



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104857673 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510222849. 8

(22) 申请日 2015. 05. 05

(71) 申请人 上海大学

地址 200444 上海市宝山区上大路 99 号

(72) 发明人 王幸敏 张强 刘洋 王秀梅

(74) 专利代理机构 上海上大专利事务所(普通合伙) 31205

代理人 陆聪明

(51) Int. Cl.

A63B 22/08(2006. 01)

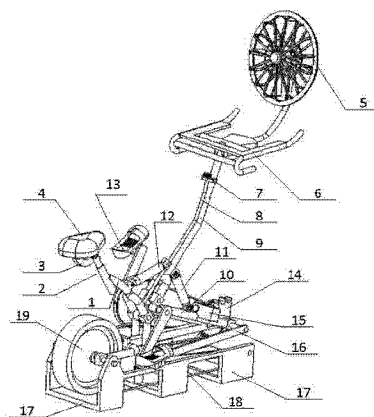
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

多功能健身车

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能健身车,包括立杆,车座支承杆,车座角度调节器,车座,车把,阻力调节器,阻力调节线,车把支承杆,横杆,第一伸缩杆,第二伸缩杆,脚蹬,定位装置,锁紧装置,斜拉杆,底座,电线,轮毂电机,蓄电池,电源控制器,第一链轮,第二链轮,中间链轮,第三链轮,第一链条,第二链条,稳固支承,主杆,第一转轴,第二转轴,第三转轴;本发明多功能健身车,结构合理,功能多样,适合多种人群,特别适合现代锻炼者的需求;可以实现坐式和卧式的锻炼,还可以为一些运动功能障碍的病人提供被动式的康复锻炼。



1. 一种多功能健身车,其特征在于,包括立杆(1),车座支承杆(2),车座角度调节器(3),车座(4),车把(6),阻力调节器(7),阻力调节线(8),车把支承杆(9),横杆(10),第一伸缩杆(11),第二伸缩杆(12),脚蹬(13),定位装置(14),锁紧装置(15),斜拉杆(16),底座(17),电线(18),轮毂电机(19),蓄电池(20),电源控制器(21),第一链轮(22),第二链轮(23),中间链轮(24),第三链轮(25),第一链条(26),第二链条(27),稳固支承(28),主杆(29),第一转轴(30),第二转轴(31),第三转轴(32);所述立杆(1)、车把支承杆(9)和横杆(10)的一端通过第一转轴(30)铰接,在第一转轴(30)的一侧安装第一链轮(22),在第一转轴(30)的两端安装脚蹬(13);所述立杆(1)的另一端连接车座支承杆(2),所述车座支承杆(2)上安装车座(4),在车座支承杆(2)和车座(4)之间设有车座角度调节器(3);所述车把支承杆(9)的另一端安装车把(6),所述车把支承杆(9)上设有阻力调节器(7),通过阻力调节线(8)调节轮毂电机(19)的阻力;所述第一伸缩杆(11)的一端铰接在车把支承杆(9)上,另一端与横杆(10)连接,所述第二伸缩杆(12)的一端铰接在车把支承杆(9)上,另一端连接在立杆(1)上;所述横杆(10)的另一端与主杆(29)通过第二转轴(31)铰接,在第二转轴(31)的一侧安装第二链轮(23)和中间链轮(24),在第二转轴(31)的另一侧安装定位装置(14),所述锁紧装置(15)固定在横杆(10)上;所述轮毂电机(19)通过第三转轴(32)安装在底座(17)上,所述主杆(29)的另一端铰接在第三转轴(32)上,所述蓄电池(20)安装在底座(17)上,蓄电池(20)通过电线(18)和电源控制器(21)与轮毂电机(19)连接;所述斜拉杆(16)一端铰接在底座(17)上,另一端连接在定位装置(14)的第二转轴(31)上;所述第一链轮(22)与中间链轮(24)通过第一链条(26)连接,所述第二链轮(23)与第三链轮(25)通过第二链条(27)连接,在底座(17)中间部位设有稳固支承(28),在健身车折叠式时对主杆(29)进行支承。

2. 根据权利要求1所述的多功能健身车,其特征在于,所述车把(6)上还设有风扇或照明装置(5)。

多功能健身车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能健身车。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,体育运动广泛开展使得人们强身健体意识不断增强,同时由于受到气候、环境、场地等一些客观因素的制约,人们到室外去锻炼的机会越来越少,室内健身应时代之需成为时尚,室内健身器已然成为人们的不二之选。因此,关于室内健身器的研究与开发已成为必然。现在市场上存在的健身车只是单一姿势的锻炼,而且都是提供主动式锻炼,无法实现对人体自身的被动式锻炼。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是针对上述不足,提供一种结构合理,功能全面,适合多种人群的多功能健身车。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:

一种多功能健身车,包括立杆,车座支承杆,车座角度调节器,车座,车把,阻力调节器,阻力调节线,车把支承杆,横杆,第一伸缩杆,第二伸缩杆,脚蹬,定位装置,锁紧装置,斜拉杆,底座,电线,轮毂电机,蓄电池,电源控制器,第一链轮,第二链轮,中间链轮,第三链轮,第一链条,第二链条,稳固支承,主杆,第一转轴,第二转轴,第三转轴;所述立杆、车把支承杆和横杆的一端通过第一转轴铰接,在第一转轴的一侧安装第一链轮,在第一转轴的两端安装脚蹬;所述立杆的另一端连接车座支承杆,所述车座支承杆上安装车座,在车座支承杆和车座之间设有车座角度调节器;所述车把支承杆的另一端安装车把,所述车把支承杆上设有阻力调节器,通过阻力调节线调节轮毂电机的阻力;所述第一伸缩杆的一端铰接在车把支承杆上,另一端与横杆连接,所述第二伸缩杆的一端铰接在车把支承杆上,另一端连接在立杆上;所述横杆的另一端与主杆通过第二转轴铰接,在第二转轴的一侧安装第二链轮和中间链轮,在第二转轴的另一侧安装定位装置,所述锁紧装置固定在横杆上;所述轮毂电机通过第三转轴安装在底座上,所述主杆的另一端铰接在第三转轴上,所述蓄电池安装在底座上,蓄电池通过电线和电源控制器与轮毂电机连接;所述斜拉杆一端铰接在底座上,另一端连接在定位装置的第二转轴上;所述第一链轮与中间链轮通过第一链条连接,所述第二链轮与第三链轮通过第二链条连接,在底座中间部位设有稳固支承,在健身车折叠式时对主杆进行支承。

[0005] 所述车把上还设有风扇或照明装置。

[0006] 本发明健身车的操作原理如下:

该健身车提供了主动和被动两种锻炼模式:主动模式有普通式和躺卧式,普通式下的健身车与一般的健身车类似,躺卧式模式下健身车翻转,脚蹬悬空于床尾上部,调节伸缩杆,使车座顶置于床尾,使车把悬空于床的上方。被动模式也有普通式和躺卧式,被动模式就是通过电动机带动脚蹬,通过脚蹬带动腿部运动。本多功能健身车通过主动运动发电将

电能储存在蓄电池中,被动模式下由电机提供电能带动腿部被动运动。

[0007] 与现有技术相比,本发明具有如下突出的实质性特点和显著的优点:

本发明多功能健身车,结构合理,功能多样,适合多种人群,特别适合现代锻炼者的需求;可以实现坐式和卧式的锻炼,还可以为一些运动功能障碍的病人提供被动式的康复锻炼。

附图说明

[0008] 图1为本发明折叠状态的结构示意图。

[0009] 图2为本发明展开状态的结构示意图。

[0010] 图3为本发明展开状态下链轮传动示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明的具体实施例做进一步详细说明:

如图1至图3所示,一种多功能健身车,包括立杆1,车座支承杆2,车座角度调节器3,车座4,车把6,阻力调节器7,阻力调节线8,车把支承杆9,横杆10,第一伸缩杆11,第二伸缩杆12,脚蹬13,定位装置14,锁紧装置15,斜拉杆16,底座17,电线18,轮毂电机19,蓄电池20,电源控制器21,第一链轮22,第二链轮23,中间链轮24,第三链轮25,第一链条26,第二链条27,稳固支承28,主杆29,第一转轴30,第二转轴31,第三转轴32;所述立杆1、车把支承杆9和横杆10的一端通过第一转轴30铰接,在第一转轴30的一侧安装第一链轮22,在第一转轴30的两端安装脚蹬13;所述立杆1的另一端连接车座支承杆2,所述车座支承杆2上安装车座4,在车座支承杆2和车座4之间设有车座角度调节器3;所述车把支承杆9的另一端安装车把6,所述车把支承杆9上设有阻力调节器7,通过阻力调节线8调节轮毂电机19的阻力;所述第一伸缩杆11的一端铰接在车把支承杆9上,另一端与横杆10连接,所述第二伸缩杆12的一端铰接在车把支承杆9上,另一端连接在立杆1上;所述横杆10的另一端与主杆29通过第二转轴31铰接,在第二转轴31的一侧安装第二链轮23和中间链轮24,在第二转轴31的另一侧安装定位装置14,所述锁紧装置15固定在横杆10上;所述轮毂电机19通过第三转轴32安装在底座17上,所述主杆29的另一端铰接在第三转轴32上,所述蓄电池20安装在底座17上,蓄电池20通过电线18和电源控制器21与轮毂电机19连接;所述斜拉杆16一端铰接在底座17上,另一端连接在定位装置14的第二转轴31上;所述第一链轮22与中间链轮24通过第一链条26连接,所述第二链轮23与第三链轮25通过第二链条27连接,在底座17中间部位设有稳固支承28,在健身车折叠式时对主杆29进行支承。所述车把6上还设有风扇或照明装置5。

[0012] 本发明的使用过程如下:

该多功能健身车提供主动和被动两种锻炼模式。主动模式分为普通式和躺卧式,普通式跟一般的健身车类似,人骑在健身车上进行锻炼,由人主动克服阻力器提供的阻力进行锻炼,阻力多级连续可调,保证了不同锻炼者的需求,扩大了健身车的适应范围。躺卧式下的健身车翻转,脚蹬13悬空于床尾上部,调节第一伸缩杆11和第二伸缩杆12,并且调节车座角度调节器3使车座4抵于床尾,车把6悬空于床的上方,人躺在床上,握住车把,进行脚蹬健身车的运动即可进行锻炼。若锻炼者疲惫还想进行锻炼可以将健身车调到被动模式,

被动模式下轮毂电机 19 启动,通过传动系统带动脚蹬 13 转动,从而带动腿部的运动,达到能量消耗的目的。被动模式也有普通式和躺卧式,使用方法与主动模式相类似,只是由人主动锻炼变为由轮毂电机 19 带动人去锻炼。

[0013] 在使用被动模式的躺卧式时,健身车还可以用于运动功能缺陷病人的恢复性锻炼。通过轮毂电机 19 带动带鞋卡的脚蹬 13,带动腿部运动,达到恢复锻炼的目的。

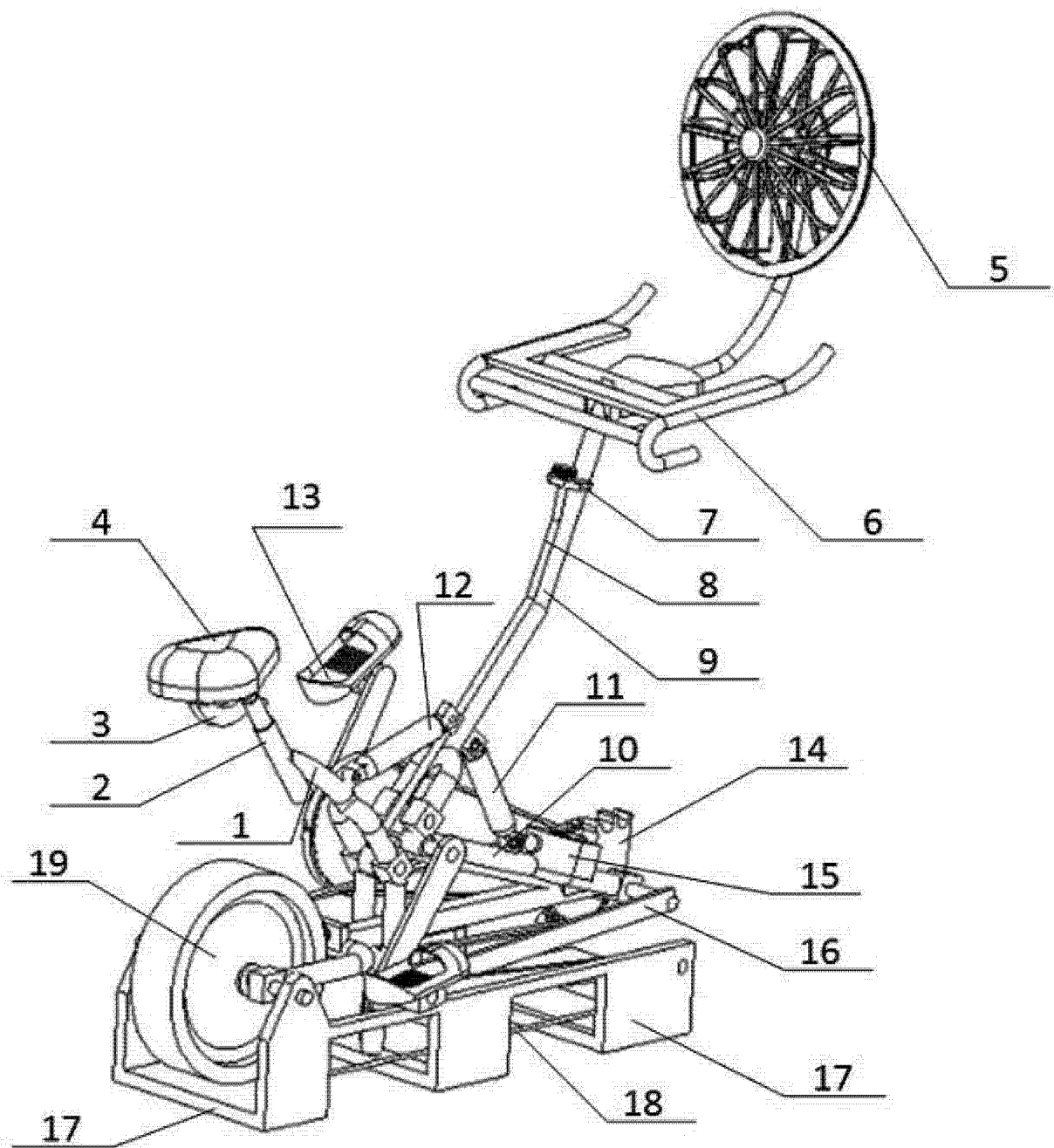


图 1

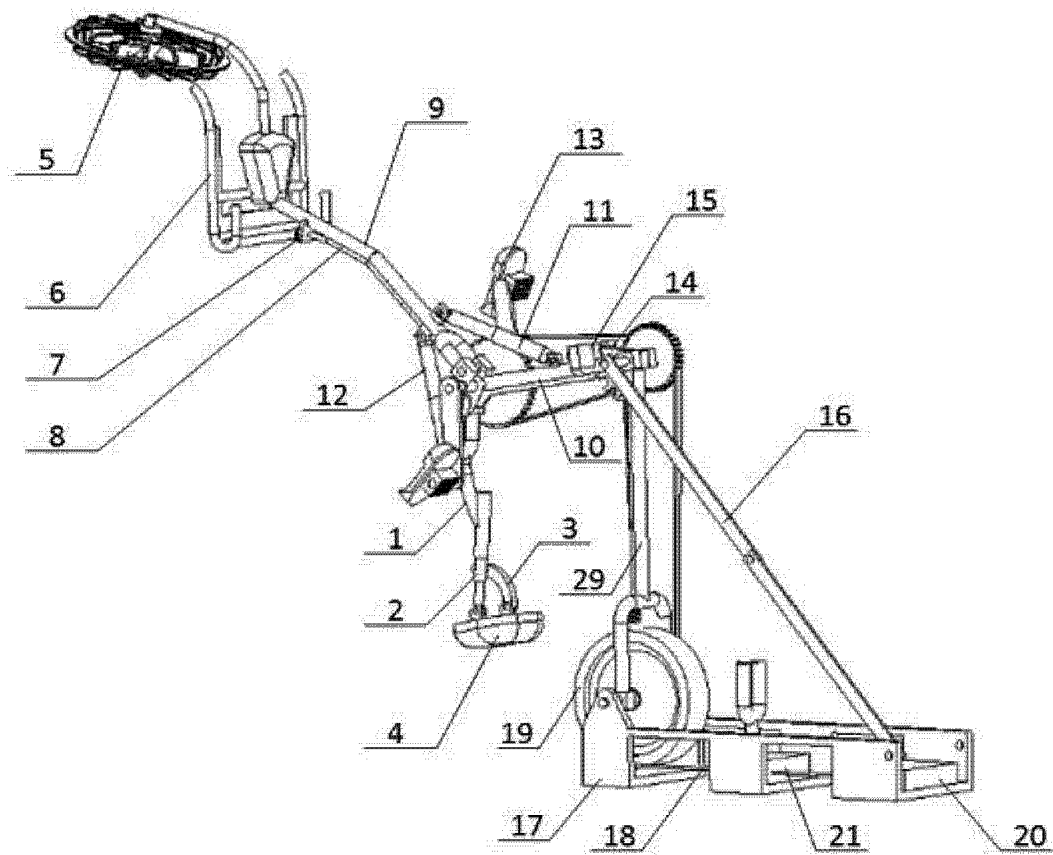


图 2

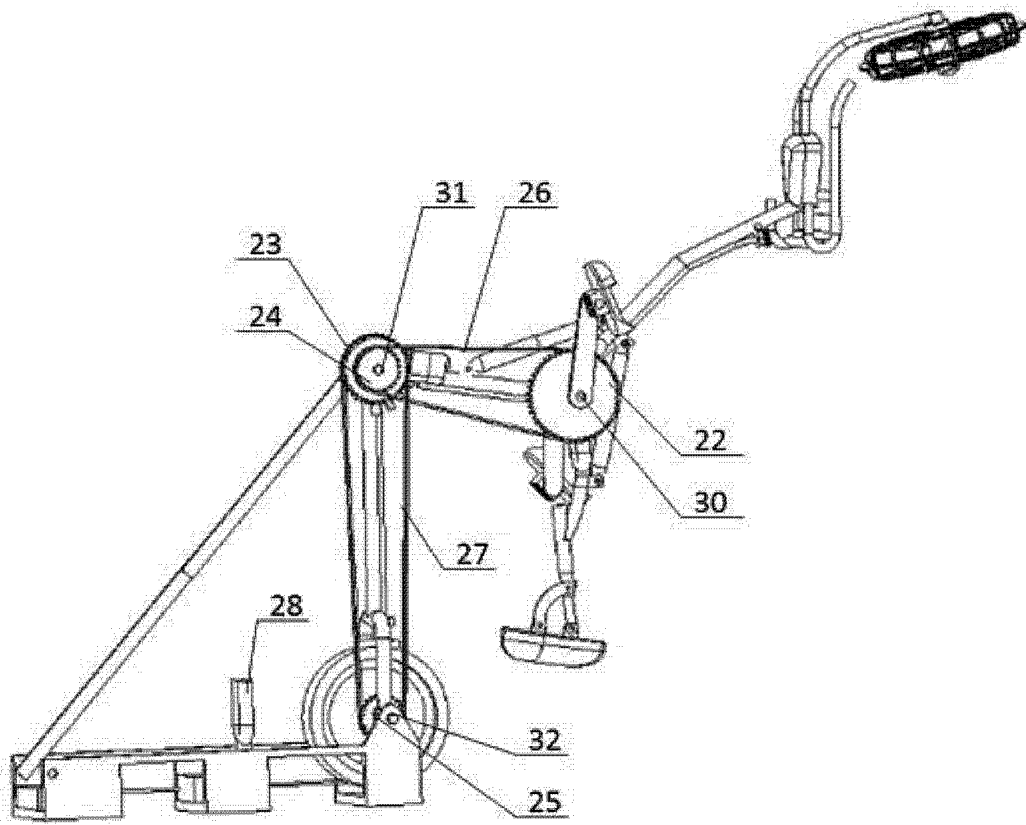


图 3