



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214860979 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121707500.0

(22) 申请日 2021.07.26

(73) 专利权人 扬州洪泉医院

地址 225200 江苏省扬州市江都区龙川北路扬州洪泉医院

(72) 发明人 张洋 李成存 沈祥 张争启
孙印明 王文强 孙俐 潘倩
张爱芳

(51) Int. Cl.

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 21/02 (2006.01)

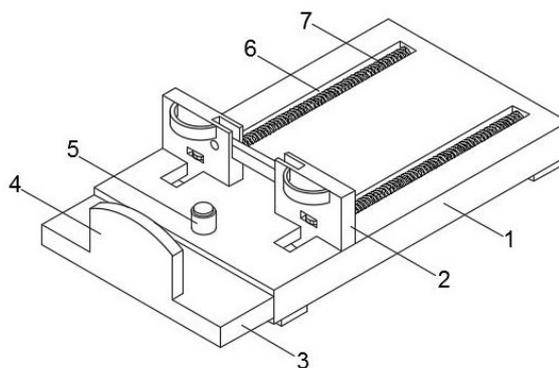
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种脊髓损伤下肢康复设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脊髓损伤下肢康复设备,包括底座以及连接在底座一侧的坐板,在坐板远离底座的一端顶部凸出设置有靠板,在底座的顶端面一侧连接有固定管,两个踏板的中心位置处均设置有摩擦杆,在摩擦杆的顶端固定连接有旋钮,通过旋钮便于调节摩擦杆与滑槽底壁的摩擦力,且两个踏板相向的一侧面顶端均开设有连接槽,两个连接槽之间插接有连接杆,在坐板一端凸出设置有吻合插接在底座中的伸缩杆,在伸缩杆的顶端等距开设有卡槽,在固定管中通过限位弹簧连接有用于固定伸缩杆的卡块,该脊髓损伤下肢康复设备,提升了下肢康复设备的功能性,便于对设备的尺寸和训练强度进行调节,提升了适用性。



1. 一种脊髓损伤下肢康复设备,包括:

底座(1),所述底座(1)的顶端面两侧均弹性插接有踏板(2);

坐板(3),所述坐板(3)连接在底座(1)一侧,且坐板(3)远离底座(1)的一端顶部凸出设置有靠板(4);

其特征在于:所述底座(1)的顶端面一侧连接有固定管(5),两个所述踏板(2)的中心位置处均设置有摩擦杆(11),且两个踏板(2)相向的一侧面顶端均开设有连接槽(14),两个所述连接槽(14)之间插接有连接杆(13),所述坐板(3)一端凸出设置有吻合插接在底座(1)中的伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的顶端等距开设有卡槽(8),所述固定管(5)中通过限位弹簧(17)连接有用于固定伸缩杆(9)的卡块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种脊髓损伤下肢康复设备,其特征在于:所述底座(1)的顶端面两侧均开设有滑槽(6),两个所述滑槽(6)中均设置有康复弹簧(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种脊髓损伤下肢康复设备,其特征在于:两个所述踏板(2)的底端均凸出设置有吻合插接在滑槽(6)中的滑动部(10),所述康复弹簧(7)的两端分别与滑槽(6)的内壁和滑动部(10)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种脊髓损伤下肢康复设备,其特征在于:所述连接杆(13)的一端通过销轴与踏板(2)转动连接,两个所述踏板(2)朝向坐板(3)的一侧面顶端均固定连接有紧固带(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种脊髓损伤下肢康复设备,其特征在于:两个所述踏板(2)的中心位置处均开设有凹槽,所述摩擦杆(11)螺纹插接在凹槽中,且摩擦杆(11)的底端与滑槽(6)的底壁紧密连接。

6. 根据权利要求1所述的一种脊髓损伤下肢康复设备,其特征在于:所述卡块(18)的顶端滑动插接在固定管(5)中,且卡块(18)的底端穿过底座(1)吻合插接在卡槽(8)中。

7. 根据权利要求6所述的一种脊髓损伤下肢康复设备,其特征在于:所述固定管(5)的顶端滑动插接有拉杆(15),所述拉杆(15)的顶端连接有拉板(16),且拉杆(15)的底端穿过限位弹簧(17)与卡块(18)固定连接。

一种脊髓损伤下肢康复设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种脊髓损伤下肢康复设备。

背景技术

[0002] 脊髓损伤康复后的病人,由于长时间卧床,病人的肌肉得不到运动,从而导致病人的下肢肌肉发生萎缩的情况,从而需要使用下肢康复设备对病人的肌肉力量进行恢复。

[0003] 目前,现有的下肢康复设备大多为脚踏单车结构,无法根据病人的需求对下肢进行单独训练,功能单一;同时现有下肢康复装置大多无法调节设备尺寸和训练强度,适用性差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种脊髓损伤下肢康复设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种脊髓损伤下肢康复设备,包括:

[0006] 底座,所述底座的顶端面两侧均弹性插接有踏板;

[0007] 坐板,所述坐板连接在底座一侧,且坐板远离底座的一端顶部凸出设置有靠板;

[0008] 所述底座的顶端面一侧连接有固定管,两个所述踏板的中心位置处均设置有摩擦杆,且两个踏板相向的一侧面顶端均开设有连接槽,两个所述连接槽之间插接有连接杆,所述坐板一端凸出设置有吻合插接在底座中的伸缩杆,所述伸缩杆的顶端等距开设有卡槽,所述固定管中通过限位弹簧连接有用于固定伸缩杆的卡块。

[0009] 进一步的,所述底座的顶端面两侧均开设有滑槽,两个所述滑槽中均设置有康复弹簧。

[0010] 进一步的,两个所述踏板的底端均凸出设置有吻合插接在滑槽中的滑动部,所述康复弹簧的两端分别与滑槽的内壁和滑动部固定连接。

[0011] 进一步的,所述连接杆的一端通过销轴与踏板转动连接,两个所述踏板朝向坐板的一侧面顶端均固定连接有用紧固带。

[0012] 进一步的,两个所述踏板的中心位置处均开设有凹槽,所述摩擦杆螺纹插接在凹槽中,且摩擦杆的底端与滑槽的底壁紧密连接。

[0013] 进一步的,所述卡块的顶端滑动插接在固定管中,且卡块的底端穿过底座吻合插接在卡槽中。

[0014] 进一步的,所述固定管的顶端滑动插接有拉杆,所述拉杆的顶端连接有拉板,且拉杆的底端穿过限位弹簧与卡块固定连接。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:该脊髓损伤下肢康复设备,通过两个踏板上开设有连接槽,两个连接槽之间设置有连接杆,连接杆从一个连接槽中转出后,可使两个踏板分离,从而可分别通过两个踏板对下肢单独训练,提升了下肢康复设备的功能性;通过两个踏

板的底端均螺纹插接有摩擦杆,调节摩擦杆与滑槽底壁的摩擦力可改变踏板的训练强度;同时通过固定管中的卡块可对伸缩杆和坐板的位置进行调节,便于对设备的尺寸和训练强度进行调节,提升了适用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的坐板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的踏板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的固定管拆分结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、踏板;3、坐板;4、靠板;5、固定管;6、滑槽;7、康复弹簧;8、卡槽;9、伸缩杆;10、滑动部;11、摩擦杆;12、紧固带;13、连接杆;14、连接槽;15、拉杆;16、拉板;17、限位弹簧;18、卡块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 为了提升下肢康复设备的功能性,参照图1-图3,一种脊髓损伤下肢康复设备,包括底座1以及连接在底座1一侧的坐板3,在坐板3远离底座1的一端顶部凸出设置有靠板4,在底座1的顶端面一侧连接有固定管5,两个踏板2的中心位置处均设置有摩擦杆11,在摩擦杆11的顶端固定连接有旋钮,通过旋钮便于调节摩擦杆11与滑槽6底壁的摩擦力,且两个踏板2相向的一侧面顶端均开设有连接槽14,两个连接槽14之间插接有连接杆13,在坐板3一端凸出设置有吻合插接在底座1中的伸缩杆9,在伸缩杆9的顶端等距开设有卡槽8,在固定管5中通过限位弹簧17连接有用于固定伸缩杆9的卡块18。

[0023] 参照图1和图2,通过两个踏板2上开设有连接槽14,两个连接槽14之间设置有连接杆13,连接杆13从一个连接槽14中转出后,可使两个踏板2分离,从而可分别通过两个踏板2对下肢单独训练,在底座1的顶端面两侧均开设有滑槽6,两个滑槽6中均设置有康复弹簧7,两个踏板2的底端均凸出设置有吻合插接在滑槽6中的滑动部10,康复弹簧7的两端分别与滑槽6的内壁和滑动部10固定连接,连接杆13的一端通过销轴与踏板2转动连接,两个踏板2朝向坐板3的一侧面顶端均固定连接有紧固带12,连接杆13的两端分别与两个连接槽14的内壁紧密连接,从而使连接杆13转动后可保持固定。

[0024] 参照图3和图4,调节摩擦杆11与滑槽6底壁的摩擦力可改变踏板2的训练强度;同时通过固定管5中的卡块18可对伸缩杆9和坐板3的位置进行调节(调节坐板3的位置时,也可使康复弹簧7的弹力发生改变,进而调节了训练强度),便于对设备的尺寸和训练强度进行调节,提升了适用性,两个踏板2的中心位置处均开设有凹槽,摩擦杆11螺纹插接在凹槽中,且摩擦杆11的底端与滑槽6的底壁紧密连接,卡块18的顶端滑动插接在固定管5中,且卡块18的底端穿过底座1吻合插接在卡槽8中,固定管5的顶端滑动插接有拉杆15,拉杆15的顶端连接有拉板16,且拉杆15的底端穿过限位弹簧17与卡块18固定连接。

[0025] 工作原理,该脊髓损伤下肢康复设备,在使用时,手握拉板16带动拉杆15和卡块18

向上移动,直至卡块18从卡槽8中移出后,使伸缩杆9在底座1中滑动,从而对坐板3的位置进行调节,转动摩擦杆11调节其与滑槽6底壁的摩擦力后,坐在坐板3上,双脚伸入紧固带12中,并使脚底与踏板2接触后,踩动踏板2使其在滑槽6中滑动,通过康复弹簧7和摩擦杆11的阻力对腿部肌肉进行训练。

[0026] 以上所述,仅为实用新型较佳的具体实施方式,但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实用新型揭露的技术范围内,根据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,都应涵盖在实用新型的保护范围之内。

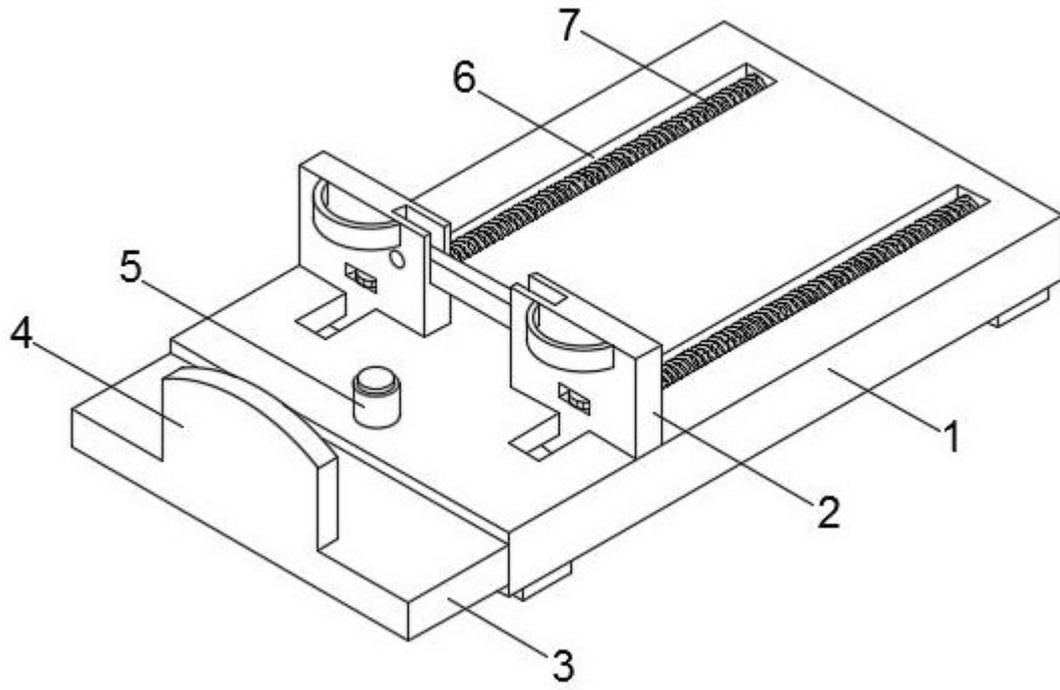


图1

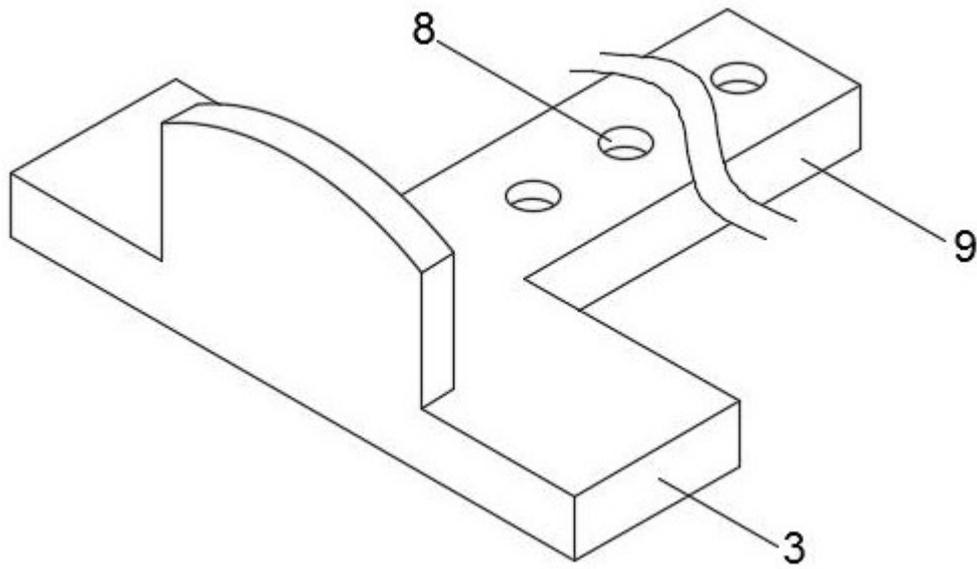


图2

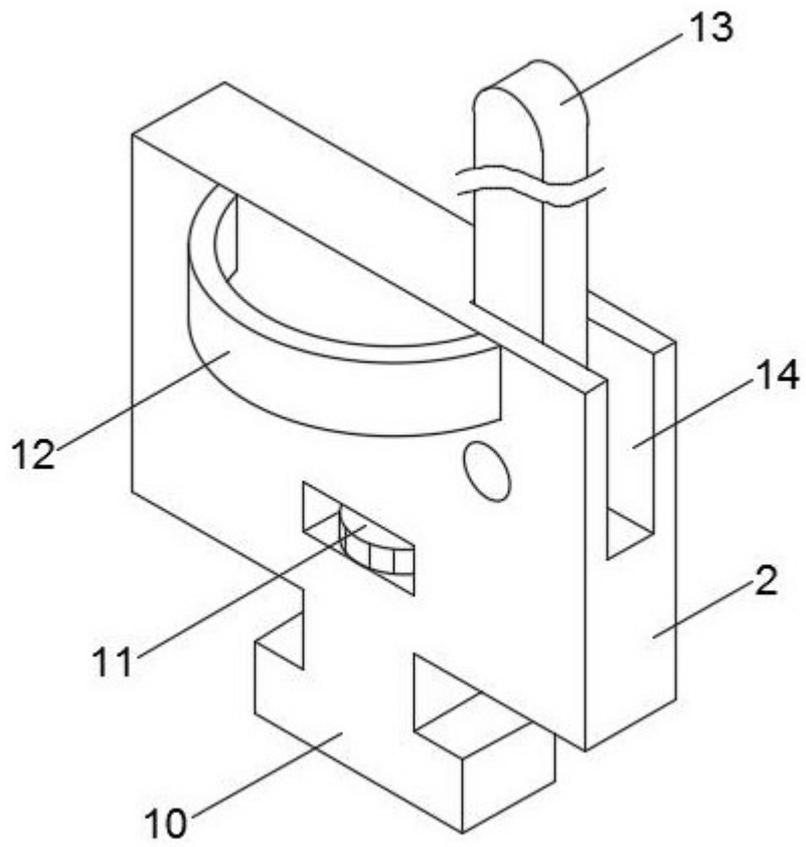


图3

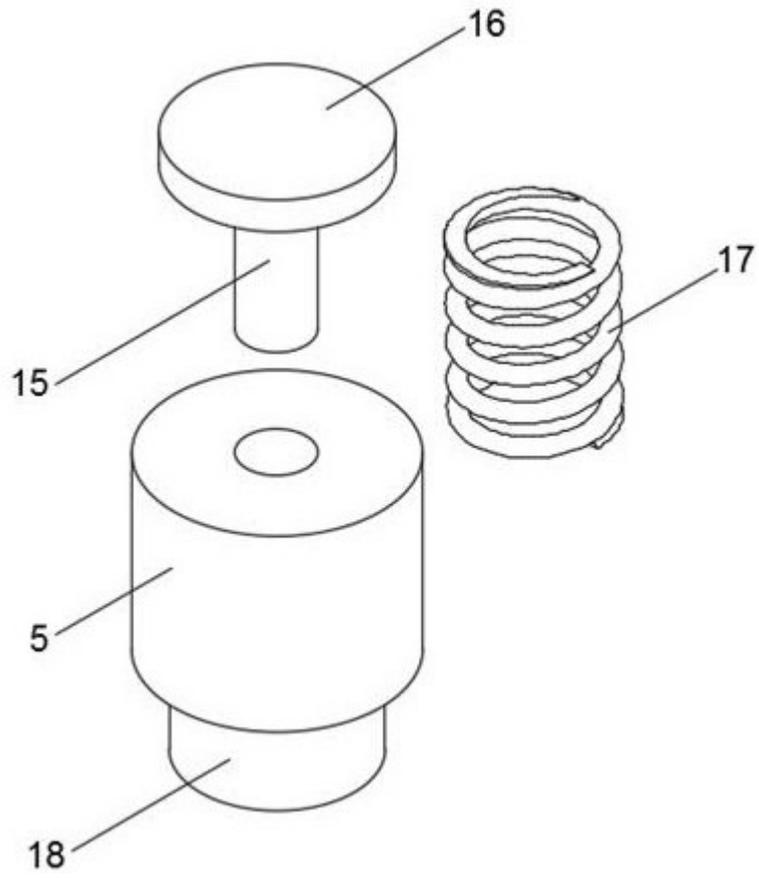


图4