



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104856790 B

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201510184637.5

(22)申请日 2015.04.18

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104856790 A

(43)申请公布日 2015.08.26

(73)专利权人 成都菲斯普科技有限公司

地址 610041 四川省成都市成都高新区天

府三街69号1栋17层1720号

(72)发明人 徐自强

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

审查员 鲜星宇

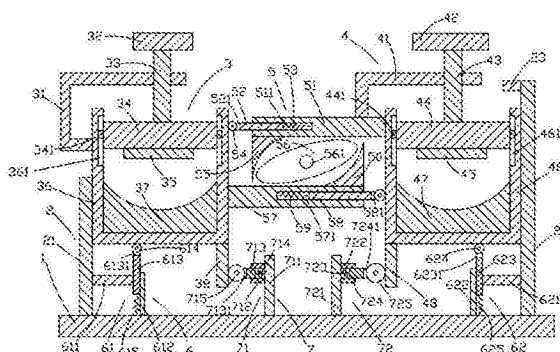
权利要求书1页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种腿部理疗牵引装置

(57)摘要

本发明公开了一种腿部理疗牵引装置,包括底座(1)、支架装置(2)、第一固定框装置(3)、第二固定框装置(4)、驱动装置(5)、第一定位装置(6)及第二定位装置(7),第一固定框装置(3)包括第一支撑杆(31)、第一旋转部(32)、第一连接轴(33)、第一固定块(34)、第一海绵块(35)、第一固定框(36)、第一海绵垫(37)及第一定位杆(38),驱动装置(5)包括第一驱动杆(51)、第一顶靠杆(52)、第一弹簧(53)、第一滚轮(54)、第一弯曲块、椭圆轮、第二驱动杆、第二顶靠杆、第二弹簧、第二滚轮及第二弯曲块。本发明结构简单,占用体积小,并且可自助的完成腿部的牵引活动。



1. 一种腿部理疗牵引装置,包括底座(1)和位于所述底座(1)上方的支架装置(2),还包括位于所述支架装置(2)一侧的第一固定框装置(3)、位于所述第一固定框装置(3)右侧的第二固定框装置(4)、位于所述第一固定框装置(3)与所述第二固定框装置(4)之间的驱动装置(5)、位于所述底座(1)上方的第一定位装置(6)及第二定位装置(7),其特征在于:所述第一固定框装置(3)包括第一支撑杆(31)、位于所述第一支撑杆(31)上方的第一旋转部(32)、位于所述第一旋转部(32)下方的第一连接轴(33)、位于所述第一连接轴(33)下方的第一固定块(34)、位于所述第一固定块(34)下方的第一海绵块(35)、位于所述第一固定块(34)周围的第一固定框(36)、位于所述第一固定框(36)内部的第一海绵垫(37)及位于所述第一固定框(36)下方的第一定位杆(38)。

2. 根据权利要求1所述的腿部理疗牵引装置,其特征在于:所述第二固定框装置(4)包括第二支撑杆(41)、位于所述第二支撑杆(41)上方的第二旋转部(42)、位于所述第二旋转部(42)下方的第二连接轴(43)、位于所述第二连接轴(43)下方的第二固定块(44)、位于所述第二固定块(44)下方的第二海绵块(45)、位于所述第二固定块(44)周围的第二固定框(46)、位于所述第二固定框(46)内部的第二海绵垫(47)及位于所述第二固定框(46)下方的第二定位杆(48)。

3. 根据权利要求1所述的腿部理疗牵引装置,其特征在于:所述第一固定块(34)呈长方体,所述第一连接轴(33)的下表面与所述第一固定块(34)的上表面固定连接,所述第一固定块(34)的左右表面上设有第一定位块(341),所述第一定位块(341)呈长方体,所述第一定位块(341)与所述第一固定块(34)的侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的腿部理疗牵引装置,其特征在于:所述第一固定框(36)呈长方体,所述第一固定框(36)的上表面向下凹陷形成第一收容腔,所述第一固定框(36)内设有第一矩形槽(361),所述第一海绵垫(37)呈长方体,所述第一海绵垫(37)收容于所述第一收容腔中且与所述第一固定框(36)固定连接,所述第一海绵垫(37)的上表面向下凹陷形成第一弯曲槽,所述第一弯曲槽呈半圆形。

5. 根据权利要求2所述的腿部理疗牵引装置,其特征在于:所述第二固定块(44)呈长方体,所述第二固定块(44)的左右表面上设有第二定位块(441),所述第二定位块(441)呈长方体,所述第二定位块(441)与所述第二固定块(44)的侧面固定连接。

6. 根据权利要求4或5所述的腿部理疗牵引装置,其特征在于:所述驱动装置(5)包括第一驱动杆(51)、位于所述第一驱动杆(51)左侧的第一顶靠杆(52)、位于所述第一顶靠杆(52)右侧的第一弹簧(53)、位于所述第一顶靠杆(52)左侧的第一滚轮(54)、位于所述第一驱动杆(51)下方的第一弯曲块(55)、位于所述第一弯曲块(55)右侧的椭圆轮(56)、位于所述椭圆轮(56)下方的第二驱动杆(57)、位于所述第二驱动杆(57)右侧的第二顶靠杆(58)、位于所述第二顶靠杆(58)左侧的第二弹簧(59)、位于所述第二顶靠杆(58)右侧的第二滚轮及位于所述第二驱动杆(57)上方的第二弯曲块(50),所述第一弯曲块(55)的右表面呈弯曲状,所述第一弯曲块(55)的上表面与所述第一驱动杆(51)的下表面固定连接。

一种腿部理疗牵引装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种腿部理疗牵引装置。

背景技术

[0002] 现有骨科牵引架结构复杂,体积庞大,在医院或是病房内摆放安置占用较多空间,使用人员需做诸多牵引前的器械准备,尤其不适合用于小规模特殊病情病人的牵引和家庭式牵引治疗,不利于提高设备使用率。

[0003] 中国专利文献CN.204169972U揭示了一种骨折患者病床用牵引架,其包括横梁、减速器和立柱等结构,由于手柄的设置,使得患者进行牵引锻炼时,必须由医护人员或者其他人员摇动手柄进行牵引运动,由于固定套的设置,使得患者将腿部放置其上时,增加了患者的不适感,阻止了腿部的血液循环,影响患者腿部的恢复,并且无法对腿部进行有效的固定,使得牵引活动时,容易导致腿部受伤,并且其体积较大,占用空间,影响了医护人员的工作效率。

[0004] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的上述不足,本发明提出一种腿部理疗牵引装置,包括底座、支架装置、第一固定框装置、第二固定框装置、驱动装置、第一定位装置及第二定位装置,第一固定框装置包括第一支撑杆、第一旋转部、第一连接轴、第一固定块、第一海绵块、第一固定框、第一海绵垫及第一定位杆,驱动装置包括第一驱动杆、第一顶靠杆、第一弹簧、第一滚轮、第一弯曲块、椭圆轮、第二驱动杆、第二顶靠杆、第二弹簧、第二滚轮及第二弯曲块。本发明结构简单,占用体积小,并且可自助的完成腿部的牵引活动。

[0006] 本发明解决其技术问题,所采用的技术方案是:一种腿部理疗牵引装置,所述腿部理疗牵引装置包括底座、位于所述底座上方的支架装置、位于所述支架装置一侧的第一固定框装置、位于所述第一固定框装置右侧的第二固定框装置、位于所述第一固定框装置与所述第二固定框装置之间的驱动装置、位于所述底座上方的第一定位装置及第二定位装置,所述支架装置包括位于左侧的第一支架、位于右侧的第二支架及设置于所述第二支架上的凸块,所述第一固定框装置包括第一支撑杆、位于所述第一支撑杆上方的第一旋转部、位于所述第一旋转部下方的第一连接轴、位于所述第一连接轴下部的第一固定块、位于所述第一固定块下部的第一海绵块、位于所述第一固定块周围的第一固定框、位于所述第一固定框内部的第一海绵垫及位于所述第一固定框下部的第一定位杆,所述第二固定框装置包括第二支撑杆、位于所述第二支撑杆上方的第二旋转部、位于所述第二旋转部下部的第二连接轴、位于所述第二连接轴下部的第二固定块、位于所述第二固定块下部的第二海绵块、位于所述第二固定块周围的第二固定框、位于所述第二固定框内部的第二海绵垫及位于所述第二固定框下部的第二定位杆,所述驱动装置包括第一驱动杆、位于所述第一驱动杆左侧的第一顶靠杆、位于所述第一顶靠杆右侧的第一弹簧、位于所述第一顶靠杆左侧的

第一滚轮、位于所述第一驱动杆下方的第一弯曲块、位于所述第一弯曲块右侧的椭圆轮、位于所述椭圆轮下方的第二驱动杆、位于所述第二驱动杆右侧的第二顶靠杆、位于所述第二顶靠杆左侧的第二弹簧、位于所述第二顶靠杆右侧的第二滚轮及位于所述第二驱动杆上方的第二弯曲块,所述第一定位装置包括位于左侧的左第一定位装置及位于右侧的右第一定位装置,所述左第一定位装置包括第一水平杆、位于所述第一水平杆右侧的第一竖直杆、位于所述第一水平杆与所述第一竖直杆之间的第一定位部、位于所述第一定位部上方的第三滚轮及位于所述第一定位部下方的第三弹簧,所述第二定位装置包括位于左侧的左第二定位装置及位于右侧的右第二定位装置,所述左第二定位装置包括第三竖直杆、位于所述第三竖直杆左侧的第三水平杆、第三定位部、位于所述第三定位部右侧的第五弹簧及位于所述第三定位部左侧的第五滚轮,所述第一弯曲块的右表面呈弯曲状,所述第一弯曲块的上表面与所述第一驱动杆的下表面固定连接。

[0007] 所述第一固定块呈长方体,所述第一连接轴的下表面与所述第一固定块的上表面固定连接,所述第一固定块的左右表面上设有第一定位块,所述第一定位块呈长方体,所述第一定位块与所述第一固定块的侧面固定连接。

[0008] 所述第一固定框呈长方体,所述第一固定框的上表面向下凹陷形成第一收容腔,所述第一固定框内设有第一矩形槽。

[0009] 所述第一海绵垫呈长方体,所述第一海绵垫收容于所述第一收容腔中且与所述第一固定框固定连接,所述第一海绵垫的上表面向下凹陷形成第一弯曲槽,所述第一弯曲槽呈半圆形。

[0010] 所述第二固定框的上表面向下凹陷形成第二收容腔,所述第二固定框的内设有第二矩形槽。

[0011] 所述第二固定块呈长方体,所述第二固定块的左右表面上设有第二定位块,所述第二定位块呈长方体,所述第二定位块与所述第二固定块的侧面固定连接。

[0012] 所述第一驱动杆呈长方体,所述第一驱动杆的右表面与所述第二固定框的左表面固定连接,所述第一驱动杆的左表面向右凹陷形成第一驱动腔。

[0013] 所述第一顶靠杆呈长方体,所述第一顶靠杆的右端收容于所述第一驱动腔中且可以在所述第一驱动腔中左右移动,所述第一顶靠杆的左端设有第一驱动槽。

[0014] 所述第一弹簧的左端与所述第一顶靠杆的右表面固定连接,所述第一弹簧的右端与所述第一驱动腔的右表面固定连接。

[0015] 所述第一滚轮呈圆柱体,所述第一滚轮收容于所述第一驱动槽中且与所述第一顶靠杆轴转连接,所述第一滚轮顶靠在所述第一固定框的右表面上。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明提出的腿部理疗牵引装置结构简单,占用空间小,并且无需医护人员或者其他人员的协助,即可自助的完成腿部的牵引活动,同时由于体积较小,不占用空间,方便医护人员进行治疗指导,并且由于固定框的设置,使得腿部能够更加稳固的固定起来,使得在牵引过程中不会受伤,起到较好的保护作用。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明腿部理疗牵引装置的具体实施方式作进一步说明:

[0018] 图1为本发明腿部理疗牵引装置的结构示意图;

[0019] 图中:1-底座;2-支架装置;21-第一支架;22-第二支架;23-凸块;3-第一固定框装置;31-第一支撑杆;32-第一旋转部;33-第一连接轴;34-第一固定块;341-第一定位块;35-第一海绵块;36-第一固定框;361-第一矩形槽;37-第一海绵垫;38-第一定位杆;4-第二固定框装置;41-第二支撑杆;42-第二旋转部;43-第二连接轴;44-第二固定块;441-第二定位块;45-第二海绵块;46-第二固定框;461-第二矩形槽;47-第二海绵垫;48-第二定位杆;5-驱动装置;50-第二弯曲块;51-第一驱动杆;511-第一驱动腔;52-第一顶靠杆;521-第一驱动槽;53-第一弹簧;54-第一滚轮;55-第一弯曲块;56-椭圆轮;561-中心轴;57-第二驱动杆;571-第二驱动腔;58-第二顶靠杆;581-第二驱动槽;59-第二弹簧;6-第一定位装置;61-左第一定位装置;611-第一水平杆;612-第一竖直杆;613-第一定位部;6131-第一凹槽;614-第三滚轮;615-第三弹簧;62-右第一定位装置;621-第二水平杆;622-第二竖直杆;623-第二定位部;6231-第二凹槽;624-第四滚轮;625-第四弹簧;7-第二定位装置;71-左第二定位装置;711-第三竖直杆;712-第三水平杆;713-第三定位部;7131-第三凹槽;714-第五弹簧;715-第五滚轮;72-右第二定位装置;721-第四竖直杆;722-第四水平杆;723-第六弹簧;724-第四定位部;7241-第四凹槽;725-第六滚轮。

具体实施方案

[0020] 下面结合说明书附图和实施例,对本发明的具体实施例做进一步详细描述:

[0021] 如图1所示,本发明腿部理疗牵引装置包括底座1、位于所述底座1上方的支架装置2、位于所述支架装置2一侧的第一固定框装置3、位于所述第一固定框装置3右侧的第二固定框装置4、位于所述第一固定框装置3与所述第二固定框装置4之间的驱动装置5、位于所述底座1上方的第一定位装置6及第二定位装置7。

[0022] 如图1所示,所述底座1呈长方体,所述底座1水平放置。所述支架装置2包括位于左侧的第一支架21、位于右侧的第二支架22及设置于所述第二支架22上的凸块23。所述第一支架21呈长方体,所述第一支架21竖直放置,所述第一支架21的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述第二支架22呈长方体,所述第二支架22竖直放置,所述第二支架22的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述凸块23呈长方体,所述凸块23水平放置,所述凸块23的右表面与所述第二支架22的左表面固定连接,所述凸块23的上表面与所述第二支架22的上表面处于同一水平面内。

[0023] 如图1所示,所述第一固定框装置3包括第一支撑杆31、位于所述第一支撑杆31上方的第一旋转部32、位于所述第一旋转部32下方的第一连接轴33、位于所述第一连接轴33下方的第一固定块34、位于所述第一固定块34下方的第一海绵块35、位于所述第一固定块34周围的第一固定框36、位于所述第一固定框36内部的第一海绵垫37及位于所述第一固定框36下方的第一定位杆38。所述第一支撑杆31呈侧放的凹字型,所述第一支撑杆31的一端与所述第一固定框36的左表面固定连接,所述第一支撑杆31的另一端呈水平状。所述第一旋转部32呈圆柱体,所述第一旋转部32水平放置。所述第一连接轴33呈圆柱体,所述第一连接轴33竖直放置,所述第一连接轴33的上表面与所述第一旋转部32的下表面固定连接,所述第一连接轴33的下端穿过所述第一支撑杆31的上下表面延伸至所述第一支撑杆31的下方,所述第一连接轴33与所述第一支撑杆41螺纹连接,使得旋转所述第一旋转部32时,所述第一连接轴33可以上下移动。所述第一固定块34呈长方体,所述第一连接轴33的下表面与

所述第一固定块34的上表面固定连接,所述第一固定块34水平放置,所述第一固定块34的左右表面上设有第一定位块341,所述第一定位块341呈长方体,所述第一定位块341与所述第一固定块34的侧面固定连接。所述第一海绵块35呈长方体,所述第一海绵块35的上表面与所述第一固定块34的下表面固定连接。所述第一固定框36呈长方体,所述第一固定框36的上表面向下凹陷形成第一收容腔,所述第一收容腔呈长方体状。所述第一固定框36内且位于所述第一收容腔的左右两侧设有第一矩形槽361,所述第一矩形槽361呈长方体状,所述第一定位块341收容于所述第一矩形槽361中,且可以在所述第一矩形槽361中上下移动,所述第一固定框36的左表面与所述第一支架21的右表面接触且沿着所述第一支架21的右表面上下移动。所述第一海绵垫37呈长方体,所述第一海绵垫37收容于所述第一收容腔中且与所述第一收容腔的底面固定连接,所述第一海绵垫37的侧面与所述第一固定框36的内表面固定连接,所述第一海绵垫37的上表面向下凹陷形成第一弯曲槽,所述第一弯曲槽呈半圆形,患者将腿部放置在第一弯曲槽中,增加了患者的舒适感。所述第一定位杆38呈长方体,所述第一定位杆38竖直放置,所述第一定位杆38的上表面与所述第一固定框36的下表面固定连接,所述第一定位杆38的右表面与所述第一固定框36的右表面处于同一竖直平面内。

[0024] 如图1所示,所述第二固定框装置4包括第二支撑杆41、位于所述第二支撑杆41上方的第二旋转部42、位于所述第二旋转部42下方的第二连接轴43、位于所述第二连接轴43下方的第二固定块44、位于所述第二固定块44下方的第二海绵块45、位于所述第二固定块44周围的第二固定框46、位于所述第二固定框46内部的第二海绵垫47及位于所述第二固定框46下方的第二定位杆48。所述第二固定框46呈长方体,所述第二固定框46的右表面与所述第二支架22的左表面滑动连接,使得所述第二固定框46可以沿着所述第二支架22的左表面上下移动。所述第二固定框46的上表面向下凹陷形成第二收容腔,所述第二收容腔呈长方体状,所述第二固定框46的内表面上且位于所述第二收容腔的左右两侧分别设有一第二矩形槽461,所述第二矩形槽461呈长方体状。所述第二支撑杆41呈L型,所述第二支撑杆41位于所述第二固定框46的上方。所述第二旋转部42呈圆柱体,所述第二旋转部42水平放置,所述第二旋转部42位于所述第二支撑杆41的上方。所述第二连接轴43呈圆柱体,所述第二连接轴43的上表面与所述第二旋转部42的下表面固定连接,所述第二连接轴43的下端穿过所述第二支撑杆41的上下表面且与所述第二支撑杆41螺纹连接,使得旋转所述第二旋转部42时,所述第二连接轴43可以上下移动,所述第二连接轴43的下表面与所述第二固定块44的上表面固定连接。所述第二固定块44呈长方体,所述第二固定块44水平放置,所述第二固定块44的左右表面上设有第二定位块441,所述第二定位块441呈长方体,所述第二定位块441水平放置,所述第二定位块441与所述第二固定块44的侧面固定连接,所述第二定位块441收容于所述第二矩形槽461中且可以在所述第二矩形槽461中上下移动。所述第二海绵块45呈长方体,所述第二海绵块45水平放置,所述第二海绵块45的上表面与所述第二固定块44的下表面固定连接。所述第二海绵垫47呈长方体,所述第二海绵垫47收容于所述第二收容腔中且与所述第二固定框46的内表面固定连接,所述第二海绵垫47的上表面向下凹陷形成第二弯曲部,所述第二弯曲部呈半圆形,患者可以将腿部放置在所述第二弯曲部上,增加了患者的舒适感。所述第二定位杆48呈长方体,所述第二定位杆48竖直放置,所述第二定位杆48的上表面与所述第二固定框46的下表面固定连接,所述第二定位杆48的左表面与所

述第二固定框46的左表面处于同一竖直平面内。

[0025] 如图1所示,所述驱动装置5包括第一驱动杆51、位于所述第一驱动杆51左侧的第一顶靠杆52、位于所述第一顶靠杆52右侧的第一弹簧53、位于所述第一顶靠杆52左侧的第一滚轮54、位于所述第一驱动杆51下方的第一弯曲块55、位于所述第一弯曲块55右侧的椭圆轮56、位于所述椭圆轮56下方的第二驱动杆57、位于所述第二驱动杆57右侧的第二顶靠杆58、位于所述第二顶靠杆58左侧的第二弹簧59、位于所述第二顶靠杆58右侧的第二滚轮及位于所述第二驱动杆57上方的第二弯曲块50。所述第一驱动杆51呈长方体,所述第一驱动杆51水平放置,所述第一驱动杆51的右表面与所述第二固定框46的左表面固定连接,所述第二支撑杆41的一端与所述第一驱动杆51的上表面固定连接,所述第一驱动杆51的左表面向右凹陷形成第一驱动腔511,所述第一驱动腔511呈长方体。所述第一顶靠杆52呈长方体,所述第一顶靠杆52水平放置,所述第一顶靠杆52的右端收容于所述第一驱动腔511中且可以在所述第一驱动腔511中左右移动,所述第一顶靠杆52的左端设有第一驱动槽521,所述第一驱动槽521呈长方体状。所述第一弹簧53收容于所述第一驱动腔511中,所述第一弹簧53的左端与所述第一顶靠杆52的右表面固定连接,所述第一弹簧53的右端与所述第一驱动腔511的右表面固定连接。所述第一滚轮54呈圆柱体,所述第一滚轮54收容于所述第一驱动槽521中且与所述第一顶靠杆52轴转连接,使得所述第一滚轮54可以在所述第一驱动槽521中旋转,所述第一滚轮54顶靠在所述第一固定框36的右表面上。所述第一弯曲块55的上表面呈水平状,所述第一弯曲块55的左表面呈竖直状,所述第一弯曲块55的右表面呈弯曲状,所述第一弯曲块55的上表面与所述第一驱动杆51的下表面固定连接,所述第二弯曲块55的右表面呈半圆形,所述第一弯曲块55的左表面与所述第一驱动杆51的左表面处于同一竖直平面内。所述椭圆轮56呈椭圆形,所述椭圆轮56中间设有一中心轴561,所述椭圆轮56围绕所述中心轴561旋转。所述第二驱动杆57呈长方体,所述第二驱动杆57水平放置,所述第二驱动杆57的左表面与所述第一固定框36的右表面固定连接,所述第二驱动杆57的右表面向左凹陷形成第二驱动腔571,所述第二驱动腔571呈长方体状。所述第二顶靠杆58呈长方体,所述第二顶靠杆58水平放置,所述第二顶靠杆58的左端收容于所述第二驱动腔571中且可以在所述第二驱动腔571中左右移动,所述第二顶靠杆58的右端设有第二驱动槽581,所述第二驱动槽581呈长方体状。所述第二弹簧59收容于所述第二驱动腔571中,所述第二弹簧59的左端与所述第二驱动腔571的左表面固定连接,所述第二弹簧59的右端与所述第二顶靠杆58的左表面固定连接。所述第二滚轮呈圆柱体,所述第二滚轮收容于所述第二驱动槽581中且与所述第二顶靠杆58轴转连接,使得所述第二滚轮可以在所述第二驱动槽581中旋转。所述第二弯曲块50的下表面呈水平状且与所述第二驱动杆57的上表面固定连接,所述第二弯曲块50的右表面呈竖直状,所述第二弯曲块50的右表面呈竖直状且与所述第二驱动杆57的右表面处于同一竖直平面内。所述第二弯曲块50的左表面呈弯曲状,所述第二弯曲块50的左表面呈半圆形。

[0026] 如图1所示,所述第一定位装置6包括位于左侧的左第一定位装置61及位于右侧的右第一定位装置62。所述左第一定位装置61包括第一水平杆611、位于所述第一水平杆611右侧的第一竖直杆612、位于所述第一水平杆611与所述第一竖直杆612之间的第一定位部613、位于所述第一定位部613上方的第三滚轮614及位于所述第一定位部613下方的第三弹簧615。所述第一水平杆611呈长方体,所述第一水平杆611水平放置,所述第一水平杆611的

左表面与所述第一支架21的右表面固定连接。所述第一竖直杆612呈长方体,所述第一竖直杆612竖直放置,所述第一竖直杆612的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述第一定位部613呈长方体,所述第一定位部613竖直放置,所述第一定位部613的左表面与所述第一水平杆611的右表面滑动连接,所述第一定位部613的右表面与所述第一竖直杆612的左表面滑动连接,使得所述第一定位部613在所述第一水平杆611及第一竖直部612之间只能上下移动,所述第一定位部613的上端设有第一凹槽6131,所述第一凹槽6131呈长方体状,所述第三滚轮614呈圆柱体,所述第三滚轮614收容于所述第一凹槽6131中且与所述第一定位部613轴转连接,使得所述第三滚轮614可以在所述第一凹槽6131中旋转,所述第三滚轮614顶靠在所述第一固定框36的下表面上。所述第三弹簧615的上端与所述第一定位部613的下表面固定连接,所述第三弹簧615的下端与所述底座1的上表面固定连接。所述右第一定位装置62包括第二水平杆621、位于所述第二水平杆621左侧的第二竖直杆622、位于所述第二水平杆621与所述第二竖直杆622之间的第二定位部623、位于所述第二定位部623上的第四滚轮624及位于所述第二定位部623下方的第四弹簧625。所述第二水平杆621呈长方体,所述第二水平杆621的右表面与所述第二支架22的左表面固定连接。所述第二竖直杆622呈长方体,所述第二竖直杆622竖直放置,所述第二竖直杆622的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述第二定位部623呈长方体,所述第二定位部623的右表面与所述第二水平杆621的左表面滑动连接,所述第二定位部623的左表面与所述第二竖直杆622的右表面滑动连接,使得所述第二定位部623在所述第二水平杆621及第二竖直部622之间只能上下移动,所述第二定位部623的上端设有第二凹槽6231,所述第二凹槽6231呈长方体状,所述第四滚轮624呈圆柱体,所述第四滚轮624收容于所述第二凹槽6231中且与所述第二定位部623轴转连接,使得所述第四滚轮624可以在所述第二凹槽6231中旋转。所述第四弹簧625的上端与所述第二定位部623的下表面固定连接,所述第四弹簧625的下端与所述底座1的上表面固定连接。所述第四滚轮624顶靠在所述第二固定框46的下表面上。

[0027] 如图1所示,所述第二定位装置7包括位于左侧的左第二定位装置71及位于右侧的右第二定位装置72。所述左第二定位装置71包括第三竖直杆711、位于所述第三竖直杆711左侧的第三水平杆712、位于所述第三水平杆712之间的第三定位部713、位于所述第三定位部713右侧的第五弹簧714及位于所述第三定位部713左侧的第五滚轮715。所述第三竖直杆711呈长方体,所述第三竖直杆711竖直放置,所述第三竖直杆711的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述第三水平杆712呈长方体,所述第三水平杆712水平放置,所述第三水平杆712的右表面与所述第三竖直杆711的左表面固定连接,所述第三水平杆712设有两个且分别位于上下两侧。所述第三定位部713呈长方体,所述第三定位部713位于所述第三水平杆712之间且与所述第三水平杆712滑动连接,所述第三定位部713的左端设有第三凹槽7131,所述第三凹槽7131呈长方体状。所述第五弹簧714位于所述第三水平杆712之间,所述第五弹簧714的左端与所述第三定位部713的右表面固定连接,所述第五弹簧714的右端与所述第三竖直杆711的左表面固定连接。所述第五滚轮715呈圆柱体,所述第五滚轮715收容于所述第三凹槽7131中且与所述第三定位部713轴转连接,使得所述第五滚轮715可以在所述第三凹槽7131中旋转。所述第五滚轮715顶靠在所述第一定位杆38的右表面上。所述右第二定位装置72包括第四竖直杆721、位于所述第四竖直杆721右侧的第四水平杆722、位于所述第四水平杆722之间的第四定位部724、位于所述第四定位部724左侧的第六弹簧723及位

于所述第四定位部724右侧的第六滚轮725。所述第四竖直杆721呈长方体,所述第四竖直杆721竖直放置,所述第四竖直杆721的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述第四水平杆722设有两个且分别位于上下两侧,所述第四水平杆722呈长方体,所述第四水平杆722水平放置,所述第四水平杆722的左表面与所述第四竖直杆721的右表面固定连接。所述第四定位部724呈长方体,所述第四定位部724水平放置,所述第四定位部724位于所述第四水平杆722之间且与所述第四水平杆722滑动连接。所述第六弹簧723的左端与所述第四竖直杆721的右表面固定连接,所述第六弹簧723的右端与所述第四定位部724的左表面固定连接。所述第四定位部724的右端设有第四凹槽7241,所述第四凹槽7241呈长方体状。所述第六滚轮725呈圆柱体,所述第六滚轮725收容于所述第四凹槽7241中且与所述第四定位部724轴转连接,使得所述第六滚轮725可以在所述第四凹槽7241中旋转。所述第六滚轮725顶靠在所述第二定位杆48的左表面上。

[0028] 如图1所示,所述本发明腿部理疗牵引装置使用时,首先旋转第一旋转部32及第二旋转部42,使得第一固定块34及第二固定块44上移,然后将腿部放在第一海绵垫37及第二海绵垫47上,然后反向旋转第一旋转部32及第二旋转部42,使得第一固定块34及第二固定块44向下移动,使得第一海绵块35及第二海绵块45顶靠在患者的腿部,然后驱动椭圆轮56旋转,由于第一弯曲块55及第二弯曲块50的设置,使得椭圆轮56旋转时,带动第一驱动杆51及第二驱动杆57向上或向下运动的同时,亦会向左及向右移动,使得所述第一固定框36能够向下移动及向右移动,所述第二固定框46向上及向左移动,从而有利于患者腿部的恢复。所述第一定位装置6及第二定位装置7的设置,使得第一固定框36及第二固定框46的位置固定,且能够恢复到初始位置。至此,本发明腿部理疗牵引装置使用过程描述完毕。

[0029] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

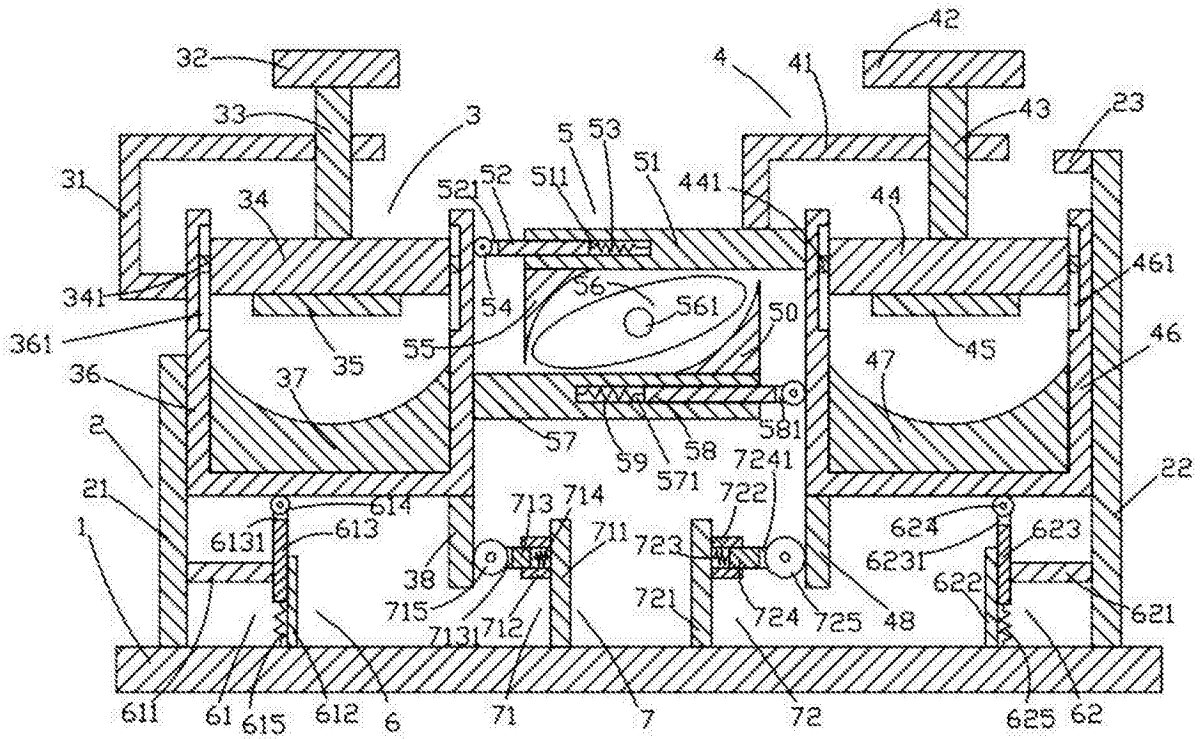


图1