(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208287175 U
(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201720944149.4

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 河北万瑞医疗器械有限公司
地址 072550 河北省保定市徐水区华龙路357号

(72)发明人 何惠苏 于百川 严佳佳 毕成成

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所 13120
代理人 赵宝琴

(51)Int.Cl.
A61G 7/005(2006.01)
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

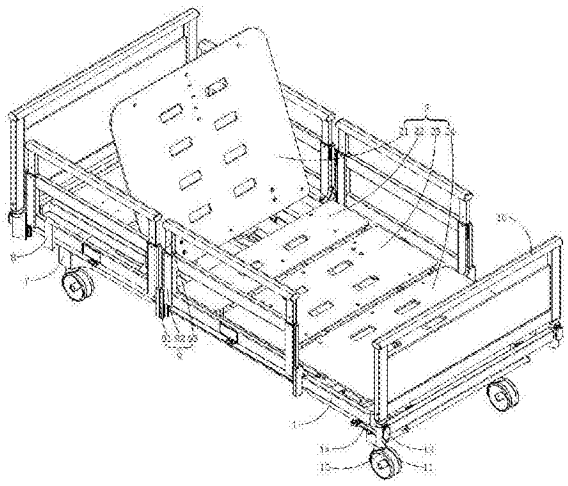
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)实用新型名称

多功能电动医疗床

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能电动医疗床，涉及医疗器械技术领域。包括床架和设置于床架上的床板，床板包括依次由销轴转动连接的背板、座板、大腿板和小腿板，座板与床架固定连接，床架的下方分别设置有背部升降装置和腿部升降装置，还包括设置于床架的下方的底架，床架与底架之间对称设置有两个用于驱动床架升降的床体升降装置，床架通过两个床体升降装置与底架相连，床架的下方还设置有用于驱动床架倾斜以帮助病人转身的侧倾装置，背部升降装置、腿部升降装置、床体升降装置和侧倾装置均与控制器电性连接。本实用新型集背部升降、腿部升降、整床升降、前后倾斜和左右倾斜多功能于一体，能够满足病人的多种需求，便于治疗和康复使用。



CN 208287175 U

1.一种多功能电动医疗床，包括床架和设置于所述床架上且用于供病人平躺的床板，其特征在于：所述床板包括依次转动连接的背板、座板、大腿板和小腿板，所述座板与所述床架固定连接，所述床架的下方分别设置有用于驱动所述背板升降的背部升降装置和用于驱动所述大腿板升降的腿部升降装置，所述小腿板随所述大腿板的升降而升降，还包括设置于所述床架的下方的底架，所述床架与所述底架之间对称设置有两个用于驱动所述床架升降的床体升降装置，所述床架通过两个所述床体升降装置与所述底架相连，所述床架的下方还设置有用于驱动所述床架倾斜以帮助病人转身的侧倾装置，所述背部升降装置、所述腿部升降装置、所述床体升降装置和所述侧倾装置均与控制器电性连接。

2.根据权利要求1所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述侧倾装置包括设置于所述床架的下方的滚轴和驱动所述滚轴转动的第一电动推杆，所述滚轴的轴线与所述床架的长度方向平行，所述滚轴的两端固定在所述床架上，所述第一电动推杆的输出端与所述滚轴铰接，所述第一电动推杆的另一端与所述床架相连。

3.根据权利要求1所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述背部升降装置包括两个分设于所述床架两侧且用于推动所述背板升降的第一滑杆、驱动所述第一滑杆转动的驱动机构和两个分设于所述床架两侧且用于支撑所述背板的第一支撑杆组，两个所述第一滑杆分别与开设于所述背板的背面上的两个第一滑槽滑动配合。

4.根据权利要求3所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述第一滑杆与所述第一滑槽相连的一端设置有第一滑轮，所述第一滑杆的中部铰接在所述床架上；所述驱动机构包括设置于所述床架上的第二电动推杆和轴线与所述床架的长度方向相垂直的第一转轴，所述第二电动推杆的输出端与设置于所述第一转轴的中部上的第一曲柄的自由端铰接，所述第一转轴的两端对称设置有第二曲柄，两个所述第二曲柄的自由端分别与平行于所述床架长度方向设置的第一连接杆铰接，两个所述第一连接杆的另一端分别与相应的所述第一滑杆铰接；所述第一支撑杆组包括两端均分别铰接于所述床架和所述背板上的第一支撑杆和第二支撑杆，两个所述第一支撑杆组对称设置于两个所述第一滑杆之间。

5.根据权利要求1所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述腿部升降装置包括设置于所述床架上的第三电动推杆、轴线与所述床架的长度方向相垂直的第二转轴、分别设置于所述第二转轴的两端且用于驱动所述大腿板升降的第二滑杆和两个用于支撑所述大腿板的第二支撑杆组，所述第三电动推杆的输出端与设置于所述第二转轴中部的第三曲柄的自由端铰接，两个所述第二支撑杆组对称设置于两个所述第二滑杆之间。

6.根据权利要求5所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述大腿板的背面开设有第二滑槽，所述第二滑杆的端部设置有与所述第二滑槽滑动配合的第二滑轮，所述第二支撑杆组包括两端均分别铰接于所述床架和所述大腿板上的第三支撑杆和第四支撑杆。

7.根据权利要求1所述的多功能电动医疗床，其特征在于：还包括设置于所述床架的两侧的护栏，所述护栏包括垂直设置于所述床架上的两个立柱、与所述立柱滑动配合的第一防护板和与所述第一防护板滑动配合的第二防护板，所述第一防护板上设置有用于与所述立柱锁紧的第一锁紧装置，所述第二防护板上设置有用于与所述第一防护板锁紧的第二锁紧装置。

8.根据权利要求1所述的多功能电动医疗床，其特征在于：还包括分别套设于所述床架的头尾两端的床头尾板，所述床架的四角处设置有套筒，所述床头尾板的下部伸出有与所

述套筒滑动配合的第二连接杆，所述套筒的上部设置有用于锁紧所述第二连接杆的锁紧夹。

9.根据权利要求1所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述床体升降装置包括设置于所述床架上的第四电动推杆、轴线与所述床架的长度方向相垂直的第三转轴、分别设置于所述第三转轴的两端上且用于升降所述床架的第三滑杆和用于支撑所述第三滑杆的第五支撑杆，所述第四电动推杆的输出端与设置于所述第三转轴的中部上的第四曲柄的自由端铰接。

10.根据权利要求9所述的多功能电动医疗床，其特征在于：所述底架的内侧开设有第三滑槽，所述第三滑杆的端部设置有与所述第三滑槽滑动配合的第三滑轮，所述第五支撑杆的两端分别铰接于所述第三滑杆和所述底架上，所述底架的下端设置有用于移动的脚轮，所述脚轮上设置有便于停放的刹车装置。

多功能电动医疗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，更具体地说，是涉及一种多功能电动医疗床。

背景技术

[0002] 医疗床，是指使用于人体的器具或者其他物品，其用于人体体表的作用不是用药理学、免疫学或者代谢的手段获得，但是可能有这些手段参与并起一定的辅助作用；其使用旨在达到下列预期目的：对疾病的预防、诊断、治疗、监护、缓解；对损伤或者残疾的诊断、治疗、监护、缓解、补偿。

[0003] 随着医学的发展和社会的进步，人们的就医问题备受关注，对医疗器械提出了更高的要求，医疗床用于需要住院治疗的患者，对于长期卧床的病人，需要对躺卧的角度进行调节，使身体更加舒适。目前，在医院内，病床形式大多数分为两种，一种是手摇式，另一种是电动式。然而，对应不同手术的需求，做完手术的患者需要前倾或后倾，也就是需要头低于脚或头高于脚倾斜的平躺或者更多的转动需求，现有的病床功能都比较简单，难以满足病人的需求，从而直接影响了病人的治愈效果，甚至给病人带来后遗症。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能电动医疗床，以解决现有技术中存在的功能简单且无法满足病人多种需求的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所采取的技术方案是：提供一种多功能电动医疗床，包括床架和设置于所述床架上且用于供病人平躺的床板，所述床板包括依次转动连接的背板、座板、大腿板和小腿板，所述座板与所述床架固定连接，所述床架的下方分别设置有用于驱动所述背板升降的背部升降装置和用于驱动所述大腿板升降的腿部升降装置，所述小腿板随所述大腿板的升降而升降，还包括设置于所述床架的下方的底架，所述床架与所述底架之间对称设置有两个用于驱动所述床架升降的床体升降装置，所述床架通过两个所述床体升降装置与所述底架相连，所述床架的下方还设置有用于驱动所述床架倾斜以帮助病人转身的侧倾装置，所述背部升降装置、所述腿部升降装置、所述床体升降装置和所述侧倾装置均与控制器电性连接。

[0006] 进一步地，所述侧倾装置包括设置于所述床架的下方的滚轴和驱动所述滚轴转动的第一电动推杆，所述滚轴的轴线与所述床架的长度方向平行，所述滚轴的两端固定在所述床架上，所述第一电动推杆的输出端与所述滚轴铰接，所述第一电动推杆的另一端与所述床架相连。

[0007] 进一步地，所述背部升降装置包括两个分设于所述床架两侧且用于推动所述背板升降的第一滑杆、驱动所述第一滑杆转动的驱动机构和两个分设于所述床架两侧且用于支撑所述背板的第一支撑杆组，两个所述第一滑杆分别与开设于所述背板的背面上的两个第一滑槽滑动配合。

[0008] 进一步地，所述第一滑杆与所述第一滑槽相连的一端设置有第一滑轮，所述第一

滑杆的中部铰接在所述床架上;所述驱动机构包括设置于所述床架上的第二电动推杆和轴线与所述床架的长度方向相垂直的第一转轴,所述第二电动推杆的输出端与设置于所述第一转轴的中部上的第一曲柄的自由端铰接,所述第一转轴的两端对称设置有第二曲柄,两个所述第二曲柄的自由端分别与平行于所述床架长度方向设置的第一连接杆铰接,两个所述第一连接杆的另一端分别与相应的所述第一滑杆铰接;所述第一支撑杆组包括两端均分别铰接于所述床架和所述背板上的第一支撑杆和第二支撑杆,两个所述第一支撑杆组对称设置于两个所述第一滑杆之间。

[0009] 进一步地,所述腿部升降装置包括设置于所述床架上的第三电动推杆、轴线与所述床架的长度方向相垂直的第二转轴、分别设置于所述第二转轴的两端且用于驱动所述大腿板升降的第二滑杆和两个用于支撑所述大腿板的第二支撑杆组,所述第三电动推杆的输出端与设置于所述第二转轴中部的第三曲柄的自由端铰接,两个所述第二支撑杆组对称设置于两个所述第二滑杆之间。

[0010] 进一步地,所述大腿板的背面开设有第二滑槽,所述第二滑杆的端部设置有与所述第二滑槽滑动配合的第二滑轮,所述第二支撑杆组包括两端均分别铰接于所述床架和所述大腿板上的第三支撑杆和第四支撑杆。

[0011] 进一步地,还包括设置于所述床架的两侧的护栏,所述护栏包括垂直设置于所述床架上的两个立柱、与所述立柱滑动配合的第一防护板和与所述第一防护板滑动配合的第二防护板,所述第一防护板上设置有用于与所述立柱锁紧的第一锁紧装置,所述第二防护板上设置有用于与所述第一防护板锁紧的第二锁紧装置。

[0012] 进一步地,还包括分别套设于所述床架的头尾两端的床头尾板,所述床架的四角处设置有套筒,所述床头尾板的下部伸出有与所述套筒滑动配合的第二连接杆,所述套筒的上部设置有用于锁紧所述第二连接杆的锁紧夹。

[0013] 进一步地,所述床体升降装置包括设置于所述床架上的第四电动推杆、轴线与所述床架的长度方向相垂直的第三转轴、分别设置于所述第三转轴的两端上且用于升降所述床架的第三滑杆和用于支撑所述第三滑杆的第五支撑杆,所述第四电动推杆的输出端与设置于所述第三转轴的中部上的第四曲柄的自由端铰接。

[0014] 进一步地,所述底架的内侧开设有第三滑槽,所述第三滑杆的端部设置有与所述第三滑槽滑动配合的第三滑轮,所述第五支撑杆的两端分别铰接于所述第三滑杆和所述底架上,所述底架的下端设置有用于移动的脚轮,所述脚轮上设置有便于停放的刹车装置。

[0015] 与现有技术相比,采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型集背部升降、腿部升降、整床升降、前后倾斜和左右倾斜多功能于一体,能够满足病人的多种需求,具有多体位调节的功能,且操作简单,省时省力,便于治疗和康复使用,应用与推广的前景好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床的立体结构示意图。

[0017] 图2为图1的主视图。

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床的侧倾装置的立体结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床的背部升降装置的立体结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床的腿部升降装置的立体结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床的床体升降装置的立体结构示意图。

[0022] 图7为图2的侧倾状态的结构示意图。

[0023] 图8为图2的前倾状态的结构示意图。

[0024] 图9为本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床的底架的立体结构示意图。

[0025] 图10为图2中区域A的立体结构示意图。

[0026] 其中，图中各附图标记：1-床架；2-床板；21-背板；22-座板；23-大腿板；24-小腿板；3-背部升降装置；31-第一滑杆；32-驱动机构；321-第二电动推杆；322-第一转轴；323-第一曲柄；324-第二曲柄；325-第一连接杆；33-第一支撑杆组；331-第一支撑杆；332-第二支撑杆；4-腿部升降装置；41-第三电动推杆；42-第二转轴；43-第二滑杆；44-第二支撑杆组；441-第三支撑杆；442-第四支撑杆；45-第三曲柄；5-床体升降装置；51-第四电动推杆；52-第三转轴；53-第三滑杆；54-第四曲柄；55-第五支撑杆；6-侧倾装置；61-滚轴；62-第一电动推杆；7-底架；8-控制器；9-护栏；91-立柱；92-第一防护板；93-第二防护板；10-床头尾板；11-套筒；12-锁紧夹；13-脚轮；14-刹车装置；15-压力传感器；16-床尾延伸架；17-调节组件；171-限位槽板；172-U形手持杆；173-滑块；174-限位槽。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型作进一步详细的说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0028] 请参阅图1至图10，本实用新型实施例提供的多功能电动医疗床，包括床架1和设置于所述床架1上且用于供病人平躺的床板2，所述床板2包括依次转动连接的背板21、座板22、大腿板23和小腿板24，所述座板22与所述床架1固定连接，所述床架1的下方分别设置有用于驱动所述背板21升降的背部升降装置3和用于驱动所述大腿板23升降的腿部升降装置4，所述小腿板24随所述大腿板23的升降而升降，还包括设置于所述床架1的下方的底架7，所述床架1与所述底架7之间对称设置有两个用于驱动所述床架1升降的床体升降装置5，所述床架1通过两个所述床体升降装置5与所述底架7相连，所述床架1的下方还设置有用于驱动所述床架1倾斜以帮助病人转身的侧倾装置6，所述背部升降装置3、所述腿部升降装置4、所述床体升降装置5和所述侧倾装置6均与控制器8电性连接。

[0029] 本实用新型提供的多功能电动医疗床，与现有技术相比，集背部升降、腿部升降、整床升降、前后倾斜和左右倾斜多功能于一体，能够满足病人的多种需求，具有多体位调节的功能，且操作简单，省时省力，便于治疗和康复使用，应用与推广的前景好。

[0030] 这里进一步需要说明的是，所述背板21、所述座板22、所述大腿板23和所述小腿板24均为矩形方管制成，且分别依次通过销轴转动连接，所述背板21、所述大腿板23分别以所述座板22作为固定件转动升降，所述小腿板24随所述大腿板23的转动升降而升降，所述座

板22随所述床架1的升降而升降，所述控制器8连接网电或安装蓄电池。

[0031] 进一步地，请参阅图3、图6和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述侧倾装置6包括设置于所述床架1的下方的滚轴61和驱动所述滚轴61转动的第一电动推杆62，所述滚轴61的轴线与所述床架1的长度方向平行，所述滚轴61的两端固定在所述床架1上，所述第一电动推杆62的输出端与所述滚轴61铰接，所述第一电动推杆62的另一端与所述床架1相连。优选的，所述床架1上焊接有两个平行设置的且与所述床架1的长度方向垂直的加强板，所述滚轴61的两端分别通过锁紧螺母固定连接在所述加强板上。当需要侧倾时，启动所述控制器8上的所述侧倾装置6的旋转按钮，所述第一电动推杆62推动设置于所述床架1上的所述滚轴61转动，所述滚轴61固定连接在所述床架1上，从而带动所述床架1实现侧倾。

[0032] 进一步地，请参阅图2、图4和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述背部升降装置3包括两个分设于所述床架1两侧且用于推动所述背板21升降的第一滑杆31、驱动所述第一滑杆31转动的驱动机构32和两个分设于所述床架1两侧且用于支撑所述背板21的第一支撑杆组33，两个所述第一滑杆31分别与开设于所述背板21的背面上的两个第一滑槽滑动配合，使得升降更加的平顺，增加机构背部升降运动时的稳定性和安全性。

[0033] 进一步地，请参阅图2、图4和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述第一滑杆31与所述第一滑槽相连的一端设置有第一滑轮，所述第一滑杆31的中部铰接在所述床架1上；所述驱动机构32包括设置于所述床架1上的第二电动推杆321和轴线与所述床架1的长度方向相垂直的第一转轴322，所述第二电动推杆321的输出端与设置于所述第一转轴322的中部上的第一曲柄323的自由端铰接，所述第一转轴322的两端对称设置有第二曲柄324，两个所述第二曲柄324的自由端分别与平行于所述床架1长度方向设置的第一连接杆325铰接，两个所述第一连接杆325的另一端分别与相应的所述第一滑杆31铰接；所述第一支撑杆组33包括两端均分别铰接于所述床架1和所述背板21上的第一支撑杆331和第二支撑杆332，两个所述第一支撑杆组33对称设置于两个所述第一滑杆31之间。所述第一滑杆31、所述第一连接杆325、所述第二曲柄324和所述床架1构成平面四连杆机构，当所述背板21升起时，所述背板21的铰接端可相对床头平移，减少所述背板21对病人腰椎骨的切向力、减少后背与所述背板21的摩擦，有效避免褥疮的发生。所述背板21采用抗倍特板材料，所述背板21的下侧设置有用于放置X光片的片盒，当所述背板21升起后，可使用C臂机或X光片机进行拍摄，不用对病人进行转移。当需要调整背部的平躺的角度时，启动所述控制器8上的所述背部升降装置3的升降按钮，所述第二电动推杆321推动所述第一曲柄323转动，所述第一曲柄323带动所述第一转轴322转动，所述第一转轴322带动两端的所述第二曲柄324转动，所述第二曲柄324带动所述第一连接杆325沿所述床架1的长度方向平行运动，所述第一连接杆325带动所述第一滑杆31转动，所述第一滑杆31通过所述第一滑轮在所述背板21的所述第一滑槽内滑动，从而带动所述背板21逐渐升高或降低直至到达指定角度而停止，使得升降更加的平顺，增加机构背部升降运动时的稳定性和安全性。

[0034] 进一步地，请参阅图5和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述腿部升降装置4包括设置于所述床架1上的第三电动推杆41、轴线与所述床架1的长度方向相垂直的第二转轴42、分别设置于所述第二转轴42的两端且用于驱动所

述大腿板23升降的第二滑杆43和两个用于支撑所述大腿板23的第二支撑杆组44，所述第三电动推杆41的输出端与设置于所述第二转轴42中部的第三曲柄45的自由端铰接，两个所述第二支撑杆组44对称设置于两个所述第二滑杆43之间，使得升降更加的平顺，增加机构腿部升降运动时的稳定性和安全性。

[0035] 进一步地，请参阅图5和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述大腿板23的背面开设有第二滑槽，所述第二滑杆43的端部设置有与所述第二滑槽滑动配合的第二滑轮，所述第二支撑杆组44包括两端均分别铰接于所述床架1和所述大腿板23上的第三支撑杆441和第四支撑杆442。当需要调整腿部的平躺的角度时，启动所述控制器8上的所述腿部升降装置4的升降按钮，所述第三电动推杆41推动所述第三曲柄45转动，所述第三曲柄45带动所述第二转轴42转动，所述第二转轴42带动两端的所述第二滑杆43转动，所述第二滑杆43通过所述第二滑轮在所述大腿板23的所述第二滑槽内滑动，从而带动所述大腿板23逐渐升高或降低直至到达指定角度而停止，使得升降更加的平顺，增加机构腿部升降运动时的稳定性和安全性。

[0036] 进一步地，请参阅图1、图2、图7和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，还包括对称设置于所述床架1的两侧的护栏9，所述护栏9的数量为四个，每个所述护栏9包括垂直设置于所述床架1上的两个立柱91、与所述立柱91滑动配合的第一防护板92和与所述第一防护板92滑动配合的第二防护板93，所述第一防护板92上设置有用于与所述立柱91锁紧的第一锁紧装置，所述第二防护板93上设置有用于与所述第一防护板92锁紧的第二锁紧装置。进一步地，所述第一防护板92可沿两个所述立柱91形成的滑道上下滑动，所述第二防护板93可沿所述第一防护板92内的滑道上下滑动；所述第一锁紧装置包括把手、支架和连接杆，所述把手能够沿所述立柱91的长度方向移动，所述支架的一端与所述把手相连接，另一端与所述连接杆固定连接，所述连接杆的另一端穿过所述第一防护板92插入所述立柱91上的第一定位孔中，所述第二锁紧装置包括定位杆和设置于所述定位杆的下端的定位销，所述第二防护板93的内部设有定位杆，所述定位销穿过所述第二防护板93的侧壁和所述第一防护板92的侧壁，插入第二定位孔中。向上推动所述把手时，施加作用力在所述支架上，所述支架带动所述连接杆向内侧运动，所述连接杆的端部从第一定位孔中抽出，此时所述第一防护板92可沿两个所述立柱91形成的滑道上下滑动。向下拉动所述把手，施加作用力在所述支架上，所述支架带动所述连接杆向外侧运动，所述连接杆的端部插入所述第一定位孔中，此时不能滑动。通过操作所述把手，能够调节所述第一防护板92相对于所述立柱91的高低位置。向下压动或者向上提起所述第二防护板93时，作用力使所述定位销从所述第二定位孔、所述第二防护板93的侧壁和所述第一防护板92的侧壁中抽出，所述第二防护板93能够沿所述第一防护板92的滑道上下移动。所述第二防护板93相对于所述第一防护板92的高低位置可调，能够在所述第一防护板92的位置确定后再次进行微调。因此，所述护栏9能够实现两级的升降调节，满足多种高度的需求。

[0037] 进一步地，请参阅图1、图2、图7和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，还包括分别套设于所述床架1的头尾两端的床头尾板10，所述床架1的四角处设置有套筒11，所述床头尾板10的下部伸出有与所述套筒11滑动配合的第二连接杆，所述套筒11的上部设置有用于锁紧所述第二连接杆的锁紧夹12。优选的，所述第二连接杆的端部设置有弹性凸起，所述套筒11的内壁对应设置有与所述弹性凸起相配合的凹槽，

所述锁紧夹12包括铰接于所述套筒11上部的铰接部和与所述铰接部相连且用于锁紧或松开所述套筒11与所述第二连接杆的连接处的按压部，所述铰接部与所述弹性凸起相接触，通过转动所述铰接部可控制所述弹性凸起的凸出和凹陷，从而控制所述第二连接杆是否卡接于所述套筒11内；所述第二连接杆与所述套筒11可拆卸连接，通过所述锁紧夹12固定，安装时，将所述床头尾板10的下部即所述第二连接杆插入所述套筒11中，固定所述锁紧夹12，即可完成安装。拆卸时，打开所述锁紧夹12，将所述第二连接杆从所述套筒11中抽出，即可完成拆卸，操作方便、快捷，能够满足患者及医护人员的需要，省时省力，提高效率。

[0038] 进一步地，请参阅图2、图6、图7和图8，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述床体升降装置5包括设置于所述床架1上的第四电动推杆51、轴线与所述床架1的长度方向相垂直的第三转轴52、分别设置于所述第三转轴52的两端上且用于升降所述床架1的第三滑杆53和用于支撑所述第三滑杆53的第五支撑杆55，所述第四电动推杆51的输出端与设置于所述第三转轴52的中部上的第四曲柄54的自由端铰接。优选的，所述滚轴61的两侧设置有固定架，所述第四电动推杆51的底座的一端固定连接在所述固定架上；所述滚轴61的两端分别对称设置有延伸杆，每个所述延伸杆的两端均设置有固定杆，所述第三转轴52的两端分别与所述固定杆固定连接。优选的，所述第五支撑杆55只设置于床尾一端，保证所述床架1能够实现前后倾斜，有效增加所述床架1下的使用空间，使得设备的布置更加的紧凑合理，节省设备的占用空间。

[0039] 进一步地，请参阅图1、图2、图6至图9，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述底架7的内侧开设有第三滑槽，所述第三滑杆53的端部设置有与所述第三滑槽滑动配合的第三滑轮，所述第五支撑杆55的两端分别铰接于所述第三滑杆53和所述底架7上，所述底架7的下端设置有用于移动的脚轮13，所述脚轮13上设置有便于停放的刹车装置14。当需要整体升高或降低所述床架1时，操作所述控制器8同时启动所述床架1两端的所述床体升降装置5，所述第四电动推杆51推动所述第四曲柄54转动，所述第四曲柄54带动所述第三转轴52转动，所述第三转轴52带动所述第三滑杆53转动，所述第三滑杆53通过所述第三滑轮在所述底架7的所述第三滑槽内滑动，因为所述底架7放置于地面上，从而带动所述床架1逐渐升高或降低直至到达指定高度而停止，使得升降更加的平顺，增加所述床架1升降运动时的稳定性和安全性。当需要将所述床架1的头部或尾部倾斜时，对应操作所述控制器8上的所述床体升降装置5的升降按钮即可；当需要移动时，踩踏所述刹车装置14，使之与所述脚轮13非接触，当需要固定时，再次踩踏所述刹车装置14，使之与所述脚轮13接触，从而达到固定的目的。

[0040] 进一步地，请参阅图9，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述底架7的四个角上分别设置有用于测量病人体重的压力传感器15。通过实时测量病人体重，帮助医生制定更准确更好的治疗方案，以促进病人更快的恢复健康。

[0041] 进一步地，请参阅图10，作为本实用新型提供的多功能电动医疗床的一种具体实施方式，所述床架1的床尾处设置有与所述床架1的左右两杆滑动配合的床尾延伸架16，所述床架1与所述床尾延伸架16之间设置有分别与二者相连且用于调节所述床尾延伸架16伸长距离的调节组件17，所述调节组件17包括固设于所述床架1上的限位槽板171和两端分别铰接于所述床尾延伸架16上的U形手持杆172，所述U形手持杆172的两端分别设置有能够在所述限位槽板171的滑道内滑动的滑块173，所述限位槽板171的滑道上间隔设置有至少两

个与所述滑块173相配合并用于限制所述床尾延伸架16滑动的限位槽174。使用时，以所述U形手持杆172与所述床尾延伸架16的铰接处为固定点，向上提拉，使所述滑块173滑出所述限位槽174，此时，即可将所述床尾延伸架16拉出或者收回，即增加或者减小床的长度，以适应不同身高的病人或者放置医疗器械的需求。

[0042] 使用时，请再次参阅图1至图10，通过操作所述控制器8来满足使用者对不同体位和不同高度的要求，当需要调整侧倾的平躺的角度时，启动所述控制器8上的所述侧倾装置6的旋转按钮，所述第一电动推杆62推动设置于所述床架1上的所述滚轴61转动，所述滚轴61固定连接在所述床架1上，从而带动所述床架1实现侧倾。当需要调整背部的平躺的角度时，启动所述控制器8上的所述背部升降装置3的升降按钮，所述第二电动推杆321推动所述第一曲柄323转动，所述第一曲柄323带动所述第一转轴322转动，所述第一转轴322带动两端的所述第二曲柄324转动，所述第二曲柄324带动所述第一连接杆325沿所述床架1的长度方向平行运动，所述第一连接杆325带动所述第一滑杆31转动，所述第一滑杆31通过所述第一滑轮在所述背板21的所述第一滑槽内滑动，从而带动所述背板21逐渐升高或降低直至到达指定角度而停止；同理，当需要调整腿部的平躺的角度时，对应启动所述控制器8上的所述腿部升降装置4的升降按钮即可。当需要整体升高或降低所述床架1时，操作所述控制器8同时启动所述床架1两端的所述床体升降装置5，所述第四电动推杆51推动所述第四曲柄54转动，所述第四曲柄54带动所述第三转轴52转动，所述第三转轴52带动所述第三滑杆53转动，所述第三滑杆53通过所述第三滑轮在所述底架7的所述第三滑槽内滑动，因为所述底架7放置于地面上，从而带动所述床架1逐渐升高或降低直至到达指定高度而停止。当需要将所述床架1的头部或尾部倾斜时，对应操作所述控制器8上的所述床体升降装置5的升降按钮即可。病人可在床上选取适宜的起坐角度和倾斜角度，机构升降运动时的稳定性和安全性好。当需要给病人拍摄X光时，将X光片放置于所述背板21下侧的片盒，当所述背板21升起后，可使用C臂机或X光片机进行拍摄，不用对病人进行转移。当需要伸长或者缩短床身时，以所述U形手持杆172与所述床尾延伸架16的铰接处为固定点，向上提拉，使所述滑块173滑出所述限位槽174，此时，即可将所述床尾延伸架16拉出或者收回，即增加或者减小床身的长度，以适应不同身高的病人或者放置医疗器械的需求。还可以通过设置于所述底架7上的压力传感器15实时监测病人的体重，帮助医生制定更准确更好的治疗方案，以促进病人更快的恢复健康。操作简单，使用方便，能够满足病人不同的需要。

[0043] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

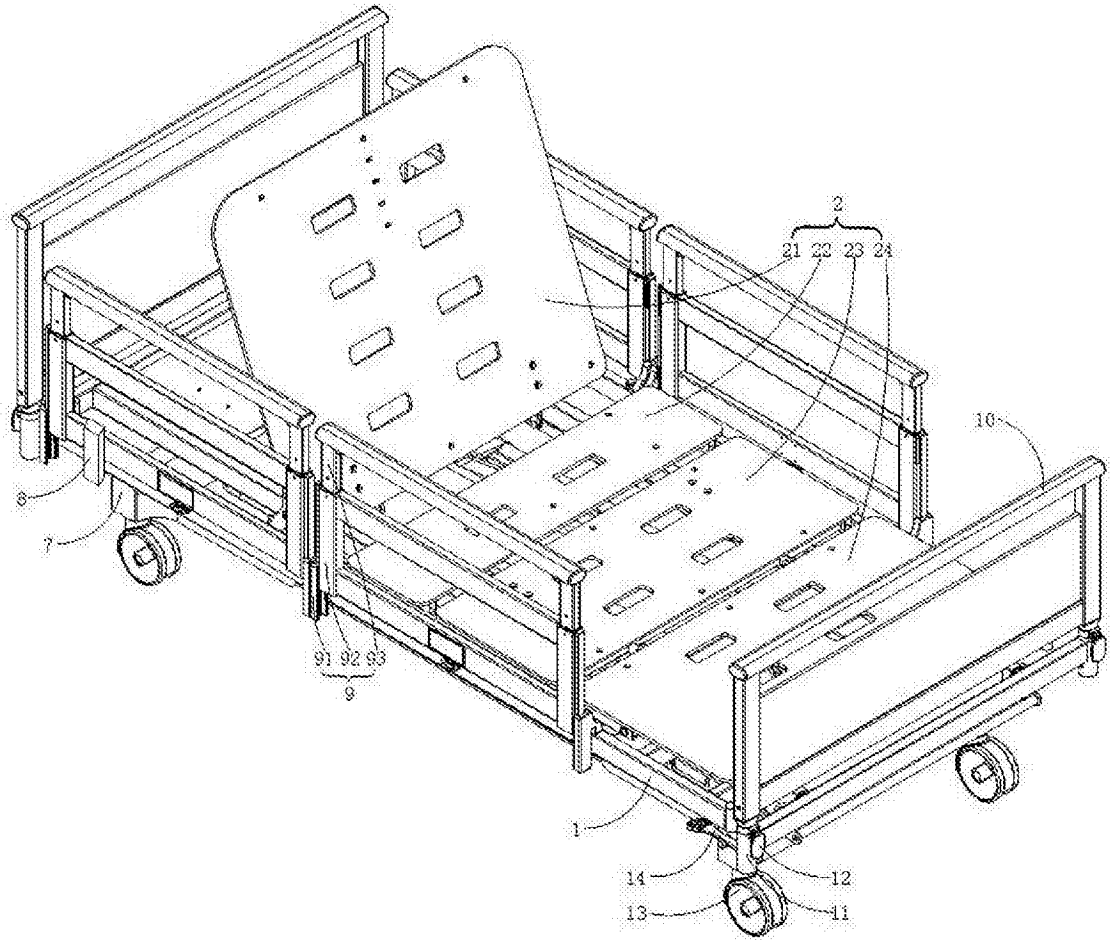

2
21 22 23 24
10
8
7
91 92 93
9
1
14
13
12
11

图1

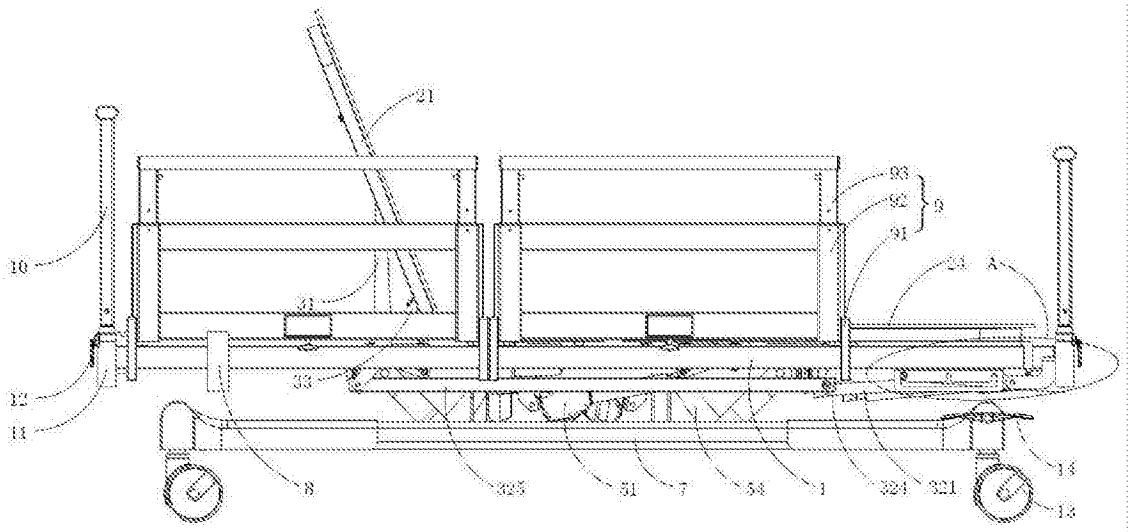

21
93
92
9
91
10
A
12
11
8
325
51
7
54
1
324
321
14
13

图2

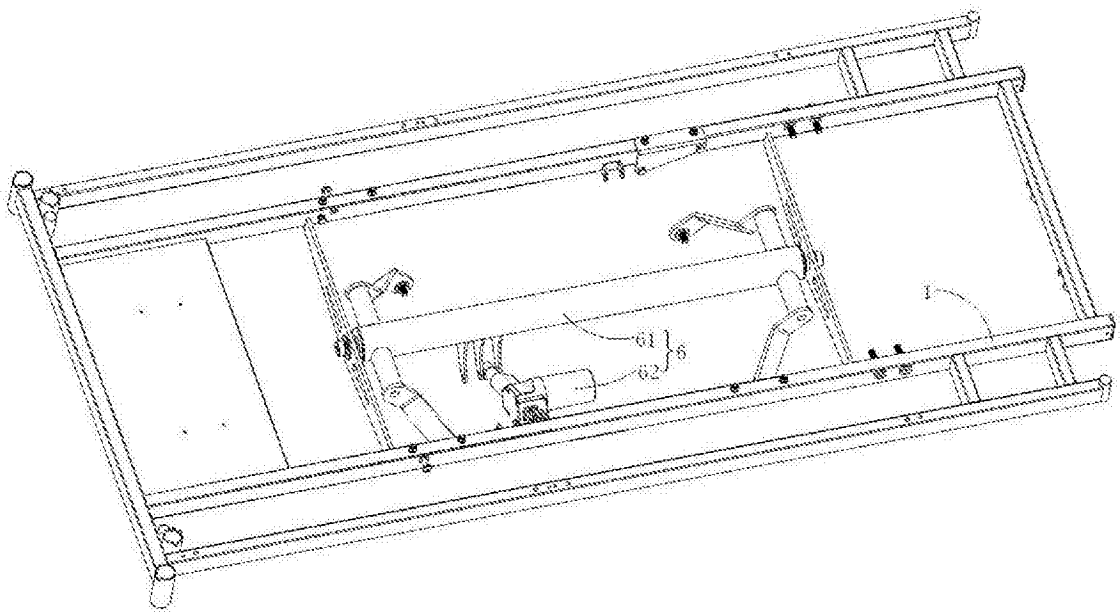


图3

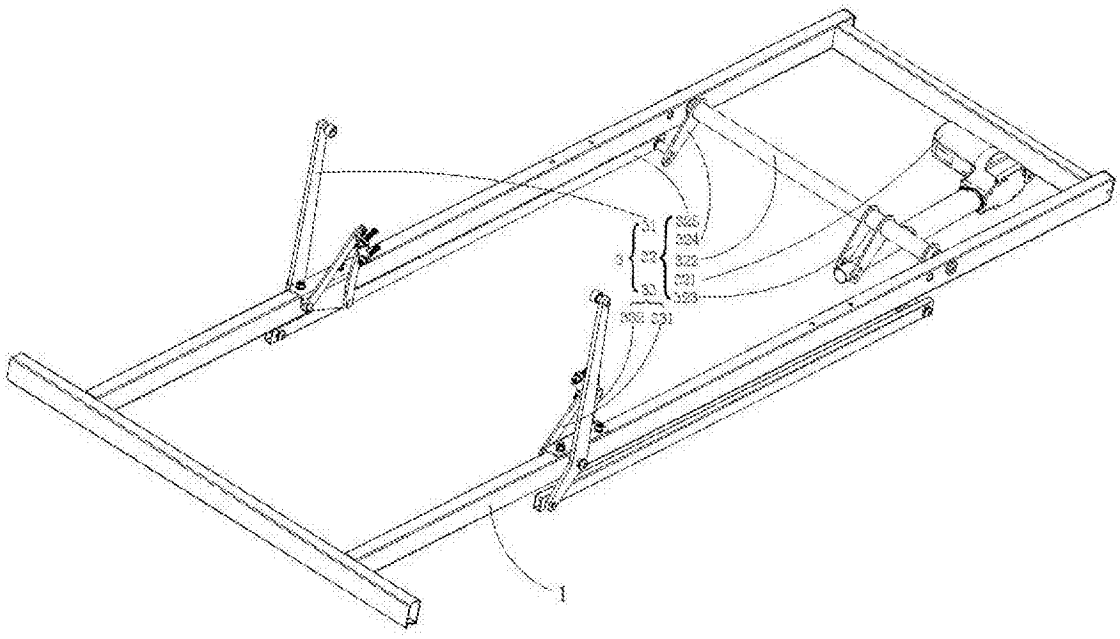


图4

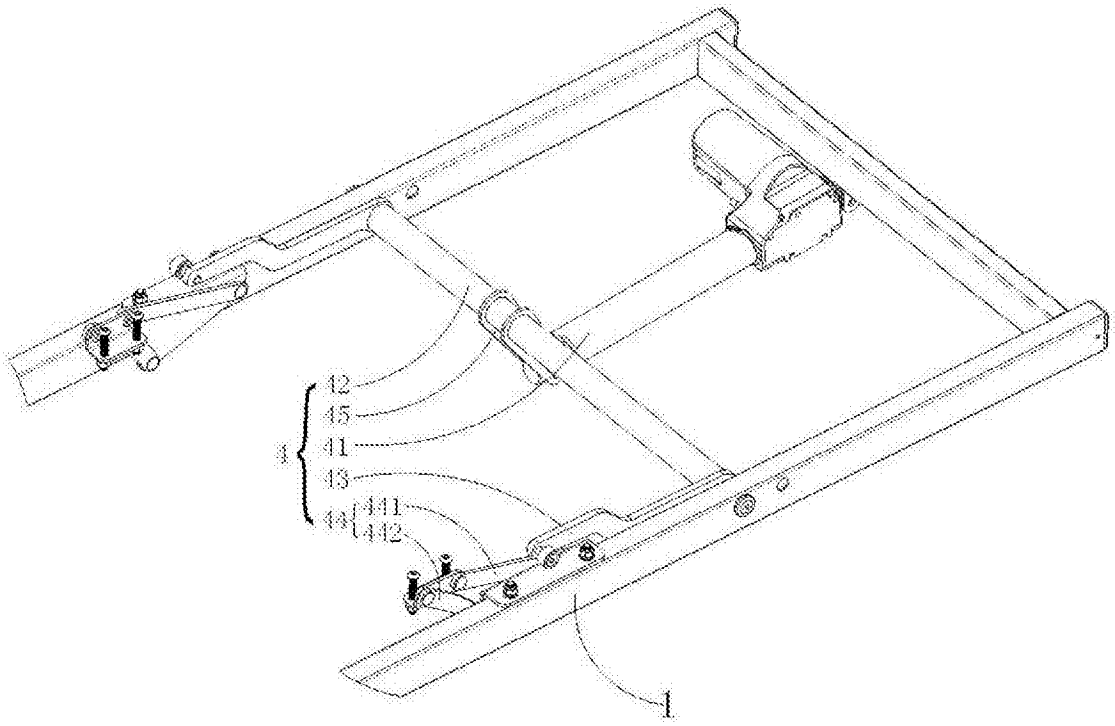


图5

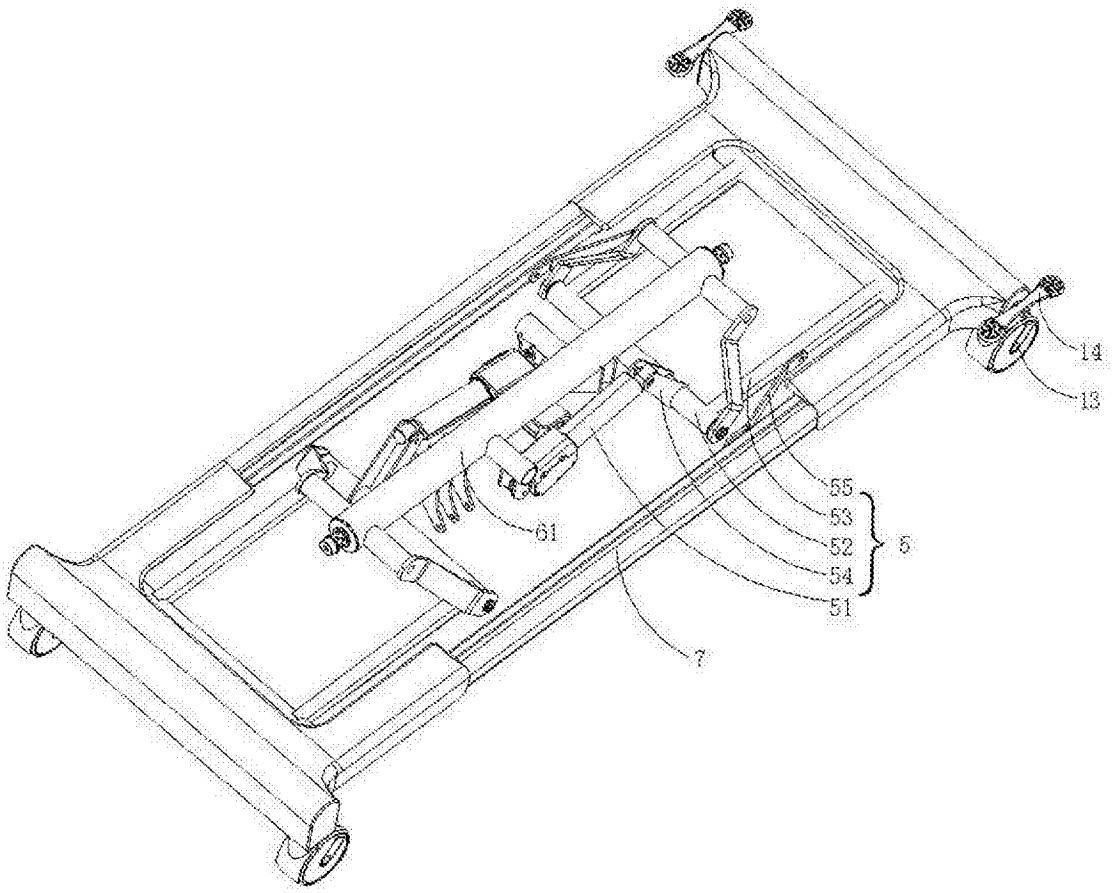

14
13
55
53
52
54
51
5
61
7

图6

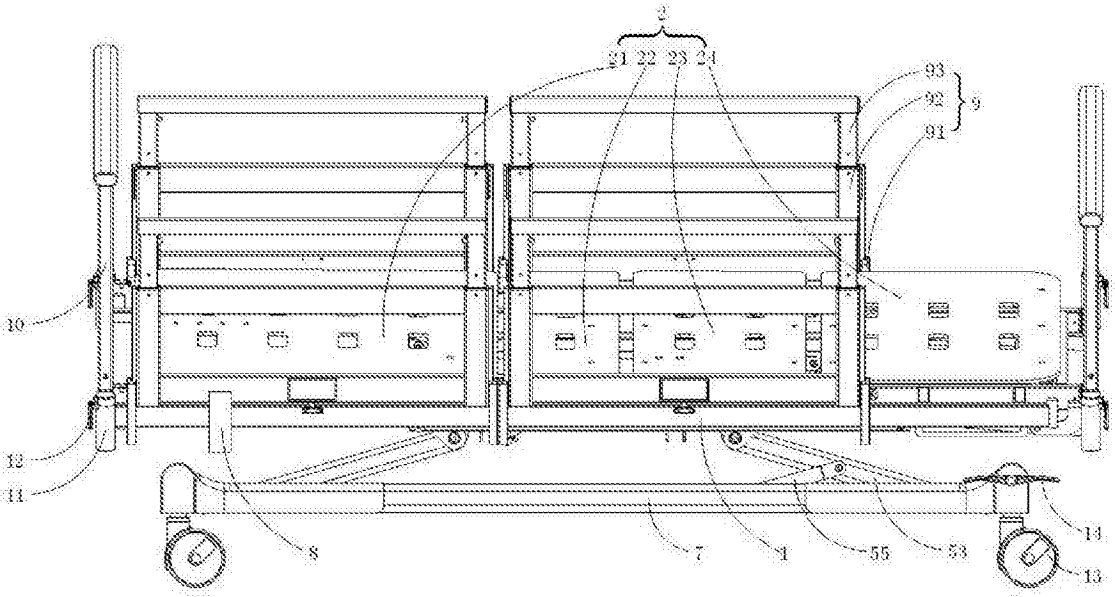

2
21 22 23 24
93
92
91
9
10
12
11
8
7
1
55
53
14
13

图7

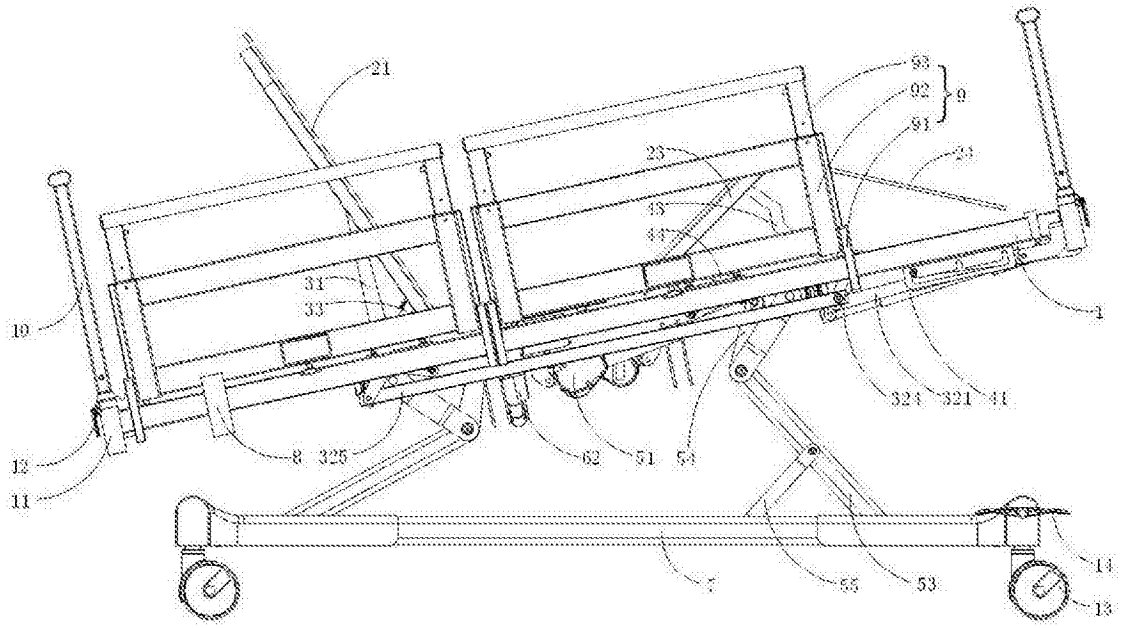

21
93
92
9
91
23
31
33
10
12
11
8
325
62
51
54
4
324
321
41
14
13
7
65
53

图8

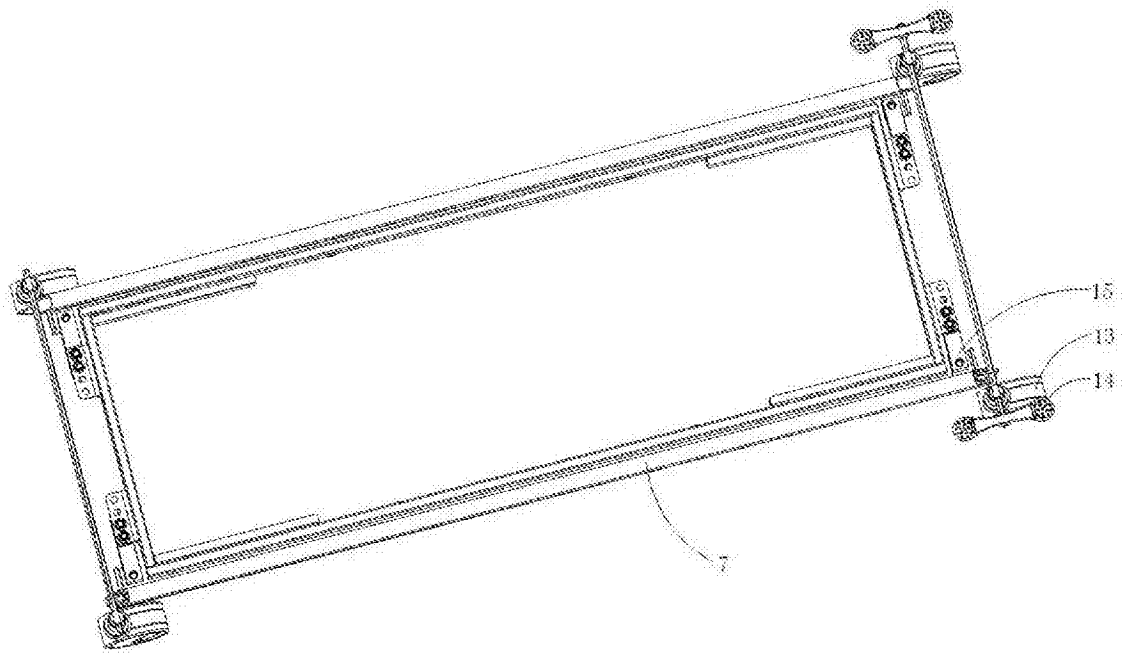

15
13
14
7

图9

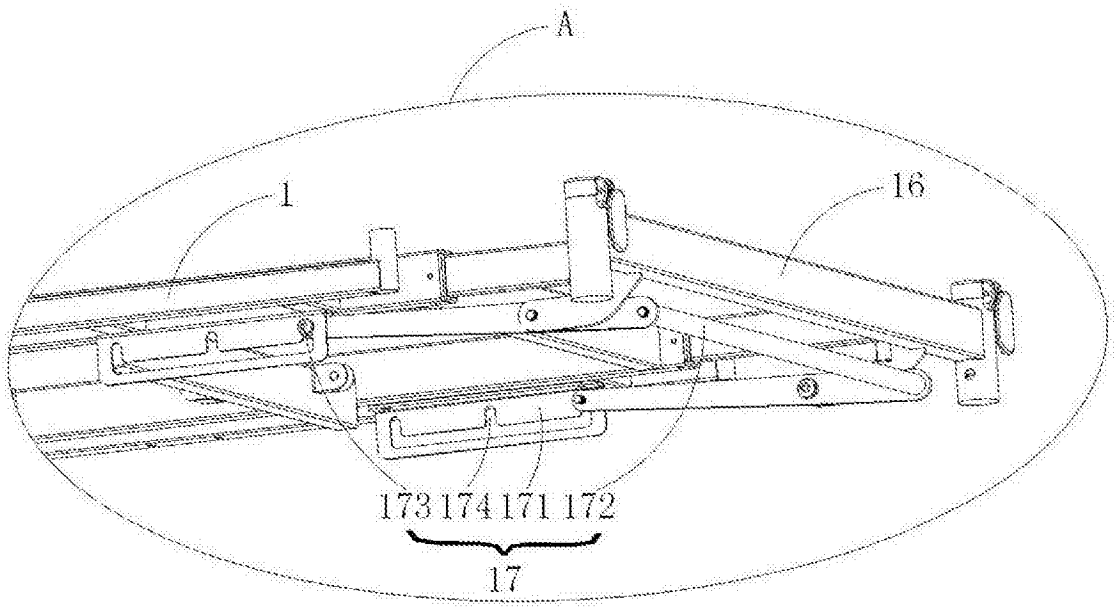


图10