(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 215350125 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202121098442.6

(22)申请日 2021.05.21

(73)专利权人 江苏赛康医疗设备股份有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市现代农业示范园区乐红路35号

(72)发明人 蔡悦恺 周顺华

(74)专利代理机构 苏州金项专利代理事务所(普通合伙) 32456
代理人 金星

(51)Int.Cl.
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)
A61G 7/075(2006.01)

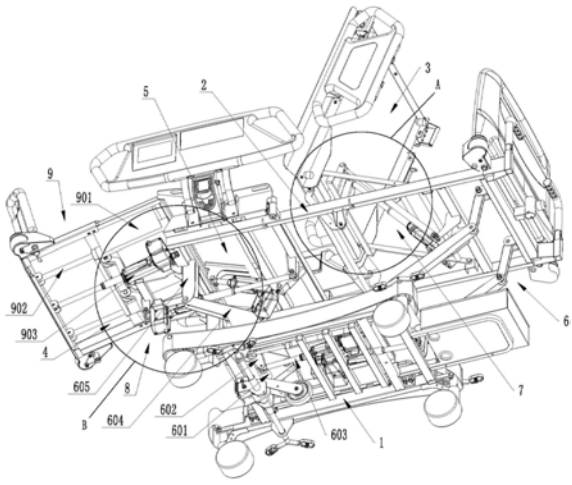
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能医疗护理床

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能医疗护理床，包括移动底座和床架，所述床架上设有背板、腿板、以及位于所述背板和所述腿板之间的中间板，所述移动底座和所述床架之间设有床架升降、倾斜机构，所述床架与所述背板之间设有起背机构，所述腿板、所述中间板与所述床架之间设有弯折机构，所述腿板上设有床体加长机构。满足了床体升降和倾斜、起背、腿部弯折、坐立、床体加长的需求，功能多样、齐全，极大方便了病人的多种需求，实用性和应用性高。



CN 215350125 U

1.一种多功能医疗护理床,包括移动底座和床架,其特征在于:所述床架上设有背板、腿板、以及位于所述背板和所述腿板之间的中间板,所述移动底座和所述床架之间设有床架升降、倾斜机构,所述床架与所述背板之间设有起背机构,所述腿板、所述中间板与所述床架之间设有弯折机构,所述腿板上设有床体加长机构。

2.如权利要求1所述的多功能医疗护理床,其特征在于:所述床架升降、倾斜机构包括转动安装于所述移动底座上的两根转轴,两所述转轴分布于所述移动底座的两端,每根所述转轴上均固定安装有驱动臂,所述驱动臂上铰接有第一直线驱动元件,所述第一直线驱动元件铰接于所述移动底座上;

每根所述转轴上还均固定安装有摆臂,每个所述摆臂上均铰接有连接臂,两所述连接臂分别固定安装于所述床架的床头端和床尾端。

3.如权利要求1所述的多功能医疗护理床,其特征在于:所述起背机构包括设置于所述床架两侧的连接座,所述连接座上铰接有支撑臂,所述支撑臂的另一端铰接于所述背板上;

所述背板上铰接有第二直线驱动元件,所述第二直线驱动元件的另一端铰接于所述床架上。

4.如权利要求3所述的多功能医疗护理床,其特征在于:位于所述连接座上游的所述床架上铰接有支撑杆,所述支撑杆的另一端铰接于所述背板上;两所述支撑杆之间设有连杆。

5.如权利要求4所述的多功能医疗护理床,其特征在于:位于所述第二直线驱动元件的两侧均设有气弹簧,所述气弹簧的两端分别铰接于所述背板和所述床架上。

6.如权利要求1所述的多功能医疗护理床,其特征在于:所述弯折机构包括铰接于所述床架上的第三直线驱动元件,所述第三直线驱动元件向所述腿板方向延伸、并铰接于所述中间板上,所述中间板的一端与所述床体铰接、另一端与所述腿板铰接在一起,所述腿板处于水平状态时,所述腿板远离所述中间板的一端托放于所述床架上;

还包括铰接于所述床体上的延伸臂,所述延伸臂上设有安装座,所述安装座上铰接有第四直线驱动元件,所述第四直线驱动元件的另一端向所述背板方向延伸、并铰接于所述床体上;所述延伸臂上还铰接有弯折臂,所述弯折臂铰接于所述腿板上。

7.如权利要求6所述的多功能医疗护理床,其特征在于:所述床体加长机构包括套装于所述腿板内的延长板,所述延长板与所述中间板铰接在一起,所述延长板与所述腿板之间设有驱动导向机构;所述弯折臂铰接于所述延长板上。

8.如权利要求7所述的多功能医疗护理床,其特征在于:所述驱动导向机构包括滑动安装于所述延长板上的多根导杆,所述导杆的端部铰接于所述腿板上,所述腿板上铰接有第五直线驱动元件,所述第五直线驱动元件的另一端安装于所述安装座上。

一种多功能医疗护理床

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器材技术领域，尤其涉及一种多功能医疗护理床。

背景技术

[0002] 目前，常见的医疗护理床大多是只能平躺的，由于病人进食等行为不便利，对床头端的床板进行改进，实现能将病人背部抬起的功能，虽然解决一些问题，但是，依然功能单一，不能满足病人的多方面需求，如：病人对护理床倾斜和高度的需求、不同病人身高不同的需求、坐立、腿部打弯的需求等。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种多功能医疗护理床，以达到功能多样、满足病人对护理床倾斜和高度升降、病人身高、坐立、腿部打弯等多方面需求的目的。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种多功能医疗护理床，包括移动底座和床架，所述床架上设有背板、腿板、以及位于所述背板和所述腿板之间的中间板，所述移动底座和所述床架之间设有床架升降、倾斜机构，所述床架与所述背板之间设有起背机构，所述腿板、所述中间板与所述床架之间设有弯折机构，所述腿板上设有床体加长机构。

[0005] 作为一种改进，所述床架升降、倾斜机构包括转动安装于所述移动底座上的两根转轴，两所述转轴分布于所述移动底座的两端，每根所述转轴上均固定安装有驱动臂，所述驱动臂上铰接有第一直线驱动元件，所述第一直线驱动元件铰接于所述移动底座上；

[0006] 每根所述转轴上还均固定安装有摆臂，每个所述摆臂上均铰接有连接臂，两所述连接臂分别固定安装于所述床架的床头端和床尾端。

[0007] 作为一种改进，所述起背机构包括设置于所述床架两侧的连接座，所述连接座上铰接有支撑臂，所述支撑臂的另一端铰接于所述背板上；

[0008] 所述背板上铰接有第二直线驱动元件，所述第二直线驱动元件的另一端铰接于所述床架上。

[0009] 作为进一步的改进，位于所述连接座上游的所述床架上铰接有支撑杆，所述支撑杆的另一端铰接于所述背板上；两所述支撑杆之间设有连杆。

[0010] 作为再进一步的改进，位于所述第二直线驱动元件的两侧均设有气弹簧，所述气弹簧的两端分别铰接于所述背板和所述床架上。

[0011] 作为一种改进，所述弯折机构包括铰接于所述床架上的第三直线驱动元件，所述第三直线驱动元件向所述腿板方向延伸、并铰接于所述中间板上，所述中间板的一端与所述床体铰接、另一端与所述腿板铰接在一起，所述腿板处于水平状态时，所述腿板远离所述中间板的一端托放于所述床架上；

[0012] 还包括铰接于所述床体上的延伸臂，所述延伸臂上设有安装座，所述安装座上铰接有第四直线驱动元件，所述第四直线驱动元件的另一端向所述背板方向延伸、并铰接于

所述床体上;所述延伸臂上还铰接有弯折臂,所述弯折臂铰接于所述腿板上。

[0013] 作为更进一步的改进,所述床体加长机构包括套装于所述腿板内的所述延长板,所述延长板与所述中间板铰接在一起,所述延长板与所述腿板之间设有驱动导向机构;所述弯折臂铰接于所述延长板上。

[0014] 作为又进一步的改进,所述驱动导向机构包括滑动安装于所述延长板上的多根导杆,所述导杆的端部铰接于所述腿板上,所述腿板上铰接有第五直线驱动元件,所述第五直线驱动元件的另一端安装于所述安装座上。

[0015] 采用了上述技术方案后,本实用新型的效果是:

[0016] 通过床架升降、倾斜机构中的两第一直线驱动元件同时带动驱动臂动作,驱动臂带动转轴旋转,转轴带动摆臂摆动,摆臂摆动带动床架的床头端和床尾端同时上升或下降;当两第一直线驱动元件中的一个单独动作时,可实现床头端或床尾端的单独上升或下降,进而实现床架的倾斜(包括床头端位于高处、床尾端位于低处,或者,床头端位于低处、床尾端位于高处);

[0017] 通过起背机构中的第二直线驱动元件驱动背板旋转,进而完成病人的背部起身(起背),由于背板与床架之间设有支撑臂和连接座,从而在起背后,中间板和背板之间会形成一定的距离,避免离得太近而对身体的腹部进行压迫的问题,同时,也不会发生背板在翻转时推动病人前移的问题;

[0018] 通过弯折机构中的第三直线驱动元件驱动中间板远离背板的一侧提升,同时,第四直线驱动元件带动安装座动作,与安装座铰接的延伸臂和弯折臂同时动作,进而实现中间板提升的同时,与中间板铰接的腿板同步提升,即:中间板和腿板的铰接处拱起,此时,病人的腿部便可打弯(大腿依靠在中间板上、小腿依靠于腿板上);若要实现病人的坐立,同时,起背机构实现背板翻转,中间板处于水平状态(即:第三直线驱动元件不动作),第四直线驱动元件带动安装座、延伸臂和弯折臂向下摆动,进而实现腿板的下摆,此时便可坐立(病人的背部依靠于背板上,中间板水平承托大腿,小腿依靠于下摆后的腿板上);

[0019] 通过床体加长机构中的第五直线驱动元件带动腿板在延长板上滑动,在滑动中,通过导杆进行导送,保证腿板移动的稳定性,进而实现床架的延长,满足病人不同身高的需求。

[0020] 综上所述,采用该多功能医疗护理床,满足了床体升降和倾斜、起背、腿部弯折、坐立、床体加长的需求,功能多样、齐全,极大方便了病人的多种需求,实用性和应用性高。

[0021] 由于位于连接座上游的床架上铰接有支撑杆,支撑杆的另一端铰接于背板上,两支撑杆之间设有连杆;位于第二直线驱动元件的两侧均设有气弹簧,气弹簧的两端分别铰接于背板和床架上,从而通过气弹簧和支撑杆来起到辅助支撑的作用和防止背板翻转后发生晃动的问题。

附图说明

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0023] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2是图1中A的放大图;

[0025] 图3是图1中B的放大图;

[0026] 其中，1-移动底座；2-床架；3-背板；4-腿板；5-中间板；6-床架升降、倾斜机构；601-转轴；602-驱动臂；603-第一直线驱动元件；604-摆臂；605-连接臂；7-起背机构；701-连接座；702-支撑臂；703-第二直线驱动元件；704-支撑杆；705-气弹簧；706-连杆；8-弯折机构；801-第三直线驱动元件；802-延伸臂；803-安装座；804-第四直线驱动元件；805-弯折臂；9-床体加长机构；901-延长板；902-导杆；903-第五直线驱动元件。

具体实施方式

[0027] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0028] 如图1所示，一种多功能医疗护理床，包括移动底座1和床架2，该床架2上设有背板3、腿板4、以及位于背板3和腿板4之间的中间板5，该移动底座1和床架2之间设有床架升降、倾斜机构6，该床架2与背板3之间设有起背机构7，该腿板4、中间板5与床架2之间设有弯折机构8，该腿板4上设有床体加长机构9。

[0029] 该床架升降、倾斜机构6包括转动安装于移动底座1上的两根转轴601，两转轴601分布于移动底座1的两端，每根转轴601上均固定安装有驱动臂602，该驱动臂602上铰接有第一直线驱动元件603，该第一直线驱动元件603铰接于移动底座1上；每根转轴601上还均固定安装有摆臂604，每个摆臂604上均铰接有连接臂605，两连接臂605分别固定安装于床架2的床头端和床尾端。

[0030] 该起背机构7包括设置于床架2两侧的连接座701，该连接座701上铰接有支撑臂702，该支撑臂702的另一端铰接于背板3上；该背板3上铰接有第二直线驱动元件703，该第二直线驱动元件703的另一端铰接于床架2上。在本方案中，位于连接座701上游的床架1上铰接有支撑杆704，该支撑杆704的另一端铰接于背板3上，两支撑杆704之间设有连杆706；位于第二直线驱动元件703的两侧均设有气弹簧705，该气弹簧705的两端分别铰接于背板3和床架2上(参见图2)。

[0031] 该弯折机构8包括铰接于床架2上的第三直线驱动元件801，该第三直线驱动元件801向腿板4方向延伸、并铰接于中间板5上，该中间板5的一端与床体2铰接、另一端与腿板4铰接在一起，该腿板4处于水平状态时，该腿板4远离中间板2的一端托放于床架2上；还包括铰接于床体2上的延伸臂802，该延伸臂802上设有安装座803，该安装座803上铰接有第四直线驱动元件804，该第四直线驱动元件804的另一端向背板3方向延伸、并铰接于床体2上；该延伸臂802上还铰接有弯折臂805，该弯折臂805铰接于腿板4上(参见图3)。

[0032] 该床体加长机构9包括套装于腿板4内的延长板901，该延长板901与中间板5铰接在一起，该延长板901与腿板4之间设有驱动导向机构；该弯折臂805铰接于延长板901上；该驱动导向机构包括滑动安装于延长板901上的多根导杆902，该导杆902的端部铰接于腿板4上，该腿板4上铰接有第五直线驱动元件903，该第五直线驱动元件903的另一端安装于安装座803或床架2上。

[0033] 在本方案中，该第一直线驱动元件603至第五直线驱动元件903均为电缸或油缸等直线驱动的执行部件。

[0034] 以上所述实施例仅是对本实用新型的优选实施方式的描述，不作为对本实用新型范围的限定，在不脱离本实用新型设计精神的基础上，对本实用新型技术方案作出的各种变形和改造，均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

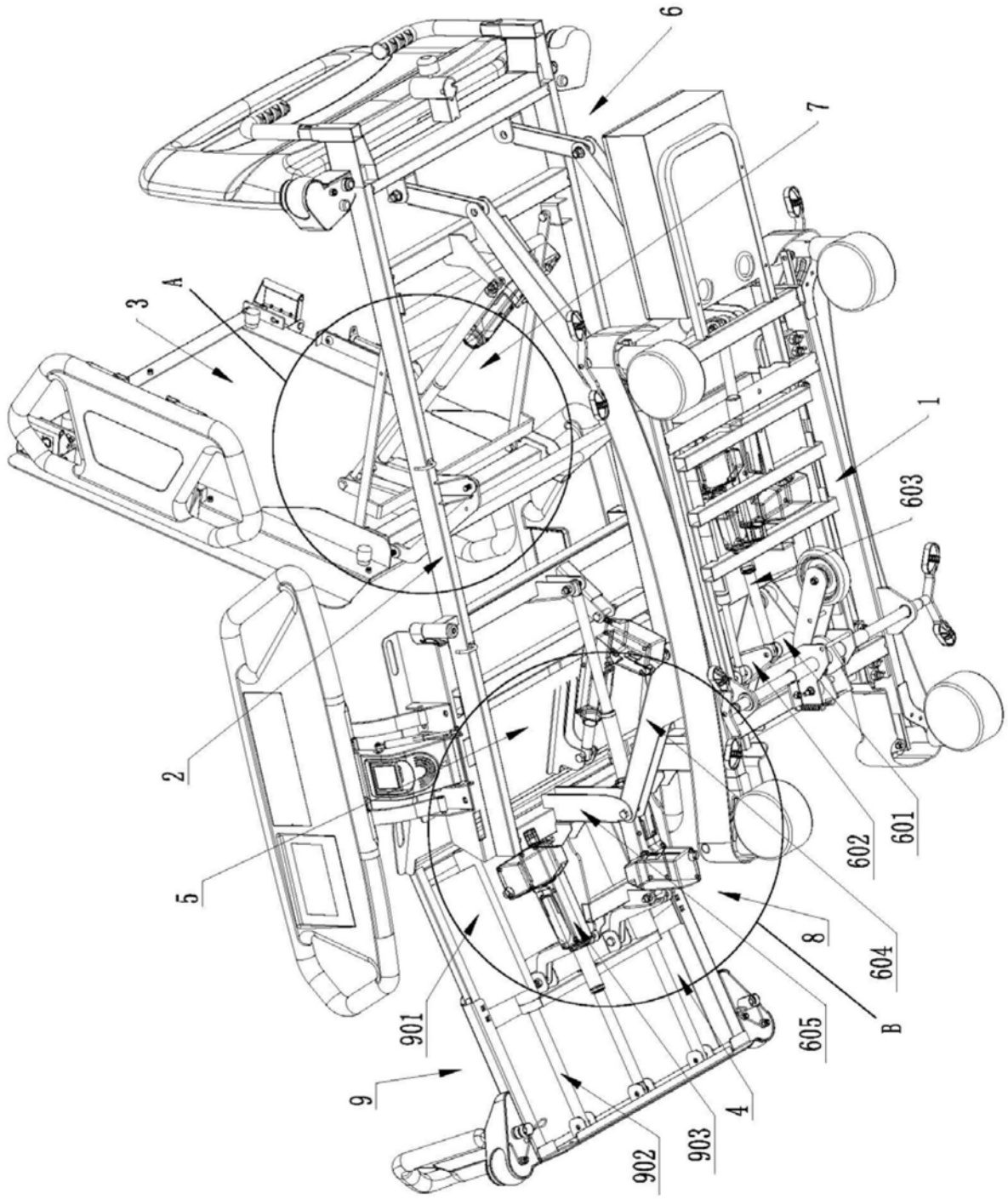


图1

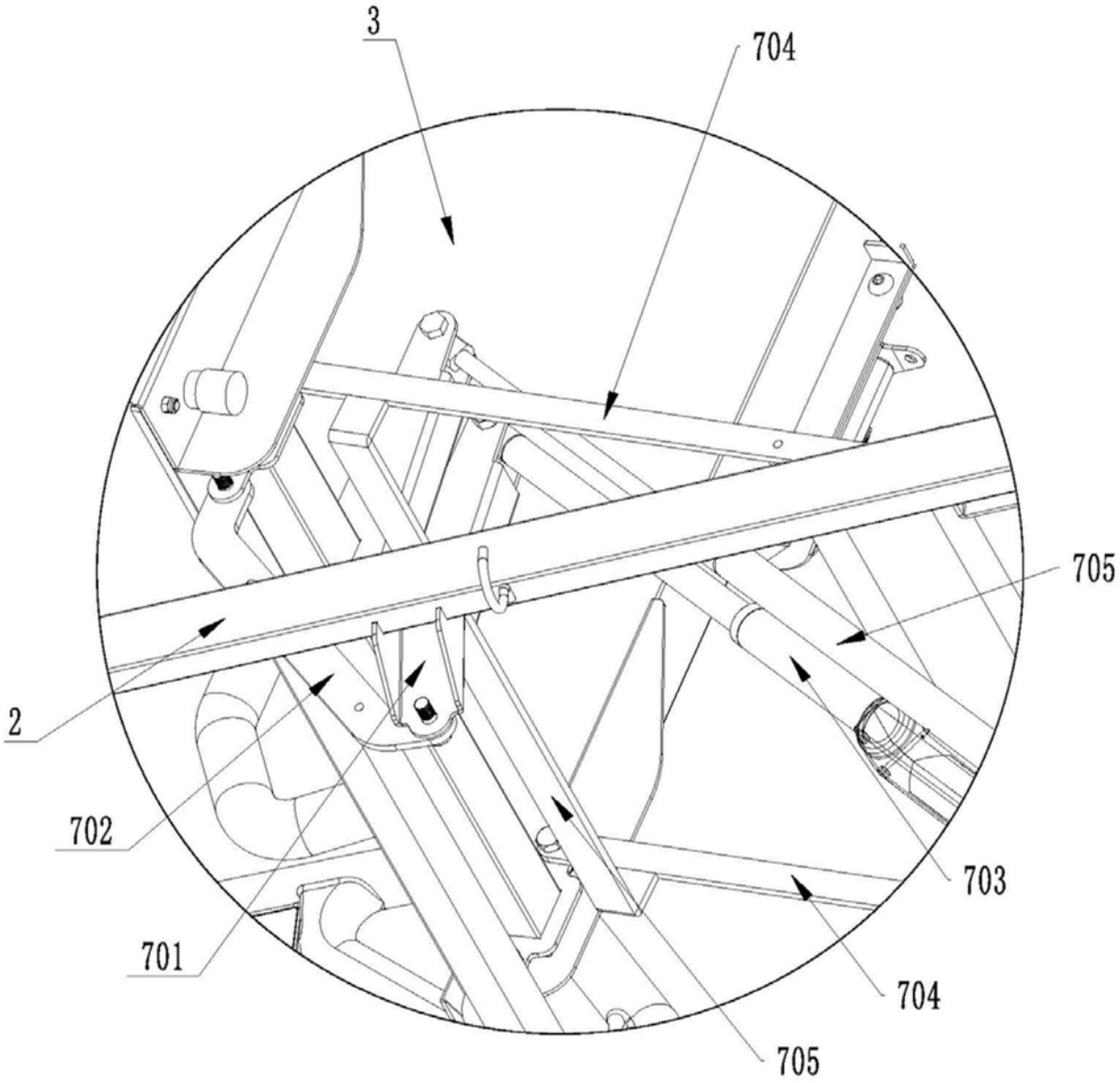


图2

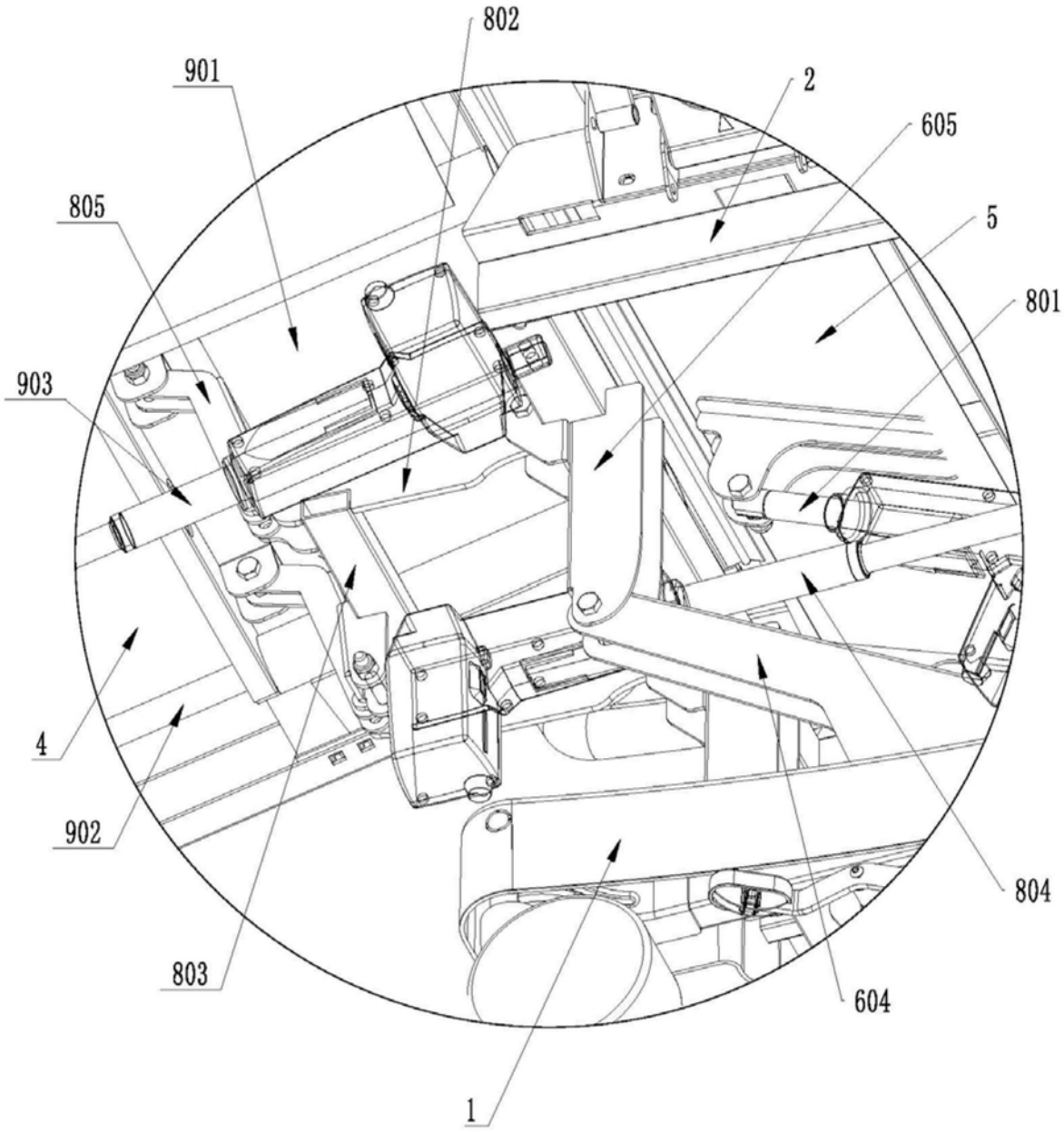


图3