



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108113326 B

(45) 授权公告日 2022.09.06

(21) 申请号 201711192196.9

CN 104757807 A, 2015.07.08

(22) 申请日 2017.11.24

US 2004112263 A1, 2004.06.17

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108113326 A

US 6415723 B1, 2002.07.09

(43) 申请公布日 2018.06.05

CN 105686424 A, 2016.06.22

(30) 优先权数据

US 2011291455 A1, 2011.12.01

62/427762 2016.11.29 US

US 2009250977 A1, 2009.10.08

15/816362 2017.11.17 US

CN 201480485 U, 2010.05.26

(73) 专利权人 雅沙娜美国股份有限公司
地址 美国宾夕法尼亚州

CN 103519563 A, 2014.01.22

CN 103445556 A, 2013.12.18

CN 101272937 A, 2008.09.24

CN 203698000 U, 2014.07.09

CN 102573563 A, 2012.07.11

(72) 发明人 M.L.朗格内克 S.J.伍德

宗丹丹等.城市开放空间公共座椅隐私性设计构想.《包装工程》.2009,(第08期),
张志森等.基于CATIA的一体式折叠桌椅设计.《机械工程师》.2015,(第04期),
Sheng-Jen Hsieh.Helmet-mounted display image quality evaluation system.《IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement 》.2003,

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001

专利代理师 石宏宇 肖日松

(51) Int.Cl.

A47D 1/10 (2006.01)

A47D 1/02 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204245477 U, 2015.04.08

审查员 刘多纳

权利要求书2页 说明书4页 附图8页

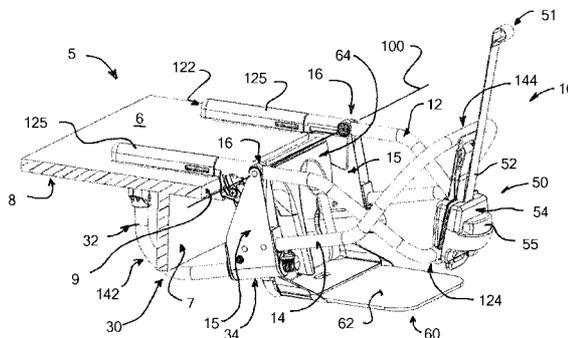
(54) 发明名称

夹住式儿童垫高椅

(57) 摘要

一种用于支承幼儿的衔接至桌面的可折叠座椅框架。框架包括以X形枢转联接的一对部件。接触部件设在构造成与桌子的顶面和底面相邻接触的枢转连接的第一侧的框架部件的相邻相对端上。定位在底面附近的下接触部件可在大体平行于桌面的第一位置与大体与桌面垂直排列的略微偏心的第二位置之间移动。当下接触部件在第一位置时,座椅框架可容易与具有向下延伸的外周裙缘结构的桌子分开而不需要框架的大枢转移动。当下接触部件在第二位置时,它们朝下桌面向上延伸以减小将框架夹到桌子所需的框架枢转移动的程度。张紧装置连接在设置于

枢转连接的相对侧的框架的相邻相对端之间以使相对端朝彼此拉动,这将接触部件一致地拉到更近且因此允许桌子夹在其间。



1. 一种用于附接至桌子来支承其上的儿童的便携式座椅,所述便携式座椅包括:

框架,其具有以剪刀状构造枢转地连接的第一框架部分和第二框架部分,对于各个框架部分限定大体上相邻的向内端和大体上相邻的向外端,且可在大体上相对的夹持位置和释放位置之间枢转地移动,所述第一框架部分的向内端在处于所述夹持位置时与所述桌子的上表面相邻接触;以及

第一和第二长形可动夹持空间调整器,各自在近端处连接到所述第二框架部分的向内端,所述空间调整器各自可关于相应旋转轴线在大体上相对的第一位置与第二位置之间移动,各个空间调整器的远端在处于所述第一位置且所述框架在所述夹持位置时与所述桌子的下表面接触且最接近所述第一框架部分的向内端,所述远端旋转从而使所述远端移动离开所述桌子,以便所述空间调整器的远端在处于所述第二位置时与所述桌子间隔开,所述空间调整器在处于所述第一位置时相对于与桌子下表面垂直的轴线成角度,当所述框架处于所述夹持位置时,成角度的关系阻止所述空间调整器朝所述第二位置旋转。

2. 根据权利要求1所述的便携式座椅,其特征在于,所述空间调整器在处于所述第二位置时的大体上平行于所述桌子的排列与处于所述第一位置时与所述桌子的垂线成偏心角的排列之间旋转。

3. 根据权利要求2所述的便携式座椅,其特征在于,所述偏心角大于零。

4. 根据权利要求3所述的便携式座椅,其特征在于,所述偏心角在三度和五度的范围内。

5. 根据权利要求4所述的便携式座椅,其特征在于,所述便携式座椅还包括枢转限制件,其可操作地连接到所述第一和第二长形可动夹持空间调整器中的每一个,以限制沿朝所述第一位置的方向的旋转。

6. 根据权利要求1所述的便携式座椅,其特征在于,所述第一和第二长形可动夹持空间调整器在从所述第二位置朝所述第一位置移动时沿相反方向旋转。

7. 根据权利要求1所述的便携式座椅,其特征在于,所述第一和第二长形可动夹持空间调整器各自还包括相对于所述空间调整器的远端非对称定位的脚部,所述非对称定位的脚部构造成在所述框架夹在所述桌子上时阻止所述空间调整器从所述第一位置朝所述第二位置旋转。

8. 根据权利要求1所述的便携式座椅,其特征在于,所述便携式座椅还包括连接所述第一框架部分和所述第二框架部分的向外端的张紧设备,所述张紧设备构造成使相应端部朝彼此移动且将所述空间调整器的相应远端保持在所述第一位置。

9. 根据权利要求8所述的便携式座椅,其特征在于,所述张紧设备还包括可释放的棘轮装置以将相应的向外端选择性地保持在所述夹持位置。

10. 根据权利要求1所述的便携式座椅,其特征在于,所述枢转连接在所述第一框架部分和所述第二框架部分的向内端与向外端之间大体上定位在中间。

11. 一种用于支承儿童的可附接至桌子的便携式座椅,包括:

具有大体上相对的向内端和向外端的第一框架部分,在其间限定纵轴线,所述向内端还包括沿纵向定向且间隔开的第一枢转连接和第二枢转连接;

具有大体上相对的向内端与向外端的第二框架部分;

铰链,其以剪刀状构造连接所述第一框架部分和所述第二框架部分从而允许所述框架

部分的枢转移动;以及

第一和第二长形可动调整器部件,各自在第一端处分别连接到所述第一枢转连接和所述第二枢转连接,所述可动调整器部件可关于相应枢转连接的纵轴线在第一位置与第二位置之间旋转,在所述第一位置中,相应第二端与所述桌子的下表面接触,在所述第二位置中,所述可动调整器部件的相应第二端旋转离开与所述桌子的下表面的接触,所述调整器部件在处于所述第一位置时相对于与桌子下表面垂直的轴线成角度,当所述框架部分处于夹持位置时,成角度的关系阻止所述调整器部件朝所述第二位置旋转。

12. 根据权利要求11所述的便携式座椅,其特征在于,各个枢转连接还包括枢转限制件,其可操作地连接来限制相应调整器部件沿朝所述第一位置的方向的旋转。

13. 根据权利要求12所述的便携式座椅,其特征在于,所述调整器部件在处于所述第二位置时的大体上平行于所述桌子的下表面的排列与处于所述第一位置时与所述桌子的垂线成偏心角的排列之间旋转。

14. 根据权利要求13所述的便携式座椅,其特征在于,所述偏心角大于零。

15. 根据权利要求14所述的便携式座椅,其特征在于,所述偏心角在三度和五度的范围内。

16. 根据权利要求11所述的便携式座椅,其特征在于,所述第一和第二长形可动调整器部件在从所述第二位置朝所述第一位置移动时沿相反方向旋转。

17. 根据权利要求11所述的便携式座椅,其特征在于,所述便携式座椅还包括连接所述第一框架部分和所述第二框架部分的向外端的张紧设备,所述张紧设备构造成使相应端部朝彼此移动,且包括可释放的棘轮装置以将相应向外端选择性地保持在所述夹持位置,从而保持所述调整器部件的相应第二端与所述桌子的下表面接触。

18. 根据权利要求11所述的便携式座椅,其特征在于,所述第一和第二长形可动调整器部件各自还包括相对于所述调整器部件的远端非对称定位的脚部,所述非对称定位的脚部构造成在所述框架夹在所述桌子上时阻止所述调整器部件从所述第一位置朝所述第二位置旋转。

夹住式儿童垫高椅

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请请求享有2016年11月29日提交的序列号为62/427762的美国临时专利申请的优先权。

技术领域

[0003] 本发明大体上涉及一种用于幼儿的便携式座椅,且更具体地涉及可收放座椅,其可方便地附接到桌子等,包括具有在桌面外周附近的桌面下方延伸的裙缘或裙板的桌子。

背景技术

[0004] 幼儿护理附件的便携性在消费者中是日益重要的考虑。通常夹在桌子上的可折叠座椅框架是本领域中公知的,已知的框架大体上缺乏有效夹持到包括在桌面的边缘附近向下延伸的裙缘或裙板的桌子上的能力。适应此安装的现有的框架大体上在紧凑性与它们除去和折叠来贮存时的易用性(例如,附接到桌子上和从桌子除去)之间进行折衷。因此,改善紧凑性、安装时的稳定性和可折叠座椅框架的易用性的需要受到越来越多关注。许多益处将由可折叠座椅框架实现,可折叠座椅框架通常可附接到桌面上,甚至包括大致向下延伸的裙板的桌面,其在附接时牢靠、可容易除去,且在除去时可收起成紧凑形式。

发明内容

[0005] 因此,在本文所述的任何实施例中,本发明可提供一个或多个以下优点:

[0006] 本发明的目的在于提供一种可折叠的座椅框架来用于附接到表面的边缘附近的桌面,这提供了适用于幼儿的邻近桌面的座椅。框架包括枢转地联接来形成大体上X形框架的一对框架部分。接触部件设在设置于枢转连接的第一侧上的框架的相邻的相对端上,接触部件构造成与桌子的相对上表面和下表面相邻接触。张紧装置连接在设置于枢转连接的相对侧上的框架的相邻的相对端之间,张紧装置构造成使相对端朝彼此拉动,这将接触部件一致地拉到更近,且因此允许桌子夹在其间。

[0007] 本发明的还有另一个目的在于提供一种可折叠的座椅框架来用于附接到表面的边缘附近的桌面,这提供了适用于幼儿的邻近桌面的座椅,其中桌子还包括邻近桌面边缘的向下延伸的裙板或裙缘结构。接触部件设在设置于枢转连接的第一侧上的框架的相邻的相对端上,接触部件构造成与桌子的相对的上表面和下表面相邻接触。定位在下桌面附近的下接触部件可在大体上平行于桌面的第一位置与大体上垂直于桌面的第二位置之间移动。当下接触部件在第一位置时,座椅框架可容易与桌子分开而不需要框架的较大枢转移动。当下接触部件在第二位置时,它们朝下桌面向上延伸,以减小将框架夹在桌子上所需的框架枢转移动的程度。

[0008] 本发明的另一个目的在于提供一种可折叠的座椅框架来用于附接到表面的边缘附近的桌面,这提供了适用于幼儿的邻近桌面的座椅,其中桌子还包括邻近桌面边缘的向下延伸的裙板或裙缘结构。定位在下桌面附近的下接触部件可在大体上平行于桌面的第一

位置与大体上垂直于桌面的第二位置之间移动。当定位成朝下桌面向上延伸时，下接触部件可略微成角度，或偏移接触脚部可设在下接触部件的端部上，以在第一位置与第二位置之间的移动中产生略微偏心的关系，使得一旦座椅框架夹在桌子上阻止从第二位置的移动，从而改善了框架的侧向稳定性。

[0009] 本发明的还有另一个目的在于提供一种适合由幼儿使用的附接到桌面上的可折叠座椅框架，其在结构上耐用、制造廉价、维护轻松、容易组装，且使用简单且有效。

[0010] 根据本发明，这些及其它目的通过提供可折叠的座椅框架来实现，框架在桌面的边缘附近附接到桌面上以用于将幼儿定位在桌面附近。框架构造成附接到桌子上，桌子还包括邻近座椅附件附近的桌面边缘的向下延伸的裙板或裙缘结构。框架包括枢转地联接来形成大体上X形框架的一对框架部分。接触部件设在设置于枢转连接的第一侧上的框架的相邻的相对端上，接触部件构造成与桌子的相对上表面和下表面相邻接触。定位在下桌面附近的下接触部件可在大体上平行于桌面的第一位置与大体上垂直于桌面的第二位置之间移动。当下接触部件在第一位置时，座椅框架可容易与桌子分开，而不需要框架的较大枢转移动。当下接触部件在第二位置时，它们朝下桌面向上延伸，以减小将框架夹在桌子上所需的框架枢转移动的程度。张紧装置连接在设置于枢转连接的相对侧上的框架的相邻的相对端之间，张紧装置构造成使相对端朝彼此拉动，这将接触部件一致地拉到更近，且因此允许桌子夹在其间。

附图说明

[0011] 尤其是在连同附图考虑本发明的以下详细公开时，本发明的优点将显而易见，其中：

[0012] 图1为示为附接到具有向下延伸的外周裙板的常规桌子上的用于儿童的可折叠座椅框架的透视图；

[0013] 图2为图1中所示的可折叠座椅框架的侧视图；

[0014] 图3为示为在释放构造以备从桌子分离的图1的可折叠座椅框架的透视图；

[0015] 图4为示为在收起构造以用于储存的图1中所示的可折叠座椅框架的透视图；

[0016] 图5为示为附接到桌子上的可折叠座椅的立面视图；

[0017] 图6示出了使用改造的脚部来产生偏心锁定的图5中所示的构造的备选布置；以及

[0018] 图7至9示出了折叠延伸部的相对位置，其允许可折叠座椅框架到达桌子上的侧裙板周围且夹持桌面并且容易从其除去。

具体实施方式

[0019] 用于本发明中的许多紧固、连接、处理和其它器件和构件是公知的且用于所述发明的领域中，且其准确性质或类型对于本领域的技术人员理解和使用本发明不是必需的，且因此将不会很详细地论述它们。另外，本文提到的任何用语“上”或“下”或“顶部”或“底部”仅为了方便使用，且在座椅框架夹持到桌面上来支承儿童时一般会定位的那样确定。此外，针对本发明的任何特定应用的本文所示或所述的各种构件可如本发明预想的那样变化或改变，且任何元件的特定应用的实施是本领域的技术人员在本领域中公知或广泛使用的，且分别因此同样不会更详细论述。在提到附图时，相似的部分在所有图中标号相同。

[0020] 参看附图,且特别是图1和2,体现本发明的可折叠座椅框架10示为定位成通过附接到具有上表面6和下表面8的常规桌子5上来使用,下表面8包括桌子的边缘9附近的向下延伸的裙板7。框架10包括在铰链16处联接的第一部分12和第二部分14,铰链16允许两个部分之间关于铰链轴线100的相对移动。框架部分12,14可大体上为U形,以产生延伸部之间的就座空间。

[0021] 铰链轴线100在第一部分12的相对的向内端122和向外端124与第二部分14的相对的向内端142和向外端144之间居间地定位。框架部分12,14以交叉或剪刀状布置构造,以便相邻的向内端122,142与向外端124,144朝彼此的移动同时朝彼此移动。框架部分12,14还可包括偏移结构15,以提供第一框架部分与第二框架部分之间的空间关系来适于儿童部分地坐在框架10内。

[0022] 装固设备50提供成连接第一部分和第二部分的相邻向外端124,144。装固设备50可为张紧带52的形式,其连接相邻的第一向外端124和第二向外端144,且允许它们朝彼此拉动。装固设备50还包括可释放的棘轮机构54,其允许通过拉动带52的端部51而使张紧带52沿第一方向移动,但在允许带52沿与第一方向相反的方向移动之前,需要棘轮机构54释放,优选通过使用者可接近的释放促动器55。

[0023] 优选的是,铰链轴线100大体上设置成邻近框架的总长度的中点,以提供由装固设备50在向外端124,144之间施加的张紧力与施加到桌子5上的夹持力之间的近直接关系。

[0024] 框架部分12,14的向内端122,142构造成定位成与相对的上表面6和下表面8相邻接触,以便桌子5设置在相邻的向内端122,142之间。装固设备50允许向外端124,144朝彼此拉动,这引起向内端122,142也拉成更靠近地接近,将桌子5夹在其间。

[0025] 第二框架部分14的向内端142可设有夹持空间调整器30,其允许框架14的第二部分定位在桌子5的向下延伸的裙板7下方,同时向上延伸到桌子的下表面8。各个夹持空间调整器30包括延伸部32和旋转连接器34,旋转连接器34将调整器30可旋转地联接到第二框架部分14上。如图所示,夹持空间调整器30还可通过将旋转连接器34定位在偏移结构15中来替换第二框架部分14的最内部分。夹持空间调整器30构造成使得延伸部32可在图1,2,7和8中所示的第一位置与图3,4和9中所示的第二位置之间旋转。空间调整器30构造成在从第二位置朝第一位置移动时相对于彼此沿相反方向旋转,以在夹到桌子上时改善稳定性。优选的是,延伸部32定位在旋转极限中的任一者来视情况使用或除去。

[0026] 夹持调整器可设有允许延伸部32在未使用时除去来用于框架10的额外紧凑性的特征。优选的是,延伸部32的除去仅在处于第二位置时实现。旋转连接器34可包括凸片和通道、按钮等,其排列成允许仅在延伸部在第二位置对准时除去。类似地,第一框架部分12的向内端也可由使用者分开,以在其未使用时进一步改善折叠框架的紧凑性。

[0027] 旋转移动的程度由附接到第二部分14上的行程止挡件37限制,其接合附接到旋转连接器34上的行程限制件35,这在图7至9中最佳示出。旋转移动的程度由附接到旋转连接器34上的行程止挡件37限制,其由附接到延伸部32上的行程限制件35接合。在实例中,行程止挡件是从延伸管沿径向保护的紧固件,其在紧固件可设置在其中的旋转连接器34中形成的弧形凹口中行进。优选的是,旋转移动的范围限于大约四分之一圈。在一个实施例中,旋转移动的范围限于大约95度,其中延伸部在处于第二位置时大体上平行于桌面,且延伸部在处于第一位置时超过桌子的垂线大约5度。还优选的是将相应的行程限制件35定向成使得延

伸部32在它们朝其相应的第二位置移动时朝彼此向内旋转(反转)。

[0028] 第一框架部分12的向内端122可设有抓爪125,以增大第一向内端122与桌子的上表面6之间的摩擦。抓爪125优选由相比于桌子5相对软的弹性体材料制成,以便抓爪保护上表面6免于由与第一部分的向内端122的直接接触破坏;框架部分12,14优选是金属结构部件。延伸部32的远端还可包括缓冲抓爪38,其类似抓爪125,优选由弹性体材料制成,以保护下表面8由于与延伸部32的接触而受破坏,且增大延伸部与下表面8之间的摩擦。

[0029] 如图5中最佳所示,延伸部32在处于第一位置时可相对于下表面8略微成角度且防止延伸部32朝第二位置意外移动而不需要闩锁机构。这通过使延伸部32成角度 Θ 来完成,角度 Θ 略大于 90° (优选大大约3到5度),以产生旋转连接器34的旋转连接的偏心布置。角度 Θ 的较大值是可能的,但在角度增大大致超过5度时提供递减返回。当框架10夹到桌子上时,延伸部32朝第二位置的移动需要延伸部移动通过与下表面的垂直关系,这即使在小到一度或两度旋转的情况下也需要增大夹持力。

[0030] 参看图6,示出了用于稳定延伸部32的备选布置,其中延伸部可大体上保持垂直于桌子的下表面8,但缓冲抓爪38关于延伸部32非对称。当座椅夹到桌子上时,延伸部32的向内旋转由缓冲抓爪38的非对称部分38A的向外部分的偏心位置阻止。延伸部32和结构的强度大体上通过保持延伸部32大体上垂直于桌子来改善。可通过将非对称缓冲物38A与延伸部32的偏心角组合来进一步提高稳定性。

[0031] 座椅布置60连接到框架10上,且设置在向外端124,144附近,以在座椅框架10装固到其上时支承桌子5附近的儿童。座椅布置60可包括底部支承件62和前部支承件64,其共同允许幼儿坐下且限制于座椅10。软物(未示出)通常覆盖框架10和座椅布置60的部分,以舒适地支承座椅使用者。座椅布置60优选使用枢转接头可移动地连接到框架10上,以便座椅布置60可在框架10折叠时再构造成更紧凑的构造。

[0032] 自然,本发明不限于前述实施例,而是其还可以在不脱离基本构想的情况下以许多方式改造。描述和示出以阐释本发明的性质的细节、材料、步骤和部分布置的变化将由本领域的技术人员在阅读本公开时在本发明的原理和范围内构想和作出。前文的描述示出了本发明的优选实施例;然而,在不脱离本发明的范围的情况下,基于描述的构想可用于其它实施例中。

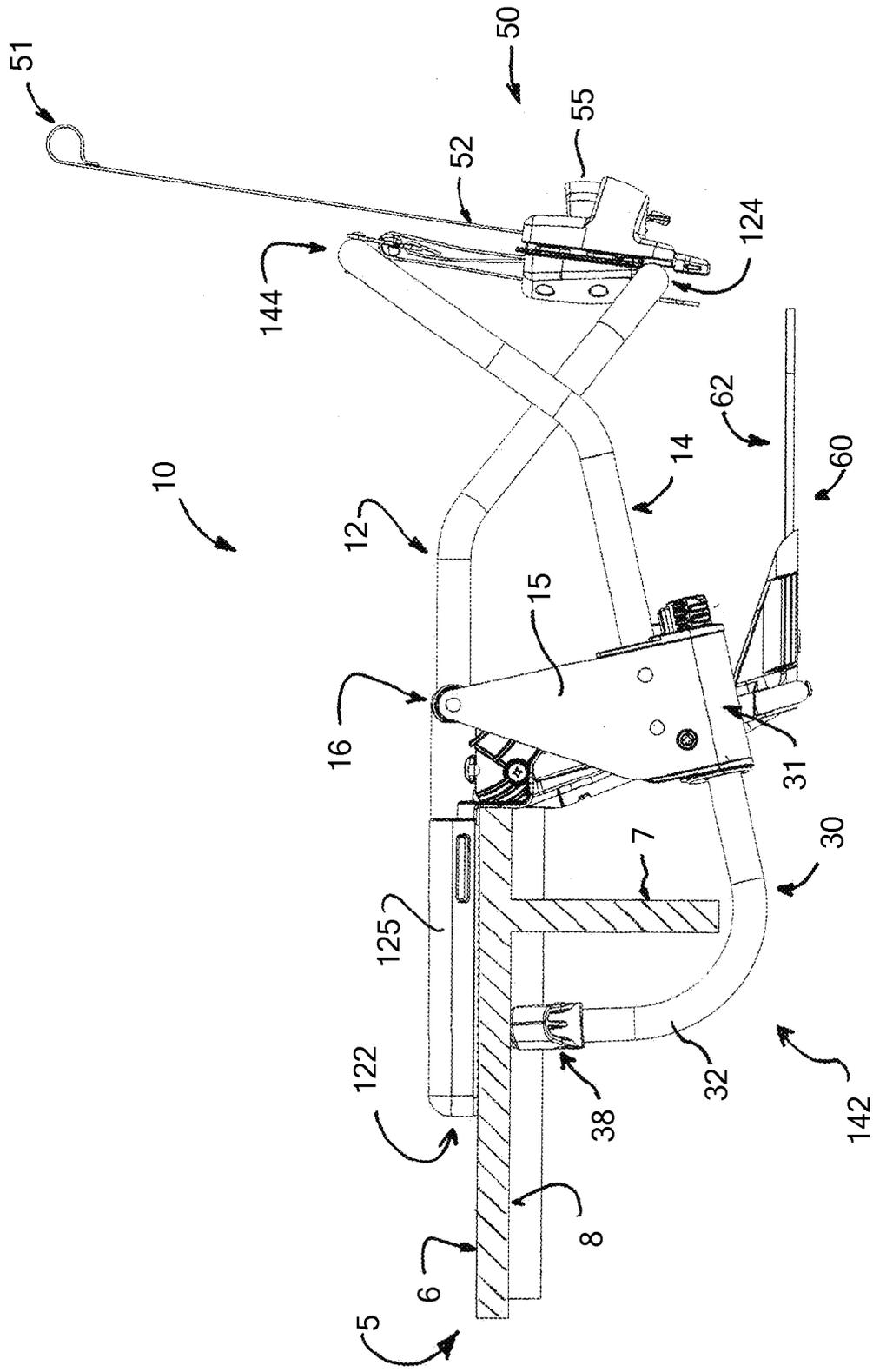


图 2

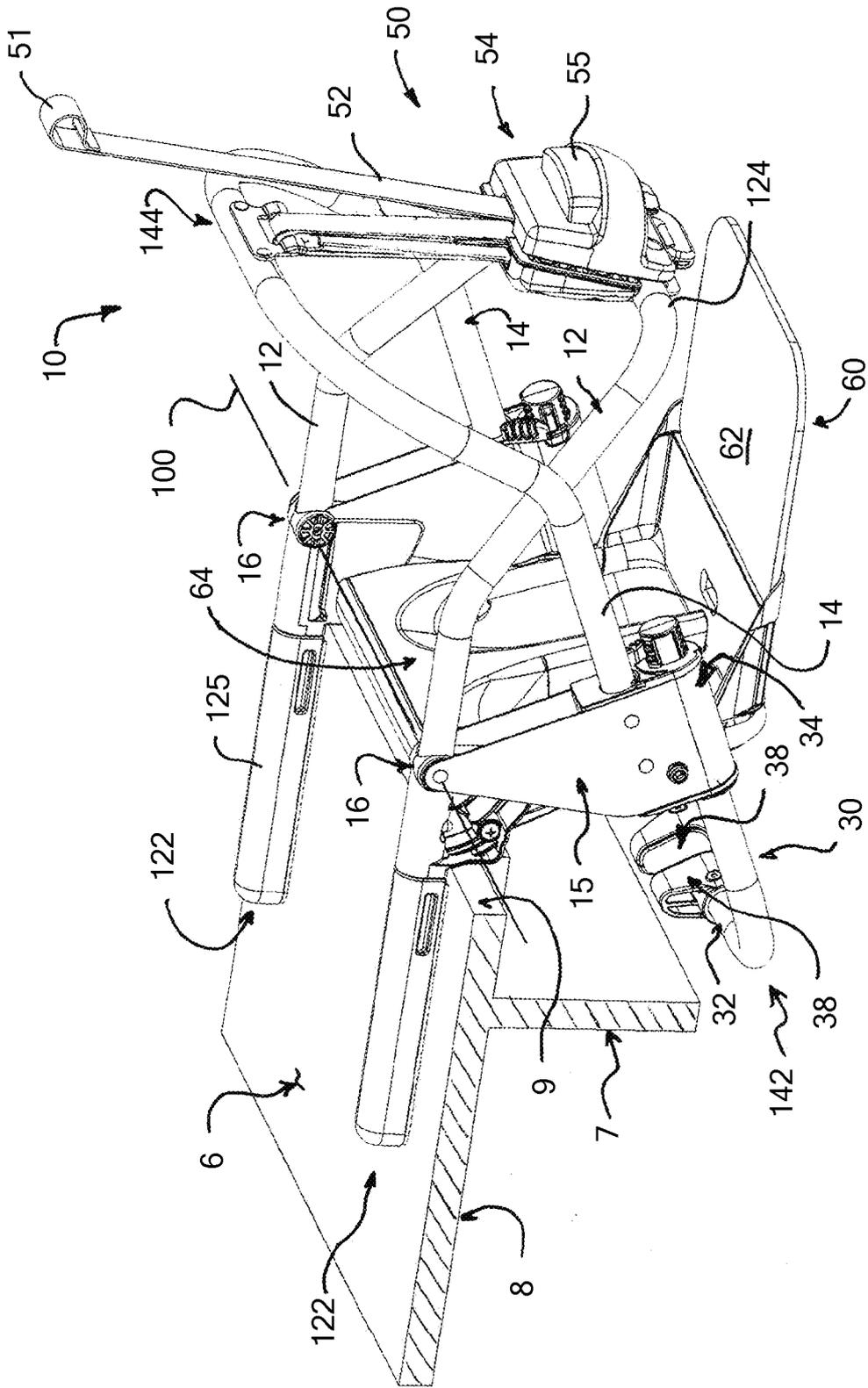


图 3

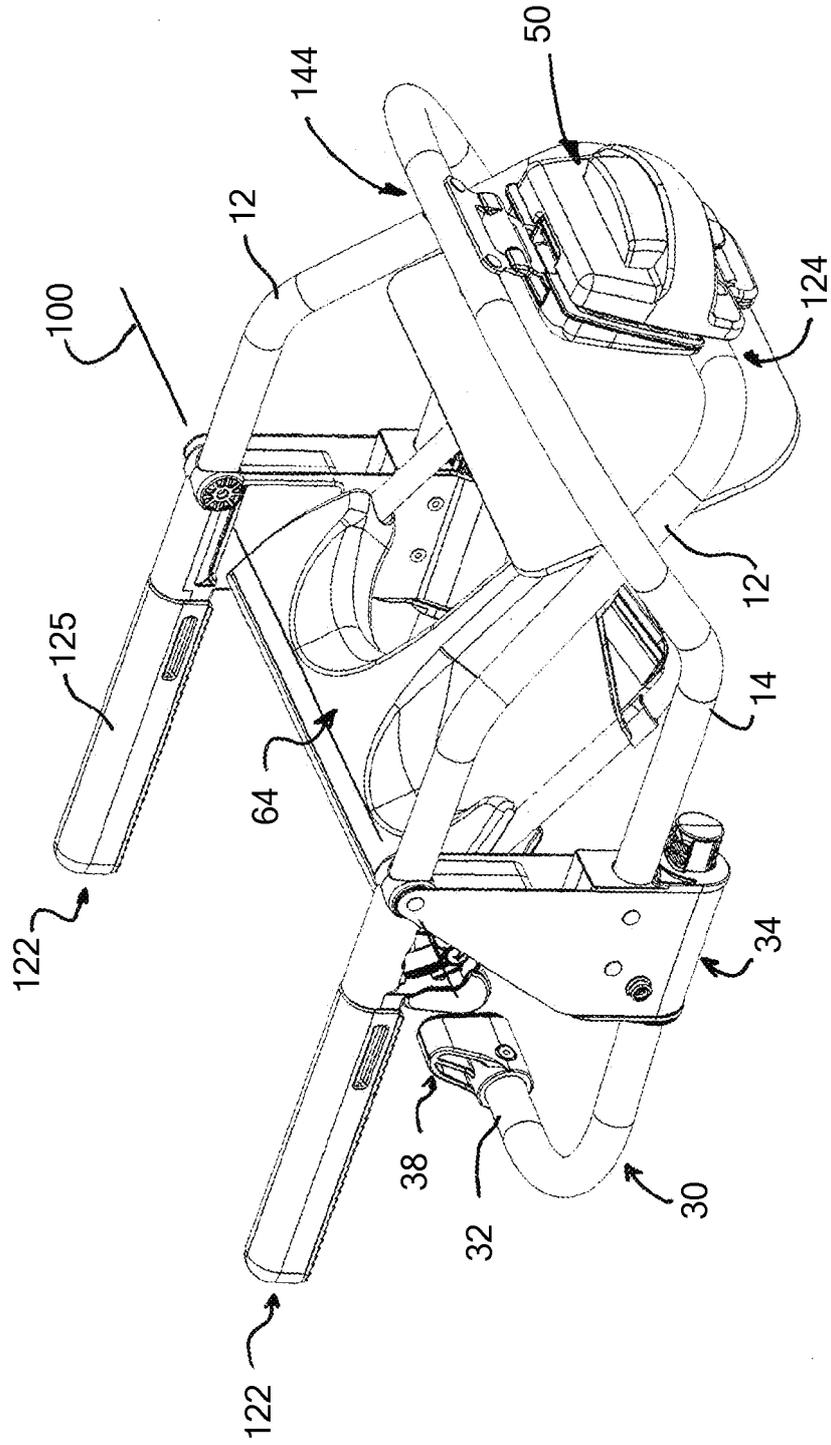


图 4

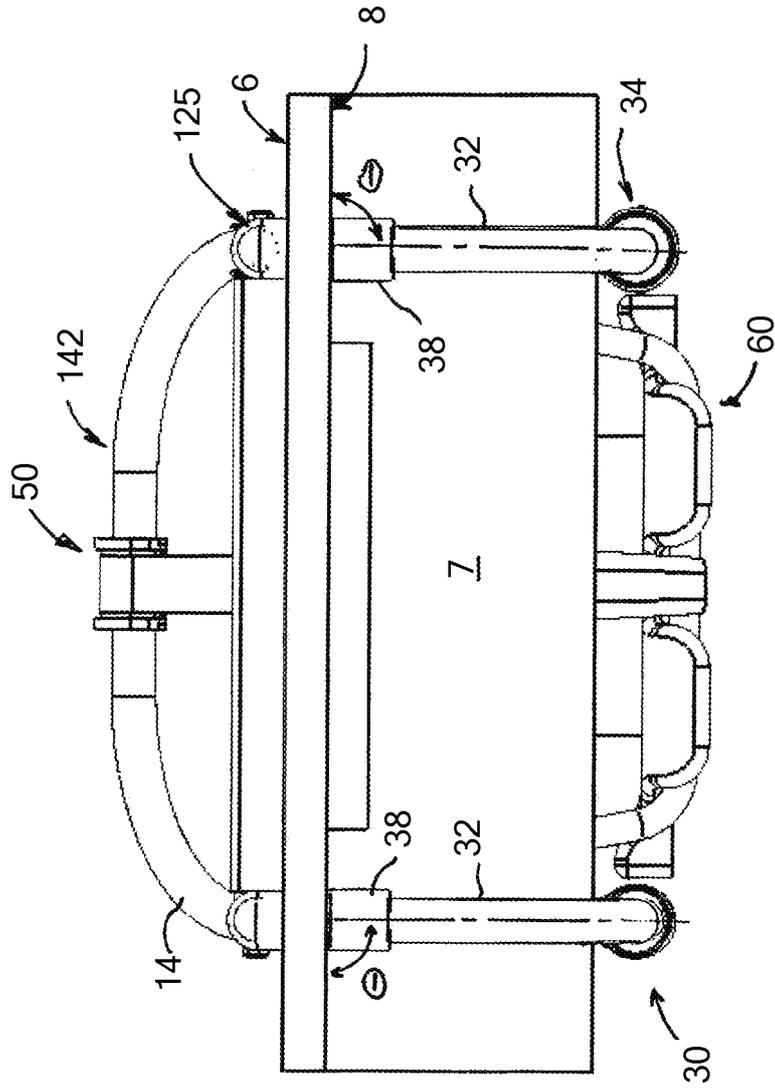


图 5

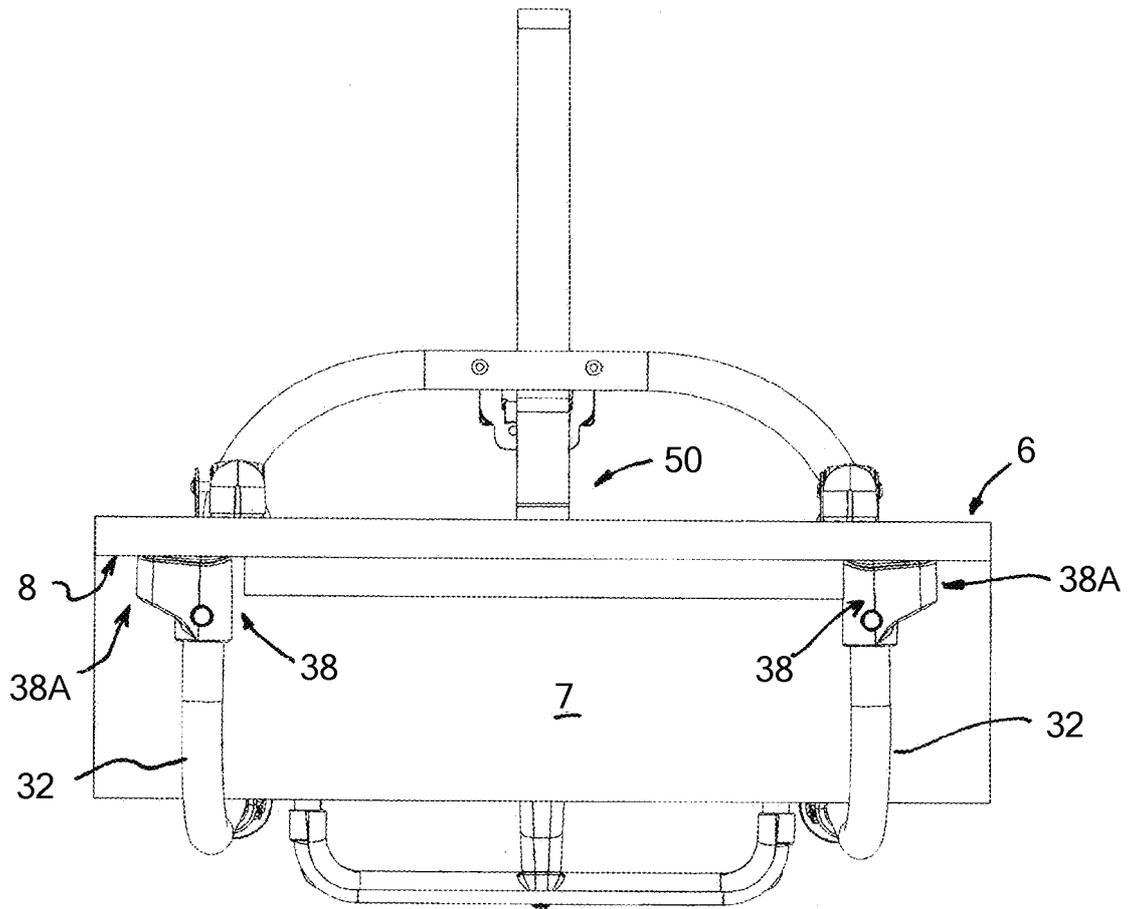


图 6

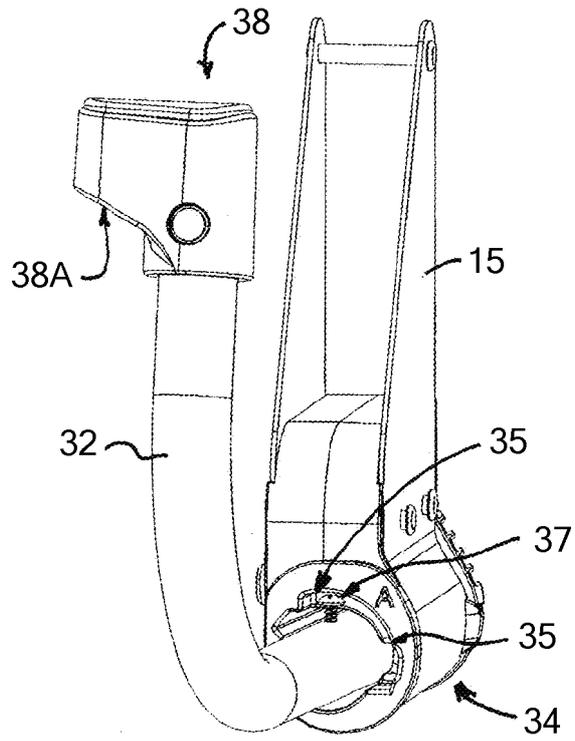


图 7

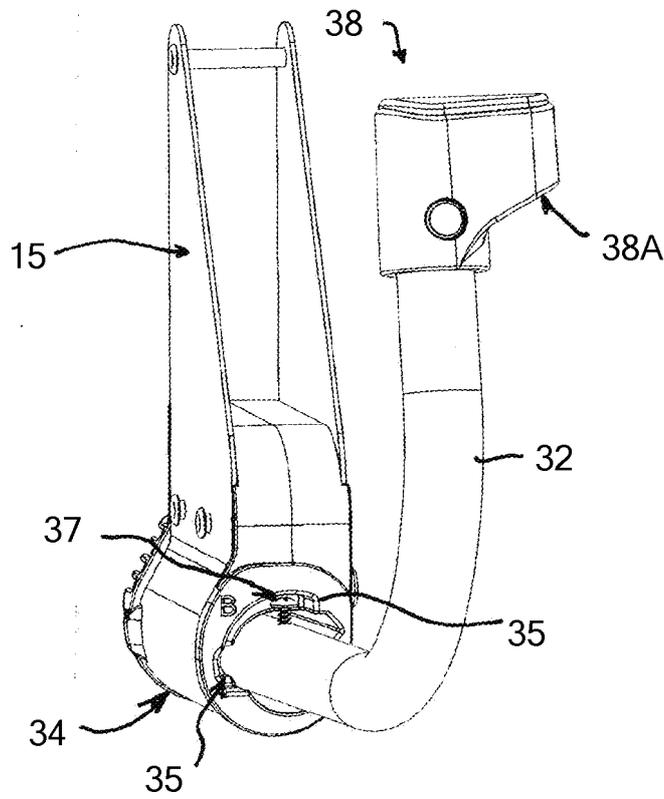


图 8

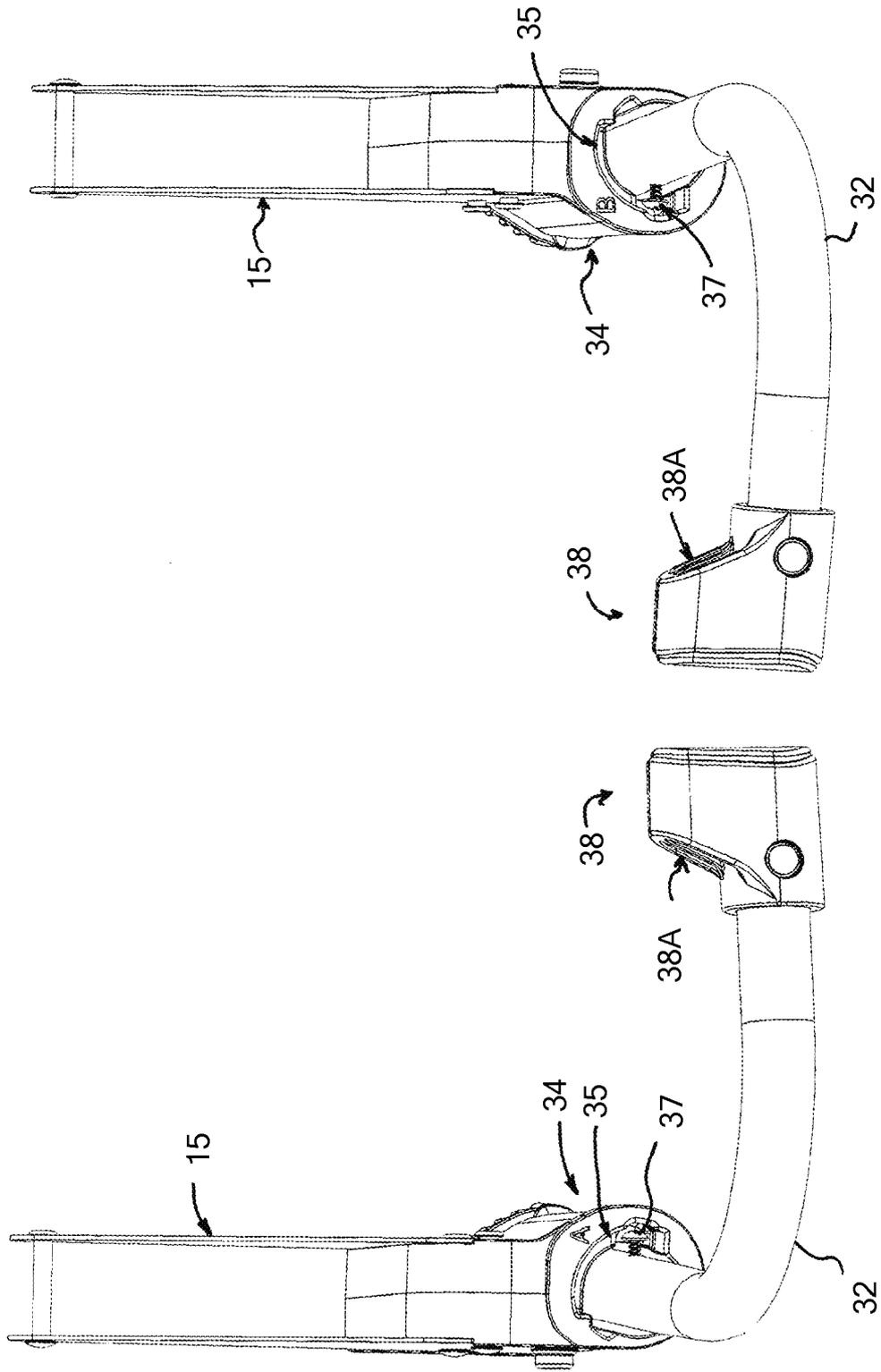


图 9