



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216319809 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122735421.7

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 康淑贞

地址 277599 山东省枣庄市滕州市九州清晏小区六号楼一单元303

(72) 发明人 康淑贞 杨金玲

(74) 专利代理机构 青海中赢知识产权代理事务所(普通合伙) 63104

代理人 莫文新

(51) Int. Cl.

A63B 23/16 (2006.01)

A63B 21/02 (2006.01)

A63B 21/05 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

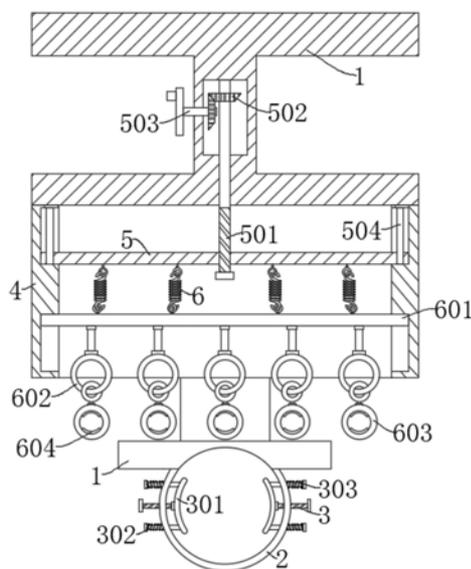
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种手外科护理用患肢屈伸练习装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,属于医用设备技术领域。一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,包括支撑架,还包括:防护壳,安装在所述支撑架上;支撑板、连接板,均滑动连接在所述防护壳内壁,其中,所述支撑板与连接板之间通过拉簧相连接,所述支撑架上装配有丝杆,所述支撑板与丝杆螺纹连接,所述支撑架上设有用于驱动丝杆转动的驱动组件;固定环,装配在所述连接板上;指环套,安装在所述固定环上;本实用新型,通过增加连接板向下移动的阻力,从而达到便于根据患者不同康复程度对连接板向下移动的阻力进行调节,进而在对患者手部提供防护效果的同时,增加对患者手部屈伸练习的效果。



1. 一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,包括支撑架(1),其特征在于,还包括:  
防护壳(4),安装在所述支撑架(1)上;  
支撑板(5)、连接板(601),均滑动连接在所述防护壳(4)内壁,  
其中,所述支撑板(5)与连接板(601)之间通过拉簧(6)相连接,所述支撑架(1)上装配有丝杆(501),所述支撑板(5)与丝杆(501)螺纹连接,所述支撑架(1)上设有用于驱动丝杆(501)转动的驱动组件;  
固定环(602),装配在所述连接板(601)上;  
指环套(603),安装在所述固定环(602)上;  
腕套(2)、弹力掌套(201),均安装在所述支撑架(1)上。
2. 根据权利要求1所述的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,其特征在于,驱动所述丝杆(501)转动的驱动组件包括装配在支撑架(1)上的转轴(503),所述转轴(503)通过传动组(502)驱动丝杆(501)转动。
3. 根据权利要求1所述的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述防护壳(4)两侧内壁均安装有导向杆二(504),所述支撑板(5)滑动连接在导向杆二(504)上。
4. 根据权利要求1所述的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述腕套(2)上滑动连接有导向杆一(302),所述导向杆一(302)上安装有夹持板(301),所述腕套(2)上螺纹连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)与夹持板(301)相贴。
5. 根据权利要求4所述的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述腕套(2)外壁与导向杆一(302)之间连接有弹簧(303)。
6. 根据权利要求1所述的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述指环套(603)内设有防护垫(604)。
7. 根据权利要求1所述的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述支撑架(1)上安装有加强筋(101)。

## 一种手外科护理用患肢屈伸练习装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备技术领域,尤其涉及一种手外科护理用患肢屈伸练习装置。

### 背景技术

[0002] 手外科,指手部的外科学,手是指腕部以远的部分,由腕部,手掌部及手指部构成,手的功能复杂,意义重大,是人类使用最为频繁,最为重要的器官之一,手在人类的发展史上有极其重要的地位,手的劳动更是促进了人类的进步,促进了人类文明的发展。

[0003] 目前现有的手外科护理用患肢屈伸练习装置,由于不能对拉簧的阻力进行调节,导致拉簧的阻力较大,容易在患者进行手部屈伸锻炼时,造成二次伤害,且影响患者手部屈伸练习的效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中不能对拉簧的阻力进行调节,导致拉簧的阻力较大,容易在患者进行手部屈伸锻炼时,造成二次伤害,且影响患者手部屈伸练习的效果的问题,而提出的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,包括支撑架,还包括:防护壳,安装在所述支撑架上;支撑板、连接板,均滑动连接在所述防护壳内壁,其中,所述支撑板与连接板之间通过拉簧相连接,所述支撑架上装配有丝杆,所述支撑板与丝杆螺纹连接,所述支撑架上设有用于驱动丝杆转动的驱动组件;固定环,装配在所述连接板上;指环套,安装在所述固定环上;腕套、弹力掌套,均安装在所述支撑架上。

[0007] 为了驱动丝杆转动,优选地,驱动所述丝杆转动的驱动组件包括装配在支撑架上的转轴,所述转轴通过传动组驱动丝杆转动。

[0008] 为了对支撑板提供限位、支撑的作用,优选地,所述防护壳两侧内壁均安装有导向杆二,所述支撑板滑动连接在导向杆二上。

[0009] 为了便于根据不同患者手臂的粗细对夹持板进行调节,优选地,所述腕套上滑动连接有导向杆一,所述导向杆一上安装有夹持板,所述腕套上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆与夹持板相贴。

[0010] 为了便于夹持板复位,进一步的,所述腕套外壁与导向杆一之间连接有弹簧。

[0011] 为了对手指提供防护,优选地,所述指环套内设有防护垫。

[0012] 为了提升支撑架的支撑强度,优选地,所述支撑架上安装有加强筋。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该手外科护理用患肢屈伸练习装置,通过丝杆驱动支撑板在导向杆二在平稳移动,拉伸拉簧,进而增加指环套通过固定环带动连接板向下移动的阻力,从而达到便于根据

患者不同康复程度对连接板向下移动的阻力进行调节,进而在对患者手部提供防护效果的同时,增加对患者手部屈伸练习的效果。

[0015] 2、该手外科护理用患肢屈伸练习装置,通过螺纹杆上的手柄驱动螺纹杆转动,螺纹杆推动对称设置的两组夹持板相向移动,压缩弹簧,进而达到便于根据不同患者手臂的粗细对夹持板进行调节。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种手外科护理用患肢屈伸练习装置的侧视图。

[0018] 图中:1、支撑架;101、加强筋;2、腕套;201、弹力掌套;3、螺纹杆;301、夹持板;302、导向杆一;303、弹簧;4、防护壳;5、支撑板;501、丝杆;502、传动组;503、转轴;504、导向杆二;6、拉簧;601、连接板;602、固定环;603、指环套;604、防护垫。

### 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 实施例1:

[0022] 参照图1-2,一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,包括支撑架1,还包括:防护壳4,安装在支撑架1上;支撑板5、连接板601,均滑动连接在防护壳4内壁,其中,支撑板5与连接板601之间通过拉簧6相连接,支撑架1上装配有丝杆501,支撑板5与丝杆501螺纹连接,支撑架1上设有用于驱动丝杆501转动的驱动组件;固定环602,装配在连接板601上;指环套603,安装在固定环602上;腕套2、弹力掌套201,均安装在支撑架1上。

[0023] 驱动丝杆501转动的驱动组件包括装配在支撑架1上的转轴503,转轴503通过传动组502驱动丝杆501转动。

[0024] 防护壳4两侧内壁均安装有导向杆二504,支撑板5滑动连接在导向杆二504上。

[0025] 首先,将患者的手穿过腕套2,四根手指穿过弹力掌套201,进而使得弹力掌套201位于患者手心处,由于拇指指环套603与其余四组指环套603相交错,进而使得患者四根手指套进四组指环套603内时,拇指同时套进拇指指环套603内,此时,患者通过五根手指做屈伸运动带动指环套603移动,同时指环套603通过固定环602带动连接板601同步向下移动,压缩拉簧6,从而完成了对患者手指的屈伸练习;

[0026] 同时,通过转轴503上安装的摇杆驱动转轴503转动,转轴503通过传动组502驱动丝杆501转动,由于支撑板5滑动连接在导向杆二504上,且支撑板5与丝杆501螺纹连接,丝杆501驱动支撑板5在导向杆二504上平稳移动,拉伸拉簧6,进而增加指环套603通过固定环602带动连接板601向下移动的阻力,从而达到便于根据患者不同康复程度对连接板601向

下移动的阻力进行调节,进而在对患者手部提供防护效果的同时,增加对患者手部屈伸练习的效果。

[0027] 实施例2:

[0028] 参照图1-2,一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,与实施例1基本相同,更进一步的是,腕套2上滑动连接有导向杆一302,导向杆一302上安装有夹持板301,腕套2上螺纹连接有螺纹杆3,螺纹杆3与夹持板301相贴。

[0029] 腕套2外壁与导向杆一302之间连接有弹簧303。

[0030] 通过螺纹杆3上的手柄驱动螺纹杆3转动,螺纹杆3推动对称设置的两组夹持板301相向移动,压缩弹簧303,进而达到便于根据不同患者手臂的粗细对夹持板301进行调节;

[0031] 同时螺纹杆3推动对称设置的两组夹持板301相向移动时,通过导向杆一302对夹持板301提供支撑、限位,进而使得夹持板301在腕套2内平稳移动,且通过压缩后弹簧303的弹力,进而便于夹持板301复位。

[0032] 实施例3:

[0033] 参照图1-2,一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,与实施例1基本相同,更进一步的是,指环套603内设有防护垫604;由于防护垫604采用的弹性较好的橡胶材质所制,进而在患者对手指进行屈伸锻炼时为其提供防护。

[0034] 实施例4:

[0035] 参照图1-2,一种手外科护理用患肢屈伸练习装置,与实施例1基本相同,更进一步的是,支撑架1上安装有加强筋101;通过加强筋101在不加大支撑架1壁厚的条件下,增强支撑架1的强度和刚性,以节约材料用量,减轻重量,降低成本,从而防止防止患者手部进行屈伸锻炼时,支撑架1出现折弯变形。

[0036] 本实用新型,通过增加连接板601向下移动的阻力,从而达到便于根据患者不同康复程度对连接板601向下移动的阻力进行调节,进而在对患者手部提供防护效果的同时,增加对患者手部屈伸练习的效果。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

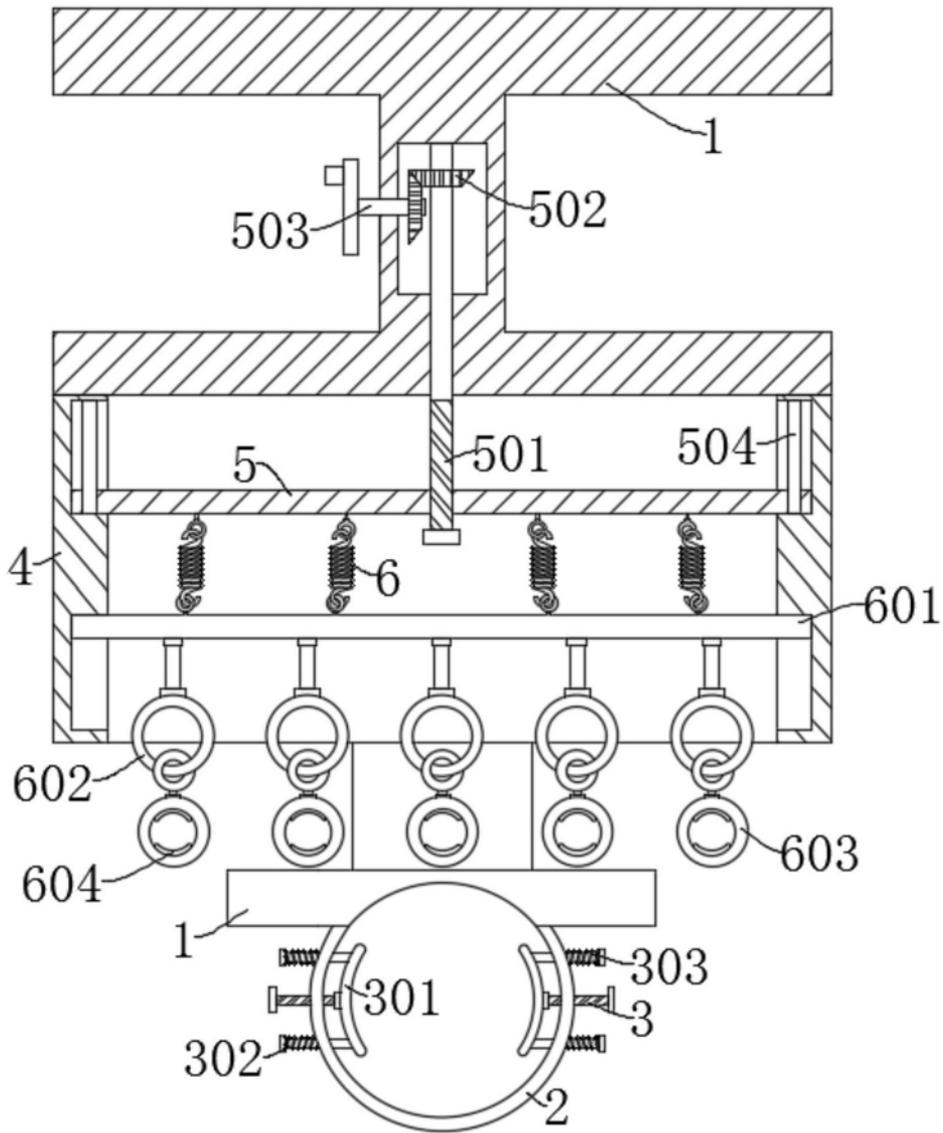


图1

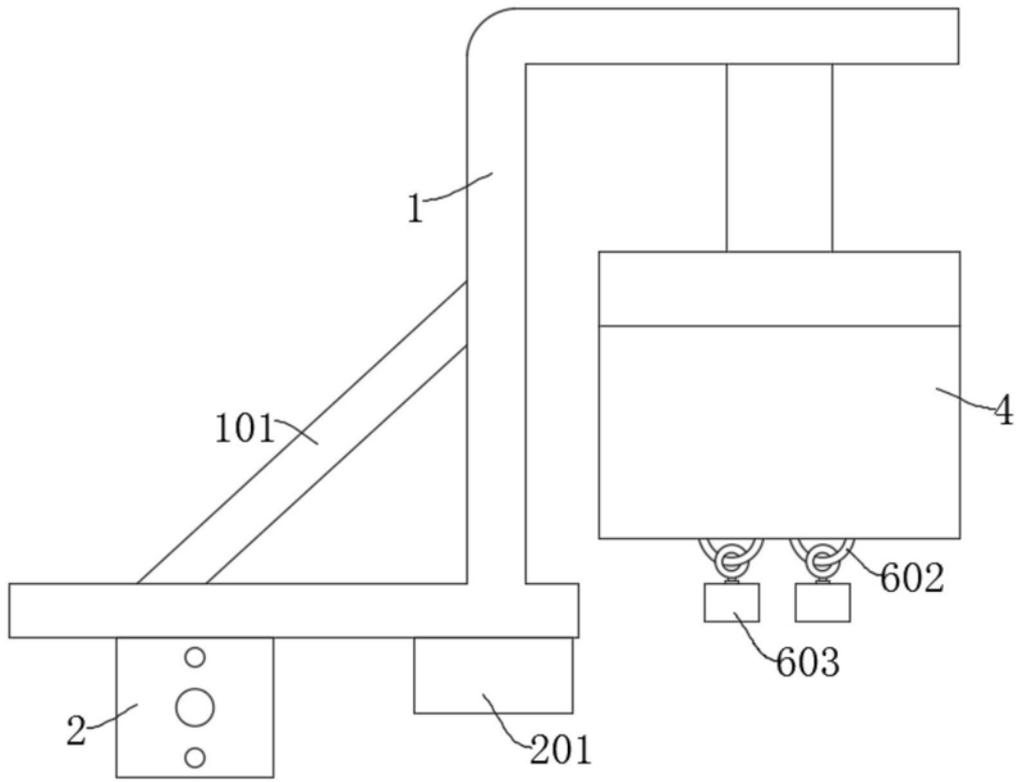


图2