



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209933403 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920351745.0

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

地址 430022 湖北省武汉市江汉区解放大道1277号

(72)发明人 卢晓黎

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

A61H 9/00(2006.01)

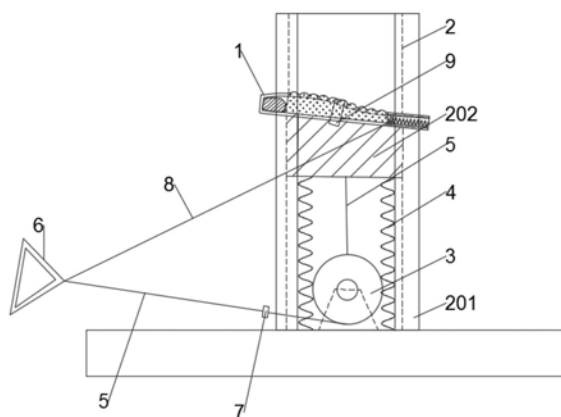
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,包括腿部按摩托板、导向装置和滑轮组,导向装置包括导向轨和安装在导向轨上的支撑滑块,腿部按摩托板安装在支撑滑块上;滑轮组选择性的安装在导向轨的顶端或底端,安装有滑轮组的导向轨一端与支撑滑块之间连接有复位弹簧;滑轮组上绕设有弹力拉绳,弹力拉绳的一端连接着支撑滑块,弹力拉绳的另一端设置有握手器,本实用新型的康复装置结构简单,体积小,便于居家使用;手臂驱动滑轮组上的拉伸带动腿部运动,腿部被动运动,减少了腿部的不规范动作对康复者腿部带来的二次损伤;利用不断充气放气的按摩气囊对位于腿部按摩托板上的下肢进行按摩,使患者下肢各运动机能逐步得到改善。



1. 一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,其特征在于:包括腿部按摩托板(1)、导向装置(2)和滑轮组(3),所述导向装置(2)包括导向轨(201)和滑动安装在所述导向轨(201)上的支撑滑块(202),所述腿部按摩托板(1)可拆卸的安装在支撑滑块(202)上;所述滑轮组(3)选择性的安装在所述导向轨(201)的顶端或底端,安装有滑轮组(3)的导向轨(201)一端与所述支撑滑块(202)之间连接有复位弹簧(4);所述滑轮组(3)上绕设有弹力拉绳(5),所述弹力拉绳(5)的一端连接着所述支撑滑块(202),所述弹力拉绳(5)的另一端设置有握手器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,其特征在于:所述腿部按摩托板(1)包括内部为空腔的托板本体(101),所述托板本体(101)的空腔内顺次设置有缓压气囊(102)、与所述缓压气囊(102)连接的按摩气囊(103)以及从一侧挤压按摩气囊(103)的压气推板(104);所述托板本体(101)的内腔壁设置有滑轨(105),所述压气推板(104)滑动安装在滑轨(105)上;所述压气推板(104)内侧的滑轨(105)上设置有限位挡板(106),所述压气推板(104)的外侧设有连接所述托板本体(101)端部的压缩弹簧(107),所述压气推板(104)连接有拉伸绳(8),所述拉伸绳(8)的末端与所述握手器(6)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,其特征在于:所述握手器(6)与滑轮组(3)之间的弹力拉绳(5)上设置有限位块(7)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,其特征在于:所述托板本体(101)的上方设有连通空腔的透板(108),所述透板(108)上设置有若干按摩透孔(109),充气后的所述按摩气囊(103)部分穿过所述按摩透孔(109)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,其特征在于:所述支撑滑块(202)上设置有伸缩绑带(9)。

一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及康复训练器械技术领域，具体涉及一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器。

背景技术

[0002] 随着这种趋势的日益严重，老龄群体中由各种疾病引起的偏瘫患的数量也急剧增加，从而导致老年人肢体活动性不断下降，这给他们的日常生活带来了许多不便。同时交通事故的频繁发生，不可避免的使得肢体损伤患者的数量大幅增加。

[0003] 上述这些肢体运动功能存在障碍的患者经过及时的医疗之后，科学、有效的日常康复训练对于患者肢体运动功能的恢复和改善起到了不可或缺的作用。长时间进行正确的康复训练能够恢复肌肉的收缩和舒张能力、维持关节的活动度以及防止关节挛缩，从而可以明显的改善患者的康复状况。对于偏瘫患者的后期康复治疗也主要依靠医疗师长期的对患者进行一对一训练，难以满足重复性强、针对性强和高强度的康复训练要求。对此，市面上引进了在家中自行治疗的肢体康复器。

[0004] 现有的下肢康复设备存在以下缺陷：

[0005] (1) 常见的下肢康复设备结构复杂，体积庞大，需要康复患者主动的进行腿部的康复运动，由于在居家等场所康复时，得不到护理人员的指导，由于训练方法不当，不仅达不到训练效果，而且极有可能导致患者的二次损伤，会给患者的家庭带来更大的负担；

[0006] (2) 由于人体在进行腿部康复的过程中长时间维持一个动作，容易增加腿部肌肉的压力。

实用新型内容

[0007] 为此，本实用新型实施例提供一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器，利用手臂驱动滑轮组上的拉伸带动腿部运动，腿部被动运动，减少了腿部的不规范动作对康复者腿部带来的二次损伤；利用不断充气放气的按摩气囊对位于腿部按摩托板上的下肢进行按摩，使患者下肢各运动机能逐步得到改善，以解决现有技术中下肢主动运动导致患者的二次损伤以及长时间维持一个动作肌肉容易疲乏的问题。

[0008] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：

[0009] 一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器，包括腿部按摩托板、导向装置和滑轮组，所述导向装置包括导向轨和滑动安装在所述导向轨上的支撑滑块，所述腿部按摩托板可拆卸的安装在支撑滑块上；所述滑轮组选择性的安装在所述导向轨的顶端或底端，安装有滑轮组的导向轨一端与所述支撑滑块之间连接有复位弹簧；所述滑轮组上绕设有弹力拉绳，所述弹力拉绳的一端连接着所述支撑滑块，所述弹力拉绳的另一端设置有握手器。

[0010] 本实用新型实施例的特征还在于，所述腿部按摩托板包括内部为空腔的托板本体，所述托板本体的空腔内顺次设置有缓压气囊、与所述缓压气囊连接的按摩气囊以及从一侧挤压按摩气囊的压气推板；所述托板本体的内腔壁设置有滑轨，所述压气推板滑动安

装在滑轨上；所述压气推板内侧的滑轨上设置有限位挡板，所述压气推板的外侧设有连接所述托板本体端部的压缩弹簧，所述压气推板连接有拉伸绳，所述拉伸绳的末端与所述握手器连接。

[0011] 本实用新型实施例的特征还在于，所述握手器与滑轮组之间的弹力拉绳上设置有限位块。

[0012] 本实用新型实施例的特征还在于，所述托板本体的上方设有连通空腔的透板，所述透板上设置有若干按摩透孔，充气后的所述按摩气囊部分穿过所述按摩透孔。

[0013] 本实用新型实施例的特征还在于，所述支撑滑块上设置有伸缩绑带。

[0014] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0015] (1) 本实用新型的康复装置结构简单，体积小，便于居家使用；手臂驱动滑轮组上的拉伸带动腿部运动，不但可以节省力气，而且可以将腿部的主动训练模式，调节成被动的训练模式，减少了腿部的不规范动作对康复者腿部带来的二次损伤，有利于提高康复效率；

[0016] (2) 本实用新型利用不断充气放气的按摩气囊对位于腿部按摩托板上的下肢进行按摩，有效的减轻了肌肉压力，从而使患者下肢各运动机能逐步得到改善，帮助患者早日康复。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式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示例性的，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，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的另一实施例的整体结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的腿部按摩托板的整体结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的图3中A的放大结构示意图。

[0023] 图中：

[0024] 1-腿部按摩托板；2-导向装置；3-滑轮组；4-复位弹簧；5-弹力拉绳；6-握手器；7-限位块；8-拉伸绳；9-伸缩绑带；

[0025] 101-托板本体；102-缓压气囊；103-按摩气囊；104-压气推板；105-滑轨；106-限位挡板；107-压缩弹簧；108-透板；109-按摩透孔；

[0026] 201-导向轨；202-支撑滑块。

具体实施方式

[0027] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本

说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0028] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种用于下肢偏瘫患者的简易康复训练器,包括具有腿部按摩功能的气动的腿部按摩托板1、导向装置2和用于简省动力的滑轮组3。滑轮组3可以根据省力的多少以及使用的具体人群,选择滑轮的个数以及组合方式。

[0029] 导向装置2包括导向轨201和滑动安装在导向轨201上的支撑滑块202,腿部按摩托板1可拆卸的安装在支撑滑块202上。优选的,支撑滑块202上设置有伸缩绑带9。伸缩绑带9用于将腿部按摩托板1绑定在支撑滑块202上。滑轮组3选择性的安装在导向轨201的顶端或底端,安装有滑轮组3的导向轨201一端与支撑滑块202之间连接有复位弹簧4。滑轮组3上绕设有弹力拉绳5,弹力拉绳5的一端连接着支撑滑块202,弹力拉绳5的另一端设置有握手器6。

[0030] 作为优选的实施方式:当滑轮组3位于导向轨201的上端时,康复人员通过握手器6拉伸缠绕于滑轮组3上的弹力拉绳5。在弹力拉绳5的拉伸作用下,腿部按摩托板1随支撑滑块202在导向轨201内滑动。当腿部按摩托板1抬升一定高度后,缓慢松弛握手器6,在复位弹簧4的作用下,腿部按摩托板1下降至初始高度;当滑轮组3位于导向轨201的下端时,康复人员通过握手器6拉伸缠绕于滑轮组3上的弹力拉绳5。在弹力拉绳5的拉伸作用下,腿部按摩托板1随支撑滑块202在导向轨201内滑动。当腿部按摩托板1下降一定高度后,缓慢松弛握手器6,在复位弹簧4的作用下,腿部按摩托板1抬升至初始高度;为了防止松弛握手器6过度,在握手器6与滑轮组3之间的弹力拉绳5上设置有限位块7。弹力拉绳5松弛至限位块7便停止松弛,改为拉伸弹力拉绳5,如此反复,双侧下肢交替活动,使下肢进行被动运动,防止肌肉萎缩。康复者可以根据个人的施力喜好,选择性的将滑轮组3安装在导向轨201的顶端或底端。同时,可以利用变频动力装置代替人工拉伸弹力拉绳5,以便根据需要自动控制腿部按摩托板1的运动频率以及运动幅度。

[0031] 由于人体在进行腿部康复的过程中长时间维持一个动作,容易增加腿部肌肉的压力。可以通过腿部按摩托板1缓解康复者腿部的压力。腿部按摩托板1包括内部为空腔的托板本体101,托板本体101的空腔内顺次设置有缓压气囊102、与缓压气囊102连接的按摩气囊103以及从一侧挤压按摩气囊103的压气推板104;托板本体101的内腔壁设置有滑轨105,压气推板104滑动安装在滑轨105上;压气推板104内侧的滑轨105上设置有限位挡板106,压气推板104的外侧设有连接托板本体101端部的压缩弹簧107,压气推板104连接有拉伸绳8,拉伸绳8的末端与握手器6连接。优选的,托板本体101的上方设有连通空腔的透板108,透板108上设置有若干按摩透孔109,充气后的按摩气囊103部分穿过按摩透孔109。

[0032] 作为优选的实施方式:握手器6拉动拉伸绳8时,压气推板104挤压按摩气囊103,使按摩气囊103内的气体进入缓压气囊102中,按摩气囊103处于气量不足的状态;缓慢松弛拉伸绳8时,在压缩弹簧107的弹力作用下,压气推板104远离按摩气囊103,使缓压气囊102中的气体重新进入按摩气囊103内,按摩气囊103气量充足。按摩气囊103穿过透板108的按摩透孔109与康复者的腿部接触。如此反复,了对患者腿部的按摩。使用时,拉动握手器6同时拉伸拉伸绳8和弹力拉绳5,实现了同步的按摩以及康复操作。

[0033] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

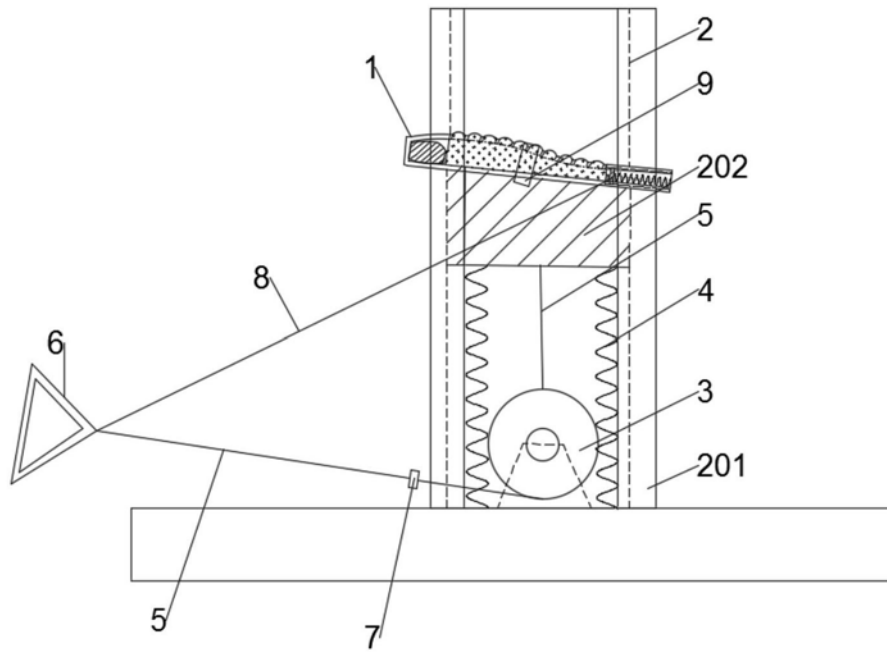


图1

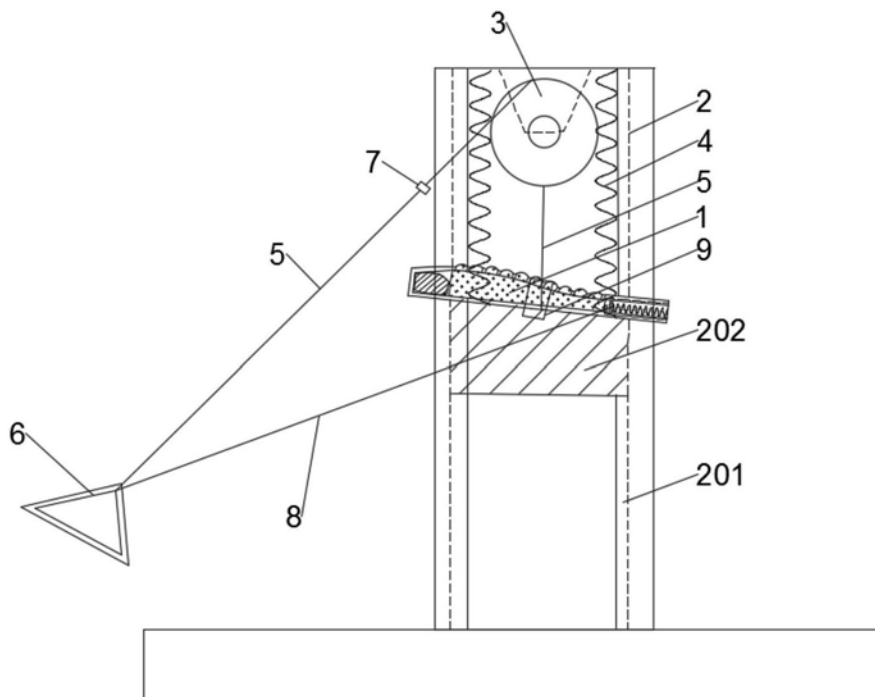


图2

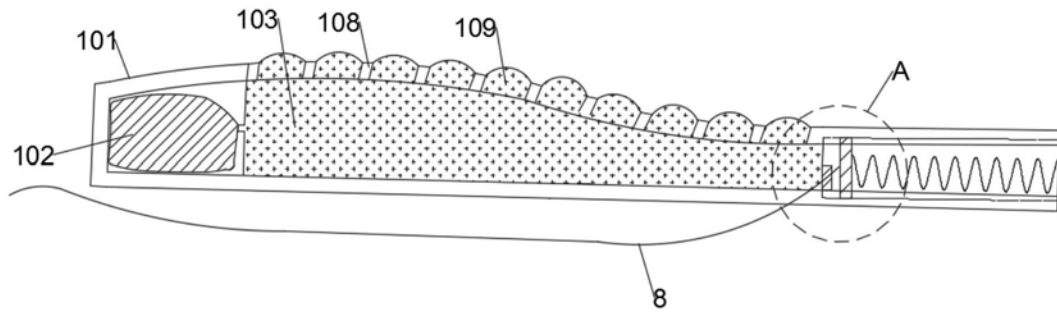


图3

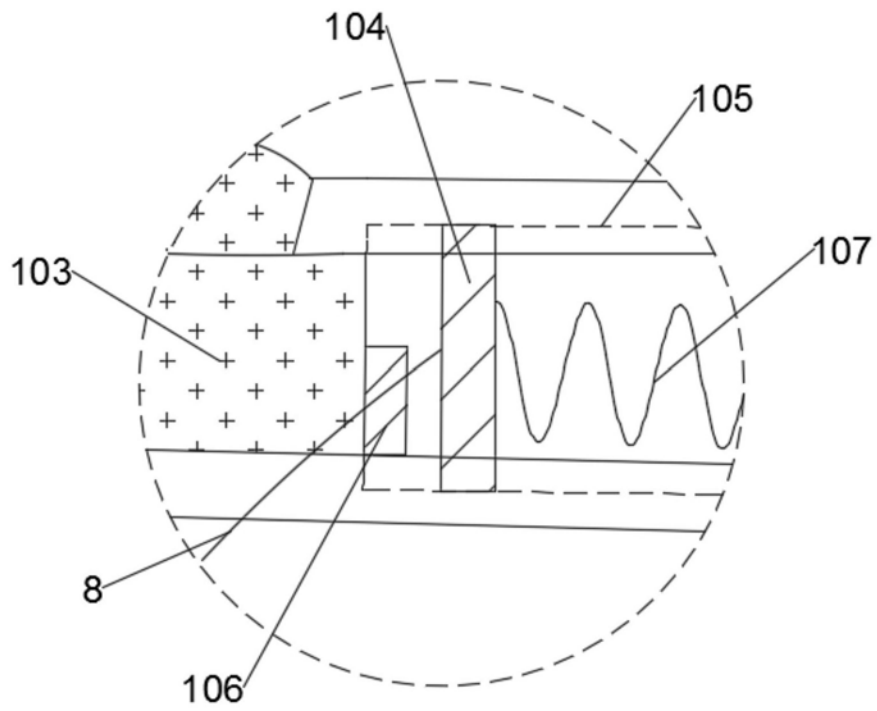


图4