



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222584060 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421382540.6

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 陈亚强

地址 510000 广东省广州市番禺区石碁镇
富怡路23号

(72) 发明人 陈亚强

(74) 专利代理机构 佛山市汇邦智臣知识产权代
理事务所(普通合伙) 44554

专利代理师 朱文灿

(51) Int.Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 19/02 (2006.01)

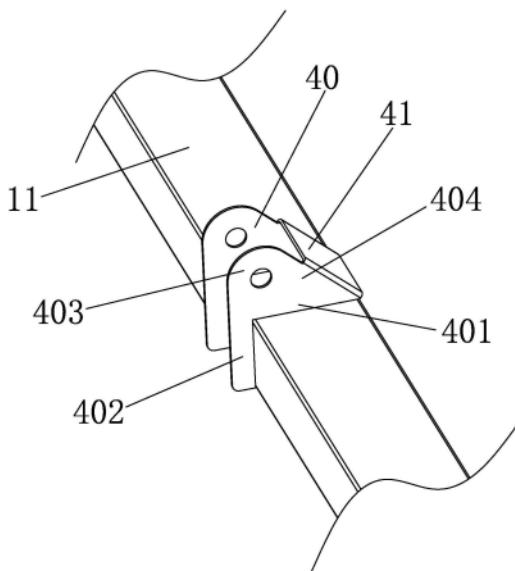
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电动功能床架

(57) 摘要

一种电动功能床架,包括用于整体支撑的固定架、用于支撑床板的活动架以及用于驱使活动架转动的驱动杆,所述活动架的一端铰接在固定架上,另一端通过驱动杆连接在固定架上,所述固定架上设有用于铰接驱动杆的第一铰接座,所述第一铰接座扣搭在固定架上靠近驱动杆的一侧,通过在第一铰接座上设置第一抵压部和第一侧压边,将第一铰接部设置在第一抵压部上靠近第一侧压边的一侧,在第一铰接座和第一抵压部之间设置加强肋来提高铰接座的支撑强度,当第一铰接座承受驱动杆的作用力时,能够提高第一铰接座的结构稳定性,使第一铰接座与固定架的连接更加牢固,避免出现连接变形和开裂的情况,提高使用寿命。



1. 一种电动功能床架,包括用于整体支撑的固定架(1)、用于支撑床板的活动架(2)以及用于驱使活动架(2)转动的驱动杆(3),所述活动架(2)的一端铰接在固定架(1)上,另一端通过驱动杆(3)连接在固定架(1)上,其特征在于:所述固定架(1)上设有用于铰接驱动杆(3)的第一铰接座(4),所述第一铰接座(4)扣搭在固定架(1)上靠近驱动杆(3)的一侧,所述第一铰接座(4)包括两块平行设置的第一铰接片(40)和连接在两块第一铰接片(40)之间的第一连接片(41),所述第一铰接片(40)包括用于抵压在固定架(1)顶面上的第一抵压部(401)、用于抵压在固定架(1)侧面的第一侧压部(402)以及用于铰接驱动杆(3)的第一铰接部(403),所述第一侧压部(402)设置在第一抵压部(401)的一端并且向下延伸,所述第一铰接部(403)设置在第一抵压部(401)上方偏向第一侧压部(402)的一侧,所述第一铰接部(403)与第一抵压部(401)之间还设有加强肋(404),所述第一连接片(41)连接在加强肋(404)上。

2. 根据权利要求1所述的一种电动功能床架,其特征在于:两块所述第一铰接片(40)与所述第一连接片(41)一体成型;焊接时,所述第一铰接片(40)上的第一铰接部(403)朝向驱动杆(3)方向,所述第一侧压部(402)位于靠近驱动杆(3)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种电动功能床架,其特征在于:所述活动架(2)上设有用于铰接驱动杆(3)的第二铰接座(5),第二铰接座(5)扣搭在活动架(2)上靠近驱动杆(3)的一侧,所述第二铰接座(5)包括两块平行设置的第二铰接片(50)和连接在两块第二铰接片(50)之间的第二连接片(51),所述第二铰接片(50)包括用于抵压在活动架(2)顶面的第二抵压部(501)、用于抵压在活动架(2)侧面的第二侧压部(502)、用于抵压在活动架(2)底面的限位部(503)以及用于铰接驱动杆(3)的第二铰接部(504),所述第二侧压部(502)设置在第二抵压部(501)的一端并且向下垂直延伸,所述限位部(503)设置在第二侧压部(502)的底端并且水平向第二抵压部(501)的方向延伸,所述第二抵压部(501)、第二侧压部(502)和限位部(503)形成“匚”型凹槽,所述第二铰接部(504)设置在第二抵压部(501)上方远离第二侧压部(502)的一端,所述第二连接片(51)连接在第二侧压部(502)上。

4. 根据权利要求3所述的一种电动功能床架,其特征在于:两块所述第二铰接片(50)与第二连接片(51)一体成型;焊接时,所述第二铰接座(5)上的第二连接片(51)朝向驱动杆(3)方向,所述活动架(2)局部嵌入到“匚”型凹槽中,且所述第二抵压部(501)、第二侧压部(502)和限位部(503)均与所述活动架(2)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电动功能床架,其特征在于:所述固定架(1)包括两条相互平行的侧边梁(10)、设置在侧边梁(10)两端的床脚架(11)和连接在两条侧边梁(10)内侧中部位置的支撑架(12),所述床脚架(11)的顶部向上延伸有连接座(110),所述侧边梁(10)的两端固定在所述连接座(110)的顶部,两组所述床脚架(11)之间还连接有底梁(13),所述活动架(2)的一端铰接在侧边梁(10)上,所述驱动杆(3)的一端铰接在床脚架(11)上,所述驱动杆(3)与侧边梁(10)之间存在角度。

6. 根据权利要求5所述的一种电动功能床架,其特征在于:所述床脚架(11)包括底部横杆和设于底部横杆底部两端的支撑腿;所述支撑腿采用螺栓可拆卸连接于底部横杆上。

7. 根据权利要求1所述的一种电动功能床架,其特征在于:所述活动架(2)与驱动杆(3)设有两组,两组所述活动架(2)和驱动杆(3)分别安装在固定架(1)的前部和后部并且分别驱使背部床板和腿部床板动作。

8.根据权利要求1所述的一种电动功能床架,其特征在于:所述活动架(2)的两侧向上延伸有支撑杆(20),所述支撑杆(20)端部安装有转轮(21)。

一种电动功能床架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 技术领域,具体涉及一种电动功能床架。

背景技术

[0002] 电动床架是一种特殊的床架,它具备电动控制的功能,可以通过遥控器、手机应用或其他智能设备来调节床体的不同部分,从而改变床的形状和角度。这种床架的设计旨在提供个性化的睡眠体验,同时也方便用户进行身体调整和舒适度的调节。

[0003] 现有的电动床架中,如专利号为CN217827327U的中国实用新型专利公开的一种电动床架及电动床,包括固定架、第一驱动件和活动架,第一驱动件安装在固定架上,活动架沿固定架的长度方向滑动设置在固定架上,活动架连接于第一驱动件的输出端;电动床包括上述的电动床架。第一驱动件能够驱动活动架在固定架上滑动,所述活动架能够延伸出或者缩回固定架,从而能够自由调节电动床架的长度,来满足电动床对不同身高体型用户的需求,提高了舒适度。

[0004] 但是在上述结构中,电推杆通过与铰接座铰接的方式连接在固定架和床头架或床尾架的底部,在电推杆推动床头架或床尾架转动的过程中,人身体的重量会通过电推杆作用铰接座上,而铰接座的焊接点与铰接点之间存在一定间隔距离,以及铰接点的受力方向与焊接点的间隔方向存在角度,这样就容易导致铰接座与床架之间的连接不稳定,有可能出现变形甚至开裂的情况,影响正常使用,因此需要提高铰接座与床架之间的连接强度。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种电动功能床架。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种电动功能床架,包括用于整体支撑的固定架、用于支撑床板的活动架以及用于驱使活动架转动的驱动杆,所述活动架的一端铰接在固定架上,另一端通过驱动杆连接在固定架上,所述固定架上设有用于铰接驱动杆的第一铰接座,所述第一铰接座扣搭在固定架上靠近驱动杆的一侧,所述第一铰接座包括两块平行设置的第一铰接片和连接在两块第一铰接片之间的第一连接片,所述第一铰接片包括用于抵压在固定架顶面上的第一抵压部、用于抵压在固定架侧面的第一侧压部以及用于铰接驱动杆的第一铰接部,所述第一侧压部设置在第一抵压部的一端并且向下延伸,所述第一铰接部设置在第一抵压部上方偏向第一侧压部的一侧,所述第一铰接部与第一抵压部之间还设有加强肋,所述第一连接片连接在加强肋上。

[0008] 进一步的,两块所述第一铰接片与所述第一连接片一体成型;焊接时,所述第一铰接片上的第一铰接部朝向驱动杆方向,所述第一侧压部位于靠近驱动杆的一侧。

[0009] 本实用新型中,所述活动架上设有用于铰接驱动杆的第二铰接座,第二铰接座扣搭在活动架上靠近驱动杆的一侧,所述第二铰接座包括两块平行设置的第二铰接片和连接在两块第二铰接片之间的第二连接片,所述第二铰接片包括用于抵压在活动架顶面的第二

抵压部、用于抵压在活动架侧面的第二侧压部、用于抵压在活动架底面的限位部以及用于铰接驱动杆的第二铰接部,所述第二侧压部设置在第二抵压部的一端并且向下垂直延伸,所述限位部设置在第二侧压部的底端并且水平向第二抵压部的方向延伸,所述第二抵压部、第二侧压部和限位部形成“匚”型凹槽,所述第二铰接部设置在第二抵压部上方远离第二侧压部的一端,所述第二连接片连接在第二侧压部上。

[0010] 进一步的,两块所述第二铰接片与第二连接片一体成型;焊接时,所述第二铰接座上的第二连接片朝向驱动杆方向,所述活动架局部嵌入到“匚”型凹槽中,且所述第二抵压部、第二侧压部和限位部均与所述活动架连接。

[0011] 本实用新型中,所述固定架包括两条相互平行的侧边梁、设置在侧边梁两端的床脚架和连接在两条侧边梁内侧中部位置的支撑架,所述床脚架的顶部向上延伸有连接座,所述侧边梁的两端固定在所述连接座的顶部,两组所述床脚架之间还连接有底梁,所述活动架的一端铰接在侧边梁上,所述驱动杆的一端铰接在床脚架上,所述驱动杆与侧边梁之间存在角度。

[0012] 进一步的,所述床脚架包括底部横杆和设于底部横杆底部两端的支撑腿;所述支撑腿采用螺栓可拆卸连接于底部横杆上。

[0013] 本实用新型中,所述活动架与驱动杆设有两组,两组所述活动架和驱动杆分别安装在固定架的前部和后部并且分别驱使背部床板和腿部床板动作。

[0014] 进一步的,所述活动架的两侧向上延伸有支撑杆,所述支撑杆端部安装有转轮。

[0015] 本实用新型具有以下优点和有益效果:

[0016] 通过在第一铰接座上设置第一抵压部和第一侧压边,将第一铰接部设置在第一抵压部上靠近第一侧压边的一侧,在第一铰接部和第一抵压部之间设置加强肋来提高铰接座的支撑强度,当第一铰接座承受驱动杆的作用力时,能够提高第一铰接座的结构稳定性,使第一铰接座与固定架的连接更加牢固,避免出现连接变形和开裂的情况,提高使用寿命。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明:

[0018] 图1为本实施例中床架的俯视图;

[0019] 图2为本实施例中床架的侧视图;

[0020] 图3为本实施例中第一铰接座的连接示意图;

[0021] 图4为本实施例中第二铰接座的连接示意图;

[0022] 图5为本实施例中床架的使用状态图。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0024] 如图1至图4所示,本实施例公开了一种电动功能床架,包括用于整体支撑的固定架1、用于支撑床板的活动架2以及用于驱使活动架2转动的驱动杆3,所述驱动杆3为电推杆,所述活动架2的一端铰接在固定架1上,另一端通过驱动杆3连接在固定架1上,所述固定

架1上设有用于铰接驱动杆3的第一铰接座4,所述活动架2上设有用于铰接驱动杆3的第二铰接座5,所述第一铰接座4和第二铰接座5扣搭在固定架1和活动架2上靠近驱动杆3的一侧并且通过焊接的方式固定,具体的,所述第一铰接座4包括两块平行设置的第一铰接片40和连接在两块第一铰接片40之间的第一连接片41,所述第一铰接片40为“7”字型结构,所述第一铰接片40包括用于抵压在固定架1顶面上的第一抵压部401、用于抵压在固定架1侧面的第一侧压部402以及用于铰接驱动杆3的第一铰接部403,所述第一侧压部402设置在第一抵压部401的一端并且向下垂直延伸,所述第一铰接部403设置在第一抵压部401上方偏向第一侧压部402的一侧,所述第一铰接部403与第一抵压部401之间还设有加强肋404,所述第一连接片41连接在加强肋404上。优选的,两块所述第一铰接片40与所述第一连接片41一体成型。焊接时,所述第一铰接片40上的第一铰接部403朝向驱动杆3方向,即第一侧压部402位于驱动杆3的一侧,随后沿着第一抵压部401和第一侧压部402与固定架1的连接处焊接。

[0025] 进一步的,所述第二铰接座5包括两块平行设置的第二铰接片50和连接在两块第二铰接片50之间的第二连接片51,所述第二铰接片50为勾状结构,所述第二铰接片50包括用于抵压在活动架2顶面的第二抵压部501、用于抵压在活动架2侧面的第二侧压部502、用于抵压在活动架2底面的限位部503以及用于铰接驱动杆3的第二铰接部504,所述第二侧压部502设置在第二抵压部501的一端并且向下垂直延伸,所述限位部503设置在第二侧压部502的底端并且水平向第二抵压部501的方向延伸,所述第二抵压部501、第二侧压部502和限位部503形成“匚”型凹槽,所述第二铰接部504设置在第二抵压部501上方远离第二侧压部502的一端,所述第二连接片51连接在第二侧压部502上。优选的,两块所述第二铰接片50与第二连接片51一体成型。焊接时,所述第二铰接座5上的第二连接片51朝向驱动杆3方向,所述活动架2局部嵌入到“匚”型凹槽中,且所述第二抵压部501、第二侧压部502和限位部503均与所述活动架2连接,沿着第二抵压部501、第二侧压部502和限位部503的连接处焊接。

[0026] 本实施例中,所述固定架1包括两条相互平行的侧边梁10、设置在侧边梁10两端的床脚架11、连接在两条侧边梁10内侧中部位置的支撑架12以及连接在侧边梁10内侧一端的支撑梁14;所述支撑架12上设有多个用于固定床板的安装孔120,优选的,所述支撑架12上设有六个所述安装孔120,六个所述安装孔120三个为一组分别设置在支撑架12的两侧并且呈三角分布,当床板固定在支撑架12上后,三角分布的安装孔120能够提高床板的固定效果,避免出现晃动而产生异响。

[0027] 所述床脚架11的顶部向上延伸有连接座110,所述侧边梁10的两端固定在所述连接座110的顶部,所述驱动杆3的一端铰接在床脚架11上,两组所述床脚架11之间还连接有底梁13,所述底梁13的两端通过螺栓可拆卸连接在床脚架11的中部,当驱动杆3驱动活动架2转动时,驱动杆3受到的反向推力会作用在床脚架11上使床脚架11有向外扩张的趋势,容易导致变形,因此在两组床脚架11之间连接底梁13能够抵消这种反向推力,提高结构稳定性。

[0028] 所述支撑梁14的一端铰接在侧边梁10的内侧,另一端固定在床板的底部,当床板调节至水平时,所述支撑梁14的中部抵在床脚架11上形成支撑,结构更加合理,稳定性更高。

[0029] 所述活动架2的一端铰接在侧边梁10上,所述驱动杆3的一端铰接在床脚架11上,

所述驱动杆3与侧边梁10之间存在角度,通过设置连接座110使得侧边梁10高于床脚架11,而驱动杆3的一端铰接在床脚架11上使得驱动杆3与侧边梁10之间存在角度,方便驱动活动架2转动,避免了需要通过铰接座来增加角度,从而能够避免铰接座上的铰接点与焊接点之间存在过大距离。

[0030] 进一步的,所述床脚架11包括底部横杆和设于底部横杆底部两端的支撑腿;所述支撑腿采用螺栓可拆卸连接于底部横杆上,当需要降低床架高度时,可以通过拆卸支撑腿来实现,使用更加灵活。

[0031] 本实施例中,所述活动架2与驱动杆3设有两组,两组所述活动架2和驱动杆3分别安装在固定架1的前部和后部并且分别驱使背部床板和腿部床板动作。

[0032] 进一步的,所述活动架2的两侧向上延伸有支撑杆20,所述支撑杆20端部安装有转轮21,当驱动杆3驱使活动架2转动时,转轮21能够有效消除床板与活动架2之间的摩擦力,提高顺畅性。

[0033] 本实施例中,如图5所示,位于床架头部的所述活动架2的转动角度为 $80^{\circ} \pm 1^{\circ}$,位于床架腿部的所述活动架2的转动角度为 $50^{\circ} \pm 1^{\circ}$ 。

[0034] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明,本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

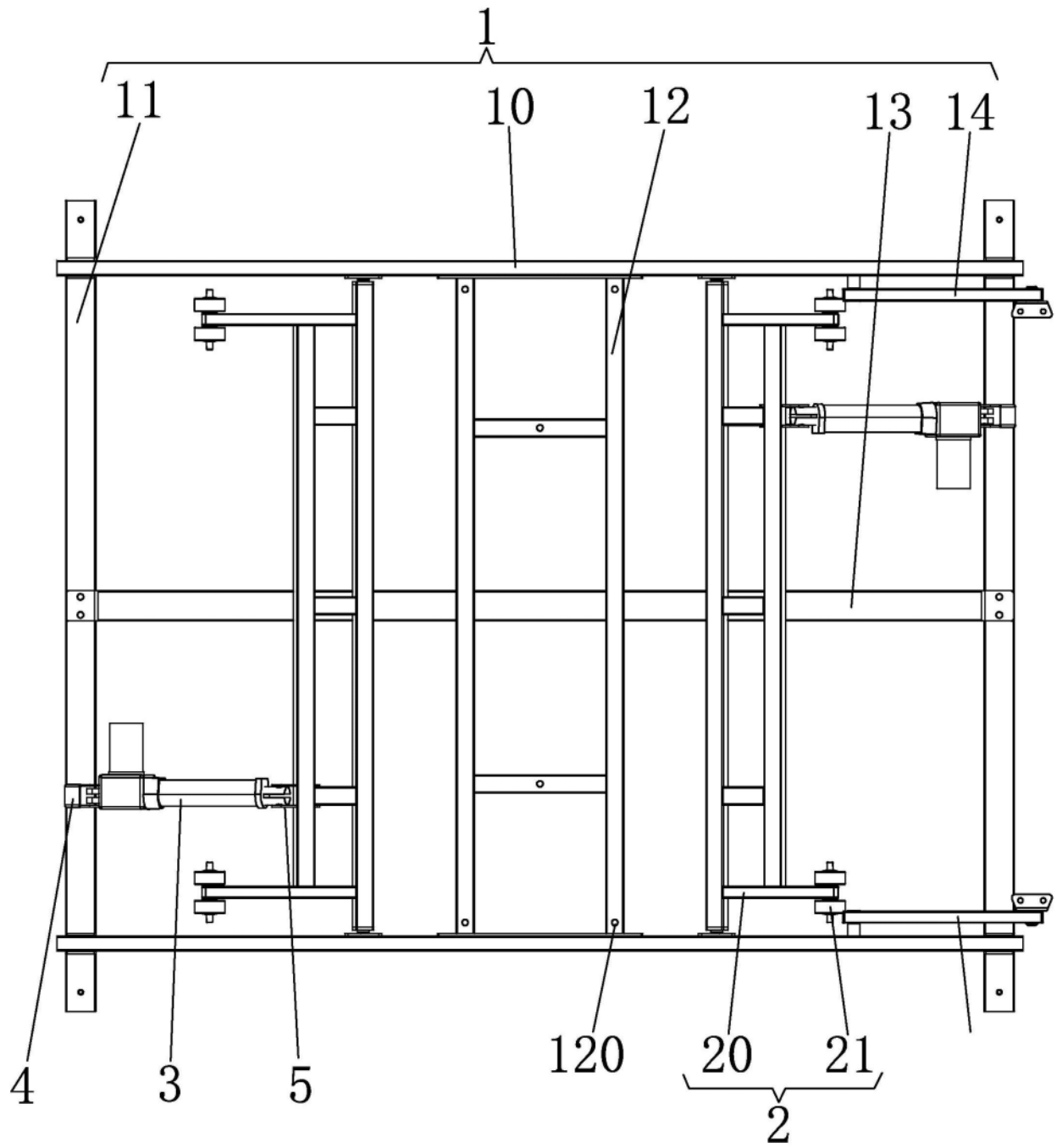


图1

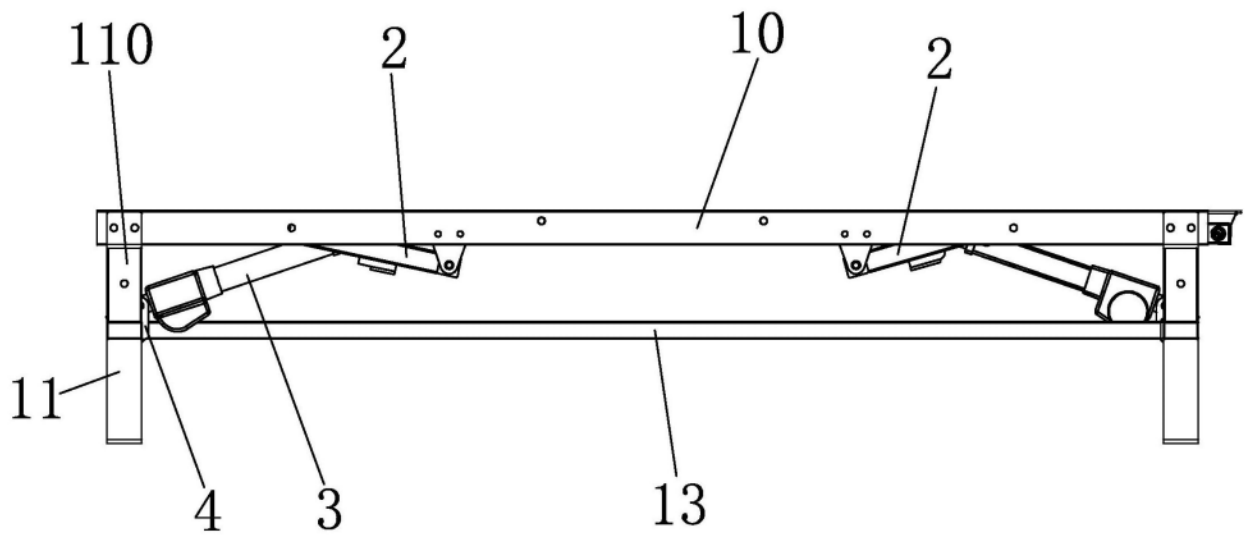


图2

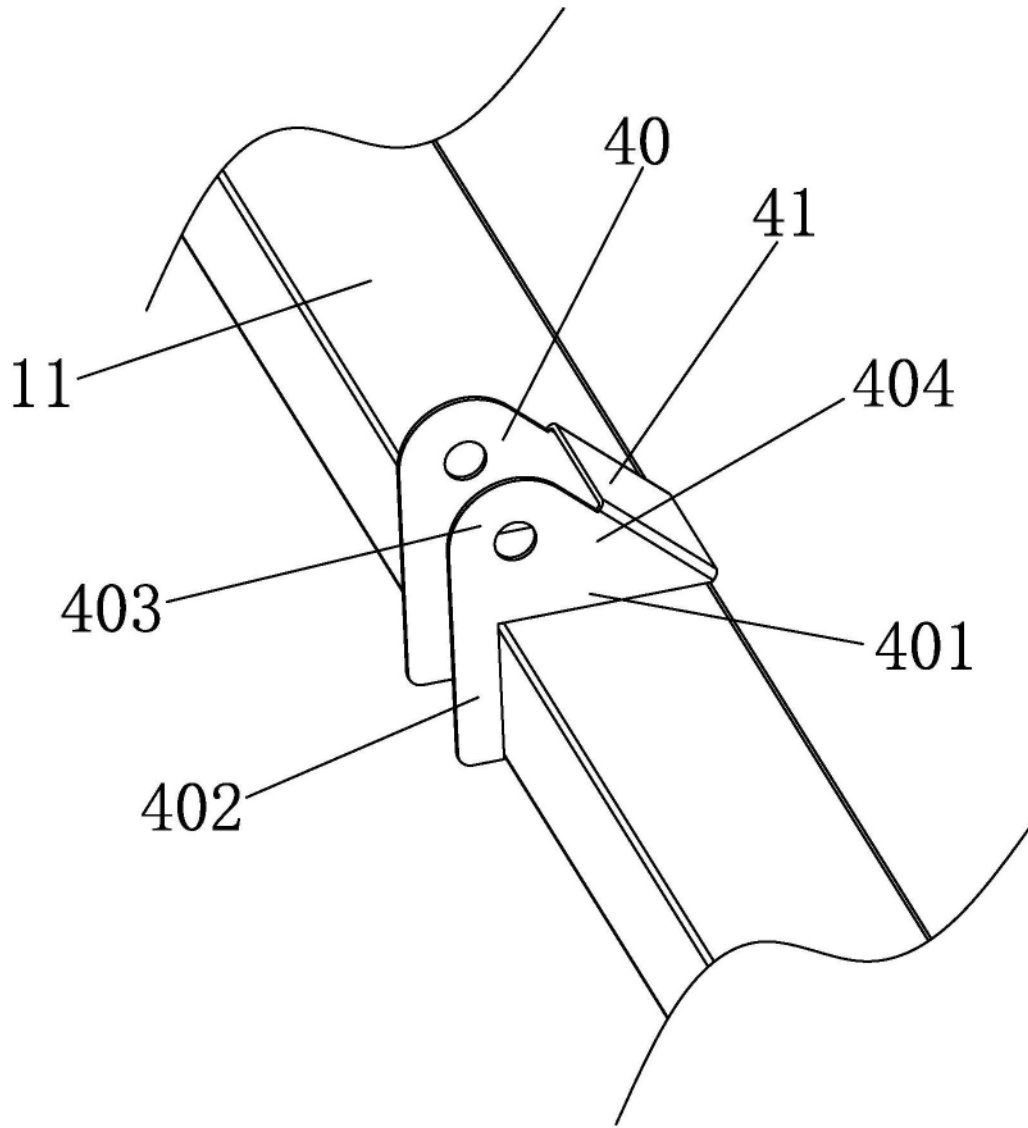


图3

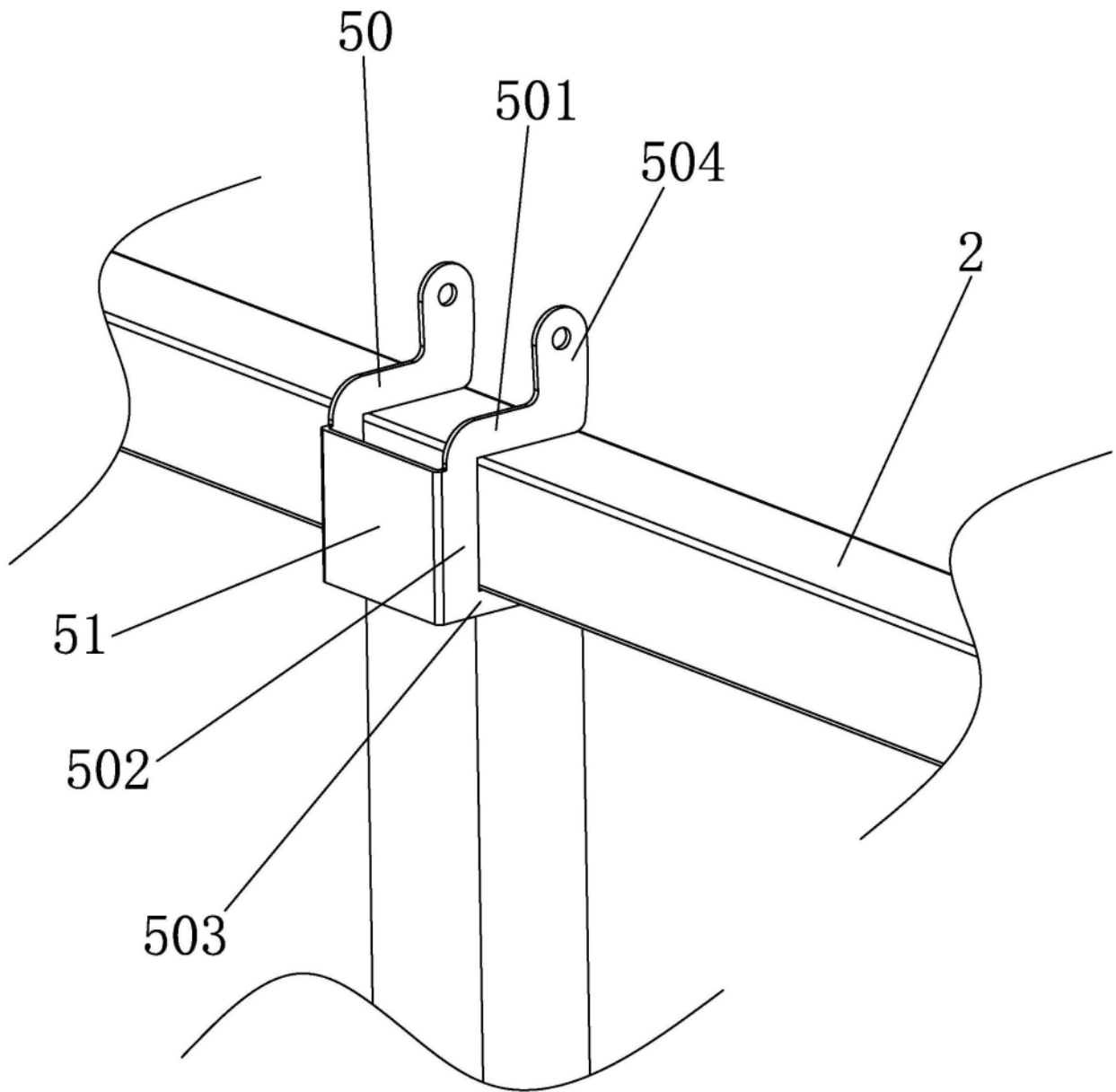


图4

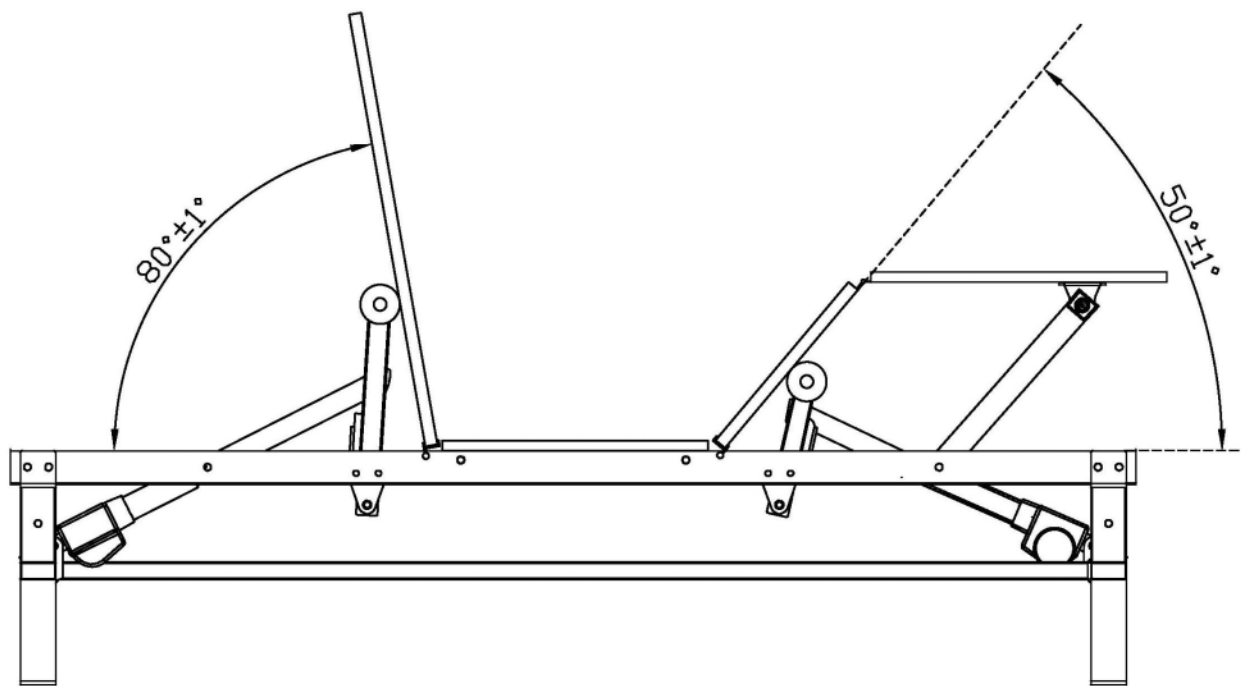


图5