

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910084248. X

[51] Int. Cl.

B62K 3/00 (2006.01)

B62K 3/02 (2006.01)

B62J 7/04 (2006.01)

[43] 公开日 2009 年 10 月 14 日

[11] 公开号 CN 101554904A

[22] 申请日 2009.5.18

[21] 申请号 200910084248. X

[71] 申请人 宋来学

地址 100076 北京市丰台区南苑东路 42 号

[72] 发明人 宋来学

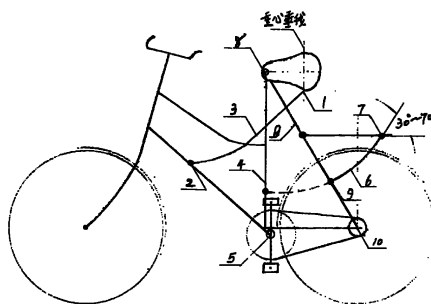
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

自行车

[57] 摘要

本发明公开了一种自行车，其结构在原自行车包括车架、脚蹬子、固定在车架上的轮轴及与轮轴相连的车座为基础，利用车体上的重量通过力的方向转换，使骑车人省力，各种自行车，三轮等都适用本结构。改进车座的支撑方式为前、后支撑，前支点固定在车架(8)上，后支点连接于支撑杆上端(1)，下端连接于车架(2)，由于支撑杆(3)倾斜支撑，车座受压后，使车架(2)产生一种向前的力。后衣(物)架前端连接于车架(9)或(4)，后端(7)通过支撑杆(6)连接于车架(9)或(4)，自行车中轴(5)向后移至车座重心垂直线前、后范围内，并可前、后调整或不调整固定两种形式。后轮轴固定在专用位置车架(10)上。



1. 一种自行车，其特征在于：以原自行车包括车架、脚蹬子、固定在车架上的轮轴及轮轴相连的车座为基础，利用车体上的总重量（人和物），车座前端（可上下转动）支撑连接于车架（8），后端与支撑杆上端（1）转动连接，支撑杆下端转动连接于车架（2）；后衣（物）架变原来的垂直支撑为向前倾斜支撑，支撑杆上端连接于衣（物）架（7），下端连接于车架（9）或车架（4）；将自行车中轴向后移至在车座重心垂直线前、后最近的距离内；后轮轴有专用位置固定。

2. 根据权利要求 1 所述的自行车，其特征在于：利用车体上的总重量（人和物）车座由原来的中心支撑变车座为前、后支撑，前支点固定在车架（8）上（可上、下转动连接），车座后端与支撑杆上端（1）上下转动连接，支撑杆下端与车架（2）转动连接，当车座负重后，由于支撑杆倾斜负重使车架（2）产生一种向前的力，替骑车人做功，经试验可省力 50%~60%，本车架结构合案提出为专利产品。

3. 根据权利要求 1 所述的自行车，其特征在于：后衣（物）架由原来的垂直支撑变为前、后倾斜支撑，下支撑点由原来的后轮轴固定支撑改为车架（9）或车架（4）固定支撑受力，使其产生向前的助力作用，上支撑点与衣（物）架（7）转动连接，支撑杆与衣（物）架，所构成的角度在 30° ~ 70° 角左右的范围内。

4. 根据权利要求 1 所述的自行车，其特征在于：将自行车中轴向后移至在车座重心垂直线前、后最近的距离内，这样受力方向好，

也能起到省力的作用，因此提出予以保护。

5. 根据权利要求 1 所述的自行车，其特征在于：变原来的中轴固定方式为，可前、后调整或不调整两种固定结构，并设有与车架垂直固定另件。

6. 根据权利要求 1 所述的自行车，其特征在于：后车轮轴在后车架上专用的位置固定，改变原来因不慎，后轮与前轮不在同一条线上的错误装配作用。

7. 根据权利要求 1 所述的自行车，其特征在于：本结构自行车与原来自行车结构或另件不同处均为结构保护范围或专利产品保护。

自行车

技术领域

本发明涉及一种交通工具，尤其涉及一种自行车。

背景技术

现有的自行车结构不科学，由于习惯势力的束缚人们一直延续使用着，现在自行车虽有多种，但万变不离其宗，受力方向不合理，车体上的重量没有应用，路面不平形成阻力，使人们长时间骑行感到十分疲劳，应引起足够的重视。

发明内容

为解决上述存在的问题与缺陷，本发明提供了一种骑着舒适、省力的自行车给人们享用。本结构利用了车体上的总重量。变原来车座中间固定支撑，现改为车座前、后可上下转动（固定点可动）支撑，车座前支点与车架（8）连接支撑，车座后端通过支撑连杆（3）与连杆上端（1）连接，支撑连杆（3）的下端与前车架（2）可动连接，当车座受力后其重量通过支撑连杆传递给车架（2）使车架向前形成一种力（力的方向转换）。变后衣（物）架由原来的垂直支撑变为：将衣（物）架的支撑杆上端（7）连接于衣（物）架，下端连接于车架（9）或车架（4），当衣（物）架受压后使其产生向前的一种力与支撑杆（3）产生的力合二为一，使骑车人省力，这是其一。其二是将自行车轴向后移至与车座重心垂直线最近的距离范围内，使骑车人

好受力，骑车人的姿式相似于人的跑步状态也可变相的省力。其三是后车轮轴有专用的固定位置以防止因装配车轮不慎使前、后车轮不在同一条线上，骑行时产生阻力使骑车人费力。其四是中轴位置可前、后调整或不调整两种形式防止链条过长与短，并有专用件防止中轴与车架不垂直。

附图说明

附图为主车体改进示意图。

具体实施方式

为本发明的目的，技术方案和优点更加清楚，下面结合附图对本发明实施方式做进一步的描述：

实施例：

如主车体结构示意图所示，展示了本发明的结构，它除了原车原有另件外，又增添了支撑另件（3）及变位另件（如车座立管（4）及衣（物）架支撑杆（6）、中轴（5）向后位移等）。

所述新增另件为车座后支撑件（3）它的上端连接于车座后支撑点（1），下端连接于前车架（2），当车座受力后通过车座支撑件（3）使车架产生向前的一种力，经试验可省力 50%，支撑件（3）长与短可调。所述变位车架另件（4）在保障车座在原车位置不变的情况确定其车架（4）的前后位置，变位另件中轴（5）最好在车座重心垂直线上（并能前后适当调整或不调整），用专用件保障调整后其中轴位置垂直于车架。后衣（物）件支撑杆（6）长度可调，上端连接于衣（物）件（7），下端连接于车架（9）或（4），连接点（7）不可前于后轮垂直中心线，以保证使用安全为宜。

综上所述本自行车是通过车架结构的改进（如图），利用车体上的总重量作用在车架上，使车架得到向前的一种力，使骑者长时间骑行减少 50%~70%疲劳强度，这就是本案例的最终主要目的。

虽然通过实施例描述了本发明，本领域普通技术人员知道，本发明是利用车体的总重量为辅助动力源，其结构可能有许多变形与变化，而不脱本发明的精神，本发明的申请文件的权利要求包括这些变形和变化。

