



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216319784 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122833162.1

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 田晓霞

地址 050000 河北省石家庄市桥西区自强
路139号

(72) 发明人 田晓霞

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

代理人 冯若愚

(51) Int. Cl.

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 22/04 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

A61H 1/02 (2006.01)

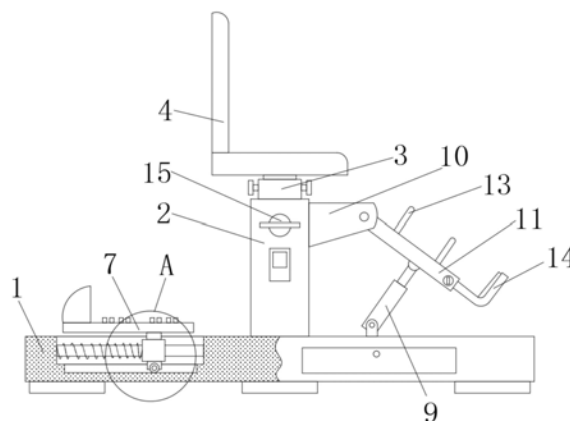
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于膝关节的康复训练装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于膝关节的康复训练装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接支撑筒,支撑筒的内壁插设转动筒座,转动筒座的内壁设置有座椅,所述底座靠近其左侧的上表面开设有两个互相对称的条形槽,条形槽的内壁固定连接有滑杆,滑杆的表面滑动连接有滑块,滑块的上表面固定连接有脚踏板,所述滑杆的表面套设有压缩弹簧。该用于膝关节的康复训练装置,通过在底座的表面分别设置有脚踏板和活动托板,脚踏板用于给患者进行膝关节的主动康复训练,活动托板由电动推杆进行驱动,可以给患者进行被动康复训练,从而使该训练装置具有两种不同训练方式,提高了该康复装置的实用性,有助于帮助患者提高康复效果。



1. 一种用于膝关节的康复训练装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有支撑筒(2),支撑筒(2)的内壁插设转动筒座(3),转动筒座(3)的内壁设置有座椅(4),所述底座(1)靠近其左侧的上表面开设有两个互相对称的条形槽,条形槽的内壁固定连接有滑杆(5),滑杆(5)的表面滑动连接有滑块(6),滑块(6)的上表面固定连接有脚踏板(7),所述滑杆(5)的表面套设有压缩弹簧(8),所述底座(1)靠近其右侧的上表面转动连接有两个电动推杆(9),所述支撑筒(2)的表面固定连接有C形板(10),C形板(10)的表面转动连接有两个互相对称的活动托板(11),所述电动推杆(9)的伸缩端与活动托板(11)的下表面转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于膝关节的康复训练装置,其特征在于:所述滑块(6)的下表面设置有导向轮(12),所述条形槽的内底壁开设有导向滑槽,导向轮(12)与导向滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于膝关节的康复训练装置,其特征在于:所述脚踏板(7)的上表面固定连接有罩壳,且脚踏板(7)的上表面设置有若干个防滑条。

4. 根据权利要求1所述的一种用于膝关节的康复训练装置,其特征在于:所述座椅(4)的下表面固定连接有支撑柱,支撑柱与转动筒座(3)滑动连接,且转动筒座(3)的表面设置有用以限位支撑柱的限位顶丝。

5. 根据权利要求1所述的一种用于膝关节的康复训练装置,其特征在于:所述活动托板(11)的上表面设置有绑带(13),绑带(13)的表面设置有魔术贴,所述活动托板(11)的右侧开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有脚托(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于膝关节的康复训练装置,其特征在于:所述支撑筒(2)的表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有紧固螺栓(15),紧固螺栓(15)的端部与转动筒座(3)的表面搭接。

一种用于膝关节的康复训练装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复器械技术领域,具体为一种用于膝关节的康复训练装置。

背景技术

[0002] 膝关节是人体中承担支承和运动功能的重要关节,在膝关节在发生损伤或医疗手术后通常需要进行一定的康复训练,以便加快膝关节的恢复效果。

[0003] 但是,现有的膝关节康复训练装置功能简单,只能够提供患者单一的训练方式,不能实现既有被动又能主动训练的效果,因此,当患者的膝关节康复到一定阶段后,需要重新更换训练装置,为此,我们提出了一种用于膝关节的康复训练装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于膝关节的康复训练装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于膝关节的康复训练装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有支撑筒,支撑筒的内壁插设转动筒座,转动筒座的内壁设置有座椅,所述底座靠近其左侧的上表面开设有两个互相对称的条形槽,条形槽的内壁固定连接有滑杆,滑杆的表面滑动连接有滑块,滑块的上表面固定连接有脚踏板,所述滑杆的表面套设有压缩弹簧,所述底座靠近其右侧的上表面转动连接有两个电动推杆,所述支撑筒的表面固定连接有C形板,C形板的表面转动连接有两个互相对称的活动托板,所述电动推杆的伸缩端与活动托板的下表面转动连接。

[0006] 优选的,所述滑块的下表面设置有导向轮,所述条形槽的内底壁开设有导向滑槽,导向轮与导向滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述脚踏板的上表面固定连接有罩壳,且脚踏板的上表面设置有若干个防滑条。

[0008] 优选的,所述座椅的下表面固定连接有支撑柱,支撑柱与转动筒座滑动连接,且转动筒座的表面设置有用以限位支撑柱的限位顶丝。

[0009] 优选的,所述活动托板的上表面设置有绑带,绑带的表面设置有魔术贴,所述活动托板的右侧开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有脚托。

[0010] 优选的,所述支撑筒的表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有紧固螺栓,紧固螺栓的端部与转动筒座的表面搭接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种用于膝关节的康复训练装置,具备以下有益效果:

[0013] 1.该用于膝关节的康复训练装置,通过在底座的表面分别设置有脚踏板和活动托板,脚踏板用于给患者进行膝关节的主动康复训练,活动托板由电动推杆进行驱动,可以给患者进行被动康复训练,从而使该训练装置具有两种不同训练方式,提高了该康复装置的实用性,有助于帮助患者提高康复效果。

[0014] 2.该用于膝关节的康复训练装置,通过设置转动筒座,便于将座椅转动,进而方便患者进行不同的训练方式,通过设置滑杆、滑块和压缩弹簧,使脚踏板在移动时提供一定的阻力,便于提高康复训练的效果,通过设置支撑柱可以调节升降高度,可以满足不同身高的患者进行康复训练。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型局部立体结构示意图;

[0017] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2支撑筒、3转动筒座、4座椅、5滑杆、6滑块、7脚踏板、8压缩弹簧、9电动推杆、10C形板、11活动托板、12导向轮、13绑带、14脚托、15紧固螺栓。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于膝关节的康复训练装置,包括底座1,底座1的上表面固定连接支撑筒2,支撑筒2的内壁插设转动筒座3,转动筒座3的内壁设置有座椅4。

[0021] 座椅4的下表面固定连接支撑柱,支撑柱与转动筒座3滑动连接,且转动筒座3的表面设置有限位支撑柱的限位顶丝,支撑柱的表面开设有顶丝槽,便于调节支撑柱的高度,支撑筒2的表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有紧固螺栓15,紧固螺栓15的端部与转动筒座3的表面搭接。

[0022] 通过设置转动筒座3,便于将座椅4转动,进而方便患者进行不同的训练方式,通过设置支撑柱可以调节升降高度,可以满足不同身高的患者进行康复训练。

[0023] 底座1靠近其左侧的上表面开设有两个互相对称的条形槽,条形槽的内壁固定连接滑杆5,滑杆5的表面滑动连接滑块6,滑块6的下表面设置导向轮12,条形槽的内底壁开设有导向滑槽,导向轮12与导向滑槽滑动连接。

[0024] 通过设置滑杆5、滑块6和压缩弹簧8,使脚踏板7在移动时提供一定的阻力,便于提高康复训练的效果。

[0025] 滑块6的上表面固定连接脚踏板7,脚踏板7的上表面固定连接罩壳,且脚踏板7的上表面设置有若干个防滑条,滑杆5的表面套设有压缩弹簧8,底座1靠近其右侧的上表面转动连接有两个电动推杆9,支撑筒2的表面固定连接C形板10,C形板10的表面转动连接有两个互相对称的活动托板11,电动推杆9的伸缩端与活动托板11的下表面转动连接。

[0026] 支撑筒2的表面设置有控制面板,控制面板与电动推杆9电性连接,且控制面板可配套有遥控器,便于患者使用遥控器操作电动推杆9进行训练。

[0027] 通过在底座1的表面分别设置有脚踏板7和活动托板11,脚踏板7用于给患者进行

膝关节的主动康复训练,活动托板11由电动推杆9进行驱动,可以给患者进行被动康复训练,从而使该训练装置具有两种不同训练方式,提高了该康复装置的实用性,有助于帮助患者提高康复效果。

[0028] 活动托板11的上表面设置有绑带13,绑带13的表面设置有魔术贴,活动托板11的右侧开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有脚托14,活动托板11的表面设置有限位螺栓,限位螺栓用于对脚托14的伸出长度进行限位。

[0029] 工作原理:在使用时,患者可以根据自己的身体状态选择主动康复方式或被动方式,选择脚踏板7进行主动训练时,将座椅4转动朝向底座1的右侧,然坐在座椅4上,将双脚放在脚踏板7表面,用脚带动脚踏板7进行前后移动,从而使患者的膝盖进行一定转动,脚踏板7带动滑块6在滑杆5的表面滑动,滑块6对压缩弹簧8进行挤压,利用压缩弹簧8的弹力可以给患者的膝盖增加一定的阻力,便于提高康复效果,在进行被动康复训练时,将座椅4转动180度并固定,然后将双腿使用绑带13固定在活动托板11的表面,启动电动推杆9进行伸缩移动,带动活动托板11进行上下转动,从而使腿部带动膝盖进行转动,达到训练的目的。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

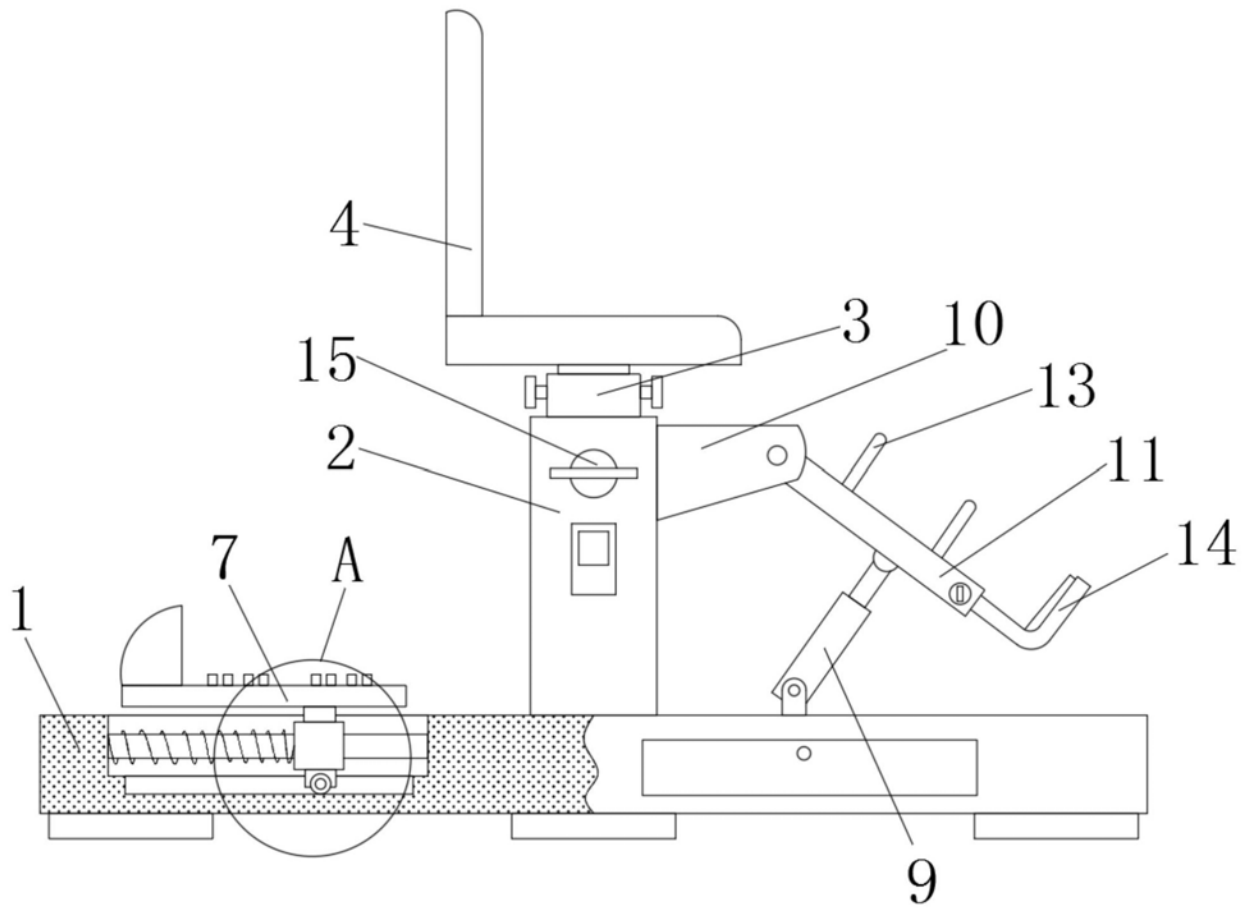


图1

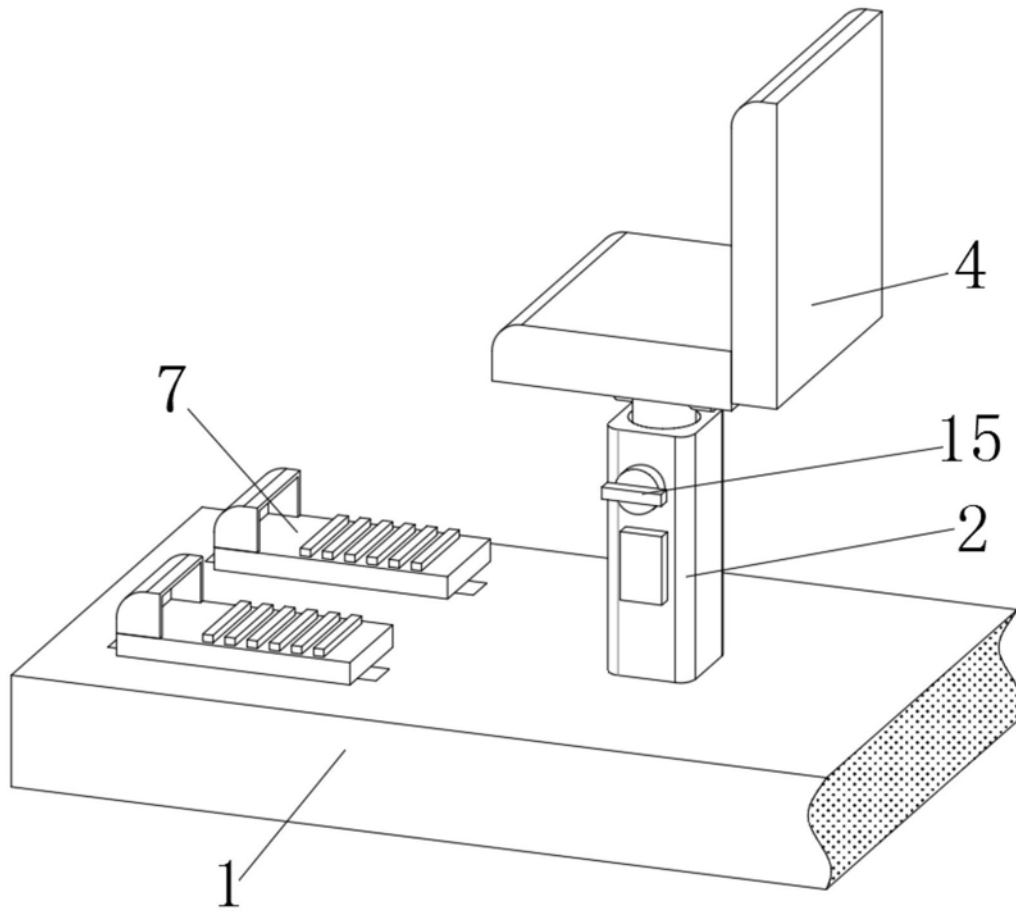


图2

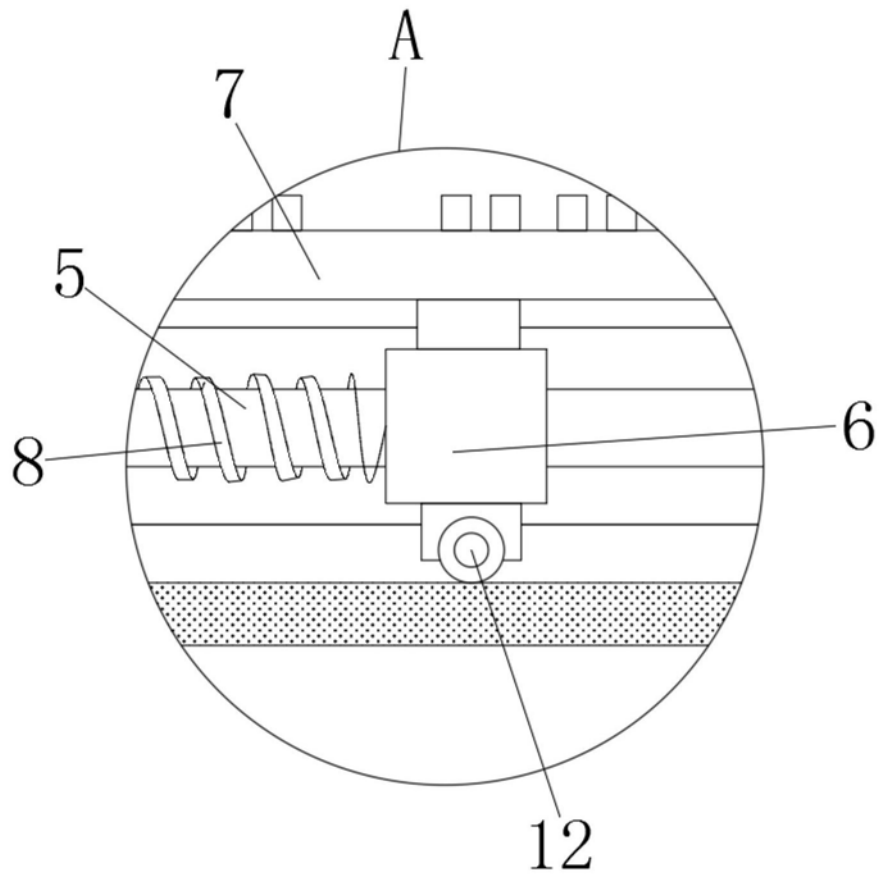


图3