



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106458331 B

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201580026310.3

(22)申请日 2015.03.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106458331 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(30)优先权数据
61/971,828 2014.03.28 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.11.21

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2015/023319 2015.03.30

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/149065 EN 2015.10.01

(73)专利权人 BE航天公司
地址 美国佛罗里达州

(72)发明人 D·尤德瑞斯特
J·V·德拉加尔萨

(74)专利代理机构 北京市金杜律师事务所
11256
代理人 王茂华 范怀志

(51)Int.Cl.
B64D 11/06(2006.01)

(56)对比文件
CN 101010237 A,2007.08.01,
US 2004/0256894 A1,2004.12.23,
US 2008/0231100 A1,2008.09.25,
US 2005/0151404 A1,2005.07.14,
CN 1132711 A,1996.10.09,
US 5098158 A,1992.03.24,
US 2004/0036336 A1,2004.02.26,

审查员 胡星

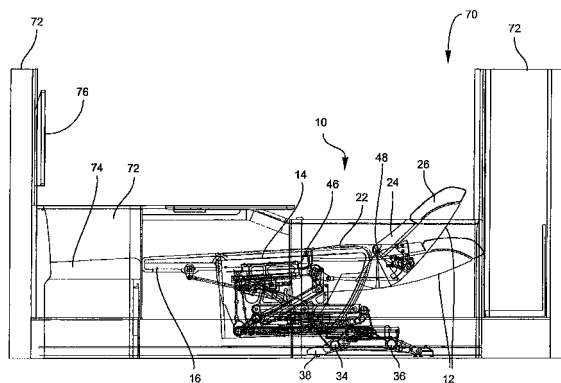
权利要求书2页 说明书6页 附图15页

(54)发明名称

用于实现卧床躺卧坐姿的具有分割式座椅靠背的飞行器座椅

(57)摘要

一种可调整的飞行器乘客座椅,包括座椅底部、相对于座椅底部在角度上可调整的腿靠、相对于座椅底部在角度上可调整的座椅靠背以及头靠,座椅靠背被分割为下座椅靠背和上座椅靠背,下座椅靠背相对于座椅底部在角度上可调整,并且上座椅靠背相对于下座椅靠背在角度上可调整,头靠相对于上座椅靠背在高度上可调整。



1. 一种可调整的飞行器乘客座椅,其包含:

座椅底部;

腿靠,所述腿靠相对于所述座椅底部在角度上可调整;

座椅靠背,所述座椅靠背相对于所述座椅底部在角度上可调整,所述座椅靠背被分割为下座椅靠背和上座椅靠背,所述下座椅靠背相对于所述座椅底部在角度上可调整,并且所述上座椅靠背相对于所述下座椅靠背在角度上可调整;

头靠,所述头靠相对于所述上座椅靠背在高度上可调整;以及

专门用于下座椅靠背移动的第一致动器和专门用于上座椅靠背移动的第二致动器;

其中所述上座椅靠背在一端处被可枢转地附接到所述下座椅靠背,并且所述第二致动器在所述上座椅靠背的后侧上被水平地取向以驱动与所述下座椅靠背的弧形齿引导件啮合的旋转齿轮,以沿着所述弧形齿引导件的长度移动所述齿轮,从而调整所述上座椅靠背相对于所述下座椅靠背的角度。

2. 根据权利要求1所述的乘客座椅,其中所述可调整的飞行器乘客座椅可调整以实现用于滑行、起飞和着陆的直立坐姿以及卧床躺卧坐姿,其中处于所述卧床躺卧坐姿时所述腿靠与座椅底部共面,所述下座椅靠背与所述座椅底部成一角度,并且所述上座椅靠背与所述下座椅靠背成一角度。

3. 根据权利要求1所述的乘客座椅,其进一步包含专门用于头靠移动的第三致动器和专门用于腿靠移动的第四致动器。

4. 根据权利要求1所述的乘客座椅,其中所述下座椅靠背在一端处被可枢转地附接到所述座椅底部,并且所述第一致动器在所述下座椅靠背的后侧上被竖直地取向以驱动所述下座椅靠背相对于所述座椅底部的枢转运动。

5. 根据权利要求3所述的乘客座椅,其中所述第三致动器在所述上座椅靠背的后侧上被水平地取向,并且被连接到所述头靠,以朝向所述上座椅靠背驱动所述头靠以及驱动所述头靠与所述上座椅靠背分开。

6. 根据权利要求1所述的乘客座椅,其中所述头靠包含中心部分和相对于所述中心部分可调整的侧面部分。

7. 根据权利要求1所述的乘客座椅,其中所述头靠被布置以沿着所述上座椅靠背的后侧上的竖直取向的导轨滑动,以使所述头靠朝向所述上座椅靠背滑动和滑动所述头靠以与所述上座椅靠背分开。

8. 根据权利要求1所述的乘客座椅,其进一步包含被定位在所述座椅底部的相对侧面上的左扶手和右扶手。

9. 一种飞行器乘客套间,其包含:

多个隐私壁,所述多个隐私壁限定所述乘客套间的边界;

乘客座椅,所述乘客座椅被定位在所述乘客套间内,其包含:

座椅底部;

腿靠,所述腿靠相对于所述座椅底部在角度上可调整;

座椅靠背,所述座椅靠背相对于所述座椅底部在角度上可调整,所述座椅靠背被分割为下座椅靠背和上座椅靠背,所述下座椅靠背相对于所述座椅底部在角度上可调整,并且所述上座椅靠背相对于所述下座椅靠背在角度上可调整;以及

头靠,与所述座椅靠背分离;以及

专门用于下座椅靠背移动的第一致动器、专门用于上座椅靠背移动的第二致动器和专门用于腿靠移动的第三致动器;

其中所述上座椅靠背在一端处被可枢转地附接到所述下座椅靠背,并且所述第二致动器在所述上座椅靠背的后侧上被水平地取向以驱动与所述下座椅靠背的弧形齿引导件啮合的旋转齿轮,以沿着所述弧形齿引导件的长度移动所述齿轮,从而调整所述上座椅靠背相对于所述下座椅靠背的角度。

10. 根据权利要求9所述的乘客套间,其中所述乘客座椅可调整以实现用于滑行、起飞和着陆的直立坐姿以及卧床躺卧坐姿,其中处于所述卧床躺卧坐姿时所述腿靠与座椅底部共面,所述下座椅靠背与所述座椅底部成一角度,并且所述上座椅靠背与所述下座椅靠背成一角度。

11. 根据权利要求9所述的乘客套间,还包括搁脚凳,所述搁脚凳被定位在所述乘客座椅的正前面,其中所述搁脚凳与所述乘客座椅间隔开,使得当所述腿靠被完全展开时,所述搁脚凳的前面与所述腿靠的末端对齐。

12. 根据权利要求9所述的乘客套间,其中所述下座椅靠背在一端处被可枢转地附接到所述座椅底部,并且所述第一致动器在所述下座椅靠背的后侧上被竖直地取向以驱动所述下座椅靠背相对于所述座椅底部的枢转运动。

13. 根据权利要求9所述的乘客套间,其中所述第三致动器在所述上座椅靠背的后侧上被水平地取向,并且被连接到所述头靠,以朝向所述上座椅靠背驱动所述头靠和驱动所述头靠与所述上座椅靠背分开。

14. 根据权利要求9所述的乘客套间,其中所述头靠包含中心部分和相对于所述中心部分可调整的侧面部分。

15. 根据权利要求9所述的乘客套间,其中所述头靠被布置以沿着所述上座椅靠背的后侧上的竖直取向的导轨滑动,以使所述头靠朝向所述上座椅靠背滑动和滑动所述头靠与所述上座椅靠背分开。

16. 根据权利要求9所述的乘客套间,其中所述乘客座椅进一步包含被定位在所述座椅底部的相对侧面上的左扶手和右扶手。

17. 根据权利要求11所述的乘客套间,其进一步包含被定位在所述搁脚凳的竖直上方且在所述乘客座椅的正前面的视频监测器。

用于实现卧床躺卧坐姿的具有分割式座椅靠背的飞行器座椅

技术领域

[0001] 本发明大体涉及飞行器座椅设计的领域,并且更具体涉及具有分割式座椅靠背的飞行器座椅,所述座椅靠背被分为当座椅后倾以实现卧床躺卧坐姿以及其他坐姿时可独立移动的下座椅靠背、上座椅靠背和头靠。

背景技术

[0002] 飞行器座椅制造商不断试图改善座椅舒适性和可调整性以提高,特别是高级座椅类的飞行体验。最豪华类型的座椅类型包括单独的乘客套间,通常被称为“迷你-套间”,其通常包括能够平躺的座椅、高级媒体设备和电子设备、增强的照明、书桌和其他便利设施。

[0003] 传统的能够平躺的座椅被配置为可在滑行、起飞和着陆(“TTOL”)所需的直立坐姿与座椅靠背、座椅底部和腿靠一起形成平坦的水平床的睡姿之间选择性地调整。在中间的坐姿,虽然座椅靠背与腿靠的角度可以相对于座椅底部可独立地调整,但是座椅靠背本身的轮廓或曲率不存在可调整性。因此,不能实现某些坐姿,例如,混合的床/躺椅坐姿,其中腿靠和座椅底部水平并且座椅靠背被向上弯曲以提供舒适的躺卧姿势以便阅读或看电视。

发明内容

[0004] 因此本发明的目的是一种具有座椅靠背的乘客座椅,所述座椅靠背被分割成独立的区段,所述区段被配置为彼此独立地调整以为座椅靠背提供曲率从而实现额外的坐姿。

[0005] 本发明的另一目的是提供一种飞行器乘客座椅,其中座椅靠背被分割为独立可调整的下座椅靠背、上座椅靠背和头靠。

[0006] 本发明的另一目的是提供一种包括分割式座椅靠背的飞行器乘客座椅,其中下座椅靠背以相对于座椅底部的角度可调整,并且上座椅靠背以相对于下座椅靠背的角度可调整。

[0007] 本发明的另一目的是提供一种飞行器乘客座椅,包括相对于相邻的座椅靠背部分在高度和/或角度上可调整的头靠。

[0008] 本发明的另一目的是提供一种可调整的头靠,其包括被定位在一对可调整的侧面部分之间的中心部分,所述中心部分相对于相邻的座椅靠背部分在高度和/或角度上可调整,并且所述侧面部分相对于所述中心部分在角度上可调整。

[0009] 本发明的另一目的是提供一种采用多个致动器的可调整飞行器乘客座椅,其中一个致动器专门用于驱动下座椅靠背移动,另一致动器专门用于相对于下座椅靠背驱动上座椅靠背移动,又一致动器专门用于驱动头靠移动,并且当腿靠存在时,又一致动器专门用于驱动腿靠展开。

[0010] 本发明的又一目的是提供一种能够实现卧床躺卧坐姿的可调整飞行器乘客座椅,其中座椅底部和腿靠大致水平,并且座椅靠背被弯曲以将就座乘客的上体和头部支撑在便于阅读和看电视的舒适的端坐姿势。

[0011] 为了实现前述和其他目的以及优点,本发明提供了一种可调整飞行器乘客座椅,

包括座椅底部、相对于座椅底部在角度上可调整的腿靠、相对于座椅底部在角度上可调整的座椅靠背,以及头靠,所述座椅靠背被分割为下座椅靠背和上座椅靠背,所述下座椅靠背相对于座椅底部在角度上可调整,并且所述上座椅靠背相对于下座椅靠背在角度上可调整,所述头靠相对于上座椅靠背在高度上可调整。

[0012] 在另一方面,可调整飞行器乘客座椅可调整以实现用于滑行、起飞和着陆的直立坐姿以及卧床躺卧坐姿,其中在卧床躺卧坐姿,腿靠与座椅底部共面,下座椅靠背与座椅底部成一角度,并且上座椅靠背与下座椅靠背成一角度。

[0013] 在另一方面,座椅可以包括专门用于下座椅靠背移动的第一致动器、专门用于上座椅靠背移动的第二致动器、专门用于头靠移动的第三致动器、和专门用于腿靠移动的第二致动器。

[0014] 在另一方面,上座椅靠背可以在一端处被可枢转地附接到下座椅靠背,并且第二致动器可以在上座椅靠背的后侧上被水平地取向以驱动与下座椅靠背的弧形齿引导件啮合的旋转齿轮,以沿着弧形齿引导件的长度移动该齿轮,从而调整上座椅靠背相对于下座椅靠背的角度。

[0015] 在另一方面,下座椅靠背可以在一端处被可枢转地附接到座椅底部,并且第一致动器可以在下座椅靠背的后侧上被竖直取向以驱动下座椅靠背相对于座椅底部的枢转运动。

[0016] 在另一方面,第三致动器可以在上座椅靠背的后侧上被竖直地取向,并且被连接到头靠,以朝向上座椅靠背驱动头靠以及驱动头靠与上座椅靠背分开。

[0017] 在另一方面,头靠可以包括中心部分和相对于中心部分可调整的侧面部分。

[0018] 在另一方面,头靠可以被布置为沿着上座椅靠背的后侧上的竖直取向的导轨滑动,以使头靠朝向上座椅靠背滑动或与上座椅靠背分开。

[0019] 在另一方面,座椅可以包括被定位在座椅底部的相对侧面上的左和右扶手。

[0020] 根据另一实施例,本发明提供了一种飞行器乘客套间,包括限定乘客套间的边界的多个隐私壁、被定位在乘客套间内的乘客座椅、和被定位在乘客座椅的正前面的搁脚凳,所述座椅包括座椅底部、相对于座椅底部在角度上可调整的腿靠、相对于座椅底部在角度上可调整的座椅靠背,以及头靠,座椅靠背被分割为下座椅靠背和上座椅靠背,所述下座椅靠背相对于座椅底部在角度上可调整,并且所述上座椅靠背相对于下座椅靠背在角度上可调整,所述头靠相对于上座椅靠背在高度上可调整。

[0021] 在另一方面,乘客座椅可调整以实现用于滑行、起飞和着陆的直立坐姿以及卧床躺卧坐姿,其中在卧床躺卧坐姿,腿靠与座椅底部共面,下座椅靠背与座椅底部成一角度,并且上座椅靠背与下座椅靠背成一角度。

[0022] 在另一方面,搁脚凳可以与乘客座椅间隔开,使得当腿靠被展开以延伸座椅长度时,搁脚凳的前面与腿靠的末端对齐。

[0023] 在另一方面,乘客套间包括被定位在搁脚凳的竖直上方且在乘客座椅的正前面的视频监控器。

[0024] 本发明的实施例能够包括以上特征和构造中的一个或多个或任一组合。

[0025] 本发明的其他特征、方面和优点将会在随后的详细描述中被阐述,并且对于来自所述描述领域的技术人员来说是部分显而易见的,或可以根据本文所述通过实践本发明而

被认识。应理解,前述总体描述和以下详细描述呈现了本发明的各种实施例,并且意图提供用于理解如它所要求保护的发明的性质和特性的概要和框架。所包括的附图提供本发明的进一步理解,并且被并入该说明书中并构成该说明书的一部分。

附图说明

[0026] 当参照附图阅读本发明的以下详细描述时,本发明的特征、方面和优点被更好地理解,其中:

[0027] 图1是被示出处于直立坐姿的根据本发明实施例的飞行器乘客座椅的前透视图;

[0028] 图2是图1的座椅的侧视图;

[0029] 图3是被示出处于后倾坐姿的图1的飞行器乘客座椅的前透视图,其中腿靠被部分地展开并且座椅靠背被弯曲;

[0030] 图4是图3的座椅的侧视图;

[0031] 图5是被示出处于卧床躺卧坐姿的图1的座椅的前透视图;

[0032] 图6是图5的座椅的侧视图;

[0033] 图7是被示出处于水平床姿势的图1的座椅的前透视图;

[0034] 图8是图7的座椅的侧视图;

[0035] 图9是图1的座椅的后透视图,其示出了下座椅靠背和上座椅靠背以及头靠;

[0036] 图10是为了清楚起见在移除扶手的情况下被示出的图9的座椅的后透视图;

[0037] 图11是图1的座椅的座椅底板、下座椅靠背、上座椅靠背和头靠部分的等轴侧视图;

[0038] 图12是图11的座椅的前透视图;

[0039] 图13是图11的座椅的侧视图;

[0040] 图14是上座椅靠背和头靠的界面的详细视图;以及

[0041] 图15是示出图1中的座椅被定位在飞行器中的高级座位类中的套间内的侧视图。

具体实施方式

[0042] 将会在下文中参照示出本发明的示例性实施例的附图更充分地描述本发明。然而,本发明可以以许多不同的形式被体现,并不应当认为被限制于在本文中阐述的代表性实施例。示例性实施例被提供为使得该公开内容将会是详尽且完整的,并且将会充分地表达本发明的范围,并且使得本领域技术人员能够制作、使用和实践本发明。遍及各个附图,相同的参考数字指的是相同的元件。

[0043] 参照图1-8,在参考数字10处大致示出了根据本发明的优选实施例的飞行器座椅。飞行器座椅10被配置为在如在图1和图2中示出的直立坐姿(例如,TTOL坐姿)与如在图7和图8中示出的水平睡姿以及如在图3-6中示出的多个中间的坐姿和躺卧姿势之间可选择性地调整。图3和图4具体示出了在后倾坐姿中的座椅10,其中腿靠被部分地展开,并且座椅靠背被后倾并被弯曲以将上体和头部支撑在舒适的直立坐姿。图5和图6具体示出了处于“卧床躺卧”坐姿的座椅10,其中腿靠被展开至水平以便与座椅底部共面,并且座椅靠背被后倾并被弯曲以将上体和头部支撑在直立坐姿中以便于阅读和看电视。座椅10优选在各种坐姿、躺卧姿势与睡姿之间可无级地调整,以便可无限地调整。如在下面描述的,腿靠和座椅

靠背以及座椅靠背和头靠的多个部分可独立地调整。

[0044] 座椅10大致包括座椅靠背12、座椅底部14、腿靠16以及被定位在座椅底部的相对侧面上的左扶手18和右扶手20。单个扶手可以在横向相邻的座椅之间被共用,并且在窗户座椅的情况下一个扶手可以沿着墙壁被提供。与乘客接触的座椅表面优选被加衬垫并且被加软垫以便舒适和耐用。背面、底部、侧面和其他不接触的表面可以被覆盖以便美观并隐藏下面的机构。覆盖物可以由塑料和其他耐用的轻质量材料制作。

[0045] 参照图1和图2,相应的透视图和侧视图示出了处于TTOL的直立坐姿中的座椅10。在直立坐姿中,座椅靠背12与地板28成最陡峭的角度(即,最垂直),腿靠16被基本上竖直地收藏在座椅的前面,并且扶手18、20被升高到它们离地板28最高的竖直位置。座椅靠背12被分割或“被分”为可独立调整的下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26,下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26一起形成座椅靠背。在直立坐姿中,下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26被大致共面地对齐,使得座椅靠背为大体上直的或具有相对很小的曲率。

[0046] 参照图3和图4,相应的透视图和侧视图示出了处于部分后倾的坐姿中的座椅10,其中座椅靠背12与地板28成浅角度,腿靠16被部分地升高,并且座椅底部14被向前平移并且朝向水平被旋转。扶手18、20被竖直地下降,更靠近与座椅底部14的顶部对齐的水平面。可独立移动的下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26被调整以给予座椅靠背12浅的平缓的弯曲。部分后倾的坐姿可以例如对于睡眠、看电视或躺卧而言是舒适的。

[0047] 参照图5和图6,相应的透视图和侧视图示出了实现卧床躺卧坐姿的座椅10,其中座椅底部14、腿靠16和扶手18、20被水平地对齐以协作地形成床的一部分,并且座椅靠背12被向上弯曲以将上体和头部支撑在躺卧姿势中。在卧床躺卧姿势中,下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26被调整,以提供比在图3和图4中示出的部分后倾坐姿中的座椅靠背12更显著或陡峭的弯曲。将座椅靠背12分割成下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26在图5和图6中是最明显的,如通过相应的区段之间的间距显示的。卧床躺卧坐姿对于睡眠、看电视、躺卧、阅读、抬脚等而言可以是舒适的。

[0048] 参照图7和图8,相应的透视图和侧视图示出了处于平坦的水平床的座椅10,其中座椅靠背12、座椅底部14、腿靠16和扶手18、20为大体上共面且水平的。下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26被调整,使得座椅靠背为大体上平坦且水平的。当座椅10在床姿态中时,扶手18、20处于相对于地板的其最低的竖直位置。

[0049] 参照图9-14,座椅基座大致包括间隔开的左展延器(spreader)30和右展延器32、前横向梁管34和后横向梁管36、以及间隔开的左腿38和右腿40。腿38、40可以利用传统的防振轨道紧固件被附接到地板28中的座椅轨道42。座椅基座框架支撑座椅的重量,容纳致动器和相关联的电缆,并且可以帮助引导座椅10在其运动范围内的移动。

[0050] 当座椅靠背12后倾时,下座椅靠背22、上座椅靠背24和头靠26能够独立地移动。下座椅靠背22的底端被可枢转地附接到座椅底部14的后端,使得下座椅靠背部分绕枢转轴线44枢转。沿着下座椅靠背22的后侧被竖直地布置并且被附接到座椅底部14的第一机电致动器46(例如,线性致动器)操作以驱动下座椅靠背22相对于座椅底部14的枢转运动。

[0051] 上座椅靠背24的底端被可枢转地附接到下座椅靠背22的顶端,使得上座椅靠背相对于下座椅靠背绕枢转轴线48枢转,以调整它们之间的角度。被水平地布置在上座椅靠背24的后侧上的第二机电致动器50操作以驱动上座椅靠背24相对于下座椅靠背22的移动,以

调整它们之间的角度。具体地,被耦接到第二致动器50的旋转轴54的末端的齿轮52与下座椅靠背22的弧形齿构件56啮合,使得轴54的旋转沿着弧形齿构件56的长度移动齿轮52,以移动上座椅靠背部分24,从而改变上座椅靠背24相对于下座椅靠背22的角度。弧形齿构件56的长度、曲率和取向、以及齿轮直径和齿轮齿的数量能够被定制,以调整上座椅靠背24相对于下座椅靠背22的移动的角度、速度和范围。当座椅10被示出处于图5和图6的卧床躺卧坐姿中时,上座椅靠背24与下座椅靠背22之间的角度可以是最大的。

[0052] 头靠26由上座椅靠背24支撑,并且相对于上座椅靠背24在高度上可调整。头靠26的滑动机构接合在上座椅靠背24的后侧上,并且沿着上座椅靠背24的后侧被竖直地布置并且被附接到头靠26的底端的第三致动器58操作以调整头靠26相对于上座椅靠背24的位置。例如,第三致动器58可以伸长以驱动头靠26与上座椅靠背24分开,并且可以缩回以使头靠26更靠近上座椅靠背24。头靠26相对于上座椅靠背24的移动可以是线性的或沿着曲线,并且可以基于将两者相互连接的滑动机构的形状和构造而被定制。如图所示,头靠26和上座椅靠背24成一角度被附接,并且滑动机构提供头靠26的线性移动。

[0053] 在进一步的实施例中,头靠26可以被分割为当座椅10后倾时独立移动的中心部分60和侧面部分62。通过将每个侧面部分62可枢转地连接到中心部分60的其相应侧面,沿着中心部分60的后侧水平地布置致动器,以及将致动器的轴的末端附接到侧面部分62,使得当致动器伸长时侧面部分相对于中心部分被向前和/或向外驱动,并且当致动器缩短时侧面部分被向后和/或朝向中心部分驱动,中心部分60与侧面部分62之间的移动可以被实现。侧面部分62可以相对于中心部分60一起或独立地移动。例如,提供头靠26的可调整性可以在座椅10处于直立坐姿时为头部提供横向支撑,并且允许头靠在例如床姿势中折叠平坦。

[0054] 参照图15,座椅10被示为安装在套间70内。主要的座椅框架构件和座椅致动器被示为用于驱动座椅靠背12、座椅底部14和腿靠16的移动,以实现上述的各种坐姿/睡姿。致动器优选被布置在座椅底部下方并且沿着座椅靠背的后侧连同相关联的电缆一起布置。除在上面结合分割式座椅靠背和头靠讨论的致动器之外,独立的线性致动器可以被提供用于驱动座椅底部14和腿靠16的独立移动。因此,可以利用专门用于腿靠移动的第四致动器而独立于座椅靠背后倾地调整腿靠16。在替代性实施例中,座椅靠背12、座椅底部14和腿靠16的移动可以被耦接。

[0055] 被设置在座椅底部14下方的致动器可以操作于相对于座椅框架基座调整座椅底部14。各种座椅表面的移动可以通过位于座椅本身上(诸如扶手中的一个上)或触及范围内的相邻的座椅上的控制面板来控制。座椅控制装置可以能够被飞行机组成员控制装置超越控制以将座椅10返回到用于TTOL的强制坐姿。

[0056] 套间70可以由多个隐私壁72限定,隐私壁可以是唯一一个套间的一部分或是在横向和/或纵向相邻套间之间的共用壁。壁中的一个可以包括用于过道入口的开口。套间70包括上述的座椅10,并且额外地包括被定位在座椅10的正前面的搁脚凳74。搁脚凳74与座椅10间隔开,使得当座椅直立时在座椅的前面与搁脚凳之间可提供空间,并且当腿靠被完全展开以延伸床的长度时与腿靠16协作。因此,在处于床或卧床躺卧坐姿时,搁脚凳74的顶部表面位于与完全展开的腿靠16和座椅底部14相同的平面中。套间70可以进一步包括视频监测器76,视频监测器76被定位在搁脚凳74的竖直上方且在座椅10的正前面,以便当座椅在直立、后倾或处于卧床躺卧坐姿时以处于舒适的观看角度。

[0057] 前述描述仅以示例的方式提供了本发明的实施例。可以设想到其他实施例可以执行类似的功能和/或实现类似的结果。任何和所有这样的实施例和示例都在本发明的范围内,并且意图被所附的权利要求覆盖。

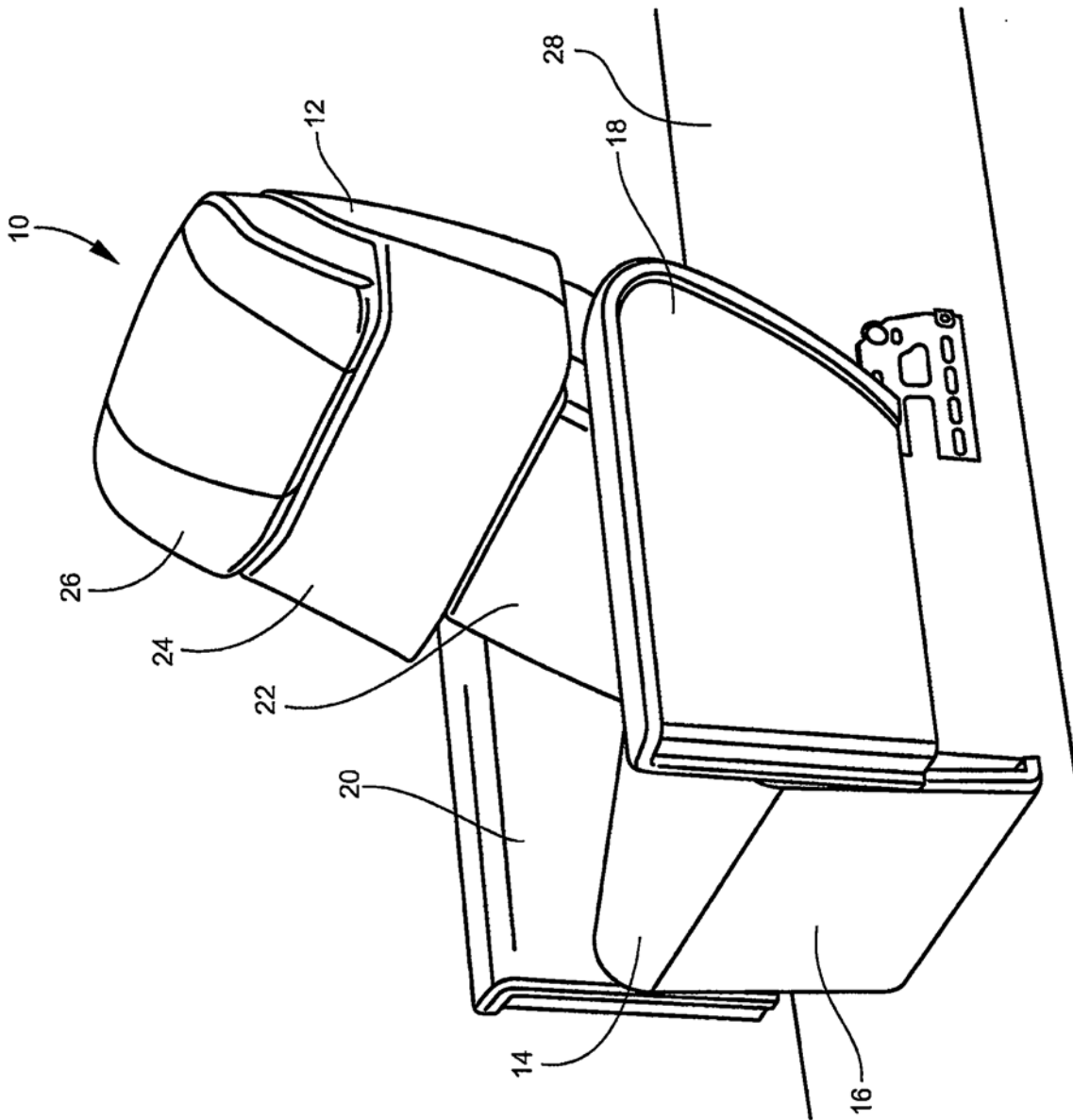


图1

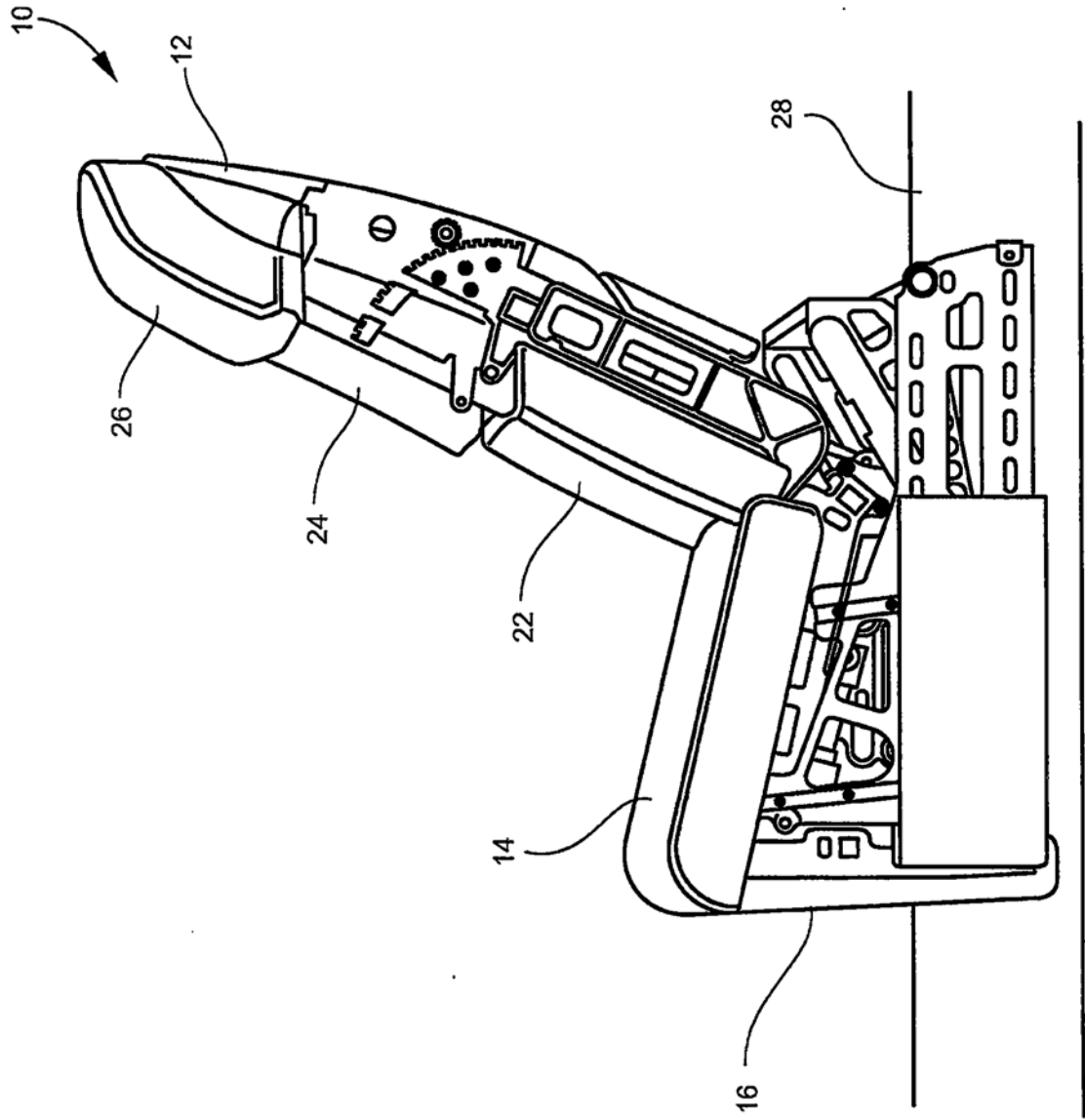


图2

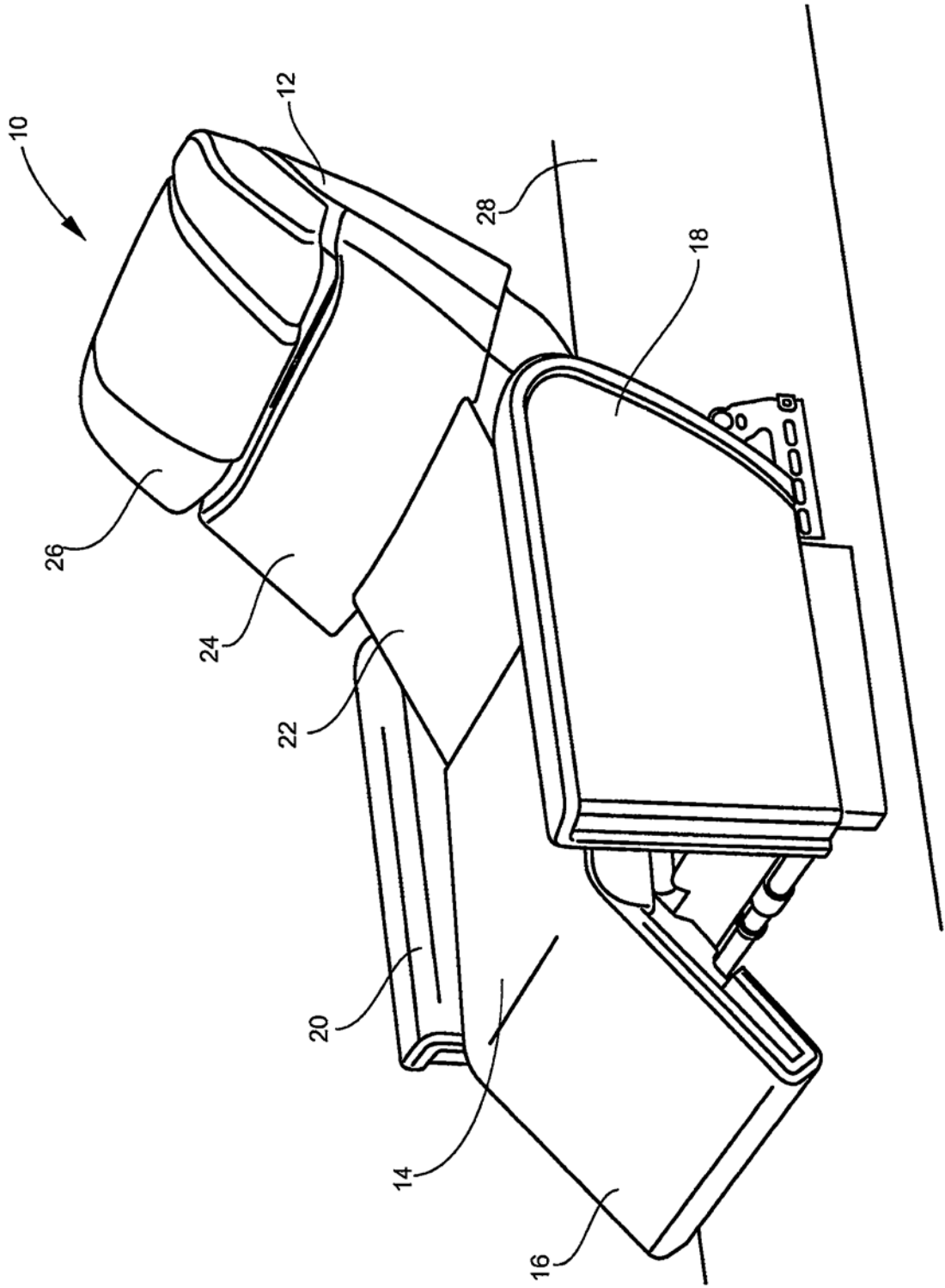


图3

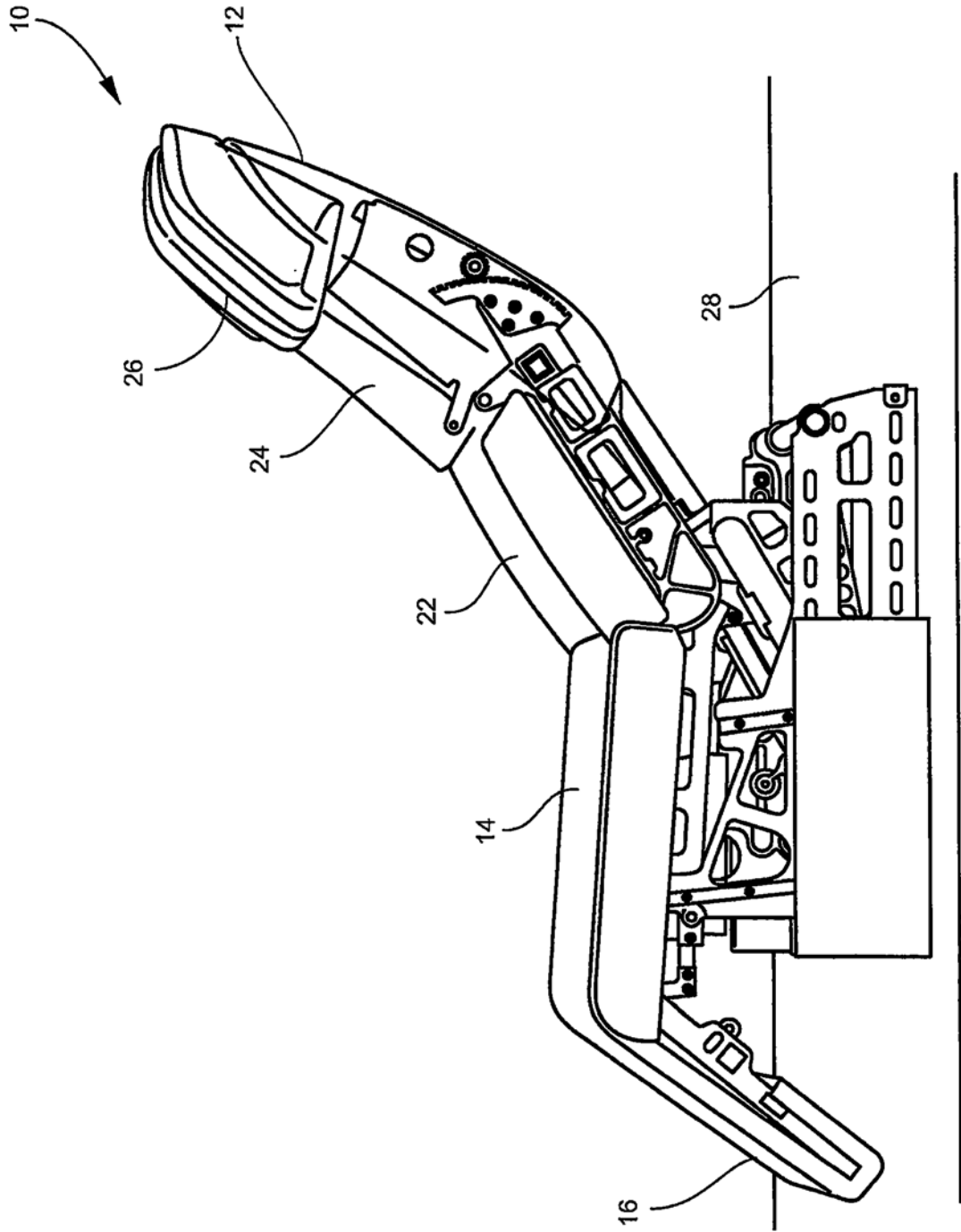


图4

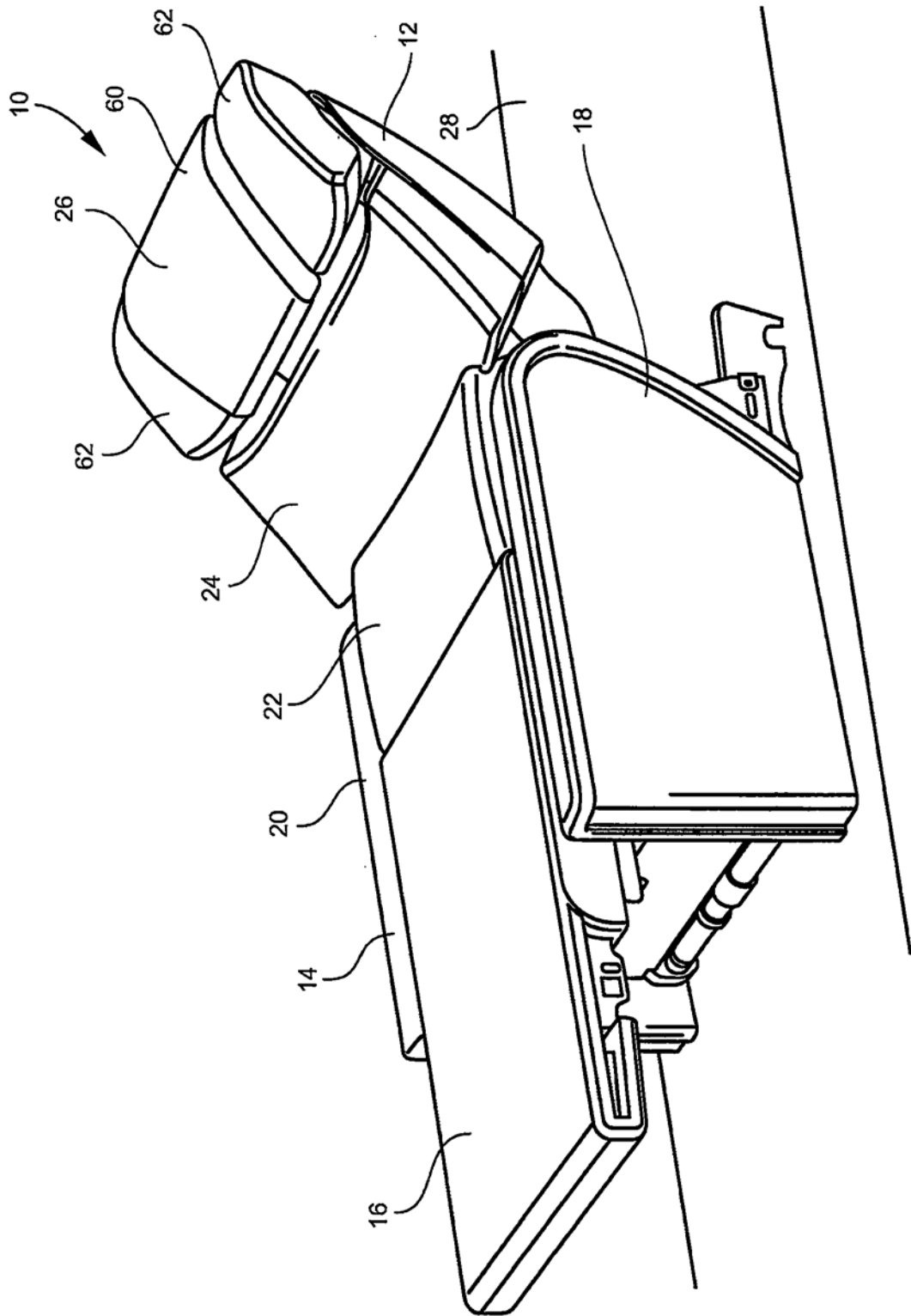


图5

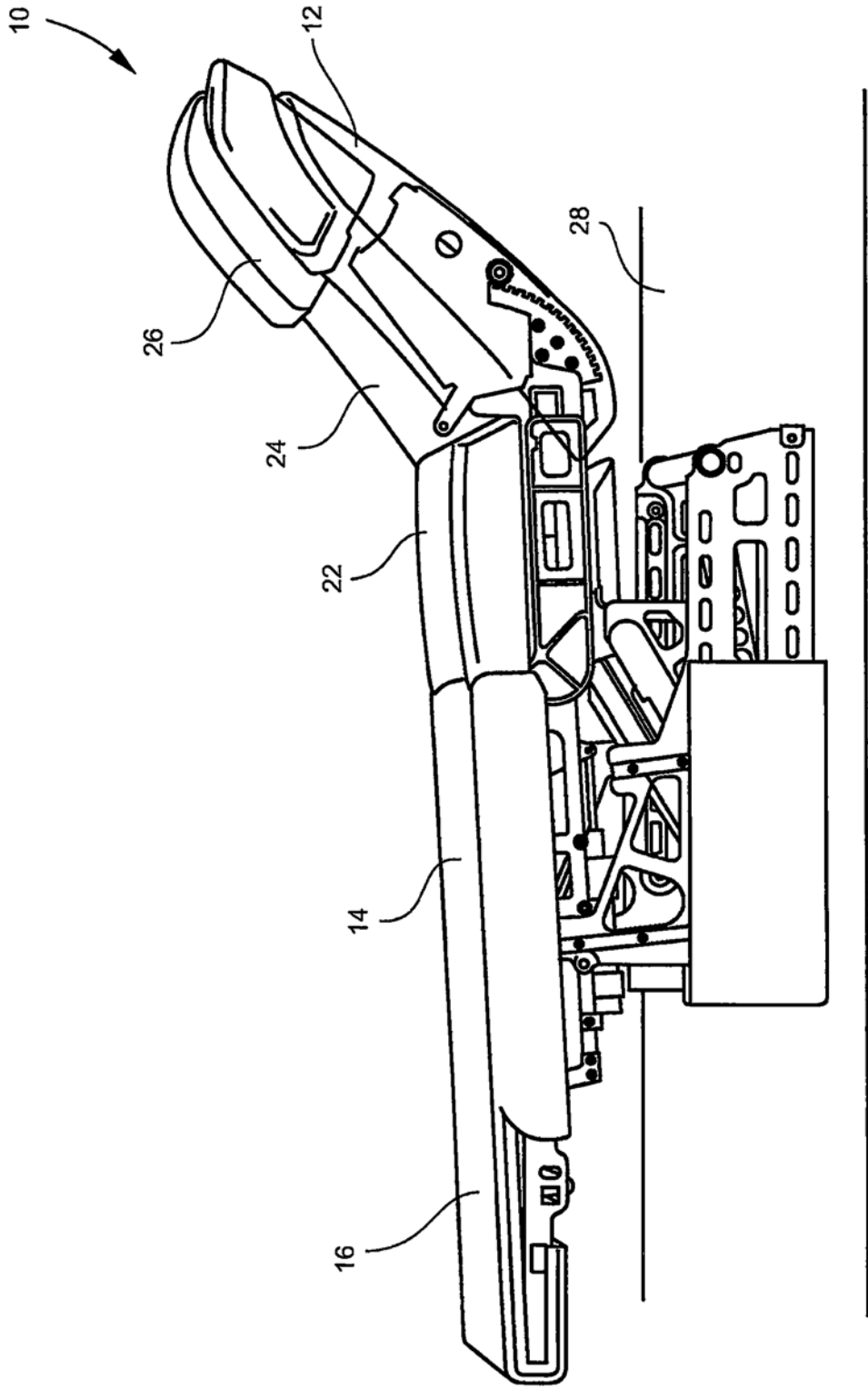


图6

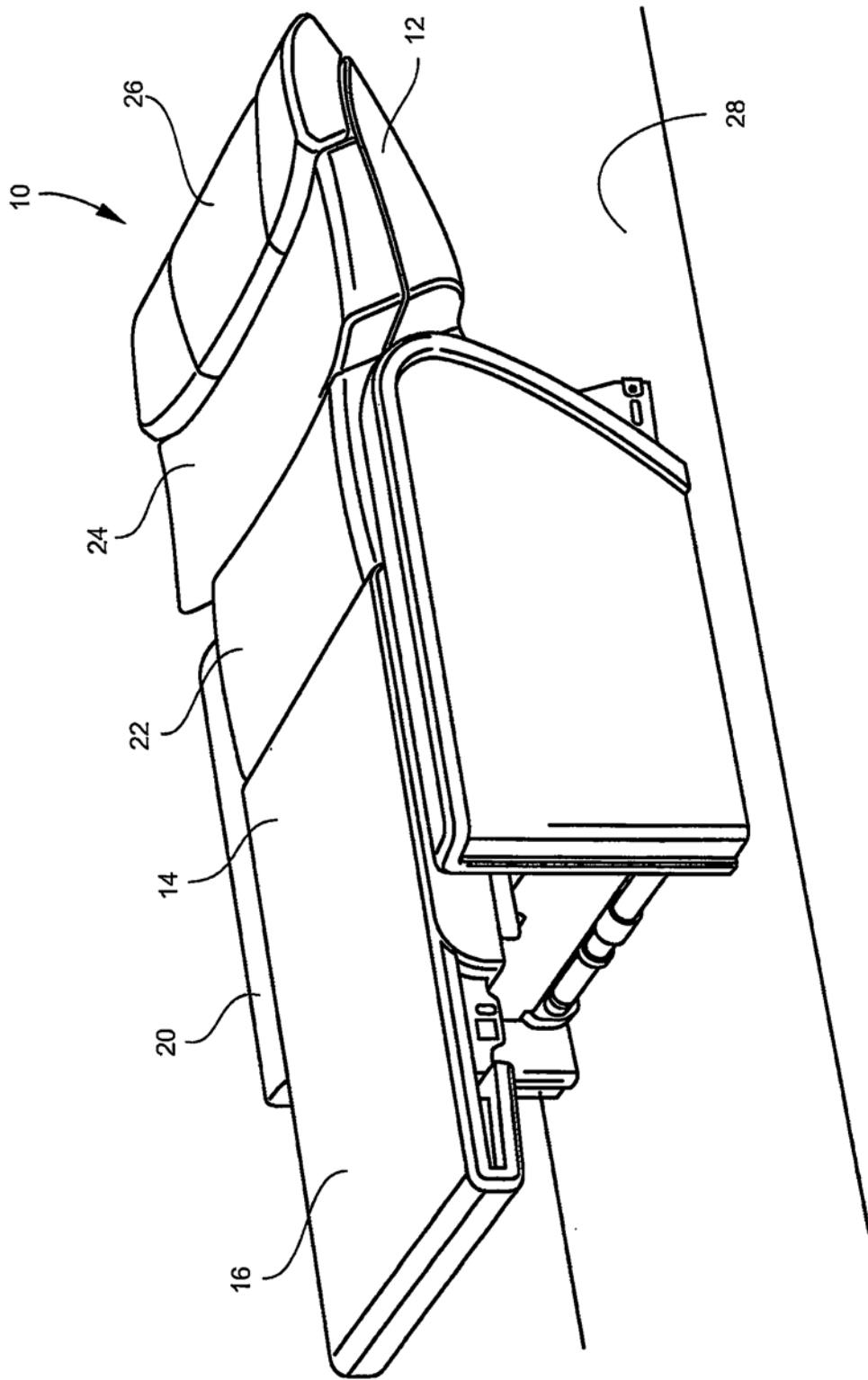


图7

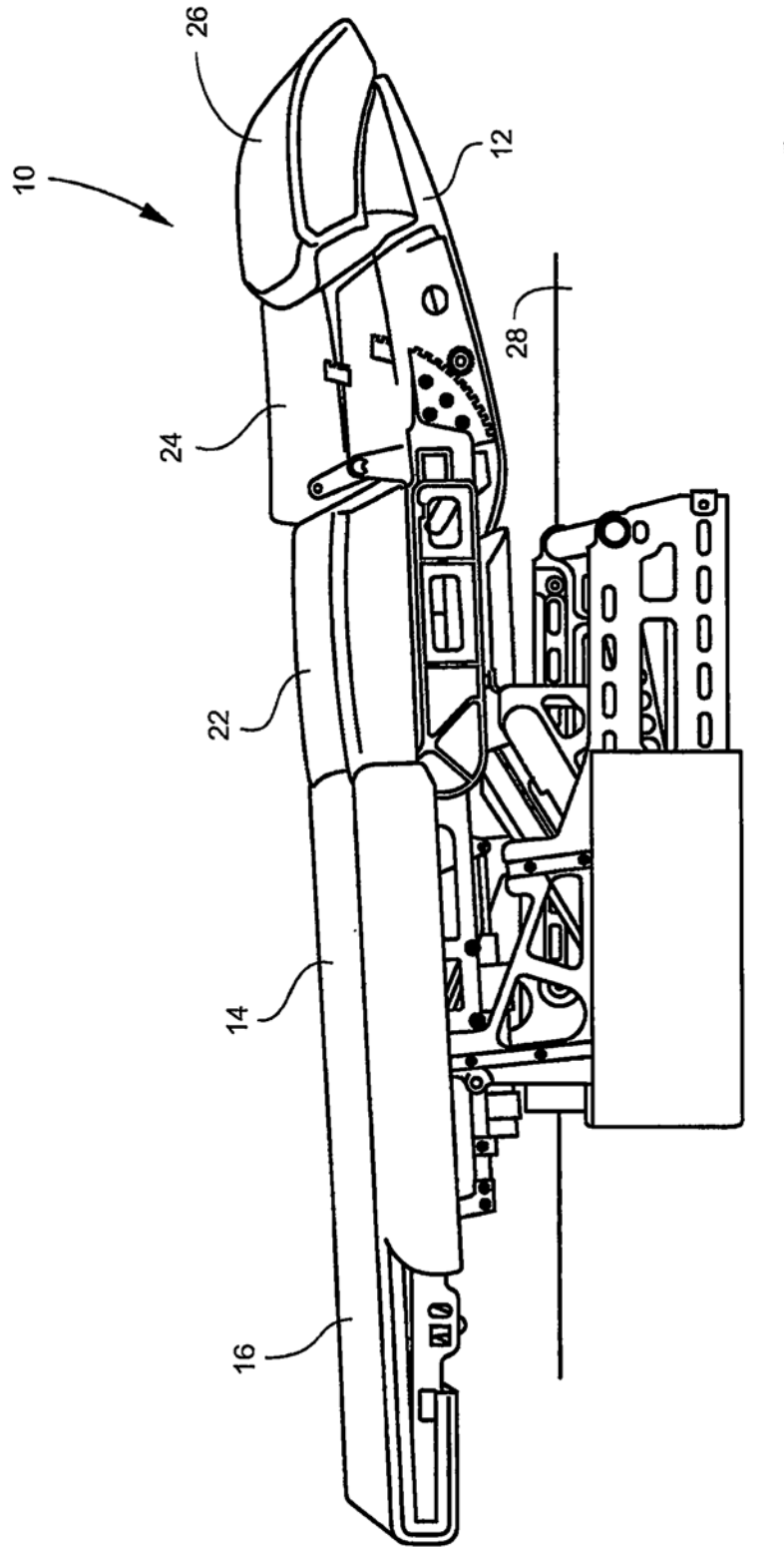


图8

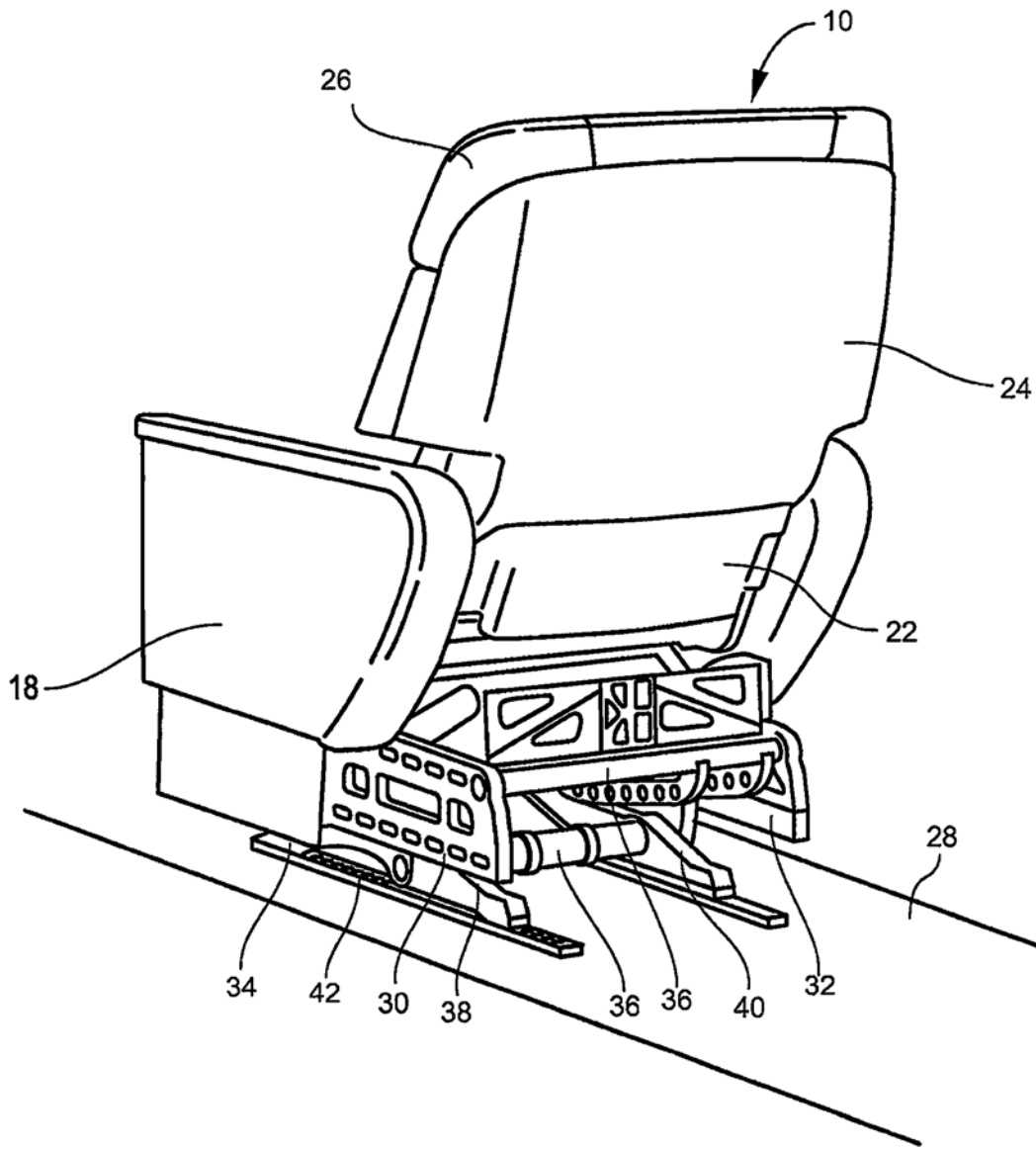


图9

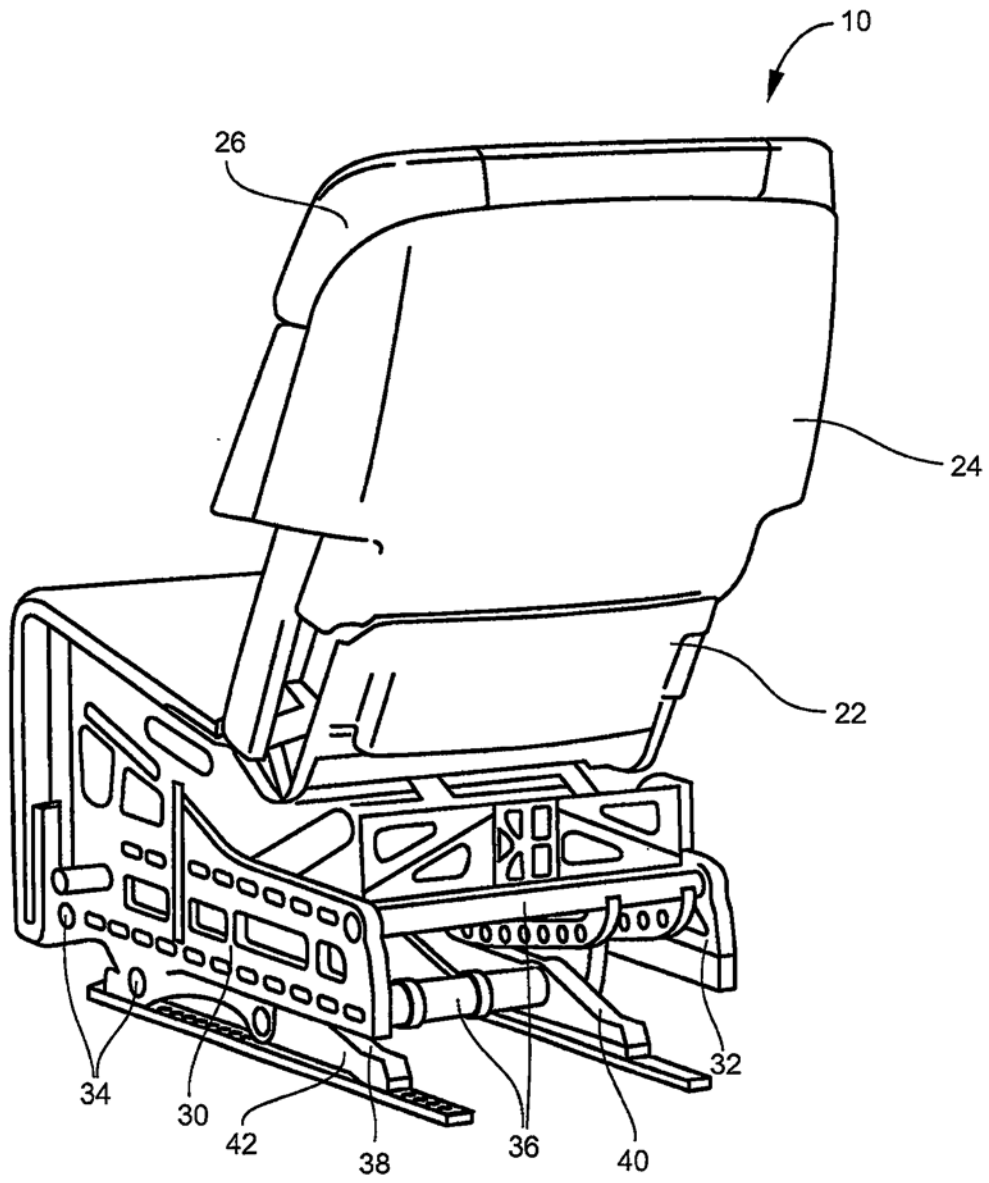


图10

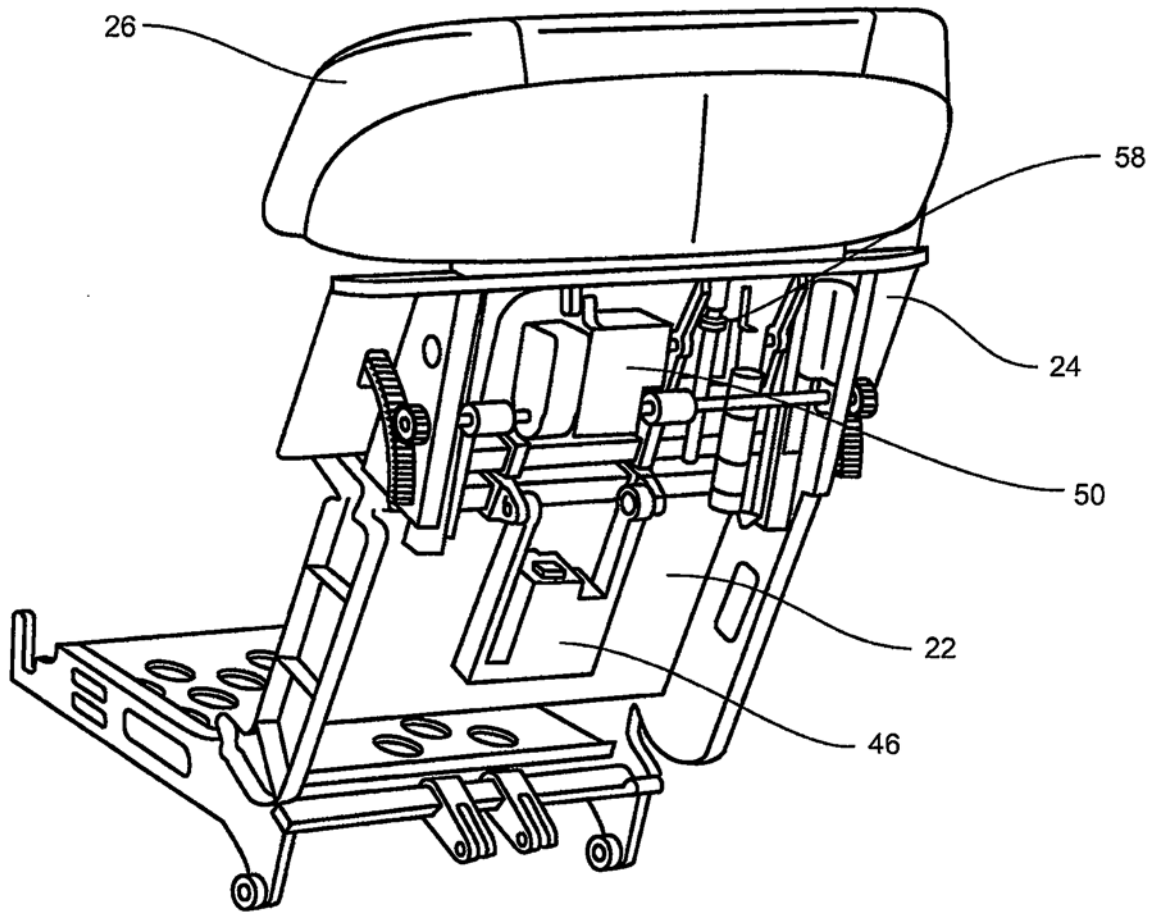


图11

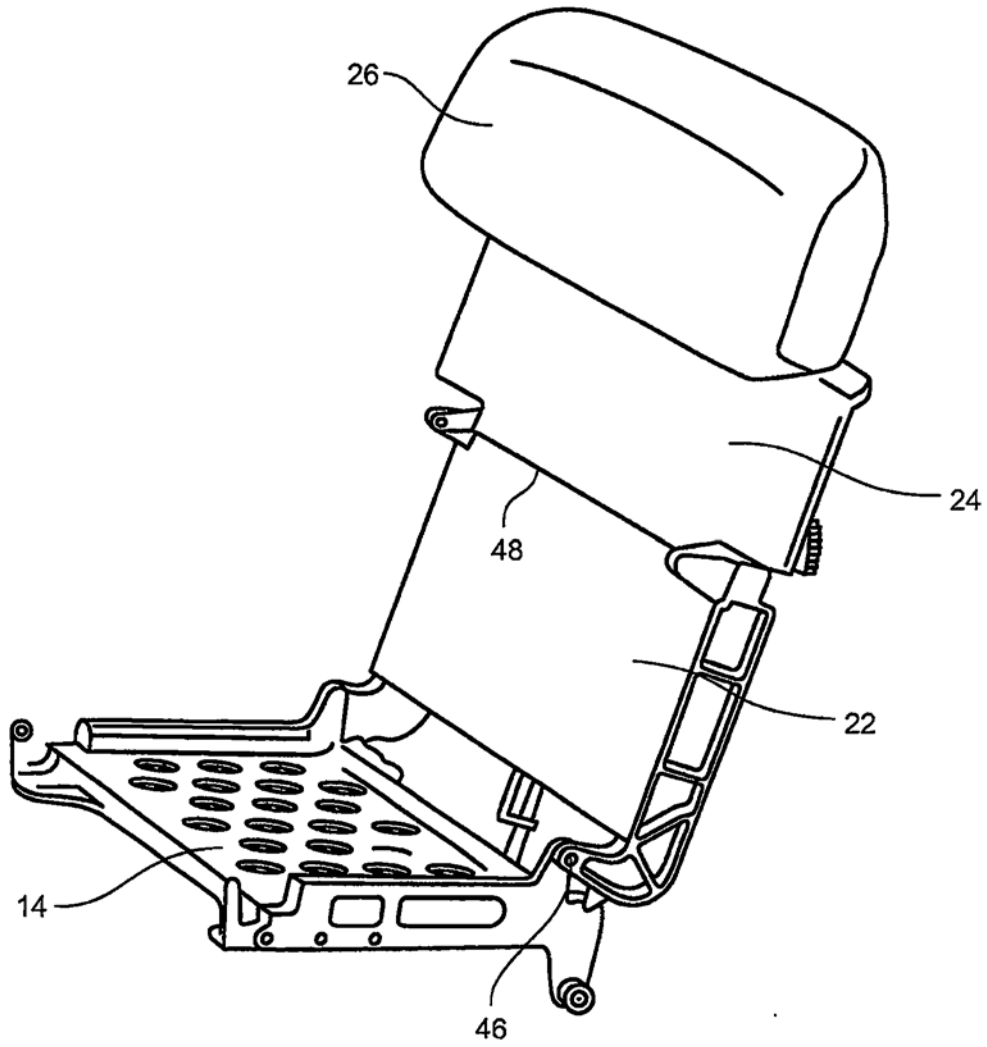


图12

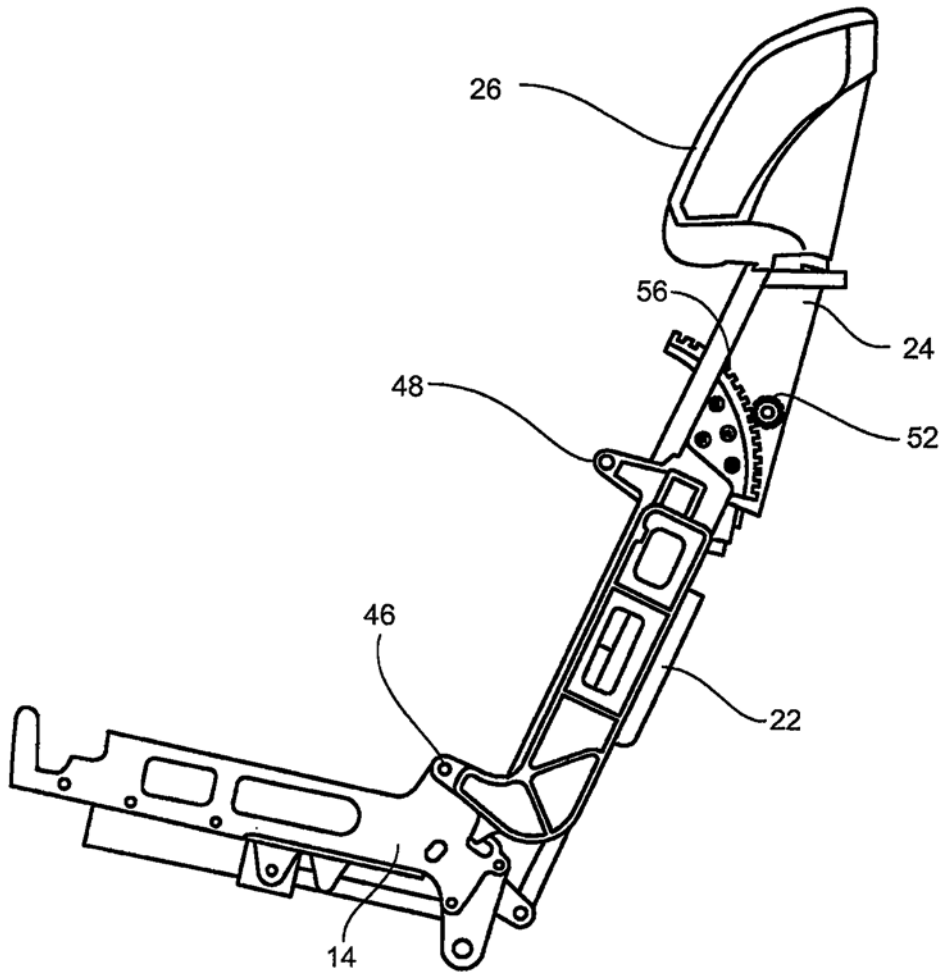


图13

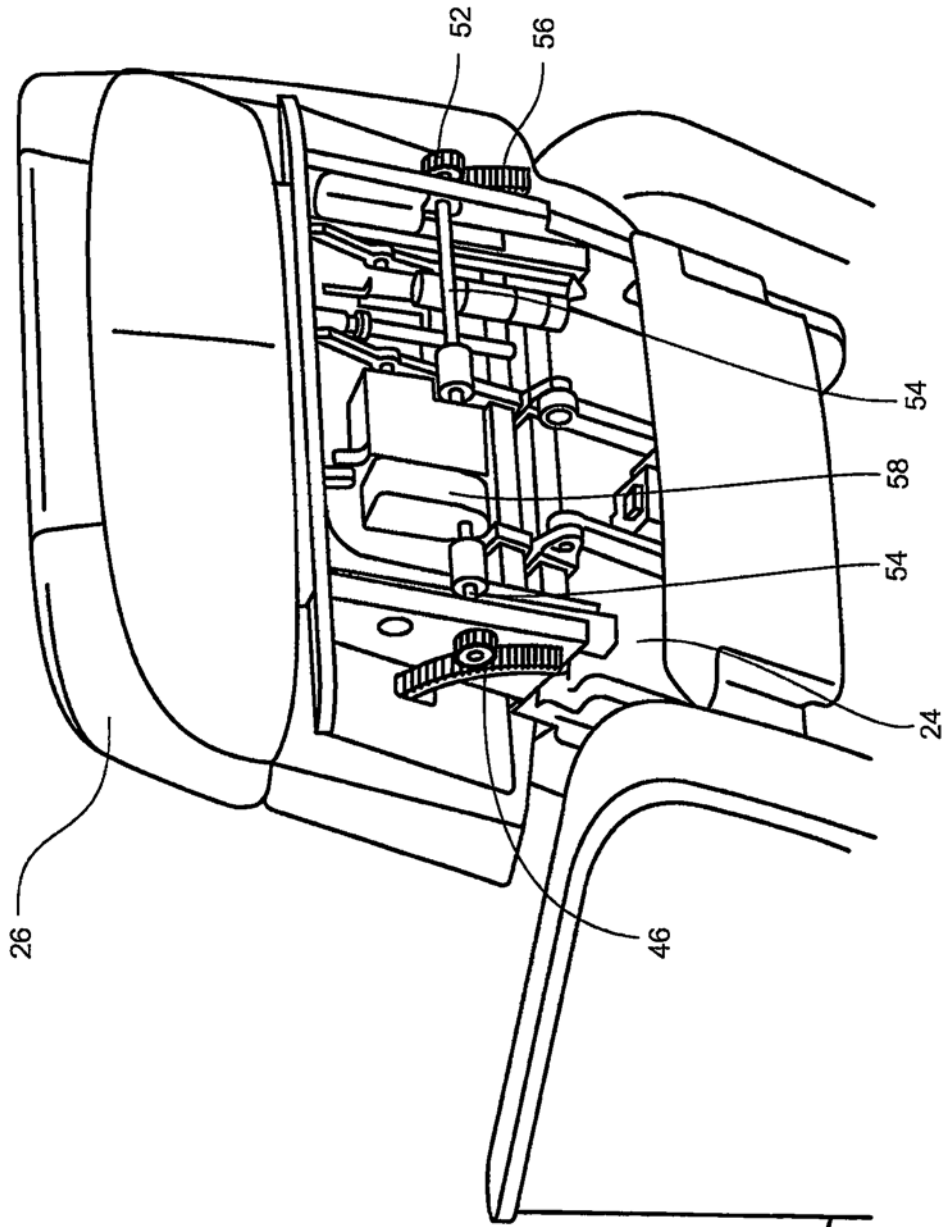


图14

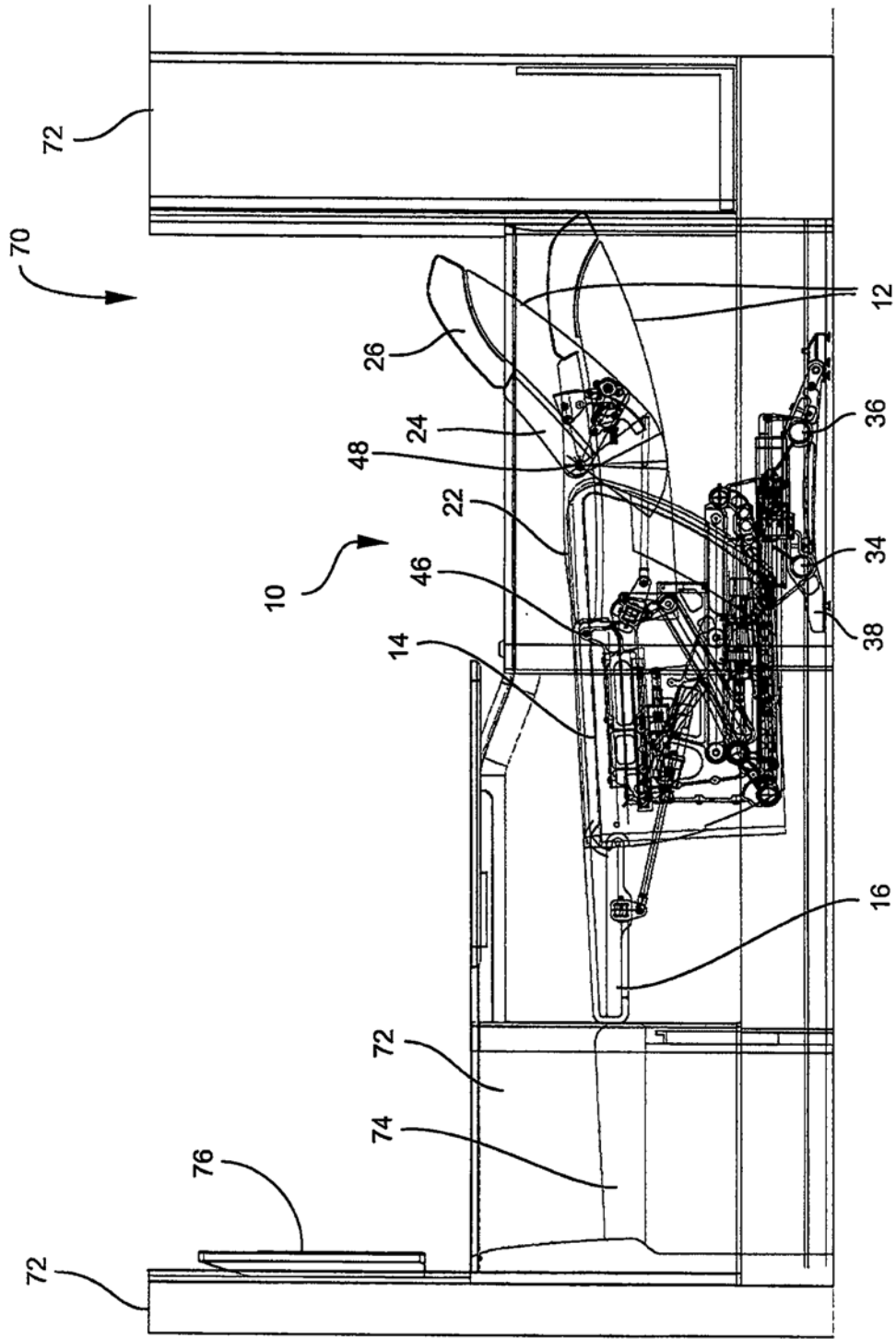


图15