



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210472948 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921098476.8

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 天津市宏丰实业股份有限公司  
地址 301606 天津市静海县大邱庄镇百亿万道3号

(72)发明人 宋志忠

(74)专利代理机构 天津睿勤专利代理事务所  
(普通合伙) 12225

代理人 朱卉

(51)Int.Cl.

A63B 23/02(2006.01)

A63B 21/055(2006.01)

A63B 23/12(2006.01)

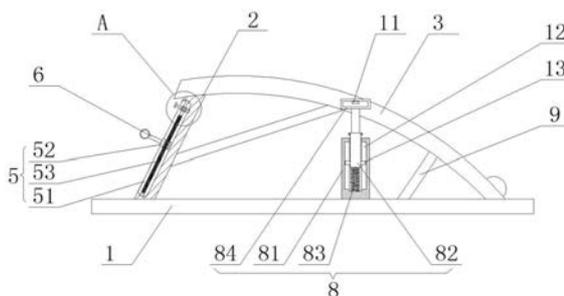
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于镀锌管的综合训练器

(57)摘要

本实用新型涉及健身器材技术领域,且公开了一种基于镀锌管的综合训练器,包括底座,所述底座的上端固定连接倾斜设置的支撑板,所述支撑板上端和底座上端共同固定连接有弧形的框架,所述框架相向的侧壁上均匀等距的固定连接有若干个支撑管,所述支撑板侧壁上通过调节机构连接有T型的压脚架,所述框架远离压脚架的一端固定连接载物板,所述载物板上固定连接有半圆柱形的弹性头垫。本实用新型便于使用者根据其需求调节仰卧起坐健身器械上压脚架的高度,适应不同高度的人的使用仰卧起坐训练器,避免造成使用者的不适,影响仰卧起坐训练器的使用效果,且可实现综合全面的训练。



1. 一种基于镀锌管的综合训练器,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接倾斜设置的支撑板(2),所述支撑板(2)上端和底座(1)上端共同固定连接弧形框架(3),所述框架(3)相向的侧壁上均匀等距的固定连接若干个支撑管(4),所述支撑板(2)侧壁上通过调节机构(5)连接有T型的压脚架(6),所述框架(3)远离压脚架(6)的一端固定连接载物板(7),所述载物板(7)上固定连接半圆柱形的弹性头垫;

所述调节机构(5)包括活动槽(51)、活动块(52)、螺纹杆(53)、蜗轮(54)和蜗杆(55),所述活动槽(51)开设在支撑板(2)靠近压脚架(6)的侧壁上,所述活动块(52)与活动槽(51)滑动连接,所述活动块(52)远离活动槽(51)槽底的一端穿过活动槽(51)槽口并向外延伸,且与压脚架(6)固定连接,所述活动块(52)内开设有螺纹孔,所述螺纹杆(53)的两端通过两个轴承与活动槽(51)对应的槽壁转动连接,所述螺纹杆(53)与活动块(52)螺纹连接,所述蜗轮(54)固定套接在螺纹杆(53)靠近框架(3)的杆壁上,所述蜗杆(55)的一端通过第二轴承与活动槽(51)槽底转动连接,所述蜗杆(55)的另一端穿过活动槽(51)槽口并向活动槽(51)外延伸,且固定连接转板,所述蜗杆(55)与蜗轮(54)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种基于镀锌管的综合训练器,其特征在于,位于所述框架(3)两侧的底座(1)上端均安装有拉力器(8),所述拉力器(8)包括上端开口的滑筒(81)、滑杆(82)、拉簧(83)和把手(84),所述滑筒(81)固定连接在底座(1)的上端,所述滑杆(82)与滑筒(81)滑动连接,所述拉簧(83)的一端固定连接在滑筒(81)内筒底,所述拉簧(83)的另一端固定连接在滑杆(82)底端,所述滑杆(82)的上端穿过滑筒(81)筒口并向上延伸,且与把手(84)的连接杆底端铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于镀锌管的综合训练器,其特征在于,所述框架(3)与底座(1)和支撑板(2)之间均固定连接加强筋(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于镀锌管的综合训练器,其特征在于,所述支撑管(4)和压脚架(6)上的压脚管均固定套接有弹性套(10)。

5. 根据权利要求2所述的一种基于镀锌管的综合训练器,其特征在于,所述框架(3)上对应两个把手(84)的位置处均固定连接固定杆(11),所述固定杆(11)杆壁与把手(84)内侧壁相抵。

6. 根据权利要求2所述的一种基于镀锌管的综合训练器,其特征在于,所述滑筒(81)内对称开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内滑动连接有滑块(13),两个所述滑块(13)相向的一端穿过对应滑槽(12)槽口并向滑筒(81)内延伸,且共同固定连接在滑杆(82)杆壁上。

## 一种基于镀锌管的综合训练器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及健身器材技术领域,尤其涉及一种基于镀锌管的综合训练器。

### 背景技术

[0002] 健身用器械通常用于对使用者进行体能或肌肉的训练,达到强身健体的效果,比自身的锻炼更具有针对性和控制性,通常包括跑步机、仰卧起坐训练器,臂力训练机等。由于镀锌管具有耐腐蚀性能高,使用寿命长等优点,所以大部分的健身器材所用的管材均用镀锌管。仰卧起坐训练器可进行臂部、腿部和腰部等多种项目的训练,但是目前市场上的仰卧起坐训练器在使用的过程中仍然存在一定的缺陷,例如,使用健身器械时,由于仰卧起坐健身器械难以根据不同需求调节压脚架的高度,不能适应不同高度的人的使用仰卧起坐训练器,容易造成使用者的不适,影响仰卧起坐训练器的使用效果,还需另外使用臂力训练装置训练使用者的臂力,较为麻烦,功能较为单一。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中仰卧起坐健身器械难以根据不同需求调节压脚架的高度和功能较为单一的问题,而提出的一种基于镀锌管的综合训练器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种基于镀锌管的综合训练器,包括底座,所述底座的上端固定连接有倾斜设置的支撑板,所述支撑板上端和底座上端共同固定连接有弧形的框架,所述框架相向的侧壁上均匀等距的固定连接有若干个支撑管,所述支撑板侧壁上通过调节机构连接有T型的压脚架,所述框架远离压脚架的一端固定连接有载物板,所述载物板上固定连接有半圆柱形的弹性头垫,所述调节机构包括活动槽、活动块、螺纹杆、蜗轮和蜗杆,所述活动槽开设在支撑板靠近压脚架的侧壁上,所述活动块与活动槽滑动连接,所述活动块远离活动槽槽底的一端穿过活动槽槽口并向外延伸,且与压脚架固定连接,所述活动块内开设有螺纹孔,所述螺纹杆的两端通过两个轴承与活动槽对应的槽壁转动连接,所述螺纹杆与活动块螺纹连接,所述蜗轮固定套接在螺纹杆靠近框架的杆壁上,所述蜗杆的一端通过第二轴承与活动槽槽底转动连接,所述蜗杆的另一端穿过活动槽槽口并向活动槽外延伸,且固定连接有转板,所述蜗杆与蜗轮相啮合。

[0006] 优选的,位于所述框架两侧的底座上端均安装有拉力器,所述拉力器包括上端开口的滑筒、滑杆、拉簧和把手,所述滑筒固定连接在底座的上端,所述滑杆与滑筒滑动连接,所述拉簧的一端固定连接在滑筒内筒底,所述拉簧的另一端固定连接在滑杆底端,所述滑杆的上端穿过滑筒筒口并向上延伸,且与把手的连接杆底端铰接。

[0007] 优选的,所述框架与底座和支撑板之间均固定连接有加强筋。

[0008] 优选的,所述支撑管和压脚架上的压脚管均固定套接有弹性套。

[0009] 优选的,所述框架上对应两个把手的位置处均固定连接有固定杆,所述固定杆杆壁与把手内侧壁相抵。

[0010] 优选的,所述框架上对应两个把手的位置处均固定连接固定杆,所述固定杆杆壁与把手内侧壁相抵。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于镀锌管的综合训练器,具备以下有益效果:

[0012] 1、该基于镀锌管的综合训练器,通过设置底座、支撑板、框架、支撑管、调节机构和压脚架,可调节出压脚架合适的高度,便于使用者根据其需求调节仰卧起坐健身器械上压脚架的高度,适应不同高度的人的使用仰卧起坐训练器,避免造成使用者的不适,影响健身器械的使用效果。

[0013] 2、该基于镀锌管的综合训练器,通过设置拉力器,使用者无需移步使用另外的臂力训练装置训练臂力,节约训练的时间,可进行臂部、腿部、腰部和臂力等多种方面的训练,实现综合全面的训练。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型便于使用者根据其需求调节仰卧起坐健身器械上压脚架的高度,适应不同高度的人的使用仰卧起坐训练器,避免造成使用者的不适,影响仰卧起坐训练器的使用效果,且可实现综合全面的训练。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种基于镀锌管的综合训练器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种基于镀锌管的综合训练器的俯视图;

[0017] 图3为图1中A部分的放大图。

[0018] 图中:1底座、2支撑板、3框架、4支撑管、5调节机构、51活动槽、52活动块、53螺纹杆、54蜗轮、55蜗杆、6压脚架、7载物板、8拉力器、81滑筒、82滑杆、83拉簧、84把手、9加强筋、10弹性套、11固定杆、12滑槽、13滑块。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3,一种基于镀锌管的综合训练器,包括底座1,底座1的上端固定连接倾斜设置的支撑板2,支撑板2上端和底座1上端共同固定连接有弧形的框架3,框架3相向的侧壁上均匀等距的固定连接若干个支撑管4,支撑板2侧壁上通过调节机构5连接有T型的压脚架6,框架3远离压脚架6的一端固定连接载物板7,载物板7上固定连接半圆柱形的弹性头垫,调节机构5包括活动槽51、活动块52、螺纹杆53、蜗轮54和蜗杆55,活动槽51开设在支撑板2靠近压脚架6的侧壁上,活动块52与活动槽51滑动连接,活动块52远离活动槽51槽底的一端穿过活动槽51槽口并向外延伸,且与压脚架6固定连接,活动块52内开设有螺纹

孔, 螺纹杆53的两端通过两个轴承与活动槽51对应的槽壁转动连接, 螺纹杆53与活动块52螺纹连接, 蜗轮54固定套接在螺纹杆53靠近框架3的杆壁上, 蜗杆55的一端通过第二轴承与活动槽51槽底转动连接, 蜗杆55的另一端穿过活动槽51槽口并向活动槽51外延伸, 且固定连接在转板上, 蜗杆55与蜗轮54相啮合, 当使用者的小腿较长时, 正转蜗杆55, 带动蜗轮54转动, 使得螺纹杆53转动, 带动活动块52向下运动, 活动块52带动与其固定连接的压脚架6向下运动, 使用者可坐在框架3上操作, 并将腿部放置在做运动时的区域, 便于快速调节出压脚架6的最适高度, 当使用者的小腿较短时, 反转蜗杆55, 使得活动块52和压脚架6向上运动, 调节出合适的高度, 便于使用者根据其需求调节仰卧起坐健身器械上压脚架6的高度, 适应不同高度的人的使用仰卧起坐训练器, 避免造成使用者的不适, 影响健身器械的使用效果。

[0022] 位于框架3两侧的底座1上端均安装有拉力器8, 拉力器8包括上端开口的滑筒81、滑杆82、拉簧83和把手84, 滑筒81固定连接在底座1的上端, 滑杆82与滑筒81滑动连接, 拉簧83的一端固定连接在滑筒81内筒底, 拉簧83的另一端固定连接在滑杆82底端, 滑杆82的上端穿过滑筒81筒口并向上延伸, 且与把手84的连接杆底端铰接, 使用者做过仰卧起坐后, 可直接使用拉力器8训练其臂力, 向上拉动把手84并转动, 使得把手84从固定杆11上脱离, 继续向上拉动把手84, 带动滑杆82向上运动, 带动拉簧83拉伸, 训练使用者的臂力, 取消对把手84的拉力, 拉簧83收缩, 将滑杆82的下端拉回滑筒81, 转动把手84, 使得把手84的内侧壁与固定杆11杆壁相抵, 使用者无需移步使用另外的臂力训练装置训练臂力, 节约训练的时间, 可进行臂部、腿部、腰部和臂力等多种方面的训练, 实现综合全面的训练。

[0023] 框架3与底座1和支撑板2之间均固定连接为加强筋9, 增加该装置的稳固性。

[0024] 支撑管4和压脚架6上的压脚管均固定套接有弹性套10, 具有缓冲作用, 增加使用者与支撑管4和压脚架6这些硬件接触部位的舒适感。

[0025] 框架3上对应两个把手84的位置处均固定连接有固定杆11, 固定杆11杆壁与把手84内侧壁相抵, 便于把手84的固定和拆卸, 避免把手84落到地面上弄脏。

[0026] 滑筒81内对称开设有滑槽12, 滑槽12内滑动连接有滑块13, 两个滑块13相向的一端穿过对应滑槽12槽口并向滑筒81内延伸, 且共同固定连接在滑杆82杆壁上, 具有限位的作用, 避免使用者左右摇摆把手84, 导致拉簧83严重变形。

[0027] 本实用新型中, 当使用者的小腿较长时, 正转蜗杆55, 带动蜗轮54转动, 使得螺纹杆53转动, 带动活动块52向下运动, 活动块52带动与其固定连接的压脚架6向下运动, 使用者可坐在框架3上操作, 并将腿部放置在做运动时的区域, 便于快速调节出压脚架6的最适高度, 当使用者的小腿较短时, 反转蜗杆55, 使得活动块52和压脚架6向上运动, 调节出合适的高度, 便于使用者根据其需求调节仰卧起坐健身器械上压脚架6的高度, 适应不同高度的人的使用仰卧起坐训练器, 避免造成使用者的不适, 影响健身器械的使用效果, 使用者做过仰卧起坐后, 可直接使用拉力器8训练其臂力, 向上拉动把手84并转动, 使得把手84从固定杆11上脱离, 继续向上拉动把手84, 带动滑杆82向上运动, 带动拉簧83拉伸, 训练使用者的臂力, 取消对把手84的拉力, 拉簧83收缩, 将滑杆82的下端拉回滑筒81, 转动把手84, 使得把手84的内侧壁与固定杆11杆壁相抵, 使用者无需移步使用另外的臂力训练装置训练臂力, 节约训练的时间, 可进行臂部、腿部、腰部和臂力等多种方面的训练, 实现综合全面的训练。

[0028] 以上所述, 仅为本实用新型较佳的具体实施方式, 但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

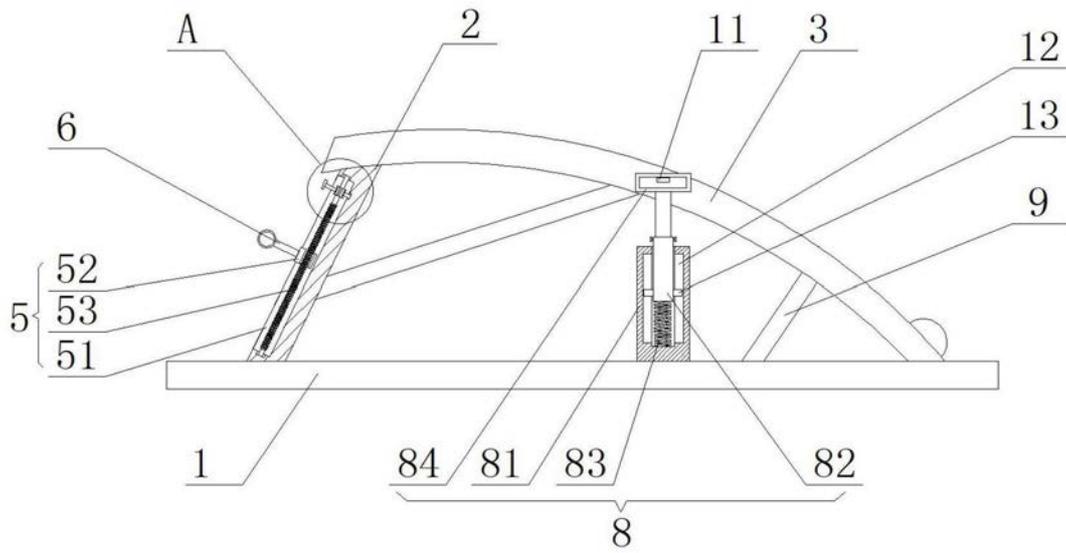


图1

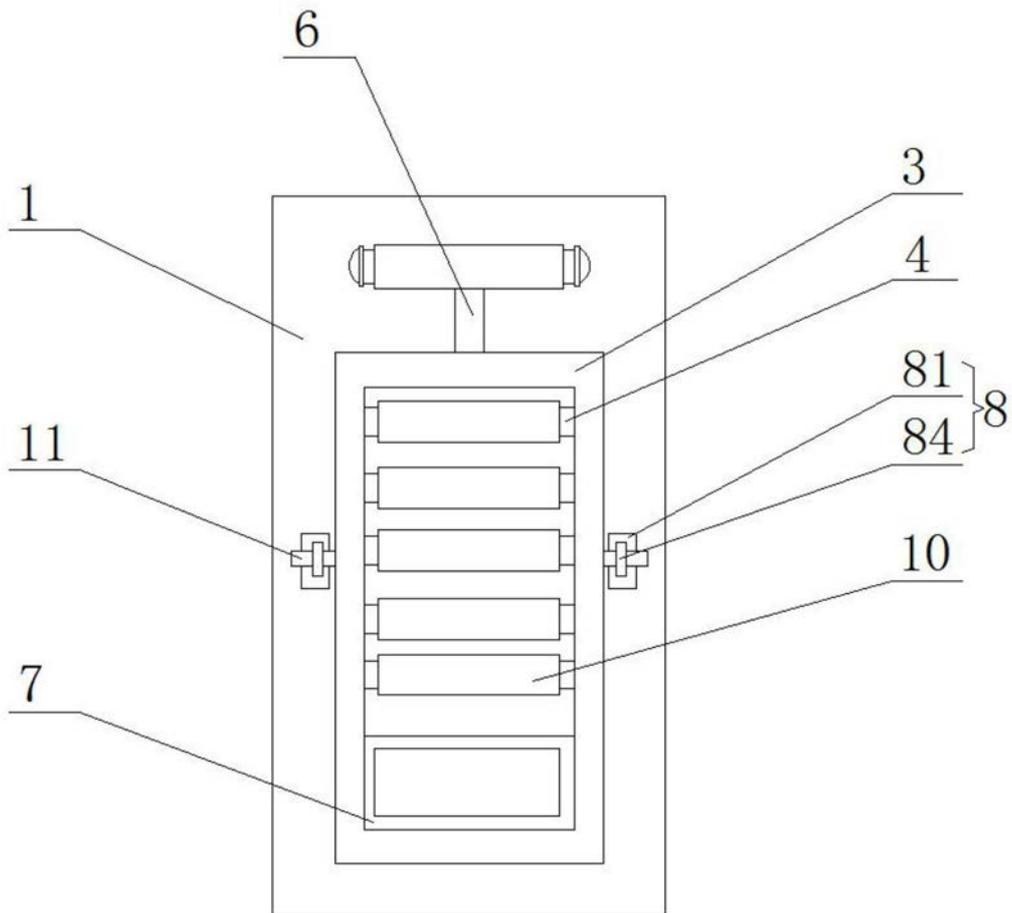


图2

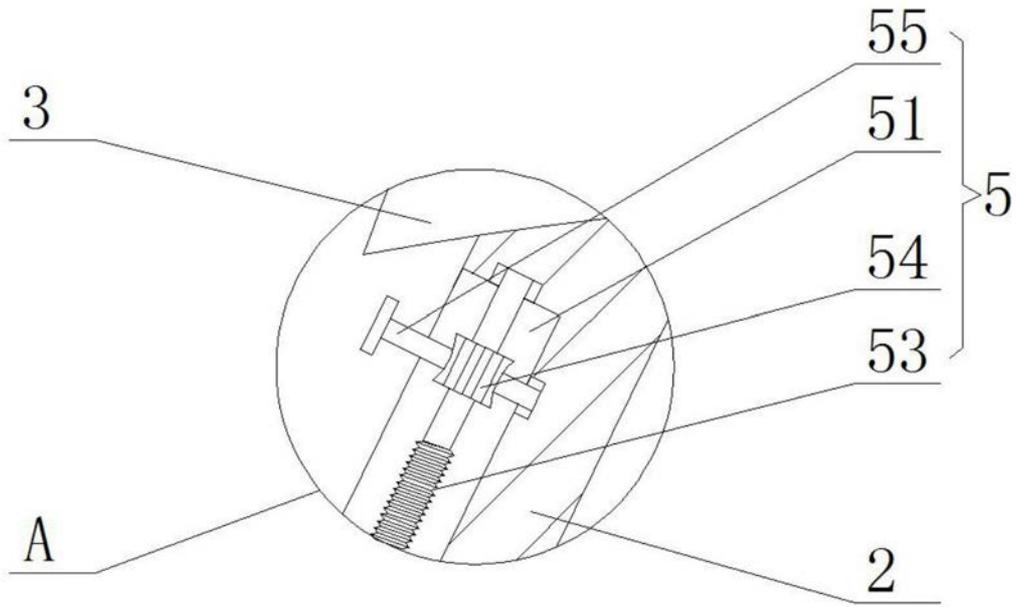


图3