(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203698563 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201420029436.9

(22)申请日 2014.01.17

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 武汉电力职业技术学院

(72)发明人 王小萍 彭婧 李昭鸿 彭惠民

(74)专利代理机构 武汉荆楚联合知识产权代理有限公司 42215
代理人 王健

(51)Int.Cl.
B62M 1/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

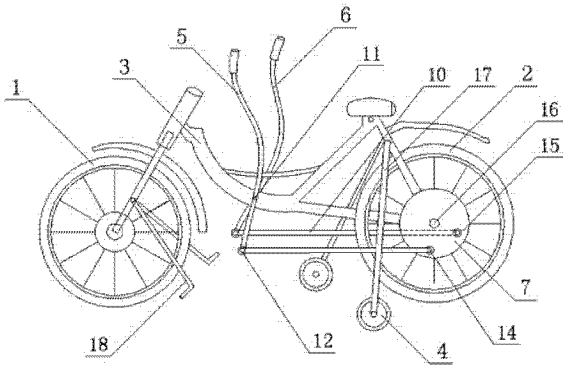
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种娱乐健身车

(57)摘要

一种娱乐健身车，包括前轮(1)和后轮(2)，其特征在于：所述车架(3)的中段设置有铰接轴(11)，铰接轴(11)的两侧分别安装有左摇杆(5)和右摇杆(6)，左摇杆(5)和右摇杆(6)的上端均为手柄，左摇杆(5)的下端通过左摇杆连接轴(12)与左连接杆(9)的一端相连接，右摇杆(6)的下端通过右摇杆连接轴(13)与右连接杆(10)的一端相连接，后轮(2)的两侧分别同轴固定有左飞轮(7)和右飞轮(8)，本实用新型结构紧凑，造价较低，趣味性好，实现了健身器材的可移动化，在健身过程体验骑行乐趣，有效的锻炼了使用者的臂力、胸肌等，骑行平稳，安全性好，便于大规模推广使用。



CN 203698563 U

1. 一种娱乐健身车，包括前轮（1）和后轮（2），前轮（1）和后轮（2）安装在车架（3）上，其特征在于：所述车架（3）的中段设置有铰接轴（11），铰接轴（11）的两侧分别安装有左摇杆（5）和右摇杆（6），左摇杆（5）和右摇杆（6）的上端均为手柄，左摇杆（5）的下端通过左摇杆连接轴（12）与左连接杆（9）的一端相连接，右摇杆（6）的下端通过右摇杆连接轴（13）与右连接杆（10）的一端相连接，后轮（2）的两侧分别同轴固定有左飞轮（7）和右飞轮（8），左飞轮（7）的外圆表面设置有飞轮左销轴（14），右飞轮（8）的外圆表面设置有飞轮右销轴（15），并且飞轮左销轴（14）与飞轮右销轴（15）错开布置，左连接杆（9）的另一端与飞轮左销轴（14）相连接，右连接杆（10）的另一端与飞轮右销轴（15）相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述左摇杆（5）和右摇杆（6）在铰接轴（11）处交叉连接或平行连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述飞轮左销轴（14）和后轮轴（16）之间的连线与飞轮右销轴（15）和后轮轴（16）之间的连线所呈的夹角为 120 度 -150 度。

4. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述车架（3）的左右两侧且靠近前轮轴的位置分贝固定有辅助轮架（17），辅助轮架（17）上设置有脚踏放位。

5. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述车架（3）的左右两侧且靠近后轮轴（15）的位置分别固定有辅助轮架（16），辅助轮架（16）的底部分别安装有辅助轮（4）。

6. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述左飞轮（7）和右飞轮（8）的大小相同，并且左飞轮（7）和右飞轮（8）的直径与后轮（2）外圆直径的比值为 1/5-1/3。

7. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述左摇杆连接轴（12）和右摇杆连接轴（13）上设置有轴承。

8. 根据权利要求 1 所述的一种娱乐健身车，其特征在于：所述左摇杆（5）和 / 或右摇杆（6）的上端外侧设置有刹车组件（18）。

一种娱乐健身车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种健身车，尤其涉及一种娱乐健身车，属于娱乐健身设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会发展，人们对生活质量的要求越来越高，对于健康越来越关注，因此很多人都开始健身。因此需要一个功能健全的健身器材锻炼身体，以此提高身体素质。近年来市场上的健身器材层出不穷、良莠不齐，质量好的健身器材能使人身体强壮、身心健康，但质量不好的健身器材会伤害人们身体，因此我们要的是安全系数高的健身器材，确保我们在健身过程中能够尽情享受其中乐趣，不必为自身安全时刻牵挂。

[0003] 健身器材在城市中并不少见，它们分布于公园、小区、校园等。但常规的健身器大多都为固定式结构，功能单一，无法有效的锻炼臂力和胸肌，并且安全系数较低，缺少安全保护装置，这往往会使健身者兴趣不足、事倍功半，甚至会导致身体受到伤害，更严重的会出现安全事故。

[0004] 如中国专利公开号：CN 102267532A，公开日：2011 年 12 月 7 日的发明专利公开了一种踏板健身车，包括具有前后轮的车架，其特征在于：车架前侧中部设有一传动大链轮，大链轮经链轮传动机构驱动后轮转轴，车架前侧中部设置有一对位于大链轮两旁侧且与大链轮中心线垂直相交的竖向导杆，导杆的两旁侧分别经一导套与踏板连接，大链轮的转轴经一曲柄和连杆与踏板底侧相铰接，以形成曲柄滑块驱动机构。但该装置结构复杂，无法有效的锻炼臂力和胸肌，健身趣味性不佳。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的健身车结构复杂，大多为固定式结构，无法有效的锻炼臂力和胸肌，健身趣味性不佳的缺陷和不足，提供一种结构紧凑，运行行驶平稳，安全性和可靠性得到了提高，能够有效的锻炼臂力和胸肌，健身趣味性好，便于操纵的一种娱乐健身车。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：一种娱乐健身车，包括前轮和后轮，前轮和后轮安装在车架上，其特征在于：所述车架的中段设置有铰接轴，铰接轴的两侧分别安装有左摇杆和右摇杆，左摇杆和右摇杆的上端均为手柄，左摇杆的下端通过左摇杆连接轴与左连接杆的一端相连接，右摇杆的下端通过右摇杆连接轴与右连接杆的一端相连接，后轮的两侧分别同轴固定有左飞轮和右飞轮，左飞轮的外圆表面设置有飞轮左销轴，右飞轮的外圆表面设置有飞轮右销轴，并且飞轮左销轴与飞轮右销轴错开布置，左连接杆的另一端与飞轮左销轴相连接，右连接杆的另一端与飞轮右销轴相连接。

[0007] 所述左摇杆和右摇杆在铰接轴处交叉连接或平行连接。

[0008] 所述飞轮左销轴和后轮轴之间的连线与飞轮右销轴和后轮轴之间的连线所呈的夹角为 120 度 -150 度。

[0009] 所述车架的左右两侧且靠近前轮轴的位置分贝固定有辅助轮架，辅助轮架上设置有脚踏放位。

[0010] 所述车架的左右两侧且靠近后轮轴的位置分别固定有辅助轮架，辅助轮架的底部分别安装有辅助轮。

[0011] 所述左飞轮和右飞轮的大小相同，并且左飞轮和右飞轮的直径与后轮外圆直径的比值为 1/5-1/3。

[0012] 所述左摇杆连接轴和右摇杆连接轴上设置有轴承。

[0013] 所述左摇杆和 / 或右摇杆的上端外侧设置有刹车组件。

[0014] 本实用新型的有益效果是 ：

[0015] 1. 本实用新型在车架的中段设置有铰接轴，铰接轴的两侧分别安装有左摇杆和右摇杆，左摇杆通过左连接杆与左飞轮相连接，右摇杆通过右连接杆与右飞轮相连接，左摇杆和右摇杆交替动作进而带动后轮不间断向前滚动，实现了健身车的移动。

[0016] 2. 本实用新型巧妙的运用了曲柄摇杆机构，对健身者上肢的锻炼效果好，并且左右两侧的一对曲柄摇杆机构不会同时出现转动死点，确保了后轮转动的连续性，安全性和可靠性得到了提高。

[0017] 3. 本实用新型结构紧凑，造价较低，趣味性好，实现了健身器材的可移动化，在健身过程体验骑行乐趣，有效的锻炼了使用者的臂力、胸肌等，骑行平稳，安全性好，便于大规模推广使用。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的没有安装辅助轮架和踏脚固定架的结构示意图。

[0019] 图 2 是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图 3 是本实用新型后轮、左飞轮及右飞轮的结构示意图。

[0021] 图中 ：前轮 1，后轮 2，车架 3，辅助轮 4，左摇杆 5，右摇杆 6，左飞轮 7，右飞轮 8，左连接杆 9，右连接杆 10，铰接轴 11，左摇杆连接轴 12，右摇杆连接轴 13，飞轮左销轴 14，飞轮右销轴 15，后轮轴 16，辅助轮架 17，踏脚固定架 18，刹车组件 19。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。

[0023] 参见图 1 至图 3，本实用新型的一种娱乐健身车，包括前轮 1 和后轮 2，前轮 1 和后轮 2 安装在车架 3 上，所述车架 3 的中段设置有铰接轴 11，铰接轴 11 的两侧分别安装有左摇杆 5 和右摇杆 6，左摇杆 5 和右摇杆 6 的上端均为手柄，左摇杆 5 的下端通过左摇杆连接轴 12 与左连接杆 9 的一端相连接，右摇杆 6 的下端通过右摇杆连接轴 13 与右连接杆 10 的一端相连接，后轮 2 的两侧分别同轴固定有左飞轮 7 和右飞轮 8，左飞轮 7 的外圆表面设置有飞轮左销轴 14，右飞轮 8 的外圆表面设置有飞轮右销轴 15，并且飞轮左销轴 14 与飞轮右销轴 15 错开布置，左连接杆 9 的另一端与飞轮左销轴 14 相连接，右连接杆 10 的另一端与飞轮右销轴 15 相连接。

[0024] 所述左摇杆 5 和右摇杆 6 在铰接轴 11 处交叉连接或平行连接。

[0025] 所述飞轮左销轴 14 和后轮轴 16 之间的连线与飞轮右销轴 15 和后轮轴 16 之间的

连线所呈的夹角为 120 度 -150 度。

[0026] 所述车架 3 的左右两侧且靠近前轮轴的位置分贝固定有辅助轮架 17，辅助轮架 17 上设置有脚踏放位。

[0027] 所述车架 3 的左右两侧且靠近后轮轴 15 的位置分别固定有辅助轮架 16，辅助轮架 16 的底部分别安装有辅助轮 4。

[0028] 所述左飞轮 7 和右飞轮 8 的大小相同，并且左飞轮 7 和右飞轮 8 的直径与后轮 2 外圆直径的比值为 1/5-1/3。

[0029] 所述左摇杆连接轴 12 和右摇杆连接轴 13 上设置有轴承。

[0030] 所述左摇杆 5 和 / 或右摇杆 6 的上端外侧设置有刹车组件 18。

[0031] 参见图 1，本实用新型的前轮 1 和后轮 2 与现有技术相同，前轮 1 和后轮 2 安装在车架 3 上。不同的是 ：本实用新型车架 3 的中段设置有铰接轴 11，铰接轴 11 的两侧分别安装有左摇杆 5 和右摇杆 6，左摇杆 5 和右摇杆 6 在铰接轴 11 处交叉连接或平行连接。如果左摇杆 5 和右摇杆 6 在铰接轴 11 处交叉连接时，左摇杆 5 的上端位于车架 3 的一侧，左摇杆 5 的下端位于车架 3 的另一侧，右摇杆 6 也一样 ；如果左摇杆 5 和右摇杆 6 在铰接轴 11 处平行连接时，左摇杆 5 的上端和下端均位于车架 3 的同一侧，右摇杆 6 也一样。

[0032] 左摇杆 5 和右摇杆 6 的上端均为手柄，左摇杆 5 的下端通过左摇杆连接轴 12 与左连接杆 9 的一端相连接，右摇杆 6 的下端通过右摇杆连接轴 13 与右连接杆 10 的一端相连接。左连接杆 9 和右连接杆 10 起到连接和传递左摇杆 5 和右摇杆 6 的动力到飞轮的作用。左摇杆连接轴 12 和右摇杆连接轴 13 上设置有轴承，能够减小左连接杆 9 和右连接杆 10 转动时产生的摩擦。

[0033] 后轮 2 的两侧分别同轴固定有左飞轮 7 和右飞轮 8，左飞轮 7 的外圆表面设置有飞轮左销轴 14，右飞轮 8 的外圆表面设置有飞轮右销轴 15，并且飞轮左销轴 14 与飞轮右销轴 15 错开布置。左连接杆 9 的另一端与飞轮左销轴 14 相连接，右连接杆 10 的另一端与飞轮右销轴 15 相连接，左连接杆 9 实现了左摇杆 5 与左飞轮 7 之间的连接，右连接杆 10 实现了右摇杆 6 与右飞轮 8 之间的连接。左飞轮 7 和右飞轮 8 的大小相同，并且左飞轮 7 和右飞轮 8 的直径与后轮 2 外圆直径的比值为 1/5-1/3。飞轮左销轴 14 和后轮轴 16 之间的连线与飞轮右销轴 15 和后轮轴 16 之间的连线所呈的夹角为 120 度 -150 度，这样可以保证位于车架 3 左右两侧的一对曲柄摇杆机构不会同时出现转动死点，确保了后轮 2 转动的连续性。

[0034] 车架 3 的左右两侧且靠近前轮轴的位置分贝固定有辅助轮架 17，辅助轮架 17 上设置有脚踏放位，方便了使用者将双脚踏在脚踏放位上，同时通过腿部控制辅助轮架 17 可以方便的实现健身车前轮 1 的转向。车架 3 的左右两侧且靠近后轮轴 15 的位置分别固定有辅助轮架 16，辅助轮架 16 的底部分别安装有辅助轮 4，辅助轮 4 提高了健身车的稳定性。左摇杆 5 和 / 或右摇杆 6 的上端外侧设置有刹车组件 18，刹车组件 18 的原理与现有自行车的刹车原理相同。

[0035] 本实用新型的基本原理如下 ：使用者坐在健身车上，双脚踏在辅助轮架 17 上，左右手分别操纵左摇杆 5 和右摇杆 6，前后摇动左摇杆 5 时，左摇杆 5 会带动左连接杆 9 动作，左连接杆 9 经飞轮左销轴 14 带动左飞轮 7 转动，左飞轮 7 进而带动与之同轴固定的后轮 2 和右飞轮 8 转动。右摇杆 6 的操作过程和原理与左摇杆 5 相同，前后摇动右摇杆 6 时，右摇杆 6 会带动右连接杆 10 动作，右连接杆 10 经飞轮右销轴 15 带动右飞轮 8 转动，右飞轮 8

进而带动与之同轴固定的后轮 2 和左飞轮 7 转动。左摇杆 5 和右摇杆 6 交替动作进而带动后轮 2 不间断向前滚动。本实用新型结构紧凑，造价较低，趣味性好，实现了健身器材的可移动化，在健身过程体验骑行乐趣，有效的锻炼了使用者的臂力、胸肌等，骑行平稳，安全性好，便于大规模推广使用。

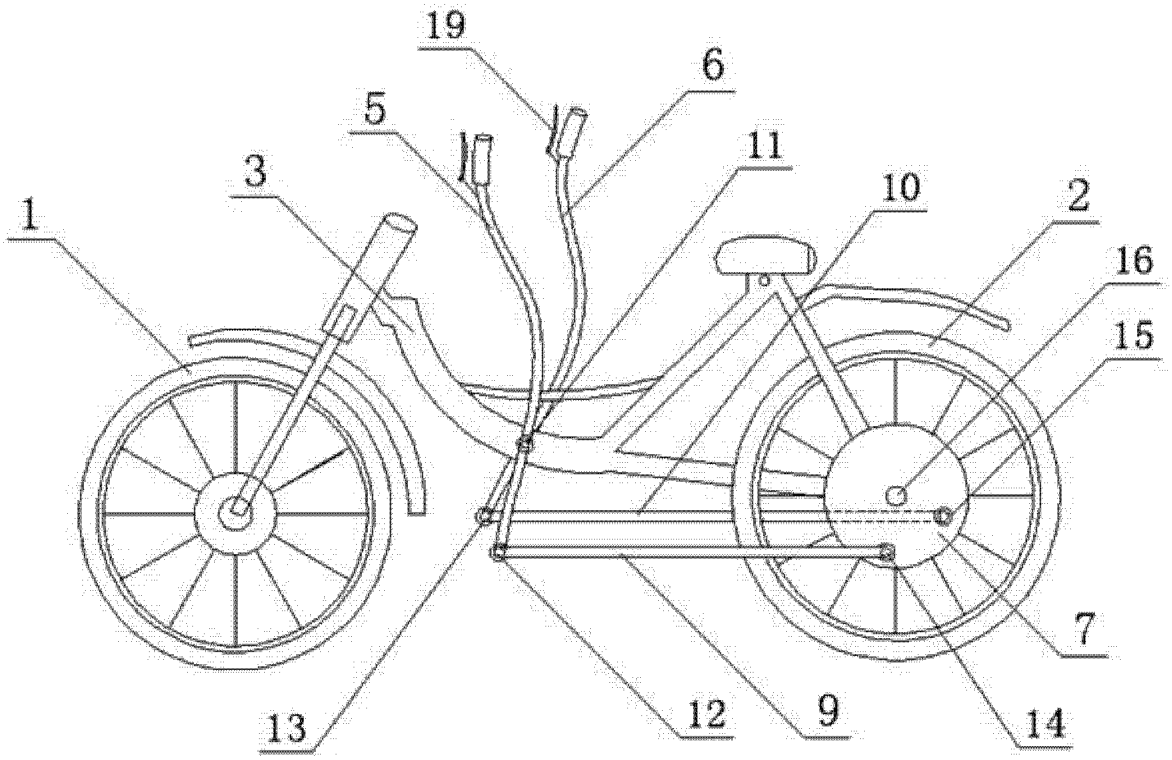


图 1

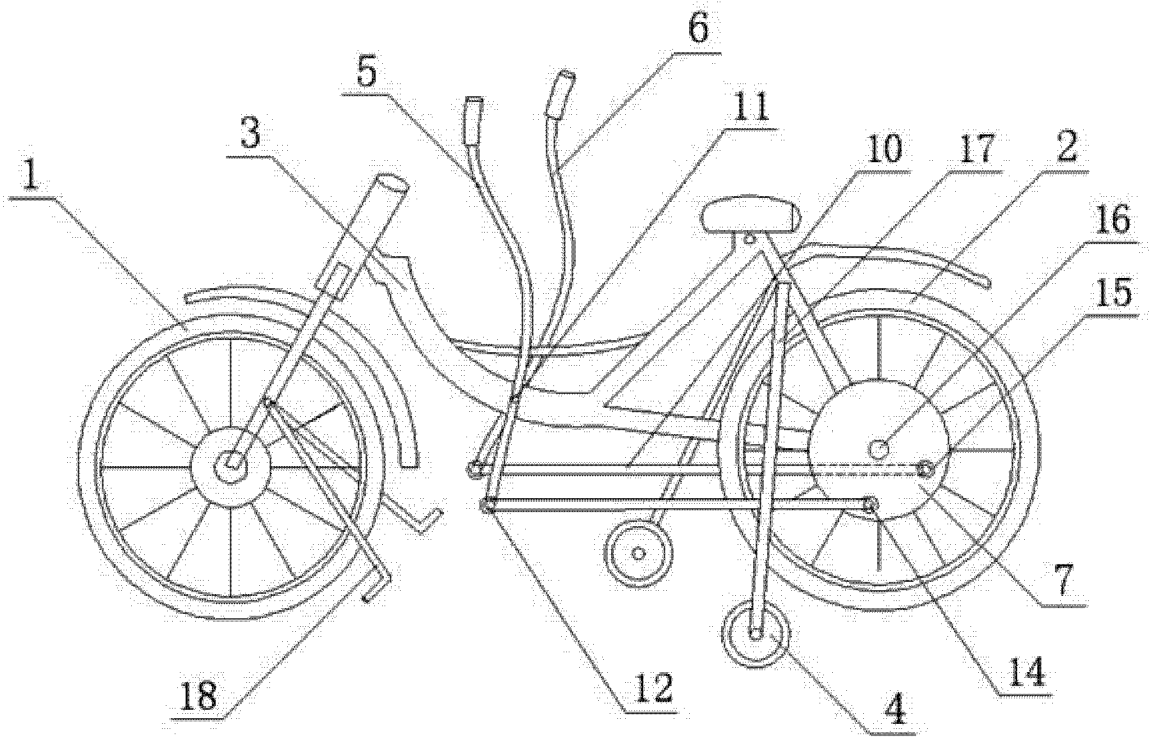


图 2

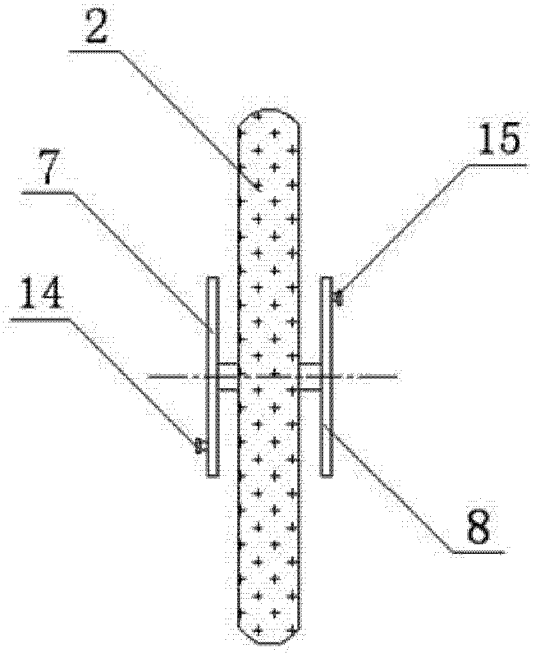


图 3