



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222238085 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420852294.X

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 厦门大学附属中山医院

地址 361000 福建省厦门市思明区湖滨南路201-209号

(72) 发明人 陈亚观 张胜兰 黄燕瑜

(74) 专利代理机构 西安百鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 61295

专利代理师 戴广达

(51) Int. Cl.

A61G 7/057 (2006.01)

A61G 7/07 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

A61H 1/02 (2006.01)

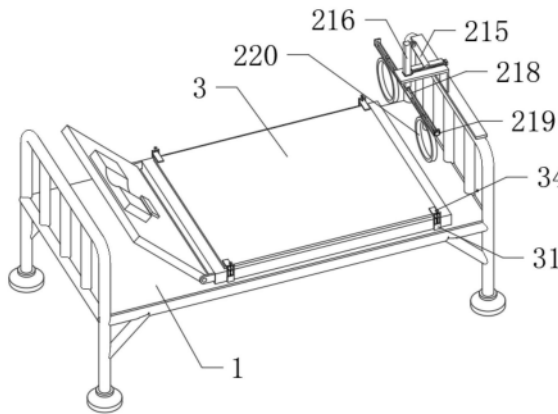
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种预防压力性损伤设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预防压力性损伤设备,涉及医疗器械技术领域,包括设备主体和设置在设备主体外壁的调节机构,通过设置限位块,当在通过防压力受损设备对重症患者进行护理治疗时,为了提高对重症患者腿部锻炼治疗的效果,防止重症患者腿部出现压疮的情况,可以根据患者腿部锻炼的需要,打开升降伺服电机通过升降螺纹杆的转动,带动螺纹滑块沿连接架的外壁滑动,螺纹滑块的滑动通过转动杆的转动,带动升降杆沿连接架的外壁进行伸缩运动,并带动连接杆和限位块进行高度调节运动,同时,可以根据不同患者腿部间距的需要,转动调节旋钮通过调节螺纹杆的转动,带动限位块沿滑槽的内壁滑动,起到对不同重症患者腿部调节锻炼护理的作用。



1. 一种预防压力性损伤设备,包括设备主体(1)和设置在设备主体(1)外壁的调节机构(2),其特征在于,所述调节机构(2)包括升降组件(21);

所述升降组件(21)包括升降杆(216)和连接杆(217),所述设备主体(1)的外壁固定连接有连接架(11),所述连接架(11)的外壁旋转连接有升降螺纹杆(212),所述升降螺纹杆(212)的一端固定连接有升降伺服电机(213),所述升降螺纹杆(212)的外壁螺纹连接有与连接架(11)外壁滑动连接的螺纹滑块(214),所述螺纹滑块(214)的外壁旋转连接有转动杆(215),所述转动杆(215)的一端旋转连接有与连接架(11)外壁滑动连接的升降杆(216),所述升降杆(216)的一端固定连接有连接杆(217),所述连接杆(217)的外壁旋转连接有调节螺纹杆(218),所述调节螺纹杆(218)的一端固定连接有调节旋钮(219),所述调节螺纹杆(218)的外壁螺纹连接有与连接杆(217)外壁滑动连接的限位块(220),所述连接杆(217)的外壁与限位块(220)的连接部位开设有滑槽(211)。

2. 根据权利要求1所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述设备主体(1)的外壁可拆卸连接有护理垫(3),所述设备主体(1)的外壁固定连接有定位杆(31),所述定位杆(31)的外壁设置有螺母(32),所述螺母(32)的内壁螺纹连接有螺栓(33),所述螺栓(33)的一端旋转连接有与定位杆(31)外壁滑动连接的压板(34),所述定位杆(31)的外壁与压板(34)的连接部位开设有限位槽(35),所述压板(34)的底部固定连接有与定位杆(31)内侧壁固定连接的弹簧(36)。

3. 根据权利要求1所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述螺纹滑块(214)通过升降螺纹杆(212)与连接架(11)之间构成滑动结构,所述连接架(11)的外壁与螺纹滑块(214)的连接部位开设有固定槽。

4. 根据权利要求1所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述转动杆(215)通过螺纹滑块(214)与升降杆(216)之间构成转动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述连接杆(217)通过转动杆(215)和升降杆(216)与连接架(11)之间构成升降结构。

6. 根据权利要求1所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述调节螺纹杆(218)设置有两组,两组所述调节螺纹杆(218)的旋转方向相反。

7. 根据权利要求1所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述限位块(220)通过调节螺纹杆(218)与滑槽(211)之间构成滑动结构,所述限位块(220)设置有两组,两组所述限位块(220)的滑动方向相反。

8. 根据权利要求2所述的一种预防压力性损伤设备,其特征在于,所述护理垫(3)通过螺栓(33)、压板(34)和限位槽(35)与设备主体(1)之间构成拆卸结构,所述压板(34)设置有四组,四组所述压板(34)的位置均分布在护理垫(3)的四周。

一种预防压力性损伤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种预防压力性损伤设备。

背景技术

[0002] 压力性损伤是由于身体局部组织长期受压,血液循环受到阻碍,不能适当提供皮肤和皮下组织所需要的营养,以致局部组织失去正常功能而形成溃烂和坏死,一些重症患者为对患处进行防压力性损伤,需要将患处进行悬空,使其不与其他物质接触,从而方便其患处的愈合康复,为此,需要通过预防压力性损伤设备对重症患者进行辅助治疗操作。

[0003] 如公告号为CN210472472U公开了一种重症病人防压力性损伤装置。所述重症病人防压力性损伤装置包括底座;悬挂机构,所述悬挂机构设于底座上;夹持机构,所述夹持机构设于底座的下端;调节机构,所述调节机构设于所述夹持机构中,所述悬挂机构包括弧形防护罩、两组支撑块、两个弧形托板、两个弧形顶板、连接块和第一螺纹杆,所述弧形防护罩的一端转动连接于所述底座的上侧侧壁上,两组所述支撑块固定连接于所述底座的上侧侧壁上,且两组支撑块位于所述弧形防护罩中,该实用新型提供的重症病人防压力性损伤装置具有对手臂患处进行防护,减少外界环境的干扰,对重症病人手臂患处进行保护,有利于手臂患处的治疗康复的优点。

[0004] 但是该一种预防压力性损伤设备在使用时,往往对重症患者腿部护理治疗的位置较为固定,对于不同患者腿部间距调节锻炼护理效果不高,且对患者腿部辅助升降抬升性不高,使得在对重症患者进行治疗使用时,降低对不同患者腿部辅助锻炼的效果,并降低对患者腿部防压疮效果的问题。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种预防压力性损伤设备。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种预防压力性损伤设备,以解决上述背景技术中提出的往往对重症患者腿部护理治疗的位置较为固定,对于不同患者腿部间距调节锻炼护理效果不高,且对患者腿部辅助升降抬升性不高的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种预防压力性损伤设备,包括设备主体和设置在设备主体外壁的调节机构,所述调节机构包括升降组件;

[0008] 所述升降组件包括升降杆和连接杆,所述设备主体的外壁固定连接连接有连接架,所述连接架的外壁旋转连接有升降螺纹杆,所述升降螺纹杆的一端固定连接连接有升降伺服电机,所述升降螺纹杆的外壁螺纹连接有与连接架外壁滑动连接的螺纹滑块,所述螺纹滑块的外壁旋转连接有转动杆,所述转动杆的一端旋转连接有与连接架外壁滑动连接的升降杆,所述升降杆的一端固定连接连接有连接杆,所述连接杆的外壁旋转连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆的一端固定连接连接有调节旋钮,所述调节螺纹杆的外壁螺纹连接有与连接杆外壁滑动连接的限位块,所述连接杆的外壁与限位块的连接部位开设有滑槽。

[0009] 进一步的,所述设备主体的外壁可拆卸连接有护理垫,所述设备主体的外壁固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁设置有螺母,所述螺母的内壁螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一端旋转连接有与限位杆外壁滑动连接的压板,所述限位杆的外壁与压板的连接部位开设有限位槽,所述压板的底部固定连接有与限位杆内侧壁固定连接的弹簧。

[0010] 进一步的,所述螺纹滑块通过升降螺纹杆与连接架之间构成滑动结构,所述连接架的外壁与螺纹滑块的连接部位开设有固定槽。

[0011] 进一步的,所述转动杆通过螺纹滑块与升降杆之间构成转动结构。

[0012] 进一步的,所述连接杆通过转动杆和升降杆与连接架之间构成升降结构。

[0013] 进一步的,所述调节螺纹杆设置有两组,两组所述调节螺纹杆的旋转方向相反。

[0014] 进一步的,所述限位块通过调节螺纹杆与滑槽之间构成滑动结构,所述限位块设置有两组,两组所述限位块的滑动方向相反。

[0015] 进一步的,所述护理垫通过螺栓、压板和限位槽与设备主体之间构成拆卸结构,所述压板设置有四组,四组所述压板的位置均分布在护理垫的四周。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.本实用新型通过限位块的设置,当在通过防压力受损设备对重症患者进行护理治疗时,为了提高对重症患者腿部锻炼治疗的效果,防止重症患者腿部出现压疮的情况,可以根据患者腿部锻炼的需要,打开升降伺服电机通过升降螺纹杆的转动,带动螺纹滑块沿连接架的外壁滑动,螺纹滑块的滑动通过转动杆的转动,带动升降杆沿连接架的外壁进行伸缩运动,并带动连接杆和限位块进行高度调节运动,同时,可以根据不同患者腿部间距的需要,转动调节旋钮通过调节螺纹杆的转动,带动限位块沿滑槽的内壁滑动,起到对不同重症患者腿部调节锻炼护理的作用;

[0018] 2.本实用新型通过压板的设置,当在通过护理垫对重症患者进行防压疮治疗时,为了提高对护理垫长时间使用下的更换便捷性,和在对护理垫使用时的稳定性,可以转动螺栓通过螺母的限位作用,带动压板沿限位槽的内壁滑动,并对弹簧进行挤压运动,同时,带动压板与护理垫表面有效分离运动,达到对护理垫便捷拆装更换的效果。

附图说明

[0019] 图1为损伤设备的立体结构示意图;

[0020] 图2为损伤设备另一方向的立体结构示意图;

[0021] 图3为连接杆与限位块连接配合下的立体结构示意图;

[0022] 图4为压板与护理垫连接配合下的立体结构示意图。

[0023] 图中:1、设备主体;11、连接架;2、调节机构;21、升降组件;211、滑槽;212、升降螺纹杆;213、升降伺服电机;214、螺纹滑块;215、转动杆;216、升降杆;217、连接杆;218、调节螺纹杆;219、调节旋钮;220、限位块;3、护理垫;31、定位杆;32、螺母;33、螺栓;34、压板;35、限位槽;36、弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:如图1-图3所示,一种预防压力性损伤设备,包括设备主体1和设置在设备主体1外壁的调节机构2,调节机构2包括升降组件21;

[0026] 升降组件21包括升降杆216和连接杆217,设备主体1的外壁固定连接连接有连接架11,连接架11的外壁旋转连接有升降螺纹杆212,升降螺纹杆212的一端固定连接连接有升降伺服电机213,升降螺纹杆212的外壁螺纹连接有与连接架11外壁滑动连接的螺纹滑块214,螺纹滑块214的外壁旋转连接有转动杆215,转动杆215的一端旋转连接有与连接架11外壁滑动连接的升降杆216,升降杆216的一端固定连接连接有连接杆217,连接杆217的外壁旋转连接有调节螺纹杆218,调节螺纹杆218的一端固定连接连接有调节旋钮219,调节螺纹杆218的外壁螺纹连接有与连接杆217外壁滑动连接的限位块220,连接杆217的外壁与限位块220的连接部位开设有滑槽211。

[0027] 进一步的,螺纹滑块214通过升降螺纹杆212与连接架11之间构成滑动结构,连接架11的外壁与螺纹滑块214的连接部位开设有固定槽,有利于升降螺纹杆212的转动,带动螺纹滑块214沿连接架11的外壁进行滑动,实现对转动杆215有效转动的控制操作。

[0028] 进一步的,转动杆215通过螺纹滑块214与升降杆216之间构成转动结构,有利于螺纹滑块214的滑动通过升降杆216的连接,带动转动杆215有效转动,实现对连接杆217有效升降的控制操作。

[0029] 进一步的,连接杆217通过转动杆215和升降杆216与连接架11之间构成升降结构,有利于转动杆215的转动,通过升降杆216的连接,带动连接杆217沿连接架11的外壁进行升降运动,实现对限位块220高度调节的控制操作。

[0030] 进一步的,调节螺纹杆218设置有两组,两组调节螺纹杆218的旋转方向相反,有利于通过设置两组旋转方向相反的调节螺纹杆218,实现对两组限位块220相对滑动的控制操作。

[0031] 进一步的,限位块220通过调节螺纹杆218与滑槽211之间构成滑动结构,限位块220设置有两组,两组限位块220的滑动方向相反,有利于调节螺纹杆218的转动,带动限位块220沿滑槽211的内壁滑动,起到对不同重症患者腿部调节锻炼护理的作用。

[0032] 实施例二:如图1、图2和图4所示,本实用新型提出的一种预防压力性损伤设备,相较于实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,设备主体1的外壁可拆卸连接有护理垫3,设备主体1的外壁固定连接连接有定位杆31,定位杆31的外壁设置有螺母32,螺母32的内壁螺纹连接有螺栓33,螺栓33的一端旋转连接有与定位杆31外壁滑动连接的压板34,定位杆31的外壁与压板34的连接部位开设有限位槽35,压板34的底部固定连接连接有与定位杆31内侧壁固定连接的弹簧36,工作时,通过设置压板34,有利于当在通过护理垫3对重症患者进行防压疮治疗时,为了提高对护理垫3长时间使用下的更换便捷性,和在对护理垫3使用时的稳定性,可以转动螺栓33通过螺母32的限位作用,带动压板34沿限位槽35的内壁滑动,并对弹簧36进行挤压运动,同时,带动压板34与护理垫3表面有效分离运动,达到对护理垫3便捷拆装更换的效果。

[0033] 进一步的,护理垫3通过螺栓33、压板34和限位槽35与设备主体1之间构成拆卸结构,压板34设置有四组,四组压板34的位置均分布在护理垫3的四周,有利于螺栓33的转动,

通过压板34沿限位槽35的内壁滑动,带动护理垫3在设备主体1的外壁进行便捷拆装运动,达到对护理垫3便捷拆装更换的效果。

[0034] 工作原理:在使用该一种预防压力性损伤设备时,首先,当在通过防压力受损设备对重症患者进行护理治疗时,为了提高对重症患者腿部锻炼治疗的效果,防止重症患者腿部出现压疮的情况,可以根据患者腿部锻炼的需要,打开升降伺服电机213通过升降螺纹杆212的转动,带动螺纹滑块214沿连接架11的外壁滑动,螺纹滑块214的滑动通过转动杆215的转动,带动升降杆216沿连接架11的外壁进行伸缩运动,并带动连接杆217和限位块220进行高度调节运动,同时,可以根据不同患者腿部间距的需要,转动调节旋钮219通过调节螺纹杆218的转动,带动限位块220沿滑槽211的内壁滑动,起到对不同重症患者腿部调节锻炼护理的作用。

[0035] 最后,当在通过护理垫3对重症患者进行防压疮治疗时,为了提高对护理垫3长时间使用下的更换便捷性,和在对护理垫3使用时的稳定性,可以转动螺栓33通过螺母32的限位作用,带动压板34沿限位槽35的内壁滑动,并对弹簧36进行挤压运动,同时,带动压板34与护理垫3表面有效分离运动,达到对护理垫3便捷拆装更换的效果。

[0036] 这就是该一种预防压力性损伤设备的工作原理。

[0037] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

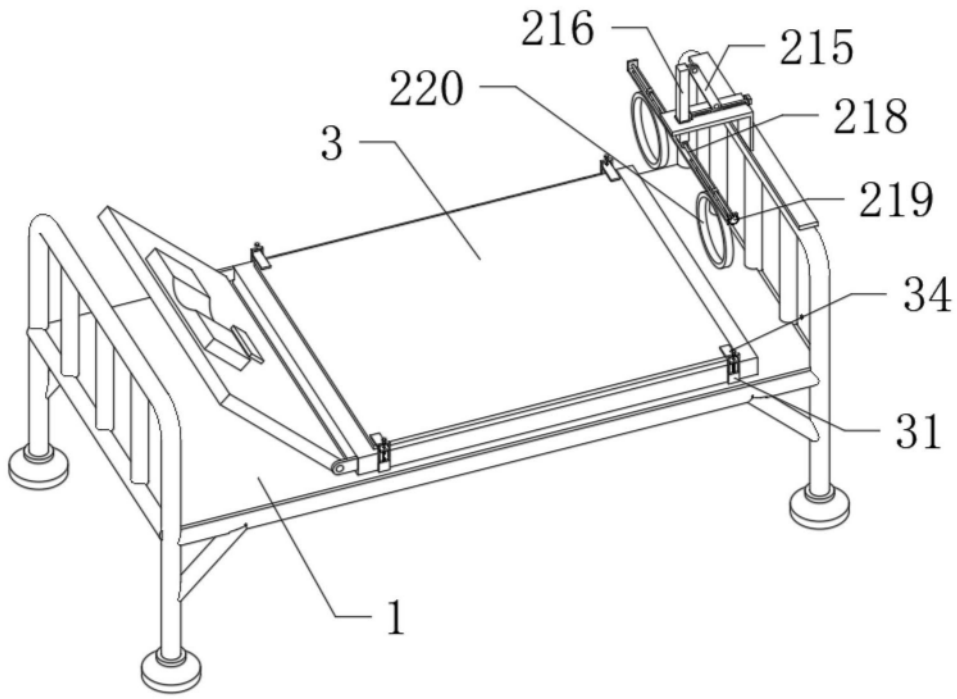


图1

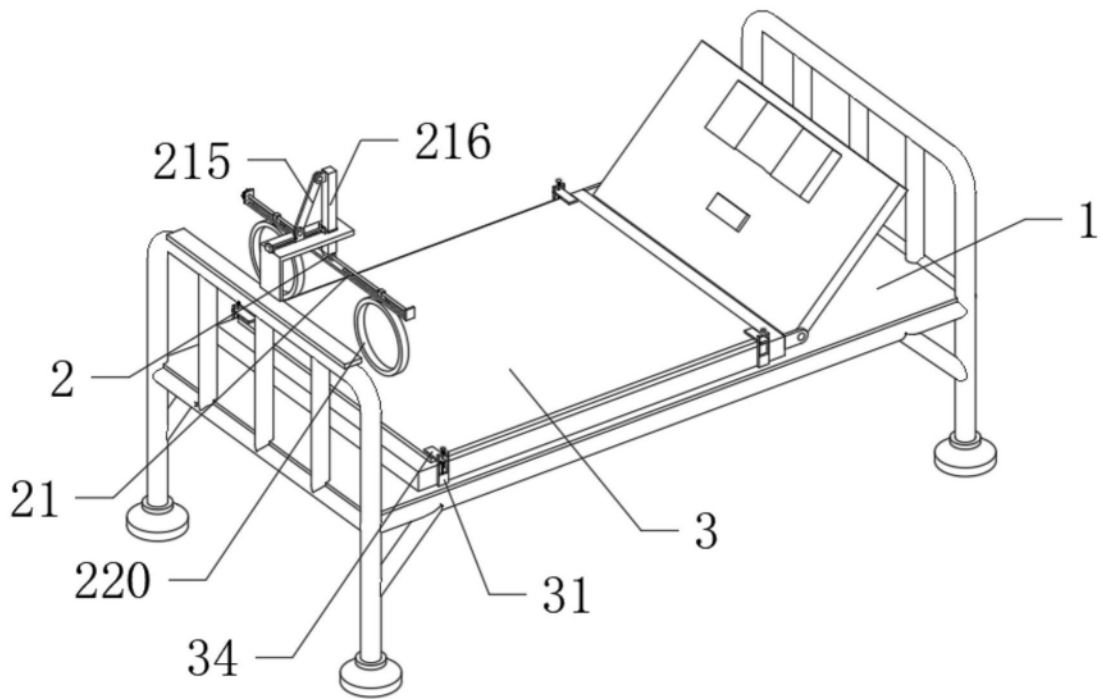


图2

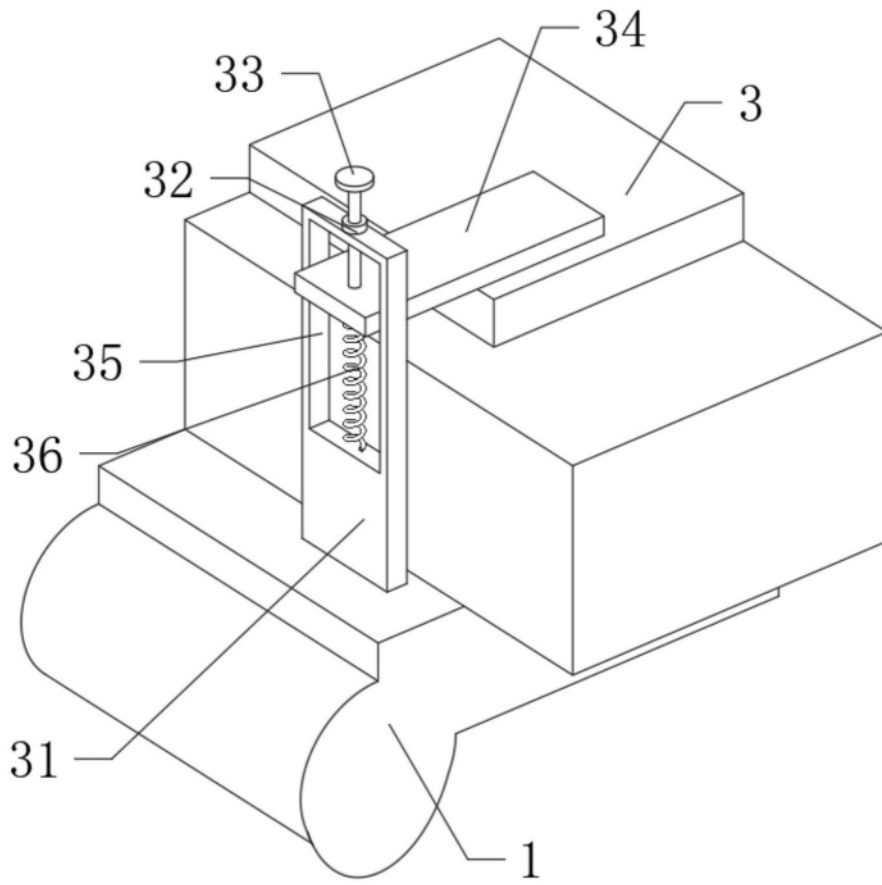


图4