



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211585088 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922306700.4

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 杜娟

地址 272000 山东省济宁市任城区洸河路
103号济宁市直机关医院

(72)发明人 杜娟

(51)Int.Cl.

A63B 23/12(2006.01)

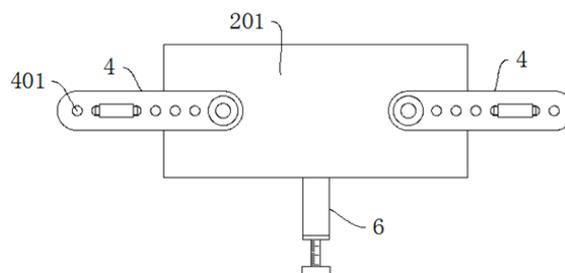
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种神经内科护理用上肢恢复训练装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种神经内科护理用上肢恢复训练装置,包括支撑杆,所述支撑杆上端安装有传动箱,所述传动箱内部转动安装有第一传动齿轮和两个第二传动齿轮,所述第一传动齿轮上表面安装有第一传动轴,所述传动箱内部安装有压力调节组件;所述第二传动齿轮上表面安装有第二传动轴,所述第二传动轴外侧安装有挡环,所述挡环的上表面安装有限位杆。有益效果在于:通过限位杆与不同的角度调节孔的配合,能够对两个摇臂的相对角度调节,使病患的双臂处于不同的角度处进行训练,训练效果好;压力调节组件能够对第一传动齿轮的压紧效果进行调节,从而达到对转动所需要的力度控制,促进康复训练的进行,同时使装置适用于更长的康复阶段的使用。



1. 一种神经内科护理用四肢恢复训练装置,其特征在于:包括支撑杆(1),所述支撑杆(1)上端安装有传动箱(2),所述传动箱(2)内部转动安装有第一传动齿轮(3)和两个第二传动齿轮(301),两个所述第二传动齿轮(301)分别位于所述第一传动齿轮(3)的两侧,且均与所述第一传动齿轮(3)相啮合,所述第一传动齿轮(3)上表面安装有第一传动轴(306),所述传动箱(2)内部安装有用于对所述第一传动齿轮(3)进行压紧的压力调节组件(6);

所述传动箱(2)上表面安装有箱盖(201),所述第二传动齿轮(301)上表面安装有第二传动轴(302),所述第二传动轴(302)上端穿出所述箱盖(201),且外侧安装有挡环(303),所述挡环(303)的上表面安装有限位杆(304),摇臂(4)表面贯穿设置有与所述第二传动轴(302)相对应的安装孔(402)和与所述限位杆(304)相对应的角度调节孔(403),所述角度调节孔(403)有若干个,所述第二传动轴(302)外侧安装有用于对所述摇臂(4)进行固定的固定螺母(305),所述摇臂(4)上表面安装有握把(5)。

2. 根据权利要求1所述一种神经内科护理用四肢恢复训练装置,其特征在于:所述摇臂(4)表面贯穿设置有若干个安装螺孔(401),所述安装螺孔(401)沿着所述摇臂(4)的长度方向均匀分布,所述握把(5)包括横杆(502)和纵杆(503),所述纵杆(503)的底端与所述安装螺孔(401)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述一种神经内科护理用四肢恢复训练装置,其特征在于:所述横杆(502)的外侧安装有橡胶套(501)。

4. 根据权利要求1所述一种神经内科护理用四肢恢复训练装置,其特征在于:所述压力调节组件(6)包括支撑筒(604),所述支撑筒(604)固定安装在所述传动箱(2)的内部,所述支撑筒(604)靠近所述第一传动轴(306)的表面安装有上挡板(603),所述上挡板(603)表面贯穿设置有导向孔(611),所述导向孔(611)内部滑动安装有滑动杆(602),所述滑动杆(602)外端穿出所述导向孔(611),且安装有橡胶块(601),所述橡胶块(601)靠近所述第一传动轴(306)所述滑动杆(602)内端伸入所述支撑筒(604)内部,且安装有活动挡板(605),所述支撑筒(604)远离所述上挡板(603)的表面安装有下挡板(608),所述下挡板(608)内部滑动安装有连接柱(610),所述连接柱(610)的外端穿出所述下挡板(608),且安装有转动块(609),所述连接柱(610)的内端伸入所述支撑筒(604)内部,且安装有螺纹块(607),所述螺纹块(607)与所述支撑筒(604)的内壁之间螺纹配合,所述螺纹块(607)与所述活动挡板(605)之间安装有推力弹簧(606)。

5. 根据权利要求4所述一种神经内科护理用四肢恢复训练装置,其特征在于:所述导向孔(611)与所述滑动杆(602)的截面均为方形,且间隙配合。

6. 根据权利要求5所述一种神经内科护理用四肢恢复训练装置,其特征在于:所述连接柱(610)的表面设置有刻度标线。

一种神经内科护理用上肢恢复训练装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护理训练设备领域,具体涉及一种神经内科护理用上肢恢复训练装置。

背景技术

[0002] 神经内科是研究神经系统疾病、骨骼肌疾病的临床医学,主要通过内科手段进行研究。对于上肢具有运动障碍疾病,通过药物与康复训练同步治疗的方式进行诊治。

[0003] 上肢进行训练时,现有的设备主要通过转动盘带动病患的双臂进行转动,在使用时,双臂多是处于同样的转动角度进行同步转动或相互靠近的转动,训练效果较差,同时转盘在进行安装时候直接通过轴承进行配合,使得病患在转动转盘时使用较小的力就能操作,使得装置只能在康复前期使用受限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种神经内科护理用上肢恢复训练装置,本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案能够对两个摇臂的相对角度调节,使病患的双臂处于不同的角度处进行训练,训练效果好;能够对转动所需要的力度控制,促进康复训练的进行,同时使装置适用于更长的康复阶段的使用技术效果,详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供的一种神经内科护理用上肢恢复训练装置,包括支撑杆,所述支撑杆上端安装有传动箱,所述传动箱内部转动安装有第一传动齿轮和两个第二传动齿轮,两个所述第二传动齿轮分别位于所述第一传动齿轮的两侧,且均与所述第一传动齿轮相啮合,所述第一传动齿轮上表面安装有第一传动轴,所述传动箱内部安装有用于对所述第一传动齿轮进行压紧的压力调节组件;

[0007] 所述传动箱上表面安装有箱盖,所述第二传动齿轮上表面安装有第二传动轴,所述第二传动轴上端穿出所述箱盖,且外侧安装有挡环,所述挡环的上表面安装有限位杆,摇臂表面贯穿设置有与所述第二传动轴相对应的安装孔和与所述限位杆相对应的角度调节孔,所述角度调节孔有若干个,所述第二传动轴外侧安装有用于对所述摇臂进行固定的固定螺母,所述摇臂上表面安装有握把。

[0008] 采用上述一种神经内科护理用上肢恢复训练装置,利用所述限位杆与不同的所述角度调节孔的配合,能够对两个所述摇臂之间的相对位置进行调节,从而使患者在使用时,双手处于不同角度的转动位置,在对两个所述摇臂之间的相对位置调节时,旋下所述固定螺母,使所述安装孔与所述第二传动轴相对应,转动所述角度调节孔,使任一所述角度调节孔与所述限位杆相对应,将所述安装孔套装在所述第二传动轴外侧,使所述限位杆插入所对应的所述角度调节孔内部,并旋上所述固定螺母,实现对两个所述摇臂之间的相对位置调节;通过所述压力调节组件能够对所述第一传动齿轮的压紧效果进行调节,通过不同

的压紧效果达到对转动所述第一传动齿轮时所需要使用的力度进行控制,便于在不同的训练阶段使用不同的力,使装置适用于更长的康复阶段的使用,促进康复训练的进行。

[0009] 作为优选,所述摇臂表面贯穿设置有若干个安装螺孔,所述安装螺孔沿着所述摇臂的长度方向均匀分布,所述握把包括横杆和纵杆,所述纵杆的底端与所述安装螺孔螺纹连接。

[0010] 作为优选,所述横杆的外侧安装有橡胶套。

[0011] 作为优选,所述压力调节组件包括支撑筒,所述支撑筒固定安装在所述传动箱的内部,所述支撑筒靠近所述第一传动轴的表面安装有上挡板,所述上挡板表面贯穿设置有导向孔,所述导向孔内部滑动安装有滑动杆,所述滑动杆外端穿出所述导向孔,且安装有橡胶块,所述橡胶块靠近所述第一传动轴所述滑动杆内端伸入所述支撑筒内部,且安装有活动挡板,所述支撑筒远离所述上挡板的表面安装有下挡板,所述下挡板内部滑动安装有连接柱,所述连接柱的外端穿出所述下挡板,且安装有转动块,所述连接柱的内端伸入所述支撑筒内部,且安装有螺纹块,所述螺纹块与所述支撑筒的内壁之间螺纹配合,所述螺纹块与所述活动挡板之间安装有推力弹簧。

[0012] 作为优选,所述导向孔与所述滑动杆的截面均为方形,且间隙配合。

[0013] 作为优选,所述连接柱的表面设置有刻度标线。

[0014] 有益效果在于:通过限位杆与不同的角度调节孔的配合,能够对两个摇臂的相对角度调节,使病患的双臂处于不同的角度处进行训练,训练效果好;压力调节组件能够对第一传动齿轮的压紧效果进行调节,从而达到对转动所需要的力度控制,促进康复训练的进行,同时使装置适用于更长的康复阶段的使用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0016] 图1是本实用新型的传动箱的主视图;

[0017] 图2是本实用新型的传动箱的内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的左视图;

[0019] 图4是本实用新型的压力调节组件的内部结构放大图;

[0020] 图5是本实用新型的摇臂的安装示意图;

[0021] 图6是本实用新型的摇臂的结构示意图。

[0022] 附图标记说明如下:

[0023] 1、支撑杆;2、传动箱;201、箱盖;3、第一传动齿轮;301、第二传动齿轮;302、第二传动轴;303、挡环;304、限位杆;305、固定螺母;306、第一传动轴;4、摇臂;401、安装螺孔;402、安装孔;403、角度调节孔;5、握把;501、橡胶套;502、横杆;503、纵杆;6、压力调节组件;601、橡胶块;602、滑动杆;603、上挡板;604、支撑筒;605、活动挡板;606、推力弹簧;607、螺纹块;608、下挡板;609、转动块;610、连接柱;611、导向孔。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0025] 参见图1-图6所示，本实用新型提供了一种神经内科护理用 upper 肢恢复训练装置，包括支撑杆1，支撑杆1竖直设置，支撑杆1上端安装有传动箱2，传动箱2内部转动安装有第一传动齿轮3和两个第二传动齿轮301，两个第二传动齿轮301分别位于第一传动齿轮3的两侧，且均与第一传动齿轮3相啮合，第一传动齿轮3上表面安装有第一传动轴306，传动箱2内部安装有用于对第一传动齿轮3进行压紧的压力调节组件6；

[0026] 传动箱2上表面安装有箱盖201，第二传动齿轮301上表面安装有第二传动轴302，第二传动轴302上端穿出箱盖201，且外侧安装有挡环303，挡环303的上表面安装有限位杆304，摇臂4表面贯穿设置有与第二传动轴302相对应的安装孔402和与限位杆304相对应的角度调节孔403，角度调节孔403有若干个，优选的，角度调节孔403以安装孔402的轴线为基准圆周分布，第二传动轴302外侧安装有用于对摇臂4进行固定的固定螺母305，摇臂4上表面安装有握把5。

[0027] 作为可选的实施方式，摇臂4表面贯穿设置有若干个安装螺孔401，安装螺孔401沿着摇臂4的长度方向均匀分布，握把5包括横杆502和纵杆503，纵杆503的底端与安装螺孔401螺纹连接，这样设置，用于实现对纵杆503的固定，纵杆503的顶端转动安装在横杆502内部，横杆502与纵杆503构成“T”形结构，这样设置，通过纵杆503与安装螺孔401之间的螺纹配合实现对纵杆503的固定，横杆502能够随着纵杆503的转动进行转动，能够使患者的手部处于舒适的位置。提高装置使用的舒适性，并且将纵杆503与不同位置的安装螺孔401配合时，能够实现对横杆502位置的调节，从而对手臂转动范围进行调节，当纵杆503距离安装孔402较近时，手臂转动范围较小，即手臂转动幅度较小；当纵杆503距离安装孔402较远时，手臂转动范围较大，即手臂转动幅度较大。

[0028] 横杆502的外侧安装有橡胶套501，这样设置，提高手握横杆502的舒适性。

[0029] 压力调节组件6包括支撑筒604，支撑筒604固定安装在传动箱2的内部，支撑筒604靠近第一传动轴306的表面安装有上挡板603，上挡板603表面贯穿设置有导向孔611，导向孔611内部滑动安装有滑动杆602，滑动杆602外端穿出导向孔611，且安装有橡胶块601，橡胶块601靠近第一传动轴306滑动杆602内端伸入支撑筒604内部，且安装有活动挡板605，支撑筒604远离上挡板603的表面安装有下挡板608，下挡板608内部滑动安装有连接柱610，连接柱610的外端穿出下挡板608，且安装有转动块609，连接柱610的内端伸入支撑筒604内部，且安装有螺纹块607，螺纹块607与支撑筒604的内壁之间螺纹配合，螺纹块607与活动挡板605之间安装有推力弹簧606，这样设置，当推力弹簧606的长度被压缩较短时，此时推力弹簧606的推力较大，推动活动挡板605移动，使橡胶块601的外端朝向第一传动轴306移动，通过橡胶块601对第一传动轴306接触并压紧，此时在转动摇臂4时需要使用较大的力；当推力弹簧606的长度较长时，此时推力弹簧606的推力较小，推动活动挡板605移动，使橡胶块601的外端朝向第一传动轴306移动，通过橡胶块601对第一传动轴306接触，此时在转动摇臂4时需要使用较小的力，能够对患者的训练强度进行调节。

[0030] 导向孔611与滑动杆602的截面均为方形,且间隙配合。这样设置,使滑动杆602能够在导向孔611内部平稳滑动,使压力调节组件6的伸缩更加平稳

[0031] 连接柱610的表面设置有刻度标线,这样设置,便于通过对刻度标线的观察,得到螺纹块607在支撑筒604内部的位置,从而能够对推力弹簧606进行调节。

[0032] 采用上述结构,利用限位杆304与不同的角度调节孔403的配合,能够对两个摇臂4之间的相对位置进行调节,从而使患者在使用时候,双手处于不同角度的转动位置,在对两个摇臂4之间的相对位置调节时,旋下固定螺母305,使安装孔402与第二传动轴302相对应,转动角度调节孔403,使任一角度调节孔403与限位杆304相对应,将安装孔402套装在第二传动轴302外侧,使限位杆304插入所对应的角度调节孔403内部,并旋上固定螺母305,实现对两个摇臂4之间的相对位置调节;通过压力调节组件6能够对第一传动齿轮3的压紧效果进行调节,通过不同的压紧效果达到对转动第一传动齿轮3时所需要使用的力度进行控制,便于在不同的训练阶段使用不同的力,使装置适用于更长的康复阶段的使用,促进康复训练的进行。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

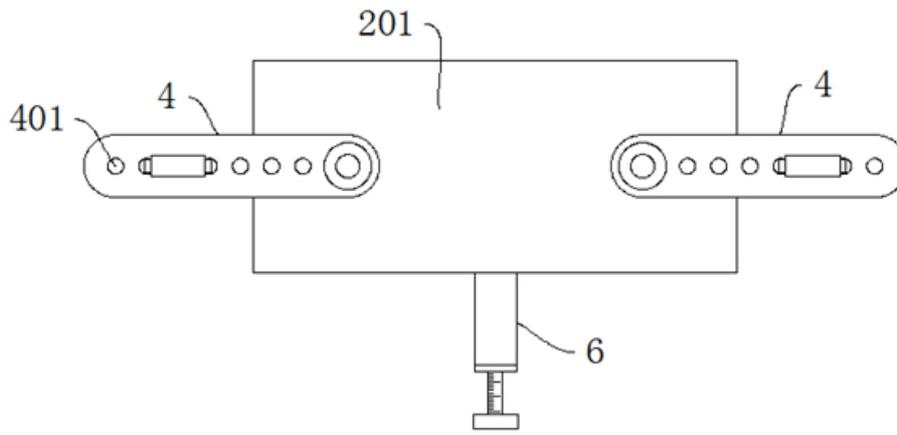


图1

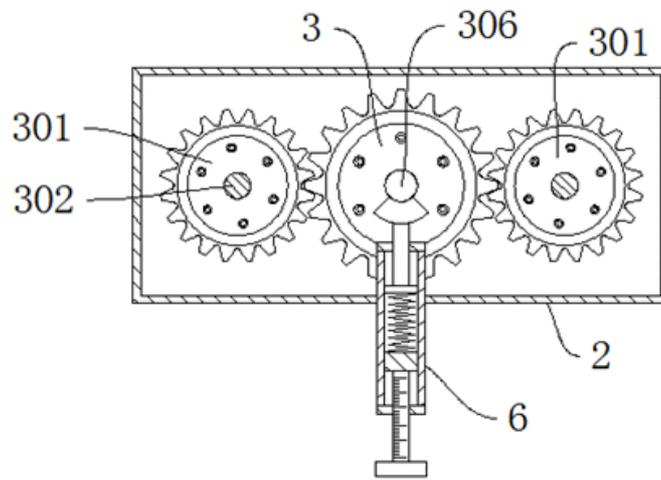


图2

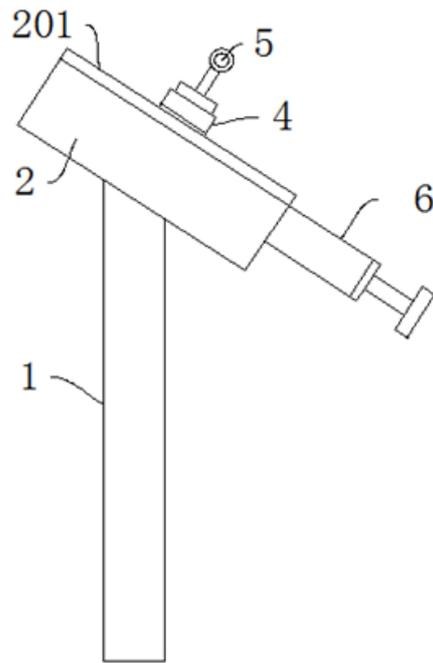


图3

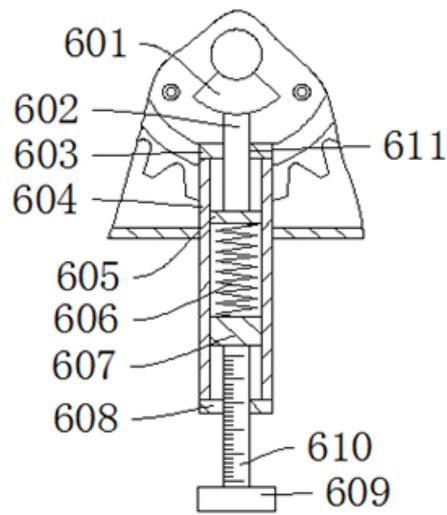


图4

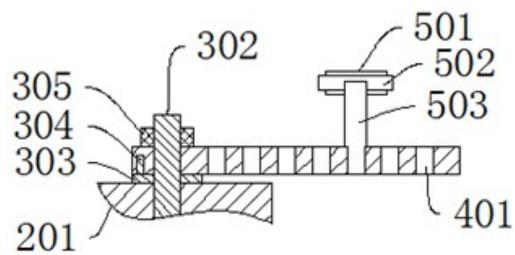


图5

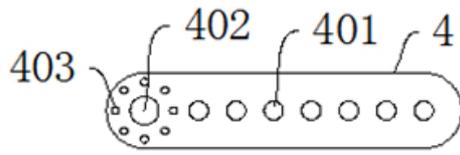


图6