



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104648589 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201410857949. 3

(22) 申请日 2014. 12. 31

(71) 申请人 黄安烈

地址 518000 广东省深圳市福田区益田村
13 栋 602

(72) 发明人 黄安烈

(51) Int. Cl.

B62M 6/00(2010. 01)

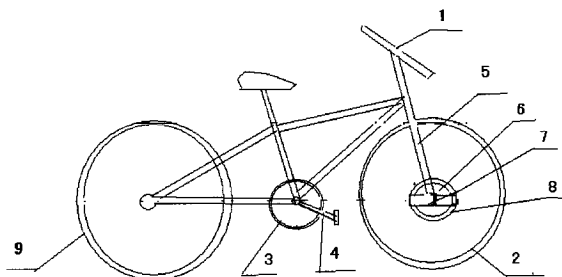
权利要求书2页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

前轮无电源磁驱自行车

(57) 摘要

本发明前轮无电源磁驱自行车, 涉及自行车领域。一解决了自行车前轮动力驱动历史难题, 二解决了自行车脚踏臂杆与大飞轮单一的扭力传导历史问题。本发明所述: 设计安装在自行车前轮轴的旋转动力大磁盘: 它由旋转永久磁盘, 与固定永久磁铁组成。旋转驱动磁场力由后轮推动力解决。此设备产生强磁运动力, 解决了自行车前轮驱动动力难题。本发明所述: 设计安装在自行车上, 具有扭力和法向推力作用的脚踏臂杆和大飞轮, 解决了自行车因超大飞轮的负载扭曲性。本发明所述: 如摘要附图中 1: 车身; 2: 前轮; 3: 脚踏大飞轮; 4: 脚踏臂杆; 5: 前轮支架; 6: 旋转大磁盘; 7: 固定永磁铁群; 8: 铜盘盖; 9: 后轮。



前轮无电源磁驱动自行车结构图

1. 本发明前轮无电源磁驱自行车,其特征是,包括自行车体结构,前轮轴上的旋转动力大磁盘。具有扭力和法向力作用的脚踏臂杆。具有扭力和法向力作用的大飞轮。所述前驱动可旋转大磁盘,是安装在自行车前轮旋转中轴上,以及安装在前轮臂上的不可旋转的固定永磁铁群。所述具有扭力装置和法向力作用装置的脚踏臂杆与大飞轮,是安装在自行车脚踏臂中轴上,带动自行车链条运动。

2. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘是圆盘形,圆盘周边均称安装 1 至多个永久性磁铁,磁铁与磁铁之间有间隙。

3. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。周边安装的多个永久性磁铁,磁铁的磁性方向,都是统一方向。

4. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。周边安装的多个永久性磁铁,磁铁极性统一方向,是安装在圆盘圆周正面的周边上。

5. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。周边安装的多个永久性磁铁,磁铁极性统一方向,是在安装在圆盘圆周内,反面周边上。

6. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。周边安装的多个永久性磁铁,磁铁极性统一方向,是安装在圆盘圆周边外,此时磁极方向统一指向圆盘心方向。

7. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。磁盘的直径为 60mm 至 2000mm。

8. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。是紧密性地安装在,自行车的前轮旋转中轴左右边上。

9. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘。可以紧密性安装在自行车后轮的旋转中轴边上。

10. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘,盘体可以是一切金属材料。

11. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力旋转大磁盘,盘体可以是非金属体材料。

12. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力,使旋转大磁盘运动的固定磁铁群,磁性方向与旋转大磁盘上的磁铁磁性方相同。

13. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力,使旋转大磁盘运动的固定磁铁群,安装在前轮前臂支架上。

14. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力,使旋转大磁盘运动的固定磁铁群,可以安装在后轮后臂支架上。

15. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力,使旋转大磁盘运动的固定磁铁群,可以安装 1 至多个,最大数与旋转大磁盘的永久磁铁数相同。

16. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,前驱动力,使旋转大磁盘运动的固定磁铁群,它的安装位置正对旋转大磁盘上的固定磁铁。

17. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,使旋转大磁盘运动的固定磁铁群,与旋转大磁盘固定磁铁间的间隙,为 2mm 至 20mm。

18. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,在飞轮齿齿底线边开孔,孔与齿的距离大以链条高度。

19. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,飞轮齿底线边孔,开孔数为 $1n$ 至 $8n$ 个。

20. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,在大飞轮脚踏臂杆,朝飞轮开孔方向增设一紧固体,与大飞轮齿底线边孔紧连接。

21. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,大飞轮脚踏臂杆为加长形,一字形形状,与大飞轮上二个左右齿底线边孔,对称孔紧连,原脚踏臂中轴连接装置不变。

22. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,大飞轮脚踏臂杆十字状形,与大飞轮 4 个齿底线边孔,对称孔紧连,原脚踏臂中轴连接装置不变。

23. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,大飞轮脚踏臂杆五角形形状,与大飞轮 5 个齿底线边孔,对称孔紧连,原脚踏臂中轴连接装置不变。

24. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,脚踏大飞轮法向作用力装置,大飞轮脚踏臂杆八爪形形状,与大飞轮周边 8 个齿底线边孔,对称孔紧连,原脚踏臂中轴连接装置不变。

25. 根据权利要求,所述自行车,其特征是,护磁外泄的旋转大磁盘铜盆外壳,可以安装在前轮中轴上,随旋转大磁盘一起旋转,也可以安装在前轮前臂上固定。

前轮无电源磁驱自行车

技术领域

[0001] 本发明涉及自行车领域,涉及一种自行车前轮无电源磁力驱动装置技术。涉及一种自行车具有扭力和法向推力作用的脚踏臂杆和大飞轮装置技术。

背景技术

[0002] 历史以来自行车前轮是靠后轮提供动力的,前轮单独起到平衡与次运动作用,前轮动力驱动难题,世界技术领域一直在研究,所采用的电动机装置因电源问题,最终未解决,众所周知,因为前轮有了主动力,自行车运动阻力一定会减少,阻力减少运动速度必定加快。另一项自行车大飞轮大受力难题,也是自行车领域一直在寻求解决的,脚踏大飞轮一直靠脚踏杆单一扭力运转,要想提高自行车速度,增大自行车拉力,必须增大飞轮轮盘,但是增大后,受链条拉力轮盘会扭曲产生变形,人体力作用功受到限制。此难题一直在本发明前未解决。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种前轮无电源磁力驱动装置:具有扭力和法向推力作用的脚踏臂杆与大飞轮装置;这些发明技术装置,有效解决了上述自行车领域中的问题。

[0004] 本发明在设计和制造的实体中,提供了一种完善的前轮无电源磁力驱动自行车:技术上包括车体结构,前轮轴上旋转动力大磁盘装置。驱动力可旋转大磁盘,安装在自行车前轮旋转中轴上。驱动力固定永磁铁群,安装在前轮支架上。

安装在自行车前轮轴的电动机原理式的旋转动力大磁盘,它由旋转永久磁盘,与固定永久磁铁组成,但它是无电源的,旋转驱动磁场力,由后轮动力解决。当旋转永久磁盘的磁铁运转至驱动力固定永磁铁相对时,它们极性相同产生的斥力,由盘圆上传导至前轴上,(N 磁场强度 \times 圆盘直径 = 前轮驱动力),从公式可知,磁铁磁场越强,前轮驱动力越大。圆盘直径越大,前轮驱动力也越大。此设备完全解决了自行车前轮驱动动力难题。

[0005] 具有扭力和法向推力作用大飞轮:具有扭力和法向推力作用脚踏臂杆。是一组装置,是安装在自行车脚踏中轴上,带动自行车链条运动装置。实施中,脚踏臂杆在大飞轮齿底线相对位置上,增设一个柱体连接紧固件,在人体力作用下,此紧固件使脚踏臂杆,向大飞轮传导了一个法向推力,人体力作用功受到很大提高,此紧固件又加固了大飞轮,解决了因车载荷过大,大飞轮受链条扭曲问题。

[0006] 本发明设计和制造的前轮无电源磁力驱动自行车,与现在的最好自行车赛车比较,其运动速度提高 20% 至 30%。

本发明的无电源磁力驱动装置,具有扭力和法向力作用的脚踏杆与飞轮装置,在很多领域都很实用,是超常态的一项技术发明。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明和实施的前轮无电源磁力驱动自行车结构示意图。

[0008] 图 1 中 1, 车身, 2, 前轮, 3, 脚踏大飞轮, 4, 脚踏臂杆, 5, 前轮支架, 6, 旋转大磁盘, 7, 固定永磁铁群, 8 铜盘盖, 9, 后轮。

[0009] 图 2 为本发明实施的前轮无电源磁力驱动自行车部件, 旋转磁盘结构示意图。

[0010] 图 2 中 1, 3 : 永磁铁, 2, 4 : 金属圆盘, 5, 6 : 圆盘安装孔。

[0011] 图 3 为本发明实施的前轮无电源磁力驱动自行车部件, 固定永磁装置结构示意图。

[0012] 图 3 中 1 : 为金属安装盘, 2 : 永磁铁, 3 : 金属盘安装孔。

[0013] 图 4 为本发明实施的前轮无电源磁力驱动自行车部件, 脚踏臂杆与大飞轮小飞轮结构示意图。

[0014] 图 4 中 1 : 小飞轮, 2 : 链条, 3 : 十字形脚踏臂安装螺孔, 4, 11 : 大飞轮, 5, 10 : 十字形脚踏臂, 6, 8 : 脚踏臂中轴, 7 : 大飞轮安装孔, 9 : 支架柱, 12 : 脚踏板。

[0015] 图 5 脚踏大飞轮作用力示意图。

[0016] 图 5 中 1 : 脚踏臂, 2 : 大飞轮安装螺丝, 3 : 大飞轮, 4 : 脚踏板, 5 : 作用力原理图。

具体实施方式

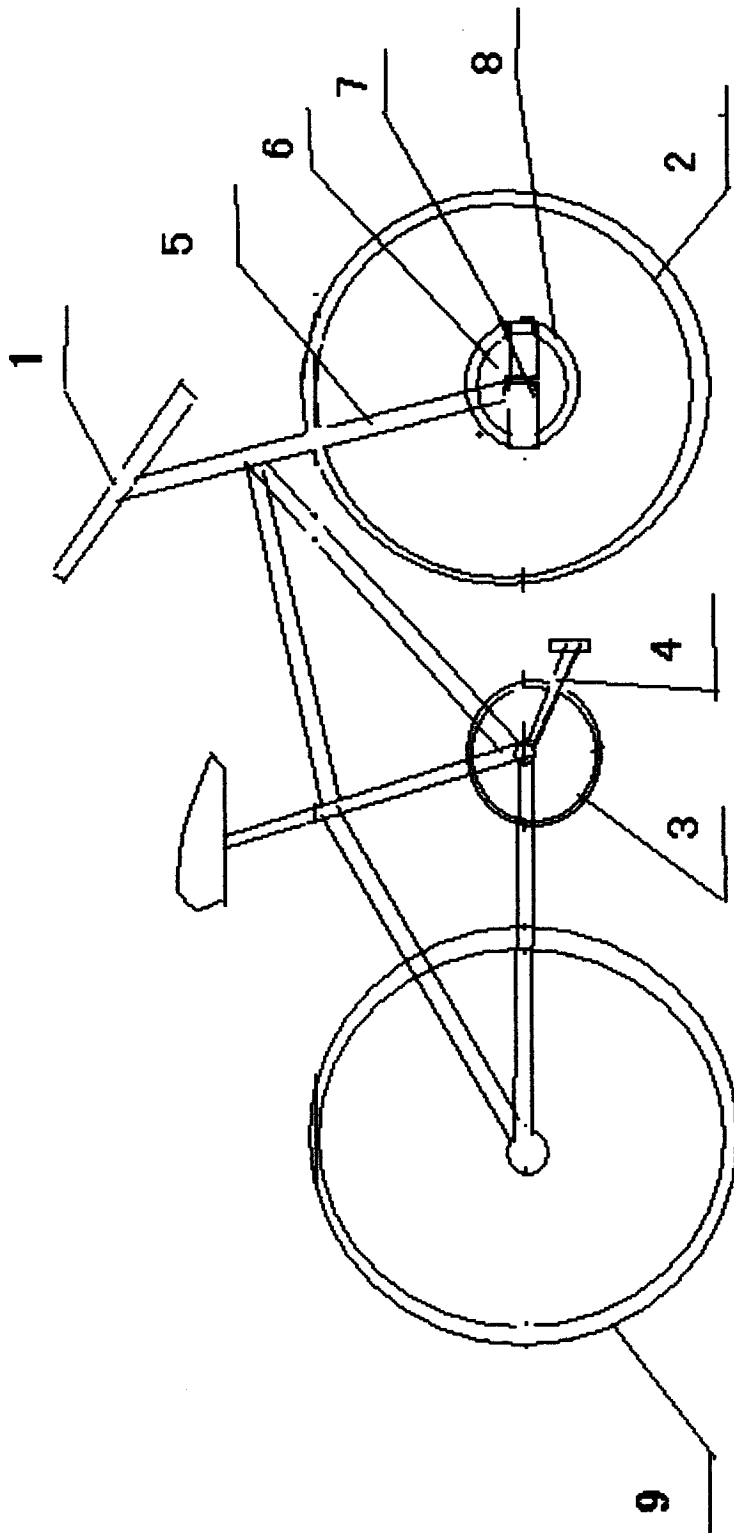
[0009] 为了本发明的技术, 更加理性化清楚解悉。下面将分部与整体描述, 关键是本发明的技术原理, 它是一项突破性的, 当这个领域的技术们, 理解顿悟到这个技术发明原理时, 请遵守法律, 尊重知识产权所付的劳动。它的一切都在受保护范围内。本发明重点在技术发明原理论术, 有些实施仅在重点部份进行例论, 而不是全部论术。

[0010] 在读懂本发明的描述前, 需要强调说明的, 本发明所用有关中文词汇术语, 对特定领域的介定, 如“磁铁”它是集任何磁性材料做的“磁铁”, 不是某一磁铁。又如“安装的位置”, 这与中国人习惯和外国人习惯有关, 安装的位置都在前轮, 后轮的中轴上, 左右边都可以。“安装”“连接”这二个词还很广义, 它应该在所有方法和所有材料的范围内。

[0011] 本发明设计和制造的前轮无电源磁驱自行车, 如图 1 所示 1 : 车身, 2 : 前轮, 3 : 脚踏大飞轮, 4 : 脚踏臂杆, 5 : 前轮支架, 6 : 旋转大磁盘, 7 : 固定永磁铁群, 8 : 铜盘盖, 9 : 后轮。

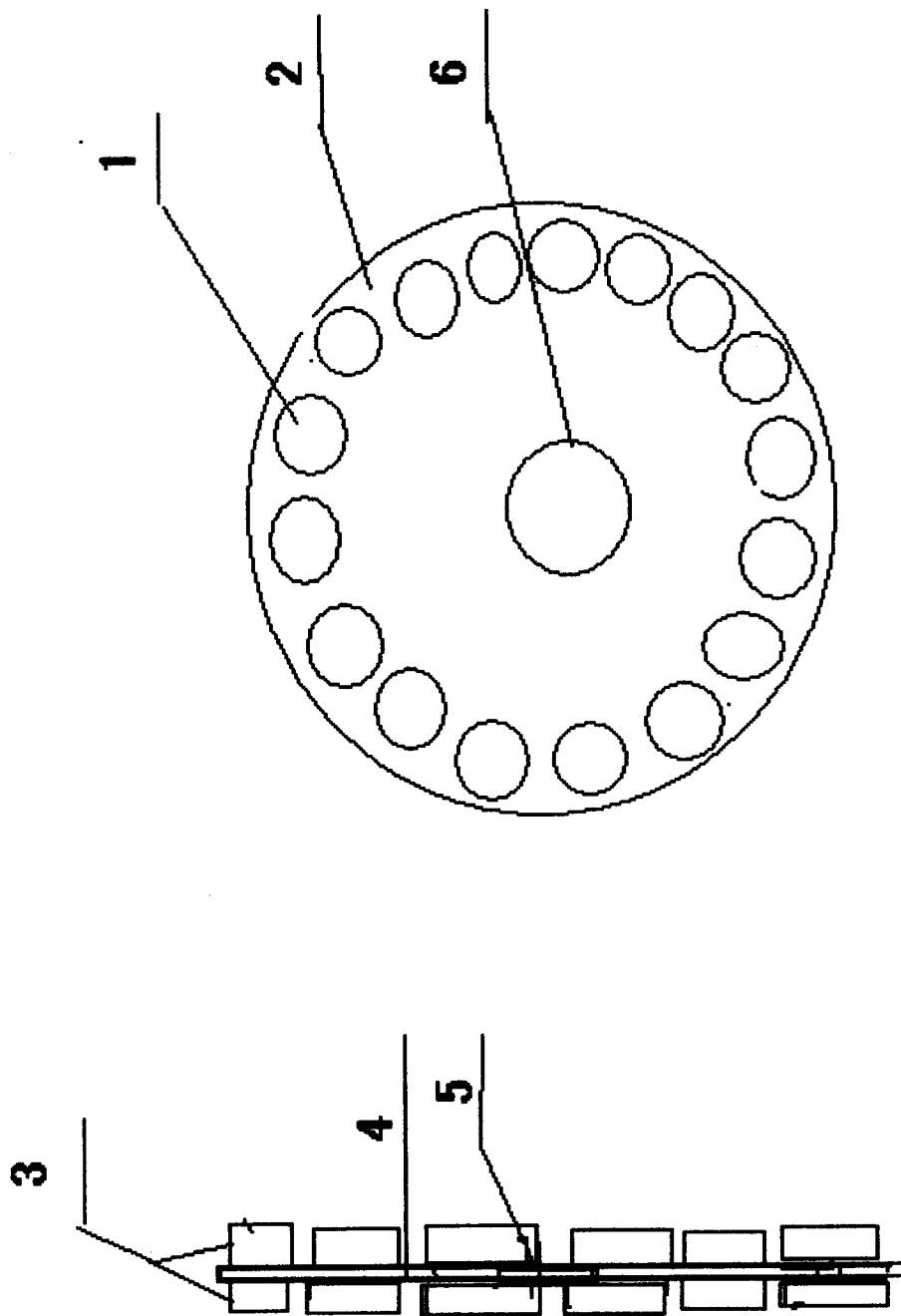
所述的 6 磁动力旋转大磁盘, 是安装在自行车前轮中轴左右边上, 与中轴固定连接, 随中轴旋转。所述的 7 固定永磁铁群, 是安装在 5 前轮支架左右臂上, 与支架固定连接, 不可旋转。所述的 7 固定永磁铁群的每个永磁铁, 一定要正对磁动力旋转大磁盘中永磁铁, 它们的磁极性必定是相同的才能产生斥力。所述的 3 脚踏大飞轮 (带法向推力装置), 与 4 脚踏臂杆 (带法向推力装置) 安装在自行车脚踏中轴上, 与自行车链条联接, 带动小飞轮 9 后轮运转。所述的 8 : 铜盘盖是安装在, 6 : 旋转大磁盘上。

本发明设计和制造的前轮无电源磁驱自行车, 实验效果证明, 它能克服不少前轮运动的阻力。自行车脚踏臂杆增加了大飞轮法向推力装置后, 人力有用功提高了, 因此自行车速度和载力增大很多, 为此请人们在设计上注意 : 自行车前轮的刹车质量与效果。



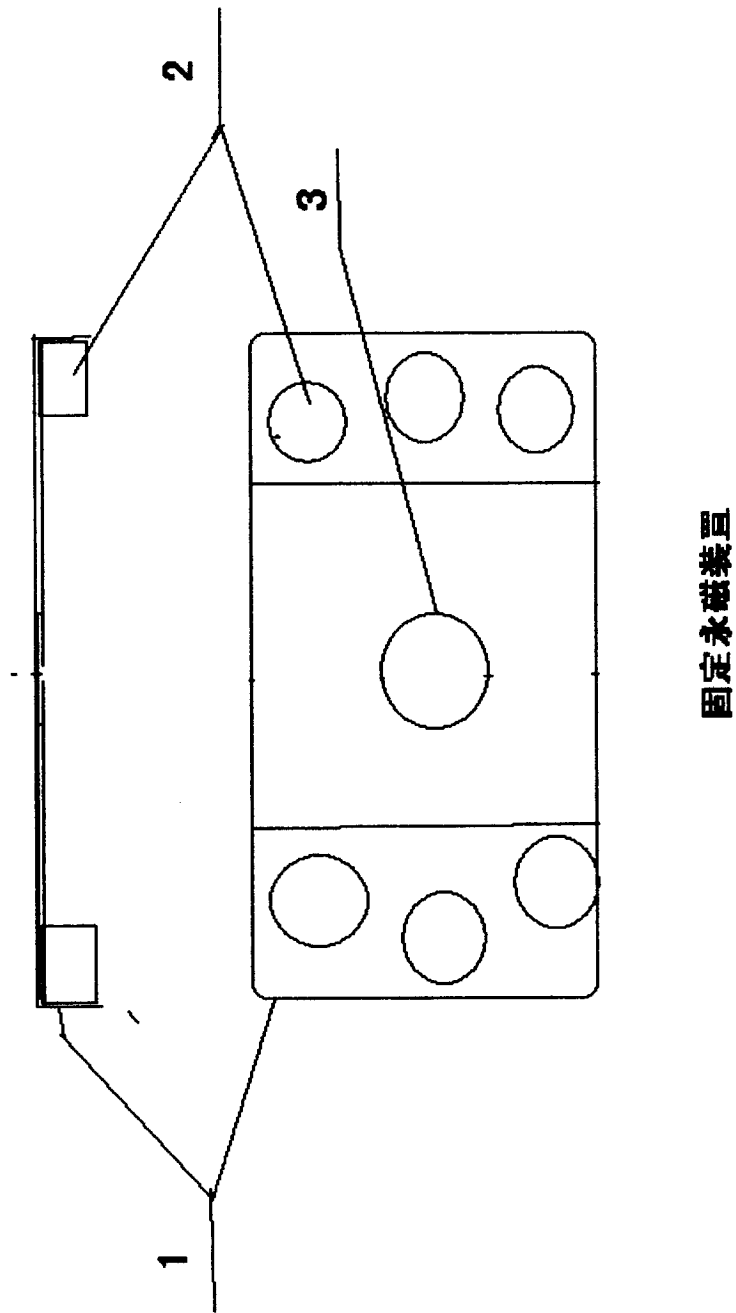
前轮无电源磁驱动自行车结构图

图 1



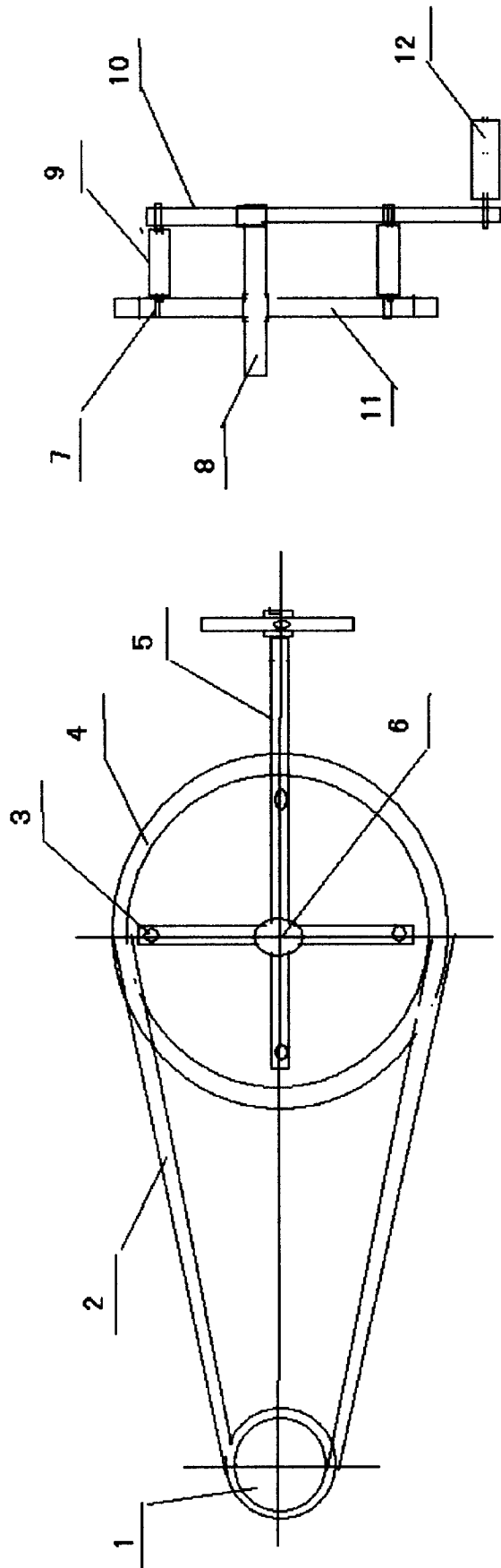
旋转磁盘结构图

图 2



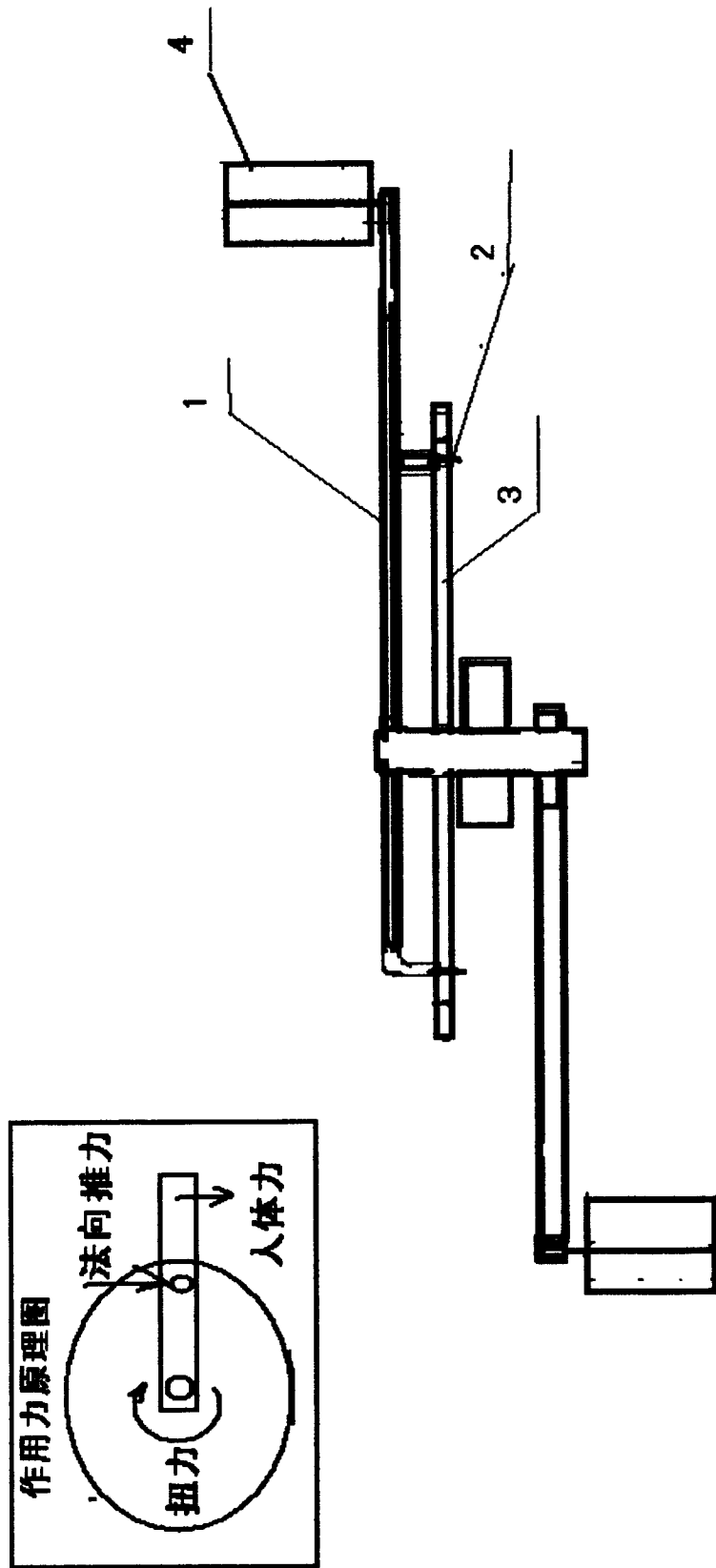
固定永磁装置

图 3



脚踏臂杆与大飞轮小飞轮结构图

图 4



具有扭力, 法向推力脚踏臂杆和大飞抡轮图

图 5