



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220158669 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321716080.1

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 南京清源医疗科技有限责任公司

地址 210000 江苏省南京市鼓楼区迎春里
21号

(72) 发明人 陆忠

(74) 专利代理机构 无锡中瑞知识产权代理有限
公司 32259

专利代理师 陆平

(51) Int.Cl.

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/02 (2006.01)

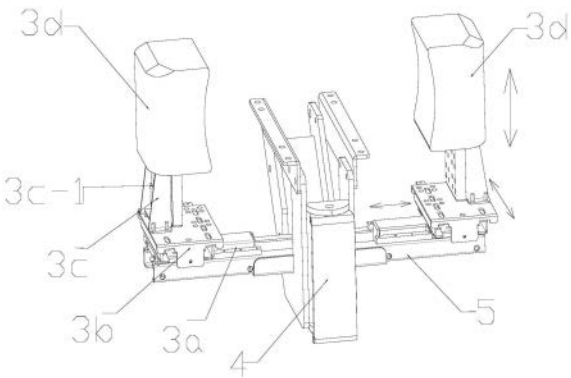
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种康复理疗床的安全定位升降夹紧机构
及其康复理疗床

(57) 摘要

本实用新型涉及到一种康复理疗床的安全定位升降夹紧机构及其康复理疗床,夹紧机构对称设置在理疗床本体的两侧,夹紧机构由上到下包括顶部的防护垫、竖直移动部、水平侧移动部和水平相向移动部,水平相向移动部可滑动的设置在横梁两端的顶部上,水平侧移动部可滑动的设置在水平相向移动部的顶部上,竖直移动部可竖直滑动的设置在水平侧移动部的顶部上,竖直移动部的上端从防护垫的底部中间竖直插入。在理疗床本体的两侧设置有夹紧机构,能够对人员形成有效的定位防护,夹紧机构的顶部是柔软的防护垫,防护垫底部设置有移动装置,实现防护垫全方位的移动,各移动部由对应的伸缩杆和滑轨、滑块配合移动,使运动平稳,不易卡住。



1. 一种康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,其特征在于,夹紧机构(3)对称设置在理疗床本体上胸部支撑垫(1)或\和腰臀部支撑垫(2)的两侧,夹紧机构(3)由上到下包括顶部的防护垫(3d)、竖直移动部(3c)和水平相向移动部(3a),水平相向移动部(3a)可滑动的设置在横梁(5)两端的顶部上,竖直移动部(3c)可竖直滑动的设置在水平侧移动部(3b)的顶部上,竖直移动部(3c)的上端从防护垫(3d)的底部中间竖直插入,横梁(5)固定在对应胸部支撑垫(1)或\和腰臀部支撑垫(2)底部的固定架(4)上。

2. 根据权利要求1所述的康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,其特征在于,所述水平相向移动部(3a)包括水平的第一伸缩杆(3a-1)、水平的第一滑轨(3a-3)、第一滑块(3a-2)和水平的第一移动承载板(3a-4),第一伸缩杆(3a-1)与横梁(5)同方向的设置在横梁(5)上,横梁(5)外端顶部固定有沿康复理疗床宽度方向延伸的第一滑轨(3a-3),第一滑块(3a-2)滑动配合在第一滑轨(3a-3)的顶部,第一移动承载板(3a-4)固定在第一滑块(3a-2)的顶面上,第一伸缩杆(3a-1)的固定端固定在横梁(5)的端部,第一伸缩杆(3a-1)的伸缩端连接在第一移动承载板(3a-4)向下延伸的竖直内侧面上,第一移动承载板(3a-4)的顶部固定有水平侧移动部(3b)。

3. 根据权利要求1所述的康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,其特征在于,所述竖直移动部(3c)包括竖直的第三伸缩杆(3c-1)、第三滑块(3c-2)、竖直的第三滑轨(3c-3)、竖直的第三移动承载板(3c-4)和第三固定承载板(3c-5),第三固定承载板(3c-5)竖直固定在第二滑块(3b-2)的顶部,第三伸缩杆(3c-1)的下端固定在第三固定承载板(3c-5)的底部平面上,第三伸缩杆(3c-1)的上端伸缩端插入固定在防护垫(3d)内,第三固定承载板(3c-5)向上延伸的竖直侧面上固定有同方向的第三滑轨(3c-3),第三滑轨(3c-3)的竖直外侧面上滑动连接有第三滑块(3c-2),第三滑块(3c-2)的外侧面上固定有第三移动承载板(3c-4),第三移动承载板(3c-4)的上端插入在防护垫(3d)内的插槽内。

4. 根据权利要求1所述的康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,其特征在于,在水平相向移动部(3a)和竖直移动部(3c)之间还设置有水平侧移动部(3b),水平侧移动部(3b)可滑动的设置在水平相向移动部(3a)的顶部上。

5. 根据权利要求4所述的康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,其特征在于,所述水平侧移动部(3b)包括水平的第二伸缩杆(3b-1)、第二滑块(3b-2)、水平的第二滑轨(3b-3)、水平的第二移动承载板(3b-4)和第二固定承载板(3b-5),第二固定承载板(3b-5)的底部固定在第一移动承载板(3a-4)的顶部上,第二伸缩杆(3b-1)垂直于横梁(5)水平设置,第二移动承载板(3b-4)设置有中空内腔,第二伸缩杆(3b-1)设置在第二移动承载板(3b-4)的中空内腔中,第二固定承载板(3b-5)的顶部固定有和第二伸缩杆(3b-1)同向的第二滑轨(3b-3),第二滑轨(3b-3)的顶部滑动连接有第二滑块(3b-2),第二滑块(3b-2)的顶部固定有第二移动承载板(3b-4),第二伸缩杆(3b-1)的固定端固定在第二固定承载板(3b-5)的一侧面上,第二伸缩杆(3b-1)的伸缩端固定在第二移动承载板(3b-4)向下延伸的竖直内侧面上,竖直移动部(3c)固定在第二移动承载板(3b-4)的顶部。

6. 一种康复理疗床,包括如权利要求1-5任一所述的康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,其特征在于,所述理疗床本体上胸部支撑垫(1)或\和腰臀部支撑垫(2)两侧对称的设置凹槽口(6),夹紧机构(3)能够嵌入在凹槽口(6)内。

一种康复理疗床的安全定位升降夹紧机构及其康复理疗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及康复理疗床的安全定位升降夹紧机构及其康复理疗床。

背景技术

[0002] 理疗是利用人工或自然界物理因素作用于人员,使之产生有利的反应,达到预防和治疗疾病目的的方法,是康复治疗的重要内容。理疗床可有效地针对腰椎间盘突出、膨出、颈椎病、肩周炎、骨质增生、风湿性关节炎、腰肌劳损、强直性脊柱炎等各种风湿骨病进行治疗。理疗床包括底座和设置在底座上的床体及连接在床体两侧的扶手部件,床体分成相互铰接的头部支撑部件、胸部支撑部件、腿部支撑部件和脚步支撑部件,各个支撑部件都连接有升降驱动部件,胸部支撑部件和腿部支撑部件铰接到中控部件上,中控部件由中控支撑部件通过升降机构连接到底座上。通过设置在底座上的平行四边形结构可以实现床体的平稳升降,床体为分段式铰接结构实现多种不同的摆动升降动作,可以产生多种不同的护理功能,中控部件可以支撑床体又能满足胸部支撑部件和腿部支撑部件的摆动升降。现在理疗床的各个部分既相互连接,又能独立活动,在理疗的过程中,理疗床不同部位的倾斜、升降、摆动等运动,导致躺在上面的人员位置移动,有的人在过程中也会自己活动,要是遇到理疗床较大的升降摆动等,人员可能会掉落到床下等,发生非常危险的情况,由于人员的高矮胖瘦不一样,在理疗床的周围固定围栏等,会影响固定人员的效果,也会降低理疗效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种康复理疗床的安全定位升降夹紧机构及其康复理疗床,解决因用户体型差异引起的胸腔、骨盆夹持力度不均、夹紧机构影响用户上下床等技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种康复理疗床的安全定位升降夹紧机构,夹紧机构对称设置在理疗床本体上胸部支撑垫或\和腰臀部支撑垫的两侧,夹紧机构由上到下包括顶部的防护垫、竖直移动部和水平相向移动部,水平相向移动部可滑动的设置在横梁两端的顶部上,竖直移动部可竖直滑动的设置在水平侧移动部的顶部上,竖直移动部的上端从防护垫的底部中间竖直插入,横梁固定在对应该胸部支撑垫或\和腰臀部支撑垫底部的固定架上。

[0006] 作为一种优选的方案,所述水平相向移动部包括水平的第一伸缩杆、水平的第一滑轨、第一滑块和水平的第一移动承载板,第一伸缩杆与横梁同方向的设置在横梁上,横梁外端顶部固定有沿康复理疗床宽度方向延伸的第一滑轨,第一滑块滑动配合在第一滑轨的顶部,第一移动承载板固定在第一滑块的顶面上,第一伸缩杆的固定端固定在横梁的端部,第一伸缩杆的伸缩端连接在第一移动承载板向下延伸的竖直内侧面上,第一移动承载板的顶部固定有水平侧移动部。

[0007] 作为一种优选的方案,所述竖直移动部包括竖直的第三伸缩杆、第三滑块、竖直的第三滑轨、竖直的第三移动承载板和第三固定承载板,第三固定承载板竖直固定在第二滑块的顶部,第三伸缩杆的下端固定在第三固定承载板的底部平面上,第三伸缩杆的上端伸缩端插入固定在防护垫内,第三固定承载板向上延伸的竖直侧面上固定有同方向的第三滑轨,第三滑轨的竖直外侧面上滑动连接有第三滑块,第三滑块的外侧面上固定有第三移动承载板,第三移动承载板的上端插入在防护垫内的插槽内。

[0008] 作为一种优选的方案,在水平相向移动部和竖直移动部之间还设置有水平侧移动部,水平侧移动部可滑动的设置在水平相向移动部的顶部上,竖直移动部可竖直滑动的设置在水平侧移动部的顶部上。

[0009] 作为一种优选的方案,所述水平侧移动部包括水平的第二伸缩杆、第二滑块、水平的第二滑轨、水平的第二移动承载板和第二固定承载板,第二固定承载板的底部固定在第一移动承载板的顶部上,第二伸缩杆垂直于横梁水平设置,第二移动承载板设置有中空内腔,第二伸缩杆设置在第二移动承载板的中空内腔中,第二固定承载板的顶部固定有和第二伸缩杆同向的第二滑轨,第二滑轨的顶部滑动连接有第二滑块,第二滑块的顶部固定有第二移动承载板,第二伸缩杆的固定端固定在第二固定承载板的一侧面上,第二伸缩杆的伸缩端固定在第二移动承载板向下延伸的竖直内侧面上,竖直移动部固定在第二移动承载板的顶部。

[0010] 一种康复理疗床,所述理疗床本体上胸部支撑垫或\和腰臀部支撑垫两侧对称的设置有凹槽口,夹紧机构能够嵌入在凹槽口内。

[0011] 本实用新型的有益效果是:在理疗床本体的两侧设置有夹紧机构,夹紧机构对称设置在胸部支撑垫的两侧,和腰臀部支撑垫的两侧,这样能够对人员形成有效的定位防护,夹紧机构的顶部是柔软的防护垫,防护垫的底部固定在竖直移动部的顶部上,竖直移动部固定在水平侧移动部的顶部上,水平侧移动部固定在水平相向移动部的顶部上,实现防护垫全方位的移动,各移动部由对应的伸缩杆和滑轨、滑块配合移动,使运动平稳,不易卡住。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0013] 图1为本实用新型的安装位置示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图3为图2的剖视图;

[0016] 图1~图3中附图标记说明:1、胸部支撑垫;2、腰臀部支撑垫;3、夹紧机构;4、固定架;5、横梁;6、凹槽口;3a、水平相向移动部;3b、水平侧移动部;3c、竖直移动部;3d、防护垫;3a-1、第一伸缩杆;3a-2、第一滑块;3a-3、第一滑轨;3a-4、第一移动承载板;3b-1、第二伸缩杆;3b-2、第二滑块;3b-3、第二滑轨;3b-4、第二移动承载板;3b-5、第二固定承载板;3c-1、第三伸缩杆;3c-2、第三滑块;3c-3、第三滑轨;3c-4、第三移动承载板;3c-4、第三固定承载板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,详细描述本实用新型的具体实施方案。

[0018] 如图1~图3所示的康复理疗床的安全定位升降夹紧机构及其康复理疗床,夹紧机构3对称设置在理疗床本体上胸部支撑垫1或\和腰臀部支撑垫2的两侧,夹紧机构3由上到下包括顶部的防护垫3d、竖直移动部3c和水平相向移动部3a,水平相向移动部3a可滑动的设置在横梁5两端的顶部上,竖直移动部3c可竖直滑动的设置在水平侧移动部3b的顶部上,竖直移动部3c的上端从防护垫3d的底部中间竖直插入,横梁5固定在对应胸部支撑垫1或\和腰臀部支撑垫2底部的固定架4上。

[0019] 具体的,防护垫3d的底部安装有不同方向的移动结构,使用时,首先将防护垫3d向上拔出,竖直移动部3c向上滑移,实现防护垫3d向上移动,然后相对理疗床本体的长度方向进行左右的位置调整,水平侧移动部3b带动其上方的竖直移动部3c和防护垫3d进行沿理疗床本体的侧边移动,最后将防护垫3d垂直与理疗床本体的长度方向向内推动,水平相向移动部3a带动其上的水平侧移动部3b、竖直移动部3c和防护垫3d相互向内靠近,防护垫3d受摩擦力限位在胸部支撑垫1或\和腰臀部支撑垫2的顶部。

[0020] 如图3,水平相向移动部3a包括水平的第一伸缩杆3a-1、水平的第一滑轨3a-3、第一滑块3a-2和水平的第一移动承载板3a-4,第一伸缩杆3a-1与横梁5同方向的设置在横梁5上,横梁5外端顶部固定有沿康复理疗床宽度方向延伸的第一滑轨3a-3,第一滑块3a-2滑动配合在第一滑轨3a-3的顶部,第一移动承载板3a-4固定在第一滑块3a-2的顶面上,第一伸缩杆3a-1的固定端固定在横梁5的端部,第一伸缩杆3a-1的伸缩端连接在第一移动承载板3a-4向下延伸的竖直内侧面上,第一移动承载板3a-4的顶部固定有水平侧移动部3b。

[0021] 其中,沿横梁5的方向推动两侧的防护垫3d,使两侧的防护垫3d相互靠近时,水平相向移动部3a的第一伸缩杆3a-1和第一滑块3a-2带动第一移动承载板3a-4移动,第一移动承载板3a-4带动其上的各部件移动。

[0022] 如图3,竖直移动部3c包括竖直的第三伸缩杆3c-1、第三滑块3c-2、竖直的第三滑轨3c-3、竖直的第三移动承载板3c-4和第三固定承载板3c-5,第三固定承载板3c-5竖直固定在第二滑块3b-2的顶部,第三伸缩杆3c-1的下端固定在第三固定承载板3c-5的底部平面上,第三伸缩杆3c-1的上端伸缩端插入固定在防护垫3d内,第三固定承载板3c-5向上延伸的竖直侧面上固定有同方向的第三滑轨3c-3,第三滑轨3c-3的竖直外侧面上滑动连接有第三滑块3c-2,第三滑块3c-2的外侧面上固定有第三移动承载板3c-4,第三移动承载板3c-4的上端插入在防护垫3d内的插槽内。

[0023] 其中,防护垫3d需要竖直方向移动时,拔起或按下防护垫3d,第三伸缩杆3c-1伸缩、第二滑块3b-2移动,同时第三移动承载板3c-4及防护垫3d竖向移动。

[0024] 另外,在水平相向移动部3a和竖直移动部3c之间还设置有水平侧移动部3b,水平侧移动部3b可滑动的设置在水平相向移动部3a的顶部上,竖直移动部3c可竖直滑动的设置在水平侧移动部3b的顶部上。

[0025] 水平侧移动部3b包括水平的第二伸缩杆3b-1、第二滑块3b-2、水平的第二滑轨3b-3、水平的第二移动承载板3b-4和第二固定承载板3b-5,第二固定承载板3b-5的底部固定在第一移动承载板3a-4的顶部上,第二伸缩杆3b-1垂直于横梁5水平设置,第二移动承载板3b-4设置有中空内腔,第二伸缩杆3b-1设置在第二移动承载板3b-4的中空内腔中,第二固定承载板3b-5的顶部固定有和第二伸缩杆3b-1同向的第二滑轨3b-3,第二滑轨3b-3的顶部滑动连接有第二滑块3b-2,第二滑块3b-2的顶部固定有第二移动承载板3b-4,第二伸缩杆

3b-1的固定端固定在第二固定承载板3b-5的一侧面上,第二伸缩杆3b-1的伸缩端固定在第二移动承载板3b-4向下延伸的竖直内侧面上,竖直移动部3c固定在第二移动承载板3b-4的顶部。

[0026] 其中,防护垫3d需要沿理疗床本体的长度方向调整位置时,左右方向移动防护垫3d,第二伸缩杆3b-1和第二滑块3b-2带动第二移动承载板3b-4向理疗床本体的长度方向移动,实现其上的竖直移动部3c和防护垫3d水平侧向移动。

[0027] 如图1,理疗床本体上胸部支撑垫1或\和腰臀部支撑垫2两侧对称的设置凹槽口6,夹紧机构3能够嵌入在凹槽口6内。不需要移动夹紧机构3时,夹紧机构3与理疗床本体合为一体,形成一张完整的床面。

[0028] 本实施例中所述的第一伸缩杆3a-1、第二伸缩杆3b-1和第三伸缩杆3c-1均为扭力可调电动推杆,当电动推杆遇到的阻力达到一定值时,电动推杆就不再动作且保持推力,从而对人体胸腔或骨盆提供稳定的夹持力。

[0029] 本实用新型的工作过程如下:

[0030] 按照图示1-3,需要调整防护垫3d的位置,将理疗床本体上的人员防护固定时,首先,向上拔出防护垫3d,使防护垫3d的底部高出理疗床本体的顶部,根据人员的位置左右调整防护垫3d在理疗床本体侧面的位置,然后,向人员的方向推动防护垫3d,最后,将防护垫3d确定好位置后,向下按,将防护垫3d固定在理疗床本体的顶部,防护垫3d的底部边缘面受摩擦力固定在理疗床本体的顶部上。

[0031] 上述实施例仅例示性说明本实用新型创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

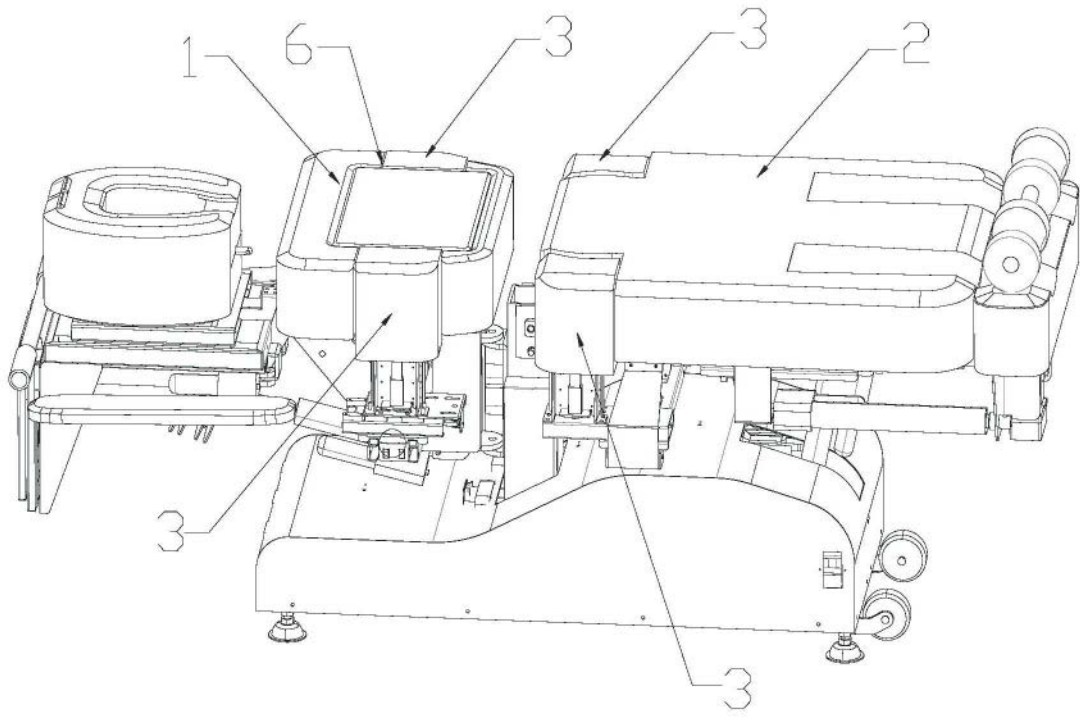


图1

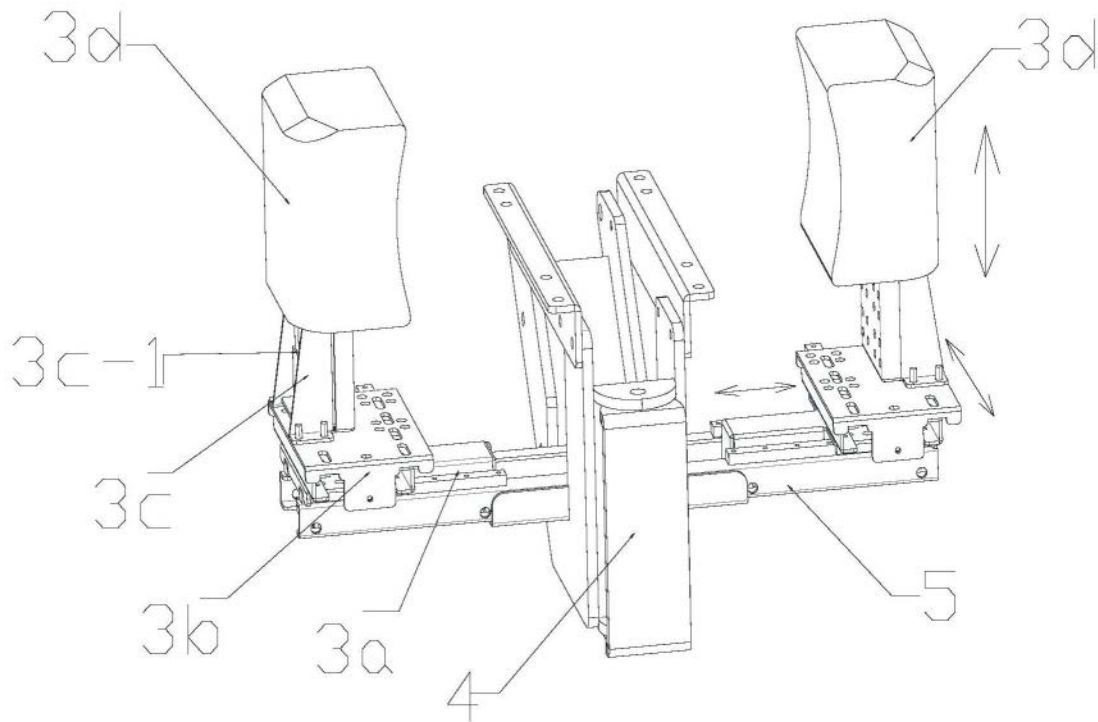


图2

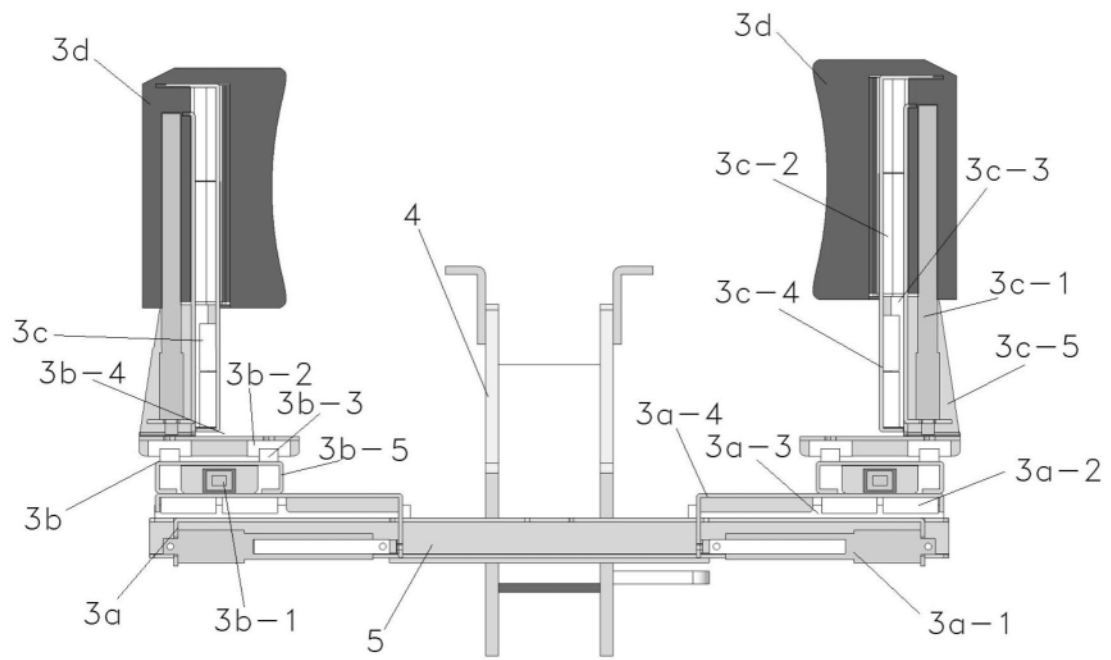


图3