



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112998976 A

(43) 申请公布日 2021.06.22

(21) 申请号 202110195625.8

(22) 申请日 2021.02.22

(71) 申请人 童敏

地址 510000 广东省广州市海珠区聚德路
238号龙景大厦

(72) 发明人 童敏

(51) Int. Cl.

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/02 (2006.01)

A61G 7/005 (2006.01)

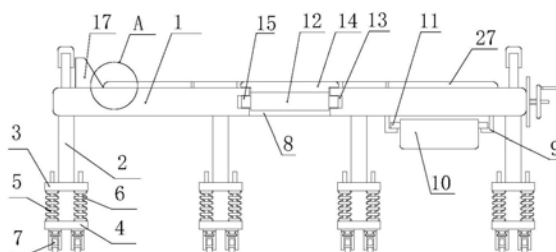
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种具有减震效果的多功能医疗床

(57) 摘要

本发明公开了一种具有减震效果的多功能医疗床,本发明设置有带有弹簧与限位杆的支撑腿,在护理床移动或受到撞击产生晃动时,通过弹簧的形变进行缓冲减震,提高护理床的使用效果;床架的一侧开设的一号插槽能够将便盆插入,时患者能够在床边如厕,不使用便盆时,可将支撑板插入一号插槽内,将用于方便的孔洞填补上,避免影响医疗床的使用;床架顶部的折叠床垫,通过螺纹杆带动滑块移动达到调节角度的效果,滑块移动时,顶部的梯形支撑块也随着移动,通过调节梯形支撑块与折叠床垫的不同支撑垫达到调节床垫的折叠角度的效果,只需手动转动螺纹杆即可,无需使用液压缸等,减小护理床的造价,梯形支撑块与斜槽的接触面设有滚球,通过滚球的滚动减小梯形支撑块与床垫之间的摩擦力,方便床垫的升起。



1. 一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于,包括床架(1),所述床架(1)的四周底部等距固定连接有若干支撑柱(2),每一个所述支撑柱(2)的底部固定连接有一号连接板(3),所述一号连接板(3)的下方设有二号连接板(4),所述二号连接板(4)的顶部固定连接有限位杆(5),所述限位杆(5)的外部套设有弹簧(6),床架(1)的一侧开设有一号插槽(8),所述一号插槽(8)的内部可拆卸连接有支撑板(12),所述床架(1)的中部开凿设有滑槽(16),所述滑槽(16)的内部滑动连接有滑块(17),所述滑块(17)的顶部固定连接有梯形支撑块(18),所述床架(1)的内部卡接有折叠床垫(27),所述折叠床垫(27)相对梯形支撑块(18)的位置开凿设有斜槽(20),所述梯形支撑块(18)的斜面与斜槽(20)滑动连接,折叠床垫(27)的表面设置有多个折叠沟道,所述折叠沟道处的厚度低于折叠床垫(27)本体的厚度。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于:所述滑槽(16)的内部设有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)与滑块(17)螺纹连接,所述螺纹杆(19)的两端与滑槽(16)的两端转动连接,所述螺纹杆(19)的一端延伸至床架(1)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于:所述螺纹杆(19)延伸至床架(1)外部一端固定连接有限位板(23),所述限位板(23)的一侧开凿有限位插孔(25),所述限位插孔(25)的内部插设有限位插杆(26),所述限位插杆(26)与摇轮(24)的连接杆插接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于:所述一号插槽(8)的两侧相对开凿设有二号插槽(13),所述支撑板(12)的两侧固定连接有限位插条(15),所述限位插条(15)与二号插槽(13)插接,所述支撑板(12)的顶部固定连接有限位垫(14),所述限位垫(14)与折叠床垫(27)处于同一水平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于:所述床架(1)的底部一端设有两个L形插板(9),两个所述L形插板(9)的横板相对,两个所述L形插板(9)的竖板与床架(1)的底部固定连接,两个所述L形插板(9)之间设有便盆(10),所述便盆(10)的两侧相对固定连接有一号插条(11),所述一号插条(11)与L形插板(9)插接,所述一号插条(11)与二号插条(15)的大小相等。

6. 根据权利要求1所述的一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于:所述斜槽(20)的表面等距开凿设有若干滚槽(21),每一个所述滚槽(21)的内部均转动连接有滚球(22),所述滚球(22)与梯形支撑块(18)的斜面接触。

7. 根据权利要求1所述的一种具有减震效果的多功能医疗床,其特征在于:所述弹簧(6)的底部与二号连接板(4)固定连接,所述弹簧(6)的顶部与一号连接板(3)固定连接,所述限位杆(5)的顶部与一号连接板(3)插接且穿过一号连接板(3),所述二号连接板(4)的底部两侧通过螺栓相对固定连接有两个万向轮(7)。

一种具有减震效果的多功能医疗床

技术领域：

[0001] 本发明属于康复设备技术领域，特别涉及一种具有减震效果的多功能医疗床。

背景技术：

[0002] 医疗床是用于人体康复保健的床，是给患者术前或术后观察休息的工具，一些术后难以下床的患者生活起居大部分时间都是在医疗床上度过的。

[0003] 对比文件CN201711496672.6提出了一种多功能用医疗床，其通过液压泵工作以选择性的调节靠板和升降板，然而，1，在医疗床上使用液压泵与液压缸，制造成本高昂；2，现有装置在使用时，患者若是需要如厕，则需要下床，对于行动不便的患者显然较为困难，若是直接在床板上开设方便的通孔，则患者康复后，床板上留下的孔洞则会影响医疗床的使用，同时影响美观性；3，此外，现有装置不便于在患者坐起时提供支撑，患者长期躺卧容易产生肌肉萎缩。为此，本发明提出一种具有减震效果的多功能医疗床。

发明内容：

[0004] 为了解决上述背景技术中的问题，本发明提供了一种具有减震效果的多功能医疗床技术方案：

[0005] 一种具有减震效果的多功能医疗床，包括床架，所述床架的四周底部等距固定连接有若干支撑柱，每一个所述支撑柱的底部固定连接有一号连接板，所述一号连接板的下方设有二号连接板，所述二号连接板的顶部固定连接有限位杆，所述限位杆的外部套设有弹簧，床架的一侧开设有一号插槽，所述一号插槽的内部可拆卸连接有支撑板，所述床架的中部开凿设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的顶部固定连接有梯形支撑块，所述床架的内部卡接有折叠床垫，所述折叠床垫相对梯形支撑块的位置开凿设有斜槽，所述梯形支撑块的斜面与斜槽滑动连接，折叠床垫的表面设置有多个折叠沟道，所述折叠沟道处的厚度低于折叠床垫本体的厚度。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案，所述滑槽的内部设有螺纹杆，所述螺纹杆与滑块螺纹连接，所述螺纹杆的两端与滑槽的两端转动连接，所述螺纹杆的一端延伸至床架的外部。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述螺纹杆延伸至床架外部一端固定连接有限位板，所述限位板的一侧开凿有限位插孔，所述限位插孔的内部插设有限位插杆，所述限位插杆与摇轮的连接杆插接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述一号插槽的两侧相对开凿设有二号插槽，所述支撑板的两侧固定连接有限位插条，所述限位插条与二号插槽插接，所述支撑板的顶部固定连接有限位垫，所述限位垫与折叠床垫处于同一水平面上。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，所述床架的底部一端设有两个L形插板，两个所述L形插板的横板相对，两个所述L形插板的竖板与床架的底部固定连接，两个所述L形插板之间设有便盆，所述便盆的两侧相对固定连接有一号插条，所述一号插条与L形插板插接，

所述一号插条与二号插条的大小相等。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述斜槽的表面等距开凿设有若干滚槽,每一个所述滚槽的内部均转动连接有滚球,所述滚球与梯形支撑块的斜面接触。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述弹簧的底部与二号连接板固定连接,所述弹簧的顶部与一号连接板固定连接,所述限位杆的顶部与一号连接板插接且穿过一号连接板,所述二号连接板的底部两侧通过螺栓相对固定连接有两个万向轮。

[0012] 本发明的有益效果:本发明设置有带有弹簧与限位杆的支撑腿,在护理床移动或受到撞击产生晃动时,通过弹簧的形变进行缓冲减震,提高护理床的使用效果;床架的一侧开设的一号插槽能够将便盆插入,时患者能够在床边如厕,不使用便盆时,可将支撑板插入一号插槽内,将用于方便的孔洞填补上,避免影响医疗床的使用;床架顶部的折叠床垫,通过螺纹杆带动滑块移动达到调节角度的效果,滑块移动时,顶部的梯形支撑块也随着移动,通过调节梯形支撑块与折叠床垫的不同支撑垫达到调节床垫的折叠角度的效果,只需手动转动螺纹杆即可,无需使用液压缸等,减小护理床的造价,梯形支撑块与斜槽的接触面设有滚球,通过滚球的滚动减小梯形支撑块与床垫之间的摩擦力,方便床垫的升起,便于患者坐起时提供背部支撑,避免患者长期躺卧造成肌肉萎缩。

附图说明:

[0013] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0014] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0015] 图2为本发明的床架的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本发明的A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本发明的限位板的结构示意图;

[0018] 图5为本发明的斜槽的剖切结构示意图。

[0019] 图中:1、床架;2、支撑柱;3、一号连接板;4、二号连接板;5、限位杆;6、弹簧;7、万向轮;8、一号插槽;9、L形插板;10、便盆;11、一号插条;12、支撑板;13、二号插槽;14、副垫;15、二号插条;16、滑槽;17、滑块;18、梯形支撑块;19、螺纹杆;20、斜槽;21、滚槽;22、滚球;23、限位板;24、摇轮;25、限位插孔;26、限位插杆;27、折叠床垫。

具体实施方式:

[0020] 如图1-5所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种具有减震效果的多功能医疗床,包括床架1,所述床架1的四周底部等距固定连接有若干支撑柱2,每一个所述支撑柱2的底部固定连接有一号连接板3,所述一号连接板3的下方设有二号连接板4,所述二号连接板4的顶部固定连接有限位杆5,所述限位杆5的外部套设有弹簧6,床架1的一侧开设有一号插槽8,所述一号插槽8的内部可拆卸连接有支撑板12,所述床架1的中部开凿设有滑槽16,所述滑槽16的内部滑动连接有滑块17,所述滑块17的顶部固定连接有梯形支撑块18,所述床架1的内部卡接有折叠床垫27,折叠床垫27的表面设置有多组折叠沟道,所述折叠沟道处的厚度低于折叠床垫27本体的厚度,所述折叠床垫27相对梯形支撑块18的位置开凿设有斜槽20,所述梯形支撑块18的斜面与斜槽20滑动连接。

[0021] 其中,所述滑槽16的内部设有螺纹杆19,所述螺纹杆19与滑块17螺纹连接,所述螺

纹杆19的两端与滑槽16的两端转动连接,所述螺纹杆19的一端延伸至床架1的外部,通过摇动摇轮24带动螺纹杆19转动,是梯形支撑块18能够在滑槽16内滑动。

[0022] 其中,所述螺纹杆19延伸至床架1外部一端固定连接有限位板23,所述床架1靠近摇轮24一端固定连接有限位板23,所述限位板23的一侧开凿设有限位插孔 25,所述限位插孔 25的内部插设有限位插杆 26,所述限位插杆26 与摇轮24的连接杆插接。

[0023] 其中,所述一号插槽8的两侧相对开凿设有二号插槽13,所述支撑板12 的两侧固定连接有限位插条15,所述二号插条15与二号插槽13插接,所述支撑板12的顶部固定连接有限位垫14,所述限位垫14与折叠床垫27处于同一水平面上。

[0024] 其中,所述床架1的底部一端设有两个L形插板9,两个所述L形插板9 的横板相对,两个所述L形插板9的竖板与床架1的底部固定连接,两个所述L形插板9之间设有便盆10,所述便盆10的两侧相对固定连接有一号插条11,所述一号插条11与L形插板9插接,所述一号插条11与二号插条15的大小相等,方便便盆10与支撑板12的位置调换。

[0025] 其中,所述斜槽20的表面等距开凿设有若干滚槽21,每一个所述滚槽 21的内部均转动连接有滚球22,所述滚球22与梯形支撑块18的斜面接触,减小梯形支撑块18与折叠床垫27之间的摩擦力,方便将折叠床垫2推动叠起。

[0026] 其中,所述弹簧6的底部与二号连接板4固定连接,所述弹簧6的顶部与一号连接板3固定连接,所述限位杆5的顶部与一号连接板3插接且穿过一号连接板3,所述二号连接板4的底部两侧通过螺栓相对固定连接有两个万向轮7,方便护理床本体的移动。

[0027] 具体的:一种具有减震效果的多功能医疗床,床架1受到撞击时,床架1 推动支撑柱2与一号连接板3向下挤压,弹簧6在一号连接板3与二号连接板4之间通过形变收缩将力削弱,弹簧6内部的限位杆5在一号连接板3上穿插进行限位,防止床架1侧移,需要使用便盆10如厕时,将便盆10从两个L形插板9之间取出,将位于一号插槽8上方的床单掀起,将便盆10两侧的一号插条11插入二号插槽13内,将便盆10插入一号插槽8内,使用者无需下床便可如厕,如厕完成将便盆10取下后,将支撑板12通过二号插条15 重新插入一号插槽8内,将用于方便的一号插槽8填补上,避免影响医疗床的使用,患者需要对折叠床垫27的角度进行调节时,通过摇轮24转动螺纹杆19,随着螺纹杆19的转动,滑块17在滑槽16内滑动,滑块17带动梯形支撑块18移动,随着梯形支撑块18对折叠床垫27的支撑点的改变,折叠床垫27的抬升端得到抬升进行角度调节,梯形支撑块18与折叠床垫27的接触面通过滚球22的转动减小摩擦力,方便床垫的升起,折叠床垫27抬升后,将限位插杆26穿过摇轮24插入限位插孔25内,对摇轮24进行限位,防止螺纹杆19在梯形支撑块18与滑块17的反推下转动。通过支撑块18对折叠床垫27折叠抬升,便于为患者背部提供支撑,使得患者坐起,避免长时间躺卧产生肌肉萎缩,此外,当患者想要增加折叠床垫27在背部的支撑厚度时,使滑块17带动支撑块18持续移动,当支撑块18移动到折叠沟道处时,支撑块18所抬起的折叠床垫27的一部分在重力作用下下落,在折叠沟道处折叠,使得患者所倚靠的厚度增加,且对患者提供支撑的折叠床垫27的倚靠厚度可根据自身需求调整,增加患者舒适度。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其

等效物界定。

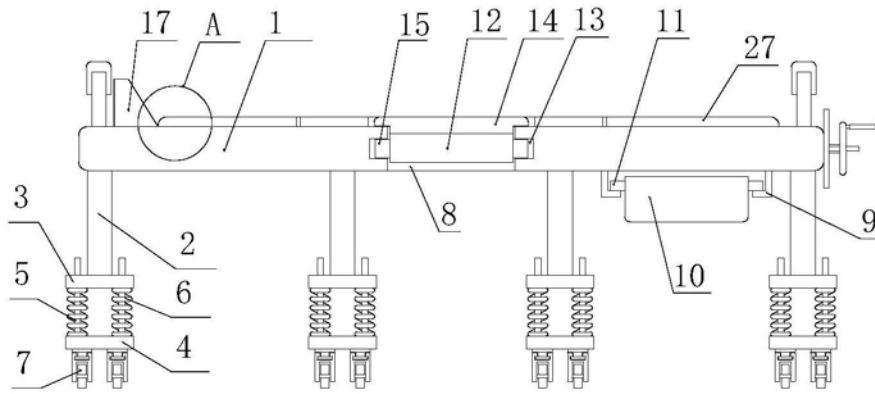


图1

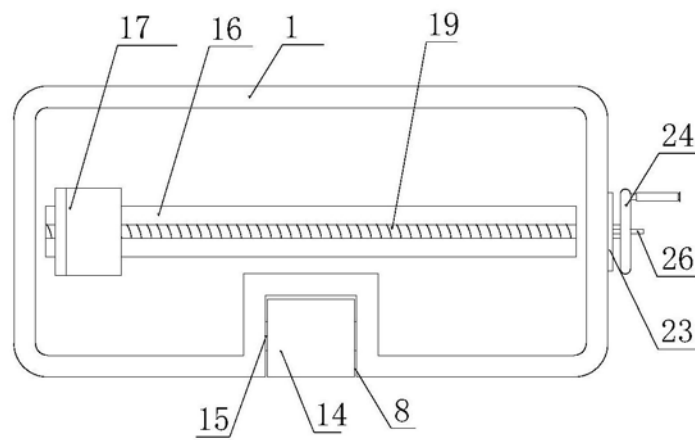


图2

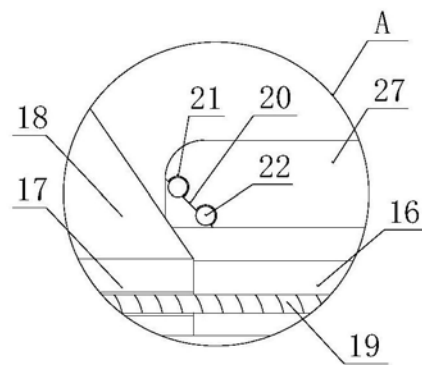


图3

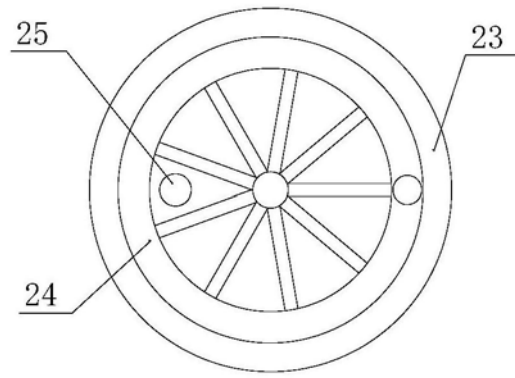


图4

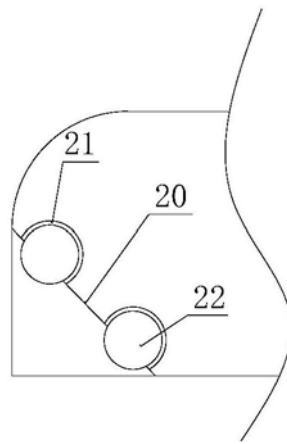


图5