



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110327590 A

(43)申请公布日 2019.10.15

(21)申请号 201910623905.7

(22)申请日 2019.07.11

(71)申请人 王忠德

地址 255000 山东省淄博市张店区联通路
世纪花园菊香园2号楼-1-0503

(72)发明人 王忠德 王钰童

(51)Int.Cl.

A63B 23/035(2006.01)

A61H 9/00(2006.01)

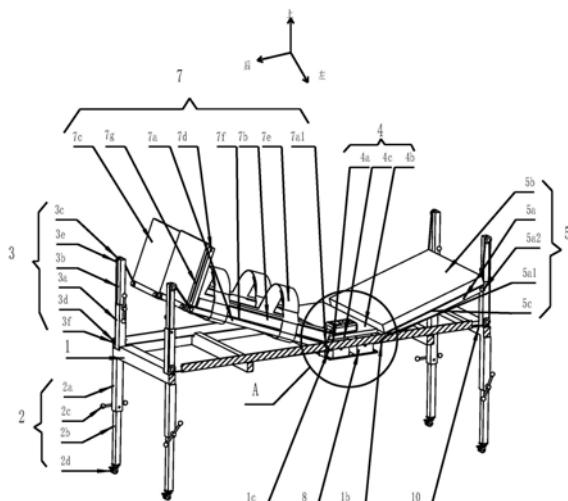
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种心脑血管康复治疗设备

(57)摘要

本发明公开一种心脑血管康复治疗设备，包括床板主体、支撑腿组件、上立柱组件，上立柱组件设有滑轮，床板主体两端设有可旋转的背板和腿板，中部设有可收卷钢丝绳的手摇器，钢丝绳经过滑轮后连接到背板和腿板两端上，通过手摇器对背板和腿板连接的钢丝绳进行收卷而实现二者的旋转升降从而实现对心脑血管患者的肢体的康复治疗；设有治疗腿带，可对神经和血管有问题的患肢进行压迫式治疗；关键配件多为市场常见配件组成，原理简单，工作可靠，成本低；整体为床式结构，针对行动不便的人可实现躺在床上自我康复治疗锻炼；底部设有带刹车万向脚轮，方便设备在使用时的移动和固定；治疗腿带结构也可为电动结构，更加方便患者操作进行治疗。



1. 一种心脑血管康复治疗设备,包括1个水平的带均匀间隔的横梁的长方形框架(1),其特征在于:框架(1)的4角朝下设有4个支撑腿组件(2),框架(1)的4角朝上设有4个上立柱组件(3),上立柱组件(3)包括1个竖立的内套有上立柱(3b)的上立柱套筒(3a),上立柱(3b)内侧上端设有其上套有上滑轮(3c)的上销轴(3e),上立柱套筒(3a)外侧下端设有其上套有下滑轮(3d)的下销轴(3f),

框架(1)中部设有臀板组件(4),臀板组件(4)包括1个敞口朝下的敞口盒形的臀板(4a),臀板(4a)内部左右两端各安装有2个扭动孔朝向框架(1)外侧的手摇器(8),手摇器(8)带有可拆卸的摇柄(9),框架(1)中部左右两外侧各开设有两个相应的通孔(1a),摇柄(9)的扭动轴从外侧穿过该通孔(1a)后插入手摇器(8)的扭动孔内,

臀板组件(4)面向框架(1)前端方向设有1个背板组件(5),背板组件(5)包括1个方形的背板(5a),背板(5a)靠近臀板组件(4)的一端两侧设有背板转轴(5a1),框架(1)开设有与背板转轴(5a1)转动配合的背板长转孔(1b),

背板(5a)靠近框架(1)前端的一端两侧各设有1个安装柱(5a2),安装柱(5a2)上固定有钢丝绳(10),钢丝绳(10)分别向框架(1)前端方向依次绕过框架(1)前端的对应的上滑轮(3c)和下滑轮(3d)后绕设于2个手摇器(8)转轴上,

框架(1)的后部设有2个腿板组件(7),腿板组件(7)包括1块长方形的腿板(7a),腿板(7a)靠近臀板组件(4)的一端两侧设有腿板转轴(7a1),框架(1)开设有与腿板转轴(7a1)转动配合的腿板长转孔(1c),

腿板(7a)靠近框架(1)后端的一端两侧各设有1个安装柱(5a2),安装柱(5a2)上安装有钢丝绳(10),钢丝绳(10)分别沿前后方向依次绕过框架(1)后端的对应的上滑轮(3c)和下滑轮(3d)后绕设于2个手摇器(8)转轴上。

2. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述手摇器(8)为晾衣架常用的手摇器,手摇器(8)为正反转自锁结构。

3. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述支撑腿组件(2)包括1个竖立的支撑腿立柱套筒(2a),支撑腿立柱套筒(2a)内套有支撑腿立柱(2b),支撑腿立柱(2b)下方设有脚轮组件(2d),脚轮组件(2d)为带刹车万向脚轮;支撑腿立柱套筒(2a)下端外侧安装有球头手柄组件(2c);上立柱套筒(3a)上端内侧安装有球头手柄组件(2c)。

4. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述臀板(4a)上设有臀板垫(4b),背板(5a)上安装有背板垫(5b),腿板(7a)上安装有腿板垫(7b),腿板(7a)靠近床板主体后端设有竖立的足板(7c),足板(7c)上安装有足板垫(7d);臀板垫(4b)、背板垫(5b)、腿板垫(7b)、足板垫(7d)内部为记忆海绵;臀板垫(4b)、背板垫(5b)、腿板垫(7b)、足板垫(7d)外层为缝制的PU材质材料。

5. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述前端的上立柱组件(3)上方各套装有1个开口朝向床体一侧的浅盒形的防护罩(12)。

6. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述臀板(4a)和臀板垫(4b)之间通过臀板魔术贴(4c)连接,背板(5a)和背板垫(5b)之间通过背板魔术贴(5c)连接,腿板(7a)和腿板垫(7b)之间通过腿板魔术贴(7f)连接;足板(7c)和足板垫(7d)之间通过足板魔术贴(7g)连接。

7. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述钢丝绳(10)为带塑

胶材质护套保护层的不锈钢材质的钢丝绳。

8. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述背板长转孔(1b)倾斜45度,高的一端指向床前端;所述腿板长转孔(1c)倾斜45度,高的一端指向床后端。

9. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述每个腿板组件(7)上均布安装有各2个治疗腿带(7e),臀板组件(4)边缘设有气泵(6),治疗腿带(7e)与气泵(6)之间通过软管(11)连通。

10. 根据权利要求1的一种心脑血管康复治疗设备,其特征在于:所述腿板(7a)的底部设有截面为C型钢型半圆弧的基体盒(D5),所述基体盒(D5)收容1个半圆形且内圆带环槽(D1b)、外圆带齿条(D1a)的基体(D1),所述环槽(D1b)嵌装有可充放气的中空治疗软袋(D3),基体盒(D5)出口设有的正反转的电机(D4),所述电机(D4)设有齿轮(D4a),所述电机(D4)设有保护外罩(D4b),所述齿轮(D4a)与基体(D1)的齿条(D1a)啮合,带动齿条(D1a)转动,所述中空治疗软袋(D3)末端设有气嘴(D3a),所述气嘴(D3a)连接软管(11),所述软管(11)连接气泵(6),充放气进行压迫式治疗。

一种心脑血管康复治疗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体为一种心脑血管康复治疗设备。

背景技术

[0002] 随着目前生活水平的提高,心脑血管类的相关疾病也越来越多的呈高发态势,且发病的年龄阶段也逐渐的开始往低龄方向发展,众所周知心脑血管类的疾病最关键的康复办法是提高患者的运动量,尤其是躯干和四肢的活动,提高血液的循环流畅程度才是康复的关键;目前,在脑血管患者中,有一部分患者会严重导致失去知觉,因此,针对这些患者需要进行康复训练,以便改善他们治疗效果,而一般的康复训练,大多需要人员予以陪练,且训练效果不佳,陪护人员压力大,特别是对于一些需要经常康复训练的患者而言,需要持续不断训练,因此,需要予以改进,采用合适的装置予以辅助进行。现有的康复医疗器械都是从运动器材的发展而来,在上世纪90年代以来,运动器材迅速增长,经过一段时间发展之后,由于工艺相仿,一些生产运动器材的企业开始把触角伸向康复器材,但是康复器材行业比较特殊,大规模使用的情况仍然是少数,主要是一些康复医院、养老院、训练室等等在使用,这也导致了我国康复器材市场发育不成熟,可以说还处于发展的起步期,目前,采用压迫肢体的手段进行心脑血管的康复治疗已经是一种公知的常识,目前市场常见的简易型康复治疗仪就是采用的压迫肢体的手段来进行康复治疗。

[0003] 专利公告号为CN201621186979.7的“心脑血管康复训练仪器”,包括靠背、颈部按摩器、固定螺钉、按摩坐垫、扶手架、把手、连杆一、连接销、固定座、腿部支架、腿部卡箍、腿扶板、加热垫、限位块、弹性缓冲块、连杆二和万向轮;使用时,病人首先坐到按摩坐垫上面,而后将腿部卡到腿部卡箍中,然后病人的双手分别握住把手进行推拉,而后通过连杆一驱使连杆二将腿部支架顶起,从而使手部和腿部都能进行运动,进一步的防止了四肢肌肉的萎缩,促进患者康复;这里的腿扶板能够在腿部支架上面进行滑动,从而避免了病人腿部在腿扶板上面进行滑动带来了不舒适感。。其不足之处是,一、心脑血管病人往往肌肉和神经系统不能实现完全正常的力量,直接手推把手推动机械带动自己身体运动进行康复训练的方法因患者力量不足而失败,需要护理人员辅助运动。二、座椅型结构的结构也限制了这种康复椅的使用,部分心脑血管病人坐立都困难,难以操作该种康复治疗设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的提供一种心脑血管康复治疗设备,该设备工作可靠、使用方便,能更好地针对心脑血管患者进行康复性训练,以便改善患者治疗效果。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种心脑血管康复治疗设备,包括1个水平的带均匀间隔的横梁的长方形框架,框架的4角朝下设有4个支撑腿组件,框架的4角朝上设有4个上立柱组件,上立柱组件包括1个竖立的内套有上立柱的上立柱套筒,上立柱内侧上端设有其上套有上滑轮的上销轴,上立柱套筒外侧下端设有其上套有下滑轮的下销轴,框架中部设有臀板组件,臀板组件包括1个敞口朝下的敞口盒形的臀板,臀板内部左右

两端各安装有2个扭动孔朝向框架外侧的手摇器,手摇器带有可拆卸的摇柄,框架中部左右两侧各开设有两个相应的通孔,摇柄的扭动轴从外侧穿过该通孔后插入手摇器的扭动孔内,臀板组件面向框架前端方向设有1个背板组件,背板组件包括1个方形的背板,背板靠近臀板组件的一端两侧设有背板转轴,框架开设有与背板转轴转动配合的背板长转孔,背板靠近框架前端的一端两侧各设有1个安装柱,安装柱上固定有钢丝绳,钢丝绳分别向框架前端方向依次绕过框架前端的对应的上滑轮和下滑轮后绕设于2个手摇器转轴上,框架的后部设有2个腿板组件,腿板组件包括1块长方形的腿板,腿板靠近臀板组件的一端两侧设有腿板转轴,框架开设有与腿板转轴转动配合的腿板长转孔,腿板靠近框架后端的一端两侧各设有1个安装柱,安装柱上安装有钢丝绳,钢丝绳分别沿前后方向依次绕过框架后端的对应的上滑轮和下滑轮后绕设于2个手摇器转轴上。

[0006] 进一步地,所述手摇器为晾衣架常用的手摇器,手摇器为正反转自锁结构。

[0007] 进一步地,所述支撑腿组件包括1个竖立的支撑腿立柱套筒,支撑腿立柱套筒内套有支撑腿立柱,支撑腿立柱下方设有脚轮组件,脚轮组件为带刹车万向脚轮;支撑腿立柱套筒下端外侧安装有球头手柄组件;上立柱套筒上端内侧安装有球头手柄组件。

[0008] 进一步地,所述臀板上设有臀板垫,背板上安装有背板垫,腿板上安装有腿板垫,腿板靠近床板主体后端设有竖立的足板,足板上安装有足板垫;臀板垫、背板垫、腿板垫、足板垫内部为记忆海绵;臀板垫、背板垫、腿板垫、足板垫外层为缝制的PU材质材料。

[0009] 进一步地,所述前端的上立柱组件上方各套装有1个开口朝向床体一侧的浅盒形的防护罩。

[0010] 进一步地,所述臀板和臀板垫之间通过臀板魔术贴连接,背板和背板垫之间通过背板魔术贴连接,背腿板和腿板垫之间通过腿板魔术贴连接;足板和足板垫之间通过足板魔术贴连接。

[0011] 进一步地,所述钢丝绳为带塑胶材质护套保护层的不锈钢材质的钢丝绳。

[0012] 进一步地,所述背板长转孔倾斜45度,高的一端指向床前端;所述腿板长转孔倾斜45度,高的一端指向床后端;

[0013] 进一步地,所述每个腿板组件上均布安装有各2个治疗腿带,臀板组件边缘设有气泵,治疗腿带与气泵之间通过软管连通。

[0014] 进一步地,所述腿板的底部设有截面为C型钢型半圆弧的基体盒,所述基体盒收容1个半圆形且内圆带环槽、外圆带齿条的基体,所述环槽嵌装有可充放气的中空治疗软袋,基体盒出口设有的正反转的电机,所述电机设有齿轮,所述电机设有保护外罩,所述齿轮与基体的齿条啮合,带动齿条转动,所述中空治疗软袋末端设有气嘴,所述气嘴连接软,所述软管连接气泵,充放气进行压迫式治疗。

[0015] 本发明的显著优点:

[0016] 1、关键配件多为市场常见配件组成,工作可靠。

[0017] 2、整体为床式结构,针对半身不遂,行动不便的人可实现躺在床上自我康复治疗锻炼。

[0018] 3、内藏式钢丝绳传动,传动关系简单,安全且维修简便。

[0019] 4、单向旋转粘滞阻尼器结构,双重保护康复治疗时的安全。

[0020] 5、支撑腿底部设有带刹车万向脚轮,方便设备在使用时的移动和固定。

- [0021] 6、支撑腿和上立柱为可调节结构,方便护理人员调节高度护理操作,减轻劳动强度。
- [0022] 7、设有足板结构,在身板升起时,充分保护患者的足部,防止下溜,保护患者安全。
- [0023] 8、双腿板结构,可单独对一侧患肢进行康复治疗锻炼。
- [0024] 9、设有治疗腿带,可对神经和血管有问题的患肢进行压迫式治疗。
- [0025] 10、治疗腿带结构也可为电动结构,更加方便患者操作进行治疗。

附图说明

- [0026] 图1:本发明的外观图;
- [0027] 图2:本发明的拆掉防护罩后且身板和腿板都抬起后的剖视结构图;
- [0028] 图3:本发明的图2中A处的放大图。
- [0029] 图4:本发明电动治疗腿带结构的结构图;
- [0030] 图5:本发明电动治疗腿带结构的另一结构图;
- [0031] 图中:1、框架;1a、通孔;1b、背板长转孔;1c、腿板长转孔;2、支撑腿组件;2a、支撑腿立柱套筒;2b、支撑腿立柱;2c、球头手柄组件;2d、脚轮组件;3、上立柱组件;3a、上立柱套筒;3b、上立柱;3c、上滑轮;3d、下滑轮;3e、上销轴;3f、下销轴;4、臀板组件;4a、臀板;4b、臀板垫;4c、臀板魔术贴;5、背板组件;5a、背板;5a1、背板转轴;5a2、安装柱;5b、背板垫;5c、背板魔术贴;6、气泵;7、腿板组件;7a、腿板;7a1、腿板转轴;7b、腿板垫;7c、足板;7d、足板垫;7e、治疗腿带;7f、腿板魔术贴;7g、足板魔术贴;8、手摇器;9、摇柄;10、钢丝绳;11、软管;12、防护罩;D1、基体;D1a、环槽;D1b、齿条;D3、中空治疗软袋;D3a、气嘴;D4、电机;D4a、齿轮;D4b、保护外罩;D5、基体盒;

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0033] 结合图1、图2、图3,本发明实施例,一种心脑血管康复治疗设备,包括1个水平的带均匀间隔的横梁的长方形框架1,框架1的4角朝下设有4个支撑腿组件2,框架1的4角朝上设有4个上立柱组件3,上立柱组件3包括1个竖立的内套有上立柱3b的上立柱套筒3a,上立柱3b内侧上端设有其上套有上滑轮3c的上销轴3e,上立柱套筒3a外侧下端设有其上套有下滑轮3d的下销轴3f,框架1中部设有臀板组件4,臀板组件4包括1个敞口朝下的敞口盒形的臀板4a,臀板4a内部左右两端各安装有2个扭动孔朝向框架1外侧的手摇器8,手摇器8带有可拆卸的摇柄9,框架1中部左右两侧各开设有两个相应的通孔1a,摇柄9的扭动轴从外侧穿过该通孔1a后插入手摇器8的扭动孔内,臀板组件4面向框架1前端方向设有1个背板组件5,背板组件5包括1个方形的背板5a,背板5a靠近臀板组件4的一端两侧设有背板转轴5a1,框架1开设有与背板转轴5a1转动配合的背板长转孔1b,背板5a靠近框架1前端的一端两侧各设有1个安装柱5a2,安装柱5a2上固定有钢丝绳10,钢丝绳10分别向框架1前端方向依次绕过框架1前端的对应的上滑轮3c和下滑轮3d后绕设于2个手摇器8转轴上,框架1的后部设有

2个腿板组件7，腿板组件7包括1块长方形的腿板7a，腿板7a靠近臀板组件4的一端两侧设有腿板转轴7a1，框架1开设有与腿板转轴7a1转动配合的腿板长转孔1c，腿板7a靠近框架1后端的一端两侧各设有1个安装柱5a2，安装柱5a2上安装有钢丝绳10，钢丝绳10分别沿前后方向依次绕过框架1后端的对应的上滑轮3c和下滑轮3d后绕设于2个手摇器8转轴上。

[0034] 进一步地，所述手摇器8为晾衣架常用的手摇器，所述手摇器8为正反转自锁结构，尺寸100*100*100mm；所述摇柄9在床板主体1左右两侧各安装有1个，所述2个摇柄9可从手摇器8上不用工具而拆下。家用晾衣架手摇器在均匀受力情况下可承受60公斤以上，钢丝绳的单独抗拉力在100公斤以上，但因为手摇器用的是弹簧自锁装置，如果承重过大将使弹簧疲劳受力，失去弹性，所以在背板升降时采用双手摇器的结构，均匀受力，方便使用也延长设备的使用寿命。

[0035] 进一步地，所述支撑腿组件2包括1个竖立的支撑腿立柱套筒2a，所述支撑腿立柱套筒2a内套有支撑腿立柱2b，所述支撑腿立柱2b下方设有脚轮组件2d，所述脚轮组件2d为带刹车万向脚轮，所述脚轮组件2d为带刹车万向脚轮；本案采用了带刹车机构的聚亚酰胺材质的静音万向脚轮，移动灵活方便噪音小；脚轮2d的轮片为聚亚酰胺材质，聚亚酰胺具有以下特点：较高的机械强度和氧化稳定性；具有较高的柔曲性和回弹性；具有优良的耐油性、耐溶剂性、耐水性和耐火性；可达到本案脚轮强度高、重量轻、摩擦小、无噪音的特点，在地面转动时实现静音，当本案需要移动时，将刹车松开，即可运动，方便灵活；刹车机构可在需要固定的位置的时候，将刹车机构锁住，方便整个设备的使用；所述支撑腿立柱套筒2a下端外侧安装有球头手柄组件2c；所述上立柱套筒3a上端内侧安装有球头手柄组件2c；所述球头手柄组件2c的手柄杆长度为300mm，手柄杆直径为10mm，所述手柄与手柄体孔之间为间隙配合，球头直径为30mm；长手柄方便加力，方便护理人员的操作，减轻护理人员的劳动强度。

[0036] 进一步地，所述臀板4a上设有臀板垫4b，所述背板5a上安装有背板垫5b，所述腿板7a上安装有腿板垫7b，腿板7a靠近床板主体后端设有竖立的足板7c，所述足板7c上安装有足板垫7d；给患者提供更好的使用保护和舒适体感；所述臀板垫4b、背板垫5b、腿板垫7b、足板垫7d内部为记忆海绵；记忆海绵是指具有慢回弹力学性能的聚醚型聚氨酯泡沫海绵，分子稳定、和人体接触无毒副作用无过敏、无挥发刺激性物质、阻燃效果好等，冬天感觉比较暖和，夏天则明显比普通海绵凉快；当人体接触记忆海绵时，开始是不断变形，后来就是抵触感觉的消失，会让人感到非常舒适；所述臀板垫4b、背板垫5b、腿板垫7b、足板垫7d外层为缝制的PU材质材料；采用皮革材质，主要特点比较舒适，经久耐用，外观档次较高；包裹层为罩式设计，可采用拉链的办法，也可采用魔术贴、塑料或金属按扣的方法进行包裹层底部敞口的固定。

[0037] 进一步地，所述前端的上立柱组件3上方各套装有1个开口朝向床体一侧的浅盒形的防护罩12。本案设有所述的防护罩12可保护患者和医护人员的安全。

[0038] 进一步地，所述臀板4a和臀板垫4b之间通过臀板魔术贴4c连接，所述背板5a和背板垫5b之间通过背板魔术贴5c连接，所述背腿板7a和腿板垫7b之间通过腿板魔术贴7f连接，所述足板7c和足板垫7d之间通过足板魔术贴7g连接；本案选用魔术贴结构便于迅速拆卸清洗。

[0039] 进一步地，所述钢丝绳10为带塑胶材质护套保护层的不锈钢材质的钢丝绳；护套

主要起到防锈、防腐蚀作用。

[0040] 进一步地，所述背板长转孔1b倾斜45度，高的一端指向床前端；所述腿板长转孔1c倾斜45度，高的一端指向床后端；在背板5a升起时，背板5a的转轴在背板长转孔1b中滑动，即背板5a远离臀板4a，防止背板5a和臀板4a干涉；在腿板7a升起时，腿板7a的转轴在腿板长转孔1c中滑动，即腿板7a远离臀板4a，防止腿板7a和臀板4a干涉；保证人员使用安全。

[0041] 进一步地，所述每个腿板组件7上均布安装有各2个治疗腿带7e，所述臀板组件4边缘设有气泵6，治疗腿带7e为中空的且不透气的尼龙材料制成，所述治疗腿带7e与气泵6之间通过软管11连通；目前，采用压迫肢体的手段进行心脑血管的康复治疗已经是一种公知的常识，目前市场常见的简易型康复治疗仪就是采用的压迫肢体的手段来进行康复治疗，本案采用气泵6产生的气体对治疗腿带7e进行充气，治疗腿带7e的末端为魔术扣结构，可快速拆卸。

[0042] 结合图4、图5，进一步地，所述腿板7a的底部设有截面为C型钢型半圆弧的基体盒D5，所述基体盒D5收容1个半圆形且内圆带环槽D1b、外圆带齿条D1a的基体D1，所述环槽D1b嵌装有可充放气的中空治疗软袋D3，基体盒D5出口设有的正反转的电机D4，所述电机D4设有齿轮D4a，所述电机D4设有保护外罩D4b，所述齿轮D4a与基体D1的齿条D1a啮合，带动齿条D1a转动，所述中空治疗软袋D3末端设有气嘴D3a，所述气嘴D3a连接软管11，所述软管11连接气泵6，充放气进行压迫式治疗。

[0043] 本案的使用方法：

[0044] (1)需要康复治疗的病人躺在设备上；

[0045] (2)治疗腿带7e穿戴固定好；

[0046] (3)2个手柄9插在靠近设备前部两侧的2个手摇器8扭动孔内；

[0047] (4)患者或护理人员同时用双手摇动两侧手柄9，背板慢慢升起，带动患者上身升起一定高度；

[0048] (5)2个手柄9拔出插在靠近设备后部两侧的2个手摇器8扭动孔内；

[0049] (6)单独转动患肢一侧或者两侧的手柄进行腿板7a的升起，带动患者的患肢升起到底高度；上述手柄9摇动过程及背板5a和腿板7a上升过程中均可反向旋转手柄9，即可将背板5a和腿板7a落下。

[0050] (7)上述手柄9摇动过程即打开气泵6对软管11充气，治疗腿带7e即鼓起，对患肢进行压迫治疗；气泵6反转收气，治疗腿带7e变瘪，可拆下。

[0051] (8)第二步和第七步中本案治疗腿带的电动版方案：电机D4通电，基体D1从基体盒D5中转出，旋转半圈并绕过患者需治疗的腿部，开启打开气泵6对连接到气嘴D3a的软管11充气，治疗腿带7e即鼓起，对患肢进行压迫治疗；气泵6反转放气，电机D4通电反转，基体D1收入基体盒D5。

[0052] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思作出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或有限的实验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

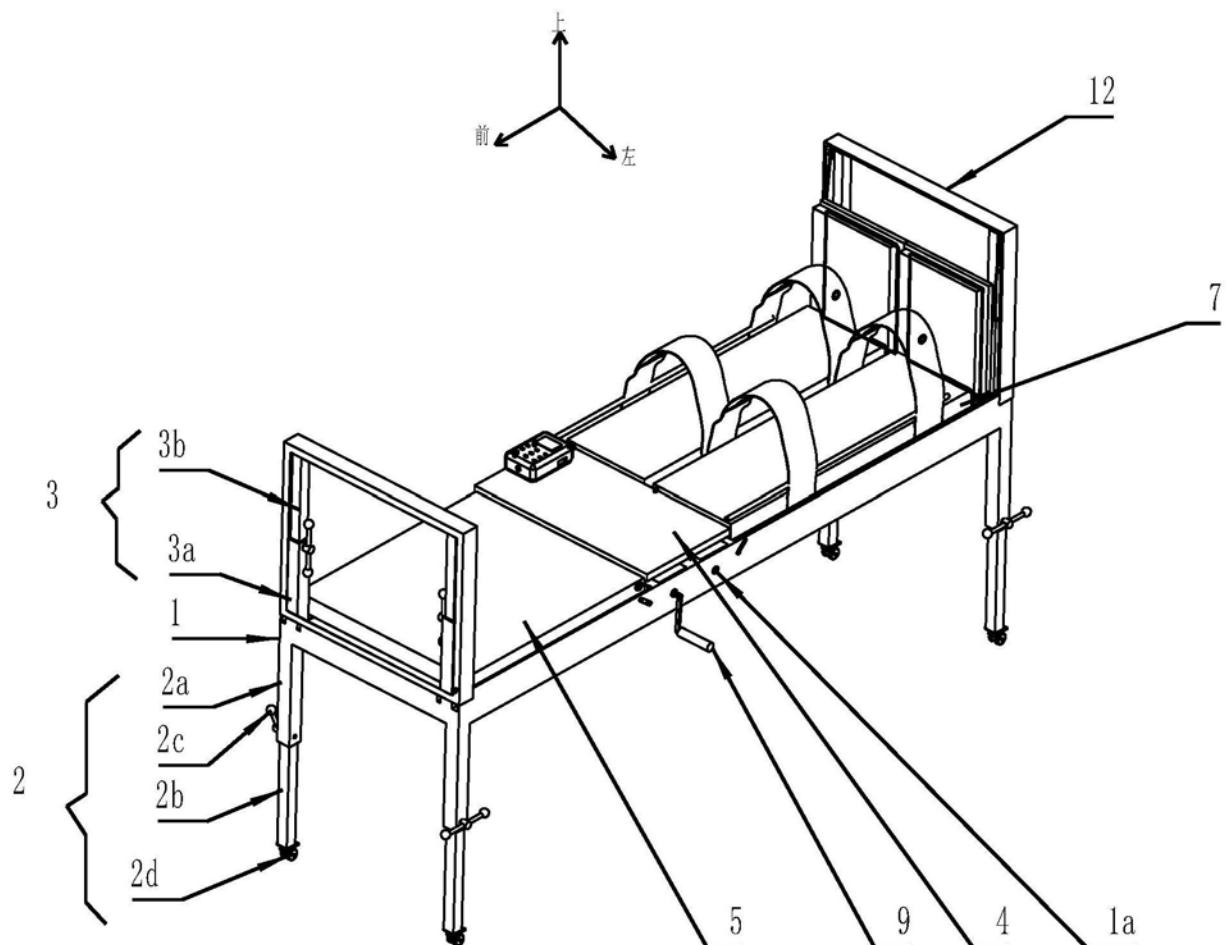


图1

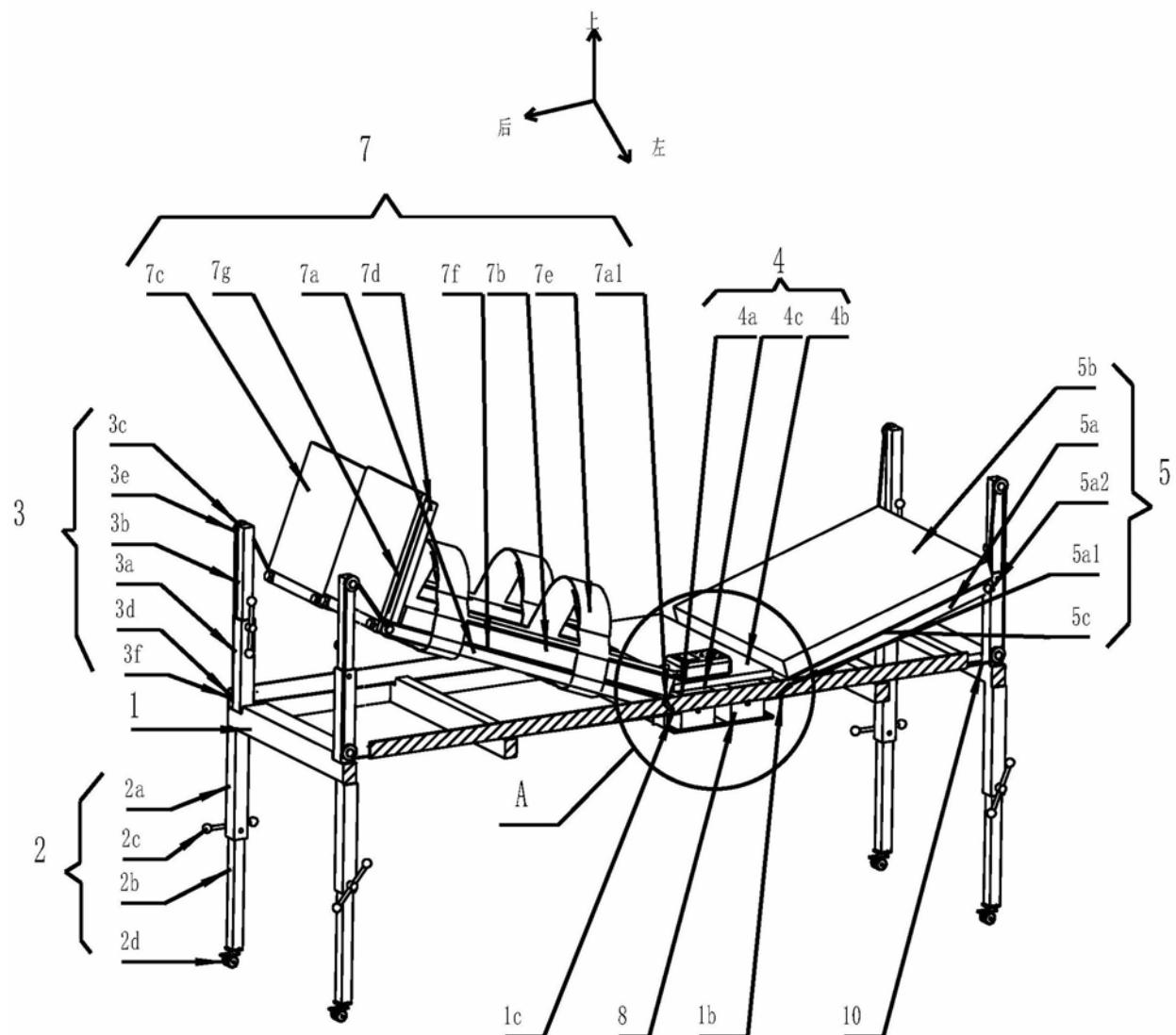


图2

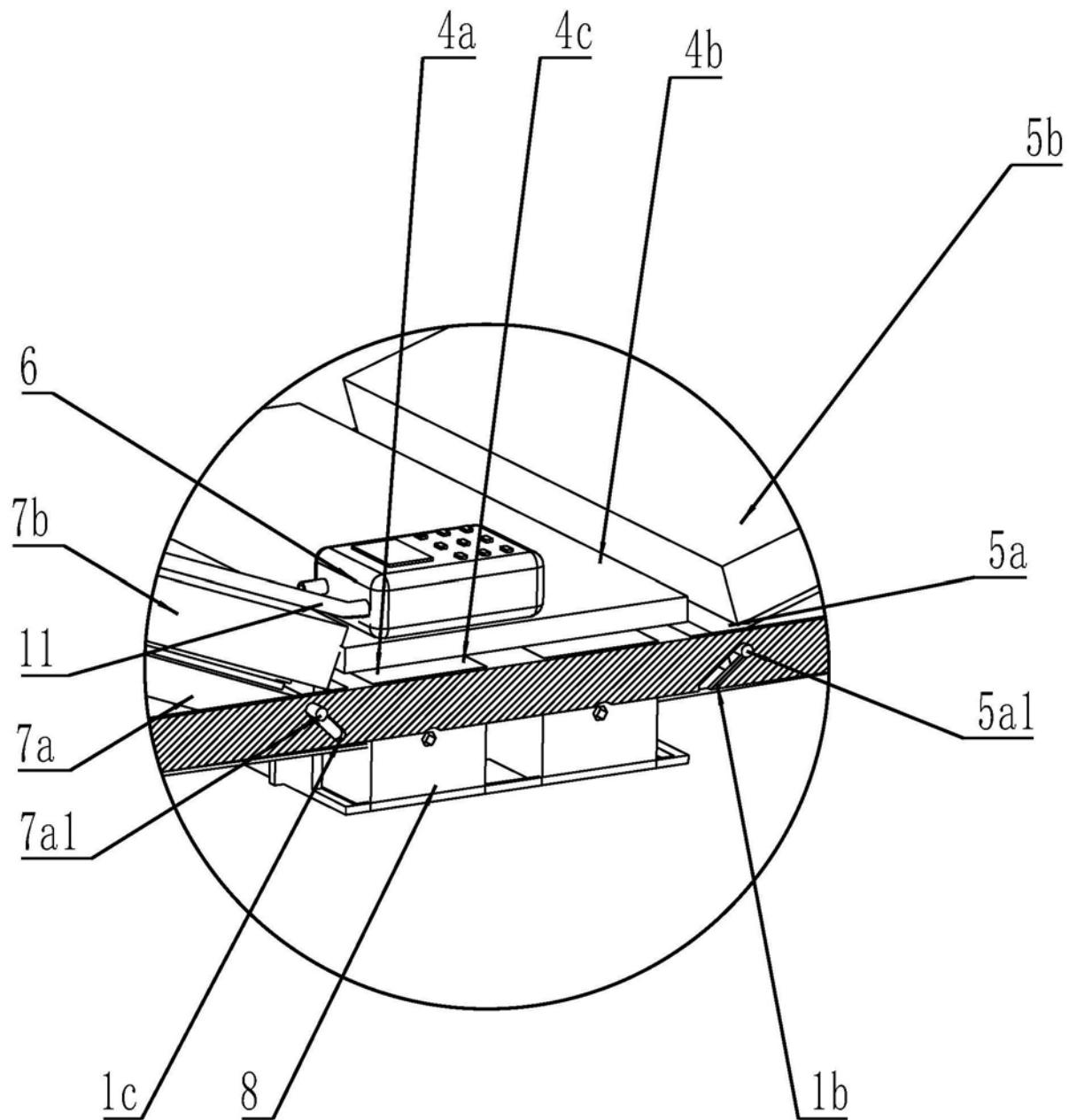


图3

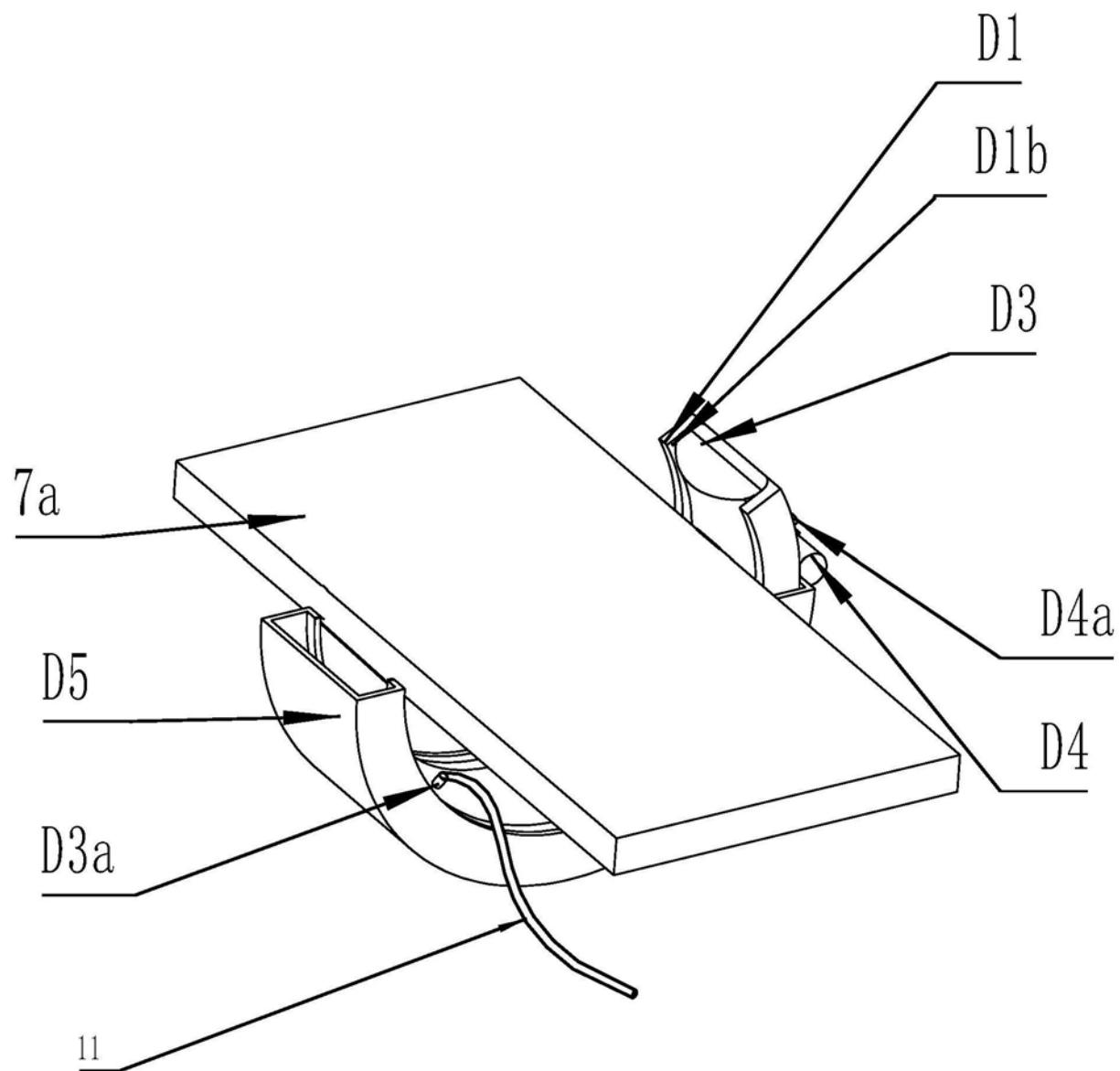


图4

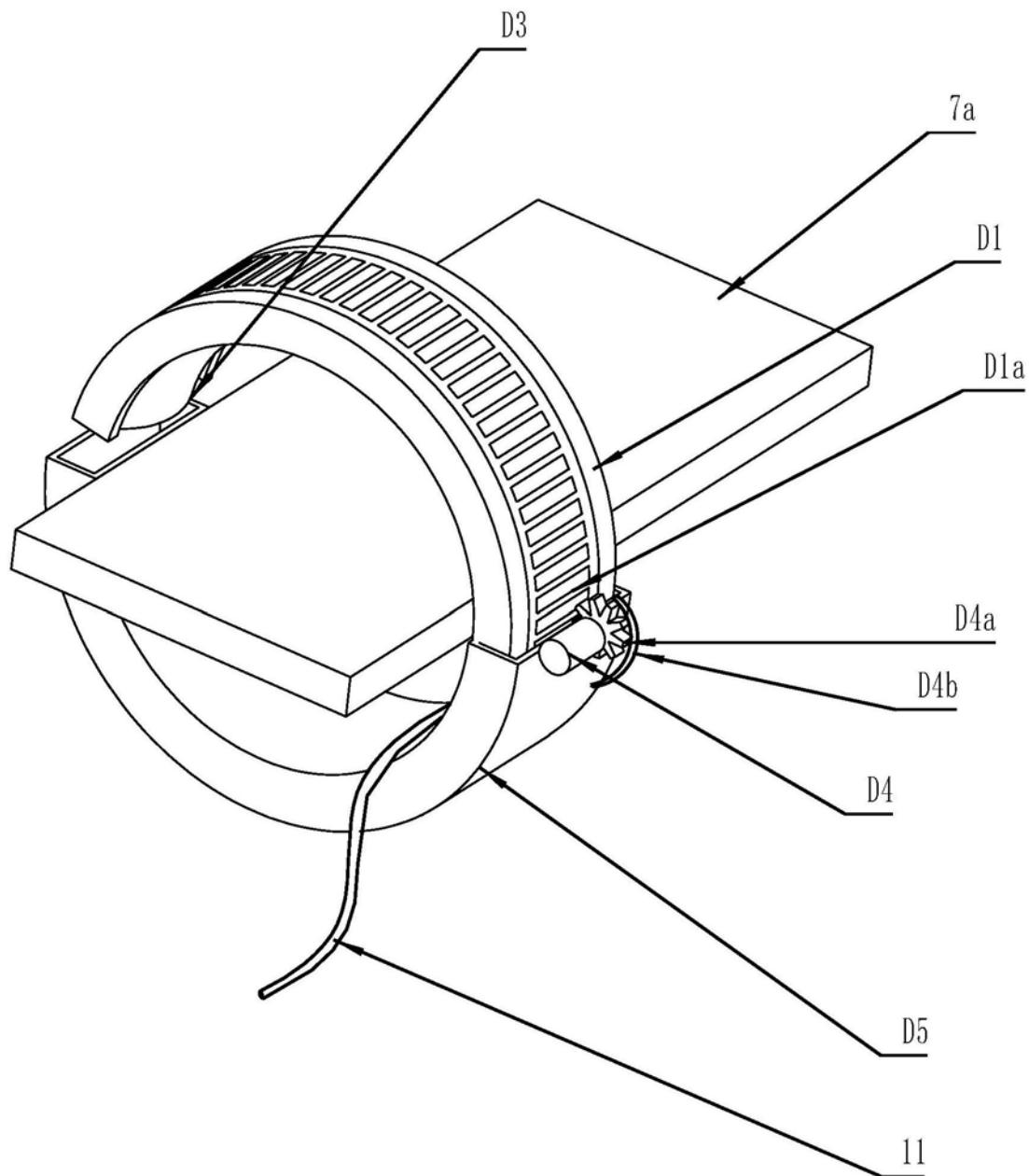


图5