



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214286552 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 28

(21) 申请号 202120274076.9

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 乔山健身器材(上海)有限公司

地址 201815 上海市嘉定区朱桥镇宝钱公路4500号

(72) 发明人 陈福安

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司 11245

代理人 陈晓庆

(51) Int. Cl.

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 21/062 (2006.01)

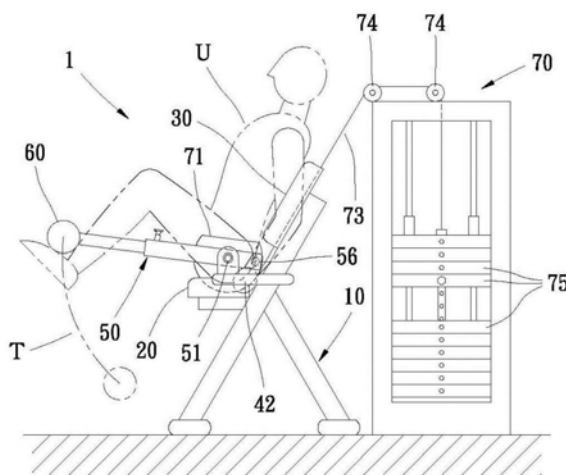
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种锻炼装置,其包含有一架体、一设在架体上的臀部支撑部、一可作弧形摆动的摆臂、一连接在摆臂上的足部顶抵部及一作用于摆臂的阻力系统,所述锻炼装置可供一使用者坐在臀部支撑部上,保持双腿膝盖弯曲且足部顶抵足部顶抵部而反复抬高及放低双腿,以进行锻炼核心肌群的运动;其还包含有可供使用者双手紧握的至少一紧握部,当使用者进行所述运动时,所述紧握部及臀部支撑部相对于架体均固定不动,使运动中的使用者上半身保持安定,此外,所述摆臂的枢轴部邻近于使用者的臀部,使运动中的使用者膝盖弯曲角度大致维持不变。



1. 一种锻炼装置,可供使用者进行锻炼核心肌群的第一运动,所述锻炼装置包含有:
 - 架体;
 - 臀部支撑部,设在所述架体上;
 - 摆臂,具有一枢轴部,所述摆臂能相对于所述臀部支撑部依据一通过所述枢轴部且对应于左右轴向的轴线作弧形摆动;
 - 足部顶抵部,连接在所述摆臂上,能伴随所述摆臂的弧形摆动沿一圆弧轨迹在一较低位置与一较高位置之间位移;
 - 阻力系统,作用于所述摆臂以增加使所述足部顶抵部由所述较低位置往所述较高位置位移的阻力;由此,使用者能坐在所述臀部支撑部上,保持双腿膝盖弯曲且足部顶抵所述足部顶抵部而反复抬高及放低双腿,以进行所述第一运动;
- 其特征在於:
 - 所述锻炼装置还包含有至少一捉握部,用于供进行所述第一运动的所述使用者双手捉握;所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,所述臀部支撑部及所述至少一捉握部相对于所述架体均固定不动,此外,所述摆臂的枢轴部邻近于坐在所述臀部支撑部上的所述使用者的臀部。
2. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,坐在所述臀部支撑部上且足部顶抵所述足部顶抵部的所述使用者的膝盖弯曲角度介于60至135度之间,而且,所述足部顶抵部在所述较低位置与所述较高位置之间往复位移的过程,所述使用者的膝盖弯曲角度变化不超过10度。
3. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,所述摆臂的枢轴部相对位于坐在所述臀部支撑部上的所述使用者的骨盆左侧或右侧,所述轴线沿左右轴向通过所述使用者的骨盆。
4. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:无人使用所述锻炼装置时,所述摆臂相对于所述臀部支撑部卡止于一初始角度,使所述足部顶抵部对应位于所述较低位置;侧视下的所述较低位置相对于所述枢轴部的角度及/或所述较低位置与所述枢轴部的距离可供调整。
5. 如权利要求1或4所述的锻炼装置,其特征在于:所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,当所述足部顶抵部位于所述较低位置,所述使用者的大腿前端往下倾斜。
6. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,所述足部顶抵部沿所述圆弧轨迹在所述较低位置与所述较高位置之间位移的角度超过50度。
7. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:所述至少一捉握部包含一位于所述臀部支撑部左侧的左手捉握部及一位于所述臀部支撑部右侧的右手捉握部。
8. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:所述锻炼装置还包含有一背部倚靠部,所述背部倚靠部位于所述臀部支撑部的后上方,可供进行所述第一运动的所述使用者背部倚靠。
9. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:当所述使用者坐在所述臀部支撑部上且双腿的足部顶抵所述足部顶抵部时,其双腿的小腿一并通过所述臀部支撑部与所述足部顶

抵部之间的空间,所述空间的左、右二侧其中一侧被所述摆臂挡住,另一侧呈开放状。

10. 如权利要求1所述的锻炼装置,其特征在于:所述摆臂的枢轴部与所述臀部支撑部的相对位置能够调整,而且,所述摆臂的由所述枢轴部至连接所述足部顶抵部的部位的长度也能够调整;所述锻炼装置还能供所述使用者坐在所述臀部支撑部上保持大腿不动且足部顶抵所述足部顶抵部而反复屈伸小腿以进行锻炼腿肌的第二运动,所述锻炼装置供所述使用者进行所述第二运动时,所述枢轴部相对位于坐在所述臀部支撑部上的所述使用者的膝盖左侧或右侧。

锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型与运动器材有关,特别是指一种可锻炼核心肌群的锻炼装置。

背景技术

[0002] 人体腰腹一带的核心肌群(core muscles)主要具有保护腰椎及维持躯干稳定等作用。锻炼核心肌群除了可使体态健美,还可提升运动表现、预防疼痛及避免受伤等,近年日渐受到重视及推广。

[0003] 美国第7,794,376号专利公开一种可锻炼核心肌群的锻炼装置,其结构主要包含一支撑在地面上的架体、一设在架体上的椅座、一枢接在架体上的下半身摆臂、一枢接在架体上的上半身摆臂,以及一可依需要配挂重量在二摆臂上的阻力系统,其中,下半身摆臂的前端向上/向下摆动与上半身摆臂的顶端向前/向后摆动会相互带动。使用时,使用者坐在椅座上,双腿膝盖弯曲并以足部顶抵设在下半身摆臂前端的横杆,胸部抵靠设在上半身摆臂顶端的横筒且双手由下往上反抱横筒,反复地抬高双腿同时使上半身往前、放低双腿同时使上半身往后,也就是使大腿及躯干大致以坐定在椅座上的臀部(或骨盆)为中心反复地折合靠近及张开远离,由此锻炼核心肌群。

[0004] 美国第7,686,750号专利公开另一种可锻炼核心肌群的锻炼装置,其基本构成及使用方式与上述美国第7,794,376号专利大致相同,主要差别则在于,其中的椅座可依据一对应于左右轴向的轴线前后旋转偏倾,坐在椅座后半部的使用者进行类似运动时,伴随着使用者抬高双腿及上半身往前,使用者的臀部及椅座的后端会顺势降低,助使大腿及躯干折合靠近,反之,伴随着使用者放低双腿及上半身往后,使用者的臀部及椅座的后端会顺势升高,助使大腿及躯干张开远离。

[0005] 上述两款锻炼装置的一个共通缺点是,进行运动时,使用者的臀部相对定位在椅座上而足部相对定位在下半身摆臂的前端,而因为下半身摆臂的枢轴所在位置——例如位于椅座的后下方(美国第7,794,376号专利)或椅座的前端(美国第7,686,750号专利)——距离椅座上的使用者臀部一段距离,所以,当使用者反复抬高及放低双腿时,使用者的足部与臀部之间的距离会时而变短、时而变长,迫使双腿必须进行一定程度的屈伸运动,同时,对应于双腿反复地抬高、放低,使用者的上半身也要反复地前倾(或直立)、后仰,前述双腿屈伸及上半身起倒的动作使得锻炼核心肌群的运动显得复杂,不仅会分散身体的活动及使力部位,还可能给背部及颈椎不必要的负担。

[0006] 另一方面,上述先前技术的锻炼装置仅能供使用者进行锻炼核心肌群的运动,功能单一,成本效益及空间利用率偏低。

发明内容

[0007] 针对上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种锻炼装置,可供使用者以一个相对单纯的运动集中锻炼其核心肌群,提升锻炼效率及锻炼成果,而且,运动中的使用者上半身可保持安定,避免背部及颈椎承受负担。

[0008] 本实用新型的另一目的在于提供一种锻炼装置,可供使用者依需要选择进行主要在锻炼核心肌群的第一运动或主要在锻炼腿肌的第二运动,因而能以较低的器材成本及较小的器材空间提供较丰富的锻炼功能。

[0009] 为达到上述目的,本实用新型所提供的一种锻炼装置,可供使用者进行锻炼核心肌群的第一运动,所述锻炼装置包含有:一架体;一臀部支撑部,设在所述架体上;一摆臂,具有一枢轴部,所述摆臂能相对于所述臀部支撑部依据一通过所述枢轴部且对应于左右轴向的轴线作弧形摆动;一足部顶抵部,连接在所述摆臂上,能伴随所述摆臂的弧形摆动沿一圆弧轨迹在一较低位置与一较高位置之间位移;一阻力系统,作用于所述摆臂以增加使所述足部顶抵部由所述较低位置往所述较高位置位移的阻力;由此,使用者能坐在所述臀部支撑部上,保持双腿膝盖弯曲且足部顶抵所述足部顶抵部而反复抬高及放低双腿,以进行所述第一运动;其特征在于:所述锻炼装置还包含有至少一捉握部,用于供进行所述第一运动的所述使用者双手捉握;所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,所述臀部支撑部及所述至少一捉握部相对于所述架体均固定不动,此外,所述摆臂的枢轴部邻近于坐在所述臀部支撑部上的所述使用者的臀部。

[0010] 上述本实用新型的技术方案中,所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,坐在所述臀部支撑部上且足部顶抵所述足部顶抵部的所述使用者的膝盖弯曲角度介于60至135度之间,而且,所述足部顶抵部在所述较低位置与所述较高位置之间往复位移的过程,所述使用者的膝盖弯曲角度变化不超过10度。

[0011] 所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,所述摆臂的枢轴部相对位于坐在所述臀部支撑部上的所述使用者的骨盆左侧或右侧,所述轴线沿左右轴向通过所述使用者的骨盆。

[0012] 无人使用所述锻炼装置时,所述摆臂相对于所述臀部支撑部卡止于一初始角度,使所述足部顶抵部对应位于所述较低位置;侧视下的所述较低位置相对于所述枢轴部的角度及/或所述较低位置与所述枢轴部的距离可供调整。

[0013] 所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,当所述足部顶抵部位于所述较低位置,所述使用者的大腿前端往下倾斜。

[0014] 所述锻炼装置供所述使用者进行所述第一运动时,所述足部顶抵部沿所述圆弧轨迹在所述较低位置与所述较高位置之间位移的角度超过50度。

[0015] 所述至少一捉握部包含一位于所述臀部支撑部左侧的左手捉握部及一位于所述臀部支撑部右侧的右手捉握部。

[0016] 所述锻炼装置还包含有一背部倚靠部,所述背部倚靠部位于所述臀部支撑部的后上方,可供进行所述第一运动的所述使用者背部倚靠。

[0017] 当所述使用者坐在所述臀部支撑部上且双腿的足部顶抵所述足部顶抵部时,其双腿的小腿一并通过所述臀部支撑部与所述足部顶抵部之间的空间,所述空间的左、右二侧其中一侧被所述摆臂挡住,另一侧呈开放状。

[0018] 为达到上述另一目的,本实用新型提供的锻炼装置的进一步特征在于:所述摆臂的枢轴部与所述臀部支撑部的相对位置能够调整,而且,所述摆臂的由所述枢轴部至连接所述足部顶抵部的部位的长度也能够调整;所述锻炼装置还能供所述使用者坐在所述臀部支撑部上保持大腿不动且足部顶抵所述足部顶抵部而反复屈伸小腿以进行锻炼腿肌的第

二运动,所述锻炼装置供所述使用者进行所述第二运动时,所述枢轴部相对位于坐在所述臀部支撑部上的所述使用者的膝盖左侧或右侧。

[0019] 采用上述技术方案,本实用新型可供使用者以一个相对单纯的运动集中锻炼其核心肌群,提升锻炼效率及锻炼成果,而且,运动中的使用者上半身可保持安定,避免背部及颈椎承受负担。并可供使用者依需要选择进行主要在锻炼核心肌群的第一运动或主要在锻炼腿肌的第二运动,因而能以较低的器材成本及较小的器材空间提供较丰富的锻炼功能。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型第一较佳实施例供使用者进行第一运动时的侧视图,其中的使用者足部位于较低位置;

[0021] 图2类似图1,但其中的使用者足部位于较高位置;

[0022] 图3是本实用新型第一较佳实施例的顶视图;

[0023] 图4是本实用新型第二较佳实施例供使用者进行第一运动时的侧视图,其中的使用者足部位于较低位置;

[0024] 图5类似图4,但其中的使用者足部位于较高位置;

[0025] 图6是本实用新型第二较佳实施例供使用者进行第二运动时的侧视图,其中的使用者足部位于较低位置;

[0026] 图7类似图6,但其中的使用者足部位于较高位置。

具体实施方式

[0027] 为了详细说明本实用新型的结构、特点及功效,现举以下较佳实施例并配合附图说明如下。

[0028] 请参阅图1至图3所示,本实用新型第一较佳实施例的锻炼装置1主要包含一架体10、一椅座20、一椅背30、左、右二握把42、44、一摆臂50、一横筒60及一阻力系统70。

[0029] 架体10架立在地面上。椅座20定位在架体10上,距离地面适当高度,供进行运动的使用者U面向前方(图中左方)坐于其上,形成一臀部支撑部。椅背30也定位在架体10上,位于椅座20的后上方,供坐在椅座20上进行运动的使用者U背部倚靠,形成一背部倚靠部。虽然本实施例中的椅座20及椅背30都是以固定不动的方式设在架体10上,但如同先前技术中的各种重量训练装置中常见的椅座及椅背设计,本实用新型在实施上也可能将椅座及/或椅背以可调整位置的方式设在架体上,让使用者可依据个人体型或使用习惯调整椅座及/或椅背的高低、前后、角度等。无论椅座及椅背可否调整,当使用者在进行运动时,椅座及椅背保持固定不动。

[0030] 二握把42、44分别位于椅座20的左、右二侧,形成一供使用者U左手捉握的左手捉握部及一供使用者U右手捉握的右手捉握部。本实施例中的握把42、44是直接连接在架体10上,与椅座20、椅背30相对固定;在本实用新型的其他实施方式中(无图),捉握部可能是直接连接在椅座或椅背上。本实施例中的左、右二握把42、44分别为一沿前后方向延伸的杆体,大致位于椅座20顶面的高度并且邻近于椅座20侧边,供使用者U以小臂向下、拳眼朝前的方式捉握;当然,依据设计选择,本实用新型中的捉握部可能设置在各种适合捉握的位置,以及呈现各种适合捉握的形状,例如,左、右二捉握部分别位于使用者的左肩及右肩附

近,同样呈现沿前后方向延伸的杆体,供使用者以小臂向上、拳眼朝后的方式捉握,或者,呈现纵向延伸的杆体,供使用者以拳眼朝下的方式反手捉握。本实用新型的锻炼装置可能只设置单一捉握部供双手捉握,例如一沿左右方向延伸且位于使用者胸部前方的杆体。本实用新型的锻炼装置也可能设置分别位于不同位置的多组捉握部,例如椅座两侧具有第一组捉握部,椅背顶端两侧具有第二组捉握部等,供使用者依据个人习惯选择捉握。此外,类似椅座及椅背的可调整设计,本实用新型在实施上也可能将捉握部设计成可让使用者依据个人体型或使用习惯调整高低、前后、角度等。使用者在进行运动时,捉握部保持固定不动。

[0031] 摆臂50位于椅座20的右侧(参阅图3所示),具有一前端及一后端,通过一对应于左右轴向的轴杆51枢设在架体10右侧的一枢接架11上,使可相对于椅座20依据一对应于左右轴向的轴线A(即轴杆51的中心轴)作弧形摆动,例如在图1所示角度与图2所示角度之间往复摆动。摆臂50与轴杆51可能是相对固定的(此时轴杆51可在枢接架11上原地转动),也可能是能够以轴线A为轴相对枢转的(此时轴杆51在枢接架11上可转可不转),总之,摆臂50与轴杆51交接的部位形成摆臂50进行弧形摆动的枢轴部,轴线A通过摆臂50的枢轴部,并且沿着左右方向越过椅座20上方,距离椅座20顶面大约5公分。

[0032] 在本实施例中,摆臂50由一基础管件52及一伸缩管件53组成,基础管件52相对位于较后方,并以其偏靠后端的部位与轴杆51交接而形成枢轴部,伸缩管件53相对位于较前方,且其后半段局部插入基础管件52,可经由基础管件52的前端管口向前伸出或向后缩入。伸缩管件53的后半段设有沿着长轴向等间分布的若干长度选择孔55,基础管件53的前端部位设有一第一弹簧插销54,平时插入伸缩管件53的其中一长度选择孔55,以定位伸缩管件53而决定摆臂50的长度。要调整摆臂50的长度时,先抽起第一弹簧插销54,然后使伸缩管件53伸缩至适当位置,再使第一弹簧插销54插入对应的长度选择孔55。弹簧插销54及上述用途在各种重量训练装置中十分常见,其细部结构省略说明。

[0033] 摆臂50的最前端(也就是伸缩管件53的最前端)固接一往左侧水平延伸的横杆61。横筒60包覆且固定在横杆61上,主体材质是具有适当软硬度的橡胶泡棉,供使用者U以小腿与足部(脚掌)交接的弯折部位勾扣顶抵,形成一足部顶抵部。横筒60会伴随摆臂50的弧形摆动沿一圆弧轨迹T在一较低位置(例如图1所示位置)及一较高位置(例如图2所示位置)之间位移,换言之,施力使横筒60由较低位置往较高位置位移,等于使摆臂50依据轴线A向上摆动。

[0034] 如图3所示,椅座20与横筒60之间形成一空间S,空间S的右侧(图3上方)被摆臂50挡住,而空间S的左侧(图3下方)呈开放状,形成一出入口E。当使用者U要坐到锻炼装置1的椅座30上进行运动,或是运动结束后要离开锻炼装置1时,双脚可由开放的左侧进出空间S,具体而言,当使用者U走近锻炼装置1准备运动时,可由椅座30的左前方侧步向右走入椅座20与横筒60之间,再向后坐到椅座30上,反之,当运动结束时,可先向前起身站直,再侧步向左走出空间S。当然,以上是依据如图所示结构进行说明,而本实用新型在实施选择上也可能将摆臂设置在左侧,例如整体结构与如图所示结构左右相反,如此,椅座与横筒之间的空间就会是右侧呈开放状,让使用者的双脚可由右侧进出。

[0035] 阻力系统70作用于摆臂50,用以增加使摆臂50前端的横筒(足部顶抵部)60由较低位置往较高位置位移的阻力。本较佳实施例中的阻力系统70主要包含一转盘71、一皮带73及若干配重块75,转盘71会随着摆臂50的摆动一同依据轴线A同步旋转(具体结构后详),皮

带73一端接合在转盘71周面上的一预定位置,而且邻近该端的局部长度披覆(只有接触但没有接合)在转盘71的周面上,其他部分向后延伸之后经过滑轮74转而向下延伸,另一端连接在配重块75。由此,施力使横筒60由较低位置往较高位置位移,也就是使摆臂50由如图1所示角度往如图2所示角度摆动时,转盘71会随着摆臂50的摆动以图中的顺时针方向原地旋转相同角度,因而将皮带73更多长度卷收至其周面,使皮带73另一端将配重块75往上拉提对应高度,也就是说,施力必须作功使配重块75上升,配重块75的重量形成使横筒60由较低位置往较高位置位移的阻力。当横筒60由较高位置往较低位置位移时,转盘71以图中的逆时针方向旋转,释出周面上的皮带长度,使配重块75下降对应高度。使用者可选择皮带75会拉起的配重块75数量(总重),以设定阻力的大小。

[0036] 本实用新型中的阻力系统并不限定以重量作为阻力来源,依据实施选择,也可能单独使用或合并使用像是弹性阻力、摩擦阻力、磁阻、风阻、水阻等其他阻力来源,例如,在本实用新型的一个可能实施方式中(无图),阻力系统包含至少一弹性绳,各弹性绳的二端分别连接在架体及摆臂的适当位置,会因为摆臂前端升高而使二端远离而弹性伸长,并且在摆臂前端降低时弹性回缩;在本实用新型的另一个可能实施方式中(无图),阻力系统包含设在摆臂枢轴部的至少一扭簧,各扭簧的二端分别抵接架体及摆臂,会随着摆臂的摆动而扭转变形或回复。

[0037] 通过上述结构,锻炼装置1可供使用者U进行锻炼核心肌群的运动(以下称第一运动),进行第一运动时,如图1、图2所示,使用者U面向前方(图中左方)坐在椅座(臀部支撑部)20上,上半身略微后仰,背部倚靠在椅背(背部倚靠部)30,左手及右手分别紧握椅座20左侧的握把(左手紧握部)42及椅座20右侧的握把(右手紧握部)44,双腿的小腿F一并通过椅座20与横筒60之间的空间S(参阅图3),保持双腿膝盖弯曲且足部顶抵横筒(足部顶抵部)60而反复抬高及放低双腿,其中,抬高双腿(例如使摆臂50由图1所示角度顺时针旋转至图2所示角度)必须出力提起阻力系统70的配重块75,放低双腿(例如使摆臂50由图2所示角度逆时针旋转至图1所示角度)必须稳住速度以免配重块75迅速坠落,所以需要高度运用核心肌群进行第一运动。

[0038] 在本较佳实施例,使用者U利用锻炼装置1进行第一运动时,当横筒60位于较低位置,使用者U的大腿前端往下倾斜(例如图1所示),当横筒60位于较高位置,使用者U的大腿前端明显往上倾斜(例如图2所示),横筒60沿圆弧轨迹T在较低位置与较高位置之间位移的角度超过50度,以图面为例,图1所示的摆臂50角度与图2所示的摆臂50角度相差56.5度,提供足够的运动行程。

[0039] 阻力系统70的转盘71同样是通过轴杆51枢设在架体10右侧的枢接架11上,轴杆51的轴线A通过转盘71的圆心,转盘71不仅可依据轴线A相对于架体10旋转,也可能依据轴线A相对于摆臂50旋转;转盘71的盘面上设有沿着圆周等间分布的若干角度选择孔72,摆臂50的后端部位(即基础管件52的后端部位)设有一第二弹簧插销56,平时插入转盘71的其中一角度选择孔72,以固定摆臂50与转盘71的相对角度,使得在进行第一运动时,转盘71与摆臂50一起相对于架体10旋转。使用者可先抽起第二弹簧插销56,然后使摆臂50相对于转盘71旋转,再使第二弹簧插销56插入对应的角度选择孔72,以调整摆臂50与转盘71的相对角度,即,以阻力系统70的配重块75没有被提起时的转盘71角度为准,调整当摆臂50前端的横筒60位于较低位置时的摆臂50角度,目的在于调整横筒60的初始位置,以及运动行程的长短。

此外,使用者也可依据自己的身高腿长调整摆臂50的长度,使能以正确合适的姿势进行第一运动。也就是说,无人使用锻炼装置1时,摆臂50相对于架体10及椅座20卡止于一初始角度,使横筒(足部顶抵部)60对应位于较低位置,侧视下的较低位置相对于枢轴部的角度及/或较低位置与枢轴部的距离可供调整。一般来说,坐在椅座20上且足部顶抵横筒60的使用者U的膝盖弯曲角度介于60至135度之间,通常是90度左右。

[0040] 利用本实用新型的锻炼装置1进行第一运动,因为椅座20、椅背30及握把42、44相对于架体10均固定不动,使用者U不仅臀部及背部的位置及角度固定,双手也可紧握固定不动的握把42、44,所以上半身完全保持安定,只需专注在下半身(双腿)的抬高及放低动作,此外,因为摆臂50的枢轴部邻近于坐在椅座20上的使用者臀部,例如在本较佳实施例中,摆臂50的枢轴部相对位于坐在椅座20上的使用者的骨盆的右侧,轴线A沿左右轴向通过使用者的骨盆,所以在进行第一运动的过程中,使用者U的(保持顶抵于横筒60的)足部与(安定在椅座20上的)骨盆的距离大致不变,使得膝盖的弯曲角度大致不变,具体而言,横筒(足部顶抵部)60在较低位置与较高度置之间往复位移的过程,使用者U的膝盖弯曲角度变化不超过10度。由此,使用者U能以一个相对单纯的运动集中锻炼其核心肌群,提升锻炼效率及锻炼成果,并且可避免背部及颈椎承受负担。

[0041] 请参阅图4至图7所示,本实用新型第二较佳实施例的锻炼装置2同样包含有一架体210、一椅座220、一椅背230及二握把(图中仅显示位于椅座220左侧的握把242),不同的是,架体210的右侧设有一承架212,承架212上的高于椅座220顶面的高度设有一沿着前后方向延伸的滑槽213,滑槽213内具有一可沿着滑槽213滑移的滑座257,滑座257可被选择定位在滑槽213的后端,也可被选择定位在滑槽213的前端(注:滑座257的定位及解除定位的方式并非创作重点,省略绘示及说明);一摆臂250由一基础管件252及一伸缩管件253组成,可通过操作弹簧插销254调整其长度,此部分与前述相同;摆臂250一端通过一对应于左右轴向的轴杆251枢设在滑座257,可相对于滑座257依据一对应于左右轴向的轴线(即轴杆251的中心轴)作弧形摆动;当滑座257定位在滑槽213的后端时(如图4、5所示),摆臂250的枢轴部相对位于坐在椅座220上的使用者U的骨盆右侧,轴线沿左右轴向通过使用者U的骨盆;当滑座257定位在滑槽213的前端时(如图6、图7所示),摆臂250的枢轴部相对位于坐在椅座220上的使用者U的膝盖右侧,轴线沿左右轴向通过使用者U的膝盖;摆臂250另一端同样设有一供使用者足部顶抵的横筒260,此外,可依需要挂设适当重量的配重盘276以作为运动阻力。

[0042] 通过上述结构,锻炼装置2可供使用者U依需要选择进行主要在锻炼核心肌群的第一运动或主要在锻炼腿肌的第二运动,也就是,当使用者U想要锻炼核心肌群时,可将滑座257定位在滑槽213的后端,使摆臂250的枢轴部相对位在骨盆侧边,并且适当调整摆臂250的长度,以进行保持双腿膝盖弯曲且足部顶抵横筒260而反复抬高及放低双腿的第一运动,如图4、图5所示;如果将滑座257定位在滑槽213的前端(具体位置可依据个人腿长而定),使摆臂250的枢轴部相对位于膝盖侧边,并且适当调整摆臂250的长度(大致等于小腿长度),即可进行保持大腿不动且足部顶抵横筒260而反复屈伸小腿的第二运动(注:业界一般称此运动为“Leg Extension”,主要在锻炼腿肌),如图6、图7所示。由此,本实用新型能以较低的器材成本及较小的器材空间提供较丰富的锻炼功能。

[0043] 可达成上述功效的另一种可能结构是,摆臂枢接在架体上的固定位置,而椅座(连

同椅背及握把)可相对于架体前后滑移,并且可选择定位在较前方的位置或较后方的位置,当椅座定位在较前方的位置时,摆臂的枢轴部相对位于使用者骨盆的侧边,使可进行第一运动,当椅座定位在较后方的位置时,摆臂的枢轴部相对位于使用者膝盖的侧边,使可进行第二运动,当然,其中的摆臂必须可以调整长度,在进行第一运动时较长,进行第二运动时较短。

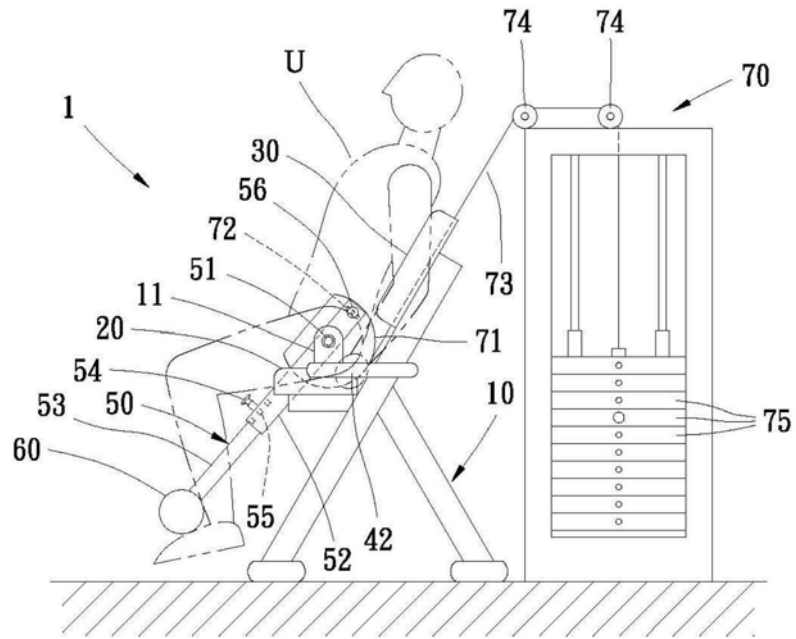


图1

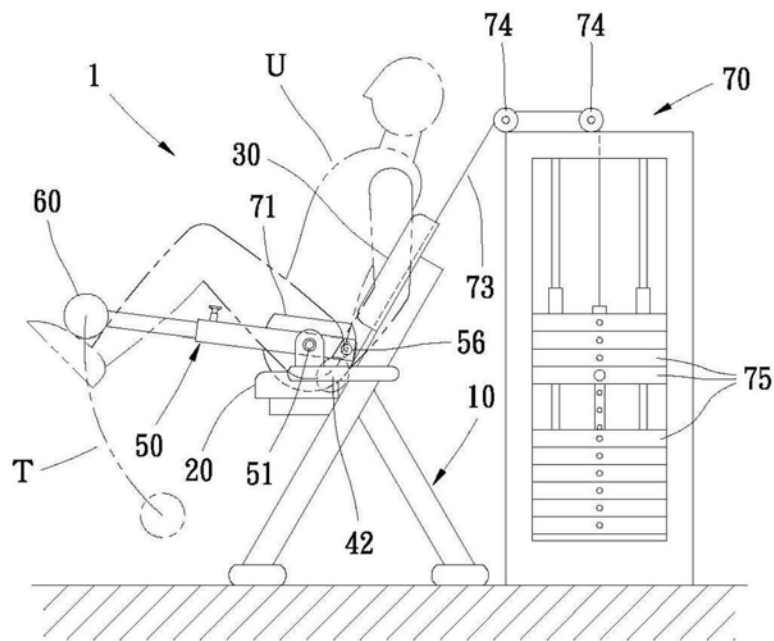


图2

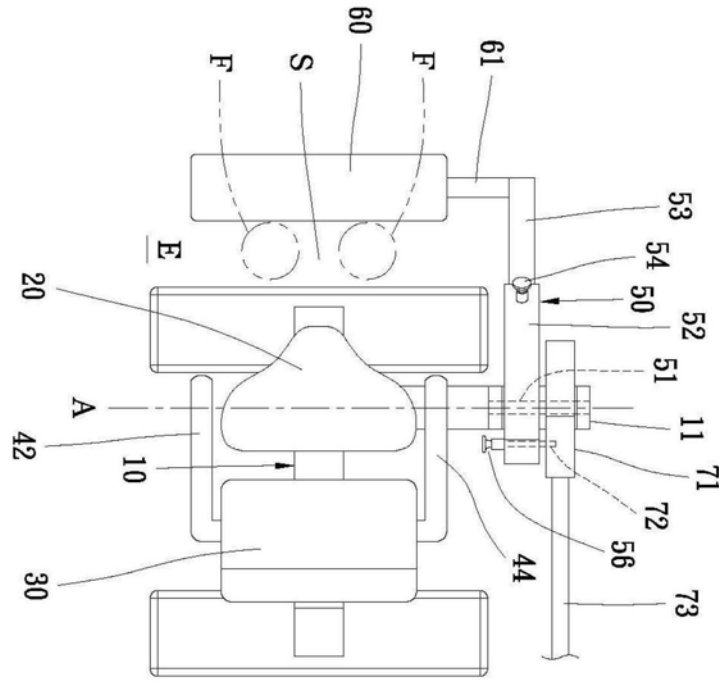


图3

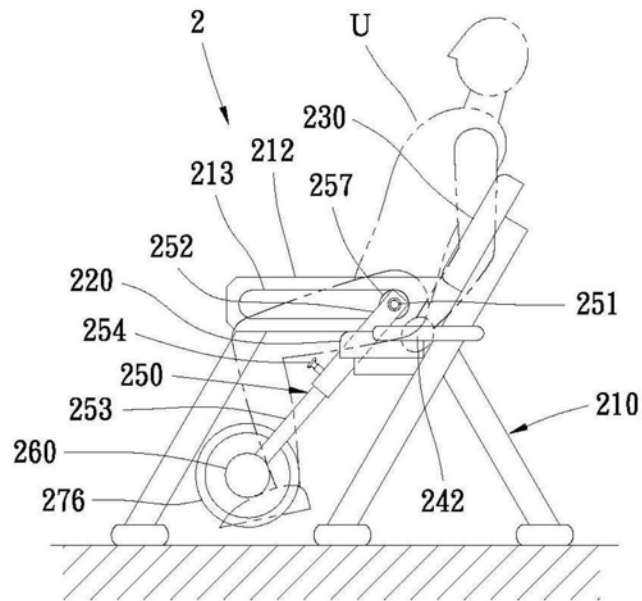


图4

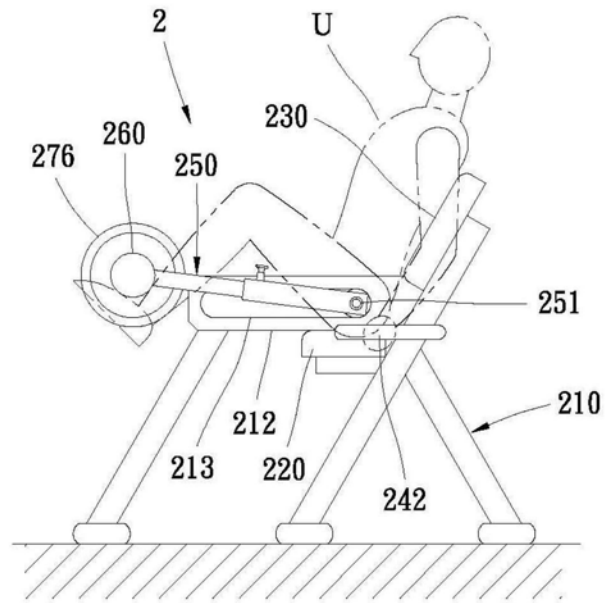


图5

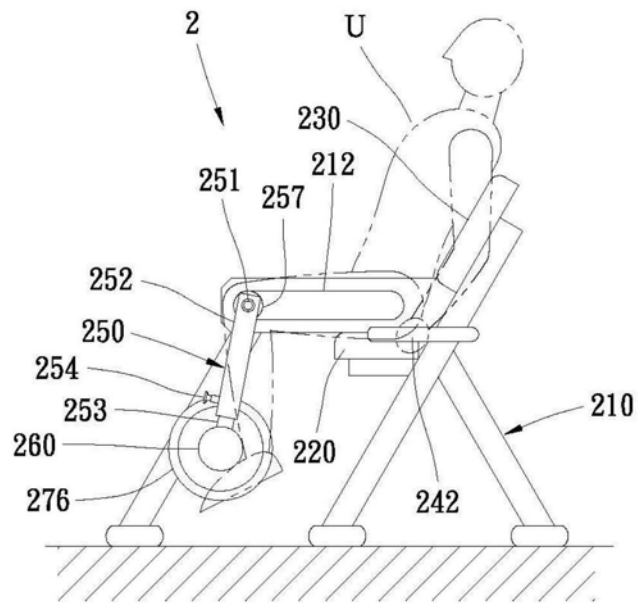


图6

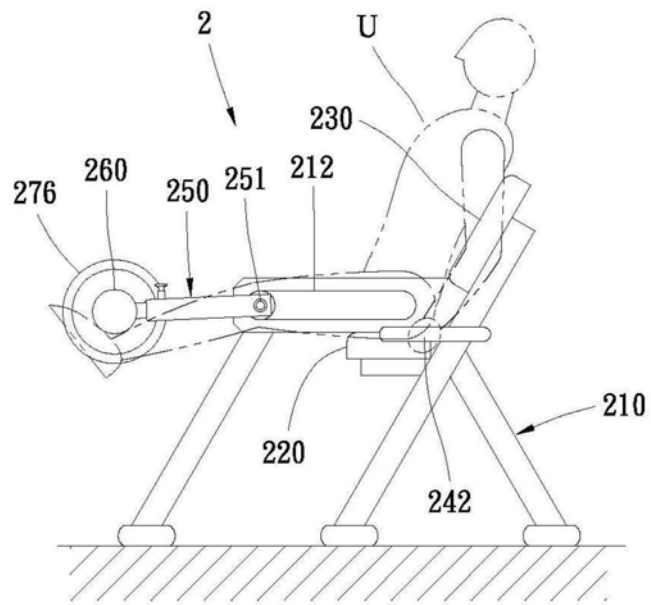


图7