



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209159914 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821831469.X

(22)申请日 2018.11.08

(73)专利权人 张海松

地址 274100 山东省菏泽市定陶区天中办事处郑庄043号

(72)发明人 张海松 马万国 刘瑞英 刘化坤
司玉品 刘星宇 刘飞

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

B62M 1/12(2006.01)

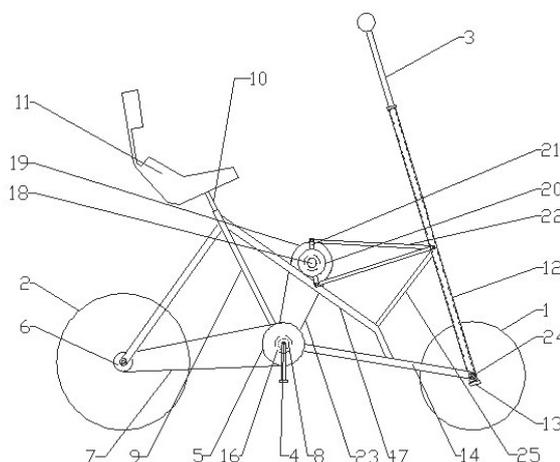
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种能锻炼身体的自行车

(57)摘要

本实用新型涉及交通工具领域,特别公开了一种能锻炼身体的自行车。它包括前轮、后轮、车把、中轴筒内的中轴,中轴上设有大牙盘,后轮上设有后飞轮,大牙盘和后飞轮之间为链条,车把下端为L型板,前轮安装在L型板上,车把上套有车把轴筒,车把轴筒铰接独臂后又,独臂后又的后端固定在中轴筒上;中轴上设有前飞轮,在外叉和座管之间固设有车架,车架上设有辅助轴,辅助轴上设有上牙盘和两个棘轮,每个棘轮上都铰接有拉杆,拉杆的前端铰接在外叉上,前飞轮和上牙盘之间通过辅助链条链接。在骑行过程中,通过前后摇动车把,带动V型拉杆组合不断做开、合运动,从而起到了助力作用,带动车辆前行,同时还锻炼了上肢,增强了上肢力量。



1. 一种能锻炼身体的自行车,包括前轮(1)、后轮(2)、车把(3)、中轴(4),中轴(4)上设有大牙盘(5),后轮(2)上设有后飞轮(6),大牙盘(5)和后飞轮(6)之间通过链条(7)链接,所述中轴(4)位于中轴筒(8)内,所述中轴筒(8)上固定座管(9),座管(9)上设有能调节高度的车座(11),其特征是,

所述车把(3)套有车把轴筒(12),所述车把轴筒靠近下端处铰接独臂后又(14),所述独臂后又(14)的后端固定在中轴筒(8)上,所述车把(3)的下端固连L型板(13)的横向板(131),所述前轮(1)安装在L型板(13)的纵向板(132)上,当车把(3)为正向时,独臂后又(14)与车把轴筒(12)的铰接轴与前轮(1)的前轴(24)同轴心线;

在中轴(4)上设有前飞轮(16),在独臂后又(14)和座管(9)之间固设有车架(17),所述车架(17)上设有辅助轴(18),所述辅助轴(18)上设有上牙盘(19)和两个棘轮(20),每个棘轮(20)上都铰接有拉杆(22),所述拉杆(22)的前端铰接在车把轴筒(12)上,两个拉杆(22)呈V字结构,所述前飞轮(16)和上牙盘(19)之间通过辅助链条(23)链接。

2. 根据权利要求1所述的能锻炼身体的自行车,其特征是,所述前轮(1)直径小于后轮(2)直径。

3. 根据权利要求1所述的能锻炼身体的自行车,其特征是,所述车把(3)为T型。

4. 根据权利要求1所述的能锻炼身体的自行车,其特征是,所述车座(11)为靠背车座。

5. 根据权利要求1所述的能锻炼身体的自行车,其特征是,所述棘轮(20)上固设有曲柄(21),所述曲柄(21)与拉杆(22)铰接。

6. 根据权利要求1所述的能锻炼身体的自行车,其特征是,所述车把轴筒(12)上设有朝向车架(17)的摆幅限位柱(25)。

一种能锻炼身体的自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通工具领域,特别涉及一种能锻炼身体的自行车。

背景技术

[0002] 中国是自行车王国,普通老百姓多数通过自行车出行,既环保又健身;同时随着社会进步,人们生活水平的提高,人们越来越注重身体健康,因此出现了很多健身自行车,但这些健身自行车仅限于室内,并且只是有利于下肢的健身,对上肢的锻炼效果很小。目前还没有一种既能代步又能上下肢同时健身的自行车。

发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种既能代步又能上下肢同时健身的能锻炼身体的自行车。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种能锻炼身体的自行车,包括前轮、后轮、车把、中轴,中轴上设有大牙盘,后轮上设有后飞轮,大牙盘和后飞轮之间通过链条链接,所述中轴位于中轴筒内,所述中轴筒上固定座管,座管上设有能调节高度的车座,其特征是,

[0006] 所述车把套有车把轴筒,所述车把轴筒靠近下端处铰接独臂后叉,所述独臂后叉的后端固定在中轴筒上,所述车把的下端固连L型板的横向板,所述前轮安装在L型板的纵向板上,当车把为正向时,独臂后叉与车把轴筒的铰接轴与前轮的前轴同轴心线;

[0007] 在中轴上设有前飞轮,在独臂后叉和座管之间固设有车架,所述车架上设有辅助轴,所述辅助轴上设有上牙盘和两个棘轮,每个棘轮上都铰接有拉杆,所述拉杆的前端铰接在车把轴筒上,两个拉杆呈V字结构,所述前飞轮和上牙盘之间通过辅助链条链接。

[0008] 所述前轮直径小于后轮直径。

[0009] 所述车把为T型。

[0010] 所述车座为靠背车座。

[0011] 所述棘轮上固设有曲柄,所述曲柄与拉杆铰接。

[0012] 所述车把轴筒设有朝向车架的摆幅限位柱。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 在骑行过程中,通过前后摇动车把,带动V型拉杆组合不断做开、合运动,也就是说两个棘轮做方向相反的往复运动,从而使得两个棘轮轮番带动辅助轴不断持续转动,从而再通过辅助链条、前飞轮带动中轴转动,起到了助力作用,同时还锻炼了上肢,增强了上肢力量。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为车把部分的右视结构示意图；

[0018] 图3为中轴部分的俯视结构示意图；

[0019] 图4为拉杆的V型组合的俯视结构示意图。

[0020] 图中,1前轮,2后轮,3车把,4中轴,5大牙盘,6后飞轮,7链条,8中轴筒,9座管,10调节杆,11车座,12车把轴筒,13L型板,131横向板,132纵向板,14独臂后叉,16前飞轮,17车架,18辅助轴,19上牙盘,20棘轮,21曲柄,22拉杆,23辅助链条,24前轴,25摆幅限位柱。

具体实施方式

[0021] 附图为本实用新型的具体实施例。如图1至图4所示,该种能锻炼身体的自行车,它包括前轮1、后轮2、车把3、中轴4,中轴4上固定安装大牙盘5,后轮2上设有后飞轮6,大牙盘5和后飞轮6之间通过链条7链接,所述中轴4位于中轴筒8内,在中轴筒8上固定座管9,座管9上通过调节杆10安装能调节高度的车座11,车座11为靠背车座11,其中,

[0022] 车把3为T型,车把3上套有车把轴筒12,车把轴筒12靠近下端的地方铰接独臂后叉14;车把3的下端固定连接L型板13,L型板13的横向板131固定在车把3的下端,前轮1安装在L型板13的纵向板132上,当车把3为正向时,独臂后叉14与车把轴筒12的铰接轴与前轮1上的前轴24同轴心线,独臂后叉14的另一端焊接固定在中轴筒8上;

[0023] 在中轴4上固定安装前飞轮16,在独臂后叉14和座管9之间焊接一根倾斜的车架17,也就是说后端高,前端低,在车架17上安装一根辅助轴18,在辅助轴18上的一端固定安装一个上牙盘19,另一端安装两个棘轮20,每个棘轮20上焊接一个曲柄21,每个曲柄21铰接一根拉杆22,拉杆22的另一端也就是前端铰接在车把轴筒12上,两根拉杆22呈V字结构分布,两根拉杆22一张一合的不断往复运动过程中,带动两个棘轮20始终做相反方向的往复转动,具体说就是,如果一个棘轮20命名为A、另一个棘轮20命名为B的话,在两根拉杆22的带动下,A顺时针方向转动,则B同时做逆时针方向转动,紧接着A逆时针方向转动,则B同时做顺时针方向转动,前飞轮16和上牙盘19之间通过辅助链条23链接。

[0024] 为了方便前轮1转动,更加平稳,和车把摆动结构的杠杆作用点更强大,前轮1直径小于后轮2直径。

[0025] 为了舒适平稳与背部肌肉发力,车座11为靠背车座。

[0026] 在车把轴筒12上焊接一根摆幅限位柱25,摆幅限位柱25朝向车架17一侧,驻车时,摆幅限位柱25的下端靠在车架17上,摆幅限位柱25一方面起到支撑作用,一方面起到限制车把向后摆动幅度过量的作用。

[0027] 运动过程如下:在骑行过程中,除了正常的脚蹬前行外,两手可握车把3前后摇动车把3,车把3围绕车把轴筒12和独臂后叉14的铰接点在有限范围内转动,当向前推车把3时,铰接在车把轴筒12上的两根拉杆22分别拉动棘轮20转动,其中一根拉杆22带动棘轮20做顺时针运动,则另一根拉杆22带动棘轮20做逆时针运动,两根拉杆22之间的V字张口变小,如图1所述,做顺时针运动的棘轮20带动辅助轴18也做顺时针转动,从而再通过上牙盘19、辅助链条23和前飞轮16带动中轴4转动,从而通过大牙盘5、链条7和后飞轮6带动整个自行车前行,而另一个棘轮20则不做功,不起作用;当向后拉车把3时,两根拉杆22之间的V字张口变大,刚才做功起作用的棘轮20变成逆时针转动,不做功不起作用,而刚才不做功不起作用的棘轮20变成顺时针转动通过上牙盘19、辅助链条23和前飞轮16带动中轴4转动,从而

通过大牙盘5、链条7和后飞轮6带动整个自行车前行,如此反复,两个棘轮20轮番做功,带动自行车前行,起到了辅助作用,同时上肢通过推拉车把3也起到了锻炼上肢的作用。

[0028] 除说明书所述技术特征外,其余技术特征均为本领域技术人员已知技术。

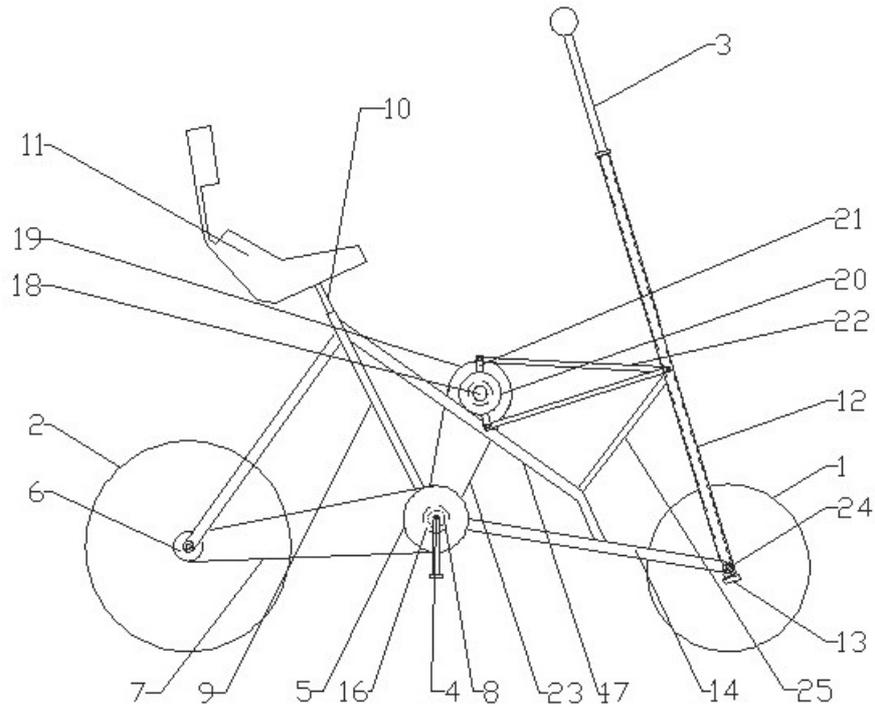


图1

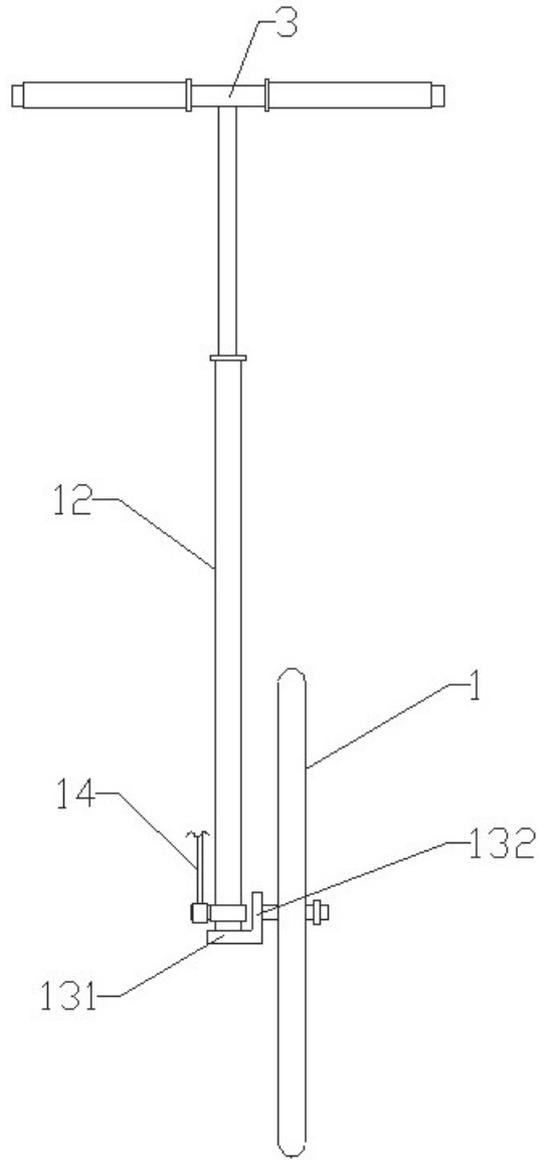


图2

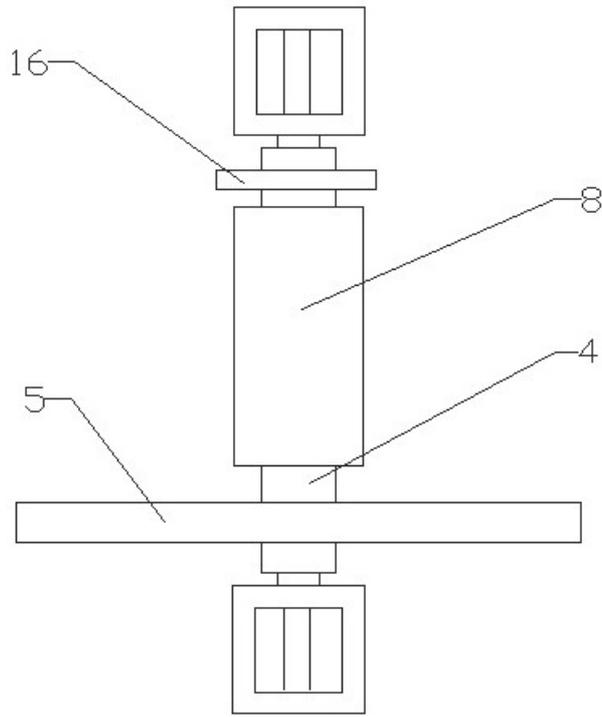


图3

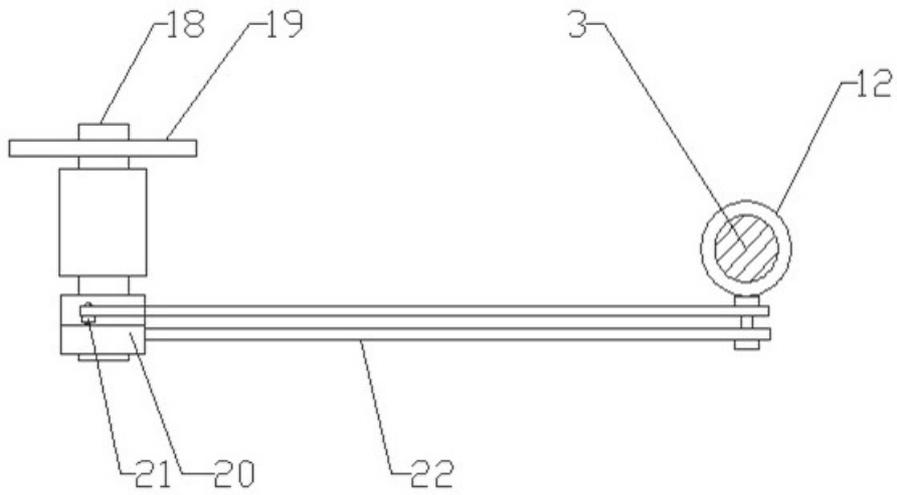


图4