



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114159263 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 11

(21) 申请号 202111494728.0

(22) 申请日 2021.12.09

(71) 申请人 温州医科大学附属第二医院(温州
医科大学附属育英儿童医院)

地址 325000 浙江省温州市学院西路109号

(72) 发明人 黄珍 童洪飞 黄婷婷

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253

代理人 陈通

(51) Int. Cl.

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

A61B 90/14 (2016.01)

A61B 17/34 (2006.01)

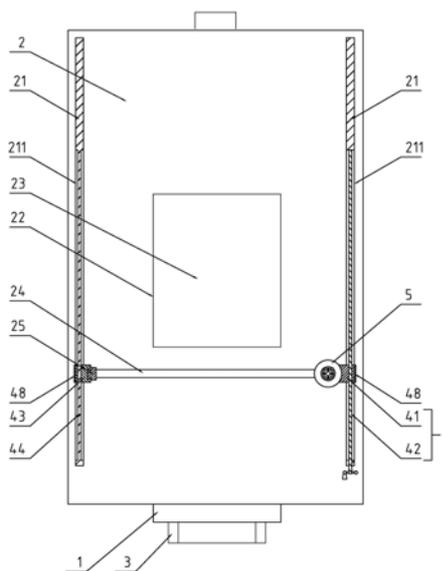
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种穿刺用体位固定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种穿刺用体位固定装置,其技术方案要点是包括有支撑座和转动连接在支撑座上的床板,支撑座上设置有能够带动床板转动的转动组件,床板宽度两侧均设置有侧板,转动组件带动床板向宽度一侧转动的过程中穿刺者能在床板上向该侧的侧板滑移,床板上对应穿刺者的腰背处设置有暴露窗口,暴露窗口内可拆卸固定连接有机架;两侧板之间滑移连接有能够牵引穿刺者屈膝的牵引辊,牵引辊与床板平行设置,牵引辊一端与一侧板滑移连接,另一侧板上设置有能够带动牵引辊往复滑移的调控组件,调控组件带动牵引辊在侧板上的滑移方向与床板的长度方向保持一致。有利于穿刺者维持穿刺体位,有效提高了腰椎穿刺和/或骨髓穿刺的便捷程度和工作效率。



1. 一种穿刺用体位固定装置,包括有落地设置的支撑座(1)和设置在支撑座(1)上用于供穿刺者躺卧的床板(2),其特征是:所述床板(2)转动连接在支撑座(1)上并且床板(2)在支撑座(1)上的转动轴向与床板(2)的长度方向保持一致,所述支撑座(1)上设置有能够带动床板(2)转动的转动组件(3),所述床板(2)宽度两侧均设置有用于承接穿刺者的侧板(21),转动组件(3)带动床板(2)向宽度一侧转动的过程中穿刺者能在床板(2)上向该侧的侧板(21)滑移,所述床板(2)上对应穿刺者的腰背处设置有暴露窗口(22),所述暴露窗口(22)内可拆卸固定连接有机装板(23);两侧板(21)之间滑移连接有能够牵引穿刺者屈膝的牵引辊(24),所述牵引辊(24)与床板(2)平行设置,所述牵引辊(24)一端与一侧板(21)滑移连接,另一侧板(21)上设置有能够带动牵引辊(24)往复滑移的调控组件(4),调控组件(4)带动牵引辊(24)在侧板(21)上的滑移方向与床板(2)的长度方向保持一致。

2. 根据权利要求1所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述调控组件(4)包括有设置在牵引辊(24)一端的调控滑座(41)、和轴向转动连接在侧板(21)上的调控螺杆(42),所述调控滑座(41)与调控螺杆(42)螺纹连接并且该调控滑座(41)与侧板(21)滑移连接设置,所述牵引辊(24)的另一端设置有与另一侧板(21)滑移连接的牵引滑座(43),所述侧板(21)上固定设置有与牵引滑座(43)滑移连接的牵引滑杆(44),所述牵引滑杆(44)与调控螺杆(42)平行设置。

3. 根据权利要求2所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:两侧板(21)上开设有分别用于供调控滑座(41)和牵引滑座(43)滑移连接的滑槽(211),所述调控滑座(41)和牵引滑座(43)的两侧均转动连接有能够与滑槽(211)长度方向的两侧壁抵接的滚轮(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述滑槽(211)贯穿侧板(21)厚度方向设置,所述调控滑座(41)和牵引滑座(43)的横截面均成凸字形结构设置,并且包括有能够插入滑槽(211)内的凸块(46)和位于凸块(46)两侧能够与侧板(21)抵接的限位块(47),所述调控滑座(41)和牵引滑座(43)上均可拆卸固定连接有限位板(48),所述限位板(48)和限位块(47)分别抵接于侧板(21)的相对两侧,并且限位板(48)与限位块(47)之间螺接有安装螺杆(49),所述滚轮(45)位于限位板(48)与限位块(47)之间并且套设在安装螺杆(49)上。

5. 根据权利要求2所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述牵引辊(24)纵向滑移连接在调控滑座(41)与牵引滑座(43)之间,所述牵引辊(24)一端设置有与调控滑座(41)或牵引滑座(43)纵向滑移连接的纵向滑杆(25),所述牵引辊(24)的另一端与牵引滑座(43)或调控滑座(41)之间连接有定位升降器(5),所述定位升降器(5)包括有固定在牵引滑座(43)或调控滑座(41)上的缸体(51)、和轴向滑移连接在缸体(51)内的活塞杆(52),所述活塞杆(52)上设置有能够将其锁停在缸体(51)内任意位置的锁停结构,所述活塞杆(52)在缸体(51)内的滑移方向与纵向滑杆(25)在调控滑座(41)或牵引滑座(43)上的滑移方向保持一致。

6. 根据权利要求5所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述活塞杆(52)包括有滑移连接在缸体(51)内的活塞体(521)、和固定在活塞体(521)上并且从缸体(51)一端向外延伸的杆体(522),所述活塞体(521)将缸体(51)内的空腔分为上下两个空腔,所述牵引辊(24)一端与杆体(522)的端部连接设置,所述锁停结构包括有固定在活塞体(521)上并且从缸体(51)另一端向外延伸的管体(523)、和开设在活塞体(521)上能够连通活塞体(521)两

侧空腔的连通孔(524)、和螺接在管体(523)内能够封堵住连通孔(524)的封堵杆(525),所述杆体(522)和管体(523)分别与缸体(51)的两端滑移密封连接设置。

7.根据权利要求6所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述封堵杆(525)一端从管体(523)端部向外延伸设置,并且封堵杆(525)从管体(523)伸出的端部固定连接有手柄(526)。

8.根据权利要求6所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述牵引辊(24)包括有固定连接在纵向滑杆(25)和杆体(522)之间的辊芯(241)、和套设在辊芯(241)上的辊套(242)。

9.根据权利要求1所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述支撑座(1)成U字形结构设置并且包括有位于床板(2)长度方向两端的立架(11)、和固定连接与两个立架(11)之间的底架(12),所述床板(2)与立架(11)转动连接设置,所述转动组件(3)包括有固定连接在床板(2)一端并且轴向转动连接在立架(11)上的蜗轮(31)、和轴向转动连接在立架(11)上并且与蜗轮(31)啮合的蜗杆(32),所述蜗轮(31)和蜗杆(32)在立架(11)上的转动轴向相互垂直设置,蜗杆(32)带动蜗轮(31)转动的过程中能够带动床板(2)在支撑座(1)上转动。

10.根据权利要求1所述的一种穿刺用体位固定装置,其特征是:所述侧板(21)贯穿床板(2)并且向下延伸设置成置物板(212),所述床板(2)的背面转动连接有能够将拆装板(23)限制在暴露窗口(22)内的限位转臂(26),所述限位转臂(26)设置有多个并且围绕暴露窗口(22)分布设置。

一种穿刺用体位固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及穿刺用辅助设备技术领域,更具体地说,它涉及一种穿刺用体位固定装置。

背景技术

[0002] 腰椎穿刺是诊断及治疗中枢神经系统疾病的主要方法之一,尤其是有助于帮助诊断中枢神经系统炎症性、出血性、或肿瘤性疾病等等。然而腰椎穿刺有严格的体位要求,要求患者保持侧卧、屈颈、弓背、屈髋、屈膝的姿势,在穿刺过程中保持合适的体位是腰穿成功的关键。同时骨髓穿刺是诊断血液病的主要手段之一,尤其对白血病患者,在长期化疗过程中需要经常进行骨髓穿刺检查。并且对患者取髂后上棘穿刺点进行穿刺时也需要患者保持侧卧、屈颈、弓背、屈髋、屈膝的体位较长时间。然而由于患者对穿刺术有不可避免的紧张情绪,很难完全按照医生要求保持正确的体位,并且在穿刺时穿刺部位若不能有效固定,容易导致穿刺失效,重新穿刺会增加患者痛苦,延误诊断,增加医疗风险;特别是对于儿童患者难度系数增大,因而穿刺时需要多名医护人员配合将患者固定在特定体位以保证手术顺利进行,给医务人员带来了极大的工作难度。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种穿刺用体位固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种穿刺用体位固定装置,包括有落地设置的支撑座和设置在支撑座上用于供穿刺者躺卧的床板,所述床板转动连接在支撑座上并且床板在支撑座上的转动轴向与床板的长度方向保持一致,所述支撑座上设置有能够带动床板转动的转动组件,所述床板宽度两侧均设置有用于承接穿刺者的侧板,转动组件带动床板向宽度一侧转动的过程中穿刺者能在床板上向该侧的侧板滑移,所述床板上对应穿刺者的腰背处设置有暴露窗口,所述暴露窗口内可拆卸固定连接有拆装板;两侧板之间滑移连接有能够牵引穿刺者屈膝的牵引辊,所述牵引辊与床板平行设置,所述牵引辊一端与一侧板滑移连接,另一侧板上设置有能够带动牵引辊往复滑移的调控组件,调控组件带动牵引辊在侧板上的滑移方向与床板的长度方向保持一致。

[0005] 本发明进一步设置为:所述调控组件包括有设置在牵引辊一端的调控滑座、和轴向转动连接在侧板上的调控螺杆,所述调控滑座与调控螺杆螺纹连接并且该调控滑座与侧板滑移连接设置,所述牵引辊的另一端设置有与另一侧板滑移连接的牵引滑座,所述侧板上固定设置有与牵引滑座滑移连接的牵引滑杆,所述牵引滑杆与调控螺杆平行设置。

[0006] 本发明进一步设置为:两侧板上开设有分别用于供调控滑座和牵引滑座滑移连接的滑槽,所述调控滑座和牵引滑座的两侧均转动连接有能够与滑槽长度方向的两侧壁抵接的滚轮。

[0007] 本发明进一步设置为:所述滑槽贯穿侧板厚度方向设置,所述调控滑座和牵引滑

座的横截面均成凸字形结构设置,并且包括有能够插入滑槽内的凸块和位于凸块两侧能够与侧板抵接的限位块,所述调控滑座和牵引滑座上均可拆卸固定连接有限位板,所述限位板和限位块分别抵接于侧板的相对两侧,并且限位板与限位块之间螺接有安装螺杆,所述滚轮位于限位板与限位块之间并且套设在安装螺杆上。

[0008] 本发明进一步设置为:所述牵引辊纵向滑移连接在调控滑座与牵引滑座之间,所述牵引辊一端设置有与调控滑座或牵引滑座纵向滑移连接的纵向滑杆,所述牵引辊的另一端与牵引滑座或调控滑座之间连接有定位升降器,所述定位升降器包括有固定在牵引滑座或调控滑座上的缸体、和轴向滑移连接在缸体内的活塞杆,所述活塞杆上设置有能够将其锁停在缸体内任意位置的锁停结构,所述活塞杆在缸体内的滑移方向与纵向滑杆在调控滑座或牵引滑座上的滑移方向保持一致。

[0009] 本发明进一步设置为:所述活塞杆包括有滑移连接在缸体内的活塞体、和固定在活塞体上并且从缸体一端向外延伸的杆体,所述活塞体将缸体内的空腔分为上下两个空腔,所述牵引辊一端与杆体的端部连接设置,所述锁停结构包括有固定在活塞体上并且从缸体另一端向外延伸的管体、和开设在活塞体上能够连通活塞体两侧空腔的连通孔、和螺接在管体内能够封堵住连通孔的封堵杆,所述杆体和管体分别与缸体的两端滑移密封连接设置。

[0010] 本发明进一步设置为:所述封堵杆一端从管体端部向外延伸设置,并且封堵杆从管体伸出的端部固定连接有手柄。

[0011] 本发明进一步设置为:所述牵引辊包括有固定连接在纵向滑杆和杆体之间的辊芯、和套设在辊芯上的辊套。

[0012] 本发明进一步设置为:所述支撑座成U字形结构设置并且包括有位于床板长度方向两端的立架、和固定连接与两个立架之间的底架,所述床板与立架转动连接设置,所述转动组件包括有固定连接在床板一端并且轴向转动连接在立架上的蜗轮、和轴向转动连接在立架上并且与蜗轮啮合的蜗杆,所述蜗轮和蜗杆在立架上的转动轴向相互垂直设置,蜗杆带动蜗轮转动的过程中能够带动床板在支撑座上转动。

[0013] 本发明进一步设置为:所述侧板贯穿床板并且向下延伸设置成置物板,所述床板的背面转动连接有能够将拆装板限制在暴露窗口内的限位转臂,所述限位转臂设置有多个并且围绕暴露窗口分布设置。

[0014] 综上所述,本发明具有以下有益效果:穿刺之前床板平置并且将拆装板安装在暴露窗口内以便于供穿刺者平躺,并且穿刺者的腿部可以搭在牵引辊上,再通过调控组件带动牵引辊在两侧板之间滑移的过程中能够使得穿刺者屈膝,该设计能够供穿刺者于仰卧状态下进行屈膝,大大降低了穿刺者的屈膝难度,之后可通过转动组件带动床板转动,并且使得穿刺者在重力作用下向一侧的侧板滑移,待穿刺者的调整体位到位后便可将拆装板拆卸下来,因此医护人员能够通过暴露窗口进行腰椎穿刺和/或骨髓穿刺,该方案设计巧妙,能够方便实现对穿刺者的体位调整,并且牵引辊在调控组件的锁止状态下能够令穿刺者有效维持着屈膝状态,有利于穿刺者维持穿刺体位,有效提高了腰椎穿刺和/或骨髓穿刺的便捷程度和工作效率。

[0015] 此外,调控组件也能够通过调控牵引辊的位置方便调控穿刺者的屈膝程度,从而有效提高了体位固定装置的使用灵活程度和适用范围。

附图说明

[0016] 图1为体位固定装置俯视方向的局部剖视图；

[0017] 图2为体位固定装置侧视方向的局部剖视图；

[0018] 图3为牵引辊的安装剖视图；

[0019] 图4为床板的背面结构示意图。

[0020] 附图标记:1、支撑座;11、立架;12、底架;2、床板;21、侧板;211、滑槽;212、置物板;22、暴露窗口;23、拆装板;24、牵引辊;241、辊芯;242、辊套;25、纵向滑杆;26、限位转臂;3、转动组件;31、蜗轮;32、蜗杆;4、调控组件;41、调控滑座;42、调控螺杆;43、牵引滑座;44、牵引滑杆;45、滚轮;46、凸块;47、限位块;48、限位板;49、安装螺杆;5、定位升降器;51、缸体;52、活塞杆;521、活塞体;522、杆体;523、管体;524、连通孔;525、封堵杆;526、手柄。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例,对本发明进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 参照图1-4所示,一种穿刺用体位固定装置,包括有落地设置的支撑座1和设置在支撑座1上用于供穿刺者躺卧的床板2,通过支撑座1能够支撑着床板2离地。床板2转动连接在支撑座1上并且床板2在支撑座1上的转动轴向与床板2的长度方向保持一致,支撑座1上设置有能够带动床板2转动的转动组件3,转动组件3带动床板2在支撑座1上的转动方向为床板2的宽度方向,使得床板2能够向宽度一侧转动;床板2宽度两侧均设置有用于承接穿刺者的侧板21,转动组件3带动床板2向宽度一侧转动的过程中穿刺者能在床板2上向该侧的侧板21滑移;床板2上对应穿刺者的腰背处设置有暴露窗口22,暴露窗口22内可拆卸固定连接有拆装板23;两侧板21之间滑移连接有能够牵引穿刺者屈膝的牵引辊24,牵引辊24与床板2平行设置,牵引辊24一端与一侧板21滑移连接,另一侧板21上设置有能够带动牵引辊24往复滑移的调控组件4,调控组件4带动牵引辊24在侧板21上的滑移方向与床板2的长度方向保持一致。

[0023] 穿刺之前床板2平置并且将拆装板23安装在暴露窗口22内以便于供穿刺者平躺,并且穿刺者的腿部可以搭在牵引辊24上,再通过调控组件4带动牵引辊24在两侧板21之间滑移的过程中能够使得穿刺者屈膝,该设计能够供穿刺者于仰卧状态下进行屈膝,大大降低了穿刺者的屈膝难度,之后可通过转动组件3带动床板2转动,并且使得穿刺者在重力作用下向一侧的侧板21滑移,待穿刺者的调整体位到位后便可将拆装板23拆卸下来,因此医护人员能够通过暴露窗口22进行腰椎穿刺和/或骨髓穿刺,该方案设计巧妙,能够方便实现对穿刺者的体位调整,并且牵引辊24在调控组件4的锁止状态下能够令穿刺者有效维持着屈膝状态,有利于穿刺者维持穿刺体位,有效提高了腰椎穿刺和/或骨髓穿刺的便捷程度和工作效率。

[0024] 此外,调控组件4也能够通过调控牵引辊24的位置方便调控穿刺者的屈膝程度,从而有效提高了体位固定装置的使用灵活程度和适用范围。

[0025] 调控组件4包括有设置在牵引辊24一端的调控滑座41、和轴向转动连接在侧板21

上的调控螺杆42,调控滑座41与调控螺杆42螺纹连接并且该调控滑座41与侧板21滑移连接设置,牵引辊24的另一端设置有与另一侧板21滑移连接的牵引滑座43,侧板21上固定设置有与牵引滑座43滑移连接的牵引滑杆44,牵引滑杆44与调控螺杆42平行设置。牵引滑杆44和调控螺杆42分别设置在两个侧板21上,并且调控滑座41和牵引滑座43也分别滑移连接在两个侧板21上,因此调控螺杆42在转动过程中能够带动调控滑座41在侧板21上沿调控螺杆42的长度方向往复滑移,也就是牵引辊24在两个侧板21之间沿调控螺杆42的长度方向往复滑移,该结构简单易实施,不仅能够方便实现对牵引辊24的灵活调控,也能够使得牵引辊24滑移到任意位置从而方便调控穿刺者的屈膝程度,更能够在停止转动调控螺杆42后实现牵引辊24的锁止,有利于穿刺者维持屈膝状态。

[0026] 两侧板21上开设有分别用于供调控滑座41和牵引滑座43滑移连接的滑槽211,调控滑座41和牵引滑座43的两侧均转动连接有能够与滑槽211长度方向的两侧壁抵接的滚轮45。调控滑座41和牵引滑座43通过滚轮45与滑槽211滑移连接,既有效提高了牵引辊24的移动稳定程度,也有效降低了在移动牵引辊24时的摩擦力,能够在医护人员手动转动调控螺杆42时更为省力。

[0027] 滑槽211贯穿侧板21厚度方向设置,调控滑座41和牵引滑座43的横截面均成凸字形结构设置,并且包括有能够插入滑槽211内的凸块46和位于凸块46两侧能够与侧板21抵接的限位块47,调控滑座41和牵引滑座43上均可拆卸固定连接有限位板48,限位板48和限位块47分别抵接于侧板21的相对两侧,并且限位板48与限位块47之间螺接有安装螺杆49,滚轮45位于限位板48与限位块47之间并且套设在安装螺杆49上。限位块47和限位板48能够夹持于侧板21的相对两侧,使得调控滑座41和牵引滑座43在滑移过程中不会从滑槽211内脱离,从而有利于提高牵引辊24的使用稳定程度,并且将安装螺杆49与滚轮45结合,使得安装结构更为紧凑,既能够提高调控滑座41和牵引滑座43的体积,也有利于提高调控滑座41和牵引滑座43和使用稳定程度。

[0028] 牵引辊24纵向滑移连接在调控滑座41与牵引滑座43之间,牵引辊24一端设置有与调控滑座41或牵引滑座43纵向滑移连接的纵向滑杆25,牵引辊24的另一端与牵引滑座43或调控滑座41之间连接有定位升降器5,定位升降器5包括有固定在牵引滑座43或调控滑座41上的缸体51、和轴向滑移连接在缸体51内的活塞杆52,活塞杆52上设置有能够将其锁停在缸体51内任意位置的锁停结构,活塞杆52在缸体51内的滑移方向与纵向滑杆25在调控滑座41或牵引滑座43上的滑移方向保持一致。纵向滑杆25与调控滑座41或牵引滑座43的滑移连接方式可采用燕尾槽结构,既能够实现纵向滑杆25的纵向滑移,纵向滑杆25也能够配合调控滑座41或牵引滑座43横向滑移,而该定位升降器5的设置能够灵活调控牵引辊24距离床板2的间距,使得牵引辊24作用在穿刺者腿部上的作用点可调,因此能够适用于不同身高、身材的穿刺者,大大提高了体位固定装置的使用灵活程度和适用范围。

[0029] 活塞杆52包括有滑移连接在缸体51内的活塞体521、和固定在活塞体521上并且从缸体51一端向外延伸的杆体522,活塞体521将缸体51内的空腔分为上下两个空腔,牵引辊24一端与杆体522的端部连接设置,锁停结构包括有固定在活塞体521上并且从缸体51另一端向外延伸的管体523、和开设在活塞体521上能够连通活塞体521两侧空腔的连通孔524、和螺接在管体523内能够封堵住连通孔524的封堵杆525,杆体522和管体523分别与缸体51的两端滑移密封连接设置。缸体51内的填充介质优选为缓冲油液,当封堵杆525封堵住连通

孔524时,活塞体521将缸体51内的空腔分为上下两个独立的空腔,此时活塞体521在缸体51内无法被移动,因此牵引辊24距离床板2的间距被锁定,又在移动封堵杆525直至连通孔524连通活塞体521上下的两个空腔时,缸体51内的缓冲油液能够通过连通孔524在两个空腔内流动,使得活塞体521能够在缸体51内轴向移动,因此牵引辊24距离床板2的间距能够进行灵活调控,该结构设计巧妙,大大提高了牵引辊24的调控灵活程度和便捷程度,只需要对封堵杆525进行操控便可轻松实现对牵引辊24的高度调控。

[0030] 封堵杆525一端从管体523端部向外延伸设置,并且封堵杆525从管体523伸出的端部固定连接手柄526。手柄526的设置能够方便医务人员直接对封堵杆525进行操控,大大提高了定位升降器5的使用灵活程度和便捷程度。

[0031] 牵引辊24包括有固定连接在纵向滑杆25和杆体522之间的辊芯241、和套设在辊芯241上的辊套242。辊套242可由硅胶制成柔性管状结构并且包覆在辊芯241上,有利于增加牵引辊24与穿刺者肢体的摩擦力,从而有利于牵引辊24维持穿刺者的屈膝体位。同时辊套242也可以由金属制成硬质管状结构并且转向转动连接在辊芯241上,使得辊套242能够在辊芯241上转动,在牵引辊24带动穿刺者腿部进行屈膝时便于辊套242在穿刺者的肢体皮肤上滚过,从而有利于提高牵引辊24的使用灵活程度。

[0032] 支撑座1成U字形结构设置并且包括有位于床板2长度方向两端的立架11、和固定连接与两个立架11之间的底架12,床板2与立架11转动连接设置,转动组件3包括有固定连接在床板2一端并且轴向转动连接在立架11上的蜗轮31、和轴向转动连接在立架11上并且与蜗轮31啮合的蜗杆32,蜗轮31和蜗杆32在立架11上的转动轴向相互垂直设置,蜗杆32带动蜗轮31转动的过程中能够带动床板2在支撑座1上转动。支撑座1包括有两个位于床板2长度方向两端的立架11和两个立架11之间的底架12,使得床板2在转动成竖直时支撑座1不会对医护人员的活动范围产生限制,并且也便于供床板2实现与支撑座1的转动连接。而蜗轮31与蜗杆32的设置既能够实现对床板2的转动调控,也能够通过蜗轮31与蜗杆32的自锁实现对床板2的锁固,大大提高了转动组件3的使用便捷程度和使用安全程度。

[0033] 侧板21贯穿床板2并且向下延伸设置成置物板212,床板2的背面转动连接有能够将拆装板23限制在暴露窗口22内的限位转臂26,限位转臂26设置有多个并且围绕暴露窗口22分布设置。置物板212由侧板21延伸形成,既降低了侧板21和置物板212的安装难度,也有效增强了侧板21和置物板212的安装结构强度,更使得置物板212的增设更加便于医护人员的置物和操控,大大提高了侧板21的使用灵活程度。

[0034] 以上仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

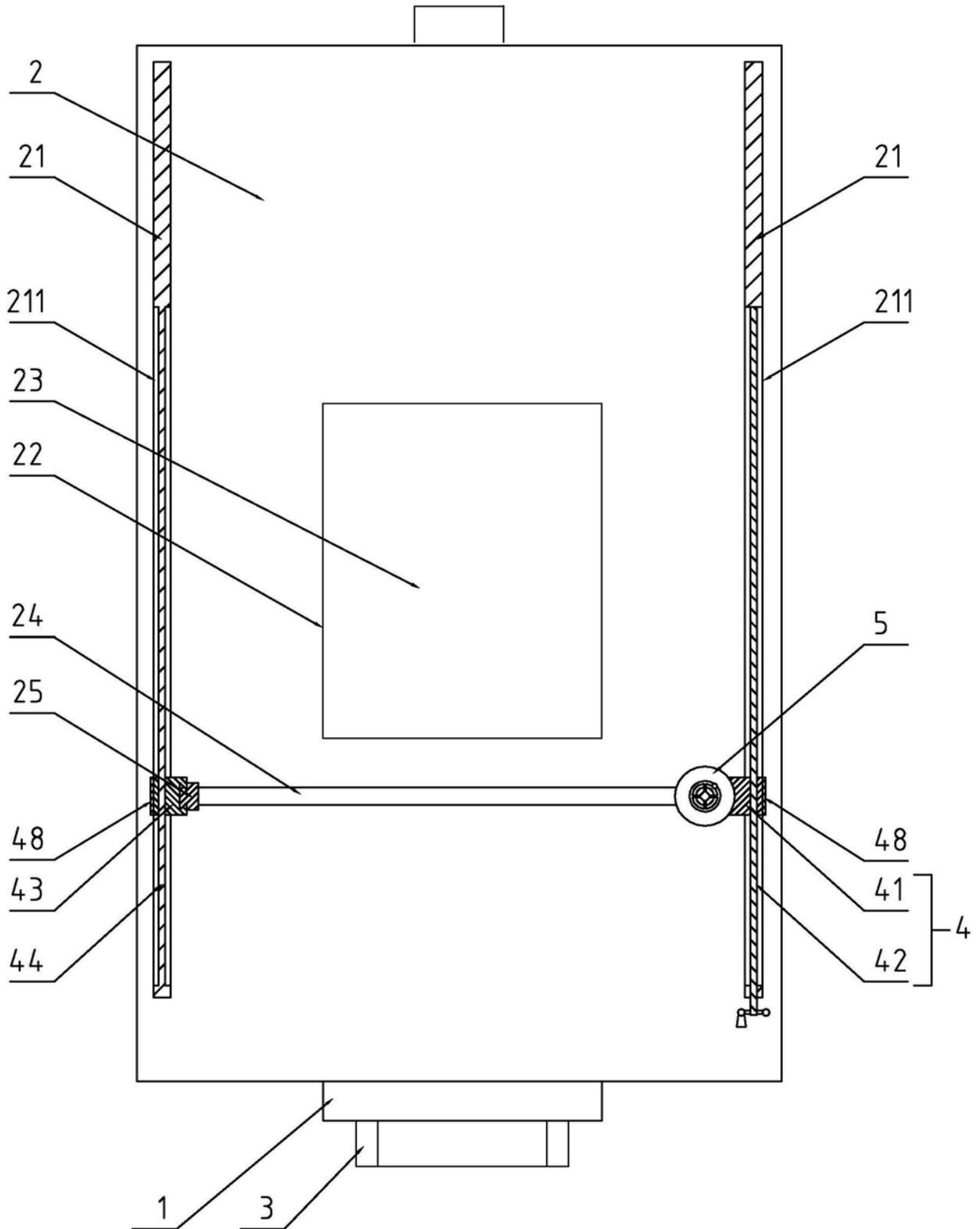


图1

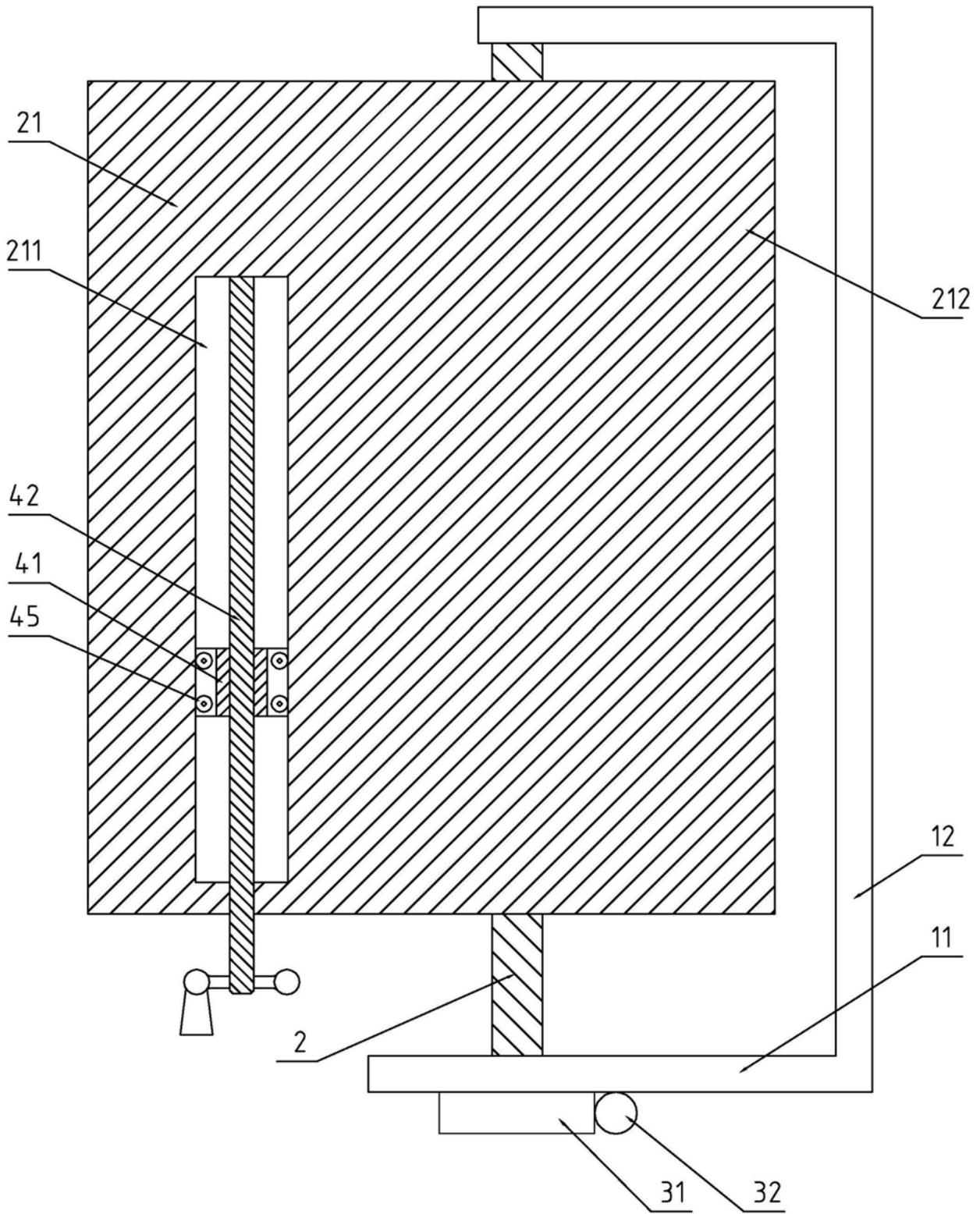


图2

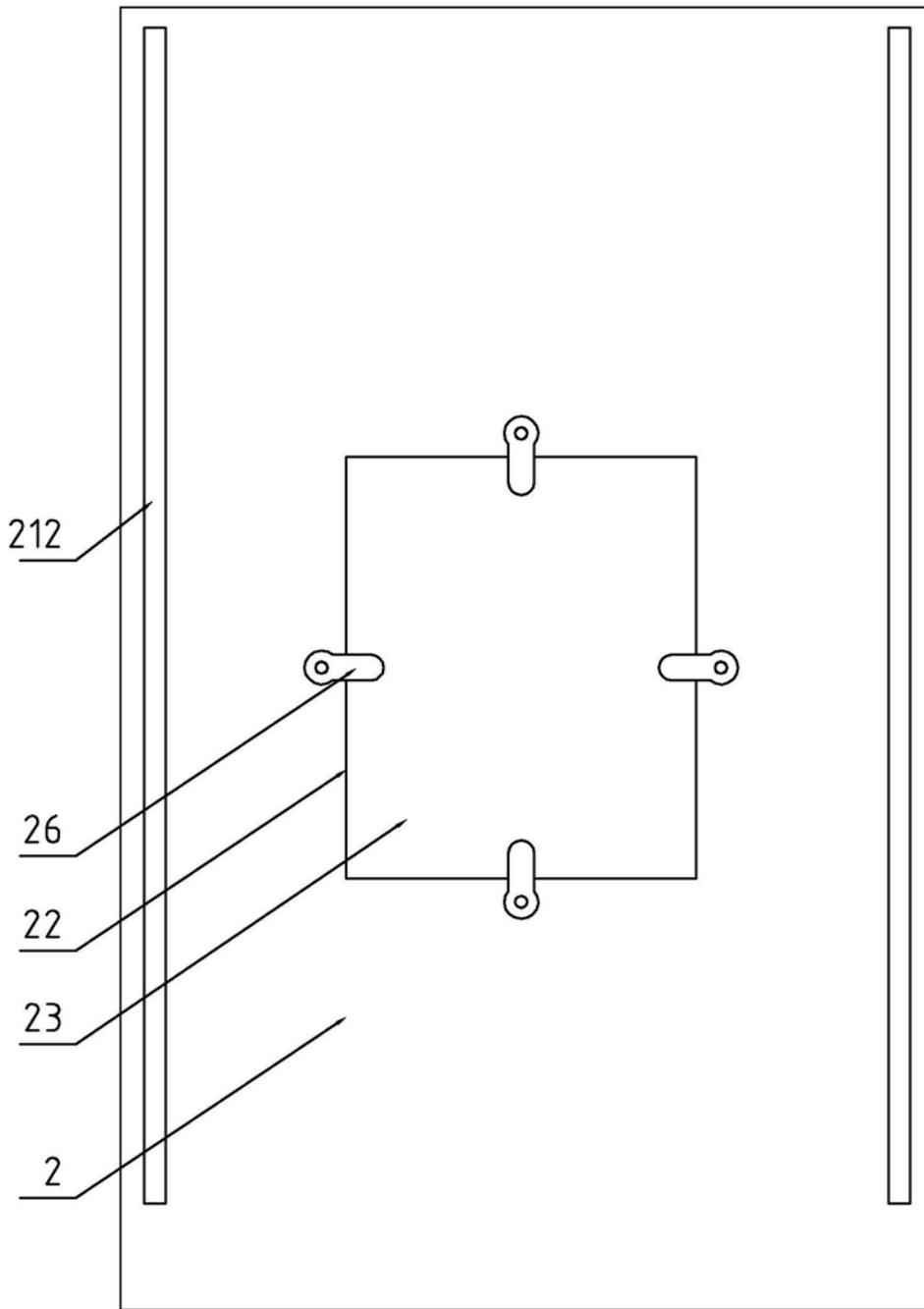


图4