

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00237678.4

[45] 授权公告日 2001 年 4 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2425798Y

[22] 申请日 2000.6.21 [24] 颁证日 2001.3.8
 [73] 专利权人 方云章
 地址 136000 吉林省四平市铁西区饮食服务公司
 [72] 设计人 方云章

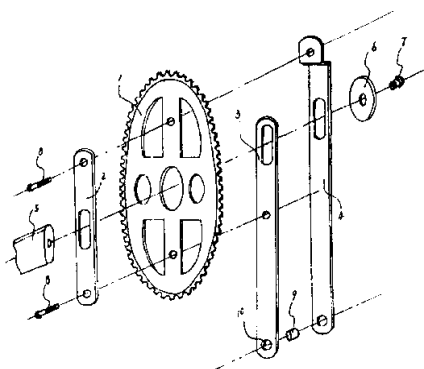
[21] 申请号 00237678.4
 [74] 专利代理机构 四平市专利事务所
 代理人 唐 永

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 一种省力自行车的中轴与链轮装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种省力自行车中的省力自行车的中轴与链轮装置。该实用新型包括省力自行车的中轴与链轮两个部分。由带孔链轮(1)、内动臂(2)、外内动臂(3)、外动臂(4)、O 型中轴(5)、外护片(6)、外护片紧固螺丝(7)、紧固螺丝(8)(9)、隔离铁环(10)、脚蹬安装孔等组成。本实用新型具有工艺简单、结构新颖、适用性强、运行省力等优点。



ISSN 1008-4274

权利要求书

1、一种省力自行车的中轴与链轮装置，包括省力自行车的中轴与链轮两个部分，其特征在于，由带孔链轮(1)、内动臂(2)、外内动臂(3)、外动臂(4) O型中轴(5)、外护片(6)外护片紧固螺丝(7)、紧固螺丝(8)(9)、隔离铁环(10)脚蹬安装孔等组成，将O型中轴(5)从中轴轴套的左方插入至右边全部露出O型中轴的O型端，然后套入内动臂(2)，再套入带孔链轮(1)、套入外内动臂(3)、将紧固螺丝(8)插入上孔，紧固住内动臂(2)、带孔链轮(1)、外内动臂(3)再套入外动臂(4)、这时，再将紧固螺丝(9)插入下孔拧紧固定住内动臂(2)、带孔链轮(1)、外内动臂(3)，最后将外护片(6)靠在O型中轴(5)顶部用外护片螺丝(7)固定，再将脚蹬从脚蹬安装孔中插入，同时套进隔离环(10)。

说明书

一种省力自行车的中轴与链轮装置

5 本实用新型涉及一种省力自行车传动装置。

自行车是人们赖以代步普遍使用的一种简易运载工具。多少年来，人们都在努力改革自行车的中轴与链轮的结构关系，以达到踏蹬更加省力的效果。现已普遍推广的变速自行车的变速部分结构就是一例。但是，现在所有厂家生产的自行车中轴与链轮的力学结构设计始终处于不合理的杠杆力学使用阶段。

10 本实用新型的目的在于提供一种自行车链轮与中轴、同轴、同步、同向、同动，分体随动结构方式的一种省力自行车中轴与链轮装置。

本实用新型包括省力自行车的中轴与链轮两个部分，由带孔链轮、内动臂、外内动臂、外动臂、O型中轴、外护片、外护片紧固螺丝、紧固螺丝、隔离铁环、脚蹬安装孔等组成。将O型中轴从中轴轴套的左方插入至右边全部露出O型中轴的O型端，然后套入内动臂，再套入带孔链轮，套入外内动臂，将紧固螺丝。插入上孔，紧固住内动臂、带孔链轮、外内动臂再套入外动臂。这时，再将紧固螺丝插入下孔、拧紧固定住内动臂、带孔链轮、外动臂，最后将外护片靠在O型中轴的顶部用外护片螺丝固定。再将脚蹬从脚蹬安装孔中插入，同时套进隔离环。

20 本实用新型是根据杠杆力学中的动力臂，阻力臂的长短变化的特点、支点、受力点处于不同点而得到不同的力的原理设计的。具有工艺简单、结构新颖、适用性强，运行省力等优点。

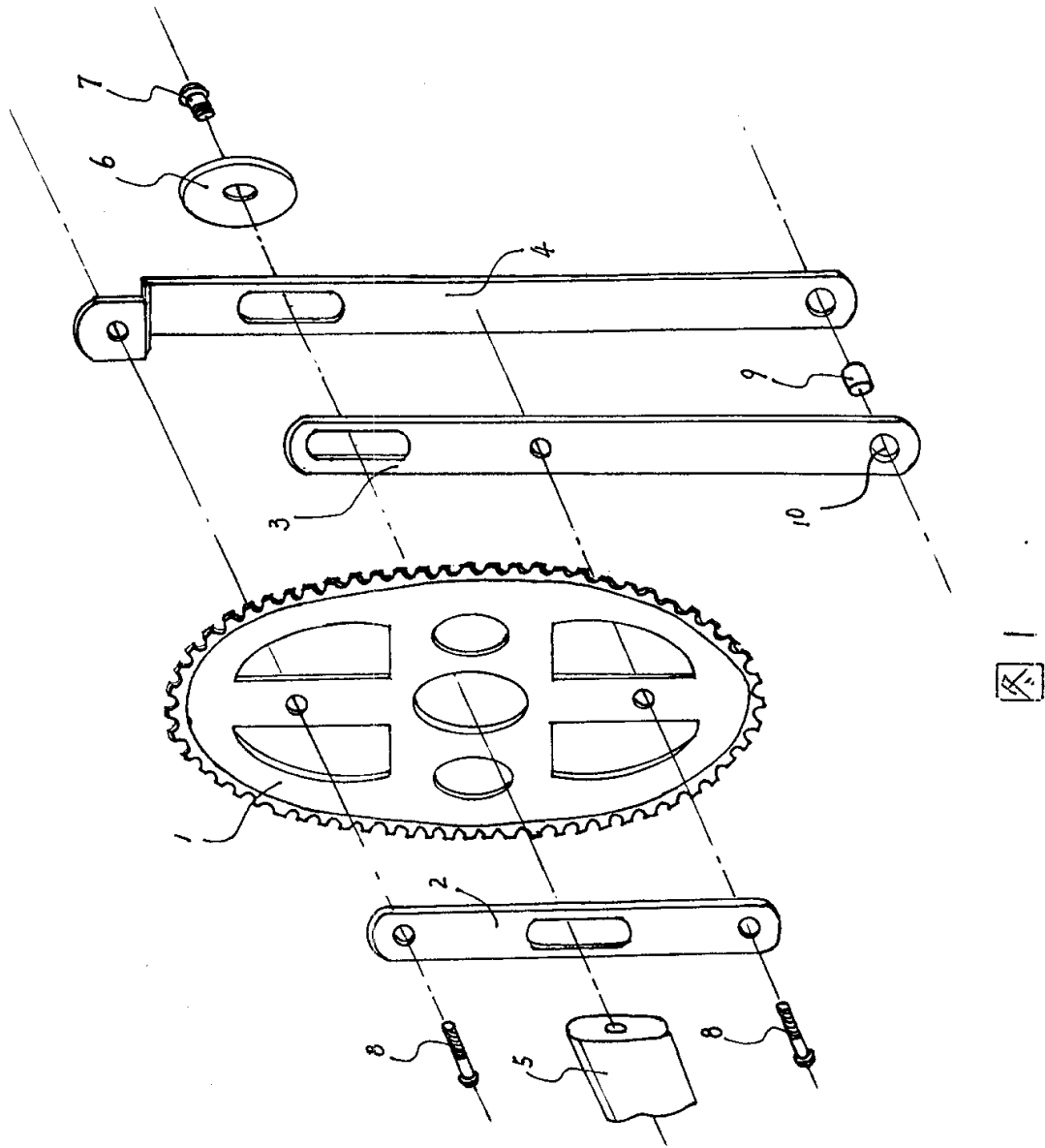
结合附图说明实施例：

图1、为一种省力自行车的中轴与链轮装置整体结构示意图；

25 图2、为一种省力自行车的中轴与链轮装置的装配示意图。

从图1~2中得知：本实用新型包括省力自行车的中轴与链轮两个部分。由带孔链轮1、内动臂2、外内动臂3、外动臂4、O型中轴5、外护片6、外护片紧固螺丝7、紧固螺丝8、9、隔离铁环10、脚蹬安装孔等组成。在组装时，将O型中轴从中轴轴套的左方插入至右边全部露出O型中轴的O型端，然后套入内动臂2，再套入带孔链轮1套入外内动臂3，将紧固螺丝8插入上孔，紧固内动臂2、带孔链轮1、外内动臂3再套入外动臂4。这时，再将紧固螺丝9插入下孔，拧紧固定住内动臂2、带孔链轮1、外内动臂3、最后将外护片6靠在O型中轴的顶部用外护片螺丝7固定，再将脚蹬从脚蹬安装孔中插入，同时套进隔离环10。

说明书附图



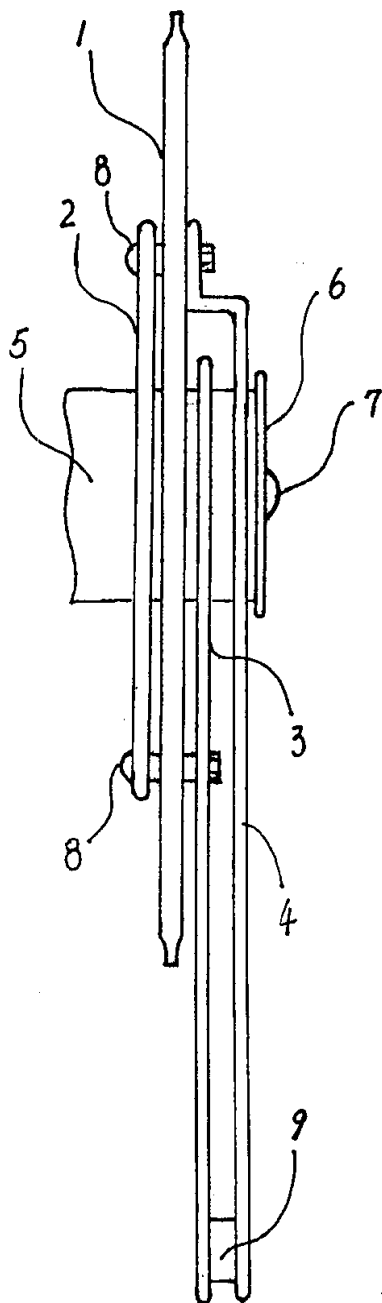


图 2