



(21) 申请号 202320504952.1

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 傅子纯

地址 上海市杨浦区长海路街道闸殷路889
弄盛世豪园二期20号楼1701

(72) 发明人 郑新昱 贡明芝 殷梓欣 傅子纯

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理
有限公司 51308

专利代理师 衡小璐

(51) Int. Cl.

A63B 22/08 (2006.01)

A63B 21/02 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 71/06 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

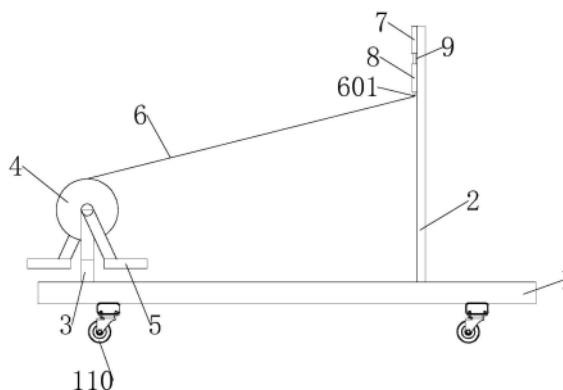
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种肢体康复锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种肢体康复锻炼装置，涉及康复护理设备领域。包括智能手环、显示器、底座，显示器与智能手环通信连接，底座设置有踏板组件和拉伸组件，底座的上方设置有安装架，安装架设置有与踏板组件和拉伸组件配合使用的增阻组件；其能对患者的四肢进行锻炼，还能够根据不同患者的身体情况，调整锻炼的强度，并对运动状态进行实时监测。



1. 一种肢体康复锻炼装置,其特征在于,包括智能手环、显示器、底座,所述显示器与所述智能手环通信连接,所述底座设置有踏板组件和拉伸组件,所述底座的上方设置有安装架,所述安装架设置有与所述踏板组件和所述拉伸组件配合使用的增阻组件;

所述增阻组件包括由上至下依次设置于所述安装架的第一板体和第二板体,所述第二板体活动设置于所述安装架,所述第一板体设置有第一挂环,所述第二板体靠近于所述第一板体的一侧设置有多个阻尼弹簧,多个所述阻尼弹簧均设置有第一挂钩,多个所述阻尼弹簧的阻尼系数依次增大,所述第二板体设置有第二挂环;

所述踏板组件包括安装座、第一踏板、第二踏板和轮体,所述安装座设置于所述底座,所述轮体活动设置于所述安装座,所述第一踏板和所述第二踏板分别设置于所述安装座的两侧并与所述轮体传动连接,所述轮体开设有槽体,所述槽体内设置有绳体,所述绳体的一端与所述轮体可拆卸连接,另一端设置有第二挂钩并与所述第二挂环可拆卸连接;

所述拉伸组件包括多个拉环,多个所述拉环均设置于所述第二板体。

2. 根据权利要求1所述的肢体康复锻炼装置,其特征在于,所述底座设置有彼此活动连接的座位板和背靠板,所述背靠板与所述绳体可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的肢体康复锻炼装置,其特征在于,所述底座设置有与所述绳体配合使用的支撑杆。

4. 根据权利要求3所述的肢体康复锻炼装置,其特征在于,所述底座的下侧设置有伸缩支撑架和液压杆,所述液压杆位于所述伸缩支撑架的中央。

5. 根据权利要求4所述的肢体康复锻炼装置,其特征在于,所述座位板的两侧设置有绑带。

6. 根据权利要求1所述的肢体康复锻炼装置,其特征在于,所述底座的底部设置有彼此连接的万向轮以及刹车件。

一种肢体康复锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复护理设备领域,具体而言,涉及一种肢体康复锻炼装置。

背景技术

[0002] 对于长期卧床患者而言,医护人员需要定期的人工手动对患者的肢体,如患者的手臂进行先伸直后弯曲再伸直的往复式运动,防止患者的手臂肌肉因长时间不运动而出现肌肉萎缩等现象的发生,但此种锻炼方式费时费力,不仅增加了医护人员的工作强度,还影响了患者手臂的锻炼效果,鉴于以上缺陷,现有技术中申请号为201711216567.2公开了一种肢体康复锻炼装置,但该专利仅是针对患者的手臂进行锻炼,不能对腿部进行锻炼。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术中的不足,本实用新型提供一种肢体康复锻炼装置,其能对患者的四肢进行锻炼,还能够根据不同患者的身体情况,调整锻炼的强度。

[0004] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0005] 本申请实施例提供一种肢体康复锻炼装置,包括智能手环、显示器、底座,显示器与智能手环通信连接,底座设置有踏板组件和拉伸组件,底座的上方设置有安装架,安装架设置有与踏板组件和拉伸组件配合使用的增阻组件;

[0006] 增阻组件包括由上至下依次设置于安装架的第一板体和第二板体,第一板体设置有第一挂环,第二板体靠近于第一板体的一侧设置有多个阻尼弹簧,多个阻尼弹簧均设置有第一挂钩,多个阻尼弹簧的阻尼系数依次增大,第二板体设置有第二挂环;

[0007] 踏板组件包括安装座、第一踏板、第二踏板和轮体,安装座设置于底座,轮体活动设置于安装座,第一踏板和第二踏板分别设置于安装座的两侧并与轮体传动连接,轮体开设有槽体,槽体内设置有绳体,绳体的一端与轮体可拆卸连接,另一端设置有第二挂钩并与第二挂环可拆卸连接;

[0008] 拉伸组件包括多个拉环,多个拉环均设置于第二板体。

[0009] 在本实用新型的一些实施例中,上述底座设置有彼此活动连接的座位板和背靠板,背靠板与绳体可拆卸连接。

[0010] 在本实用新型的一些实施例中,上述底座设置有与绳体配合使用的支撑杆。

[0011] 在本实用新型的一些实施例中,上述底座的下侧设置有伸缩支撑架和液压杆,液压杆位于伸缩支撑架的中央。

[0012] 在本实用新型的一些实施例中,上述座位板的两侧设置有绑带。

[0013] 在本实用新型的一些实施例中,上述底座的底部设置有彼此连接的万向轮以及刹车件。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型的实施例至少具有如下优点或有益效果:

[0015] 本实施例提供一种肢体康复锻炼装置,患者通过踏板组件进行双腿的锻炼,通过拉伸组件进行双臂的锻炼,并通过增阻组件调整锻炼的强度。患者将智能手环佩戴于手上,

可以监测患者的运动时间、心率、血氧等,并将数据传输于显示器。

[0016] 在具体使用时,根据患者的身体情况和锻炼需求选择不同阻尼系数的阻尼弹簧,通过将阻尼弹簧端部的第一挂钩挂在第一板体的第一挂环上,当患者做锻炼时带动第二板体向下移动,在阻尼弹簧的伸缩作用下进行复位。当阻尼弹簧的系数更大,患者感受到的阻力越大,锻炼难度系数大;当阻尼弹簧的系数小,患者感受到的阻力越小,锻炼难度系数小。

[0017] 具体的,患者坐在底座上,两只腿分别踩在第一踏板和第二踏板,如骑自行车般踩动踏板组件,带动轮体转动。将绳体与轮体连接,并将绳体的一端的第二挂钩连接于第二板体上的第二挂环,选择所需系数的阻尼弹簧,将阻尼弹簧一端的第一挂钩挂在第一板体上的第一挂环上,当患者踩动踏板组件时,第二板体向下移动,能够感受到明显的阻力,从而达到锻炼效果。

[0018] 患者使用拉伸组件时也同理,选择对应系数的阻尼弹簧,拉动拉环,第二板体向下移动,使患者感受到阻力。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0020] 图1为本实用新型实施例踏板组件和增阻组件的示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施例增阻组件的示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例座位板和背靠板的示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施例伸缩支撑架和液压杆的示意图。

[0024] 图标:1-底座,110-万向轮,2-安装架,3-安装座,4-轮体,5-踏板组件,6-绳体,601-第二挂钩,7-第一板体,701-第一挂环,8-第二板体,801-第二挂环,9-阻尼弹簧,901-第一挂钩,10-拉环,11-支撑杆,12-座位板,13-背靠板,14-伸缩支撑架,15-液压杆。

具体实施方式

[0025] 实施例

[0026] 请参照图1-图4,所示为本实用新型的实施例。

[0027] 本实施例提供一种肢体康复锻炼装置,包括底座1、智能手环、显示器、底座1,显示器与智能手环通信连接,底座1设置有踏板组件5和拉伸组件,底座1的上方设置有安装架2,安装架2设置有与踏板组件5和拉伸组件配合使用的增阻组件;

[0028] 增阻组件包括由上至下依次设置于安装架2的第一板体7和第二板体8,第二板体8活动设置于安装架2,第一板体7设置有第一挂环701,第二板体8靠近于第一板体7的一侧设置有多组阻尼弹簧9,多个阻尼弹簧9均设置有第一挂钩901,多个阻尼弹簧9的阻尼系数依次增大,第二板体8设置有第二挂环801;

[0029] 踏板组件5包括安装座3、第一踏板、第二踏板和轮体4,安装座3设置于底座1,轮体4活动设置于安装座3,第一踏板和第二踏板分别设置于安装座3的两侧并与轮体4传动连接,轮体4开设有槽体,槽体内设置有绳体6,绳体6的一端与轮体4可拆卸连接,另一端设置

有第二挂钩601并与第二挂环801可拆卸连接；

[0030] 拉伸组件包括多个拉环10，多个拉环10均设置于第二板体8。

[0031] 在本实施例中，患者通过踏板组件5进行双腿的锻炼，通过拉伸组件进行双臂的锻炼，并通过增阻组件调整锻炼的强度。患者将智能手环佩戴于手上，可以监测患者的运动时间、心率、血氧等，并将数据传输于显示器。

[0032] 患者根据身体情况和锻炼需求选择不同阻尼系数的阻尼弹簧9，通过将阻尼弹簧9端部的第一挂钩901挂在第一板体7的第一挂环701上，当患者做锻炼时带动第二板体8向下移动，在阻尼弹簧9的伸缩作用下进行复位。当阻尼弹簧9的系数更大，患者感受到的阻力越大，锻炼难度系数大；当阻尼弹簧9的系数小，患者感受到的阻力越小，锻炼难度系数小。

[0033] 具体的，患者坐在底座1上，两只腿分别踩在第一踏板和第二踏板，如骑自行车般踩动踏板组件5，带动轮体4转动。将绳体6与轮体4连接，并将绳体6的一端的第二挂钩601连接于第二板体8上的第二挂环801，选择所需系数的阻尼弹簧9，将阻尼弹簧9一端的第一挂钩901挂在第一板体7上的第一挂环701上，当患者踩动踏板组件5时，绳体6收缩在槽体内，第二板体8向下移动，能够感受到明显的阻力，从而达到锻炼效果。

[0034] 患者使用拉伸组件时也同理，选择对应系数的阻尼弹簧9，拉动拉环10，第二板体8向下移动，使患者感受到阻力。

[0035] 在本实施例中，绳体6与轮体4之间可拆卸连接的关系同样可以选择如挂钩与挂环之间的连接方式。

[0036] 在本实用新型的一些实施例中，上述底座1设置有彼此活动连接的座位板12和背靠板13，背靠板13与绳体6可拆卸连接；底座1设置有与绳体6配合使用的支撑杆11。

[0037] 患者可以通过踩动踏板组件5，带动背靠板13升起或下降。使用该功能时，将绳体6延长至与背靠板13连接，绳体6活动设置于轮体4的槽体中，绳体6与背靠板13是固定连接。

[0038] 座位板12的两侧设置有绑带，当背靠板13伸展后，患者可平躺在座位板12上，并将绑带固定在座位板12上，当患者做仰卧起坐时，能够限制患者臀部、腿部抬起。

[0039] 除此以外，当背靠板13升起后，患者坐在座位板12上，绑带也能够对患者的身体起到限位作用。

[0040] 在本实用新型的一些实施例中，上述底座1的下侧设置有伸缩支撑架14和液压杆15，液压杆15位于伸缩支撑架14的中央；患者可以坐在座位板12上进行锻炼，启动液压杆15驱动伸缩支撑架14伸展和收缩，将伸缩升降架升降到合适的高度。

[0041] 除上述实施方式以外，还可以在底座1的底部增设彼此连接的万向轮110以及刹车件，当患者做运动时启动刹车件固定万向轮110，当需要移动整体装置时则打开刹车件。

[0042] 上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0043] 对于本领域技术人员而言，显然本申请不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下，能够以其它的具体形式实现本申请。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本申请的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

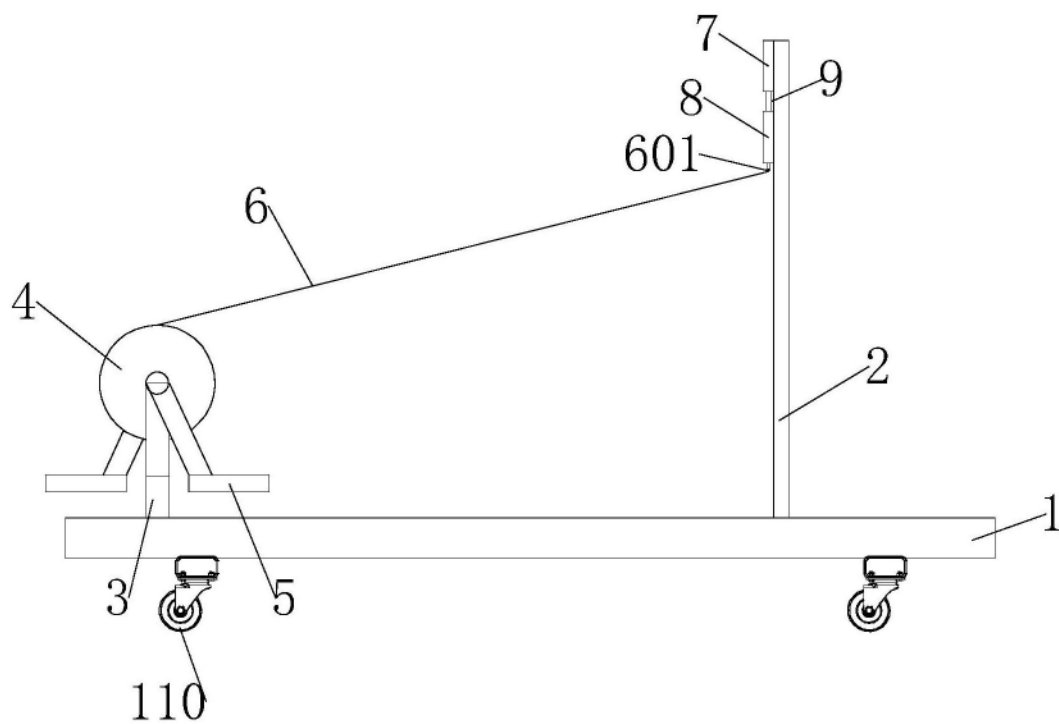


图1

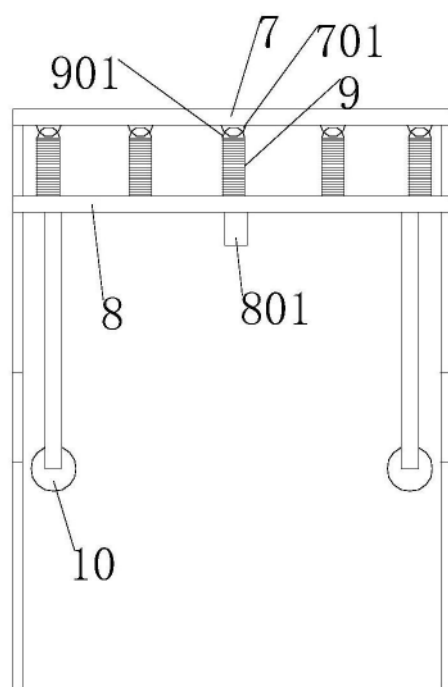


图2

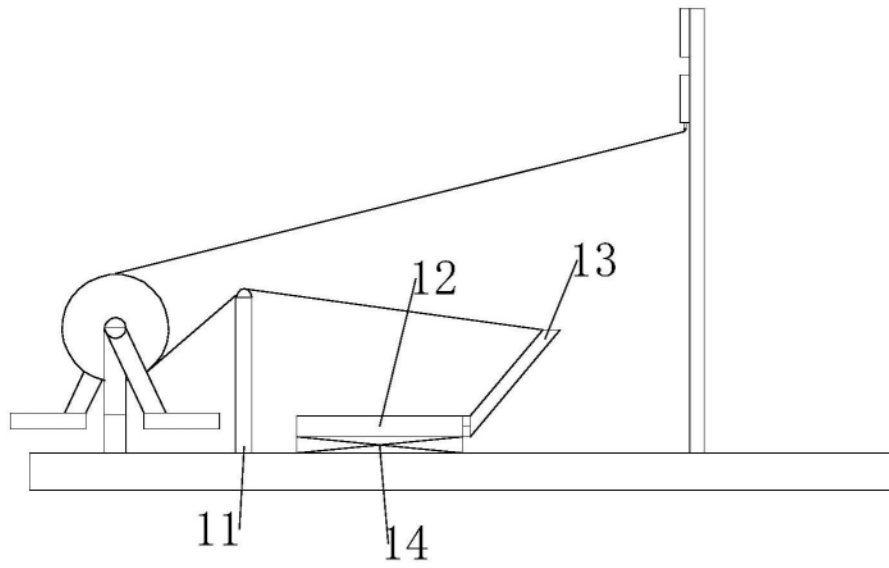


图3

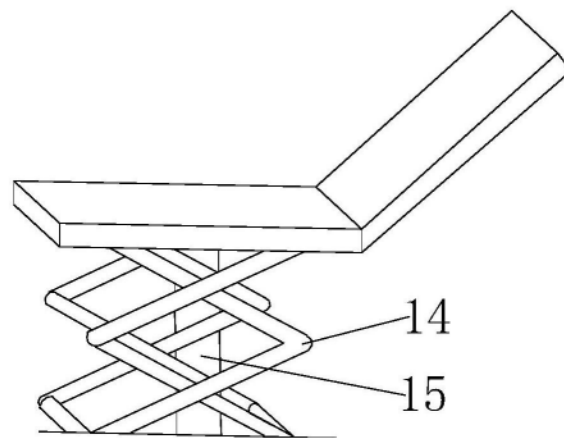


图4