



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217908218 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221955354.8

(22) 申请日 2022.07.27

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210000 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号南京林业大学

(72) 发明人 张子欣

(74) 专利代理机构 北京快易权知识产权代理有
限公司 11660

专利代理师 赵秀英

(51) Int. Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/07 (2006.01)

A61G 7/053 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

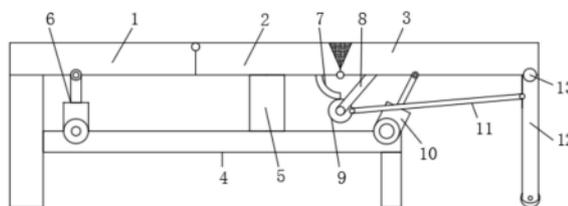
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有辅助起床功能的老年电动床

(57) 摘要

本实用新型公开了电动床技术领域的一种具有辅助起床功能的老年电动床,包括靠背床板,靠背床板的一侧铰接有固定床板,固定床板的一侧铰接有腿部床板,腿部床板与固定床板之间设置有连接机构;连接机构包括有固定齿板、齿轮、支撑臂、连杆、铰链与支脚,支脚通过铰链与腿部床板连接,连杆的一端与支脚铰接,连杆的另一端与齿轮的一侧铰接,支撑臂的上端面与腿部床板的下端面固定连接,支撑臂的下端与齿轮连接,齿轮的两端均固定连接有柱体,柱体旋转插接在支撑臂的内部,能够减少老人活动的力度,同时对周围护理人员也具有较好的辅助效果,床体收纳折叠之后的地面干净整洁,更方便老人下床行走,不会受床体阻碍影响,较为实用。



1. 一种具有辅助起床功能的老年电动床,包括靠背床板(1),其特征在于:所述靠背床板(1)的一侧铰接有固定床板(2),所述固定床板(2)的一侧铰接有腿部床板(3),所述腿部床板(3)与固定床板(2)之间设置有连接机构;

所述连接机构包括有固定齿板(7)、齿轮(9)、支撑臂(8)、连杆(11)、铰链(13)与支脚(12),所述支脚(12)通过铰链(13)与腿部床板(3)连接,所述连杆(11)的一端与支脚(12)铰接,所述连杆(11)的另一端与齿轮(9)的一侧铰接,所述支撑臂(8)的上端面与腿部床板(3)的下端面固定连接,所述支撑臂(8)的下端与齿轮(9)连接,所述齿轮(9)的两端均固定连接有柱体,所述柱体旋转插接在支撑臂(8)的内部,所述固定齿板(7)固定连接在固定床板(2)的下端面靠近腿部床板(3)的位置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有辅助起床功能的老年电动床,其特征在于:所述固定齿板(7)与齿轮(9)啮合,所述固定齿板(7)呈弧形设置。

3. 根据权利要求1所述的一种具有辅助起床功能的老年电动床,其特征在于:所述固定床板(2)的下端面中间位置固定连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的下端面固定连接有支撑板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有辅助起床功能的老年电动床,其特征在于:所述支撑板(4)的上端面一侧位置铰接有电动伸缩杆一(6),所述支撑板(4)的上端面位于腿部床板(3)下方的位置铰接有电动伸缩杆二(10),所述电动伸缩杆一(6)的输出端与靠背床板(1)铰接,所述电动伸缩杆二(10)的输出端与腿部床板(3)铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有辅助起床功能的老年电动床,其特征在于:所述电动伸缩杆二(10)始终不与连杆(11)接触,所述连杆(11)的数量为两个,所述电动伸缩杆二(10)位于两个连杆(11)之间的位置。

6. 根据权利要求1所述的一种具有辅助起床功能的老年电动床,其特征在于:所述支脚(12)的下端面设置有滚轮。

一种具有辅助起床功能的老年电动床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动床技术领域,具体为一种具有辅助起床功能的老年电动床。

背景技术

[0002] 随着人年龄的增长,到老年时期身体素质下降很容易关节不舒服,在起床和躺下休息时比较费力,这个过程会使身体更加的不舒适,因此现在的子女多为老人购买电动床辅助老人起床。

[0003] 例如中国专利申请号CN202121506943.3一种便于起夜的可调节老年电动床,具体内容为:老人准备起夜时,伸手按动控制面板,然后控制面板控制第一步进电机进行转动,然后第一步进电机带动第一转轴进行转动,然后第一转轴带动固定架进行转动,然后固定架带动支撑柱进行转动,然后支撑柱带动电动床进行转动,直至和侧板平行,然后位于床头处的电动伸缩杆向上延伸,位于床尾的往回收缩,然后第二转轴随着电动伸缩杆的伸缩进行转动,由于电动床的三部分通过转轴第三转轴进行连接,使得电动床的中部不动,上部进行上升,下部进行下降,使老人可以慢慢做起。

[0004] 这种老年电动床在进行抬起辅助老人起床时,腿部位置的床板下移时侧板还是会裸露在床体之外,使折叠之后的床板周围不够干净整洁,因此便会影响老人下床的行为,脚底不够干净,反倒行为受限,甚至会出现被绊倒等危险事情,没有较好的收纳操作,基于此,本实用新型设计了一种具有辅助起床功能的老年电动床以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有辅助起床功能的老年电动床,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有辅助起床功能的老年电动床,包括靠背床板,靠背床板的一侧铰接有固定床板,固定床板的一侧铰接有腿部床板,腿部床板与固定床板之间设置有连接机构;

[0007] 连接机构包括有固定齿板、齿轮、支撑臂、连杆、铰链与支脚,支脚通过铰链与腿部床板连接,连杆的一端与支脚铰接,连杆的另一端与齿轮的一侧铰接,支撑臂的上端面与腿部床板的下端面固定连接,支撑臂的下端与齿轮连接,齿轮的两端均固定连接有柱体,柱体旋转插接在支撑臂的内部,固定齿板固定连接在固定床板的下端面靠近腿部床板的位置。

[0008] 优选的,固定齿板与齿轮啮合,固定齿板呈弧形设置。

[0009] 优选的,固定床板的下端面中间位置固定连接有支撑杆,支撑杆的下端面固定连接支撑板。

[0010] 优选的,支撑板的上端面一侧位置铰接有电动伸缩杆一,支撑板的上端面位于腿部床板下方的位置铰接有电动伸缩杆二,电动伸缩杆一的输出端与靠背床板铰接,电动伸缩杆二的输出端与腿部床板铰接。

[0011] 优选的,电动伸缩杆二始终不与连杆接触,连杆的数量为两个,电动伸缩杆二位于

两个连杆之间的位置。

[0012] 优选的,支脚的下端面设置有滚轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在腿部床板向下旋转移动时,通过支撑臂能够带动齿轮移动,齿轮与固定齿板始终相互啮合,进而齿轮便会转动,进而带动连杆移动,连杆与齿轮之间铰接,连杆与支脚之间也铰接,进而便能够带动支脚通过铰链转动,腿部床板与支脚的移动同时进行,可将支脚进行折叠,在滚轮的作用下能够保证支脚与地面的顺畅接触,不会摩擦卡顿,将支脚进行折叠,便不会对腿部床板的下移造成阻碍,便可使老人在床板的作用坐起,进而便能够使老人轻松下床,具有较好的辅助作用,能够减少老人活动的力度,同时对周围护理人员也具有较好的辅助效果,床体收纳折叠之后的地面干净整洁,更方便老人下床行走,不会受床体阻碍影响,较为实用。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定床板与腿部床板的结合视图;

[0018] 图3为本实用新型固定齿板与支撑臂的结合视图;

[0019] 图4为本实用新型支撑臂与齿轮的结合视图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、靠背床板;2、固定床板;3、腿部床板;4、支撑板;5、支撑杆;6、电动伸缩杆一;7、固定齿板;8、支撑臂;9、齿轮;10、电动伸缩杆二;11、连杆;12、支脚;13、铰链。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种具有辅助起床功能的老年电动床技术方案:包括靠背床板1,靠背床板1的一侧铰接有固定床板2,固定床板2的一侧铰接有腿部床板3,腿部床板3与固定床板2之间设置有连接机构;

[0024] 连接机构包括有固定齿板7、齿轮9、支撑臂8、连杆11、铰链13与支脚12,支脚12通过铰链13与腿部床板3连接,连杆11的一端与支脚12铰接,连杆11的另一端与齿轮9的一侧铰接,支撑臂8的上端面与腿部床板3的下端面固定连接,支撑臂8的下端与齿轮9连接,齿轮9的两端均固定连接有柱体,柱体旋转插接在支撑臂8的内部,固定齿板7固定连接在固定床板2的下端面靠近腿部床板3的位置,固定齿板7与齿轮9啮合,固定齿板7呈弧形设置,支脚12的下端面设置有滚轮。

[0025] 固定床板2的下端面中间位置固定连接有支撑杆5,支撑杆5的下端面固定连接有支撑板4,支撑板4的上端面一侧位置铰接有电动伸缩杆一6,支撑板4的上端面位于腿部床板3下方的位置铰接有电动伸缩杆二10,电动伸缩杆一6的输出端与靠背床板1铰接,电动伸缩杆二10的输出端与腿部床板3铰接,电动伸缩杆二10始终不与连杆11接触,连杆11的数量为两个,电动伸缩杆二10位于两个连杆11之间的位置。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:使用时,老人躺在床上需要起身时,控制电动伸缩杆一6和电动伸缩杆二10启动,电动伸缩杆一6对靠背床板1进行推动,电动伸缩杆二10将腿部床板3进行回拉,之后靠背床板1便会翘起,腿部床板3便会下压,在腿部床板3向下旋转移动时,通过支撑臂8能够带动齿轮9移动,齿轮9与固定齿轮7始终相互啮合,进而齿轮9便会转动,进而带动连杆11移动,连杆11与齿轮9之间铰接,连杆11与支脚12之间也铰接,进而便能够带动支脚12通过铰链13转动,腿部床板3与支脚12的移动同时进行,可将支脚12进行折叠,在滚轮的作用下能够保证支脚12与地面的顺畅接触,不会摩擦卡顿,将支脚12进行折叠,便不会对腿部床板3的下移造成阻碍,便可使老人在床板的作用坐起,进而便能够使老人轻松下床,具有较好的辅助作用,能够减少老人活动的力度,同时对周围护理人员也具有较好的辅助效果,床体收纳折叠之后的地面干净整洁,更方便老人下床行走,不会受床体阻碍影响,较为实用。

[0027] 本实用新型所采用的电动伸缩杆一6和电动伸缩杆二10之间的相互配合使用过程以及连接关系均采用本实用新型提供的背景资料所给出的,其被控制连接过程也采用本实用新型提供的背景资料所给出的,并且配合本实用新型的说明书的阐述,所属技术领域人员能得出其使用过程,并且得到相应的使用效果,故没有一一公开。

[0028] 本实用新型所提供的产品型号只是为本技术方案依据产品的结构特征进行的使用,其产品会在购买后进行调整与改造,使之更加匹配和符合本实用新型所属技术方案,其为本技术方案一个最佳应用的技术方案,其产品的型号可以依据其需要的技术参数进行替换和改造,其为本领域所属技术人员所熟知的,因此,本领域所属技术人员可以清楚的通过本实用新型所提供的技术方案得到对应的使用效果。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

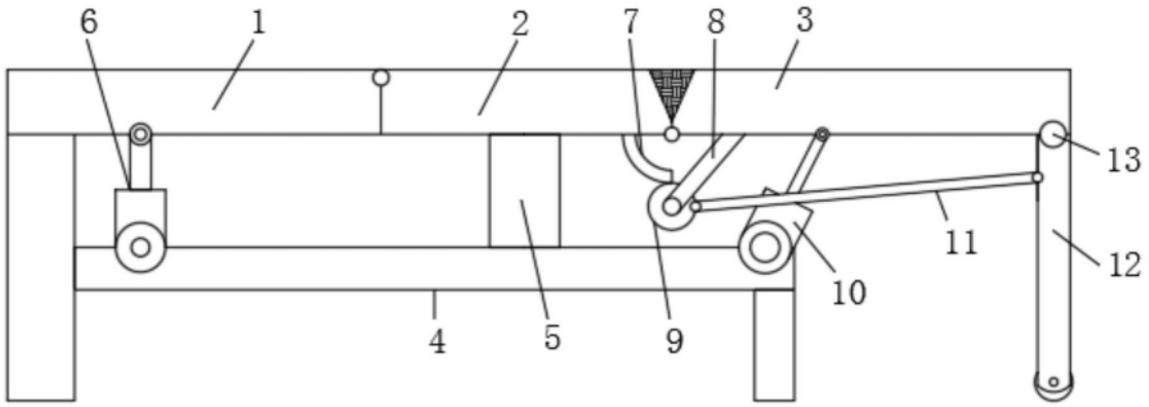


图1

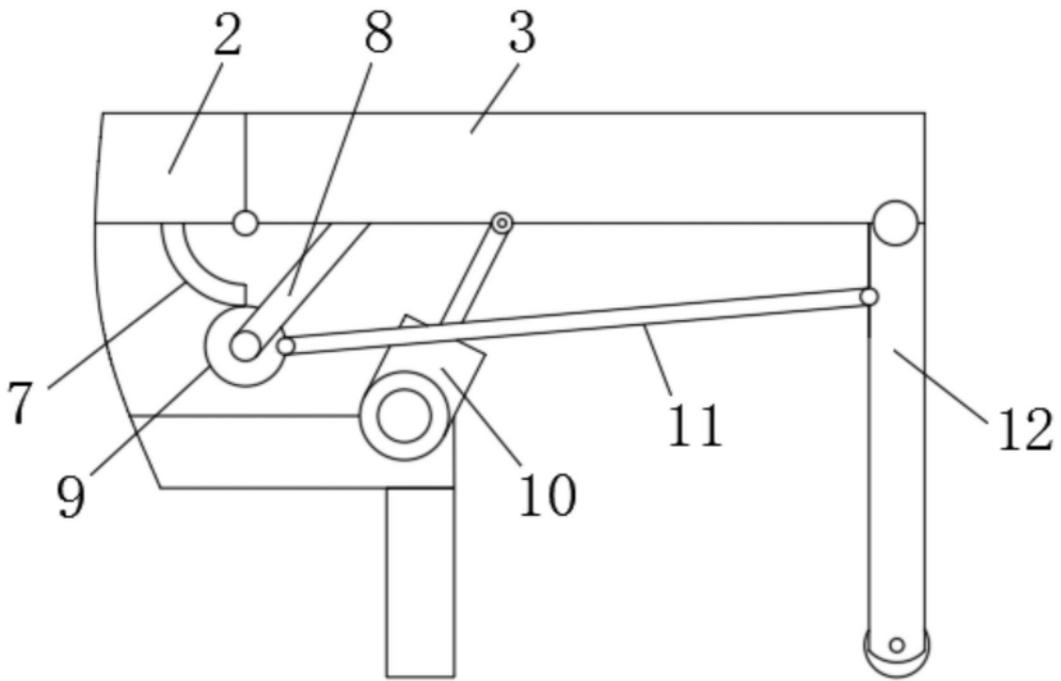


图2

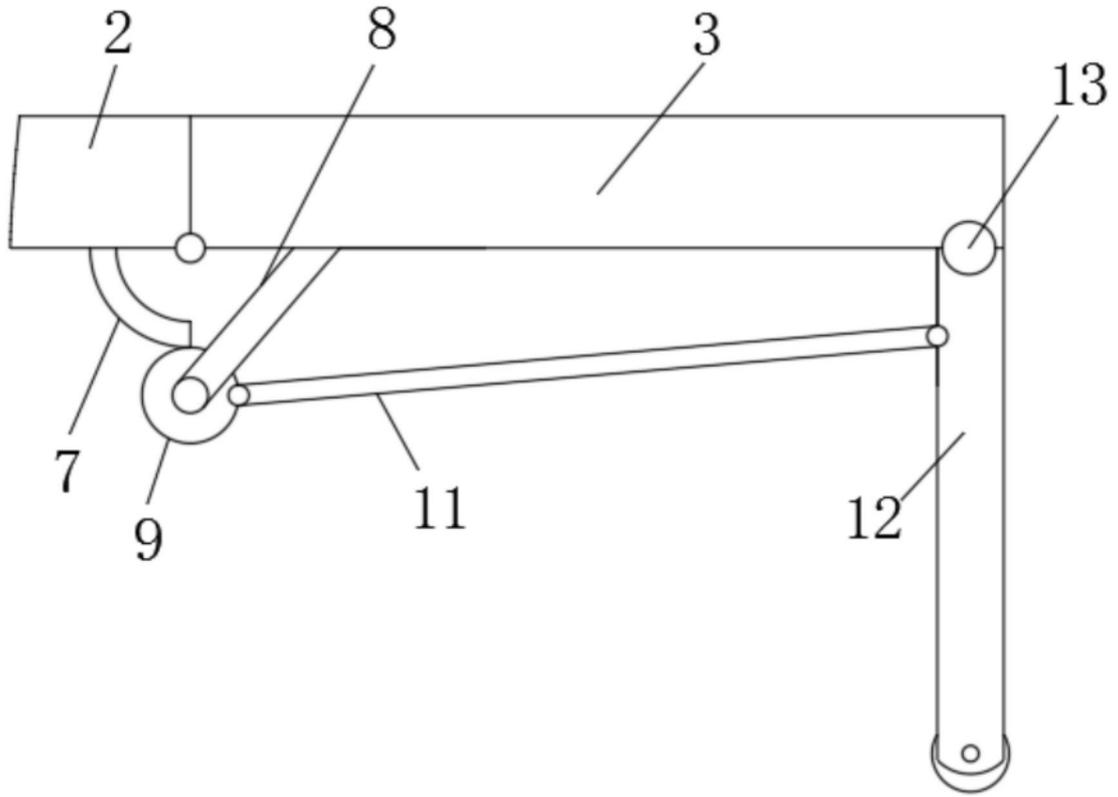


图3

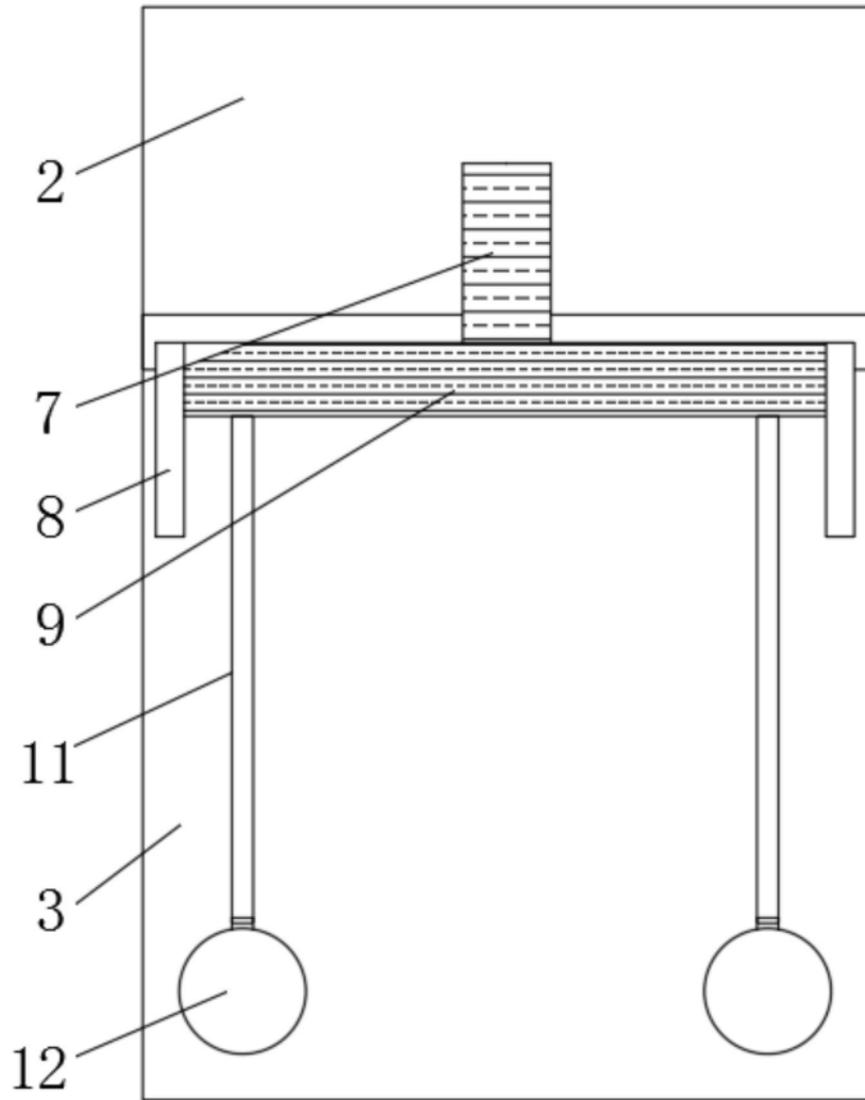


图4