

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201501499 U

(45) 授权公告日 2010.06.09

(21) 申请号 200920162832.8

(22) 申请日 2009.09.03

(73) 专利权人 宁波市镇海捷登应用技术研究  
地址 315200 浙江省宁波市镇海区中官西路  
777号509室

(72) 发明人 陈兆红

(51) Int. Cl.

B62M 1/04 (2006.01)

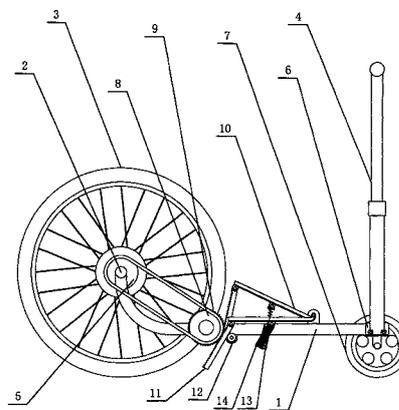
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种自行车

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种自行车,包括车架、车轴、车轮、方向杆及刹车系统,其特征在于设置在车架上的链轮同轴设置有两个带棘齿的齿轮,所述的车架上设置有踏板,所述的踏板的前端与所述的车架轴接,所述的踏板的后端轴接有齿条,所述的齿条的有齿面与设置在车架上的与链轮同轴设置的带棘齿的齿轮相互啮合,所述的车架上在所述的齿条有齿面的相对面设置有滑轮,在所述的踏板的下方设置有弹性装置;其优点在于此自行车可使人在踏板上做小跑运动就可带动后车轮前进,因为该自行车是人站在踏板上运动的,所以脚踩下去的力比坐着踩下去的力要大,因此速度比一般的两轮自行车要快,完全可以当代步工具用,且带动了人全身运动,彻底达到了健身的目的。



1. 一种自行车,包括车架、车轴、车轮、方向杆及刹车系统,所述的车架上设置有链轮,所述的车架的一端连接有车轴,所述的车架的另一端设置有方向杆,所述的方向杆的下端设置有方向轮,所述的车轴两端各设置有车轮,所述的车轴上设置有带棘齿的链轮,所述的带棘齿的链轮通过链条与所述的设置在车架上的链轮连接,其特征在于设置在车架上的链轮同轴设置有两个带棘齿的齿轮,所述的车架上设置有踏板,所述的踏板的前端与所述的车架轴接,所述的踏板的后端轴接有齿条,所述的齿条的有齿面与设置在车架上的与链轮同轴设置的带棘齿的齿轮相互啮合,所述的车架上在所述的齿条有齿面的相对面设置有滑轮,在所述的踏板的下方设置有弹性装置。

2. 如权利要求 1 所述的一种自行车,其特征在于所述的车架设置有方向杆的一端设置有轴承套,所述的方向杆穿过设置在轴承套上的轴承与设置在方向杆下方的方向轮轴接。

3. 如权利要求 1 所述的一种自行车,其特征在于所述的踏板是两套,所述踏板的前端向上翘起。

4. 如权利要求 3 所述的一种自行车,其特征在于在所述的踏板的下方设置的弹性装置是弹簧装置,所述的弹簧装置上的弹簧的一端与所述的踏板轴接,另一端设置在弹簧套内,所述的弹簧套的上端的两侧各设置有轴,所述的轴与所述的车架轴接。

5. 如权利要求 1 所述的一种自行车,其特征在于所述的方向杆的下端设置的方向轮是两个。

## 一种自行车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自行车。

### 背景技术

[0002] 健康是人生最大的幸福,运动是健康的重要保证,全民健身运动正蓬勃兴起,自行车运动不仅是奥运比赛项目,更是普通老百姓的代步工具,同时也具有锻炼身体的功效,更加上全球倡导节能环保,“少开车,多骑车”也慢慢被人们认可,并得到政府的鼓励,正是这种时代背景和历史传统的作用,自行车在人们的心目中又恢复了以往的地位,但是传统的自行车从健身的角度考虑,主要锻炼人的耐力和下肢,因此具有一定的局限性。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种既代步又能带动全身运动的自行车。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种自行车,包括车架、车轴、车轮、方向杆及刹车系统,所述的车架上设置有链轮,所述的车架的一端连接有车轴,所述的车架的另一端设置有方向杆,所述的方向杆的上端设置有把手,所述的方向杆上设置有方向杆伸缩锁紧套,所述的车架设置有方向杆的一端设置有轴承套,所述的方向杆的下端设置有方向轮,所述的方向轮可设置为一个,也可设置有两个,所述的方向杆穿过设置在轴承套上的轴承与设置在方向杆下方的方向轮轴接,所述的车轴两端各设置有车轮,所述的车轴上设置有带棘齿的链轮,所述的带棘齿的链轮通过链条与所述的设置在车架上的链轮连接,其特征在于设置在车架上的链轮同轴设置有两个带棘齿的齿轮,所述的车架上设置有两套踏板,所述踏板的前端向上翘起,所述的踏板的前端与所述的车架轴接,所述的踏板的后端轴接有齿条,所述的齿条的有齿面与设置在车架上的与链轮同轴设置的带棘齿的齿轮相互啮合,所述的车架上在所述的齿条有齿面的相对面设置有滑轮,在所述的踏板的下方设置有弹性装置,在所述的踏板的下方设置的弹性装置是弹簧装置,所述的弹簧装置上的弹簧的一端与所述的踏板轴接,另一端设置在弹簧套内,所述的弹簧套的上端的两侧各设置有轴,所述的轴与所述的车架轴接。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的优点是踏板的后端轴接有齿条,齿条的有齿面与设置在车架上的与链轮同轴设置的带棘齿的齿轮相互啮合,当脚踩下去后,齿条可带动带棘齿的齿轮运动,该齿轮运动带动同轴设置的链轮转动,此链轮可通过链条带动设置在后车轮车轴上带棘齿的链轮运动,使后车轮转动;在踏板的下方设置弹簧装置,当脚抬起时,弹簧装置可使踏板复位;踏板的前端向上翘起,使踩在踏板上的脚不会向前滑;此自行车可使人在踏板上做小跑运动就可带动后车轮前进,因为该自行车是人站在踏板上运动的,所以脚踩下去的力比坐着踩下去的力要大,因此速度比一般的两轮自行车要快,完全可以当代步工具用,且带动了人全身运动,彻底达到了健身的目的。

## 附图说明

[0006] 图 1 为一种自行车的结构示意图。

[0007] 以上附图的名称及序号 :1、车架,2、车轴,3、车轮,4、方向杆,5、链轮,6、轴承套,7、方向轮,8、链轮,9、齿轮,10、踏板,11、齿条,12、滑轮,13、弹簧,14、弹簧套。

## 具体实施方式

[0008] 以下结合附图实施对本实用新型作进一步详细描述。

[0009] 实施案例 :一种自行车,包括车架 1、车轴 2、车轮 3、方向杆 4 及刹车系统,车架 1 上设置有链轮 5,车架 1 的一端连接有车轴 2,车架 1 的另一端设置有方向杆 4,方向杆 4 的下端设置有方向轮 7,方向杆 4 穿过设置在轴承套 6 上的轴承与设置在方向杆 4 下方的方向轮 7 轴接,车轴 2 上设置有带棘齿的链轮 5,带棘齿的链轮 5 通过链条与设置在车架 1 上的链轮 8 连接,设置在车架 1 上的链轮 8 同轴设置有带棘齿的齿轮 9,车架 1 上设置有踏板 10,踏板 10 的前端与车架 1 轴接,踏板 10 的后端轴接有齿条 11,齿条 11 的有齿面与设置在车架 1 上的与链轮 8 同轴设置的带棘齿的齿轮 9 相互啮合,在踏板 10 的下方设置有弹簧 13 ;

[0010] 当脚踩在踏板 10 上时,齿条 11 会跟着向下,带动了与齿条相互啮合的带棘齿的齿轮 9 运动,齿轮 9 运动带动链轮 8 转动,链轮 8 通过链条带动车轴 2 上的带棘齿的链轮 5 运动,链轮 5 运动,带动整个车轮 3 向前转动,车轮 3 向前转动推动整辆自行车前进,当脚抬起后,弹簧 13 会将踏板 10 复位,以此循环,把好方向杆 4,可随意转动方向轮 7 去向需要的方向。

