



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110881811 A

(43)申请公布日 2020.03.17

(21)申请号 201910858446.0

(22)申请日 2019.09.11

(30)优先权数据

62/729,721 2018.09.11 US

(71)申请人 明门瑞士股份有限公司

地址 瑞士斯泰因豪森

(72)发明人 安卓·泰勒 丹尼尔·萨克

派翠克·鲍尔 柯堤斯·哈尔斯汀

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 刘佳斐

(51)Int.Cl.

A47D 13/06(2006.01)

F16C 11/04(2006.01)

F16C 11/10(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图14页

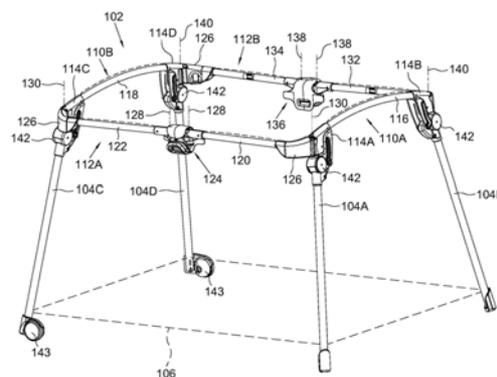
(54)发明名称

游戏床

(57)摘要

本发明提供一种游戏床,包括:一顶架组件,包括一隅角连接件;一站立脚,与所述隅角连接件相枢接,所述站立脚可相对于所述隅角连接件介于折叠位置和展开位置之间转动,其中,所述站立脚处于折叠位置时朝向所述顶架组件折叠,所述站立脚处于展开位置时则展开以便在地板上提供站立支撑;以及一锁固机构,设置邻近于所述隅角连接件并具有一闩锁件,所述闩锁件可将所述站立脚锁定于展开位置,且可解锁所述站立架以便所述站立架能够介于展开位置和折叠位置之间转动。

100



1. 一种游戏床,其特征在于,包括:
  - 一顶架组件,包括一隅角连接件;
  - 一站立脚,与所述隅角连接件相枢接,所述站立脚可相对于所述隅角连接件介于折叠位置和展开位置之间转动,其中,所述站立脚处于折叠位置时朝向所述顶架组件折叠,所述站立脚处于展开位置时则展开以便在地板面上提供站立支撑;以及
  - 一锁固机构,设置邻近于所述隅角连接件并具有一闩锁件,所述闩锁件可将所述站立脚锁定于展开位置,且可解锁所述站立脚以便所述站立脚能够介于展开位置和折叠位置之间转动。
2. 根据权利要求1所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件可在所述站立脚相对于所述隅角连接件转动时与所述站立脚同步移动。
3. 根据权利要求2所述的游戏床,其特征在于,所述隅角连接件具有一空腔,所述闩锁件在所述站立脚转动的过程中至少部分地容置于所述空腔中。
4. 根据权利要求1所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件可移动地与所述站立脚相连接,而所述隅角连接件包括一锁槽部,所述闩锁件与所述锁槽部相卡合时为将所述站立脚锁定于展开位置,所述闩锁件与所述锁槽部脱离卡合时则允许所述站立脚介于展开位置和折叠位置之间转动。
5. 根据权利要求4所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件与所述站立脚相枢接,使所述闩锁件可相对于所述站立脚转动以与所述锁槽部相卡合或脱离卡合。
6. 根据权利要求4所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件可滑动地与所述站立脚相连接,使所述闩锁件可相对所述站立脚滑动以与所述锁槽部相卡合或脱离卡合。
7. 根据权利要求4所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件具有一销钉并可相对于所述站立脚移动以将所述销钉与所述锁槽部相卡合或脱离卡合,其中,所述销钉与所述锁槽部相卡合时可锁定所述站立脚于展开位置,所述销钉与所述锁槽部脱离卡合时则可释锁所述站立脚。
8. 根据权利要求7所述的游戏床,其特征在于,所述隅角连接件包括一通道,且所述通道与所述锁槽部相连通,所述销钉在所述站立脚介于展开位置和折叠位置之间转动的过程中为沿着所述通道滑动。
9. 根据权利要求1所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件经由一第一枢接部与所述站立脚相枢接,而所述锁固机构还包括一连结件,所述连结件分别通过一第二枢接部、一第三枢接部与所述闩锁件、所述隅角连接件相枢接,所述闩锁件具有一第一止动表面,且所述连结件具有一第二止动表面,其中,所述第一止动表面与所述第二止动表面在所述站立脚处于展开状态时为相接触,而所述闩锁件经操作可使所述第一止动表面从所述第二止动表面移离以释锁所述站立脚。
10. 根据权利要求9所述的游戏床,其特征在于,所述第一枢接部、所述第二枢接部、所述第三枢接部在所述站立脚处于展开状态时分别定义出三角形的三个顶点,且所述锁固机构还包括一个与所述闩锁件相连接的弹簧,其中,所述第二枢接部的顶点可借由所述弹簧的作用维持偏离于由所述第一枢接部的顶点连接至所述第三枢接部的顶点的连接线。
11. 根据权利要求1所述的游戏床,其特征在于,所述锁固机构还包括一个与所述闩锁件相连接的弹簧,所述弹簧可促使所述闩锁件朝向锁定位置移动以锁定所述站立脚于展开

位置,而所述闩锁件具有一个外露以便提供操作的致动部,所述致动部经操作可促使所述闩锁件释锁所述站立脚。

12. 根据权利要求1所述的游戏床,其特征在于,所述顶架组件还包括彼此相对应的第一侧架部和第二侧架部,所述第一侧架部包括两个第一杆体,所述两个第一杆体分别与一个位于所述第一侧架部的中间处的第一中间连接件相枢接,所述两个第一杆体中之一与所述隅角连接件相枢接,且所述第二侧架部包括两个第二杆体,所述两个第二杆体分别与一个位于所述第二侧架部的中间处的第二中间连接件相枢接。

13. 根据权利要求12所述的游戏床,其特征在于,所述第一中间连接件、所述第二中间连接件可朝彼此移动以折叠所述顶架组件,且可远离彼此移动以展开所述顶架组件。

14. 根据权利要求12所述的游戏床,其特征在于,所述第一中间连接件与一第二闩锁件相组接以便锁定所述顶架组件于展开状态。

15. 根据权利要求1所述的游戏床,其特征在于,所述顶架组件具有一长边和一短边,所述短边由所述顶架组件的一侧架部所定义,所述侧架部与所述隅角连接件相固接。

16. 一种游戏床,其特征在于,包括:

一顶架组件,包括一隅角连接件以及相对应的第一侧架部、第二侧架部,所述第一侧架部包括两个第一杆体,所述两个第一杆体分别与一个位于所述第一侧架部的中间处的第一中间连接件相枢接,所述两个第一杆体中之一与所述隅角连接件相枢接,所述第二侧架部包括两个第二杆体,所述两个第二杆体分别与一个位于所述第二侧架部的中间处的第二中间连接件相枢接,所述第一中间连接件、所述第二中间连接件可朝向彼此移动以折叠所述顶架组件,且可远离彼此移动以展开所述顶架组件;

一站立脚,与所述隅角连接件相枢接,所述站立脚可相对于所述隅角连接件介于折叠位置和展开位置之间转动,其中,所述站立脚处于折叠位置时朝向所述顶架组件折叠,所述站立脚处于展开位置时则展开以便于地板面上提供站立支撑;以及

一锁固机构,设置邻近于所述隅角连接件并具有一闩锁件,所述闩锁件可锁定所述站立脚于展开位置,且可释锁所述站立脚以便所述站立脚能够介于展开位置和折叠位置之间转动。

17. 根据权利要求16所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件可移动地与所述站立脚相连接,且所述隅角连接件包括一锁槽部,所述闩锁件与所述锁槽部相卡合时可将所述站立脚锁定于展开位置,所述闩锁件与所述锁槽部脱离卡合时则允许所述站立脚介于展开位置和折叠位置之间转动。

18. 根据权利要求17所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件与所述站立脚相枢接,使所述闩锁件可相对于所述站立脚转动以与所述锁槽部相卡合和脱离卡合。

19. 根据权利要求17所述的游戏床,其特征在于,所述闩锁件可滑动地与所述站立脚相连接,使所述闩锁件可相对所述站立脚滑动以与所述锁槽部相卡合和脱离卡合。

20. 根据权利要求16所述的游戏床,其特征在于,所述第一中间连接件与一第二闩锁件相组接以便锁定所述顶架组件于展开状态。

21. 根据权利要求16所述的游戏床,其特征在于,所述顶架组件还包括一第三侧架部,所述第三侧架部具有一第三杆体,所述第三杆体与所述隅角连接件相固接,当所述顶架组件展开时,所述第一侧架部、所述第二侧架部均比所述第三侧架部长。

## 游戏床

### 技术领域

[0001] 本发明涉及儿童的游戏床。

### 背景技术

[0002] 目前市面上可见的游戏床包括多个通过四个顶轨隅角部相互连接的顶轨,以及四个分别连接至顶轨隅角部的站立脚。此外,站立脚的足部可分别通过连杆与一底部中心毂相连接。在使用中,底部中心毂可被解锁并向上拉动,从而带动站立脚靠近彼此以折叠游戏床框架。这个传统结构仅具有单一折叠态样以方便储藏游戏床。因被折叠的游戏床通常必须经抬起后才能搬运,使游戏床的搬运较费力且不方便。

[0003] 因此,目前有需要一种使用上更方便、更具弹性且至少改善以上的缺点的游戏床。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种儿童用的游戏床,其可独立地折叠和展开站立脚且具有多个折叠态样,使游戏床具有更大的使用弹性并可方便搬运和储藏。

[0005] 根据本发明一实施例,提供一种游戏床,包括:一顶架组件,包括一隅角连接件;一站立脚,与所述隅角连接件相枢接,所述站立脚可相对于所述隅角连接件介于折叠位置和展开位置之间转动,其中,所述站立脚处于折叠位置时朝向所述顶架组件折叠,所述站立脚处于展开位置时则展开以便在地板面上提供站立支撑;以及一锁固机构,设置邻近于所述隅角连接件并具有一闩锁件,所述闩锁件可将所述站立脚锁定于展开位置,且可解锁所述站立脚以便所述站立脚能够介于展开位置和折叠位置之间转动。

[0006] 较佳地,所述闩锁件可在所述站立脚相对于所述隅角连接件转动时与所述站立脚同步移动。

[0007] 较佳地,所述隅角连接件具有一空腔,所述闩锁件在所述站立脚转动的过程中至少部分地容置于所述空腔中。

[0008] 较佳地,所述闩锁件可移动地与所述站立脚相连接,而所述隅角连接件包括一锁槽部,所述闩锁件与所述锁槽部相卡合时为将所述站立脚锁定于展开位置,所述闩锁件与所述锁槽部脱离卡合时则允许所述站立脚介于展开位置和折叠位置之间转动。

[0009] 较佳地,所述闩锁件与所述站立脚相枢接,使所述闩锁件可相对于所述站立脚转动以与所述锁槽部相卡合或脱离卡合。

[0010] 较佳地,所述闩锁件可滑动地与所述站立脚相连接,使所述闩锁件可相对所述站立脚滑动以与所述锁槽部相卡合或脱离卡合。

[0011] 较佳地,所述闩锁件具有一销钉并可相对于所述站立脚移动以将所述销钉与所述锁槽部相卡合或脱离卡合,其中,所述销钉与所述锁槽部相卡合时可锁定所述站立脚于展开位置,所述销钉与所述锁槽部脱离卡合时则可释锁所述站立脚。

[0012] 较佳地,所述隅角连接件包括一通道,且所述通道与所述锁槽部相通,所述销钉在所述站立脚介于展开位置和折叠位置之间转动的过程中为沿着所述通道滑动。

[0013] 较佳地,所述闩锁件经由一第一枢接部与所述站立脚相枢接,而所述锁固机构还包括一连结件,所述连结件分别通过一第二枢接部、一第三枢接部与所述闩锁件、所述隅角连接件相枢接,所述闩锁件具有一第一止动表面,且所述连结件具有一第二止动表面,其中,所述第一止动表面与所述第二止动表面在所述站立脚处于展开状态时为相接触,而所述闩锁件经操作可使所述第一止动表面从所述第二止动表面移离以释锁所述站立脚。

[0014] 较佳地,所述第一枢接部、所述第二枢接部、所述第三枢接部在所述站立脚处于展开状态时分别定义出三角形的三个顶点,且所述锁固机构还包括一个与所述闩锁件相连接的弹簧,其中,所述第二枢接部的顶点可借由所述弹簧的作用维持偏离于由所述第一枢接部的顶点连接至所述第三枢接部的顶点的连接线。

[0015] 较佳地,所述锁固机构还包括一个与所述闩锁件相连接的弹簧,所述弹簧可促使所述闩锁件朝向锁定位置移动以锁定所述站立脚于展开位置,而所述闩锁件具有一个外露以便提供操作的致动部,所述致动部经操作可促使所述闩锁件释锁所述站立脚。

[0016] 较佳地,所述顶架组件还包括彼此相对应的第一侧架部和第二侧架部,所述第一侧架部包括两个第一杆体,所述两个第一杆体分别与一个位于所述第一侧架部的中间处的第一中间连接件相枢接,所述两个第一杆体中之一者与所述隅角连接件相枢接,且所述第二侧架部包括两个第二杆体,所述两个第二杆体分别与一个位于所述第二侧架部的中间处的第二中间连接件相枢接。

[0017] 较佳地,所述第一中间连接件、所述第二中间连接件可朝彼此移动以折叠所述顶架组件,且可远离彼此移动以展开所述顶架组件。

[0018] 较佳地,所述第一中间连接件与一第二闩锁件相组接以便锁定所述顶架组件于展开状态。

[0019] 较佳地,所述顶架组件具有一长边和一短边,所述短边由所述顶架组件的一侧架部所定义,所述侧架部与所述隅角连接件相固接。

[0020] 根据本发明另一实施例所提供的游戏床,其特征在于,包括:一顶架组件,包括一隅角连接件以及相对应的第一侧架部、第二侧架部,所述第一侧架部包括两个第一杆体,所述两个第一杆体分别与一个位于所述第一侧架部的中间处的第一中间连接件相枢接,所述两个第一杆体中之一者与所述隅角连接件相枢接,所述第二侧架部包括两个第二杆体,所述两个第二杆体分别与一个位于所述第二侧架部的中间处的第二中间连接件相枢接,所述第一中间连接件、所述第二中间连接件可朝向彼此移动以折叠所述顶架组件,且可远离彼此移动以展开所述顶架组件;一站立脚,与所述隅角连接件相枢接,所述站立脚可相对于所述隅角连接件介于折叠位置和展开位置之间转动,其中,所述站立脚处于折叠位置时朝向所述顶架组件折叠,所述站立脚处于展开位置时则展开以便于地板面上提供站立支撑;以及一锁固机构,设置邻近于所述隅角连接件并具有一闩锁件,所述闩锁件可锁定所述站立脚于展开位置,且可释锁所述站立脚以便所述站立脚能够介于展开位置和折叠位置之间转动。

[0021] 较佳地,所述闩锁件可移动地与所述站立脚相连接,且所述隅角连接件包括一锁槽部,所述闩锁件与所述锁槽部相卡合时可将所述站立脚锁定于展开位置,所述闩锁件与所述锁槽部脱离卡合时则允许所述站立脚介于展开位置和折叠位置之间转动。

[0022] 较佳地,所述闩锁件与所述站立脚相枢接,使所述闩锁件可相对于所述站立脚转

动以与所述锁槽部相卡合和脱离卡合。

[0023] 较佳地,所述闩锁件可滑动地与所述站立脚相连接,使所述闩锁件可相对所述站立脚滑动以与所述锁槽部相卡合和脱离卡合。

[0024] 较佳地,所述第一中间连接件与一第二闩锁件相组接以便锁定所述顶架组件于展开状态。

[0025] 较佳地,所述顶架组件还包括一第三侧架部,所述第三侧架部具有一第三杆体,所述第三杆体与所述隅角连接件相固接,当所述顶架组件展开时,所述第一侧架部、所述第二侧架部均比所述第三侧架部长。

## 附图说明

[0026] 图1绘示本发明一实施例所提供的游戏床的立体图。

[0027] 图2绘示游戏床的俯视图。

[0028] 图3绘示游戏床的侧架部中所设有的中间连接件的放大示意图。

[0029] 图4绘示游戏床的中间连接件中为锁定游戏床的顶架组件于展开状态所组接的锁固机构的详细结构的立体图。

[0030] 图5绘示图4所示的锁固机构中所设有的闩锁件处于解锁位置的立体图。

[0031] 图6绘示隅角连接件的邻近处为将游戏床的站立脚锁定于展开位置所设置的锁固机构的立体图。

[0032] 图7绘示为将游戏床的站立脚锁定于展开位置所设置的锁固机构的侧视图。

[0033] 图8绘示隅角连接件的邻近处为将站立脚锁定于展开位置所设置的锁固机构的另一结构示意图。

[0034] 图9和图10绘示图8所示的锁固机构的示例性操作以折叠站立脚的示意图。

[0035] 图11绘示隅角连接件的邻近处为将站立脚锁定于展开位置所设置的锁固机构的另一变化结构示意图。

[0036] 图12绘示隅角连接件的邻近处为将站立脚锁定于展开位置所设置的锁固机构的另一变化结构示意图。

[0037] 图13和图14绘示图12所示的锁固机构的示例性操作以折叠站立脚的示意图。

## 具体实施方式

[0038] 图1绘示本发明一实施例所提供的游戏床100的示意图,图2则绘示游戏床100的俯视图。参阅图1、2,游戏床100可包括一顶架组件102和多个站立脚104A、104B、104C、104D。顶架组件102可与站立脚104A、104B、104C、104D的上末端部相耦接。一围栏件106(图1中以虚线显示)可在站立脚104A、104B、104C、104D之间伸展并围绕游戏床100中可容置儿童的内部空间。围栏件106可由一或多个织物组成,且围栏件106的上端可与顶架组件102相固接。

[0039] 顶架组件102可由多个杆体组成,并可定义出一个封闭的形状。根据一实施例,顶架组件102可包括两个相对应且沿第一方向大致彼此平行地延伸的侧架部110A、110B、两个相对应且沿与第一方向垂直的第二方向大致彼此平行地延伸的侧架部112A、112B以及多个将侧架部110A、110B与侧架部112A、112B相连接的隅角连接件114A、114B、114C、114D。

[0040] 参阅图1、2,侧架部110A可包括一个连续的杆体116,杆体116的两个相对末端分别

与两个隅角连接件114A、114B相固接。例如，杆体116的两个相对末端可分别固定于两个隅角连接件114A、114B中所设置的开口。类似地，侧架部110B可包括一个连续的杆体118，杆体118的两个相对末端分别与两个隅角连接件114C、114D相固接。根据一实施例，各隅角连接件114A、114B、114C、114D可分别为一体形成的单一部件。

[0041] 侧架部112A设置在两个侧架部110A、110B之间并包括两个杆体120、122，其中，两个杆体120、122分别与一个位于侧架部112A中间处的中间连接件124相枢接。此外，两个杆体120、122可分别在侧架部112A的两个相对末端处与两个隅角连接件114A、114C相枢接。例如，两个杆体120、122可分别与弯曲形状的耦合件126相固接，而耦合件126与对应的隅角连接件114A或114C相枢接。两个杆体120、122可分别绕两个大致平行的枢轴线128与中间连接件124相枢接，而杆体120、122的两个耦合件126可分别绕两个大致平行的枢轴线130与两个隅角连接件114A、114C相枢接。游戏床100站立于地板面上时，枢轴线128、130为大致垂直地延伸。

[0042] 侧架部112B设置在两个侧架部110A、110B之间并与侧架部112A相对应。类似地，侧架部112B包括两个杆体132、134，其中，两个杆体132、134分别与一个位于侧架部112B中间处的中间连接件136相枢接。两个杆体132、134可分别在侧架部112B的两个相对末端处与另两个隅角连接件114B、114D相枢接，例如，如同前述，通过两个耦合件126与隅角连接件114B、114D相枢接。两个杆体132、134可分别绕两个大致平行的枢轴线138与中间连接件136相枢接，而杆体132、134的两个耦合件126可分别绕两个大致平行的枢轴线140与两个隅角连接件114B、114D相枢接。游戏床100站立于地板面上时，枢轴线138、140为大致垂直地延伸。

[0043] 因此，顶架组件102可具有两个由侧架部110A、110B所界定且不可折叠的侧边，以及两个由侧架部112A、112B所界定且可折叠的侧边。侧架部112A、112B的两个中间连接件124、136可以朝向彼此移动以折叠顶架组件102，且可彼此远离以展开顶架组件102。顶架组件102处于如图1、2所示的展开状态时，两个侧架部112A、112B彼此大致互相平行，且两个中间连接件124、136彼此以一距离相间隔，其中，侧架部112A、112B比侧架部110A、110B长，即侧架部112A、112B分别界定游戏床100的两个长边，侧架部110A、110B则分别界定游戏床100的两个短边。顶架组件102处于折叠状态时，两个侧架部112A、112B是由两个中间连接件124、136折叠，使两个中间连接件124、136彼此更靠近地移位，藉此降低两个侧架部110A、110B之间的距离。

[0044] 参阅图1、2，站立脚104A、104B、104C、104D可分别通过多个枢接部142与隅角连接件114A、114B、114C、114D相枢接。站立脚104C、104D可分别具有轮子143以便于搬运游戏床100。各站立脚104A、104B、104C、104D可相对于隅角连接件114A、114B、114C、114D介于展开位置和折叠位置之间独立地转动，其中，站立脚处于展开位置时可伸展以在地板面上提供站立支撑(如图1、2所示)，站立脚处于折叠位置时可朝向顶架组件102折叠。更具体而言，站立脚104A、104B的每一者在展开位置时可从侧架部110A向下延伸以提供站立支撑，而站立脚104A、104B的每一者在折叠位置时可朝向侧架部110A折叠。类似地，站立脚104C、104D的每一者在展开位置时可从侧架部110B向下延伸以提供站立支撑，而站立脚104C、104D的每一者在折叠位置时可朝向侧架部110B折叠。站立脚104A、104B、104C、104D均可在顶架组件102维持折叠状态或展开状态下进行折叠和展开操作。

[0045] 借由上述结构,游戏床100可具有两个独立的折叠态样:第一折叠态样为通过两个中间连接件124、136折叠顶架组件102以降低两个侧架部110A、110B之间的距离,第二折叠态样为通过折叠站立脚104A、104B、104C、104D来降低游戏床100的高度。当站立脚104A、104B、104C、104D保持展开而仅折叠顶架组件102时,游戏床100可由站立脚104A、104B、104C立站。如此便于搬运游戏床100,例如在房屋内将游戏床100自一个房间搬运到另一个房间。为利于更紧凑的储藏游戏床100,站立脚104A、104B、104C、104D还可朝向顶架组件102短侧处的侧架部110A、110B折叠。

[0046] 结合图1、2,图3绘示侧架部112A的中间连接件124的放大示意图,图4绘示中间连接件124中为锁定顶架组件102于展开状态所组接的锁固机构144。参阅图3、4,锁固机构144可包括一闩锁件134和一弹簧148,为分别与中间连接件124相组接。根据一实施例,中间连接件124可包括互相固接的一托架150和一壳体152,而闩锁件146可移动地与壳体152相连接。闩锁件146可介于锁定位置和解锁位置之间移动,其中,闩锁件146处于锁定位置时可与侧架部112A的两个杆体120、122相卡合,以锁定顶架组件102于展开状态,而闩锁件146处于解锁位置时可与两个杆体120、122脱离卡合,使顶架组件102能够介于展开状态和折叠状态之间进行调整。

[0047] 根据一实施例,两个杆体120、122可分别具有两个末端耦合件154、156,末端耦合件154、156与杆体120、122的相应末端部相固接且分别具有适于与闩锁件146相卡合的延伸部154A、156A。延伸部154A、156A分别与末端耦合件154、156相固接,例如,末端耦合件154和延伸部154A可为一体形成的单一部件,末端耦合件156和延伸部156A也可为一体形成的单一部件。末端耦合件154、156可分别绕两个枢轴线128与中间连接件124的托架150相枢接,使末端耦合件154、156可分别与杆体120、122绕两个枢轴128一起转动,而延伸部154A、156A可延伸至两个枢轴线128之间的间隙。

[0048] 闩锁件146可具有一锁定部146A,其设置于枢轴线128之间的间隙,且闩锁件146可移动以将锁定部146A与末端耦合件154、156的延伸部154A、156A相卡合或脱离卡合。更具体而言,闩锁件146的锁定部146A在锁定位置时可与延伸部154A、156A相卡合,而在解锁位置时可与延伸部154A、156A脱离卡合。根据一实施例,闩锁件146可与中间连接件124滑动地组接,使闩锁件146可沿第一方向滑动以与延伸部154A、156A相卡合,并沿与第一方向相反的第二方向滑动以与延伸部154A、156A脱离卡合。图4绘示闩锁件146处于锁定位置,图5则绘示闩锁件146处于解锁位置。

[0049] 参阅图3、4,弹簧148分别与闩锁件146、中间连接件124相连接,并可促使闩锁件146朝向锁定位置移动。例如,弹簧148的两个相对末端可分别与中间连接件124、闩锁件146的锁定部146A相连接。

[0050] 参阅图3、4,闩锁件146还可具有一致动部146B,致动部146B通过中间连接件124的壳体152外露以便提供操作。根据一实施例,闩锁件146和致动部146B可为一体形成的单一部件。照护者可通过按压致动部146B促使闩锁件146克服弹簧148的作用并从锁定位置移动至解锁位置。

[0051] 根据一实施例,如同前述,相同的锁固机构144可设置于侧架部112B的中间连接件136,以便锁定顶架组件102于展开状态。

[0052] 结合图1,图6、7分别绘示隅角连接件114B的邻近处为将站立脚104B锁定于展开位

置所设置的锁固机构158的立体图和侧视图。参阅图6、7,锁固机构158可包括一闩锁件160和一弹簧162(以虚线显示于图6、7)。闩锁件160可移动地与站立脚104B相连接,且可锁定站立脚104B于展开状态、或释锁站立脚104B以便其能够介于展开位置和折叠位置之间转动。

[0053] 根据一实施例,隅角连接件114B可包括一空腔164,其至少部分地由隅角连接件114B的两个相对的侧壁166界定。另外,隅角连接件114B还包括锁槽部168和通道170,为对称地设置在两个侧壁166上。锁槽部168可与通道170相连通,并从通道170形成一弯曲部。闩锁件160可与锁槽部168相卡合以将站立脚104B锁定于展开位置,且可与锁槽部168脱离卡合以便站立脚104B能够介于展开位置和折叠位置之间转动。例如,闩锁件160与一销钉172相固接,并可相对于直立脚104B移动,使销钉172与锁槽部168相卡合或脱离卡合。销钉172与锁槽部168相卡合时可锁定站立脚104B于展开位置,销钉172与锁槽部168脱离卡合时则可解锁站立脚104B。根据一实施例,闩锁件160可与站立脚104B相枢接,使闩锁件160可相对于站立脚104B转动以与锁槽部168相卡合或脱离卡合。

[0054] 闩锁件160与锁槽部168脱离卡合后,随着站立脚104B相对于隅角连接件114B转动,闩锁件160可与站立脚104B同步移动。例如,当闩锁件160与锁槽部168脱离卡合时,闩锁件160的销钉172可进入通道170并在站立脚104B介于展开位置和折叠位置之间旋转的过程中沿着通道170滑动。当站立脚104B朝向顶架组件102折叠时,销钉172可沿着通道170朝向通道170中与锁槽部168相对的末端170A滑动;当站立脚104B展开使用时,销钉172可沿着通道170朝向锁槽部168滑动。在站立脚104B转动的过程中,闩锁件160可至少部分地容置于隅角连接件114B的空腔164中。

[0055] 参阅图6、7,弹簧162可分别与闩锁件160、站立脚104B相连接。弹簧162可促使闩锁件160朝向锁定位置移动,使销钉172与锁槽部168相卡合,从而将站立脚104B锁定于展开位置。根据一实施例,弹簧162可为绕闩锁件160的枢接部组装的扭簧。

[0056] 根据一实施例,闩锁件160可具有一致动部160A,其外露以便提供操作。致动部160A可与闩锁件160一体形成。照护者可通过按压致动部160A促使闩锁件160移动至解锁位置并与锁槽部168脱离卡合,从而释锁站立脚104B。

[0057] 图8绘示隅角连接件114B的邻近处为将站立脚104B锁定于展开位置所设置的锁固机构258的另一结构示意图。参阅图8,站立脚104B可如同前述与隅角连接件114B相枢接,而锁固机构258可包括一闩锁件260和一弹簧262(以虚线显示)。闩锁件260可经由枢接部264与站立脚104B相枢接,使闩锁件260能够相对于站立脚104B和隅角连接件114B转动以与隅角连接件114B内部的锁槽部268(以虚线显示)相卡合或脱离卡合。例如,锁槽部268可至少部分地由侧壁270所界定,而闩锁件260可具有一突起260A,突起260A可通过锁槽部268卡合并与侧壁270相接触,从而防止站立脚104B朝折叠方向转动,站立脚104B藉此被锁定于展开位置。突起260A可设置于闩锁件260上远离枢接部264之处。

[0058] 弹簧262可分别与闩锁件260、站立脚104B相连接,并可促使闩锁件260朝向与锁槽部268相卡合的锁定位置移动。根据一实施例,弹簧262的一端可与站立脚104B相连接,弹簧262的另一端则可在邻近突起260A处与闩锁件260相连接,如图8所示。根据另一实施例,弹簧262可由绕枢接部264组装的扭簧所取代。

[0059] 参阅图8,闩锁件260可具有一致动部260B,其外露以便提供操作。致动部260B可与闩锁件260一体形成,或紧固至闩锁件260。根据一实施例,闩锁件260可为L字形状,而突起

260A、致动部260B可分别位于邻近闩锁件260的两个相对侧端。参阅图9、10,照护者可通过按压致动部260B促使闩锁件160转动而使突起260A与锁槽部268脱离卡合,从而释锁站立脚104B。闩锁件260与锁槽部268脱离卡合后,随着站立脚104B相对于隅角连接件114B转动,闩锁件260可与站立脚104B同步移动。

[0060] 图11绘示隅角连接件114B的邻近处为将站立脚104B锁定于展开位置所设置的锁固机构358的另一变化结构示意图。参阅图11,锁固机构358可包括一闩锁件360和一弹簧362(以虚线显示)。闩锁件130可滑动地与站立脚104B相连接,使闩锁件130可沿着站立脚104B滑动以与隅角连接件114B内所设置的锁槽部368(以虚线显示)相卡合或脱离卡合。例如,闩锁件360可相对于站立脚104B向上滑动,使闩锁件360的凸肋360A与锁槽部368相卡合,从而锁定站立脚104B于展开状态;且闩锁件360可相对于站立脚104B向下滑动,使闩锁件360的凸肋360A与锁槽部368脱离卡合,从而释锁站立脚104B。

[0061] 弹簧362可分别与闩锁件360、站立脚104B相连接。弹簧362可促使闩锁件360朝向与锁槽部368相卡合的锁定位置移动。

[0062] 参阅图11,闩锁件360可具有一致动部360B,其外露以便提供操作。根据一实施例,致动部360B可与闩锁件360一体形成。照护者可通过按压致动部360B促使闩锁件360移动至解锁位置并与锁槽部368脱离卡合,从而释锁站立脚104B。闩锁件360与锁槽部368脱离卡合后,随着站立脚104B相对于隅角连接件114B转动,闩锁件360可与站立脚104B同步移动。

[0063] 图12绘示隅角连接件114B的邻近处为将站立脚104B锁定于展开位置所设置的锁固机构458的另一变化结构示意图。参阅图12,锁固机构458可包括一闩锁件460、一连结件462以及一弹簧464(以虚线显示)。

[0064] 闩锁件460可经由枢接部466与站立脚104B相枢接,而连结件462可分别经由两个枢接部468、470与闩锁件460、隅角连接件114B相枢接。各枢接部466、468、470例如包括轴部,其通过相枢接的元件中所设有的对应孔。此组合可旋转地耦合站立脚104B、闩锁件460和连结件462,其中,随着站立脚104B相对于隅角连接件114B转动,闩锁件460和连结件462可相对于彼此且相对于站立脚104B和隅角连接件114B转动。此外,闩锁件460和连结件462中的每一者在径向远离枢接部468的枢轴线之处可具有止动表面,即闩锁件460的止动表面474和连结件462的止动表面476。止动表面474可设置于闩锁件460的一突起上,且视闩锁件460的转动方向可远离或朝向连结件462的止动表面476移动。

[0065] 参阅图12,弹簧464可与闩锁件460相连接,并可促使闩锁件460旋转以突出于隅角连接件114B,即对应于将闩锁件460的止动表面474和连结件462的止动表面476朝向彼此移动的旋转方向。根据一实施例,弹簧464可为绕枢接部466组装的扭簧。

[0066] 当站立脚104B处于展开状态,枢接部466、468、470可分别定义出三角形的三个顶点,且闩锁件460的止动表面474可与连结件462的止动表面476相接触。此外,枢接部468的顶点可借由弹簧464的作用维持偏离于由枢接部466的顶点连接至枢接部470的顶点的连接线。因此,站立脚104B可被锁定于展开位置,且闩锁件460具有外露的致动部460A。

[0067] 参阅图13、14,要折叠站立脚104B时,照护者可通过按压致动部460A促使闩锁件460朝向隅角连接件114B的内部转动,从而导致闩锁件460的止动表面474远离连结件462的止动表面476移动。站立脚104B藉此被释锁,并可朝向折叠方向转动。站立脚104B转动时,闩锁件460和连结件462可与站立脚104B同步移动。站立脚104B完全折叠时,闩锁件460和连结

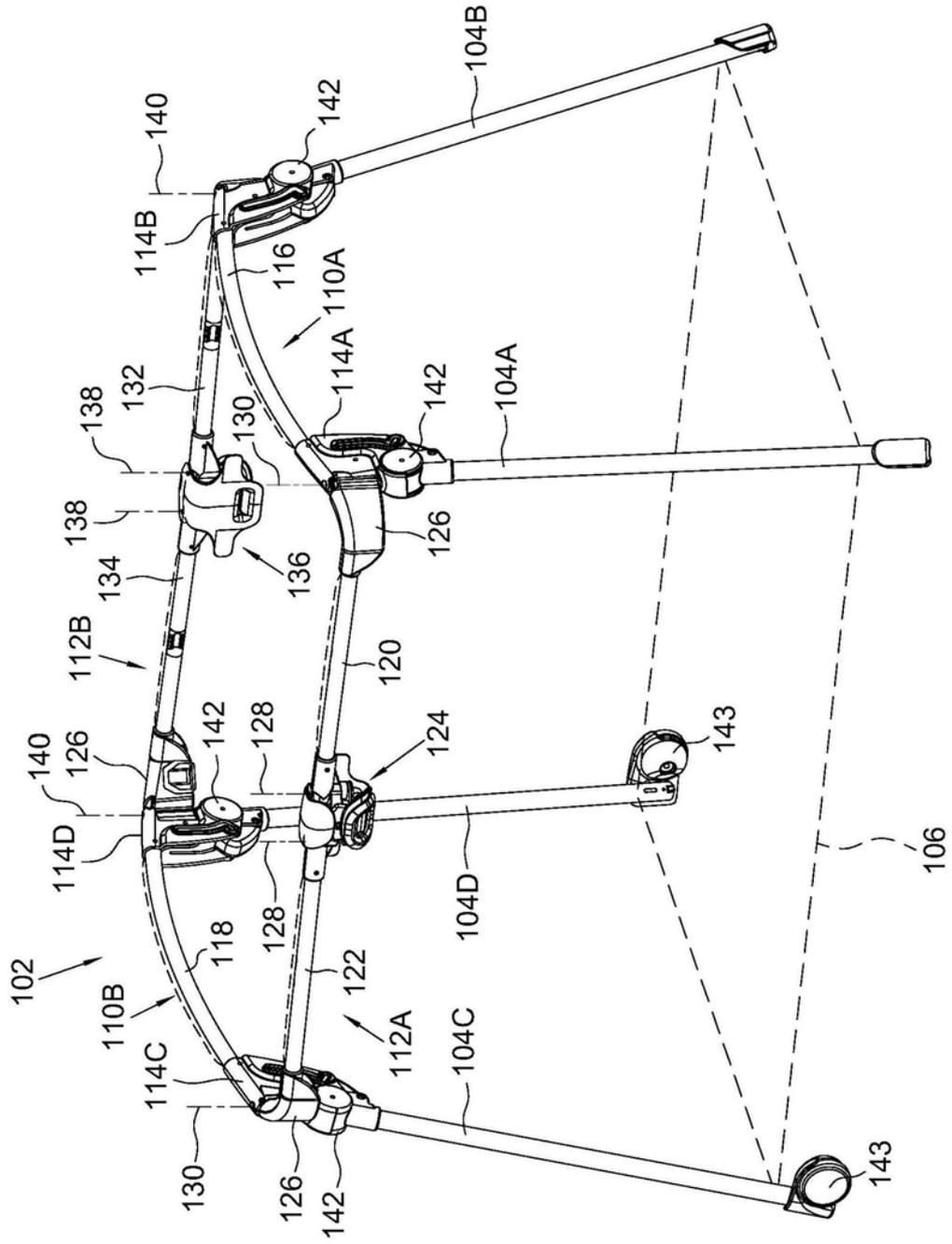
件462可完全容置于隅角连接件114B的内部。

[0068] 要展开站立脚104B时,照护者可朝向展开方向旋转站立脚104B,使闩锁件460的止动表面474朝向连结件462的止动表面476移动。当站立脚104B到达展开位置时,闩锁件460的止动表面474与连结件462的止动表面476相接触,如此将站立脚104B锁定于展开位置。

[0069] 由于图1中所示游戏床100的各站立脚104A、104B、104C、104D均为独立地折叠和展开,以上所述的锁固机构158、258、358、458中的任一者可设置邻近于各隅角连接件114A、114B、114C、114D,以将其对应的站立脚锁定于展开位置。

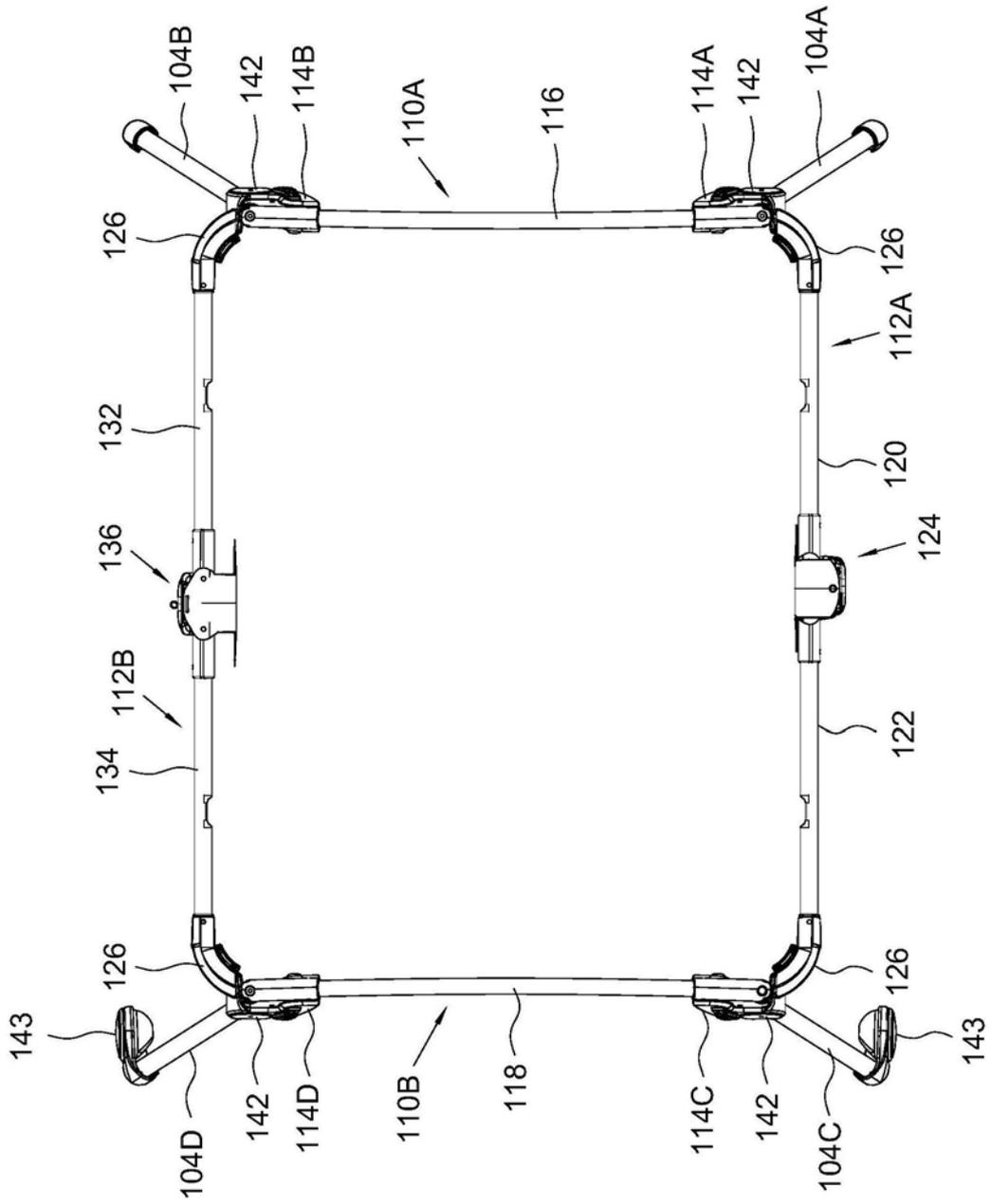
[0070] 本发明游戏床的优点包括多个可独立折叠和展开的站立脚,且游戏床具有多个可彼此独立设置的折叠态样,使游戏床具有更大的使用弹性并可方便搬运和储藏。此外,游戏床未具有底部连结结构,有利于降低游戏床的重量。

[0071] 前文中已描述了用于游戏床的实施例。这些实施例仅为本发明的优选实施例而已,当然不能以此来限定本发明的权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。



100

图1



100

图2

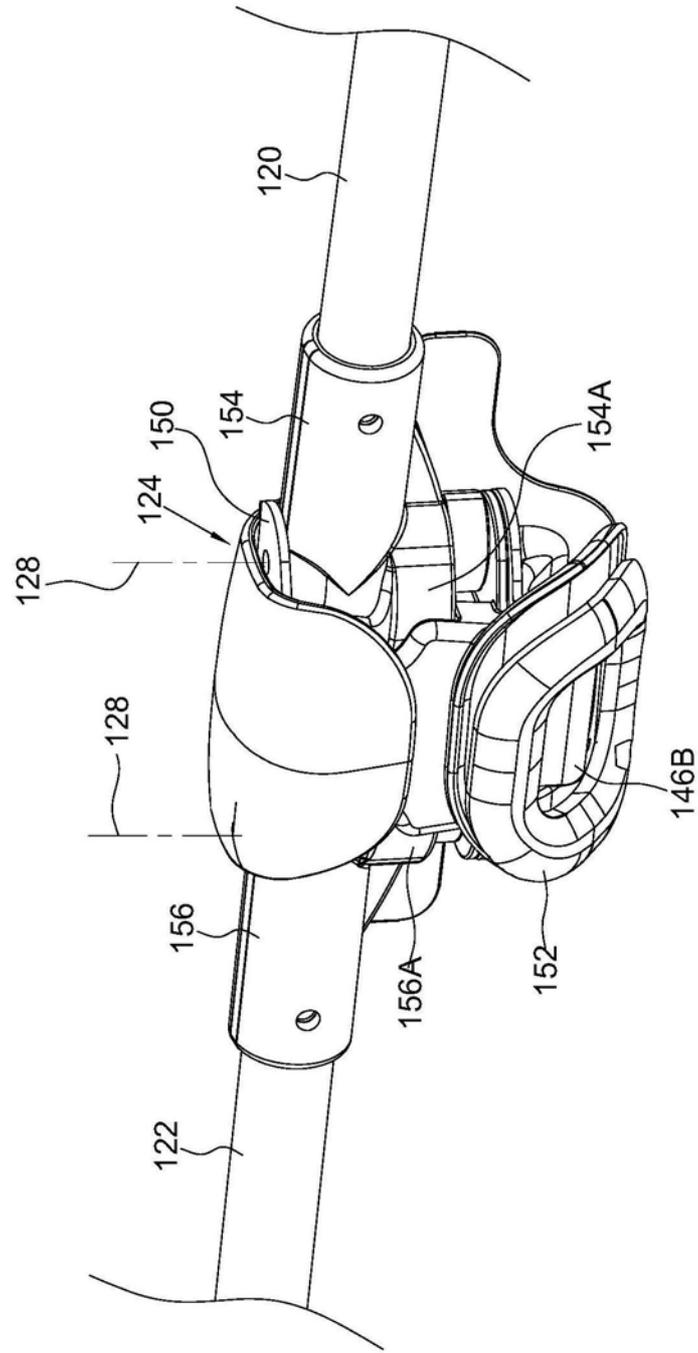


图3

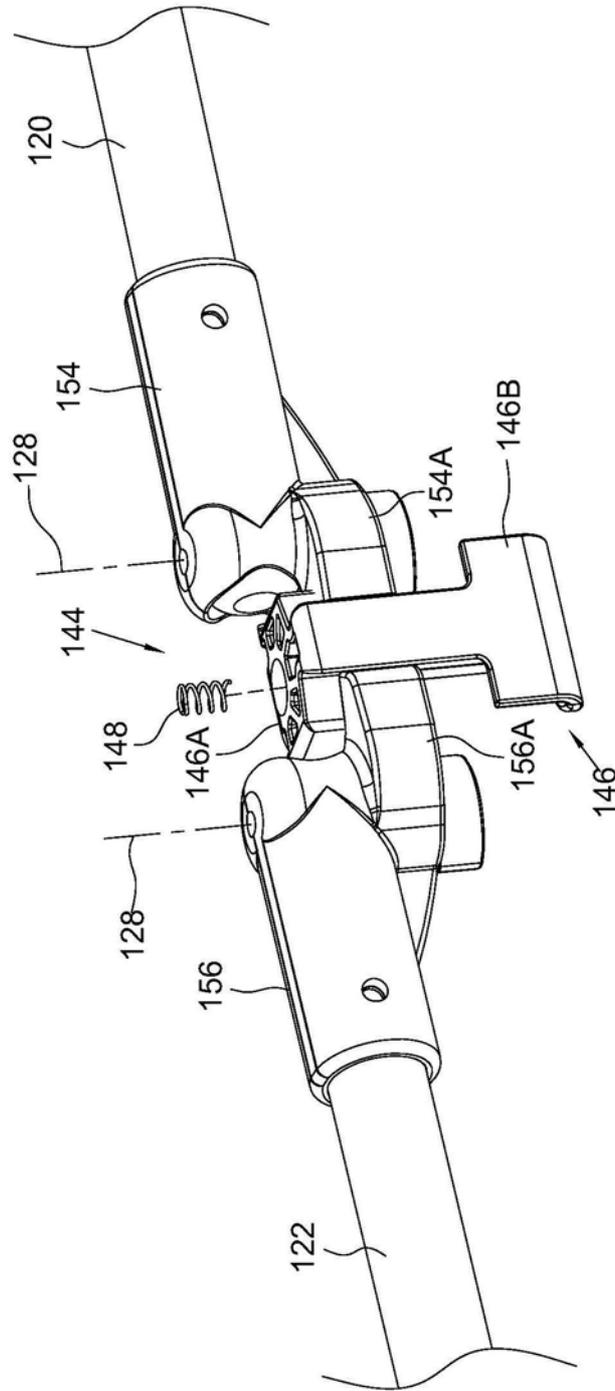


图4

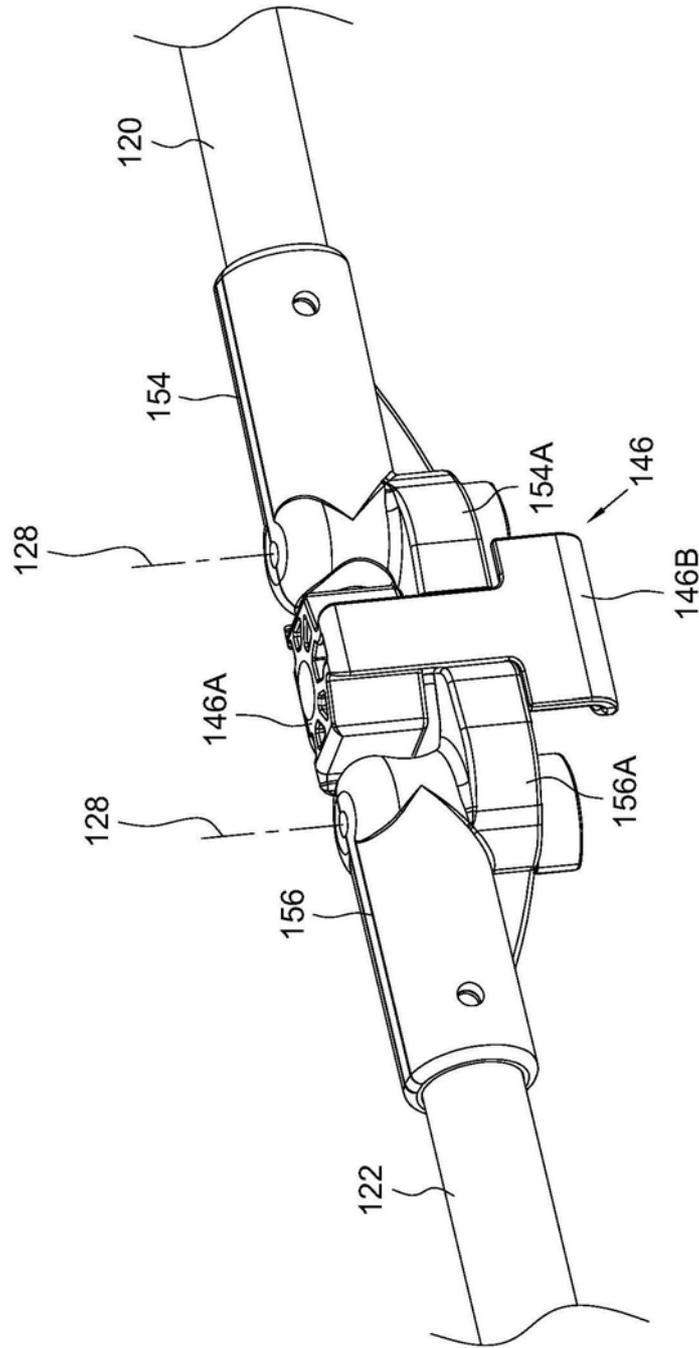


图5

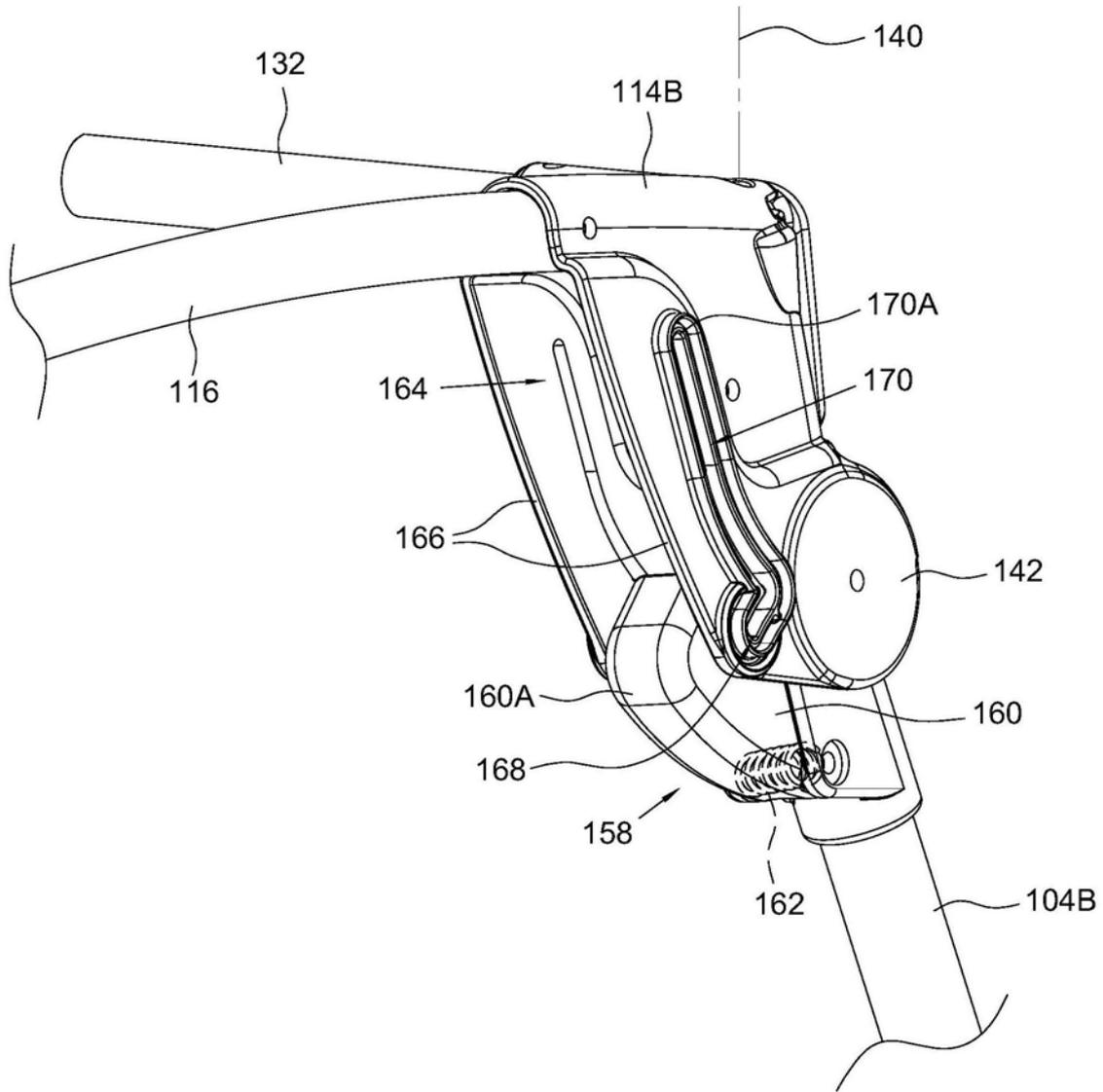


图6

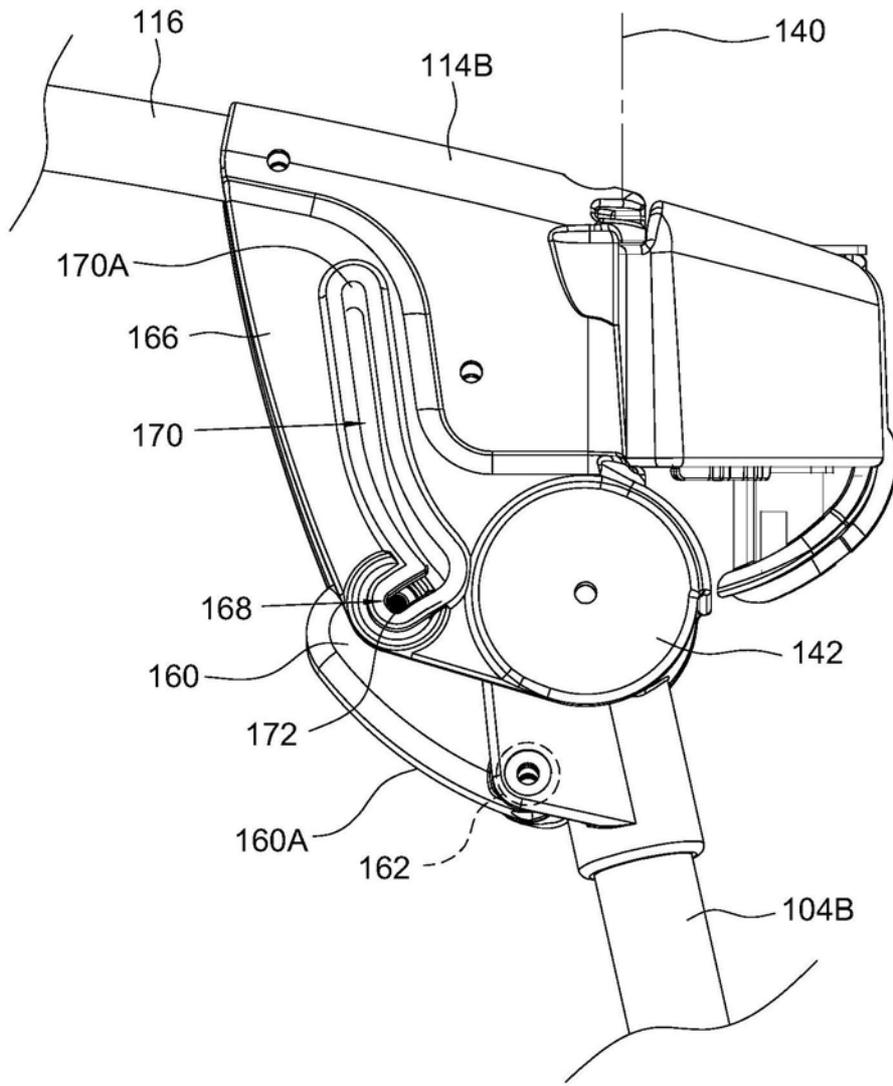


图7

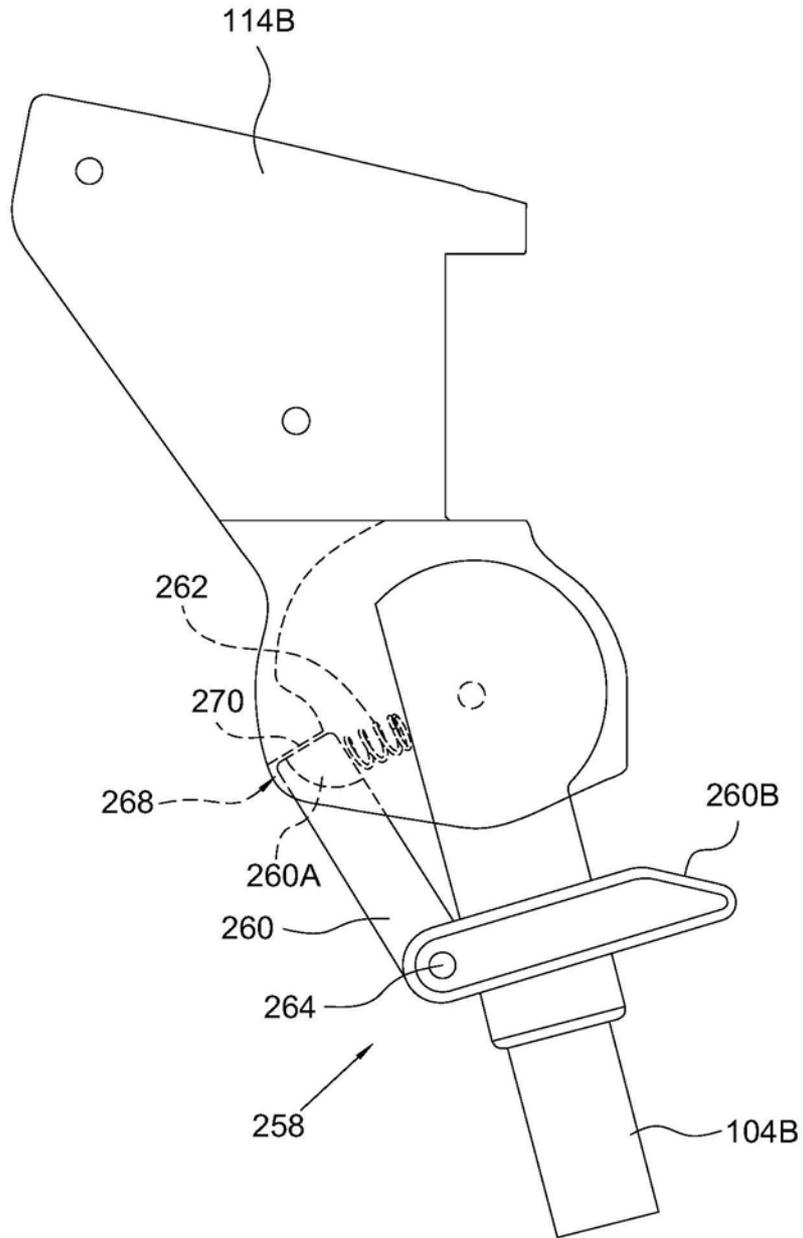


图8

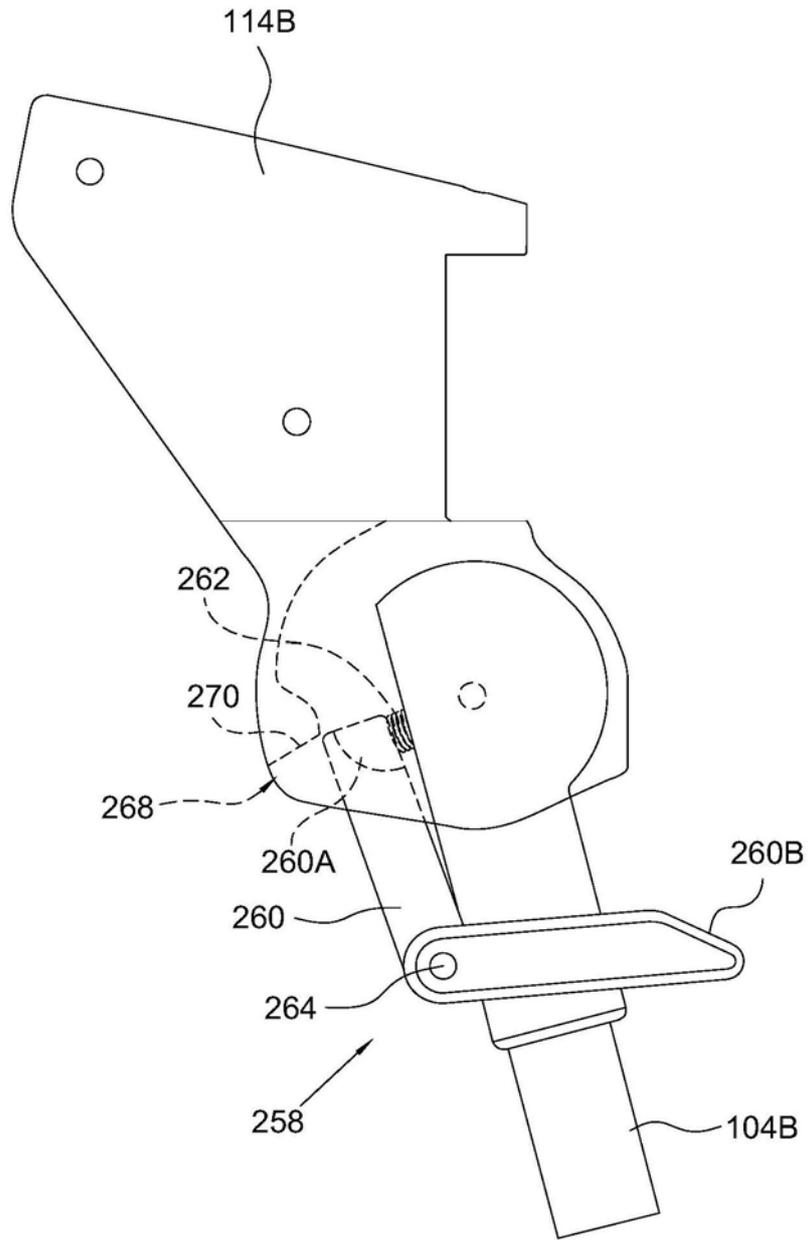


图9

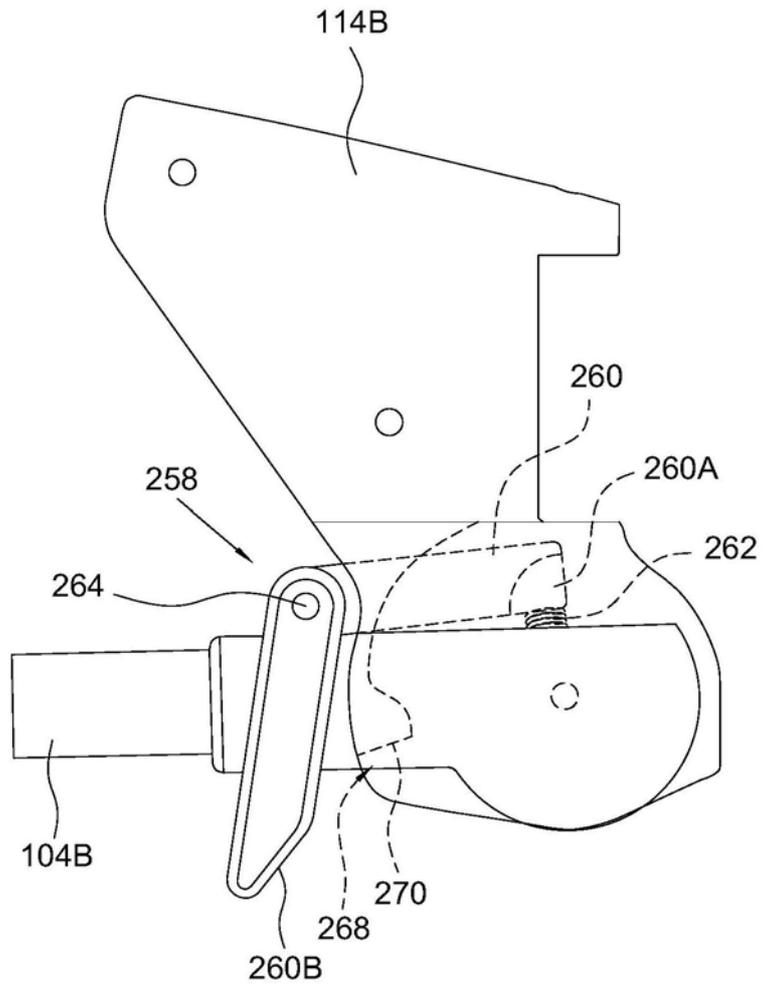


图10

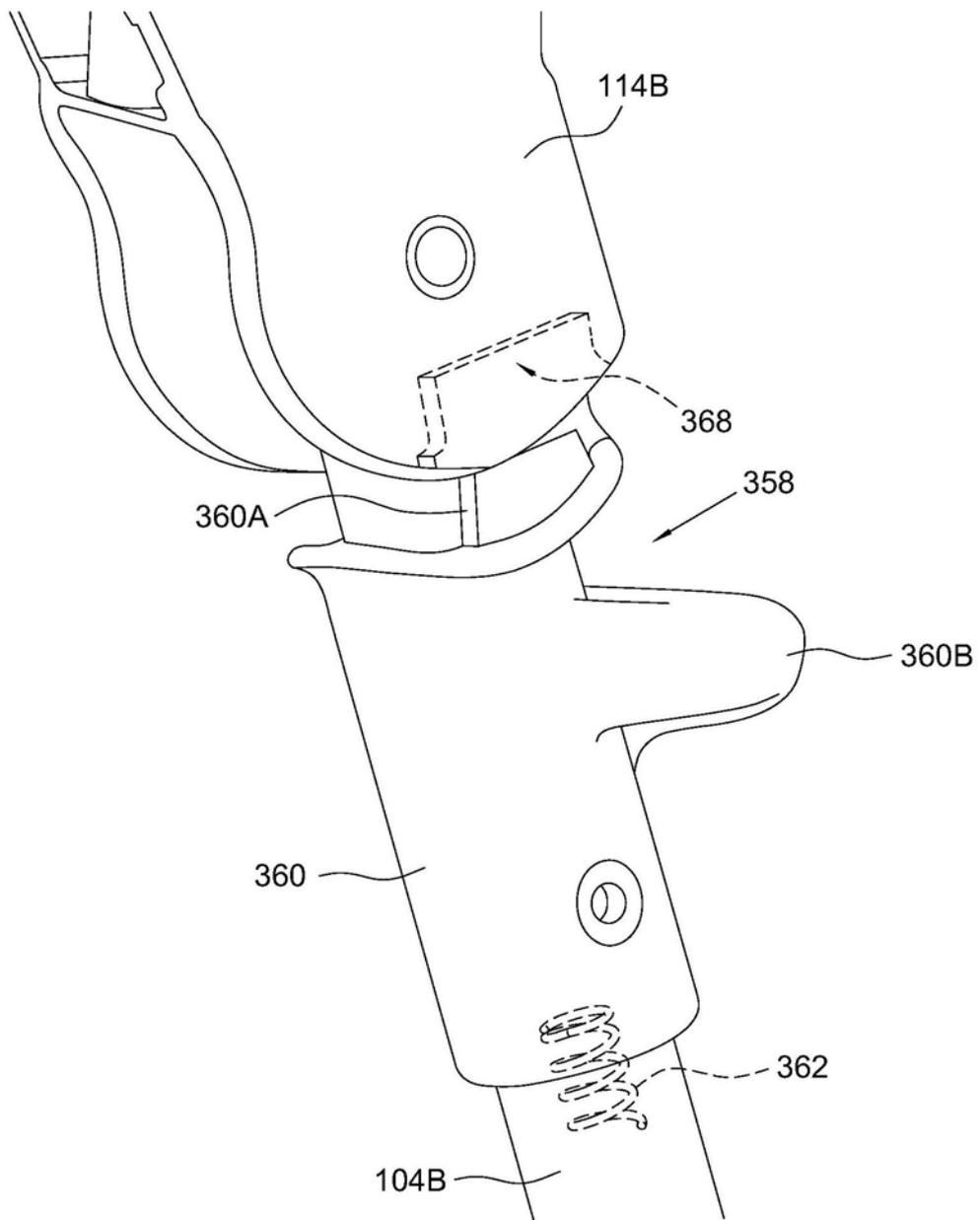


图11

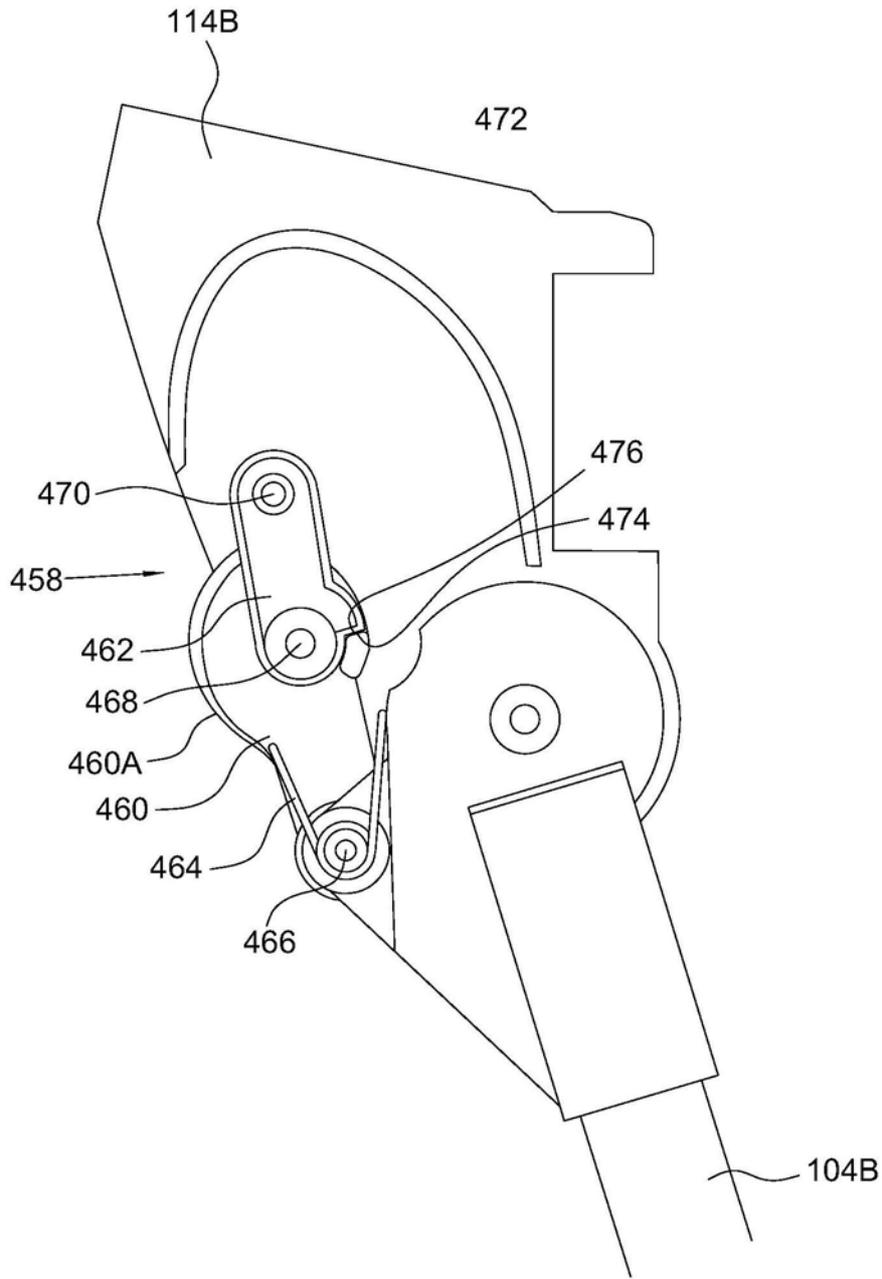


图12

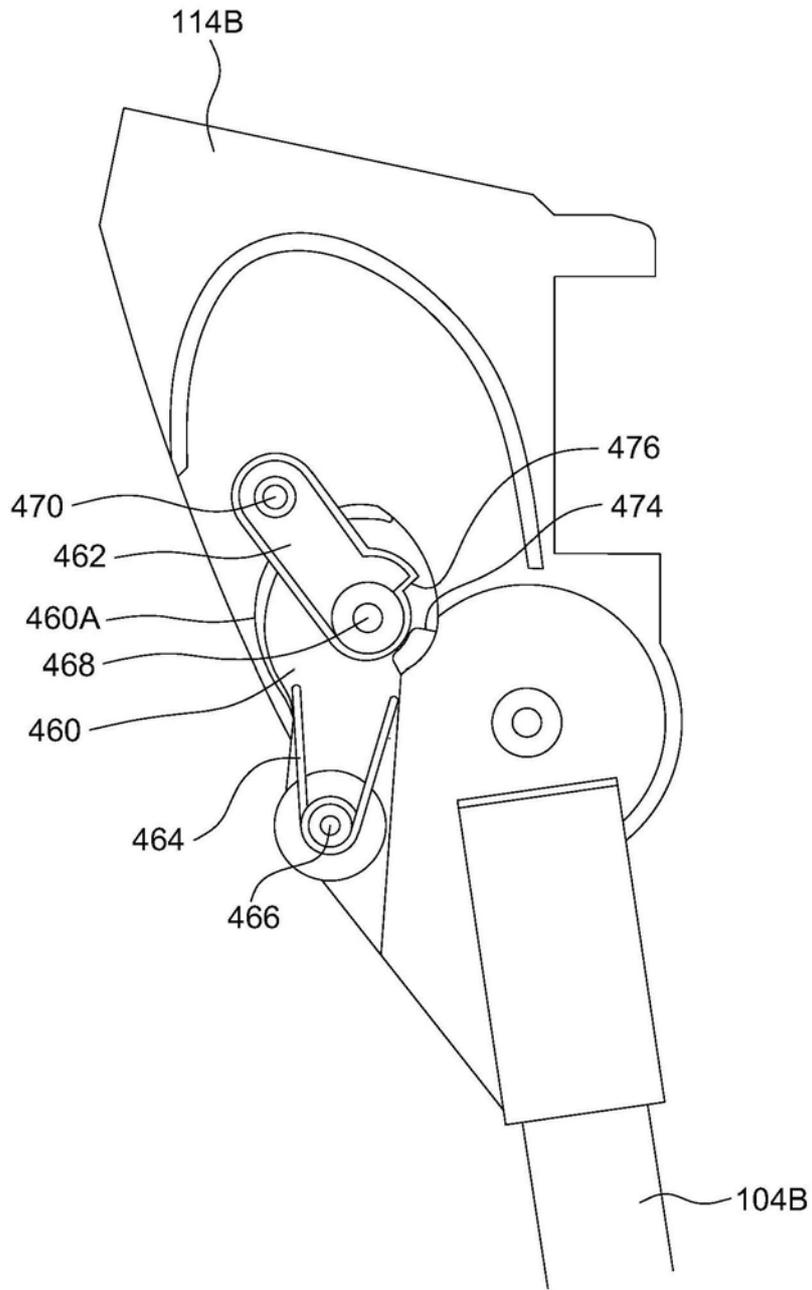


图13

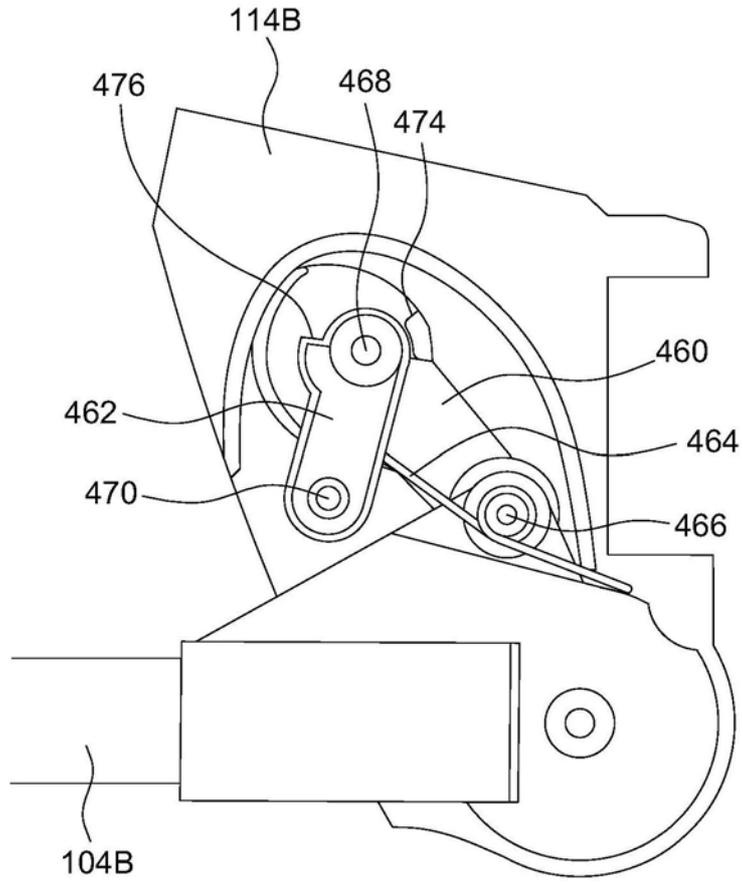


图14