



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212880797 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021391167.2

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 陈琳琳

地址 266000 山东省青岛市李沧区峰山路
84号青岛市第八人民医院

(72) 发明人 陈琳琳 武运海

(74) 专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33283

代理人 程皓

(51) Int. Cl.

A63B 22/08 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

A61H 23/00 (2006.01)

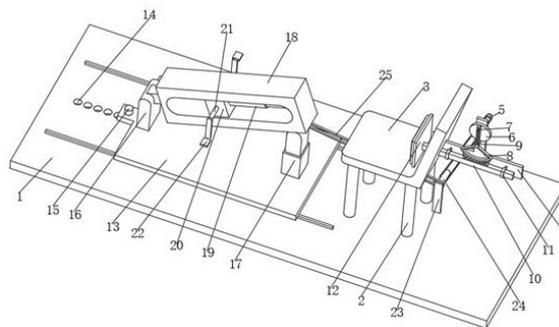
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种康复用腿部锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种康复用腿部锻炼装置,包括底板,所述底板顶部的右侧通过支撑杆固定连接有机架,所述座椅右侧底部的背面固定连接有T字板。该康复用腿部锻炼装置操作简单,实用性强,支撑杆和座椅便于病患坐式训练,T字板、转轴体、转盘体、套滑杆、扇齿轮体、滑槽和滑套实现了齿轮板和弹簧伸缩板的往复运动,弹簧伸缩板及表面橡胶垫的起到了缓冲作用,插孔和插杆实现了承载板的移动和固定,便于不同腿长的人使用,撑块、电动伸缩杆体、活动槽体、弹簧伸缩杆、滑动块、连接转杆和脚踏板体实现了对腿部的训练,其中撑块和电动伸缩杆体实现了角度的调节,固定板体、传动杆和弹力带实现了装置的联动性,使得训练过程中进行腰部敲打按摩。



1. 一种康复用腿部锻炼装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的右侧通过支撑杆(2)固定连接有座椅(3),所述座椅(3)右侧底部的背面固定连接有T字板(4),所述T字板(4)正面的顶部转动连接有转轴体(5),所述转轴体(5)的背面贯穿T字板(4)并延伸至T字板(4)的背面,所述转轴体(5)的正面固定连接有转盘体(6),所述转盘体(6)正面的顶部固定连接有套滑杆(7),所述转盘体(6)的正面设置有扇齿轮体(8),所述扇齿轮体(8)顶部杆部的正面开设有滑槽(9),所述套滑杆(7)的外侧套接在滑槽(9)的内侧,所述扇齿轮体(8)背面的中部通过转轴转动连接在T字板(4)正面的中部,所述扇齿轮体(8)的底部齿轮啮合有齿轮板(10),所述齿轮板(10)外侧的两侧均套接有滑套(11),所述滑套(11)的背面均通过连接块固定连接在T字板(4)正面的底部,所述齿轮板(10)的左侧贯穿座椅(3)并延伸至座椅(3)的左侧,所述齿轮板(10)的左侧固定连接有弹簧伸缩板(12),所述底板(1)顶部左侧的正面和背面均通过滑轨滑动连接有承载板(13),所述底板(1)顶部左侧的中部等间隔开设有插孔(14),所述承载板(13)顶部左侧的中部插接有插杆(15),所述插杆(15)的底部贯穿承载板(13)并延伸至插孔(14)内壁的底部,所述承载板(13)顶部的左侧固定连接有撑块(16),所述承载板(13)顶部的右侧固定连接有电动伸缩杆体(17),所述撑块(16)的顶部通过连接块铰接有活动槽体(18),所述活动槽体(18)底部的右侧通过连接块铰接在电动伸缩杆体(17)的顶部,所述活动槽体(18)内壁的右侧固定连接有弹簧伸缩杆(19),所述弹簧伸缩杆(19)的左端固定连接有滑动块(20),所述滑动块(20)的顶部和底部分别滑动连接在活动槽体(18)内壁的顶部和底部,所述活动槽体(18)的正面转动连接有连接转杆(21),所述连接转杆(21)的背面贯穿滑动块(20)并延伸至滑动块(20)的背面,所述连接转杆(21)的正面和背面均固定连接有脚踏板体(22),所述底板(1)顶部的左侧固定连接有固定板体(23),所述固定板体(23)背面的顶部转动连接有传动杆(24),所述传动杆(24)外侧的正面通过弹力带(25)传动连接在连接转杆(21)外侧的背面,所述传动杆(24)外侧的背面通过传送带传动连接在转轴体(5)外侧的背面。

2. 根据权利要求1所述的一种康复用腿部锻炼装置,其特征在于:所述支撑杆(2)的数量为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种康复用腿部锻炼装置,其特征在于:所述弹簧伸缩板(12)的左侧等间隔固定连接有橡胶块。

4. 根据权利要求1所述的一种康复用腿部锻炼装置,其特征在于:所述插孔(14)的数量为六个。

5. 根据权利要求1所述的一种康复用腿部锻炼装置,其特征在于:所述脚踏板体(22)的位置方向相反对应。

6. 根据权利要求1所述的一种康复用腿部锻炼装置,其特征在于:所述固定板体(23)位于支撑杆(2)的右侧。

一种康复用腿部锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种康复用腿部锻炼装置。

背景技术

[0002] 腿部受伤的患者在腿部康复的过程中，大多需要对腿部进行锻炼，以使得腿部达到未受伤之前的状态，或者使腿部达到接近未受伤之前的状态，在腿部锻炼时，对腿部肌肉进行力量训练是很重要的一环，由于病患在训练时，常常需要利用腰部的力量来支撑腿部进行康复运动，这时腰部就会承受很大压力，在运动一段时间后，往往会导致腰部的疲劳，不利于康复训练地继续进行，进而影响到了病患的恢复进程。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种康复用腿部锻炼装置，解决了康复用腿部锻炼装置易导致腰部疲劳的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种康复用腿部锻炼装置，包括底板，所述底板顶部的右侧通过支撑杆固定连接有座椅，所述座椅右侧底部的背面固定连接有T 字板，所述T字板正面的顶部转动连接有转轴体，所述转轴体的背面贯穿T字板并延伸至T字板的背面，所述转轴体的正面固定连接有转盘体，所述转盘体正面的顶部固定连接有套滑杆，所述转盘体的正面设置有扇齿轮体，所述扇齿轮体顶部杆部的正面开设有滑槽，所述套滑杆的外侧套接在滑槽的内侧，所述扇齿轮体背面的中部通过转轴转动连接在T字板正面的中部，所述扇齿轮体的底部齿轮啮合有齿轮板，所述齿轮板外侧的两侧均套接有滑套，所述滑套的背面均通过连接块固定连接在T字板正面的底部，所述齿轮板的左侧贯穿座椅并延伸至座椅的左侧，所述齿轮板的左侧固定连接有弹簧伸缩板，所述底板顶部左侧的正面和背面均通过滑轨滑动连接有承载板，所述底板顶部左侧的中部等间隔开设有插孔，所述承载板顶部左侧的中部插接有插杆，所述插杆的底部贯穿承载板并延伸至插孔内壁的底部，所述承载板顶部的左侧固定连接有撑块，所述承载板顶部的右侧固定连接电动伸缩杆体，所述撑块的顶部通过连接块铰接有活动槽体，所述活动槽体底部的右侧通过连接块铰接在电动伸缩杆体的顶部，所述活动槽体内壁的右侧固定连接有弹簧伸缩杆，所述弹簧伸缩杆的左端固定连接滑动块，所述滑动块的顶部和底部分别滑动连接在活动槽体内壁的顶部和底部，所述活动槽体的正面转动连接有连接转杆，所述连接转杆的背面贯穿滑动块并延伸至滑动块的背面，所述连接转杆的正面和背面均固定连接脚踏板体，所述底板顶部的左侧固定连接固定板体，所述固定板体背面的顶部转动连接有传动杆，所述传动杆外侧的正面通过弹力带传动连接在连接转杆外侧的背面，所述传动杆外侧的背面通过传送带传动连接在转轴体外侧的背面。

[0007] 进一步优选的，所述支撑杆的数量为四个。

- [0008] 进一步优选的,所述弹簧伸缩板的左侧等间隔固定连接有橡胶块。
- [0009] 进一步优选的,所述插孔的数量为六个。
- [0010] 进一步优选的,所述脚踏板体的位置方向相反对应。
- [0011] 进一步优选的,所述固定板体位于支撑杆的右侧。
- [0012] (三)有益效果
- [0013] 本实用新型提供了一种康复用腿部锻炼装置,具备以下有益效果:
- [0014] (1)该康复用腿部锻炼装置操作简单,实用性强,支撑杆和座椅的使用便于病患坐式训练,T字板、转轴体、转盘体、套滑杆、扇齿轮体、滑槽和滑套的使用实现了齿轮板和弹簧伸缩板的往复运动,弹簧伸缩板及表面橡胶垫的起到了缓冲作用。
- [0015] (2)插孔和插杆的使用实现了承载板的移动和固定,便于不同腿长的人使用,撑块、电动伸缩杆体、活动槽体、弹簧伸缩杆、滑动块、连接转杆和脚踏板体实现了对腿部的训练,其中撑块和电动伸缩杆体实现了角度的调节,固定板体、传动杆和弹力带的使用实现了装置的联动性,使得训练过程中进行腰部敲打按摩。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型第一结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型正视图;
- [0018] 图3为本实用新型第二结构示意图。
- [0019] 图中:1底板、2支撑杆、3座椅、4T字板、5转轴体、6 转盘体、7套滑杆、8扇齿轮体、9滑槽、10齿轮板、11滑套、12弹簧伸缩板、13承载板、14插孔、15插杆、16撑块、17 电动伸缩杆体、18活动槽体、19弹簧伸缩杆、20滑动块、21 连接转杆、22脚踏板体、23固定板体、24传动杆、25弹力带。

具体实施方式

[0020] 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。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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种康复用腿部锻炼装置,操作简单,实用性强,包括底板1,底板1顶部的右侧通过支撑杆2固定连接有座椅3,支撑杆2的数量为四个,支撑杆2和座椅3的使用便于病患坐式训练,座椅3右侧底部的背面固定连接有T字板4,T字板4正面的顶部转动连接有转轴体5,转轴体5的背面贯穿T字板4并延伸至T字板4的背面,转轴体5的正面固定连接有转盘体6,转盘体6正面的顶部固定连接有套滑杆7,转盘体6的正面设置有扇齿轮体8,扇齿轮体8顶部杆部的正面开设有滑槽9,套滑杆7的外侧套接在滑槽9的内侧,扇齿轮体8背面的中部通过转轴转动连接在T字板4正面的中部,扇齿轮体8的底部齿轮啮合有齿轮板10,齿轮板10外侧的两侧均套接有滑套11,滑套11的背面均通过连接块固定连接在T字板4正面的底部,齿轮板10的左侧贯穿座椅3并延伸至座椅3的左侧,齿轮板10的左侧固定连接有弹簧伸缩板12,弹簧伸缩板12的左侧等间隔固定连接有橡胶块,弹簧伸缩板12及表面橡胶垫的起到了缓冲作用,T字板4、转轴体5、转盘体6、套滑杆7、扇

齿轮体8、滑槽9和滑套11的使用实现了齿轮板10和弹簧伸缩板12的往复运动,底板1顶部左侧的正面和背面均通过滑轨滑动连接有承载板13,底板1顶部左侧的中部等间隔开设有插孔14,插孔14的数量为六个,承载板13顶部左侧的中部插接有插杆15,插杆15的底部贯穿承载板13并延伸至插孔14内壁的底部,插孔14和插杆15的使用实现了承载板13的移动和固定,便于不同腿长的人使用,承载板13顶部的左侧固定连接有撑块16,承载板13顶部的右侧固定连接有电动伸缩杆体17,撑块16的顶部通过连接块铰接有活动槽体18,活动槽体18底部的右侧通过连接块铰接在电动伸缩杆体17的顶部,活动槽体18内壁的右侧固定连接在电动伸缩杆19,弹簧伸缩杆19的左端固定连接在滑动块20,滑动块20的顶部和底部分别滑动连接在活动槽体18内壁的顶部和底部,活动槽体18的正面转动连接有连接转杆21,连接转杆21的背面贯穿滑动块20并延伸至滑动块20的背面,连接转杆21的正面和背面均固定连接在脚踏板体22,脚踏板体22的位置方向相反对应,撑块16、电动伸缩杆体17、活动槽体18、弹簧伸缩杆19、滑动块20、连接转杆21和脚踏板体22实现了对腿部的训练,其中撑块16和电动伸缩杆体17实现了角度的调节,底板1顶部的左侧固定连接在固定板体23,固定板体23位于支撑杆2的右侧,固定板体23背面的顶部转动连接有传动杆24,传动杆24外侧的正面通过弹力带25传动连接在连接转杆21外侧的背面,传动杆24外侧的背面通过传送带传动连接在转轴体5外侧的背面,固定板体23、传动杆24和弹力带25的使用实现了装置的联动性,使得训练过程中进行腰部敲打按摩。

[0022] 工作原理:根据每个人的腿长,滑动承载板13,使得病患坐在座椅3时,脚部可以够到脚踏板体22,完成后,将插杆15 掺入对应插孔14中进行承载板13固定,同时根据个人喜好,调整电动伸缩杆体17长度,使得活动槽体18倾斜度产生变化,在上述过程中,弹力带25受弹力作用,依旧传动连接在连接转杆21和传动杆24的外侧,病患将脚放在脚踏板体22时,伸腿对脚踏板体22进行踩踏时,弹簧伸缩杆19延伸和弹力带25共同作用,使得病患腿部受到压力,实现了腿部训练,同时传动杆24受到弹力带25的传动力作用进行转动,转轴体5转动带动转盘体6转动,使得扇齿轮体8摆动,从而使得齿轮板10和弹簧伸缩板12往复运动,弹簧伸缩板12不断敲打病患后腰,完成腰部按摩。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

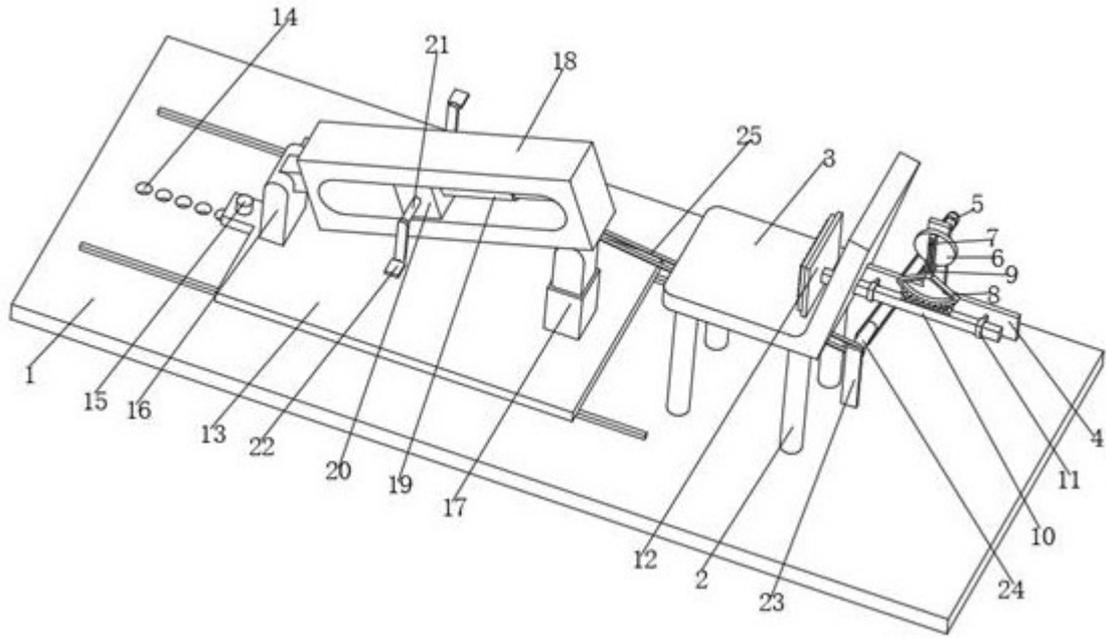


图1

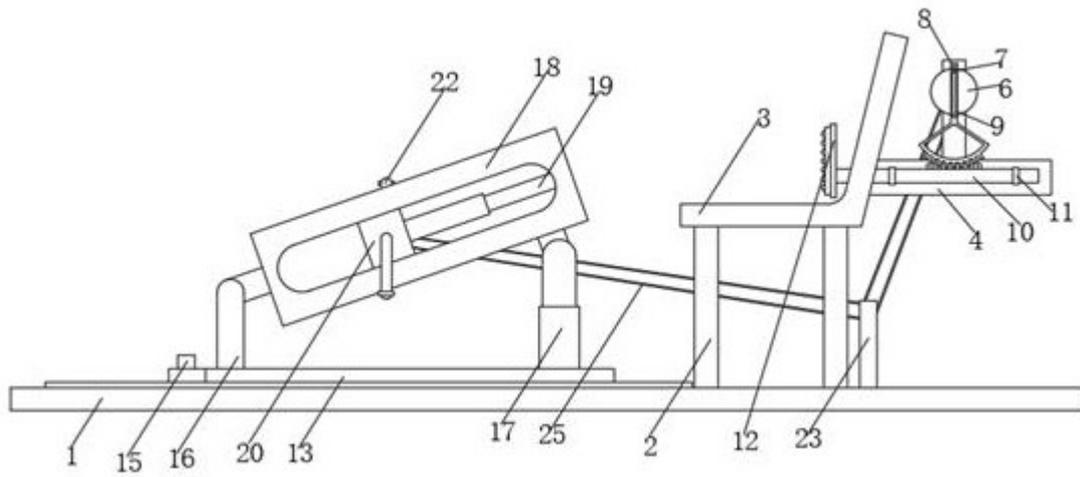


图2

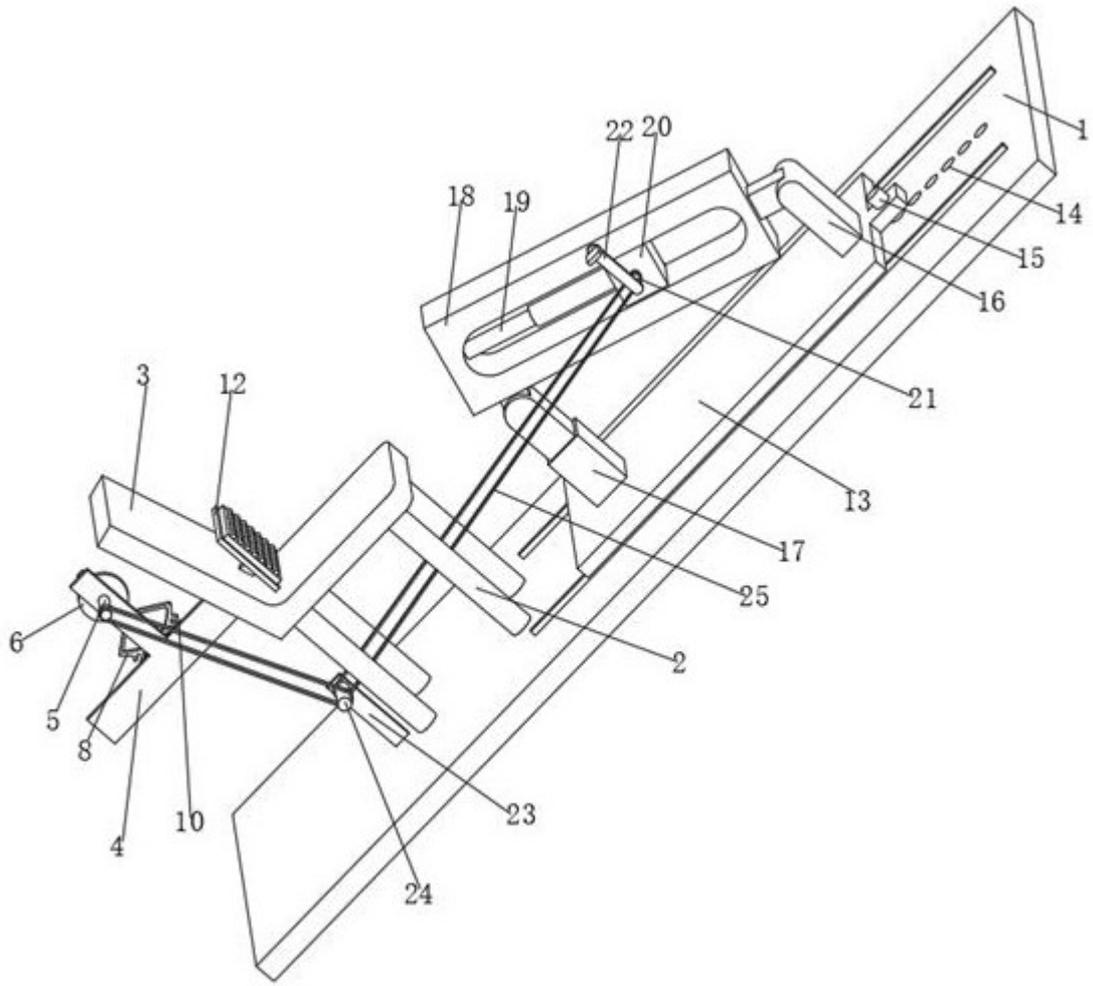


图3