(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220778933 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322639422.0

(22)申请日 2023.09.27

(73)专利权人 华南农业大学
地址 510000 广东省广州市天河区五山

(72)发明人 王鹤桐 叶昌东 刘颖圣 陈子晗 杨镓萍

(74)专利代理机构 北京法筑知识产权代理有限公司 16100
专利代理师 李明

(51)Int.Cl.
A63B 22/04(2006.01)
A63B 71/00(2006.01)

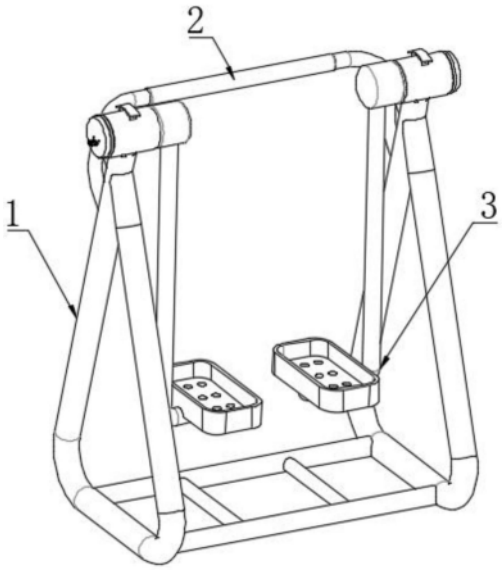
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种老人用漫步机

(57)摘要

本实用新型公开了一种老人用漫步机,属于运动器材技术领域,其包括支架,所述支架的顶部固定连接有两个圆形壳,所述圆形壳中安装有两个轴承,两个轴承中转动连接有同一转轴,所述转轴的一端固定连接有摆动结构,所述转轴的外部且位于两个轴承之间开设有多个限位槽,其中三个限位槽中设有弹性限位结构,所述弹性限位结构穿设滑动在圆形壳中,所述圆形壳的一端设有端盖。该老人用漫步机,通过设置弹性限位结构和限位槽,在老人上漫步机前,先用双手按压弹性限位结构向下卡入限位槽,此时即可锁止转轴的转动角度,防止老人在上下漫步机时由于摆动结构易摆动发生摔倒的情况,使得老人上下漫步机的安全性大大提高。



CN 220778933 U

1.一种老人用漫步机,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的顶部固定连接有两个圆形壳(4),所述圆形壳(4)中安装有两个轴承(10),两个轴承(10)中转动连接有同一转轴(14),所述转轴(14)的一端固定连接有摆动结构(3),所述转轴(14)的外部且位于两个轴承(10)之间开设有多个限位槽(7),其中三个限位槽(7)中设有弹性限位结构(6),所述弹性限位结构(6)穿设滑动在圆形壳(4)中,所述圆形壳(4)的一端设有端盖(5),所述端盖(5)上开设有多个调节孔(11),其中两个调节孔(11)中均螺纹连接有长螺杆(12),两个长螺杆(12)与挡块(13)对应,所述挡块(13)固定连接在转轴(14)的另一端上,所述端盖(5)上固定连接有与圆形壳(4)嵌合的卡位结构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种老人用漫步机,其特征在于:所述摆动结构(3)包括圆形座(33),所述圆形座(33)与转轴(14)固定连接,所述圆形座(33)的底部固定连接有连接杆(32),所述连接杆(32)的下方固定连接有踏板(31),两个圆形壳(4)的后方固定连接有同一握手(2)。

3.根据权利要求1所述的一种老人用漫步机,其特征在于:所述挡块(13)的两侧设有橡胶层,且多个调节孔(11)为弧形排列。

4.根据权利要求1所述的一种老人用漫步机,其特征在于:所述卡位结构(8)包括卡位圈(81),所述卡位圈(81)固定连接在端盖(5)上,所述卡位圈(81)嵌入圆形壳(4),且卡位圈(81)上固定连接有多个凸起(82),多个凸起(82)分别与多个卡位槽(9)嵌合,多个卡位槽(9)开设在圆形壳(4)中。

5.根据权利要求1所述的一种老人用漫步机,其特征在于:所述弹性限位结构(6)包括活动架(63),所述活动架(63)穿设滑动在圆形壳(4)中,且活动架(63)的底部固定连接有弹簧(62),所述弹簧(62)的底端与圆形壳(4)的底壁固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种老人用漫步机,其特征在于:所述活动架(63)的内壁固定连接有齿段板(64),所述齿段板(64)的下方三个齿牙与三个限位槽(7)卡合,所述活动架(63)的顶部固定连接有压板(61)。

一种老人用漫步机

技术领域

[0001] 本实用新型属于运动器材技术领域,具体为一种老人用漫步机。

背景技术

[0002] 漫步机是一种运动健身器材,可在室外安装固定,供人们进行健身运动锻炼,目前,现有的漫步机结构简单,两臂可直接摆动,没有良好的防护装置和对摇臂限位的装置,而当老人在上下漫步机主体时,单腿上去之后由于摆动臂晃动厉害,容易摔倒,使得安全隐患较大,因此,研究一种新的老人用漫步机来解决上述问题具有重要意义。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种老人用漫步机,解决了现有的漫步机结构简单,两臂可直接摆动,没有良好的防护装置和对摇臂限位的装置,而当老人在上下漫步机主体时,单腿上去之后由于摆动臂晃动厉害,容易摔倒,使得安全隐患较大的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种老人用漫步机,包括支架,所述支架的顶部固定连接有两个圆形壳,所述圆形壳中安装有两个轴承,两个轴承中转动连接有同一转轴,所述转轴的一端固定连接有摆动结构,所述转轴的外部且位于两个轴承之间开设有多个限位槽,其中三个限位槽中设有弹性限位结构,所述弹性限位结构穿设滑动在圆形壳中,所述圆形壳的一端设有端盖,所述端盖上开设有多个调节孔,其中两个调节孔中均螺纹连接有长螺杆,两个长螺杆与挡块对应,所述挡块固定连接在转轴的另一端上,所述端盖上固定连接有与圆形壳嵌合的卡位结构。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述摆动结构包括圆形座,所述圆形座与转轴固定连接,所述圆形座的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的下方固定连接有踏板,两个圆形壳的后方固定连接有同一握手。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述挡块的两侧设有橡胶层,且多个调节孔为弧形排列。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述卡位结构包括卡位圈,所述卡位圈固定连接在端盖上,所述卡位圈嵌入圆形壳,且卡位圈上固定连接有多个凸起,多个凸起分别与多个卡位槽嵌合,多个卡位槽开设在圆形壳中。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述弹性限位结构包括活动架,所述活动架穿设滑动在圆形壳中,且活动架的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的底端与圆形壳的底壁固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述弹性限位结构包括活动架,所述活动架穿设滑动在圆形壳中,且活动架的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的底端与圆形壳的底壁固定

连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该老人用漫步机,通过设置弹性限位结构和限位槽,在老人上漫步机前,先用双手按压弹性限位结构向下卡入限位槽,此时即可锁止转轴的转动角度,防止老人在上下漫步机时由于摆动结构易摆动发生摔倒的情况,使得老人上下漫步机的安全性大大提高。

[0015] 2、该老人用漫步机,通过设置长螺杆、调节孔和挡块,长螺杆可以根据需求螺纹穿设在合适的调节孔中,由于两个长螺杆之间的距离可调节,使得长螺杆到挡块的距离可调节,使得摆动结构摆动时可带动转轴和挡块摆动,使得挡块收到两个长螺杆阻挡可以限制摆动角度,进而可以实现摆动角度调节的目的,满足老人的锻炼需求。

[0016] 3、该老人用漫步机,通过设置卡位结构,卡位圈嵌合在圆形壳中,并且凸起与卡位槽相互嵌合,使得端盖可以牢靠连接圆形壳,同时防止端盖旋转,避免受到挡块力导致长螺杆带动端盖旋转的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型摆动结构立体的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型圆形壳、端盖与轴承拆分的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型转轴立体的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型弹性限位结构立体的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型卡位结构立体的结构示意图;

[0023] 图中:1、支架;2、握手;3、摆动结构;31、踏板;32、连接杆;33、圆形座;4、圆形壳;5、端盖;6、弹性限位结构;61、压板;62、弹簧;63、活动架;64、齿段板;7、限位槽;8、卡位结构;81、卡位圈;82、凸起;9、卡位槽;10、轴承;11、调节孔;12、长螺杆;13、挡块;14、转轴。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 如图1-6所示,本实用新型提供一种技术方案:一种老人用漫步机,包括支架1,支架1可以对圆形壳4起到高度架设的作用,支架1的顶部固定连接有两个圆形壳4,圆形壳4中安装有两个轴承10,两个轴承10中转动连接有同一转轴14,轴承10可以确保轴承10的稳定旋转,使得圆形座33可以流畅运动,转轴14的一端固定连接有摆动结构3,摆动结构3包括圆形座33,圆形座33与转轴14固定连接,圆形座33的底部固定连接有连接杆32,连接杆32的下方固定连接有踏板31,两个圆形壳4的后方固定连接有同一握手2,握手2可以为老人提供施力点,方便老人进行锻炼,其次踏板31可以方便老人踩踏,以此利于锻炼的作业,转轴14的外部且位于两个轴承10之间开设有多个限位槽7,其中三个限位槽7中设有弹性限位结构6,弹性限位结构6包括活动架63,活动架63穿设滑动在圆形壳4中,且活动架63的底部固定连接有弹簧62,弹簧62的弹性力可以带动活动架63向上复位,使得齿段板64向上脱出限位槽7,进而可以拆除转轴14的固定,弹簧62的底端与圆形壳4的底壁固定连接,活动架63的内壁固定连接有齿段板64,齿段板64的下方三个齿牙与三个限位槽7卡合,活动架63的顶部固定

连接有压板61,通过对压板61施压,使得压板61带动活动架63向下运动,使得活动架63带动齿段板64向下与限位槽7卡合,使得转轴14角度锁定,防止连接杆32摆动,进而方便老人上下漫步机的安全性。

[0026] 弹性限位结构6穿设滑动在圆形壳4中,圆形壳4的一端设有端盖5,端盖5上开设有多个调节孔11,其中两个调节孔11中均螺纹连接有长螺杆12,两个长螺杆12与挡块13对应,挡块13的两侧设有橡胶层,橡胶层可以起到缓冲的作用,降低撞击力,且多个调节孔11为弧形排列,长螺杆12可以根据需求螺纹穿设在合适的调节孔11中,由于两个长螺杆12之间的距离可调节,使得长螺杆12到挡块13的距离可调节,使得摆动结构3摆动时可带动转轴14和挡块13摆动,使得挡块13收到两个长螺杆12阻挡可以限制摆动角度,进而可以实现摆动角度调节的目的,满足老人的锻炼需求。

[0027] 挡块13固定连接在转轴14的另一端上,端盖5上固定连接有与圆形壳4嵌合的卡位结构8,卡位结构8包括卡位圈81,卡位圈81固定连接在端盖5上,卡位圈81嵌入圆形壳4,且卡位圈81上固定连接有多个凸起82,多个凸起82分别与多个卡位槽9嵌合,多个卡位槽9开设在圆形壳4中,卡位圈81嵌合在圆形壳4中,并且凸起82与卡位槽9相互嵌合,使得端盖5可以牢靠连接圆形壳4,同时防止端盖5旋转,避免受到挡块13力导致长螺杆12带动端盖5旋转的问题。

[0028] 本实用新型的工作原理为:

[0029] 在辅助老人锻炼时,首先老人双手向下对压板61施压,使得压板61带动活动架63向下运动,使得活动架63带动弹簧62产生形变,使得活动架63带动齿段板64向下卡入限位槽7中,此时老人即可踩踏在踏板31上,然后松开压板61,并手握握手2,同时弹簧62弹性力带动活动架63向上复位,使得齿段板64向上脱出限位槽7,然后即可摆动踏板31,使得踏板31通过连接杆32带动圆形座33和转轴14转动,同时转轴14带动挡块13摆动,使得挡块13受到两个长螺杆12的阻挡限制摆动范围,以此使得老人可以进行锻炼作业。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

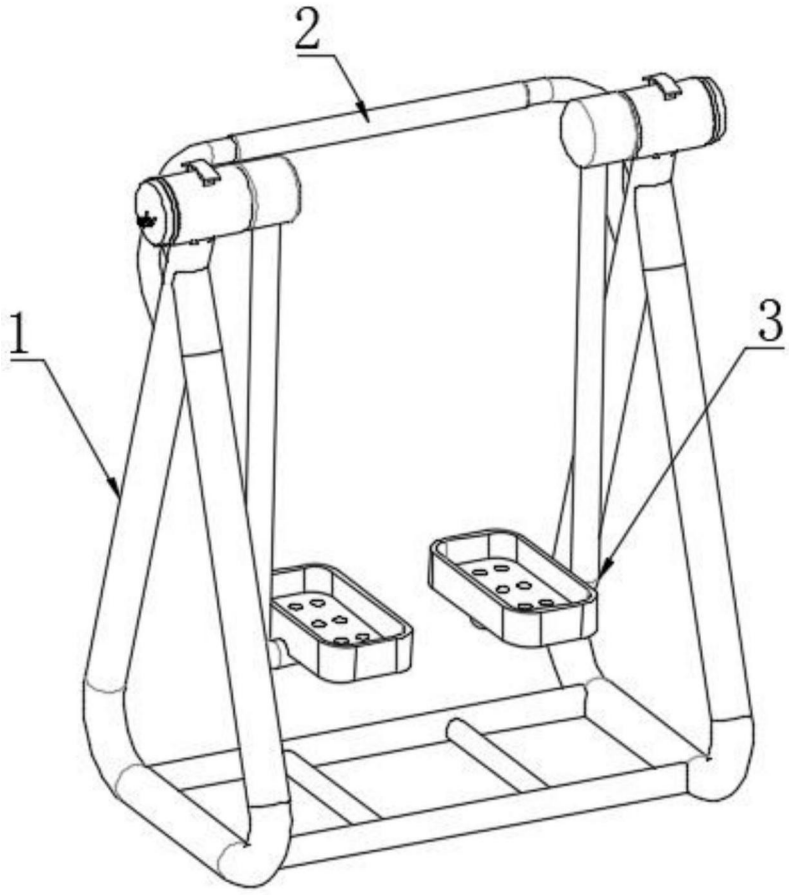


图1

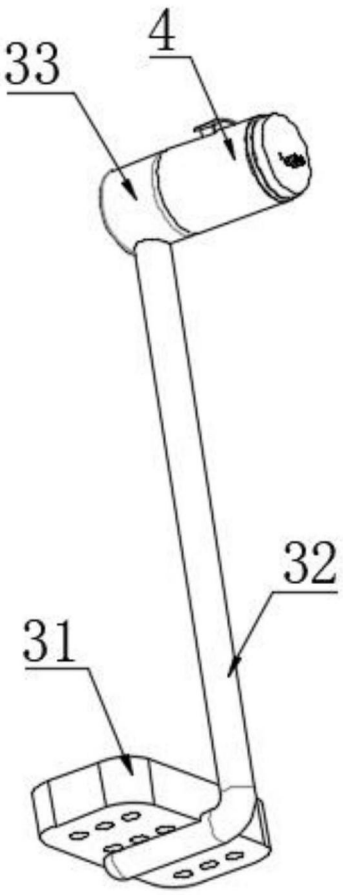


图2

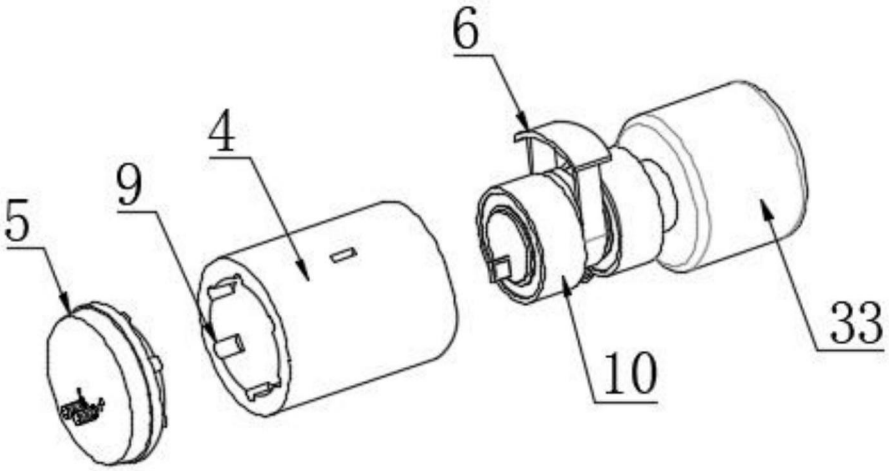


图3

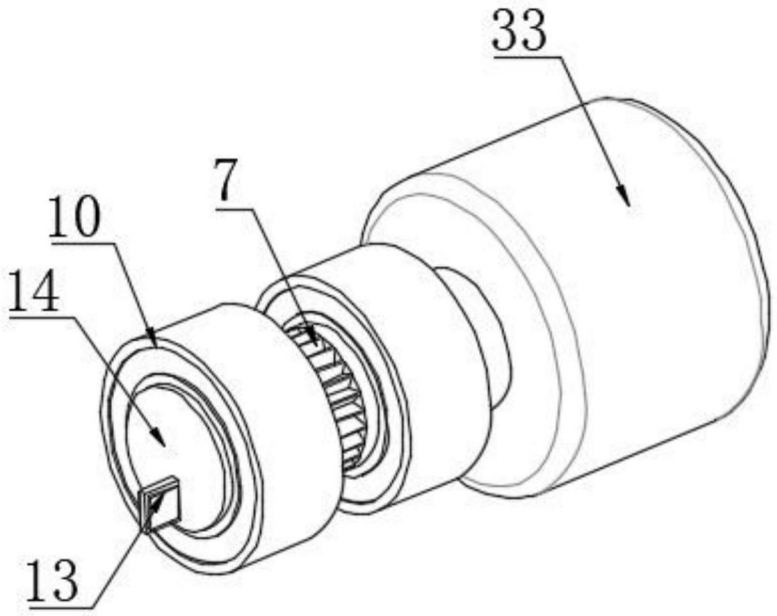


图4

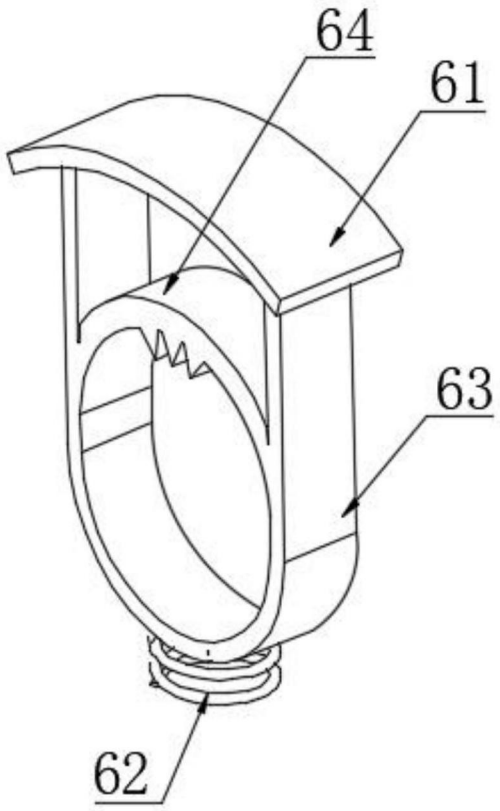


图5

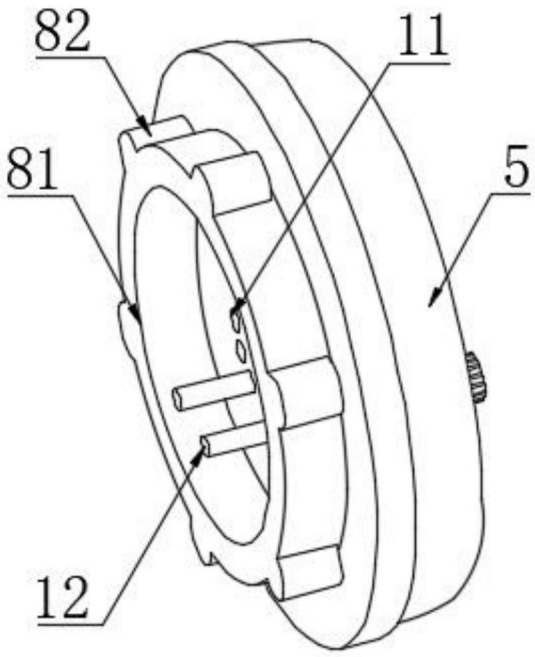


图6