

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920143766. X

[51] Int. Cl.

A63B 22/08 (2006.01)

F03G 5/02 (2006.01)

H02K 7/18 (2006.01)

H02J 7/32 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010年1月6日

[11] 授权公告号 CN 201375780Y

[22] 申请日 2009.4.8

[21] 申请号 200920143766. X

[73] 专利权人 孙泰然

地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区九华山路
270号14幢2单元502户

[72] 发明人 孙泰然

[74] 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司

代理人 吴百智

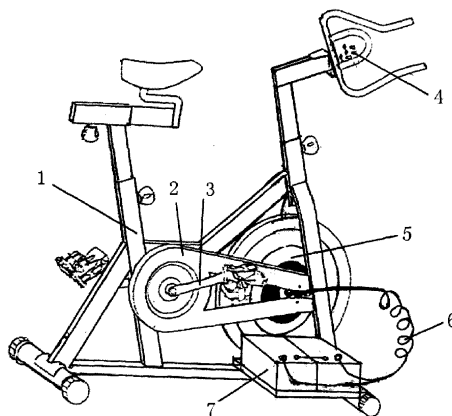
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

健身发电车

[57] 摘要

本实用新型公开了一种健身发电车，包括具有扶手部的车架、脚踏传动部，所述的车架的扶手部的下方设置有与脚踏传动部相连的飞轮发电装置，所述的飞轮发电装置包括壳体、定子、转子、飞轮和安装于车架上飞轮轴，所述的飞轮、壳体和转子为连为一体的可绕着飞轮轴轴线转动的结构，所述的转子位于飞轮和壳体之间，所述的定子位于壳体的空腔内，所述的定子引出的导线通入储电机构。本实用新型健身发电车由于采用这样的结构，不仅可提高锻炼者消耗的体能转换成电能的利用率，而且可保持健身发电车的外形美观，锻炼者平稳舒适运动中无噪音，便于维修，维修成本低廉。



1、一种健身发电车，包括具有扶手部的车架（1）和脚踏传动部（2），其特征在于：所述的车架（1）的扶手部的下方设置有与脚踏传动部（2）相连的飞轮发电装置，所述的飞轮发电装置包括壳体（9）、定子（10）、转子（11）、飞轮（12）和安装于车架（1）上飞轮轴，所述的飞轮（12）、壳体（9）和转子（11）为连为一体的可绕着飞轮轴轴线转动的结构，所述的转子（11）位于飞轮（12）和壳体（9）之间，所述的定子（10）位于壳体（9）的空腔内，所述的定子引出的导线（6）通入储电机构。

2、根据权利要求1所述的健身发电车，其特征在于：所述的飞轮轴具有安装于车架（1）上的飞轮轴实心轴头（13）和飞轮轴空心轴头（15），所述的飞轮发电装置的导线（6）从飞轮轴空心轴头（15）穿出。

3、根据权利要求2所述的健身发电车，其特征在于：所述的飞轮发电装置的壳体（9）与飞轮轴之间设置有滚动轴承（8）。

4、根据权利要求2或3所述的健身发电车，其特征在于：所述的储电机构设置于车架（1）的扶手部的下方，所述的储电机构上方设置有用来踏脚的可打开的罩体。

5、根据权利要求4所述的健身发电车，其特征在于：所述的车架（1）的扶手部上设置有电子显示表（4）。

6、根据权利要求5所述的健身发电车，其特征在于：所述的储电机构为蓄电池（7）。

健身发电车

技术领域

本实用新型涉及健身器械，尤其涉及一种健身发电车。

背景技术

随着城市规模的扩大化，城市人口不断增加，健身活动的需求也越来越大，健身器械越来越普及，室内通常使用的健身车锻炼者可踏动曲柄踏板，克服摩擦阻力让车架上的飞轮旋转，使锻炼者在室内也能完成一定的运动量，达到健身的目的。这样的健身车只具有娱乐和锻炼的作用，要是将健身车的锻炼者消耗的体能加以利用变成日常使用的电能，将会促进社会的进步，中国专利公开号为 CN2128545Y 的实用新型专利就公开了这样一种蓄电式健身车，其包括车架、装于车架上的曲柄踏板、与曲柄踏板相连接的大链轮、由链条将大链轮连接起来的小链轮、一侧与小链轮连接的飞轮，所述飞轮通过传动装置与装于车架上的发电机相连，安装于车架上的蓄电池通过导线与发电机相连接，车架前部安装有功率显示装置。这样的蓄电式发电车不仅锻炼者消耗的体能转换成电能的利用率低，而且也影响到健身发电车的外形美观。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种健身发电车，该种健身发电车不仅可提高锻炼者消耗的体能转换成电能的利用率，而且可保持健身发电车的外形美观。

为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种健身发电车，包括具有扶手部的车架和脚踏传动部，所述的车架的扶手部的下方设置有与脚踏传动部相连的飞轮发电装置，所述的飞轮发电装置包括壳体、定子、转子、飞轮和安装于车架上飞轮轴，所述的飞轮、壳体和转子为连为一体的可绕着飞轮轴

轴线转动的结构，所述的转子位于飞轮和壳体之间，所述的定子位于壳体的空腔内，所述的定子引出的导线通入储电机构。

所述的飞轮轴具有安装于车架上的飞轮轴实心轴头和飞轮轴空心轴头，所述的飞轮发电装置的导线从飞轮轴空心轴头穿出。

所述的飞轮发电装置的壳体与飞轮轴之间设置有滚动轴承。

所述的储电机构设置于车架的扶手部的下方，所述的储电机构上方设置有用来踏脚的可打开的罩体。

所述的车架的扶手部上设置有电子显示表。

所述的储电机构为蓄电池。

本实用新型健身发电车由于采用这样的结构，不仅可提高锻炼者消耗的体能转换成电能的利用率，而且可保持健身发电车的外形美观，锻炼者平稳舒适运动中无噪音，便于维修，维修成本低廉。

附图说明

下面结合附图对本实用新型健身发电车作进一步详细的说明；

图 1 为本实用新型健身发电车的结构示意图；

图 2 为图 1 所示的飞轮发电装置的放大结构示意图；

在图 1、图 2 中，1、车架；2、脚踏传动部；3、曲柄踏板；4、电子显示表；5、飞轮发电装置；6、导线；7、蓄电池；8、滚动轴承；9、壳体；10、定子；11、转子；12、飞轮；13、飞轮轴实心轴头；14、链条；15、飞轮轴空心轴头。

具体实施方式

如图 1、图 2 所示，健身发电车包括车架 1、脚踏传动部 2、飞轮发电装置 5、蓄电池 7 和电子显示表 4，车架 1 由多根不同规格、不同形状的管材结合焊

接而成的，座骑根据不同的身高进行调节，使骑座舒适，方便踩踏。脚踏传动部 2 包括曲柄踏板 3、链轮、链条 14，是常见的链传动机械装置，电子显示表 4 安装于车架 1 的扶手部，飞轮发电装置 5 位于车架 1 的扶手部的下方，与脚踏传动部 2 的链条 14 连接，飞轮发电装置 5 的导线 6 连接蓄电池 7；飞轮发电装置包括壳体 9、定子 10、转子 11、飞轮 12 和飞轮轴，飞轮轴具有安装于车架 1 上的飞轮轴实心轴头 13 和飞轮轴空心轴头 15，飞轮 12、壳体 9 和转子 11 连为一体，转子 11 位于飞轮 12 和壳体 9 之间，定子 10 位于壳体 9 的空腔内，壳体 9 与飞轮轴之间安装有滚动轴承 8。锻炼者采用常见的健身方法，踏动曲柄踏板 3，脚踏传动部 2 的链条 14 运动带动壳体 9、转子 11 和飞轮一同转动，此时转子和定子之间产生相对运动，产生电能，储存在蓄电池 7 中，可用于照明及电能的综合利用。转子和定子相对运动产生的电能也可以连到电瓶车蓄电池及其他储电机构中。

本实用新型健身发电车依据一般人员体能测试，每人每天锻炼一小时，每年 200 天计算，全年的电量大约为 60kwh，锻炼者在娱乐和健身的同时，也为社会贡献自己的一份能量，可作为人们节能的一个有效方式。本实用新型健身发电车与现有技术相比，没有齿轮传动环节，提高了传递效率，提高了锻炼者消耗的体能转换成电能的利用率，可保持健身发电车的外形美观，锻炼者平稳舒适运动中无噪音，便于维修，维修成本低廉。

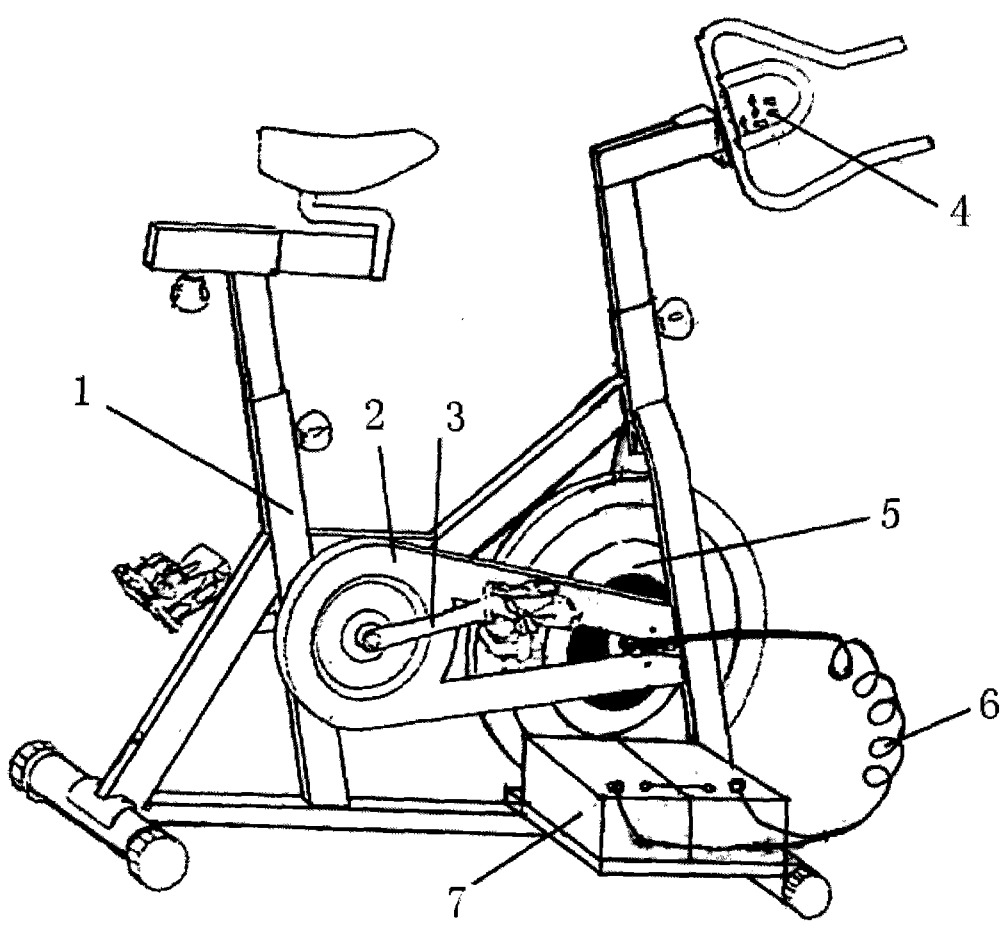


图 1

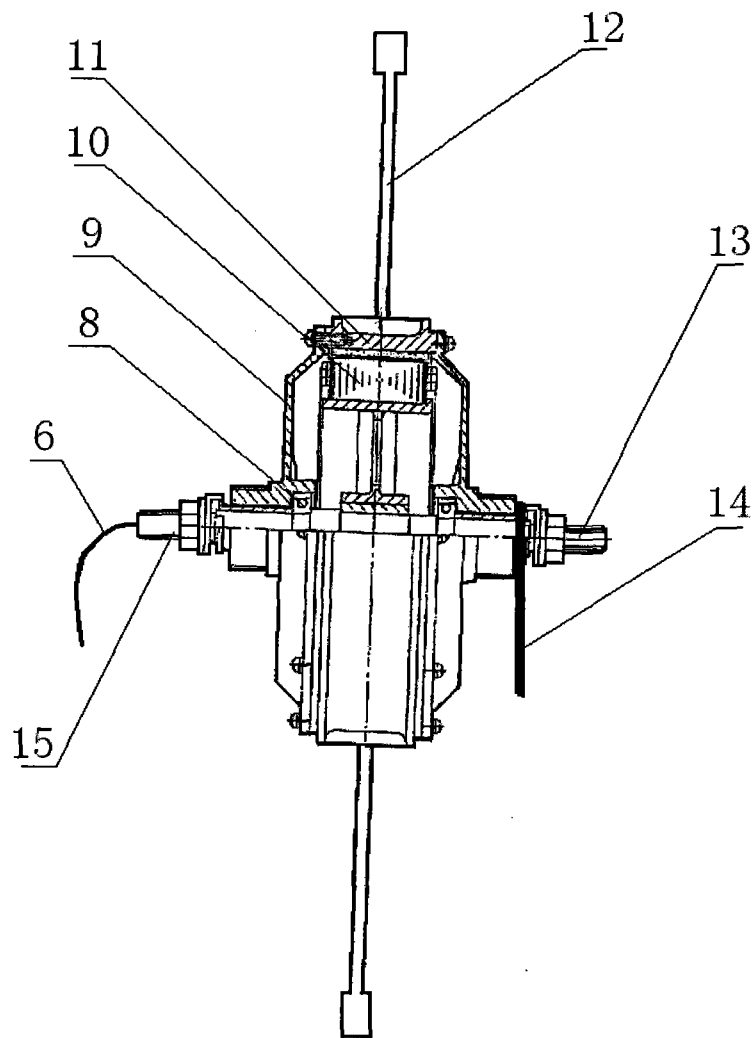


图 2