



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221579621 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202322532483.7

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 南通市中医院

地址 226000 江苏省南通市建设路41号

(72) 发明人 罗雅雯 卢敏

(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 张艳萍

(51) Int. Cl.

A63B 23/035 (2006.01)

A63B 21/062 (2006.01)

A63B 21/06 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

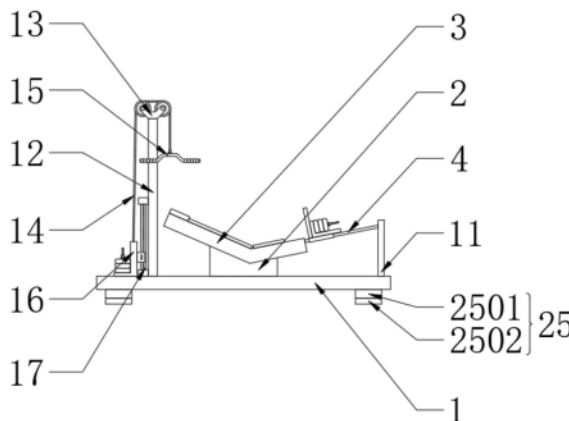
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种四肢锻炼器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种四肢锻炼器,包括底板和支撑杆,所述底板的顶端中部设置有固定座,且固定座的顶端固定有座位,所述座位的一端连接有滑杆,且滑杆的外部设置有滑套,所述滑套的顶端固定有滑动件,且滑动件的一侧设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外部设置有配重块,且配重块的一侧设置有限位旋套,所述滑动件远离螺纹杆的一侧固定有推板,所述支撑杆固定于底板的顶端一侧。该四肢锻炼器,与现有的四肢锻炼器相比,设置有配重调节机构,能够通过增减配重物来调节训练的力度,有利于适应患者不同康复程度的使用需要,同时该装置设置有按摩机构,能够对患者的背部和肩部进行按摩,从而缓解训练带来的疲劳,有利于提高该装置的实用性。



1. 一种四肢锻炼器,包括底板(1)和支撑杆(11),其特征在于,所述底板(1)的顶端中部设置有固定座(2),且固定座(2)的顶端固定有座位(3),所述座位(3)的一端连接有滑杆(4),且滑杆(4)的外部设置有滑套(5),所述滑套(5)的顶端固定有滑动件(6),且滑动件(6)的一侧设置有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的外部设置有配重块(8),且配重块(8)的一侧设置有限位旋套(9),所述滑动件(6)远离螺纹杆(7)的一侧固定有推板(10),所述支撑杆(11)固定于底板(1)的顶端一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述底板(1)顶端远离支撑杆(11)的一侧固定有立柱(12),且立柱(12)的顶端安装有滑轮组(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述滑轮组(13)的顶端设置有钢缆(14),且钢缆(14)的一端连接有拉把(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述钢缆(14)远离拉把(15)的一端连接有拉块(16),且拉块(16)的一侧设置有导轨(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述座位(3)的顶端中部设置有靠垫(18),且座位(3)的顶端一侧设置有靠枕(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述座位(3)的内部顶壁开设有空槽(20),且座位(3)的内部底壁安装有往复推杆(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述往复推杆(21)的一端连接有活动杆(22),且活动杆(22)远离往复推杆(21)的一端连接有滑块(23),所述滑块(23)的后端设置有滑轨(24)。

8. 根据权利要求1所述的一种四肢锻炼器,其特征在于,所述底板(1)的底端左右两侧均设置有撑脚组件(25),且撑脚组件(25)包括支撑脚(2501)和减震垫(2502),所述支撑脚(2501)的底端设置有减震垫(2502)。

一种四肢锻炼器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻炼拉伸设备技术领域,具体为一种四肢锻炼器。

背景技术

[0002] 康复科主要是做一些康复理疗,能够针对多种疾病做调理,如骨折后的康复、肌肉萎缩的康复、偏瘫患者康的康复等,而在康复科的治疗过程中,病患除了需要按时打针吃药,还需要进行一定的康复锻炼,四肢锻炼器即可实现对患者的四肢有效的康复锻炼。

[0003] 中国授权的公开号为CN217745596U,名为一种四肢肌力锻炼拉伸装置的专利,该装置包括有底座,所述底座顶部固定连接有座椅,所述底座一侧固定连接有两个第一挡板,所述底座内部开设有空腔,所述空腔内部一侧固定连接有电机,所述电机输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆外壁螺纹连接有连接块,所述连接块一端贯穿螺纹杆一侧壳体后固定连接移动块,所述移动块位于两个第一挡板之间,所述底座一侧开设有第一滑槽,通过移动块的移动,便于使用者根据自身身高腿长对移动块进行调节位置,便于提高使用者在使用时的体验感较棒,便于使用者在进行锻炼时能达到最好的锻炼效果,避免因腿长的原因导致在拉伸锻炼时发生受伤的情况出现,便于使用者提高锻炼效果。

[0004] 上述装置虽然能够避免因腿长的原因导致在拉伸锻炼时发生受伤,但是该装置在使用时还存在一些问题:

[0005] 1:该装置不具备锻炼力度调节机构,而在使用者进行锻炼的期间,往往需要逐渐增加锻炼力度来实现更好的训练效果,该装置仅通过复位弹簧来提供运动阻力,其力度不可调节,导致其实用性较弱。

[0006] 2:该装置不具备按摩机构,在使用者锻炼完毕后无法对使用者的肩背部位进行按摩,无法缓解使用者锻炼完成后出现的肩背酸痛。

[0007] 针对上述情况,在现有的四肢锻炼器基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种四肢锻炼器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种四肢锻炼器,包括底板和支撑杆,所述底板的顶端中部设置有固定座,且固定座的顶端固定有座位,所述座位的一端连接有滑杆,且滑杆的外部设置有滑套,所述滑套的顶端固定有滑动件,且滑动件的一侧设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外部设置有配重块,且配重块的一侧设置有限位旋套,所述滑动件远离螺纹杆的一侧固定有推板,所述支撑杆固定于底板的顶端一侧。

[0010] 进一步的,所述底板顶端远离支撑杆的一侧固定有立柱,且立柱的顶端安装有滑轮组。

[0011] 进一步的,所述滑轮组的顶端设置有钢缆,且钢缆的一端连接有拉把。

[0012] 进一步的,所述钢缆远离拉把的一端连接有拉块,且拉块的一侧设置有导轨。

[0013] 进一步的,所述座位的顶端中部设置有靠垫,且座位的顶端一侧设置有靠枕。

[0014] 进一步的,所述座位的内部顶壁开设有空槽,且座位的内部底壁安装有往复推杆。

[0015] 进一步的,所述往复推杆的一端连接有活动杆,且活动杆远离往复推杆的一端连接有滑块,所述滑块的后端设置有滑轨。

[0016] 进一步的,所述底板的底端左右两侧均设置有撑脚组件,且撑脚组件包括支撑脚和减震垫,所述支撑脚的底端设置有减震垫。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置设置有配重调节机构,能够通过增减配重物来调节训练的力度,有利于适应患者不同康复程度的使用需要,同时该装置设置有按摩机构,能够对患者的背部和肩部进行按摩,从而缓解训练来带的疲劳,有利于提高该装置的实用性。

[0018] 1.本实用新型通过座位、滑杆、滑套、滑动件、螺纹杆、配重块、限位旋套、推板和支撑杆的设置,当患者需要使用该装置对腿部进行锻炼时,可仰卧在座位上,并将脚掌抵在推板上,再不断地蹬直和弯曲腿部,当患者蹬直腿部时,滑套和滑动件会沿着滑杆向其末端移动,而当患者弯曲腿部时,滑套和滑动件会在重力的作用下滑向座位,因此患者在蹬直和弯曲腿部时,需要不断抵抗滑动件的重力,从而起到锻炼腿部的效果,当患者需要增加或降低训练强度时,可旋转限位旋套,将其从螺纹杆处取下,再向螺纹杆处增加配重块或取出配重块,完成调整后即将限位旋套旋回原位,对配重块进行固定,配重块越少,则训练强度越小,配重块越多,则训练强度越大,从而实现了患者在不同康复阶段的不同训练强度需求,通过上述过程,使用者能够通过增减配重物来调节训练的力度,有利于适应患者不同康复程度的使用需要。

[0019] 2.本实用新型通过座位、空槽、往复推杆、活动杆、滑块和滑轨的设置,空槽大致开设于座位的肩背部位,往复推杆通过电力进行驱动,当患者训练完毕时,可躺在座位上并开启按摩开关,此时往复推杆会不断收缩和伸展,活动杆与往复推杆、滑块的连接处均可转动,且滑块的顶端固定有硅胶按摩头,当往复推杆伸展时,其能够推动活动杆末端的滑块向滑轨的顶端移动,并使得硅胶按摩头从空槽中伸出,从而使靠垫相应的位置凸起,上述按摩机构设置有多组,往复推杆能够不断推动按摩头凸起和收回,从而对患者的肩背部位进行按摩,通过上述过程,该装置能够对患者的背部和肩部进行按摩,从而缓解训练来带的疲劳,有利于提高该装置的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种四肢锻炼器的正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一种四肢锻炼器的滑杆、滑套、滑动件、配重块和推板局部正视图放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型一种四肢锻炼器的座位、靠垫、往复推杆、活动杆和滑轨局部正视图放大结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、固定座;3、座位;4、滑杆;5、滑套;6、滑动件;7、螺纹杆;8、配重块;9、限位旋套;10、推板;11、支撑杆;12、立柱;13、滑轮组;14、钢缆;15、拉把;16、拉块;17、导轨;18、靠垫;19、靠枕;20、空槽;21、往复推杆;22、活动杆;23、滑块;24、滑轨;25、撑脚组件;2501、支撑脚;2502、减震垫。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-3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。

[0025] 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。

[0026] 如图1和图2所示,一种四肢锻炼器,包括底板1和支撑杆11,底板1的顶端中部设置有固定座2,且固定座2的顶端固定有座位3,座位3的一端连接有滑杆4,且滑杆4的外部设置有滑套5,滑套5的顶端固定有滑动件6,且滑动件6的一侧设置有螺纹杆7,螺纹杆7的外部设置有配重块8,且配重块8的一侧设置有限位旋套9,滑动件6远离螺纹杆7的一侧固定有推板10,支撑杆11固定于底板1的顶端一侧,当患者需要使用该装置对腿部进行锻炼时,可仰卧在座位3上,并将脚掌抵在推板10上,再不断地蹬直和弯曲腿部,当患者蹬直腿部时,滑套5和滑动件6会沿着滑杆4向其末端移动,而当患者弯曲腿部时,滑套5和滑动件6会在重力的作用下滑向座位3,因此患者在蹬直和弯曲腿部时,需要不断抵抗滑动件6的重力,从而起到锻炼腿部的效果,当患者需要增加或降低训练强度时,可旋转限位旋套9,将其从螺纹杆7处取下,再向螺纹杆7处增加配重块8或取出配重块8,完成调整后即可将限位旋套9旋回原位,对配重块8进行固定,配重块8越少,则训练强度越小,配重块8越多,则训练强度越大,从而实现了患者在不同康复阶段的不同训练强度需求,通过上述过程,使用者能够通过增减配重物来调节训练的力度,有利于适应患者不同康复程度的使用需要。

[0027] 如图1和图3所示,底板1顶端远离支撑杆11的一侧固定有立柱12,且立柱12的顶端安装有滑轮组13,滑轮组13的顶端设置有钢缆14,且钢缆14的一端连接有拉把15,钢缆14远离拉把15的一端连接有拉块16,且拉块16的一侧设置有导轨17,座位3的顶端中部设置有靠垫18,且座位3的顶端一侧设置有靠枕19,座位3的内部顶壁开设有空槽20,且座位3的内部底壁安装有往复推杆21,往复推杆21的一端连接有活动杆22,且活动杆22远离往复推杆21的一端连接有滑块23,滑块23的后端设置有滑轨24,底板1的底端左右两侧均设置有撑脚组件25,且撑脚组件25包括支撑脚2501和减震垫2502,支撑脚2501的底端设置有减震垫2502,空槽20大致开设于座位3的肩背部位,往复推杆21通过电力进行驱动,当患者训练完毕时,可躺在座位3上并开启按摩开关,此时往复推杆21会不断收缩和伸展,活动杆22与往复推杆21、滑块23的连接处均可转动,且滑块23的顶端固定有硅胶按摩头,当往复推杆21伸展时,其能够推动活动杆22末端的滑块23向滑轨24的顶端移动,并使得硅胶按摩头从空槽20中伸出,从而使靠垫18相应的位置凸起,上述按摩机构设置有多组,往复推杆21能够不断推动按摩头凸起和收回,从而对患者的肩背部位进行按摩,通过上述过程,该装置能够对患者的背部和肩部进行按摩,从而缓解训练来带的疲劳,有利于提高该装置的实用性。

[0028] 综上:在使用该四肢锻炼器时,首先患者可通过拉动和放松拉把15来对手臂进行

训练,当患者拉动拉把15时,钢缆14通过滑轮组13改变了患者的力量方向,从而将拉块16沿着导轨17拉起,拉块16处设置有与腿部锻炼部分相同的配重机构,靠垫18和靠枕19能够提高患者躺在该装置上的舒适性,撑脚组件25则能够起到防止晃动和减震的作用,当患者需要使用该装置对腿部进行锻炼时,可仰卧在座位3上,并将脚掌抵在推板10上,再不断地蹬直和弯曲腿部,当患者蹬直腿部时,滑套5和滑动件6会沿着滑杆4向其末端移动,而当患者弯曲腿部时,滑套5和滑动件6会在重力的作用下滑向座位3,因此患者在蹬直和弯曲腿部时,需要不断抵抗滑动件6的重力,从而起到锻炼腿部的效果,当患者需要增加或降低训练强度时,可旋转限位旋套9,将其从螺纹杆7处取下,再向螺纹杆7处增加配重块8或取出配重块8,完成调整后即可将限位旋套9旋回原位,对配重块8进行固定,配重块8越少,则训练强度越小,配重块8越多,则训练强度越大,从而实现了患者在不同康复阶段的不同训练强度需求,空槽20大致开设于座位3的肩背部位,往复推杆21通过电力进行驱动,当患者训练完毕时,可躺在座位3上并开启按摩开关,此时往复推杆21会不断收缩和伸展,活动杆22与往复推杆21、滑块23的连接处均可转动,且滑块23的顶端固定有硅胶按摩头,当往复推杆21伸展时,其能够推动活动杆22末端的滑块23向滑轨24的顶端移动,并使得硅胶按摩头从空槽20中伸出,从而使靠垫18相应的位置凸起,上述按摩机构设置有多组,往复推杆21能够不断推动按摩头凸起和收回,从而对患者的肩背部位进行按摩,这就是该四肢锻炼器的工作原理。

[0029] 以上,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。

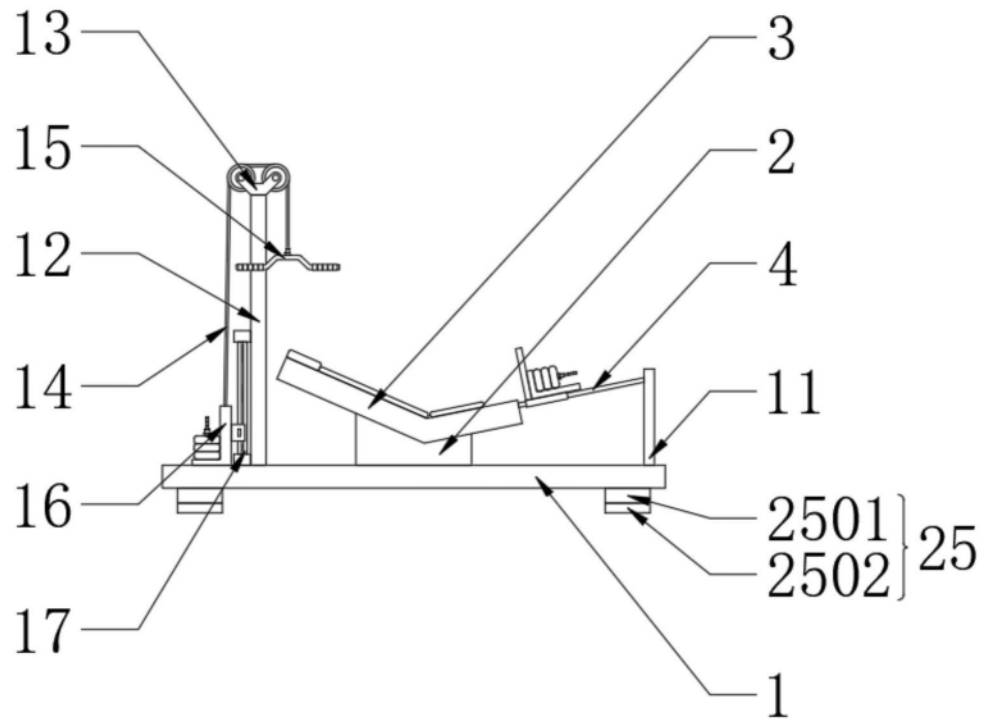


图1

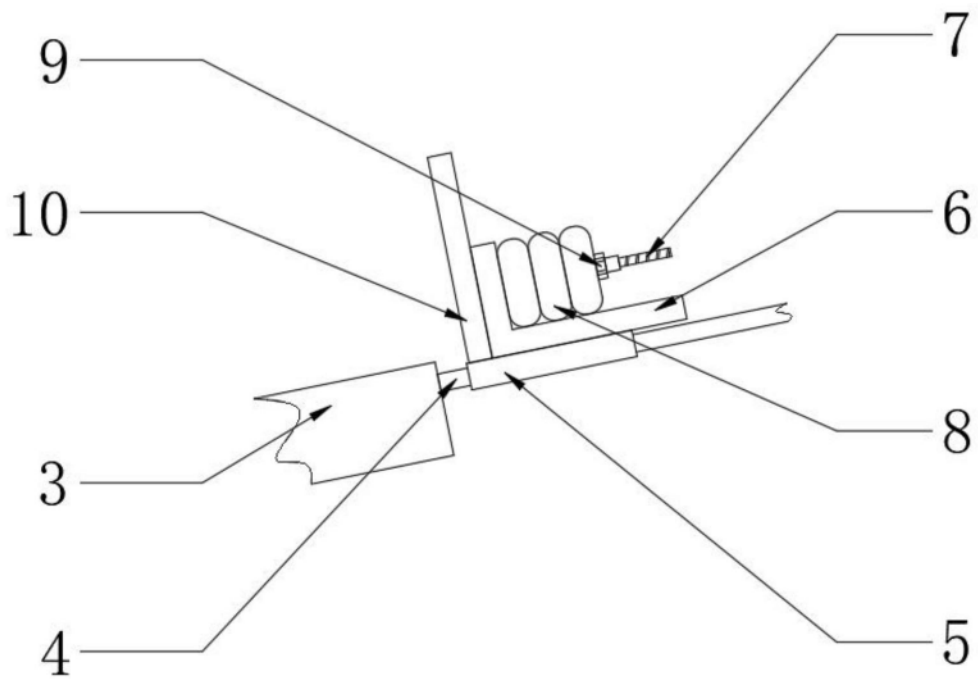


图2

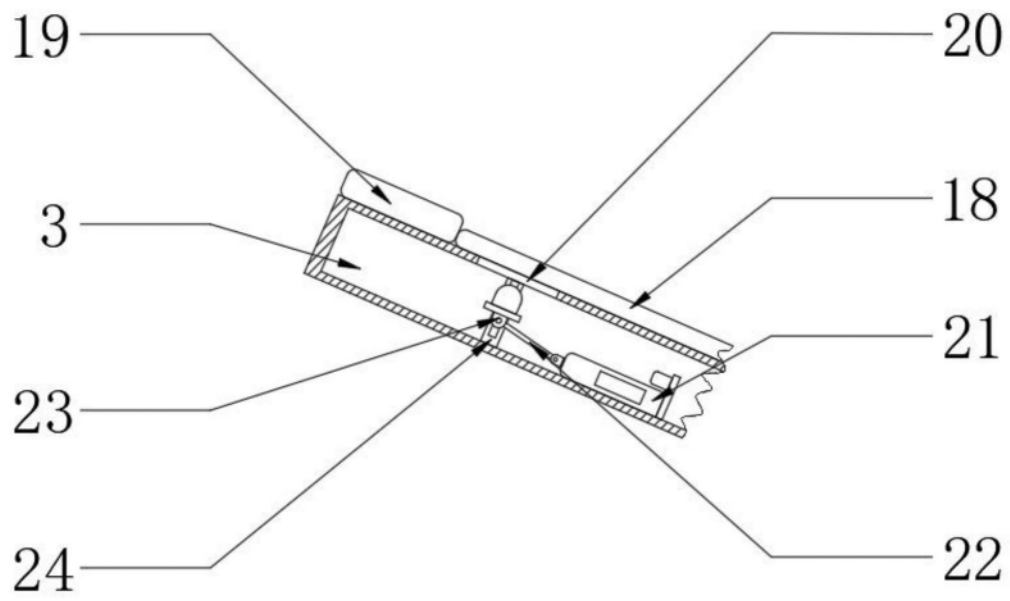


图3