(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104740835 A
(43)申请公布日 2015.07.01

(21)申请号 201510172405.8

(22)申请日 2015.04.13

(71)申请人 丽水学院
地址 323000 浙江省丽水市莲都区学院路1号

(72)发明人 郭永红

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 张健

(51)Int.Cl.
A63B 23/02(2006.01)

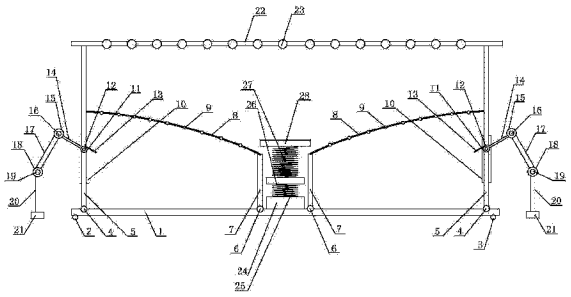
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种锻炼用调节式腹肌板机构

(57)摘要

本发明公开了一种锻炼用调节式腹肌板机构，包括底板，底板上设有支撑管，支撑管的端部之间设有腹肌板，腹肌板上设有若干靠管，支撑管的外表面设有滑道，滑道设有滑管，滑管连接有连杆，连杆的端部设有第一导向管，第一导向管套装有第一旋管，第一旋管连接有调节管，调节管的端部设有第二导向管，第二导向管套装有第二旋管，第二旋管连接有支撑柱，支撑柱的下端设有垫块。本发明方便调节倾斜度，使用者可以靠在该腹肌板上实现锻炼腹肌的功能。



CN 104740835 A

1. 一种锻炼用调节式腹肌板机构，包括底板，其特征在于：底板的底部设有第一移动轮与第二移动轮，第一移动轮与第二移动轮的形状大小相同，第一移动轮与第二移动轮均为万向轮，底板上设有第一支撑管，第一支撑管呈竖直布置，底板上设有第二支撑管，第二支撑管呈竖直布置，第二支撑管与第一支撑管呈平行布置，第二支撑管与第一支撑管的端部之间设有腹肌板，腹肌板为弯曲状，腹肌板上设有若干靠管，若干靠管呈等间距布置在腹肌板上，相邻两根靠管之间为空隙；第一支撑管的外表面设有滑道，滑道设有滑管，滑管通过活动销与滑道锁接，滑管连接有连杆，连杆的端部设有第一导向管，第一导向管套装有第一旋管，第一旋管连接有调节管，调节管的端部设有第二导向管，第二导向管套装有第二旋管，第二旋管连接有支撑柱，支撑柱的下端设有垫块；第一导向管与第一旋管之间设有阻尼管，第二导向管与第二旋管之间设有阻尼管；第一支撑管的端部之间设有顶架，顶架设有若干握管，握管呈等间距布置，底板上设有底座，底座上设有第一缓冲弹簧，第一缓冲弹簧上设有缓冲板，缓冲板上设有第二缓冲弹簧，第二缓冲弹簧上设有踏板，踏板布置在顶架的下方。

2. 根据权利要求 1 所述的锻炼用调节式腹肌板机构，其特征在于：所述第一支撑管与底板的连接位置设有第一连接管。

3. 根据权利要求 1 所述的锻炼用调节式腹肌板机构，其特征在于：所述第二支撑管与底板的连接位置设有第二连接管。

4. 根据权利要求 1 所述的锻炼用调节式腹肌板机构，其特征在于：所述滑管连接有锁片。

5. 根据权利要求 1 所述的锻炼用调节式腹肌板机构，其特征在于：所述靠管的外表面设有橡胶层。

一种锻炼用调节式腹肌板机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种腹肌板机构，特别涉及一种锻炼用调节式腹肌板机构。

背景技术

[0002] 腹肌板别称仰卧板、健腹板、腹肌训练器是健身、瘦腹，具有仰卧起坐、收背运动、仰卧抬腿等训练功能的健身产品，是家庭健身主流器材。起坐可以直接针对腹部肌肉群，通过动作上的细微变化，使腹部不同部位的肌肉得到锻炼，最终达到塑型效果。最为常见的仰卧起坐方法是将身体处于仰卧状态，膝部屈曲成 90 左右，脚部平放于地面，借助外力使之固定，然后利用腹部肌肉坐立起来。传统的仰卧起坐起身后需让额头触碰膝盖后还原，即上身由平躺状态迅速升起至 90 左右，其实在起身升至 45 之前腹直肌负担没有达到最重的阶段。因为在这个起动阶段，有胸锁乳突肌、胸大肌、肋间肌、腰小肌、腰大肌和髂肌等的协同作用。而超过 45-90 左右的过程中，由于上体重心至臀部支点的阻力臂不断缩短，腹进肌所起吊车作用的负担量越来越小，腹直肌的负担也没达到最重。只有上身起至 45 时才是腹直肌抗阻力生长机能的最佳时机。因此仰卧起坐并非起身高度越大越能达到效果，正确的方法应该在起身 45 左右的位置稍做停留，再缓慢回位，让腹直肌得到充分锻炼。现有的腹肌板不具有靠脚机构的微调作用，且依靠不方便，锻炼腹肌效果差。

发明内容

[0003] 本发明主要是解决现有技术所存在的技术问题，从而提供一种滑管可以沿着滑道滑动，从而方便调节滑管的相对位置，方便滑管的高度调节，连杆可以调节倾斜度，调节管通过第一旋管可以绕第一导向管旋转，从而可以调节调节管的倾斜度，支撑柱通过第二旋管绕第二导向管调节，可以控制支撑柱保持竖直布置，从而起到支撑的作用，垫块起到固定支撑的作用；使用者可以靠在该腹肌板上实现锻炼腹肌的功能的锻炼用调节式腹肌板机构。

[0004] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：

[0005] 一种锻炼用调节式腹肌板机构，包括底板，底板的底部设有第一移动轮与第二移动轮，第一移动轮与第二移动轮的形状大小相同，第一移动轮与第二移动轮均为万向轮，底板上设有第一支撑管，第一支撑管呈竖直布置，底板上设有第二支撑管，第二支撑管呈竖直布置，第二支撑管与第一支撑管呈平行布置，第二支撑管与第一支撑管的端部之间设有腹肌板，腹肌板为弯曲状，腹肌板上设有若干靠管，若干靠管呈等间距布置在腹肌板上，相邻两根靠管之间为空隙；第一支撑管的外表面设有滑道，滑道设有滑管，滑管通过活动销与滑道锁接，滑管连接有连杆，连杆的端部设有第一导向管，第一导向管套装有第一旋管，第一旋管连接有调节管，调节管的端部设有第二导向管，第二导向管套装有第二旋管，第二旋管连接有支撑柱，支撑柱的下端设有垫块；第一导向管与第一旋管之间设有阻尼管，第二导向管与第二旋管之间设有阻尼管；第一支撑管的端部之间设有顶架，顶架设有若干握管，握管呈等间距布置，底板上设有底座，底座上设有第一缓冲弹簧，第一缓冲弹簧上设有缓冲板，

缓冲板上设有第二缓冲弹簧，第二缓冲弹簧上设有踏板，踏板布置在顶架的下方。

[0006] 进一步地，所述第一支撑管与底板的连接位置设有第一连接管。

[0007] 进一步地，所述第二支撑管与底板的连接位置设有第二连接管。

[0008] 进一步地，所述滑管连接有锁片。

[0009] 进一步地，所述靠管的外表面设有橡胶层。

[0010] 采用上述技术方案的锻炼用调节式腹肌板机构，滑管可以沿着滑道滑动，从而方便调节滑管的相对位置，方便滑管的高度调节，连杆可以调节倾斜度，调节管通过第一旋管可以绕第一导向管旋转，从而可以调节调节管的倾斜度，支撑柱通过第二旋管绕第二导向管调节，可以控制支撑柱保持竖直布置，从而起到支撑的作用，垫块起到固定支撑的作用；使用者可以靠在该腹肌板上实现锻炼腹肌的功能。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 为本发明锻炼用调节式腹肌板机构的结构示意图；

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 如图 1 所示，一种锻炼用调节式腹肌板机构，包括底板 1，底板 1 的底部设有第一移动轮 2 与第二移动轮 3，第一移动轮 2 与第二移动轮 3 的形状大小相同，第一移动轮 2 与第二移动轮 3 均为万向轮，底板 1 上设有第一支撑管 5，第一支撑管 5 呈竖直布置，底板 1 上设有第二支撑管 7，第二支撑管 7 呈竖直布置，第二支撑管 7 与第一支撑管 5 呈平行布置，第二支撑管 7 与第一支撑管 5 的端部之间设有腹肌板 8，腹肌板 8 为弯曲状，腹肌板 8 上设有若干靠管 9，若干靠管 9 呈等间距布置在腹肌板 8 上，相邻两根靠管 9 之间为空隙；第一支撑管 5 的外表面设有滑道 10，滑道 10 设有滑管 11，滑管 11 通过活动销 12 与滑道 10 锁接，滑管 11 连接有连杆 14，连杆 14 的端部设有第一导向管 15，第一导向管 15 套装有第一旋管 16，第一旋管 16 连接有调节管 17，调节管 17 的端部设有第二导向管 18，第二导向管 18 套装有第二旋管 19，第二旋管 19 连接有支撑柱 20，支撑柱 20 的下端设有垫块 21；第一导向管 15 与第一旋管 16 之间设有阻尼管，第二导向管 18 与第二旋管 19 之间设有阻尼管；第一支撑管 5 与底板 1 的连接位置设有第一连接管 4，第二支撑管 7 与底板 1 的连接位置设有第二连接管 6，滑管 11 连接有锁片 13，靠管 9 的外表面设有橡胶层；第一支撑管 5 的端部之间设有顶架 22，顶架 22 设有若干握管 23，握管 23 呈等间距布置，底板 1 上设有底座 24，底座 24 上设有第一缓冲弹簧 25，第一缓冲弹簧 25 上设有缓冲板 26，缓冲板 26 上设有第二缓冲弹簧 27，第二缓冲弹簧 27 上设有踏板 28，踏板 28 布置在顶架 22 的下方。

[0015] 本发明锻炼用调节式腹肌板机构，滑管 11 可以沿着滑道 10 滑动，从而方便调节滑管 11 的相对位置，方便滑管 11 的高度调节，连杆 14 可以调节倾斜度，调节管 17 通过第一

旋管 16 可以绕第一导向管 15 旋转，从而可以调节调节管 17 的倾斜度，支撑柱 20 通过第二旋管 19 绕第二导向管 18 调节，可以控制支撑柱 20 保持竖直布置，从而起到支撑的作用，垫块 21 起到固定支撑的作用；使用者可以靠在该腹肌板 8 上实现锻炼腹肌的功能；通过握管 23 方便使用者锻炼臂力，通过底座 24、第一缓冲弹簧 25、缓冲板 26、第二缓冲弹簧 27 以及踏板 28 可以方便使用者踏上，方便握住握管 23。

[0016] 其中，第一支撑管 5 与底板 1 的连接位置设有第一连接管 4，第二支撑管 7 与底板 1 的连接位置设有第二连接管 6，所以方便连接。

[0017] 其中，滑管 11 连接有锁片 13，所以方便锁住滑管 11。

[0018] 其中，靠管 9 的外表面设有橡胶层，所以依靠更加舒服。

[0019] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

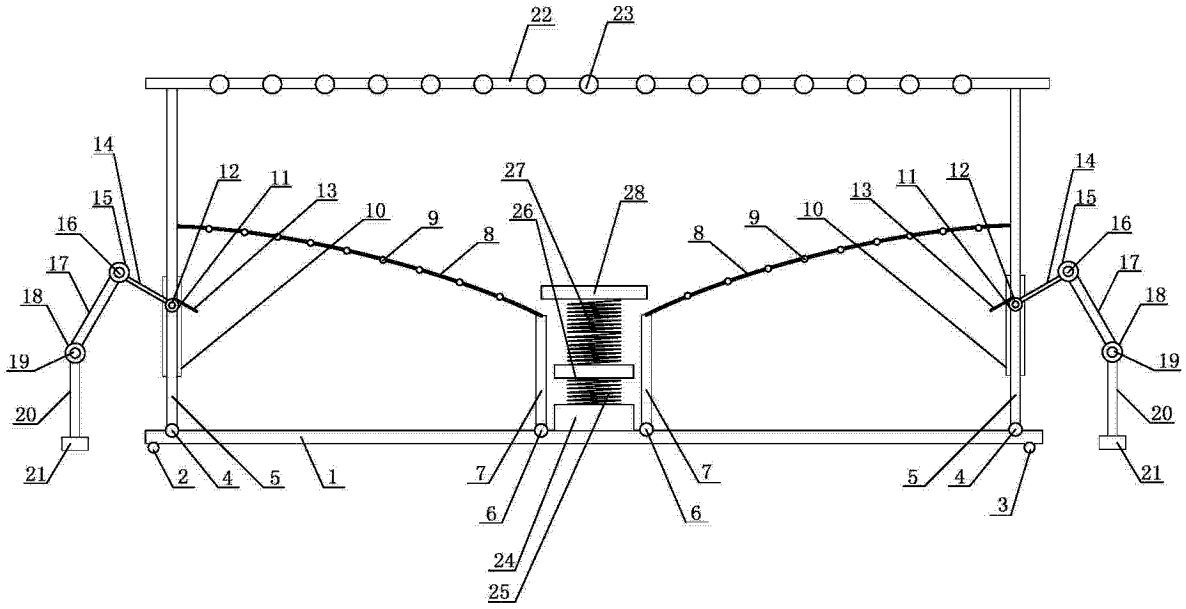


图 1