



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213190685 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021661560.9

A61H 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.12

(73) 专利权人 滕州市信诚阳光康复医院有限公司

地址 277500 山东省枣庄市滕州市南沙河镇后房村(中通驾校北侧)

(72) 发明人 卢胜春 陈春花 李兆民 闫立军 王丽 王振龙 房立明 余颖莉 张楠 罗永宾 孟楚杰 关宇欣 范云峰 金鑫

(51) Int. Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/053 (2006.01)

A61G 7/10 (2006.01)

A61H 23/02 (2006.01)

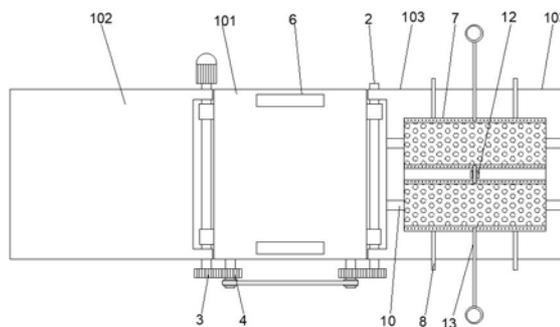
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床,包括床体和腿部理疗机构,床体包括臀板、背板、背腿板和固定在臀板上的支撑腿,背板和腿板均与臀板转动连接,腿板上连接有腿部理疗机构,腿部理疗机构包括固定在一起的两个弧形板、弧形滑槽、均匀分布在弧形板凹面上的通孔、穿插在通孔上的按摩触头、滑动连接于弧形滑槽内的弧形滑板和分布在弧形滑板表面上的凸起,两个弧形滑板的相邻端通过链条连接,两个弧形滑板的另一端均固定有拉绳,两个弧形板的连接处固定有链轮,本实用新型通过腿部理疗机构可以同时患者的腿部和手臂进行按摩和锻炼有利于患者的康复,而且可以适用于不同身高的患者使用,操作起来也很简单。



1. 一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床,其特征在于:包括床体和腿部理疗机构(7),所述床体包括臀板(101)、背板(102)、腿板(103)和固定在臀板(101)上的支撑腿,且臀板(101)的左右两端均转动连接有调节轴(2),所述背板(102)和腿板(103)分别固定在两个调节轴(2)上,且背板(102)和腿板(103)均与臀板(101)转动连接,两个所述调节轴(2)的同一端均固定有齿轮一(3),所述臀板(101)的侧壁上分别固定有与两个齿轮一(3)啮合连接的两个齿轮二(4),且两个齿轮二(4)通过皮带传动连接,其中一个所述调节轴(2)的端部通过联轴器与双向电机连接;

所述腿板(103)上可拆卸连接有腿部理疗机构(7),且腿部理疗机构(7)包括相互平行并固定在一起的两个弧形板(701)、开设在每个弧形板(701)内的弧形滑槽(702)、均匀分布在每个弧形板(701)凹面上的通孔(703)、穿插在每个通孔(703)上并与其滑动连接的按摩触头(704)、滑动连接于弧形滑槽(702)内的弧形滑板(705)和等间距分布在弧形滑板(705)表面上的凸起(706),两个所述弧形滑板(705)的相邻端之间通过链条(11)连接,且两个弧形滑板(705)的另一端均固定有拉绳(13),两个所述弧形板(701)的连接处固定有与链条(11)相适配的链轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的带有下肢振动理疗功能的康复站立床,其特征在于:所述腿板(103)上端的两侧均垂直固定有两个电动伸缩杆(5),且位于同一侧的两个电动伸缩杆(5)的顶端均连接有护栏(6)。

3. 根据权利要求1所述的带有下肢振动理疗功能的康复站立床,其特征在于:所述按摩触头(704)是由穿插在通孔(703)内部的滑杆和分别固定在滑杆两端的球头一和球头二组成,且球头一和球头二的直径均大于通孔(703)的直径。

4. 根据权利要求1所述的带有下肢振动理疗功能的康复站立床,其特征在于:所述弧形滑板(705)和凸起(706)的长度均等于弧形板(701)的长度。

5. 根据权利要求1所述的带有下肢振动理疗功能的康复站立床,其特征在于:每个所述弧形板(701)的底端均固定有导向滑块(9),所述腿板(103)的上端面沿其长度方向开设有两个相互平行并与导向滑块(9)相适配的导向滑槽(10),两个所述弧形板(701)的上端至少固定有一组固定绑带(8)。

6. 根据权利要求1所述的带有下肢振动理疗功能的康复站立床,其特征在于:每个所述拉绳(13)的自由端均固定有拉环。

一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及理疗器材技术领域,具体为一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床。

背景技术

[0002] 卧床患者长期躺卧于护理床上,由于自身体力的原因难以下床站立,其腿部和手臂等身体各部位得不到锻炼,直接影响身体各部位的血液循环,不利于病人的康复。尤其是患者出院,在家修养时,就得躺在床上或者坐在轮椅上,无法辅助患者站立,这极不方便患者的行动,患者起身时需要陪护人员辅助其站起来,因此,市面上出现了可以辅助患者起身的康复站立床。

[0003] 但是现有的康复站立床功能简单只能起到辅助患者起身的功能,由于患者长时间躺在床上或坐在轮椅上导致患者的腿部得不到很好的锻炼或治疗,这样就会影响到患者的康复。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床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:一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床,包括床体和腿部理疗机构,所述床体包括臀板、背板、腿板和固定在臀板上的支撑腿,且臀板的左右两端均转动连接有调节轴,所述背板和腿板分别固定在两个调节轴上,且背板和腿板均与臀板转动连接,两个所述调节轴的同端均固定有齿轮一,所述臀板的侧壁上分别固定有与两个齿轮一啮合连接的两个齿轮二,且两个齿轮二通过皮带传动连接,其中一个所述调节轴的端部通过联轴器与双向电机连接;

[0006] 所述腿板上可拆卸连接有腿部理疗机构,且腿部理疗机构包括相互平行并固定在一起的两个弧形板、开设在每个弧形板内的弧形滑槽、均匀分布在每个弧形板凹面上的通孔、穿插在每个通孔上并与其滑动连接的按摩触头、滑动连接于弧形滑槽内的弧形滑板和等间距分布在弧形滑板表面上的凸起,两个所述弧形滑板的相邻端之间通过链条连接,且两个弧形滑板的另一端均固定有拉绳,两个所述弧形板的连接处固定有与链条相适配的链轮。

[0007] 优选的,所述腿板上端的两侧均垂直固定有两个电动伸缩杆,且位于同一侧的两个电动伸缩杆的顶端均连接有护栏。

[0008] 优选的,所述按摩触头是由穿插在通孔内部的滑杆和分别固定在滑杆两端的球头一和球头二组成,且球头一和球头二的直径均大于通孔的直径。

[0009] 优选的,所述弧形滑板和凸起的长度均等于弧形板的长度。

[0010] 优选的,每个所述弧形板的底端均固定有导向滑块,所述腿板的上端面沿其长度方向开设有两个相互平行并与导向滑块相适配的导向滑槽,两个所述弧形板的上端至少固

定有一组固定绑带。

[0011] 优选的,每个所述拉绳的自由端均固定有拉环。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)本实用新型中所述腿部理疗机构包括相互平行并固定在一起的两个弧形板、开设在每个弧形板内的弧形滑槽、均匀分布在每个弧形板凹面上的通孔、穿插在每个通孔上并与其滑动连接的按摩触头、滑动连接于弧形滑槽内的弧形滑板和等间距分布在弧形滑板表面上的凸起,两个所述弧形滑板的相邻端之间通过链条连接,且两个弧形滑板的另一端均固定有拉绳,两个所述弧形板的连接处固定有与链条相适配的链轮,患者的两个手分别抓着拉环依次交替拉动拉绳,使两个弧形滑板沿着弧形滑槽左、右往返移动,而弧形滑板在移动的过程中通过分布其表面上的凸起反复推动按摩触头,从而使得按摩触头敲到患者的腿部以达到按摩的效果,患者在使用腿部理疗机构的过程中,使患者的胳膊也得以锻炼,有利于患者的康复,而且腿部理疗机构通过导向滑块沿着导向滑槽滑出,从而使得腿部理疗机构从腿板上拆卸下来,以便患者躺在床上休息,另外腿部理疗机构可以单独使用,另外,患者躺在床体上时,根据患者的身高来适当调整腿部理疗机构的位置以满足不同身高的患者使用。

[0014] (2)本实用新型中所述床体包括臀板、背板、背板和固定在臀板上的支撑腿,且背板的左右两端均转动连接有调节轴,所述臀板和腿板分别固定在两个调节轴上,且臀板和腿板均与背板转动连接,两个所述调节轴的同端均固定有齿轮一,所述背板的侧壁上分别固定有与两个齿轮一啮合连接的两个齿轮二,且两个齿轮二通过皮带传动连接,其中一个所述调节轴的端部通过联轴器与双向电机连接,当患者需要起身时,通过启动双向电机,双向电机带动调节轴转动,背板在齿轮一和齿轮二的配合下,通过调节轴顺时针翻转,由于两个齿轮二通过皮带传动连接,与此同时,腿板在齿轮一和齿轮二的配合下通过调节轴顺时针转动,当背板和腿板顺时针转动至与臀板垂直时,此时床体变成椅子,方便患者下床站立。

[0015] (3)本实用新型中所述腿板的两侧均垂直固定有两个电动伸缩杆,且位于同一侧的两个电动伸缩杆的顶端均连接有护栏,当床体变成椅子,也可以启动电动伸缩杆带动护栏上升,护栏上升至患者的腋下然后继续上升,并通过托举患者的腋下将患者从臀板托离起来,辅助患者起身,便于患者不费很大的力气就能够站起来。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构俯视图;

[0017] 图2为本实用新型的结构侧视图;

[0018] 图3为本实用新型折叠时的结构示意图;

[0019] 图4为腿部理疗机构的结构示意图。

[0020] 图中:101、臀板;102、背板;103、腿板;2、调节轴;3、齿轮一;4、齿轮二;5、电动伸缩杆;6、护栏;7、腿部理疗机构;701、弧形板;702、弧形滑槽;703、通孔;704、按摩触头;705、弧形滑板;706、凸起;8、固定绑带;9、导向滑块;10、导向滑槽;11、链条;12、链轮;13、拉绳。

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。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种带有下肢振动理疗功能的康复站立床,包括床体和腿部理疗机构7,所述床体包括臀板101、背板102、腿板103和固定在臀板101上的支撑腿,且臀板101的左右两端均转动连接有调节轴2,所述背板102和腿板103分别固定在两个调节轴2上,且背板102和腿板103均与臀板101转动连接,两个所述调节轴2的同一端均固定有齿轮一3,所述臀板101的侧壁上分别固定有与两个齿轮一3啮合连接的两个齿轮二4,且两个齿轮二4通过皮带传动连接,其中一个所述调节轴2的端部通过联轴器与双向电机连接;

[0023] 所述腿板103上可拆卸连接有腿部理疗机构7,且腿部理疗机构7包括相互平行并固定在一起的两个弧形板701、开设在每个弧形板701内的弧形滑槽702、均匀分布在每个弧形板701凹面上的通孔703、穿插在每个通孔703上并与其滑动连接的按摩触头704、滑动连接于弧形滑槽702内的弧形滑板705和等间距分布在弧形滑板705表面上的凸起706,两个所述弧形滑板705的相邻端之间通过链条11连接,且两个弧形滑板705的另一端均固定有拉绳13,两个所述弧形板701的连接处固定有与链条11相适配的链轮12。

[0024] 进一步地,所述腿板103上端的两侧均垂直固定有两个电动伸缩杆5,且位于同一侧的两个电动伸缩杆5的顶端均连接有护栏6,在本实施例中,所述电动伸缩杆5为气缸,两个气缸的自由端与护栏6连接。

[0025] 进一步地,所述按摩触头704是由穿插在通孔703内部的滑杆和分别固定在滑杆两端的球头一和球头二组成,且球头一和球头二的直径均大于通孔703的直径,用于对按摩触头704进行限位,使按摩触头704只能在通孔703内上、下滑动,如图4,位于凹面上方的球头一表面还可以包裹有一层橡胶层,使球头一具有一定的弹性。

[0026] 进一步地,所述弧形滑板705和凸起706的长度均等于弧形板701的长度。使位于整个弧形板701上的所有按摩触头704都能够被弧形滑板705上的凸起706接触,以使弧形滑板705在弧形滑槽702内滑动的过程中,弧形滑板705上的凸起706在随之滑动的过程中可以推动与其对应的按摩触头704向患者腿部靠近并对患者腿部进行敲打以实现按摩效果。

[0027] 进一步地,每个所述弧形板701的底端均固定有导向滑块9,所述腿板103的上端面沿其长度方向开设有两个相互平行并与导向滑块9相适配的导向滑槽10,两个所述弧形板701的上端至少固定有一组固定绑带8,将腿部理疗机构7固定在患者的两个腿上,在本实施例中,两个所述弧形板701的上端至固定有两组固定绑带8。

[0028] 进一步地,每个所述拉绳13的自由端均固定有拉环,方便患者的手通过拉环来拉动弧形滑板705,从而使弧形滑板705在移动的过程中带动按摩触头704对患者的腿部进行敲打。

[0029] 工作原理:使用时,接通外接电源,患者可以躺在床体上,根据患者的身高来适当调整腿部理疗机构7的位置以满足不同身高的患者使用,调节腿部理疗机构7的方式为:通过移动弧形板701使弧形板701上的导向滑块9沿着导向滑槽10移动,调整到合适的位置后,

通过固定绑带8将患者的腿部分别固定在两个弧形板701上,然后患者的两个手分别抓着拉环依次交替拉动拉绳13,如图4,使两个弧形滑板705沿着弧形滑槽702左、右往返移动,而弧形滑板705在移动的过程中通过分布其表面上的凸起706反复推动按摩触头704,从而使得按摩触头704敲到患者的腿部以达到按摩的效果,患者在使用腿部理疗机构7的过程中,使患者的胳膊也得以锻炼,而且腿部理疗机构7通过导向滑块9沿着导向滑槽10滑出,从而使得腿部理疗机构7从腿板103上拆卸下来,以便患者躺在床上休息,另外腿部理疗机构7可以单独使用。

[0030] 另外,当患者需要起身时,通过启动双向电机,双向电机带动调节轴2转动,如图3,背板102在齿轮一3和齿轮二4的配合下,通过调节轴2顺时针翻转,由于两个齿轮二4通过皮带传动连接,与此同时,腿板103在齿轮一3和齿轮二4的配合下通过调节轴2顺时针转动,当背板102和腿板103顺时针转动至与臀板101垂直时,此时床体变成椅子,方便患者下床站立。另外,当床体变成椅子,也可以启动电动伸缩杆5带动护栏6上升,护栏6上升至患者的腋下然后继续上升,并通过托举患者的腋下将患者从臀板101托离起来,辅助患者起身,便于患者不费很大的力气就能够站起来。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

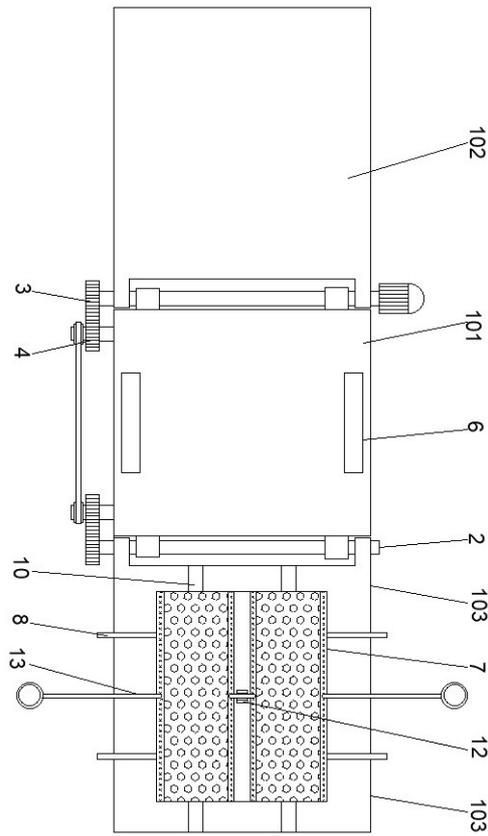


图1

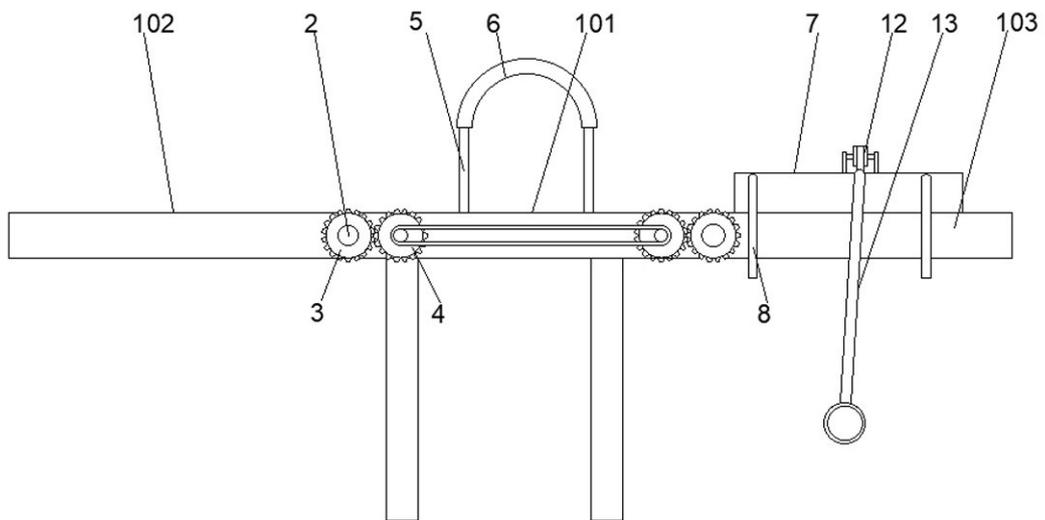


图2

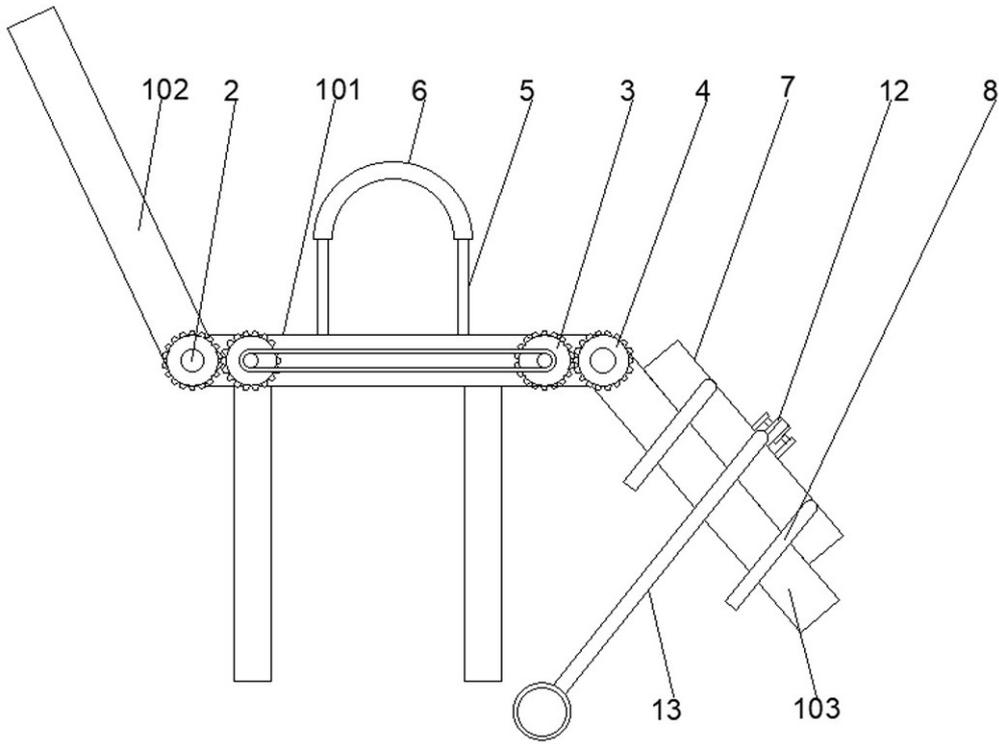


图3

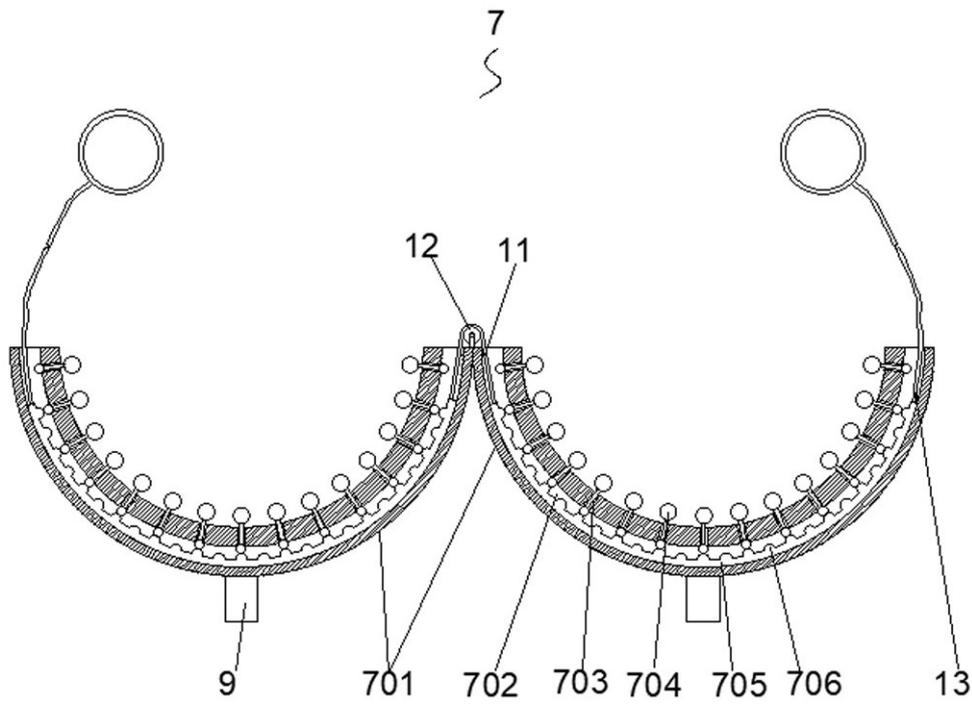


图4