(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113081543 A
(43)申请公布日 2021.07.09

(21)申请号 202110331662.7

(22)申请日 2021.03.29

(71)申请人 南京医科大学第二附属医院
地址 210011 江苏省南京市姜家园121号

(72)发明人 李德华

(74)专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限公司 32215
代理人 严海晨

(51)Int.Cl.
A61G 7/012(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

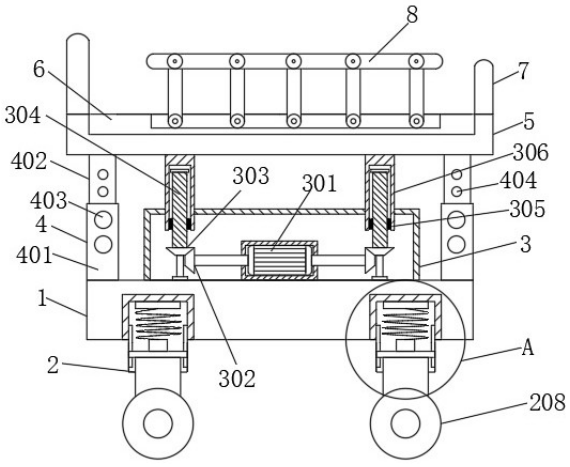
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种医用电动护理病床

(57)摘要

本发明公开了一种医用电动护理病床，包括底座、减震轮机构、升降机构、限位固定机构和床板。本发明的有益效果是：减震轮机构设置有四个，便于对该护理床进行移动，增强护理床的减震性能，提高患者使用的舒适度，床板的两头固定设置有拦板，且床板的两侧固定安装有扶手，且扶手通过螺栓与床板进行连接，便于防止患者从床上掉落，提高该护理床使用的安全性，升降机构的设置，便于实现对床板的升降，以满足不同身高人群的需要，限位固定机构的设置，可以在护理床进行电动升降过程中保证床板的稳定性能，避免倾斜，床板的上侧固定设置有海绵垫，且扶手的外表面裹覆有橡胶软垫，便于提高患者使用的舒适度。



CN 113081543 A

1.一种医用电动护理病床,其特征在于:包括底座(1)、减震轮机构(2)、升降机构(3)、限位固定机构(4)和床板(5),所述底座(1)的下表面固定安装有减震轮机构(2),且底座(1)的上表面两侧对称连接有限位固定机构(4),两个所述限位固定机构(4)之间固定安装有升降机构(3),且升降机构(3)与底座(1)的上表面固定连接,所述升降机构(3)和限位固定机构(4)的上端共同与床板(5)进行固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种医用电动护理病床,其特征在于:所述减震轮机构(2)由固定框(201)、固定块(202)、减震弹簧(203)、连接块(204)、限位槽(205)、限位板(206)、连接柱(207)和滚轮(208)构成,所述固定框(201)固定安装在底座(1)的内侧,所述固定框(201)的内顶面安装有固定块(202),所述固定块(202)的下侧固定连接有减震弹簧(203),且减震弹簧(203)的下端与连接块(204)进行固定,所述固定框(201)的两侧侧壁上设置有限位槽(205),所述限位槽(205)的内部滑动设置有限位板(206),所述限位板(206)的上表面与连接块(204)固接,且限位板(206)的下表面与连接柱(207)固定连接,所述连接柱(207)的下端固定设置有滚轮(208),所述滚轮(208)上带有刹车。

3.根据权利要求2所述的一种医用电动护理病床,其特征在于:所述床板(5)的两头固定设置有拦板(7),且床板(5)的两侧固定安装有扶手(8),且扶手(8)通过螺栓与床板(5)进行连接。

4.根据权利要求3所述的一种医用电动护理病床,其特征在于:所述升降机构(3)由双轴电机(301)、齿轮一(302)、齿轮二(303)、螺纹杆(304)、螺套(305)和套筒(306)构成,所述双轴电机(301)固定安装在底座(1)的上侧,且双轴电机(301)的两端输出轴通过转轴固接有齿轮一(302),所述齿轮一(302)的一侧上端齿轮啮合连接有齿轮二(303),且齿轮二(303)的上端与螺纹杆(304)固接,所述螺纹杆(304)的外侧螺纹连接有螺套(305),所述螺套(305)与套筒(306)的内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种医用电动护理病床,其特征在于:所述限位固定机构(4)由固定外杆(401)、活动内杆(402)、插销(403)和插槽(404)构成,所述固定外杆(401)固定安装在底座(1)的上表面,且固定外杆(401)的内部设置有通槽,通槽内滑动设置有活动内杆(402),所述活动内杆(402)上固定开设有插槽(404),所述固定外杆(401)的外侧设置有与插槽(404)相配合的插销(403)。

6.根据权利要求1所述的一种医用电动护理病床,其特征在于:所述床板(5)的上侧固定设置有海绵垫(6),且扶手(8)的外表面裹覆有橡胶软垫。

一种医用电动护理病床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种护理病床，具体为一种医用电动护理病床，属于医疗护理技术领域。

背景技术

[0002] 病人在换上较严重的疾病时，经常需要在医院住院以便得到较好的治疗，住院的患者一般可以使用医院的护理床进行休息。护理床是行动不方便的病人在住院或居家护理时使用的病床，其主要目的是便于护理人员进行照顾，便于病人康复。

[0003] 现有的护理床大多都设有相应的滚轮，其虽然可以方便移动，但是在使用时无法对床体进行减震，导致在长期使用后，病床寿命降低，而且现有的护理床床板高度大多是固定的，很难根据使用者的需求，对床板的高度进行调节，当使用者的身高较矮时，便很难方便的进行躺卧，使用效果不是很理想。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种医用电动护理病床。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的：一种医用电动护理病床，包括底座、减震轮机构、升降机构、限位固定机构和床板，所述底座的下表面固定安装有减震轮机构，且底座的上表面两侧对称连接有限位固定机构，两个所述限位固定机构之间固定安装有升降机构，且升降机构与底座的上表面固定连接，所述升降机构和限位固定机构的上端共同与床板进行固定连接。

[0006] 作为本发明再进一步的方案：所述减震轮机构由固定框、固定块、减震弹簧、连接块、限位槽、限位板、连接柱和滚轮构成，所述固定框固定安装在底座的内侧，所述固定框的内顶面安装有固定块，所述固定块的下侧固定连接有减震弹簧，且减震弹簧的下端与连接块进行固定，所述固定框的两侧侧壁上设置有限位槽，所述限位槽的内部滑动设置有限位板，所述限位板的上表面与连接块固接，且限位板的下表面与连接柱固定连接，所述连接柱的下端固定设置有滚轮，所述滚轮上带有刹车。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述床板的两头固定设置有拦板，且床板的两侧固定安装有扶手，且扶手通过螺栓与床板进行连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述升降机构由双轴电机、齿轮一、齿轮二、螺纹杆、螺套和套筒构成，所述双轴电机固定安装在底座的上侧，且双轴电机的两端输出轴通过转轴固接有齿轮一，所述齿轮一的一侧上端齿轮啮合连接有齿轮二，且齿轮二的上端与螺纹杆固接，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺套，所述螺套与套筒的内壁固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述限位固定机构由固定外杆、活动内杆、插销和插槽构成，所述固定外杆固定安装在底座的上表面，且固定外杆的内部设置有通槽，通槽内滑动设置有活动内杆，所述活动内杆上固定开设有插槽，所述固定外杆的外侧设置有与插槽相配合的插销。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述床板的上侧固定设置有海绵垫,且扶手的外表面裹覆有橡胶软垫。

[0011] 本发明的有益效果是:该医用电动护理病床设计合理,减震轮机构设置有四个,便于对该护理床进行移动,增强护理床的减震性能,提高患者使用的舒适度,床板的两头固定设置有拦板,且床板的两侧固定安装有扶手,且扶手通过螺栓与床板进行连接,便于防止患者从床上掉落,提高该护理床使用的安全性,升降机构的设置,便于实现对床板的升降,以满足不同身高人群的需要,限位固定机构的设置,可以在护理床进行电动升降过程中保证床板的稳定性能,避免倾斜,床板的上侧固定设置有海绵垫,且扶手的外表面裹覆有橡胶软垫,便于提高患者使用的舒适度。

附图说明

[0012] 图1为本发明护理床结构示意图;

图2为本发明护理床俯视结构示意图;

图3为图1中A处放大结构示意图。

[0013] 图中:1、底座,2、减震轮机构,3、升降机构,4、限位固定机构,5、床板,6、海绵垫,7、拦板,8、扶手,201、固定框,202、固定块,203、减震弹簧,204、连接块,205、限位槽,206、限位板,207、连接柱,208、滚轮,301、双轴电机,302、齿轮一,303、齿轮二,304、螺纹杆,305、螺套,306、套筒,401、固定外杆,402、活动内杆,403、插销和404、插槽。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 实施例一

请参阅图1~3,一种医用电动护理病床,包括底座1、减震轮机构2、升降机构3、限位固定机构4和床板5,所述底座1的下表面固定安装有减震轮机构2,且底座1的上表面两侧对称连接有限位固定机构4,两个所述限位固定机构4之间固定安装有升降机构3,且升降机构3与底座1的上表面固定连接,所述升降机构3和限位固定机构4的上端共同与床板5进行固定连接。

[0016] 在本发明实施例中,所述减震轮机构2由固定框201、固定块202、减震弹簧203、连接块204、限位槽205、限位板206、连接柱207和滚轮208构成,所述固定框201固定安装在底座1的内侧,所述固定框201的内顶面安装有固定块202,所述固定块202的下侧固定连接有减震弹簧203,且减震弹簧203的下端与连接块204进行固定,所述固定框201的两侧侧壁上设置有限位槽205,所述限位槽205的内部滑动设置有限位板206,所述限位板206的上表面与连接块204固接,且限位板206的下表面与连接柱207固定连接,所述连接柱207的下端固定设置有滚轮208,所述滚轮208上带有刹车,便于对该护理床进行移动,增强护理床的减震性能,提高患者使用的舒适度。

[0017] 在本发明实施例中,所述床板5的两头固定设置有拦板7,且床板5的两侧固定安装

有扶手8，且扶手8通过螺栓与床板5进行连接，便于防止患者从床上掉落，提高该护理床使用的安全性。

[0018] 在本发明实施例中，所述床板5的上侧固定设置有海绵垫6，且扶手8的外表面裹覆有橡胶软垫，便于提高患者使用的舒适度。

[0019] 实施例二

请参阅图1~3，一种医用电动护理病床，包括底座1、减震轮机构2、升降机构3、限位固定机构4和床板5，所述底座1的下表面固定安装有减震轮机构2，且底座1的上表面两侧对称连接有限位固定机构4，两个所述限位固定机构4之间固定安装有升降机构3，且升降机构3与底座1的上表面固定连接，所述升降机构3和限位固定机构4的上端共同与床板5进行固定连接。

[0020] 在本发明实施例中，所述升降机构3由双轴电机301、齿轮一302、齿轮二303、螺纹杆304、螺套305和套筒306构成，所述双轴电机301固定安装在底座1的上侧，且双轴电机301的两端输出轴通过转轴固接有齿轮一302，所述齿轮一302的一侧上端齿轮啮合连接有齿轮二303，且齿轮二303的上端与螺纹杆304固接，所述螺纹杆304的外侧螺纹连接有螺套305，所述螺套305与套筒306的内壁固定连接，便于通过双轴电机301的转动实现对床板5的升降，以满足不同人群需要。

[0021] 实施例三

请参阅图1~3，一种医用电动护理病床，包括底座1、减震轮机构2、升降机构3、限位固定机构4和床板5，所述底座1的下表面固定安装有减震轮机构2，且底座1的上表面两侧对称连接有限位固定机构4，两个所述限位固定机构4之间固定安装有升降机构3，且升降机构3与底座1的上表面固定连接，所述升降机构3和限位固定机构4的上端共同与床板5进行固定连接。

[0022] 在本发明实施例中，所述限位固定机构4由固定外杆401、活动内杆402、插销403和插槽404构成，所述固定外杆401固定安装在底座1的上表面，且固定外杆401的内部设置有通槽，通槽内滑动设置有活动内杆402，所述活动内杆402上固定开设有插槽404，所述固定外杆401的外侧设置有与插槽404相配合的插销403，便于对护理床在进行移动过程中进行限位，同时也能起到支撑作用。

[0023] 工作原理：在使用该医用电动护理病床时，使用时，首先将该护理病床通过减震轮机构2移动到合适的位置，在移动的过程中，通过减震弹簧203、连接块204、限位槽205、限位板206和连接柱207之间的相互配合作用可以实现对护理床的进行减震保护，然后根据患者的身高对护理床的床板5进行高度调节，首先打开双轴电机301，双轴电机301带动两侧的齿轮一302转动，继而带动齿轮二303转动，齿轮二303转动继而带动螺纹杆304转动，进而使得螺套305在螺纹杆304上上下移动，由于螺套305与套筒306固定连接，所以螺套305可以带动套筒306上下移动，从而实现对床板5的升降，采用电机驱动的方式，提高了升降的效率，减少了操作时间，使用起来更加方便。

[0024] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有

变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

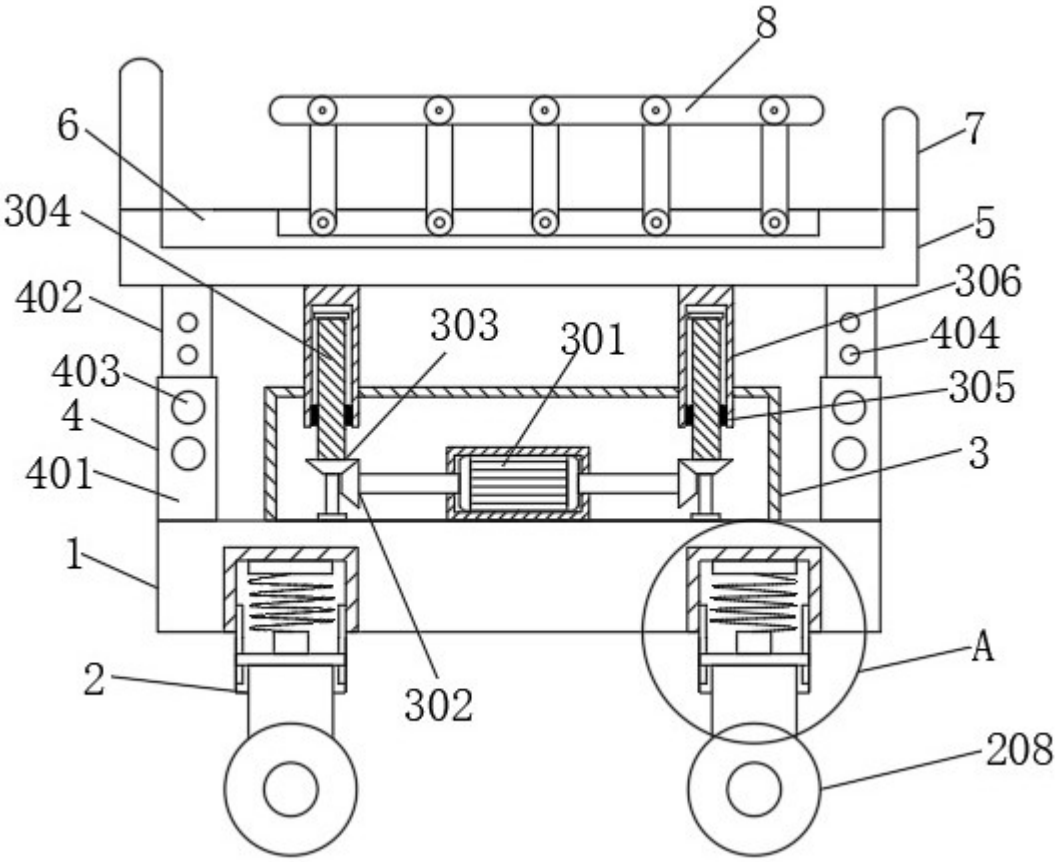


图 1

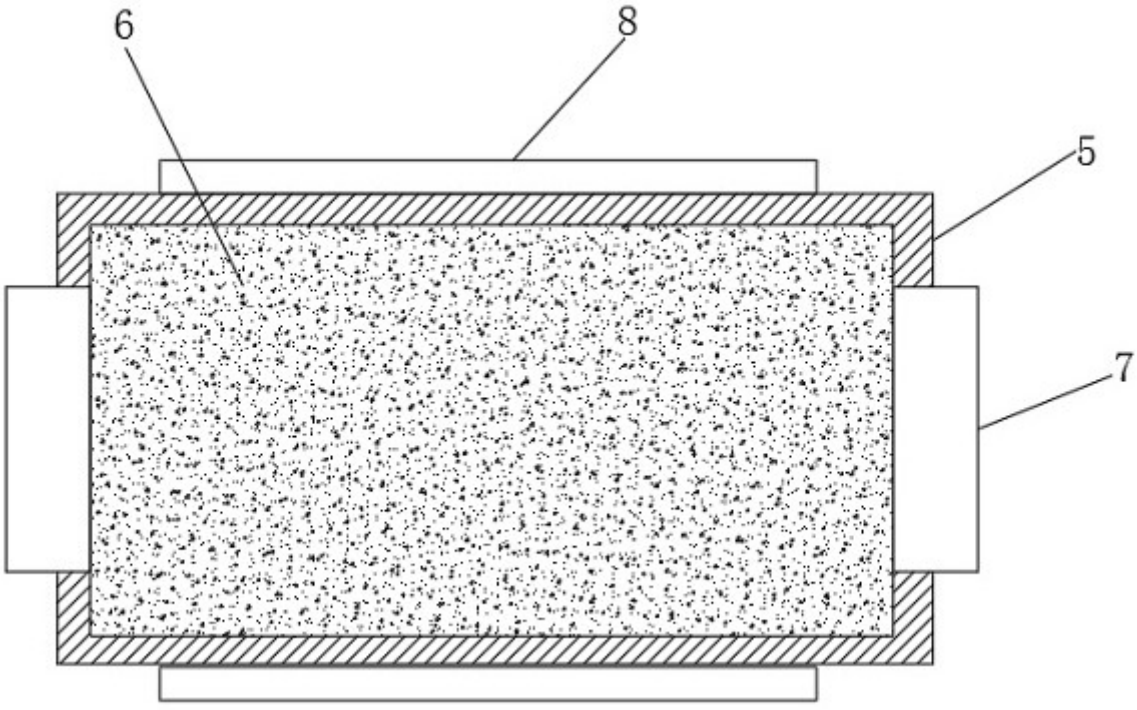


图 2

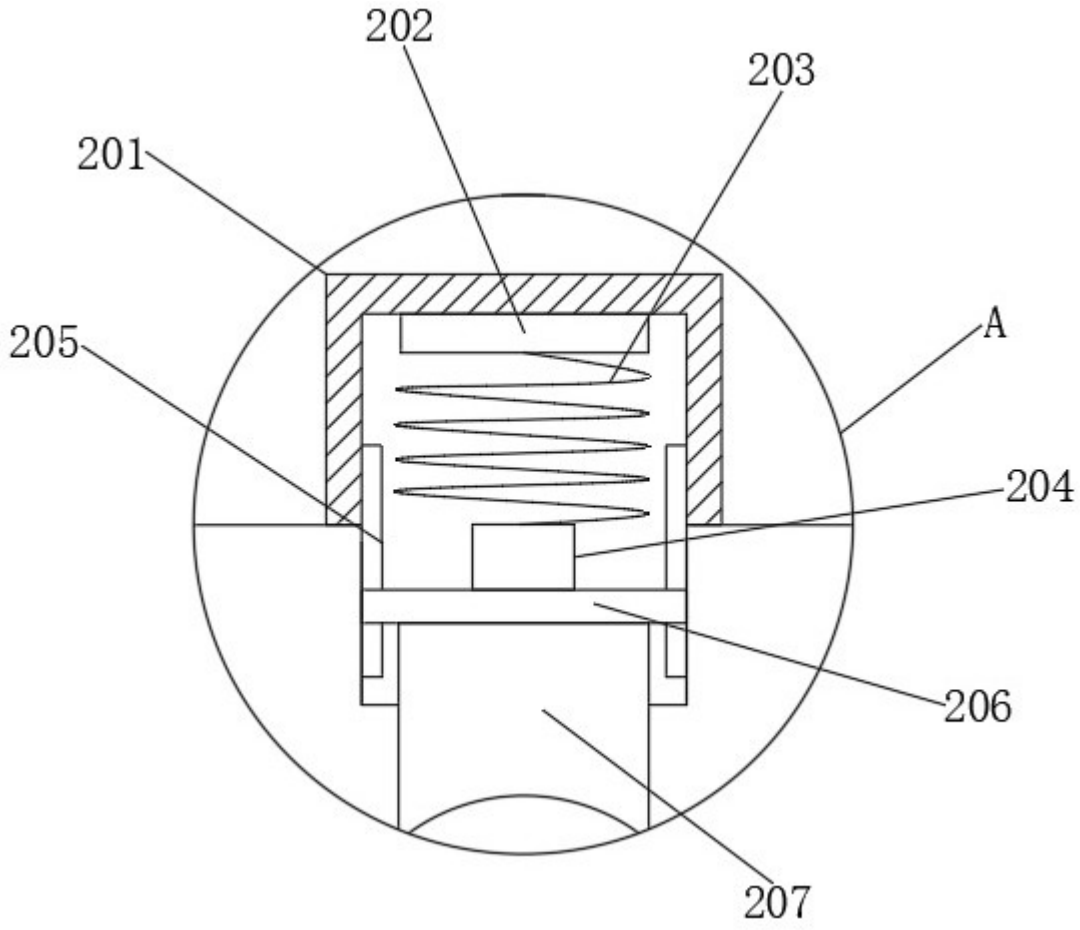


图 3