



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117752507 A

(43) 申请公布日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202410127427.1

(22) 申请日 2024.01.30

(71) 申请人 深圳市研天科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街
道五和社区十二橡树庄园D5栋D5-2

(72) 发明人 张其高 张喆

(74) 专利代理机构 义乌市宏创专利代理事务所
(普通合伙) 33320

专利代理师 沈汉飞

(51) Int. Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/02 (2006.01)

A61G 7/047 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

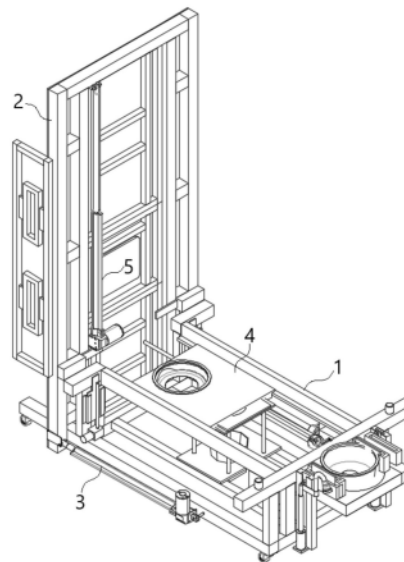
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种适用于失能群体的自助型多功能护理床

(57) 摘要

本发明涉及护理床技术领域,具体公开了一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,包括底座、床板、粪便打包机构以及洗头机构,患者可通过遥控装置对各个机构进行控制,以实现站立、起坐、下肢训练、大小便、大小便打包以及自助洗头,也就最大程度上实现基本的生活自理,尤其值得一提的是让患者轻松实现正常人最习惯的坐姿,配合相应的桌子,为患者触手可及的范围内,在自身喜好和力所能及范围实现丰富多彩的生活创造了条件。



1. 一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,包括:

底座;

床板,所述底座与所述床板之间设有第二电缸,所述床板包括板框以及设置于所述板框内的伸缩板,所述伸缩板包括第一板体、第二板体以及第三板体,所述第二板体上设有可拆卸的坐垫,所述第三板体与远离所述第三板体的所述板框一端之间设有第一电缸;

粪便打包机构,所述粪便打包机构设置于所述床板的下方,且,所述粪便打包机构包括便盆以及用于移动便盆的便盆传动装置;

洗头机构,所述洗头机构包括花洒以及设置于所述花洒一侧的盆体,所述底座上设有花洒传动装置以及盆体传动装置,所述花洒传动装置以及所述盆体传动装置用于上下移动所述花洒以及所述盆体。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述底座上设有转台,所述转台的下方连接有转动电机,且,所述转台上方设有封口机固定架,所述封口机固定架上设有封口机。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述第一板体与所述第二板体之间形成一折叠部,所述折叠部的下方设有顶板机构,所述顶板机构包括电机、与所述电机连接的丝杆以及导轨,所述丝杆上连接有顶块,所述顶块位于所述导轨内进行移动。

4. 根据权利要求3所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述第三板体上设有靠枕,所述靠枕内设有可伸缩的颈部托板。

5. 根据权利要求4所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述洗头机构位于所述伸缩板的一侧底部,所述伸缩板远离所述洗头机构的一端设有栏板。

6. 根据权利要求5所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述床板的两侧设有侧栏。

7. 根据权利要求6所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述底座上设有若干个弹性杆,所述弹性杆用于缓冲所述床板与底座接触时产生的下压力。

8. 根据权利要求7所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述床板与所述底座通过所述第二电缸分离时,所述床板一侧设有桌子,所述桌子与所述床板之间设有固定杆。

9. 根据权利要求1-8任意一项所述的一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,其特征在于,所述便盆传动装置、所述盆体传动装置以及所述花洒传动装置均为丝杆传动装置。

一种适用于失能群体的自助型多功能护理床

技术领域

[0001] 本发明涉及护理床设备技术领域,具体公开了一种适用于失能群体的自助型多功能护理床。

背景技术

[0002] 由于老弱病残导致身体功能性障碍,无法像正常人那样早起晚睡,护理床成为这一特殊群体的生活必需品,当前市场上销售的护理床产品的设计理念均偏向于“包办式的精心护理”,也就是时时事事以护理人员的特护为前提,因此产生三大弊病:

[0003] 一、患者必然产生自卑心理,认为自己从此成为废人累赘,失去了生活的信心;

[0004] 二、饭来张口,衣来伸手,被动接受护理,久而久之会丧失身体其它的功能,形成并发症,身体每况愈下;

[0005] 三、增加了生活的成本,让家庭不堪重负。

[0006] 本发明重在“自助”理念,充分发掘患者尚存能量,利用产品诸多辅助功能设计弥补患者身体上的缺陷,让患者最大程度上实现基本的生活自理,还可以一定程度上的实现康复锻炼、休闲娱乐、甚至工作学习。为这一社会上的弱势群体的健康生活提供了新的尝试,特别是针对心理健康。

发明内容

[0007] 本发明为解决上述问题所采用的技术方案如下:

[0008] 本发明提供一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,包括:

[0009] 底座;

[0010] 床板,所述底座与所述床板之间设有第二电缸,所述床板包括板框以及设置于所述板框内的伸缩板,所述伸缩板包括第一板体、第二板体以及第三板体,所述第二板体上设有可拆卸的坐垫,所述第三板体与远离所述第三板体的所述板框一端之间设有第一电缸;

[0011] 粪便打包机构,所述粪便打包机构设置于所述床板的下方,且,所述粪便打包机构包括便盆以及用于移动便盆的便盆传动装置;

[0012] 洗头机构,所述洗头机构包括花洒以及设置于所述花洒一侧的盆体,所述底座上设有花洒传动装置以及盆体传动装置,所述花洒传动装置以及所述盆体传动装置用于上下移动所述花洒以及所述盆体。

[0013] 进一步的,所述底座上设有转台,所述转台的下方连接有转动电机,且,所述转台上方设有封口机固定架,所述封口机固定架上设有封口机。

[0014] 进一步的,所述第一板体与所述第二板体之间形成一折叠部,所述折叠部的下方设有顶板机构,所述顶板机构包括电机、与所述电机连接的丝杆以及导轨,所述丝杆上连接有顶块,所述顶块位于所述导轨内进行移动。

[0015] 进一步的,所述第三板体上设有靠枕,所述靠枕内设有可伸缩的颈部托板。

[0016] 进一步的,所述洗头机构位于所述伸缩板的一侧底部,所述伸缩板远离所述洗头

机构的一端设有栏板。

[0017] 进一步的,所述床板的两侧设有侧栏。

[0018] 进一步的,所述底座上设有若干个弹性杆,所述弹性杆用于缓冲所述床板与底座接触时产生的下压力。

[0019] 进一步的,所述床板与所述底座通过所述第二电缸分离时,所述床板一侧设有桌子,所述桌子与所述床板之间设有固定杆。

[0020] 进一步的,所述便盆传动装置、所述盆体传动装置以及所述花洒传动装置均为丝杆传动装置。

[0021] 本发明的有益效果为:本发明提供了一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,包括底座、床板、粪便打包机构以及洗头机构,床板与底座之间角度可调节以实现患者平躺与站立的状态,床板可进行伸缩形成供双脚弯曲的三角形折面,使得患者的腿部可进行弯曲,此外,增加了粪便打包机构以及洗头机构使得患者可在护理床上进行大小便以及洗头,本技术方案让患者最大程度上实现基本的生活自理,还可以一定程度上的实现康复锻炼、休闲娱乐、甚至工作学习。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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发明的一些实施例,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示出的结构获得其它的附图。

[0023] 图1为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床的立体图;

[0024] 图2为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床中床板的第一立体图;

[0025] 图3为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床中床板的第二立体图;

[0026] 图4为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床的平躺状态下的立体图;

[0027] 图5为图4中的A处放大图;

[0028] 图6为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床的站立状态下的立体图;

[0029] 图7为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床的腿部弯曲状态下的立体图;

[0030] 图8为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床的洗头状态下的立体图;

[0031] 图9为本发明一种适用于失能群体的自助型多功能护理床的大小便状态下的立体图。

[0032] 附图中标记为:1-底座、101-弹性杆、2-床板、21-板框、211-侧栏、22-伸缩板、221-第一板体、222-第二板体、223-第三板体、224-坐垫、225-栏板、226-第一电缸、227-折叠部、23-靠枕、231-颈部托板、3-第二电缸、4-粪便打包机构、41-便盆、42-封口机固定架、43-便盆传动装置、44-转动电机、45-转台、5-床板背部、6-顶板机构、61-电机、62-丝杆、63-导轨、64-顶块、7-桌子、71-固定杆、8-洗头机构、81-花洒、82-盆体顶块、83-盆体、84-盆体传动装

置、85-花洒传动装置。

具体实施方式

[0033] 为了使本领域技术人员更好地理解本申请的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请的一部分实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0034] 参考说明书附图1-9所示,一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,包括:底座1、床板2、粪便打包机构4以及洗头机构8,所述底座1与所述床板2之间设有第二电缸3,所述床板2包括板框21以及设置于所述板框21内的伸缩板22,所述伸缩板22包括第一板体221、第二板体222以及第三板体223,所述第二板体222上设有可拆卸的坐垫224,所述第三板体223与远离所述第三板体223的所述板框21一端之间设有第一电缸226;所述粪便打包机构4设置于所述床板2的下方,且,所述粪便打包机构4包括便盆41以及用于移动便盆41的便盆传动装置43;所述洗头机构8包括花洒81以及设置于所述花洒81一侧的盆体83,所述底座1上设有花洒传动装置85以及盆体传动装置84,所述花洒传动装置85以及所述盆体传动装置84用于上下移动所述花洒81以及所述盆体83,床板2与底座1之间角度可调节以实现患者平躺与站立的状态,床板2可进行伸缩形成供双脚弯曲的三角形折面,使得患者的腿部可进行弯曲,此外,增加了粪便打包机构4以及洗头机构8使得患者可在护理床上进行大小便以及洗头,本技术方案让患者最大程度上实现基本的生活自理,还可以一定程度上的实现康复锻炼、休闲娱乐、甚至工作学习。

[0035] 具体的,所述底座1上设有转台45,所述转台45的下方连接有转动电机44,且,所述转台45上方设有封口机固定架42,所述封口机固定架42上设有封口机。

[0036] 具体的,所述第一板体221与所述第二板体222之间形成一折叠部227,所述折叠部227的下方设有顶板机构6,所述顶板机构6包括电机61、与所述电机61连接的丝杆62以及导轨63,所述丝杆62上连接有顶块64,所述顶块64位于所述导轨63内进行移动。

[0037] 具体的,所述第三板体223上设有靠枕23,所述靠枕23内设有可伸缩的颈部托板231。

[0038] 具体的,所述洗头机构8位于所述伸缩板22的一侧底部,所述伸缩板22远离所述洗头机构8的一端设有栏板225。

[0039] 具体的,所述床板2的两侧设有侧栏221。

[0040] 具体的,所述底座1上设有若干个弹性杆101,所述弹性杆101用于缓冲所述床板2与底座1接触时产生的下压力。

[0041] 具体的,所述床板2与所述底座1通过所述第二电缸3分离时,所述床板2一侧设有桌子7,所述桌子7与所述床板2之间设有固定杆71。

[0042] 具体的,所述便盆传动装置43、所述盆体传动装置84以及所述花洒传动装置85均为丝杆传动装置。

[0043] 实施例1:

[0044] 参考说明书附图4所示,平躺状态下,床板2水平状态位于底座1上,形成普通的护理床。

[0045] 实施例2:

[0046] 参考说明书附图6所示,床板2通过第二电缸3与底座分开呈垂直,患者可站立在栏板225上,使得患者呈站立状态,此外,床板2上设置绑带,患者通过绑带固定于床板2上,护理床旁边可增加桌子7,桌子7通过固定杆71可拆卸连接于护理床上的侧栏221上,固定杆71上设有若干个卡槽,侧栏221以及桌子7对应的位置可设置卡块,固定杆71通过卡槽固定于相应的卡块上,防止桌子7发生移动,上述实施例中的床板与底座的角度可任意调节,使得患者身体舒适,此外可实现患者站立训练,根据患者下肢的承重能力停留在任意角度,站立训练可增强血液循环,防止肌肉萎缩,提高患者的信心,站立时,背部以及臀部与床板分离,有效防止褥疮。

[0047] 实施例3:

[0048] 参考说明书附图4以及说明书附图7所示,伸缩板包括第一板体221、第二板体222以及第三板体223,其中,第一板体221与第二板体222之间形成的折叠部227的正下方设有顶板机构6,电机61带动丝杆62发生转动使得顶块64向正上方的折叠部227进行移动,将第一板体221以及第二板体222发生转动,此时,第一电缸226收缩,使得第三板体223带动第一板体221以及第二板体222向一侧移动,第一板体221以及第二板体222发生转动形成三角形折面,患者的双腿通过三角形折面支撑,腿部呈弯曲状,上述实施例使患者下肢抬高,增加舒适度,并且可带动身体移动使僵硬的身体产生动感,形成了膝关节伸屈的训练效果。

[0049] 实施例4:

[0050] 参考说明书附图7-8所示,床板2的使用状态与实施例3的一致,第三板体223上设有靠枕23,靠枕23内的颈部托板231伸出靠枕23外,花洒传动装置85以及盆体传动装置84将花洒81以及以及盆体83向上移动,花洒81通过软管与热水器相连,其中,盆体83内设有排水装置,可将盆体83内的污水排出污水道,使得患者不必移动身躯就可在护理床上进行自助洗头。

[0051] 实施例5:

[0052] 参考说明书附图9所示,床板2与底座1之间通过第二电缸3转动形成一定角度,此时,伸缩板22上的第一板体221与第二板体222发生转动,进而第二板体222与第三板体223形成一角度,使得伸缩板22呈座椅状,护理床上的患者可自行调整为坐姿,此外,第二板体222上设有坐垫224,其中,坐垫224可进行拆卸,使得第二板体222上形成一通孔,底座1上设有便盆41以及可带动便盆41移动的便盆传动装置43,便盆41通过便盆传动装置43移动至第二板体222上的通孔内,便盆41的底部设有可伸缩的挡板,在便盆41内套入一次性的塑料袋,当患者大小便结束后,便盆41移动至转台45上方,转台45上设有封口机,将便盆41上的挡板拔出时,带有粪便的塑料袋落入转台45上,患者拉住塑料袋的开口处的一端,转台45底部的转动电机44发生转动使得塑料袋的开口处进行旋转打结,封口机对塑料袋打结处进行封口处理,防止异味散发,方便污物处理。

[0053] 从以上描述中,可以看出,本发明上述的实施例实现了如下的技术效果:

[0054] 本发明提供了一种适用于失能群体的自助型多功能护理床,包括底座、床板、粪便打包机构以及洗头机构,床板与底座之间角度可调节以实现患者平躺与站立的状态,床板可进行伸缩形成供双脚弯曲的三角形折面,使得患者的腿部可进行弯曲,此外,增加了粪便打包机构以及洗头机构使得患者可在护理床上进行大小便以及洗头,本技术方案让患者最

大程度上实现基本的生活自理,还可以一定程度上的实现康复锻炼、休闲娱乐、甚至工作学习。

[0055] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0056] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本申请的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0057] 在本申请的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、纵向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制;另外,方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0058] 应了解到,当一个元件被称为在另一个元件“上”或“连接到”另一个元件时,它可以直接在该另一元件或直接连接到该另一元件,或者两者之间存在有插入的元件而进行的间接连接方式。相反地,当一个元件被称为“直接”在另一个元件“上”或“直接连接到”另一个元件时,两者之间不存在有插入的元件。

[0059] 此外,需要说明的是,在本发明的描述中,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本申请保护范围的限制,在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是指两个或两个以上。

[0060] 以上所述是本发明的优选实施方式,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的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

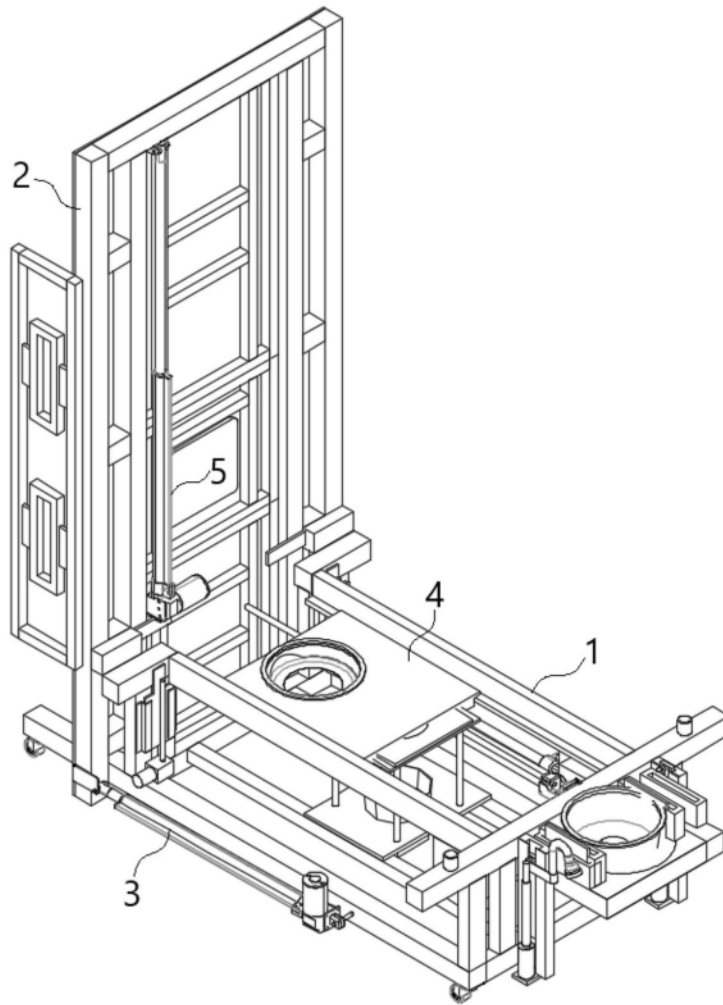


图1

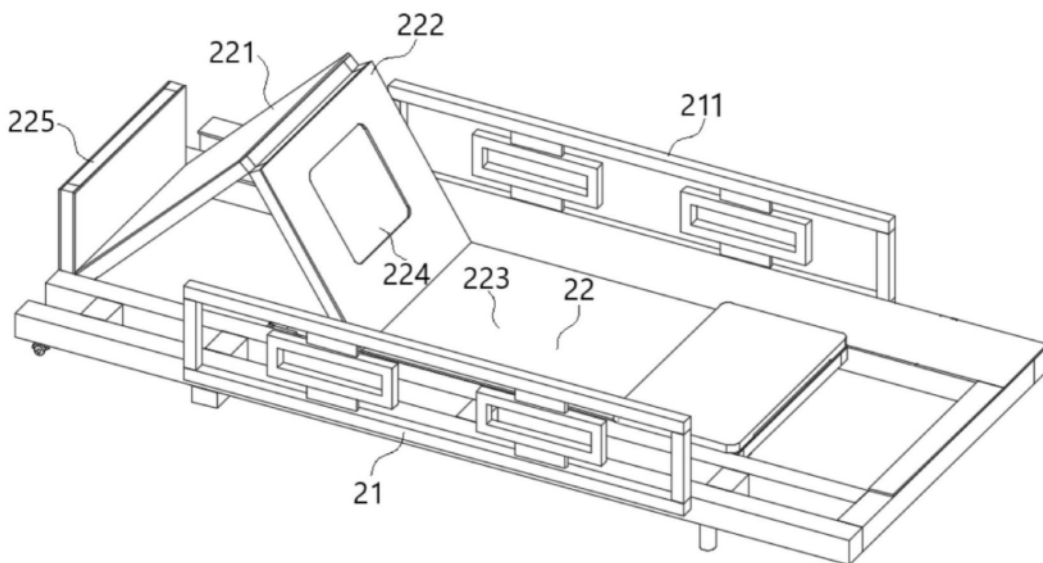


图2

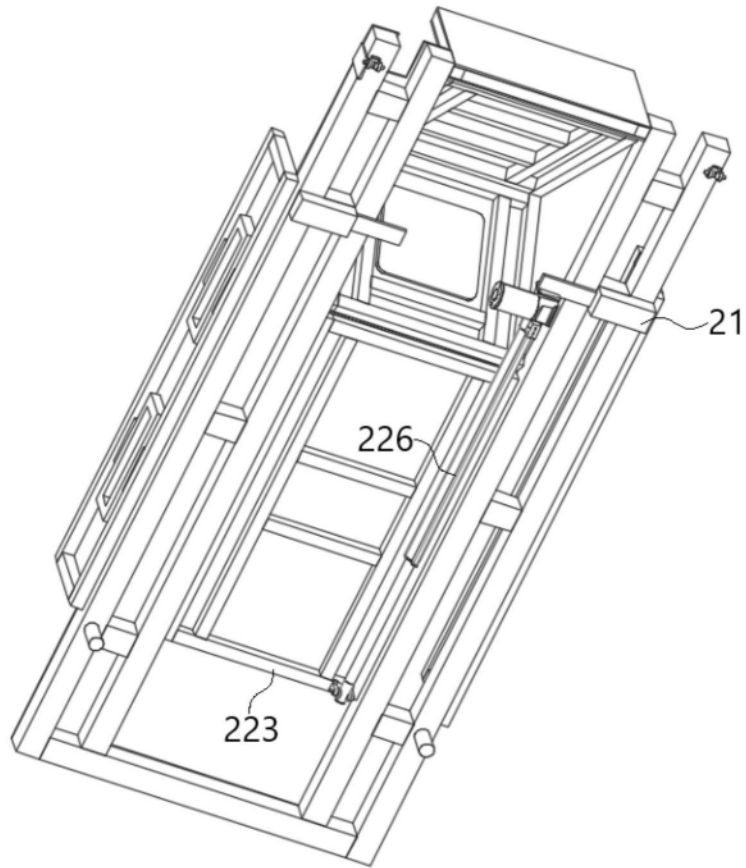


图3

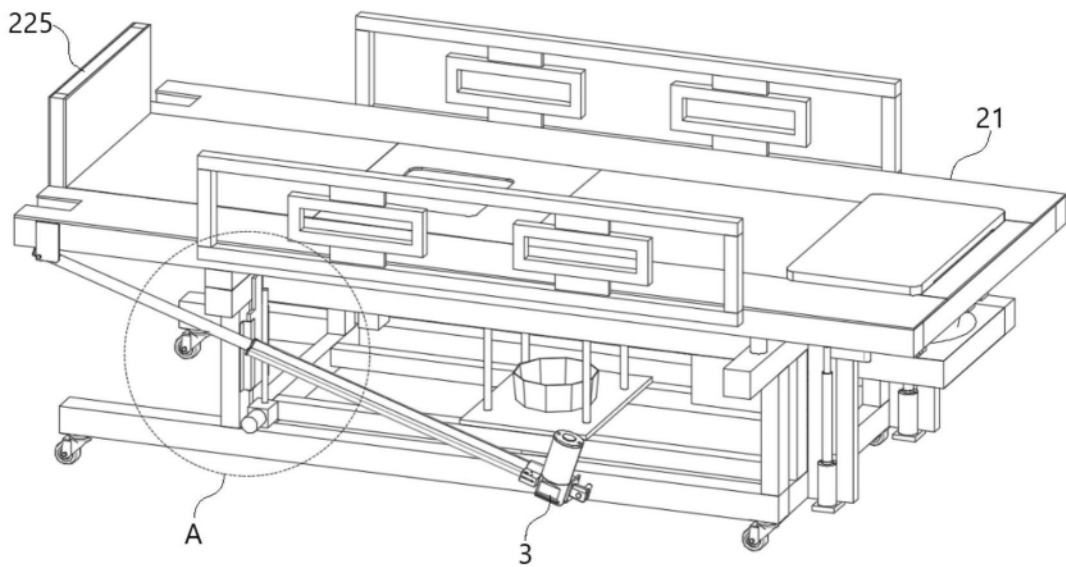


图4

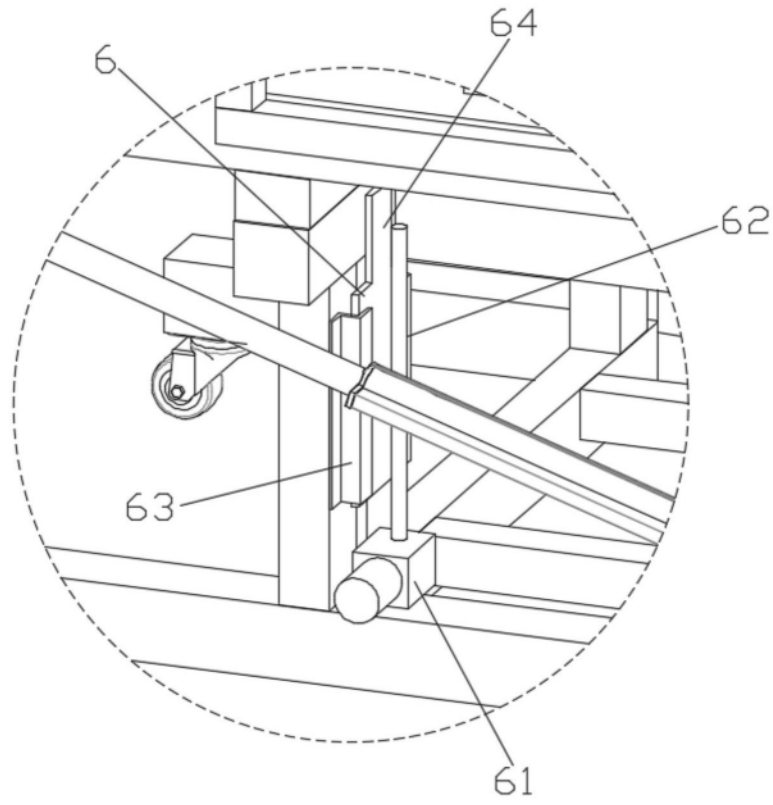


图5

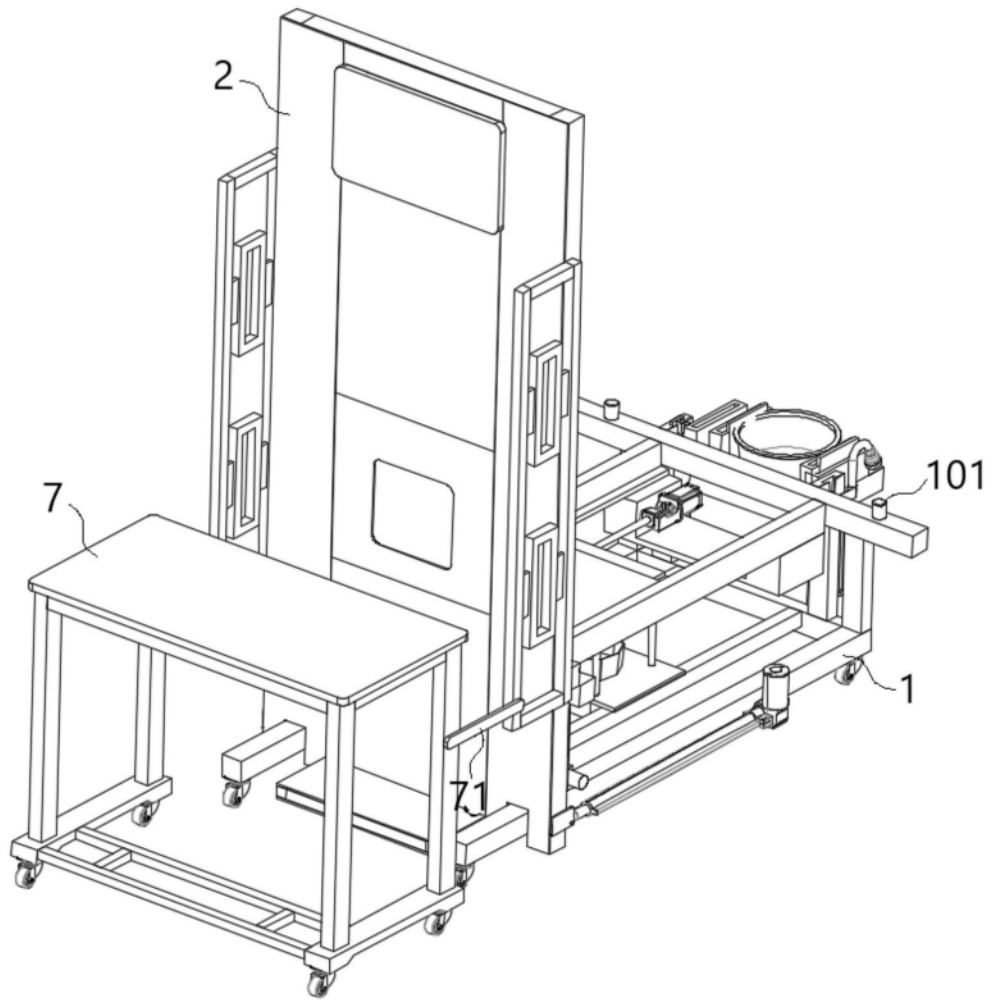


图6

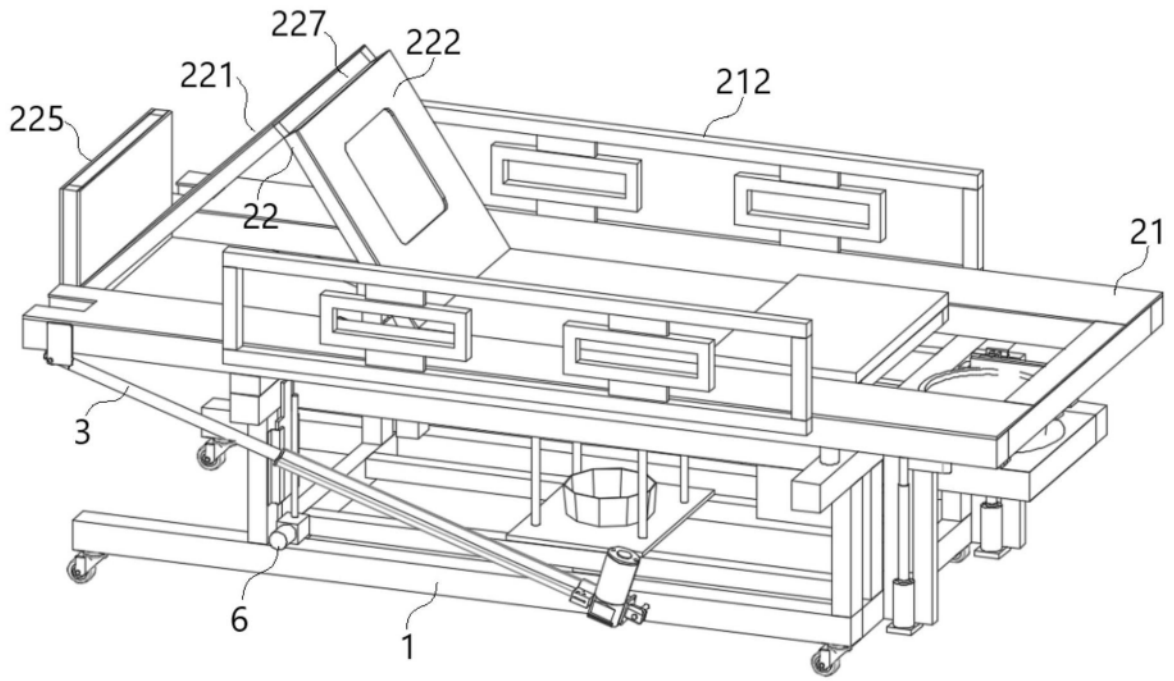


图7

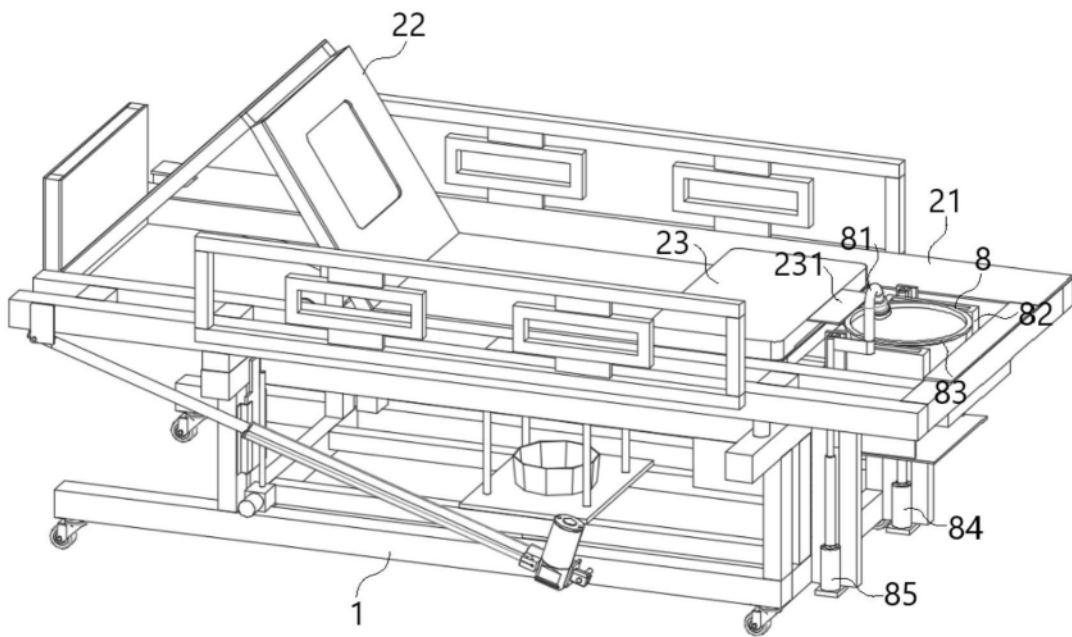


图8

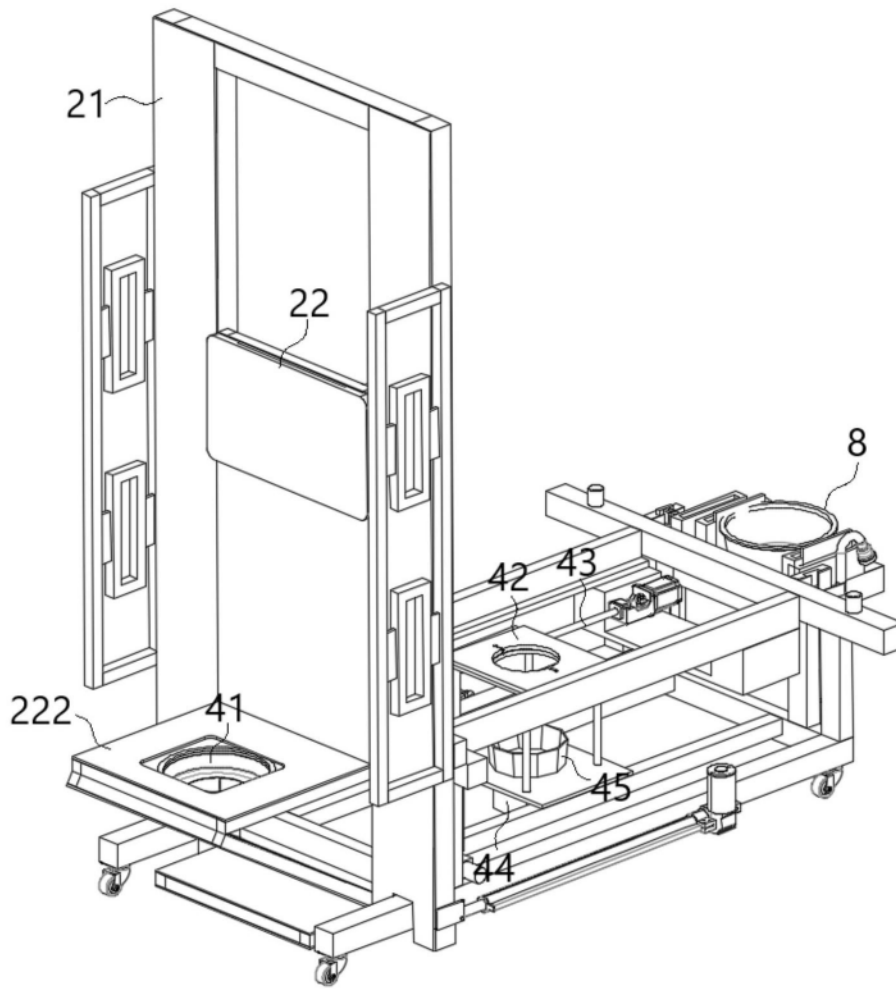


图9