



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208065375 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201720637159.3

(22)申请日 2017.06.03

(73)专利权人 黄春明

地址 362307 福建省泉州市南安市美林松脚95号

专利权人 游书毅 董美坤

(72)发明人 林清山 黄春明 游书毅 董美坤 黄燕伟

(74)专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理事务所(普通合伙) 35222

代理人 郭福利 魏思凡

(51)Int. Cl.

A61G 7/015(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

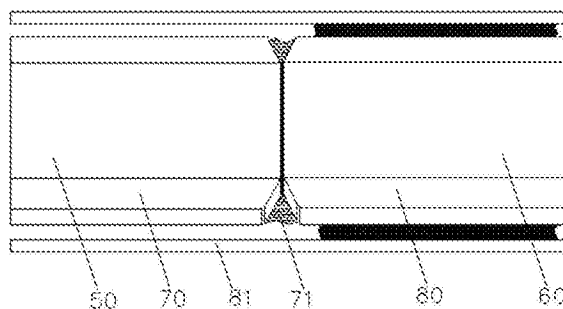
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)实用新型名称

一种改进型三段式床垫

(57)摘要

本实用新型公开一种改进型三段式床垫,包括第一垫体、第二垫体、第一弯折部以及第二弯折部;第一垫体与第二垫体连接,且可相对弯折;第一弯折部分别设置于第一垫体的两侧,且每一第一弯折部与第一垫体连接,并可朝向第一垫体弯折;第二弯折部分别设置于第二垫体的两侧,且每一第二弯折部与第二垫体连接,并可朝向第二垫体弯折;位于同侧的第一弯折部与第二弯折部之间形成一空间,用于避免第一垫体与第二垫体相对弯折时,同侧设置的第一弯折部与第二弯折部互相抵接。通过第一垫体与第二垫体相对弯折,第一垫体起到靠垫的作用,第一弯折部与第一垫体连接且可相对弯折,可以对病人进行限位,防止病人从第一垫体两侧摔下,起到很好的保护作用。



1. 一种改进型三段式床垫,其特征在于,包括第一垫体、第二垫体、第一弯折部以及第二弯折部;所述第一垫体与所述第二垫体连接,且可相对弯折;所述第一弯折部分别设置于所述第一垫体的两侧,且每一第一弯折部与所述第一垫体连接,并可朝向所述第一垫体弯折;所述第二弯折部分别设置于所述第二垫体的两侧,且每一第二弯折部与所述第二垫体连接,并可朝向所述第二垫体弯折;位于同侧的所述第一弯折部与所述第二弯折部之间形成一空间,用于避免所述第一垫体与所述第二垫体相对弯折时,同侧设置的第一弯折部与第二弯折部互相抵接。

2. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述空间呈V型结构。

3. 根据权利要求2所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述V型结构的角度为大于等于30度且小于等于60度的夹角。

4. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述第一弯折部可沿所述第一垫体弯折的角度为大于等于25度且小于等于30度。

5. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述第二弯折部可沿所述第一垫体弯折的角度为大于等于25度且小于等于30度。

6. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,还包括一弹性连接件,设置于所述第一弯折部与所述第二弯折部的底部,用于连接所述第一弯折部与所述第二弯折部。

7. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述第一弯折部以及所述第二弯折部的两侧均设置有横杆,所述第二弯折部与所述横杆通过松紧带缝合连接。

8. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述第一垫体与所述第二垫体之间通过单边缝合连接。

9. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述第一垫体与所述第二垫体的宽度一致,所述第一弯折部与所述第二弯折部的宽度一致,且所述第一弯折部与所述第二弯折部的宽度小于所述第一垫体与所述第二垫体的宽度。

10. 根据权利要求1所述的改进型三段式床垫,其特征在于,所述第一垫体与所述第二垫体的结构相同,所述第一垫体与所述第二垫体的内部均填充有海绵垫。

一种改进型三段式床垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及床垫领域,尤其涉及一种改进型三段式床垫。

背景技术

[0002] 内科护理床现广泛使用于各类医疗单位,病人由于身体不便,尤其是一些年迈的老人或者重病患者,在治疗过程中,有时需要保持特定的姿势,对于这些老人或者重病患者来说,因为身体原因会导致他们左右翻动频繁,容易从护理床上掉下。现有的护理床具备左右翻转的功能,也具备有起背翻转的功能,但是在左右翻转或者起背翻转时,病人重心不稳,容易从侧面摔落,通常需要在床的两侧增加垫块或者使用护手防止病人摔落。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种改进型三段式床垫。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了以下技术措施:

[0005] 一种改进型三段式床垫,包括第一垫体、第二垫体、第一弯折部以及第二弯折部;所述第一垫体与所述第二垫体连接,且可相对弯折;所述第一弯折部分别设置于所述第一垫体的两侧,且每一第一弯折部与所述第一垫体连接,并可朝向所述第一垫体弯折;所述第二弯折部分别设置于所述第二垫体的两侧,且每一第二弯折部与所述第二垫体连接,并可朝向所述第二垫体弯折;位于同侧的所述第一弯折部与所述第二弯折部之间形成一空间,用于避免所述第一垫体与所述第二垫体相对弯折时,同侧设置的第一弯折部与第二弯折部互相抵接。

[0006] 本实用新型还可以通过以下技术措施进一步完善:

[0007] 作为进一步改进,所述空间呈V型结构。

[0008] 作为进一步改进,所述V型结构的角度为大于等于30度且小于等于60度的夹角。

[0009] 作为进一步改进,所述第一弯折部可沿所述第一垫体弯折的角度为大于等于25度且小于等于30度。

[0010] 作为进一步改进,所述第二弯折部可沿所述第一垫体弯折的角度为大于等于25度且小于等于30度。

[0011] 作为进一步改进,还包括一弹性连接件,设置于所述第一弯折部与所述第二弯折部的底部,用于连接所述第一弯折部与所述第二弯折部。

[0012] 作为进一步改进,所述第一弯折部以及所述第二弯折部的两侧均设置有横杆,所述第二弯折部与所述横杆通过松紧带缝合连接。

[0013] 作为进一步改进,所述第一垫体与所述第二垫体之间通过单边缝合连接。

[0014] 作为进一步改进,所述第一垫体与所述第二垫体的宽度一致,所述第一弯折部与所述第二弯折部的宽度一致,且所述第一弯折部与所述第二弯折部的宽度小于所述第一垫体与所述第二垫体的宽度。

[0015] 作为进一步改进,所述第一垫体与所述第二垫体的结构相同,所述第一垫体与所

述第二垫体的内部均填充有海绵垫。

[0016] 与现有技术相比较,本实用新型具有以下优点:

[0017] 本实用新型通过第一弯折部与第一垫体相互弯折可形成U形状,同时第二弯折部与第二垫体相互弯折可形成U形状,并且第一垫体与第二垫体通过单边缝合连接,这样,通过第一垫体与第二垫体相互弯折时,对病人起到很好的限位保护作用,防止病人从两侧摔落;位于同侧的第一弯折部与第二弯折部之间形成呈V型结构的空間,这样,避免第一垫体与第二垫体相对弯折时,同侧设置的第一弯折部与第二弯折部互相抵接,影响弯折的顺畅性。

附图说明

[0018] 附图1是本实用新型实施例一的总装示意图;

[0019] 附图2是本实用新型实施例一中床板凹陷状态时的总装示意图;

[0020] 附图3是本实用新型实施例二左右翻转状态时的总装示意图;

[0021] 附图4是本实用新型实施例三起背状态时的总装示意图一;

[0022] 附图5是本实用新型实施例三起背状态时的总装示意图二;

[0023] 附图6是本实用新型实施例四中床垫的示意图。

[0024] 主要元件符号说明

[0025] 升降装置 10

[0026] 床板 20

[0027] 床架 30

[0028] 固定架 40

[0029] 第一背板 21

[0030] 第一腿板 22

[0031] 第一侧板 23

[0032] 第二侧板 24

[0033] 升降机构 11

[0034] 驱动气缸 12

[0035] 传动杆 13

[0036] 固定杆 14

[0037] 铰接杆 15

[0038] 固定轴 16

[0039] 滑动导轨 221

[0040] 限位柱 222

[0041] 第一滑动导轨 2211

[0042] 第二滑动导轨 2212

[0043] 滚轴 17

[0044] 第一支撑杆 41

[0045] 第二支撑杆 42

[0046] 三支撑杆 43

- [0047] 第四支撑杆 44
- [0048] 定位杆 45
- [0049] 第二驱动气缸 18
- [0050] 限位杆 25
- [0051] 翻转机构 90
- [0052] 翻转气缸 100
- [0053] 第一连接杆 91
- [0054] 第二连接杆 92
- [0055] 第三连接杆 93
- [0056] 第四连接杆 94
- [0057] 第五连接杆 95
- [0058] 第六连接杆 96
- [0059] 第七连接杆 97
- [0060] 固定块 98
- [0061] 转轮 99
- [0062] 第一垫体 50
- [0063] 第二垫体 60
- [0064] 第一弯折部 70
- [0065] 第二弯折部 80
- [0066] 弹性连接件 71
- [0067] 横杆 81

具体实施方式

[0068] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0069] 实施例一

[0070] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种利于病人处于特定姿势的护理床,包括控制装置、升降装置10、床板20、用于支撑床板20的床架30以及固定架40;床板20设置于所述固定架40上,床板20包括第一背板21、第一腿板22、第一侧板23以及第二侧板24,第一背板21与第一腿板22铰接;第一侧板23对称设置于第一背板21的两侧,第一侧板23与第一背板21铰接;第二侧板24对称设置于第一腿板22的两侧,第二侧板24与第一腿板22铰接。

[0071] 升降装置10连接控制装置,升降装置10包括升降机构11以及驱动气缸12,升降机构11连接第一背板21以及第一腿板22,驱动气缸12通过控制装置的控制驱动升降机构11的升降,从而带动第一背板21以及第一腿板22的升降;第一背板21以及第一腿板22下降时,带动两侧的第一侧板23以及第二侧板24倾斜,使床板20整体呈倒梯形设置。

[0072] 升降机构11包括传动杆13、对称设置的两条固定杆14以及两组铰接杆15,传动杆13与驱动气缸12连接,传动杆13的两端分别与两组铰接杆15的一端铰接;两条固定杆14的两端分别与两组铰接杆15的另一端铰接。两条固定杆14设置于第一背板21以及第一腿板22的底部,固定杆14用于支撑并带动第一背板21以及第一腿板22的升降。进一步的,每组铰接杆15通过固定轴16固定于固定架40上。

[0073] 当驱动气缸12的推杆在控制装置的控制下进行缩回时,传动杆13带动铰接杆15绕固定轴16旋转,两条固定杆14的高度随之下降,从而带动第一腿板22以及第一背板21下降。相反的,当驱动气缸12的推杆在控制装置的控制下进行伸出时,传动杆13带动铰接杆15绕固定轴16旋转,两条固定杆14的高度随之上升,从而带动第一腿板22以及第一背板21上升。

[0074] 第一腿板22的底部设置有滑动导轨221,滑动导轨221的中间设置有限位柱222,将滑动导轨221分割为第一滑动导轨2211以及第二滑动导轨2212。两条固定杆14之间设置有滚轴17,滚轴17用于支撑第一腿板22,且滚轴17设置于第一滑动导轨2211内。由于连接两条固定杆14的滚轴17只能沿着第一滑动导轨2211运动,因此固定杆14升降时,会带动第一背板21以及第一腿板22的升降。

[0075] 为使得滚轴17在第一滑动导轨2211内滑动更加顺畅,在第一腿板22的两侧设置有滚轮,滚轮沿所述第二滑动导轨2212运动。

[0076] 固定架40包括沿床架30的宽度方向对称设置的第一支撑杆41与第二支撑杆42,沿床架30的长度方向对称设置的第三支撑杆43与第四支撑杆44,以及分别用于连接第一支撑杆41与第二支撑杆42以及第三支撑杆43与第四支撑杆44的定位杆45。固定架40包括多条定位杆45,多条定位杆45分别设置于固定架40的两侧,每一定位杆45与第一背板21以及第一腿板22倾斜设置;同时,定位杆45设置于第一背板21以及第一腿板22的下方。需要说明的是,第二支撑杆42与第一背板21以及第一腿板22相互平行。

[0077] 第一支撑杆41长度大于第二支撑杆42的长度,第三支撑杆43的长度大于第四支撑杆44的长度,从而形成上下两个长方形结构,通过定位杆45连接使固定架40整体形成倒梯形。

[0078] 其中,第一支撑杆41与第三支撑杆43设置于第二支撑杆42与第四支撑杆44的下方,并距离一预设高度设置,该预设高度与第一背板21以及第一腿板22下降高度一致,当第一背板21以及第一腿板22下降时迫使第一侧板23以及第二侧板24均与定位杆45贴合。从而,第一背板21以及第一腿板22与第一侧板23以及第二侧板24之间形成倒梯形。定位杆45与第二支撑杆42成大于等于25度且小于等于30度的夹角,方便病人侧卧、翻身或者保持特定姿态进行检查。定位杆45与第二支撑杆42的夹角角度不宜太大,太大病人容易侧翻,也会相应少空间。

[0079] 从图1所示可知,第一侧板23与第二侧板24的宽度一致,第一背板21与第一腿板22的宽度一致,且第一侧板23以及第二侧板24的宽度小于第一背板21以及第一腿板22的宽度。

[0080] 实施例二

[0081] 请参阅图3,本实用新型还提供了一种智能护理床,本实用新型实施例所提供的装置,其实现原理及产生的技术效果和实施例一相同,为简要描述,本实施例未提及之处,可参考实施例一中相应内容。

[0082] 通过上述设计得到的装置已基本能满足护理床的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良,该智能护理床的升降装置10还包括第二驱动气缸18,第二驱动气缸18的推杆连接固定架40,具体的,第二驱动气缸18的推杆与第四支撑杆44的中部连接。控制装置用于控制第二驱动气缸18的推杆伸缩,从而带动固定架40绕转轴19旋转,进而带动床板20绕转轴19旋转。为保持固定架40转动的稳定性,转轴19对称的

设置于第三支撑杆43的中部;第二驱动气缸18的推杆伸缩时,床板20绕转轴19旋转的角度范围为大于等于25度且小于等于30度。

[0083] 第一背板21以及第一侧板23设置于床架30的床头一端,第一腿板22以及第二侧板24设置于床架30的床尾一端。在第一背板21靠近床头一端的底部以及第一腿板22靠近床尾一端的底部设置有限位杆25,当第一背板21以及第一腿板22与第一侧板23以及第二侧板24处于同一水平面时,限位杆25对第一侧板23以及第二侧板24进行限位。两根限位杆25的两端分别延伸至第一侧板23以及第二侧板24的下方,第一侧板23与第一背板21处于同一水平面时,限位杆25的两端分别与第一侧板23抵接。

[0084] 实施例中,固定架40绕转轴19旋转的速度可调控,速度太快人的重心偏移太快,人容易侧翻摔倒;另一方面有些病人接受手术后运动不宜太快,因此可以根据需求控制第二驱动气缸18的推杆的伸缩速度。

[0085] 该护理床在需要时,可实现自动控制第一背板21以及第一腿板22的下降,方便病人的侧躺或者处于特定的姿态;也可以自动控制固定架40的左右旋转,方便病人的左右翻身与侧躺,避免了病人长期保持一种躺姿造成身体压疮的问题,可以让长期卧床失能人士血液循环,避免一个睡姿就卧造成的不适,护理床的控制装置可以设有定时旋转的功能。

[0086] 实施例三

[0087] 请参阅图4至图5,本实用新型还提供了一种安全性姿势调整护理床,本实用新型实施例所提供的装置,其实现原理及产生的技术效果和实施例二相同,为简要描述,本实用新型未提及之处,可参考实施例二中相应内容。

[0088] 本实施例中升降装置10还进一步包括翻转机构90以及翻转气缸100,翻转机构90包括第一连接杆91以及第二连接杆92;第一连接杆91与翻转气缸100的推杆铰接,第一连接杆91与第二连接杆92固定连接,第二连接杆92固定于第一背板21的底部;控制装置控制翻转气缸100的推杆伸缩,带动第一连接杆91以及第二连接杆92动,从而带动第一背板21绕第一腿板22翻转;第一背板21绕第一腿板22翻转时,可带动第一侧板23绕第一背板21翻转,从而使第一背板21与两侧的第一侧板23形成倒梯形结构。

[0089] 第一侧板23通过控制装置自动控制翻转气缸100的推杆的伸缩从而实现绕第一腿板22的翻转,或者通过手动推动第一背板21绕第一腿板22翻转,模仿人体坐起;第一背板21绕第一腿板22翻转旋转的角度范围为大于等于0度且小于等于70度,可根据病人的舒适度或者治疗需要进行调整。

[0090] 在本实施例中,第一侧板23通过控制装置自动控制翻转气缸100的推杆的伸缩从而实现绕第一腿板22的翻转。

[0091] 上述翻转机构90还包括依次铰接连接的第三连接杆93、第四连接杆94、第五连接杆95、第六连接杆96以及与第六连接杆96固定连接的第七连接杆97;第三连接杆93的一端固定于第一腿板22的底部,第三连接杆93的另一端延伸至第一背板21的下方并与第四连接杆94铰接,用于对第一腿板22的限位与支撑;第七连接杆97固定于第一背板21上;第七连接杆97的两端设置有固定块98,固定块98的一端与第七连接杆97固定连接,固定块98的另一端设置有转轮99,转轮99位于第一侧板23的下方;当第一侧板23与第一背板21处于同一水平面时,转轮99与第一侧板23抵接。

[0092] 第一侧板23的长度小于第二侧板24的长度,并且第二侧板24延伸至第一背板21的

一侧,且距离第一背板21一预定间距,用于避免第一背板21绕第一腿板22翻转时,同侧设置的第一侧板23与第二侧板24互相抵接,影响翻转的顺畅性。

[0093] 第一背板21绕第一腿板22翻转时,第四连接杆94带动第五连接杆95运动,从而带动第六连接杆96的旋转,进一步带动第七连接杆97的旋转,第七连接杆97的旋转进一步带动固定块98的旋转,进而带动转轮99旋转;由于第一侧板23与第一背板21之间相互铰接,这样,转轮99迫使第一侧板23绕第一背板21翻转,从而第一背板21与两侧的第一侧板23形成梯形结构。一方面让病人坐起,同时也起到很好的保护作用,可以给用户带来安全感、舒适度。

[0094] 当转轮99迫使第一侧板23绕第一背板21翻转从而第一背板21与两侧的第一侧板23形成梯形结构时,转轮99也对两侧设置的第一侧板23进行固定限位。

[0095] 该护理床的第一背板21、第一腿板22、第一侧板23以及第二侧板24采用多条钢杆焊接而成。

[0096] 实施例四

[0097] 请参阅图6,本实用新型还提供了改进型三段式床垫,该改进型三段式床垫与上述实施例中的护理床相适配使用,包括第一垫体50、第二垫体60、第一弯折部70以及第二弯折部80;第一垫体50与第二垫体60连接,且可相对弯折,第一垫体50与第二垫体60之间通过单边缝合连接;第一弯折部70分别设置于第一垫体50的两侧,且每一第一弯折部70与第一垫体50连接,并可朝向第一垫体50弯折;第二弯折部80分别设置于第二垫体60的两侧,且每一第二弯折部80与第二垫体60连接,并可朝向第二垫体60弯折。

[0098] 位于同侧的第一弯折部70与所述第二弯折部80之间形成一空间90,该空间90呈V型结构,用于避免第一垫体50与第二垫体60相对弯折时,同侧设置的第一弯折部70与第二弯折部80互相抵接,影响弯折的顺畅性。

[0099] 具体的,与护理床配合使用时,第一背板21对应第一垫体50,第一腿板22对应第二垫体60,第一侧板23对应第一弯折部70,第二侧板24对应第二弯折部80。第一垫体50与第二垫体60的结构相同,第一垫体50与第二垫体60的内部均填充有海绵垫,第一垫体50、第二垫体60、第一弯折部70以及第二弯折部80的表层采用皮革制成。

[0100] 第一垫体50与第二垫体60的宽度一致,第一弯折部70与第二弯折部80的宽度一致,且第一弯折部70与第二弯折部80的宽度小于第一垫体50与第二垫体60的宽度。

[0101] 上述中V型结构的夹角为大于等于30度且小于等于60度的夹角;优选的,取45度。角度不宜过大,角度太大时,V型结构开口之间的间距太大,形成的凹陷造成病人的不舒适感;角度太小,弯折时造成第一弯折部70与第二弯折部80之间的相互抵接。第一弯折部70相对第一垫体50弯折的角度范围为大于等于25度且小于等于30度。同理,第二弯折部80相对第二垫体60弯折的角度范围为大于等于25度且小于等于30度。

[0102] 在第一弯折部70与第二弯折部80的底部还设置有一弹性连接件71,用于连接第一弯折部70与第二弯折部80。同时,在第一弯折部70以及第二弯折部80的两侧均设置有横杆81。

[0103] 该床垫使用时,将横杆81分别固定在固定架40两侧的床架30上,对第一垫体50以及第二垫体60起到限位作用。第二弯折部80与横杆81通过松紧带缝合,松紧带一方面可以对床垫进行限位,同时也可以避免在翻转过程中手或脚被夹到。当第一腿板22下降时,与第

一腿板22连接的第二弯折部80的一端也随之下降,并与倾斜的第二侧板24贴合。

[0104] 综上所述,本实用新型通过控制装置设定好程序,初始状态下,第一背板21、第一腿板22、第一侧板23以及第二侧板24处于水平状态,按下控制装置中的左/右旋转键,首先,通过升降机构11带动第一背板21与第一腿板22下降,第一背板21以及第一腿板22下降时,带动两侧的第一侧板23以及第二侧板24倾斜,使所述床板整体呈倒梯形设置;然后第二驱动气缸18的推杆的伸缩带动固定架40左/右旋转,左/右转可以让长期卧床失能人士血液循环,避免一个睡姿就卧造成的不适,且在左/右旋转过程中第一侧板23与第二侧板24类似于护栏,让人不会产生位移,提高使用的安全性。

[0105] 第一背板21、第一腿板22、第一侧板23以及第二侧板24处于水平状态或者第一背板21以及第一腿板22下降与第一侧板23以及第二侧板24形成呈倒梯形状状态下,控制装置均可控制翻转机构90实现第一背板21的翻转。

[0106] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型保护的范围之内。

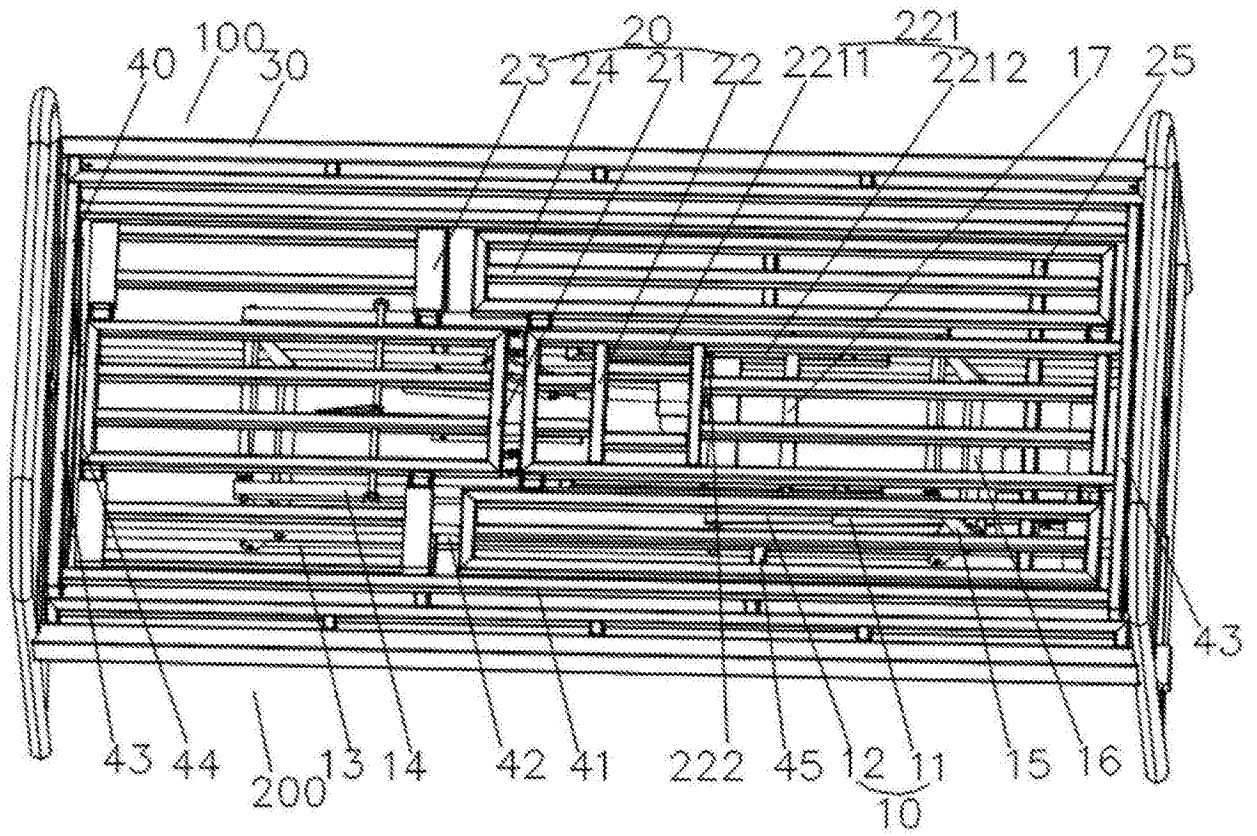


图1

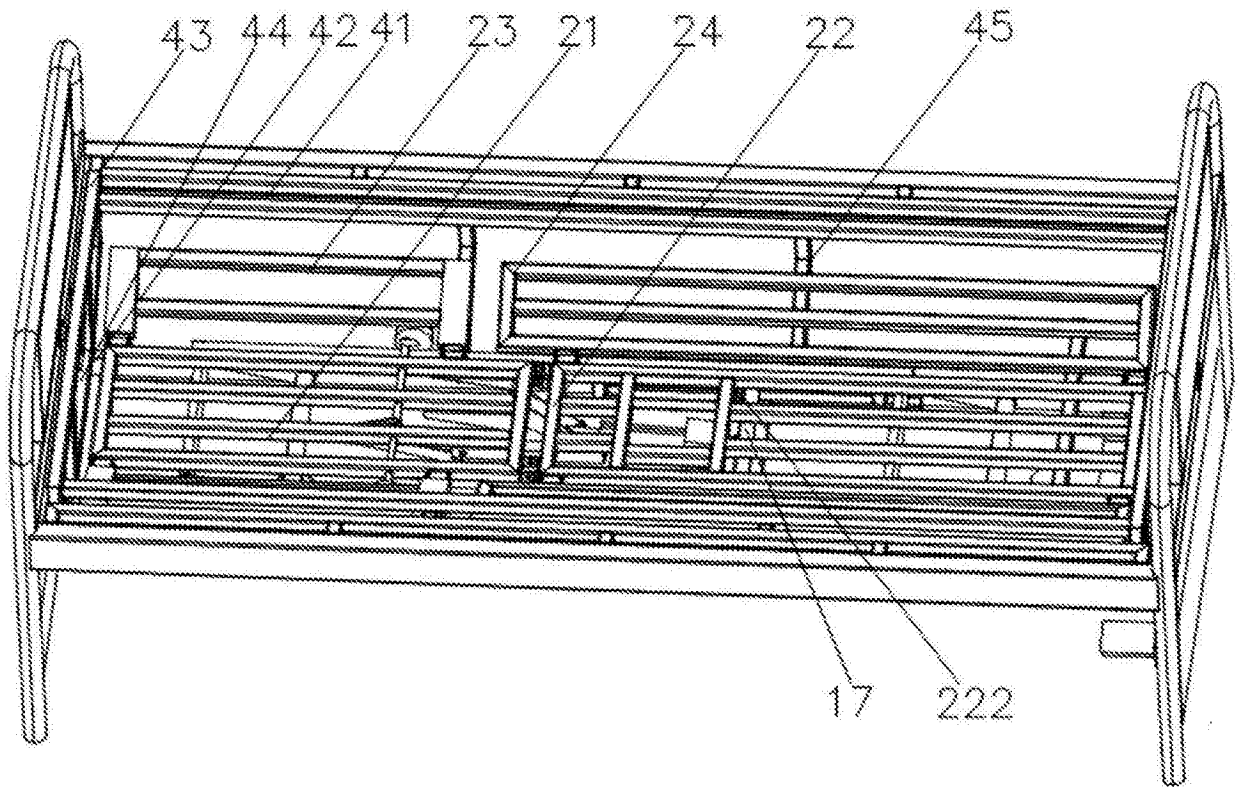


图2

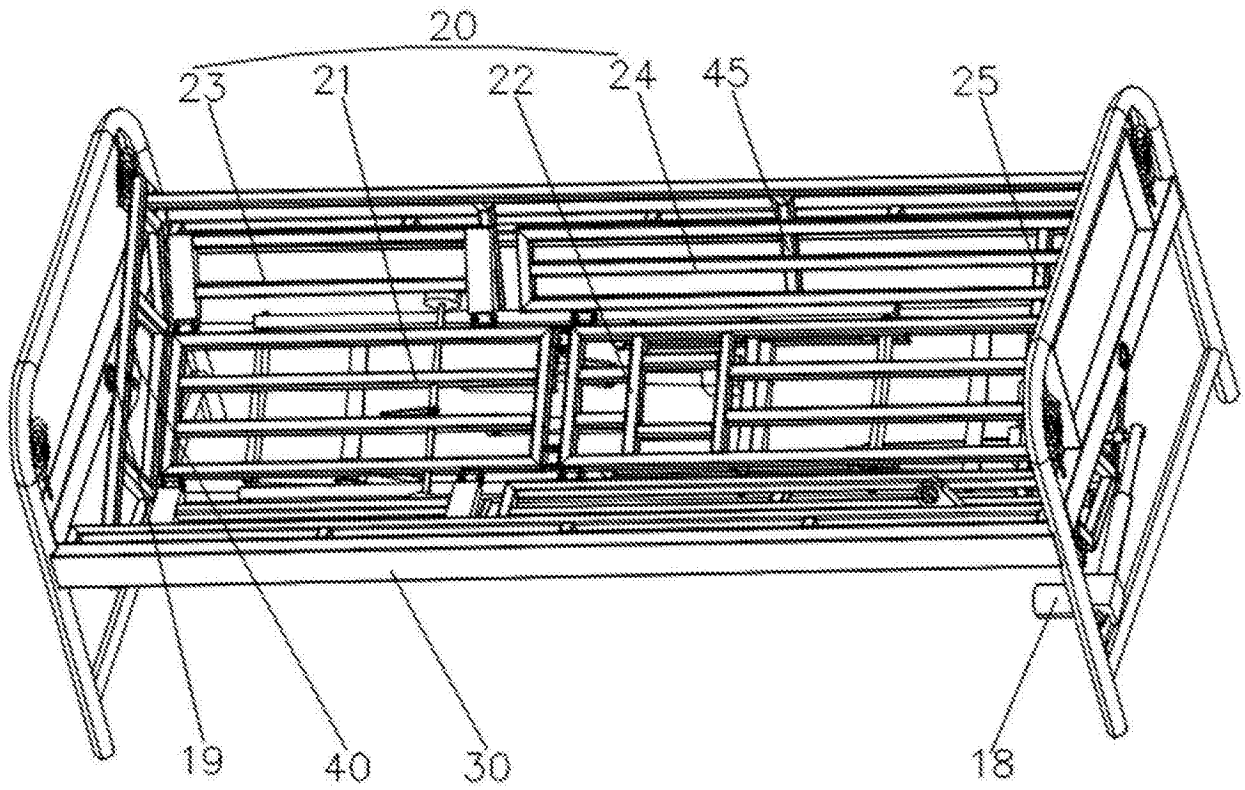


图3

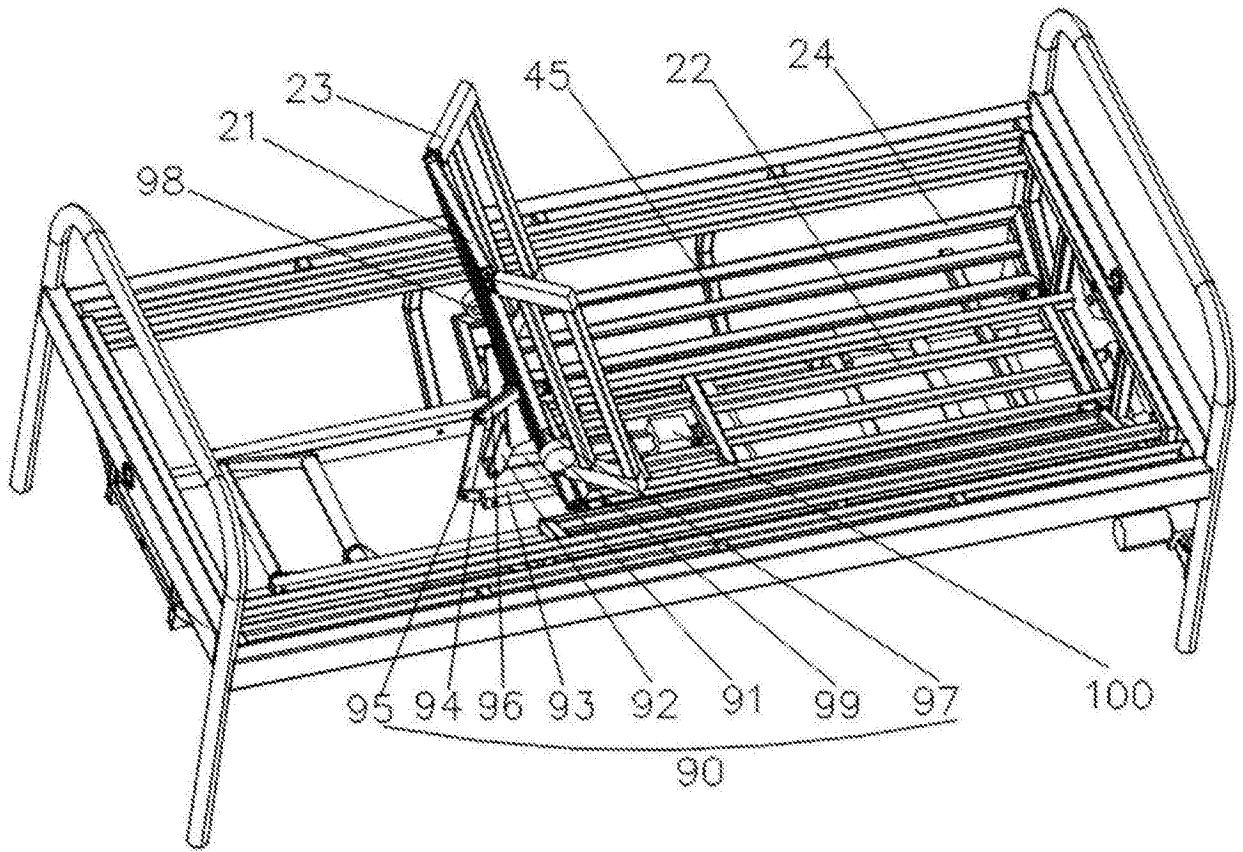


图4

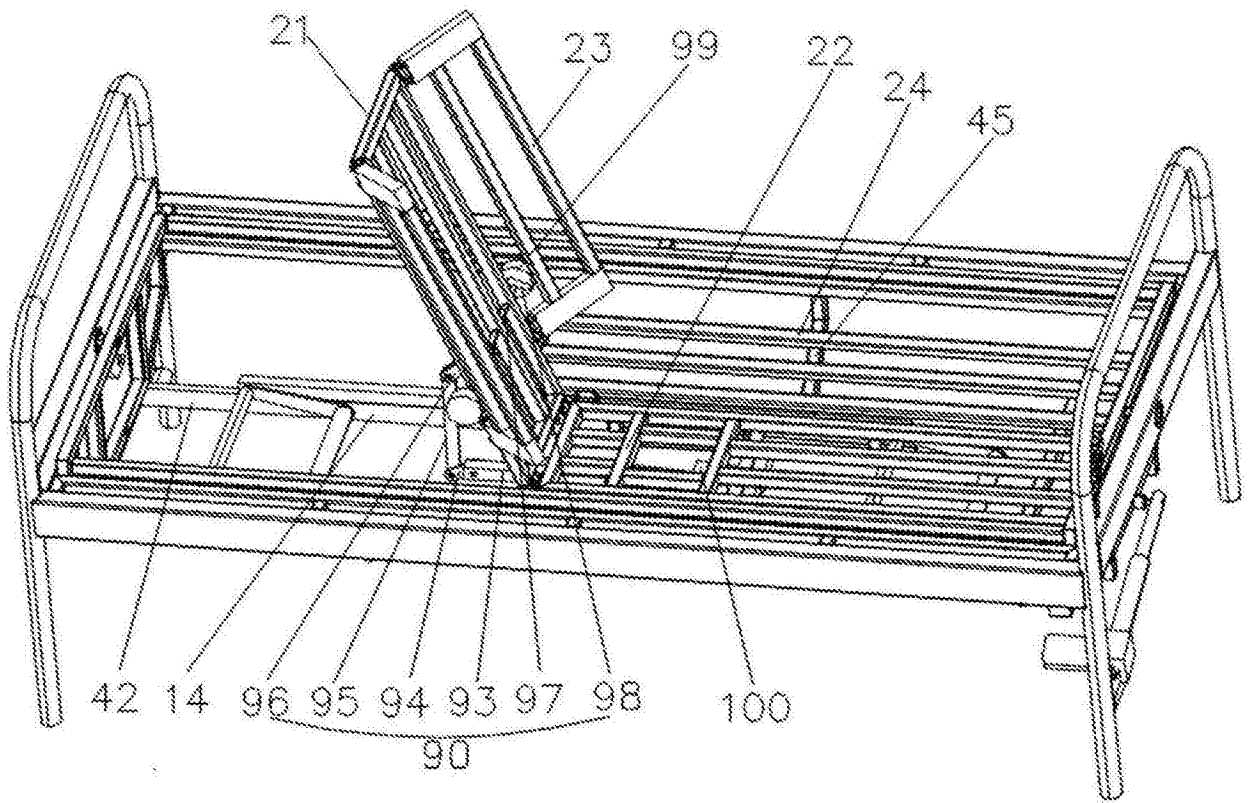


图5

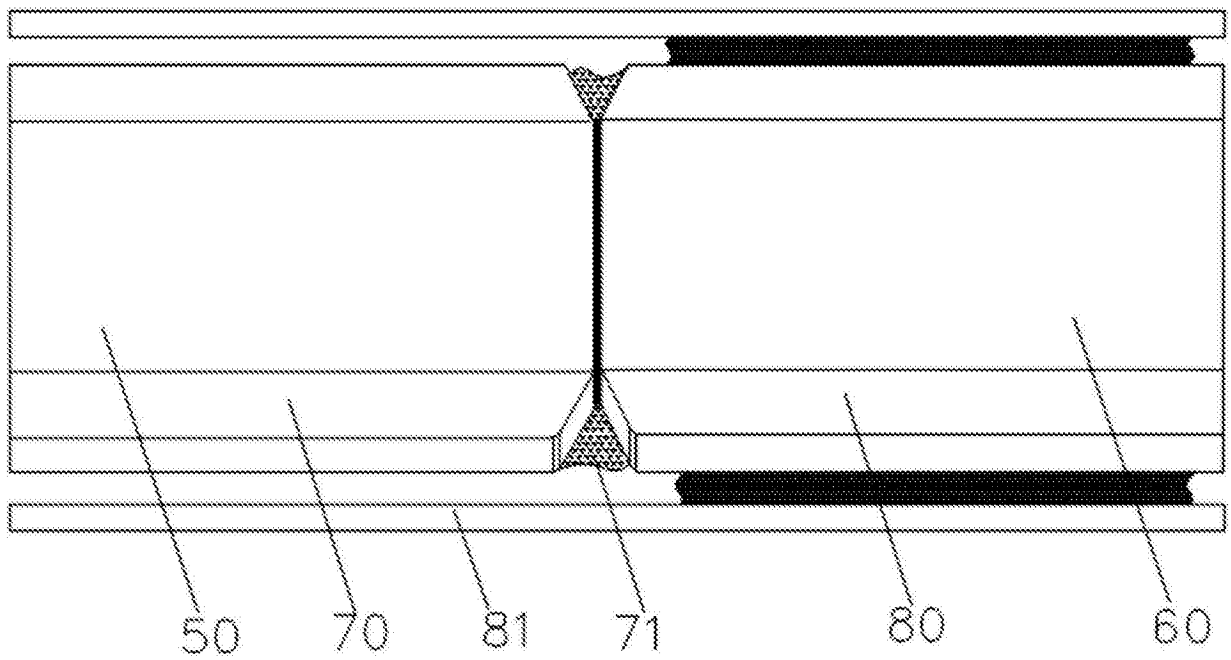


图6