盘6通过链条二7连接有大飞轮8,大飞轮8与后轮飞轮2同轴安装在后车轮的花鼓上。

[0012] 在本实施方案中,如图1所示当向前踏踏板时,大牙盘1会逆时针转动,大牙盘1会通过链条一3带动后轮飞轮2逆时针转动,大牙盘1会通过链条一3带动小飞轮5顺时针转动,此时后轮飞轮2会带动后轮向前运动,进而使自行车向前运动;在后轮向前运动时,安装在后车轮的花鼓上的大飞轮8不会转动,小飞轮5不会带动小飞轮安装轴转动,小飞轮安装轴也不会带动转动小轮盘6转动;此时和普通的自行车的前进原理相同。

[0013] 如图2所示当向后踏踏板时,大牙盘1会顺时针转动,大牙盘1会通过链条一3带动后轮飞轮2顺时针转动,大牙盘1会通过链条一3带动小飞轮5逆时针转动,此时后轮飞轮2不会带动后轮向前运动,但是小飞轮5会通过小飞轮安装轴带动小轮盘6逆时针转动,小轮盘6会通过链条二7带动大飞轮8逆时针转动,大飞轮8会带动后车轮的花鼓转动,使后轮向前运动。

[0014] 图1和图2说明了骑行者在正向脚踏踏板和反向脚踏踏板时,自行车都可以向前运动。对骑行者来讲,反踏骑行有利于缓解正踏骑行产生的身体不适,改善腿、脚等多部位的血液循环,减轻酸痛,平衡肌肉用力和关节活动,能更好地改善心肺功能,是一种健康享受。

[0015] 其中后轮飞轮2、小飞轮5和小轮盘6的齿数相同;所述大飞轮8的齿数是后轮飞轮2齿数的两倍;所述大牙盘1的齿数是后轮飞轮2齿数的三倍。这样向前踏踏板时,后轮的转速快;向后踏踏板时,后轮的转速慢,在骑行上坡时,向后踏踏板会更加省力。

[0016] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

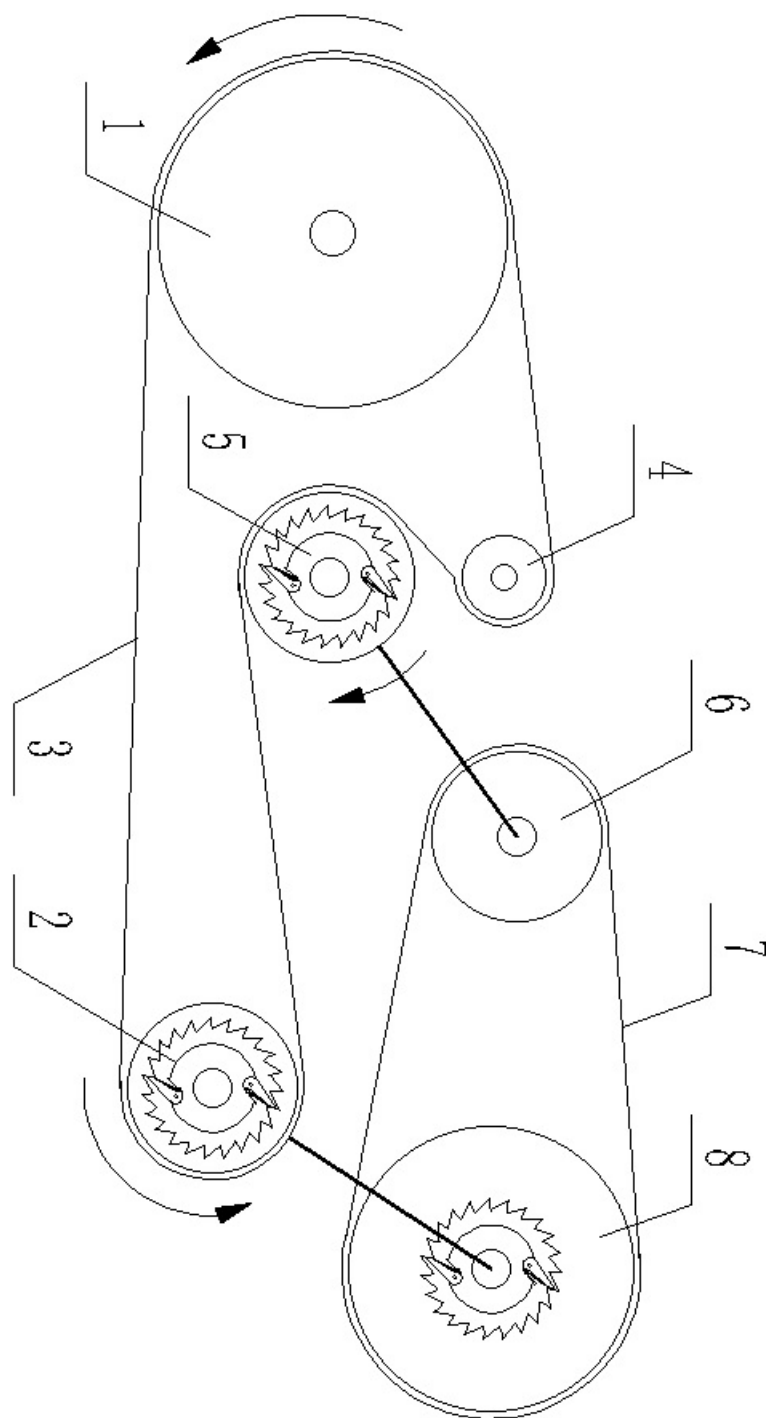


图1

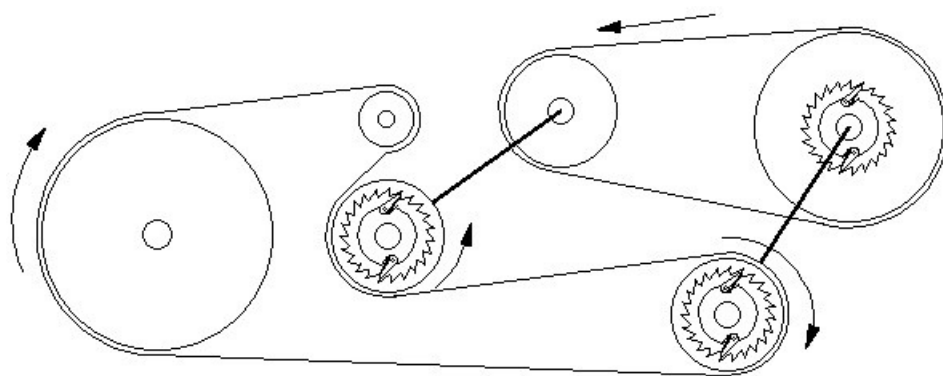


图2