



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220676672 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202321906361.3

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 南通大学附属医院

地址 226000 江苏省南通市西寺路20号

(72) 发明人 袁萍 杨秋怡

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理

事务所(普通合伙) 11701

专利代理师 叶静

(51) Int. Cl.

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

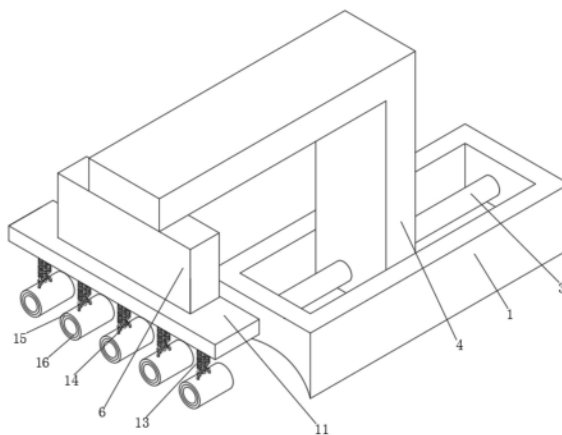
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种患肢屈伸练习装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种患肢屈伸练习装置,包括手腕座,所述手腕座的底侧壁上固定连接有所谓手掌套,所述手腕座上开设有凹槽,所述凹槽的侧壁上转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿所述手腕座的侧壁,所述螺纹杆上螺纹连接有移动杆,所述移动杆呈L形设置,所述移动杆的底侧壁上固定连接有所谓防护箱,所述防护箱呈垂直向下设置,所述防护箱通过防护结构连接有固定板,所述固定板的底侧壁上固定连接有五组第一挂耳,每组所述第一挂耳上均设有第二弹簧,多个所述第二弹簧的另一端设有第二挂耳,所述第二挂耳的底侧壁上固定连接有所谓手指套,所述手指套呈管状设置。本实用新型针对不同手指调整拉力,提高了练习的效果,可以满足不同长度的手指的使用。



1. 一种患肢屈伸练习装置,包括手腕座(1),其特征在于,所述手腕座(1)的底侧壁上固定连接有所谓手掌套(20),所述手腕座(1)上开设有凹槽(2),所述凹槽(2)的侧壁上转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端贯穿所述手腕座(1)的侧壁,所述螺纹杆(3)上螺纹连接有移动杆(4),所述移动杆(4)呈L形设置,所述移动杆(4)的底侧壁上固定连接有所谓防护箱(6),所述防护箱(6)呈垂直向下设置,所述防护箱(6)通过防护结构连接有固定板(11),所述固定板(11)的底侧壁上固定连接有五组第一挂耳(12),每组所述第一挂耳(12)上均设有第二弹簧(13),多个所述第二弹簧(13)的另一端设有第二挂耳(14),所述第二挂耳(14)的底侧壁上固定连接有所谓手指套(15),所述手指套(15)呈管状设置。

2. 根据权利要求1所述的一种患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述防护结构包括两个滑槽(7),两个所述滑槽(7)开设在所述防护箱(6)内,两个所述滑槽(7)呈对称设置,两个所述滑槽(7)内均滑动连接有滑块(8),两个所述滑块(8)之间侧壁固定连接有所谓连接块(10),所述连接块(10)固定连接在所述固定板(11)的上侧壁,两个所述滑槽(7)的底侧壁上固定连接有所谓第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)的另一端固定连接在所述滑块(8)的底侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述手腕座(1)的侧壁上固定连接有两个呈对称设置的绑带(17),两个所述绑带(17)的侧壁上分别固定连接有所谓魔术贴子贴(18)和魔术贴母贴(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种患肢屈伸练习装置,其特征在于,每个所述手指套(15)的内部侧壁上均固定连接有所谓海绵垫(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述手腕座(1)的底侧壁纵截面呈弧形设置。

6. 根据权利要求1所述一种患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述螺纹杆(3)的一端固定连接有所谓转柄(5)。

7. 根据权利要求1所述一种患肢屈伸练习装置,其特征在于,所述移动杆(4)的长度大小和凹槽(2)的宽度大小相适配。

一种患肢屈伸练习装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手外科护理器械技术领域,尤其涉及一种患肢屈伸练习装置。

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,手外伤康复是在手外科的诊断和处理的基础上,针对手功能障碍的各种因素,需要用到患肢屈伸练习装置。

[0003] 例如中国专利申请号202122735421.7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;

[0004] 上述方案中,五个手指的受伤程度不同的时候,每个手指需要使用的拉力也不同,并且,每个人的手指长度都不同,是为了解决以上问题,我们设计了一种患肢屈伸练习装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种患肢屈伸练习装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种患肢屈伸练习装置,包括手腕座,所述手腕座的底侧壁上固定连接有所谓手掌套,所述手腕座上开设有凹槽,所述凹槽的侧壁上转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿所述手腕座的侧壁,所述螺纹杆上螺纹连接有移动杆,所述移动杆呈L形设置,所述移动杆的底侧壁上固定连接有所谓防护箱,所述防护箱呈垂直向下设置,所述防护箱通过防护结构连接有固定板,所述固定板的底侧壁上固定连接有所谓五组第一挂耳,每组所述第一挂耳上均设有第二弹簧,多个所述第二弹簧的另一端设有第二挂耳,所述第二挂耳的底侧壁上固定连接有所谓手指套,所述手指套呈管状设置。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述防护结构包括两个滑槽,两个所述滑槽开设在所述防护箱内,两个所述滑槽呈对称设置,两个所述滑槽内均滑动连接有滑块,两个所述滑块之间侧壁固定连接有所谓连接块,所述连接块固定连接在所述固定板的上侧壁,两个所述滑槽的底侧壁上固定连接有所谓第一弹簧,所述第一弹簧的另一端固定连接在所述滑块的底侧壁上。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述手腕座的侧壁上固定连接有所谓两个呈对称设置的绑带,两个所述绑带的侧壁上分别固定连接有所谓魔术贴子贴和魔术贴母贴。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:每个所述手指套的内部侧壁上均固定连接有所谓海绵垫。

- [0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述手腕座的底侧壁纵截面呈弧形设置。
- [0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述螺纹杆的一端固定连接有转柄。
- [0013] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述移动杆的长度大小和凹槽的宽度大小相适配。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 通过固定板、第二挂耳、第二弹簧、第二挂耳和手指套将手指分开练习,调整第二弹簧的数量就可以调整手指屈伸的拉力,通过螺纹杆的转动可以调整手指套的位置,此装置针对不同手指调整拉力,提高了练习的效果,可以满足不同长度的手指的使用。
- [0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

- [0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:
- [0018] 图1为本实用新型提出的一种患肢屈伸练习装置的立体结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型提出的一种患肢屈伸练习装置的正视剖视结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型提出的一种患肢屈伸练习装置的侧视剖视结构示意图;
- [0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0022] 1、手腕座;2、凹槽;3、螺纹杆;4、移动杆;5、转柄;6、防护箱;7、滑槽;8、滑块;9、第一弹簧;10、连接块;11、固定板;12、第一挂耳;13、第二弹簧;14、第二挂耳;15、手指套;16、海绵垫;17、绑带;18、魔术贴子贴;19、魔术贴母贴;20、手掌套。

具体实施方式

- [0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。
- [0024] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。
- [0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种患肢屈伸练习装置,包括手腕座1,手腕座1的底侧壁上固定连接手掌套20,手腕座1上开设有凹槽2,凹槽2的侧壁上转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的一端贯穿手腕座1的侧壁,螺纹杆3上螺纹连接有移动杆4,移动杆4呈L形设置,移动杆4的底侧壁上固定连接防护箱6,防护箱6呈垂直向下设置,防护箱6通过防护结构连接有固定板11,固定板11的底侧壁上固定连接有五组第一挂耳12,每组第一挂耳12上均设有第二弹簧13,多个第二弹簧13的另一端设有第二挂耳14,第二挂耳14的底侧壁上固定连接手指套15,手指套15呈管状设置。

[0027] 请参阅图3,防护结构包括两个滑槽7,两个滑槽7开设在防护箱6内,两个滑槽7呈对称设置,两个滑槽7内均滑动连接有滑块8,两个滑块8之间侧壁固定连接连接块10,连接块10固定连接在固定板11的上侧壁,两个滑槽7的底侧壁上固定连接第一弹簧9,第一弹簧9的另一端固定连接在滑块8的底侧壁上,通过滑槽7和滑块8的作用下,可以防止患者没有控制好伸展力的时候,在第二弹簧13的弹力作用下,使手指弯曲超过一定程度,进而造成手指受伤。

[0028] 请参阅图3,手腕座1的侧壁上固定连接有两个呈对称设置的绑带17,两个绑带17的侧壁上分别固定连接魔术贴子贴18和魔术贴母贴19。

[0029] 请参阅图3,每个手指套15的内部侧壁上均固定连接海绵垫16,增加手指的舒适性。

[0030] 请参阅图3,手腕座1的底侧壁纵截面呈弧形设置,和手腕的形状相贴合。

[0031] 请参阅图2,螺纹杆3的一端固定连接转柄5,方便转动螺纹杆3。

[0032] 请参阅图1,移动杆4的长度大小和凹槽2的宽度大小相适配,移动杆4不会随着螺纹杆3转动而转动。

[0033] 本实用新型的工作原理是:使用的时候,首先将手腕座1放置在上臂上,通过魔术贴子贴18和魔术贴母贴19将手腕座1固定在上臂上,然后手掌伸进手掌套20,使五个手指分别套进手指套15内,通过调整第二弹簧13的数量,进而调整每个手指相对应的拉力,第二弹簧13的数量越多,拉的阻力越大,反之数量少,阻力小,这样在练习的同时又可以单独对每个手指进行训练,通过滑槽7和滑块8的作用下,可以防止患者没有控制好伸展力的时候,在第二弹簧13的弹力作用下,使手指弯曲超过一定程度,进而造成手指受伤;通过顺时针转动和逆时针转动螺纹杆3,带着移动杆4向左或者向右移动,进而可以调整手指套15的位置,从而实用于不同长度的手指。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

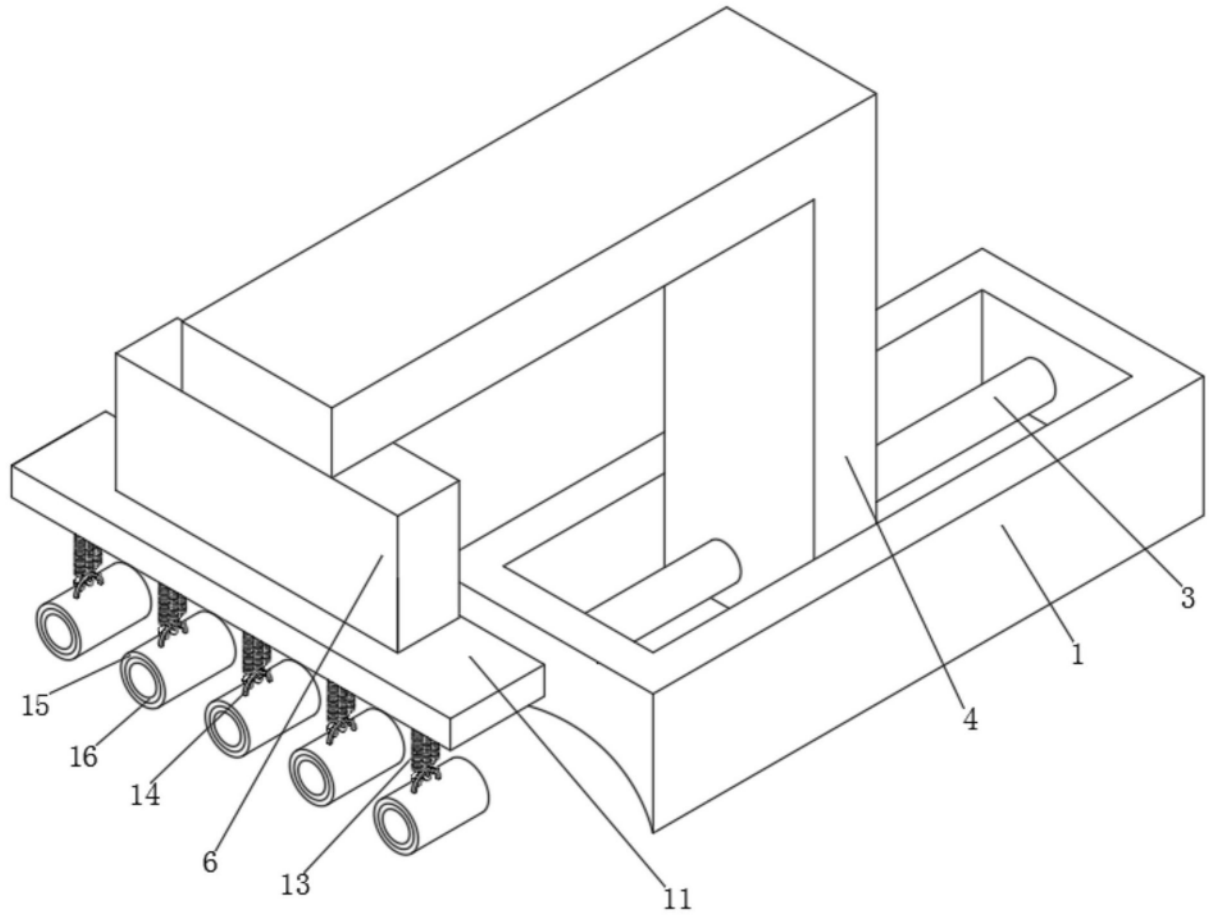


图1

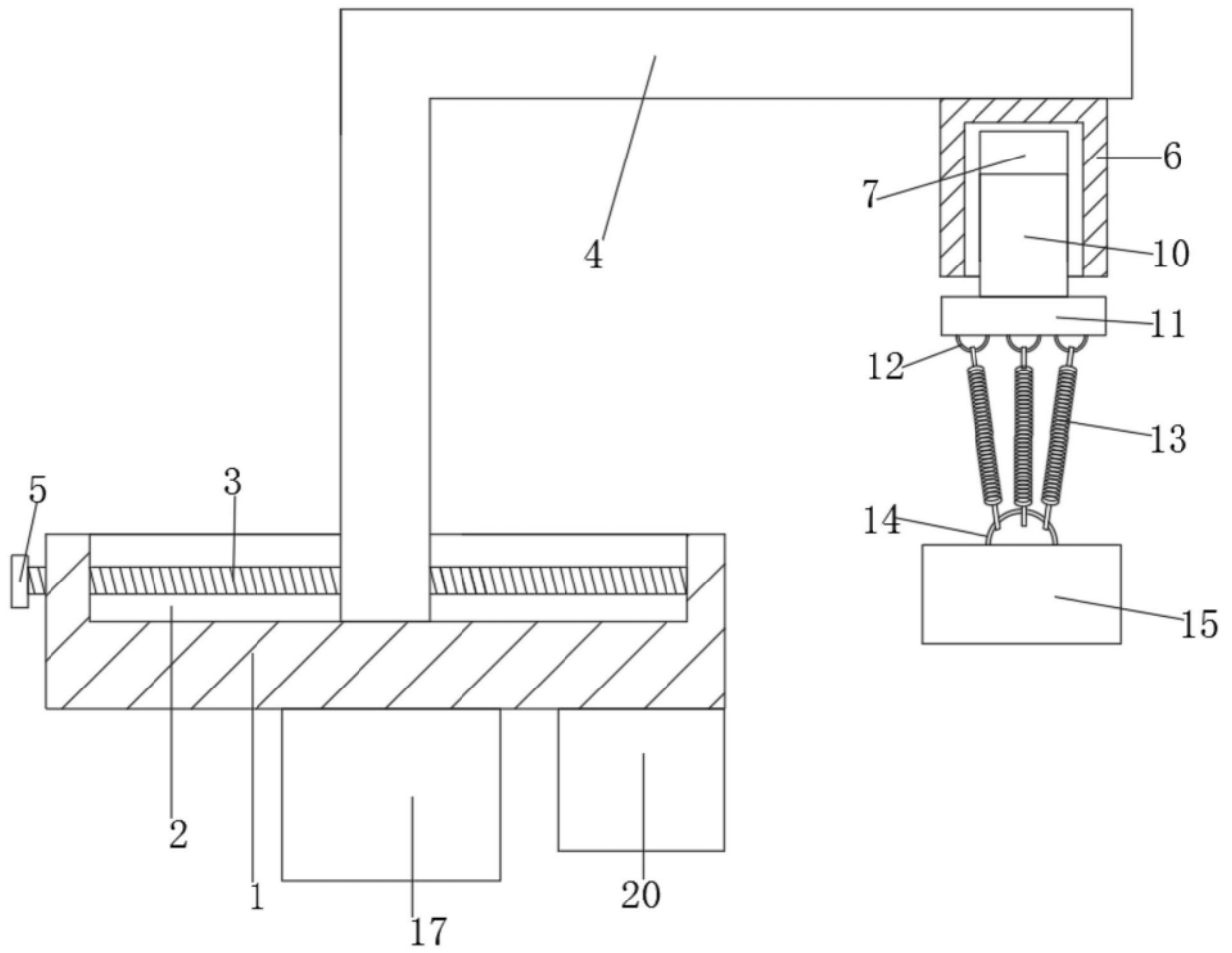


图2

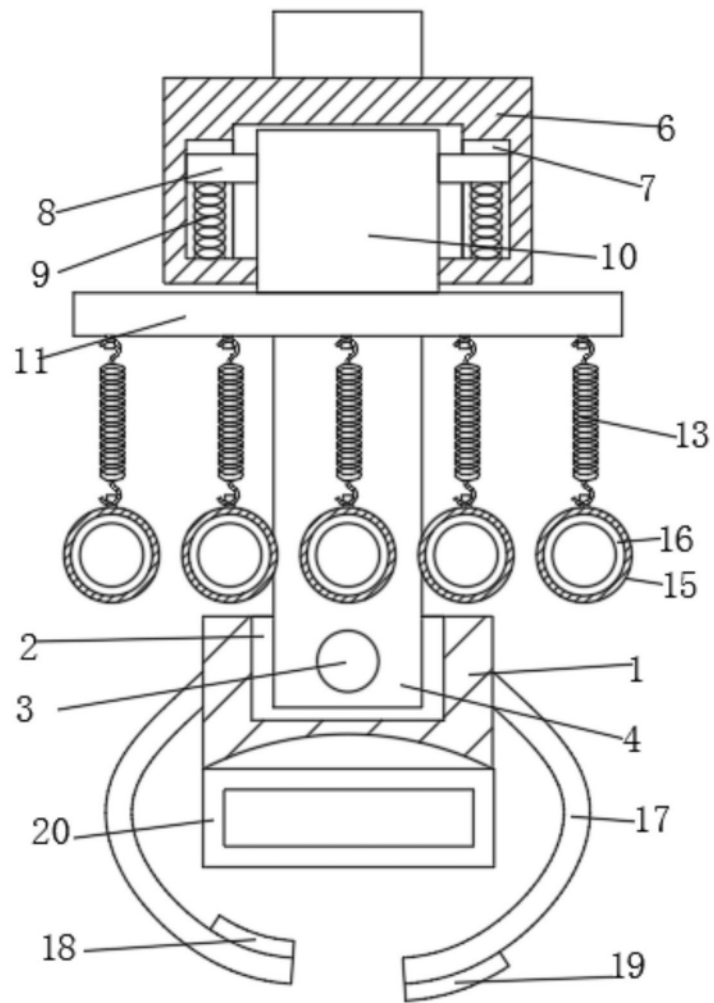


图3