



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105725595 B

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201510970861.7

(22)申请日 2015.12.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105725595 A

(43)申请公布日 2016.07.06

(30)优先权数据

62/097,641 2014.12.30 US

(73)专利权人 明门香港股份有限公司

地址 中国香港新界葵涌梨木道32-50号金

运工业大厦第二期12楼L室

(72)发明人 乔纳森·蒙士

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 李隆涛

(51)Int.Cl.

A47D 13/10(2006.01)

(56)对比文件

CN 102525161 A, 2012.07.04, 说明书第34-44段, 附图1-7.

JP 特开2002-223902 A, 2002.08.13, 附图1-5, 16-17.

US 5547425 A, 1996.08.20, 全文.

CN 101999808 A, 2011.04.06, 全文.

CN 2902051 Y, 2007.05.23, 全文.

审查员 李玮

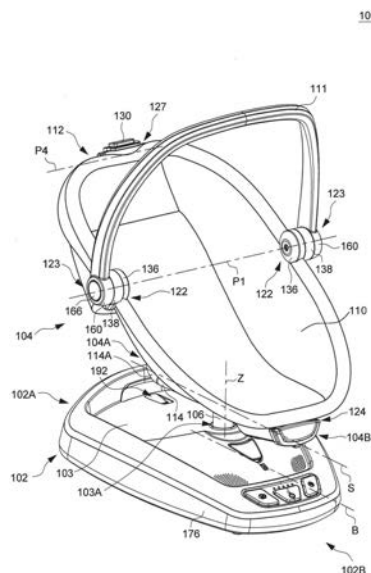
权利要求书2页 说明书9页 附图16页

(54)发明名称

儿童移动装置

(57)摘要

一种儿童移动装置,包括:一底座,所述底座具有一上表面;一立柱,其连接于所述底座且向上伸出所述上表面;一座椅,其由所述立柱支撑于所述底座的所述上表面的上方,所述座椅位于所述立柱的顶端,且可绕着所述立柱所定义的枢轴相对于所述底座旋转;以及一锚定件,为移动地组接于所述座椅与所述底座中的其中一者,且所述锚定件与所述立柱相间隔,其中,所述锚定件具有锁定位置以及释锁位置,所述锚定件处于锁定位置时为跨过所述座椅的底部与所述底座的上表面之间的间隙、并阻止所述座椅绕着所述枢轴转动,所述锚定件处于释锁位置时则允许所述座椅绕着所述枢轴旋转。



1. 一种儿童移动装置,其特征在于,包括:

一底座,所述底座具有一上表面;

一立柱,其连接于所述底座且向上伸出于所述上表面;

一座椅,其由所述立柱支撑于所述底座的所述上表面的上方,所述座椅位于所述立柱的顶端,且可绕着所述立柱所定义的枢轴相对于所述底座旋转,所述枢轴相对于垂直方向朝向所述座椅的后侧倾斜一角度,使所述座椅向后倾斜;以及

一锚定件,为移动地组接于所述座椅与所述底座中的其中一者,且所述锚定件与所述立柱相间隔,其中,所述锚定件具有锁定位置以及释锁位置,所述锚定件处于锁定位置时为跨过所述座椅的底部与所述底座的上表面之间的间隙、并阻止所述座椅绕着所述枢轴转动,所述锚定件处于释锁位置时则允许所述座椅绕着所述枢轴旋转;

其中,所述座椅还包括一围架,所述围架与一座布相连接以组成可容置孩童的乘坐支撑,其中,所述围架固接有两个硬质的侧靠板,所述两个侧靠板对应孩童的肩膀、且分别从所述围架的左右两侧朝向所述围架的中央区域突出,且所述围架还与一底架段相枢接,所述底架段从所述座椅的前侧延伸至所述座椅的后侧,而所述底架段在所述立柱的顶端的上方与一座椅板相固定,所述座椅板的左右两侧分别具有向上延伸的侧壁。

2. 如权利要求1所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底座具有前侧、后侧以及一纵轴,所述纵轴由前侧至后侧沿所述底座的中心线延伸,而所述锚定件处于锁定位置时与所述纵轴相对齐。

3. 如权利要求2所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件处于锁定位置时位于所述底座的后侧与所述枢轴之间。

4. 如权利要求1所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底座的所述上表面与所述座椅的底部之间的距离,在所述座椅的前侧相较于所述座椅的后侧为较大,而所述锚定件可在邻近所述座椅的后侧处将所述座椅旋转地锁定于所述底座。

5. 如权利要求1所述的儿童移动装置,其特征在于:所述座椅还包含有一背靠架段,所述底架段与所述立柱的顶端相连接,且所述底架段的后末端部与所述背靠架段相连接,而所述锚定件可在邻近所述底架段的所述后末端部将所述座椅旋转地锁定于所述底座。

6. 如权利要求1所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件与所述座椅相组接,且可移动以卡合或脱离所述底座的所述上表面,所述锚定件与所述上表面相卡合时即可阻止所述座椅沿着所述枢轴旋转,所述锚定件脱离所述上表面时则允许所述座椅绕着所述枢轴旋转。

7. 如权利要求6所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底座的所述上表面设有一凹槽,所述锚定件处于锁定位置时与所述凹槽相卡合,所述锚定件处于释锁位置时则脱离所述凹槽。

8. 如权利要求6所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件处于锁定位置时为向下伸出于所述座椅的底部,所述锚定件处于释锁位置时则收折至邻近所述座椅的底部的位置。

9. 如权利要求6所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底架段位于所述底座的所述上表面的上方并与所述立柱的顶端相连接,而所述锚定件与所述底架段相连接。

10. 如权利要求6所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件与所述座椅相枢接。

11. 如权利要求1所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件与所述底座相组接,且可移动以卡合或脱离所述座椅的底部,所述锚定件与所述座椅的底部相卡合时即可阻止所述座椅绕着所述枢轴旋转,所述锚定件脱离所述座椅的底部时则允许所述座椅绕着所述枢轴旋转。

12. 如权利要求11所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件处于锁定位置时向上伸出于所述底座的所述上表面,所述锚定件处于释锁位置时则收折至邻近所述底座的所述上表面的位置。

13. 如权利要求11所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底架段位于所述底座的所述上表面的上方并与所述立柱的顶端相连接,所述锚定件处于锁定位置时为卡合于所述底架段,所述锚定件处于释锁位置时则脱离所述底架段。

儿童移动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种儿童移动装置。

背景技术

[0002] 婴儿摆动装置已经成为常见的居家设备。婴儿摆动装置的主要功能在于提供温和的摆动(或滑动)来抚慰孩童,且提供安全舒适的乘坐环境。然而,目前的婴儿摆动装置的主要缺点在于支架与摆臂的体积太大,导致其难以收折。如此将造成搬运的困难。

[0003] 因此,需要一种用来抚慰孩童且使用上更方便的装置,并至少解决上述的问题。

发明内容

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案为提供一种儿童移动装置,其特征在于,包括:一底座,所述底座具有一上表面;一立柱,其连接于所述底座且向上伸出于所述上表面;一座椅,其由所述立柱支撑于所述底座的所述上表面的上方,所述座椅位于所述立柱的顶端,且可绕着所述立柱所定义的枢轴相对于所述底座旋转;以及一锚定件,为移动地组接于所述座椅与所述底座中的其中一者,且所述锚定件与所述立柱相间隔,其中,所述锚定件具有锁定位置以及释锁位置,所述锚定件处于锁定位置时为跨过所述座椅的底部与所述底座的上表面之间的间隙、并阻止所述座椅绕着所述枢轴转动,所述锚定件处于释锁位置时则允许所述座椅绕着所述枢轴旋转。

[0005] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底座具有前侧、后侧以及一纵轴,所述纵轴由前侧至后侧沿所述底座的中心线延伸,而所述锚定件处于锁定位置时与所述纵轴相对齐。

[0006] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件处于锁定位置时位于所述底座的后侧与所述枢轴之间。

[0007] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底座的所述上表面与所述座椅的底部之间的距离,在所述座椅的前侧相较于所述座椅的后侧为较大,而所述锚定件可在邻近所述座椅的后侧处将所述座椅旋转地锁定于所述底座。

[0008] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述座椅包含有一底架段以及一背靠架段,所述底架段与所述立柱的顶端相连接,且所述底架段的后末端部与所述背靠架段相连接,而所述锚定件可在邻近所述底架段的所述后末端部将所述座椅旋转地锁定于所述底座。

[0009] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件与所述座椅相组接,且可移动以卡合或脱离所述底座的所述上表面,所述锚定件与所述上表面相卡合时即可阻止所述座椅沿着所述枢轴旋转,所述锚定件脱离所述上表面时则允许所述座椅绕者所述枢轴旋转。

[0010] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述底座的所述上表面设有一凹槽,所述锚定件处于锁定位置时与所述凹槽相卡合,所述锚定件处于释锁位置时则脱离所述凹槽。

[0011] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件处于锁定位置时为向下伸出于所述座椅的底部,所述锚定件处于释锁位置时则收折至邻近所述座椅的底部的位置。

[0012] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述座椅还包含一底架段,所述底架段位于所述底座的所述上表面的上方并与所述立柱的顶端相连接,而所述锚定件与所述底架段相连接。

[0013] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件与所述座椅相枢接。

[0014] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件与所述底座相组接,且可移动以卡合或脱离所述座椅的底部,所述锚定件与所述座椅的底部相卡合时即可阻止所述座椅绕着所述枢轴旋转,所述锚定件脱离所述座椅的底部时则允许所述座椅绕着所述枢轴旋转。

[0015] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述锚定件处于锁定位置时向上伸出于所述底座的所述上表面,所述锚定件处于释锁位置时则收折至邻近所述底座的所述上表面的位置。

[0016] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述座椅还包含一底架段,所述底架段位于所述底座的所述上表面的上方并与所述立柱的顶端相连接,所述锚定件处于锁定位置时为卡合于所述底架段,所述锚定件处于释锁位置时则脱离所述底架段。

[0017] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述立柱由垂直方向往后倾斜,所述座椅还包括一围架,所述围架与一座布相连接以组成可容置孩童的乘坐支撑,其中,所述围架固接有两个硬质的侧靠板,所述两个侧靠板对应孩童的肩膀、且分别从所述围架的左右两侧朝向所述围架的中央区域突出。

[0018] 所述的儿童移动装置,其特征在于:所述围架与一底架段相枢接,所述底架段从所述座椅的前侧延伸至所述座椅的后侧,而所述底架段在所述立柱的顶端的上方与一座椅板相固定,所述座椅板的左右两侧分别具有向上延伸的侧壁。

附图说明

[0019] 图1为绘示本发明一实施例所提供的儿童移动装置的立体图。

[0020] 图2为绘示了图1的儿童移动装置的硬质架体的立体图。

[0021] 图3为绘示儿童移动装置的硬质架体的另一视角立体图。

[0022] 图4为绘示儿童移动装置的硬质架体的侧视图。

[0023] 图5为绘示儿童移动装置处于折叠状态的示意图。

[0024] 图6为绘示分别设于儿童移动装置的座椅的左右两侧的两个枢接结构的剖视图,其中一个枢接结构将围架的两个架体相连接,而另一枢接结构将提把与其中一架体相连接。

[0025] 图7为绘示座椅中将围架的两个架体相连接的枢接结构的详细结构示意图。

[0026] 图8为绘示了图6的两个枢接结构处于释锁状态的剖视图。

[0027] 图9为绘示提把所连接的枢接结构处于释锁状态,而围架的两个架体所连接的另一枢接结构处于锁定状态的剖视图。

[0028] 图10为绘示围架的两个架体所连接的枢接结构的内部在折叠状态时的示意图。

[0029] 图11为绘示围架的两个架体所连接的枢接结构的内部在展开状态与折叠状态之间的中间角度位置时的示意图。

[0030] 图12为绘示儿童移动装置的底座的内部结构示意图。

[0031] 图13为绘示儿童移动装置中设有锚定件以锁定座椅于底座上的置中位置的示意

图。

[0032] 图14为绘示了图13的锚定件处于释锁位置的示意图。

[0033] 图15为绘示儿童移动装置中设有另一实施例的锚定件以锁定座椅于底座上的置中位置的示意图。

[0034] 图16为绘示了图15的锚定件处于释锁位置的示意图。

具体实施方式

[0035] 下面结合说明书附图和优选实施例对本发明作进一步的描述,但本发明的实施方式不限于此。

[0036] 图1为绘示本发明一实施例所提供的儿童移动装置100的立体图,图2至图4则以不同视角绘示儿童移动装置100的硬质架体的立体图。参考图1至4,儿童移动装置100可包含有一底座102、一设置于底座102上方的座椅104以及一连接于底座102的立柱106。底座102具有一上表面103,上表面103外露,而立柱106可由上表面103向上伸出。立柱106位于座椅104的下方,且可在底座102的上方枢转地支撑座椅104。立柱106可定义出一枢轴Z,而座椅104可绕枢轴Z旋转,使座椅104可左右反复摆动以抚慰孩童。

[0037] 座椅104具有一后侧104A、一前侧104B、以及由后侧104A至前侧104B沿座椅104的中心线延伸的纵轴S。座椅104可包含一硬质的架体108(如图2至4所示)、一座布110(如图1所示)、以及一连接于架体108的提把111。座布110可固定于架体108,以定义出一孩童的乘坐区域。如图2至4所示,架体108可包含一个与座布110相固定的围架112、一底架段114以及一背靠架段116。

[0038] 围架112可围绕一中央区域,而座布110可伸展于该中央区域以构成孩童的乘坐支撑。围架112可包含两个架体118、120,且两个架体118、120透过两个枢接结构122相枢接。两个枢接结构122定义出枢轴P1。各架体118、120例如为半椭圆形状。当儿童移动装置100展开时,架体118可由枢轴P1向下延伸,架体120则由枢轴P1向上延伸。两个枢接结构122可分别连接架体118、120的左右两侧。提把111可为弧形,且其两侧分别透过两个枢接结构123沿枢轴P1与围架112的架体120相枢接。

[0039] 底架段114大致为长条形状,且可沿纵轴S由座椅104的后侧104A至座椅104的前侧104B延伸于座椅104的中央区域。底架段114具有为分别对应座椅104的后侧104A与前侧104B的后末端部114A与前末端部114B,且底架段114在后末端部114A与前末端部114B之间与立柱106的顶端相连接。背靠架段116大致为呈长条形状,且背靠架段116位于座布110所构成的乘坐支撑部的后方,即位于孩童背部的后方。背靠架段116可从底架段114朝上竖立,且具有一下末端部116A以及一上末端部116B。底架段114的前末端部114B可藉由铰链124与架体118的下端部相枢接,其中铰链124可定义出枢轴P2。底架段114的后末端部114A可透过铰链126与背靠架段116的下末端部116A相枢接,其中铰链126定义出枢轴P3。背靠架段116的上末端部116B可透过枢接结构127与架体120的顶端相枢接,其中枢接结构127可定义出枢轴P4。枢轴P1、P2、P3、P4均相互平行且相对于座椅104横向地延伸(即从座椅104的左侧延伸至座椅104的右侧)。

[0040] 参阅图2至4,枢接结构127可包含一壳体129。壳体129与架体120相枢接,且还滑动地连接于背靠架段116的上末端部116B。更具体而言,背靠架段116的上末端部116B可通过

壳体129的内部滑动地组接。壳体129还可设有一个或多个闩锁件(图未示)以阻止背靠架段116相对于壳体129轴向地滑移,而壳体129上所设置的释锁钮130可驱使闩锁件位移释锁,以便背靠架段116可相对于壳体129作滑移。背靠架段116相对于壳体129的滑动位移,使背靠架段116能更顺畅地绕枢轴P3相对于底架段114转动。

[0041] 继续参阅图2至4,底架段114在立柱106顶端以上之处可与一座椅板132相固接。座椅板132的左右两侧可分别设有两个向上延伸的侧壁132A。此外,架体120的左右两侧可分别与两个硬质的侧靠板134相固接。两个侧靠板134所在的高度大致对应该童的肩膀,且两个侧靠板134可对称地由架体120的左右两侧朝向架体120的中央区域向下延伸。座椅板132的两个侧壁132A可协助置中孩童的腿部与臀部,而两个侧靠板134可协助置中孩童的胸部与头部。藉此,孩童可定位于座椅104的中央区域,使座椅104绕底座102中央轴的摆动更平衡。

[0042] 座椅104的架体可展开来使用,且可折叠以方便储藏。图1至4绘示座椅104处于展开状态的示意图,而图5为绘示座椅104处于折叠状态的示意图。参见图2至4,当座椅104展开来使用时,架体118、120可展开并沿大致同一平面伸展,以定义出一椭圆形。参见图5,当座椅104处于折叠状态时,架体120与提把111可分别折叠至架体118上。此外,两个枢接结构122、123中包含有多个可分别旋转地锁定围架112与提把111的闩锁件。

[0043] 配合图2至4,图6为绘示座椅104的左右两侧各分别设置的枢接结构122、123的结构剖视图,而图7为绘示枢接结构122的详细结构的示意图。座椅104的左侧所设置的枢接结构122、123,与座椅104的右侧所设置的枢接结构122、123可具有类似结构。参照图2至4、图6与图7,枢接结构122可包含两个耦合壳体136及138、一闩锁件140、一弹簧142以及一释锁件144。各耦合壳体136、138可具有圆形状。耦合壳体136固接于架体118的末端,耦合壳体138则固接于架体120的末端。耦合壳体136可经由枢轴P1与耦合壳体138的第一侧边相枢接。耦合壳体136、138的组合可至少部分地定义出内腔139,而闩锁件140移动地组接于内腔139中。为了清楚起见,固接于架体118的耦合壳体136于图7中省略,以更清楚地显示闩锁件140与耦合壳体138的相对位置以及互动。

[0044] 闩锁件140可具有圆盘形状,其大致以枢轴P1为中心。闩锁件140可为一体成型且具有两个相对的侧边140A及140B。中心孔146穿设于闩锁件140,且外露于两个侧边140A及140B。闩锁件140的圆形外缘设有多个凸齿147A、147B、147C、147D。凸齿147A、147B、147C、147D绕枢轴P1分布,且径向地朝外伸出。依据一实施例,凸齿147A、147B可沿着第一直径方向设置于彼此相对的位置,凸齿147C、147D可沿着不同的第二直径方向设置于彼此相对的位置。闩锁件140在其侧边140A还可设有一个呈环状绕枢轴P1的通道148。通道148的剖面可具有V形状,其可定义出两个斜面148A。

[0045] 参照图6与图7,耦合壳体138的内部可固接有一突出的轴体150,其对应枢轴P1的中心位置。闩锁件140组接于内腔139时,轴体150通过闩锁件140的中心孔146,以活动地支撑闩锁件140。藉此,闩锁件140可于内腔139中沿枢轴P1介于锁定状态与释锁状态之间滑移,其中,闩锁件140处于锁定状态时为锁定架体118、120于展开状态,闩锁件140处于释锁状态时则允许架体118、120折叠与展开移动。此外,相组接的闩锁件140与耦合壳体136为旋转地相互锁定(即闩锁件140与耦合壳体136不能相对转动)。因此,当闩锁件140处于释锁状态时,耦合壳体138可绕着枢轴P1相对于耦合壳体136与闩锁件140转动。

[0046] 如图7所示,耦合壳体138的内部还可包含多个对应闩锁件140的凸齿、且绕枢轴P1分布的凹口,例如凹口152、154、156、158。依据一实施例,凹口152、154沿着第一直径方向设置于彼此相对的位置,而凹口156、158沿着不同的第二直径方向设置于彼此相对的位置。闩锁件140可沿着枢轴P1滑移,以便凸齿147A、147B、147C、147D卡合或脱离凹口152、154、158、156。例如,凸齿147A、147B、147C、147D分别卡合于凹口154、152、158、156(如图7所示)时即可将架体118、120锁定于展开状态,而架体118及120处于折叠状态时,闩锁件140的凸齿147A、147B、147C、147D分别位于凹口154、152、158、156中(如图10所示)。

[0047] 凹口152、154、156、158与闩锁件140的凸齿相卡合时仅阻止架体120相对于架体118往折叠方向转动,但允许架体120相对于架体118往展开方向转动。为了达到此目的,各凹口152、154、156、158的一侧可分别由挡止侧壁所界定(例如凹口152的挡止侧壁152A、凹口154的挡止侧壁154A、凹口156的挡止侧壁156A及凹口158的挡止侧壁158A),而闩锁件140上的各凸齿可被其对应挡止侧壁阻止朝向折叠方向转动。此外,凹口152、154、156、158中的一个或多个在其挡止侧壁的相对侧还可由一斜面所界定(例如凹口154的斜面154B、凹口156斜面156B及凹口158的斜面158B),而架体120相对于架体118往展开方向转动时,闩锁件140的凸齿可自由地滑动接触所对应的斜面。当架体120相对于架体118旋转至展开状态时,耦合壳体136、138还可包含相互抵接的结构,以迫使架体118及120停止于展开状态。

[0048] 参阅图6,弹簧142组接于内腔139中,且弹簧142的相对两端分别与闩锁件140的侧边140B以及耦合壳体136的内侧壁相连接。弹簧142可促使闩锁件140朝向锁定状态移动以与耦合壳体138相卡合。

[0049] 释锁件144的操作可克服弹簧142的弹力作用并驱使闩锁件140释锁位移。释锁件144可包含为相固接的环形体144A以及致动部144B,且致动部144B延伸于环形体144A的一侧。依据一实施例,包含环形体144A与致动部144B的释锁件144为一体成型。释锁件144与耦合壳体138相组接,使释锁件144可沿一个垂直于枢轴P1的平面相对于耦合壳体138以及架体120作滑移。释锁件144与耦合壳体138相组接时,轴体150会通过环形体144A,致动部144B伸出于耦合壳体138的开孔,且环形体144A位于闩锁件140的侧边140A与耦合壳体138之间。释锁件144的环形体144A可于闩锁件140的侧边140A滑动地接触通道148。

[0050] 配合图6与图7,图8为绘示枢接结构122、123处于释锁状态的示意图。参阅图2至4以及图6,假设架体118及120锁定于展开状态。释锁件144的致动部144B外露于枢接结构122的下侧。此外,闩锁件144可与耦合壳体138相卡合,如图6及图7所示。

[0051] 参阅图8,要释锁架体118及架体120时,可朝向G方向压下致动部144B,使释锁件144沿着垂直于枢轴P1的方向滑移。由于释锁件144的环形体144A与通道148的斜面148A间的滑动接触,释锁件144的滑动即可顶推闩锁件140沿着枢轴P1滑移并脱离与耦合壳体138的卡合。藉此被释锁的架体120可绕着枢轴P1相对于架体118朝向折叠方向转动。在此折叠旋转的过程中,释锁件144与架体120为同步相对于架体118与闩锁件140转动。

[0052] 图10为绘示枢接结构122的内部在架体118及架体120处于折叠状态时的示意图。在此状态下,架体118及120大致呈相平行。况且,闩锁件140的凸齿147A、147B、147C、147D可分别卡合于凹口154、152、158、156。要展开架体118及120时,照顾者不需要操作释锁件144而可直接带动架体120相对于架体118转动至展开状态。

[0053] 在一些使用情况下,照顾者会误以为架体118及120已锁定于展开状态,但实际上

闩锁件140尚未与耦合壳体138相卡合。为了避免围架112由展开状态意外地旋转至折叠状态,枢接结构122中还可设有一安全机构,以迫使架体120停止于一中间角度位置,其中,该中间角度位置离展开状态比折叠状态较近。参阅图7、图10与图11,这个安全机构可包含至少一个设于耦合壳体138中的凹口159。凹口159可至少部分地被定义于一挡止侧壁159A以及一斜面159B之间。凹口159为相对于枢轴P1径向地设置,且凹口159的径向不同于其它凹口152、154、156、158的径向。依据一实施例,凹口156的径向与凹口159的径向之间的夹角A可介于约35度与约45度之间。

[0054] 凹口159的位置为对应架体120相对于架体118的中间角度位置,且该中间角度位置介于展开状态与折叠状态之间,如图11所示。架体120的中间角度位置(如图11所示)与展开状态(如图7所示)之间的夹角A可介于约35度与约45度之间。当架体120位于中间角度位置时(如图11所示),弹簧142的弹力作用可促使闩锁件140的凸齿147C与凹口159相卡合。凸齿147C位于凹口159内时,凸齿147C与挡止侧壁159A之接触可阻止架体120朝向折叠状态转动。若要进一步将架体120从中间角度位置转动至折叠状态,必须先操作释锁件144驱使凸齿147C脱离凹口159的卡合。接着,随着架体120越过中间角度位置旋转至折叠状态,凸齿147C可越过凹口159行进。

[0055] 斜面159B的倾斜角度允许架体120越过凹口159进行展开转动:随着架体120相对于架体118经过中间角度位置往展开状态转动时,凸齿147C可滑动地接触斜面159B。因此,凹口159可有效地防止围架112意外地旋转至折叠状态,且允许正常的展开操作。

[0056] 继续参照图6与图7,将提把111连接至架体120的枢接结构123可包含耦合壳体138、另一个固定于提把111的末端的耦合壳体160、一闩锁件162、一弹簧164以及一释锁钮166。耦合壳体160与提把111的一端相固定,且由枢轴P1与耦合壳体138的第二侧边(即相对于耦合壳体136的侧边)相枢接。因此,耦合壳体138被夹在耦合壳体136与耦合壳体160之间。耦合壳体138、160可至少部分地界定出一内腔167,而内腔167中组接有闩锁件162及弹簧164。耦合壳体160与耦合壳体138的第二侧边分别设有多个内齿,例如耦合壳体138的凸齿138A以及耦合壳体160的凸齿160A。

[0057] 闩锁件162可具有圆盘162A,且圆盘162A以枢轴P1为中心。圆盘162A可含有多个径向地外突的凸齿168。况且,闩锁件162还可与一长形部162B相固定。长形部162B从圆盘162A沿枢轴P1轴向地延伸,且长形部162B的末端部形成有一个或多个凸缘169。依据一实施例,闩锁件162(包含圆盘162A、长形部162B、凸齿168、凸缘169)可为一体成型。长形部162B可为中空管体。

[0058] 参阅图6,耦合壳体138的第二侧边可与一个突出的轴体170相固接,其中轴体170与枢轴P1相对齐。闩锁件162滑动地组接于内腔167时,耦合壳体138的轴体170通过长形部162B的内部,且长形部162B沿枢轴P1轴向地通过释锁件144的环形体144A以及闩锁件140的中心孔146。更具体而言,闩锁件140的侧边140B在中心孔146的周围可定义出一表面172,而长形部162B可越过表面172延伸,使凸缘168所定义的表面174面对闩锁件140的表面172。依据一实施例,表面172例如由中心孔146的突出边缘所形成。闩锁件140释锁位移时,闩锁件140的表面172与闩锁件162的表面174可交互作用,使两个闩锁件140、162可同步释锁。

[0059] 藉由上述的组合,闩锁件162可于内腔167中沿着枢轴P1介于锁定状态与释锁状态之间滑移,其中闩锁件162处于锁定状态时可将提把111旋转地锁定于架体120,而闩锁件

162处于释锁状态时则允许提把111绕着枢轴P1相对于架体120转动。更具体而言,当闩锁件162处于锁定状态时,闩锁件162的凸齿168可分别卡合于耦合壳体138的凸齿138A以及耦合壳体160的凸齿160A,以阻挡提把111绕着枢轴P1相对于架体120转动。闩锁件162滑动地切换至释锁状态时,闩锁件162的凸齿168则脱离与耦合壳体160的凸齿160A的卡合,以允许提把111绕着枢轴P1相对于架体120作转动。况且,当闩锁件162处于释锁状态时,闩锁件162为旋转地锁定于耦合壳体138以及架体120,且闩锁件162相对于耦合壳体160以及提把111为旋转地解耦(即耦合壳体160以及提把111不会与闩锁件162同步旋转)。

[0060] 弹簧164组接于内腔167中,且其相对两末端部分别与闩锁件162以及耦合壳体138的内侧壁相连接。弹簧164可促使闩锁件162朝向锁定状态移动,以与耦合壳体160相卡合。

[0061] 释锁钮166滑动地组接于耦合壳体160,且与闩锁件162相连接(例如释锁钮166可具有一个或多个与闩锁件162相接触的舌部166A)。当压下释锁钮166时,释锁钮166可沿着枢轴P1滑移并顶推闩锁件162沿枢轴P1往相同方向滑移,使闩锁件162脱离与耦合壳体160的卡合,藉此释锁提把111。接着,释锁后的耦合壳体160以及提把111可绕着枢轴P1相对于耦合壳体138与架体120转动。

[0062] 以下将参考图6、图8及图9说明两个闩锁件140、162之间的互动。参阅图6,假设儿童移动装置100处于展开状态,且两个闩锁件140、162分别处于锁定状态。在此状态下,闩锁件140的表面172可靠近闩锁件162的表面174。

[0063] 参阅图9,在架体118及120处于展开状态下,若照顾者要调整提把111,可沿着方向F压下释锁钮166,从而带动闩锁件162沿着枢轴P1释锁位移。闩锁件162的释锁位移使其表面174移离闩锁件140的表面172,并不会影响到闩锁件140的状态,即闩锁件140仍可维持锁定状态。接着,在架体118及120维持锁定于展开状态下,被释锁的提把111可绕着枢轴P1进行枢转调整。

[0064] 参阅图8,照顾者要折叠儿童移动装置时,可沿着方向G压下释锁件144。因此,释锁件144沿垂直于枢轴P1的方向滑移,并藉由释锁件144的环形体144A与通道148的斜面148A间的滑动接触,可顶推闩锁件140沿枢轴P1滑移并脱离与耦合壳体138的卡合。再者,闩锁件140的释锁位移导致其表面172接触并顶推闩锁件162的表面174,使闩锁件162被闩锁件140迫使移动而沿枢轴P1往相同方向滑移,藉以释锁提把111。因此,在不需要压下释锁钮166的情况下也可释锁提把111,且提把111与架体120的释锁操作可平行进行。接着,释锁后的架体120与提把111可绕着枢轴P1相对于架体118旋转至图5所示的折叠状态。

[0065] 藉由本发明所述的结构设计,位于座椅104左右两侧的枢接结构122、123可同步释锁,使架体112与提把111的折叠操作更方便。

[0066] 参阅图2至4,立柱106所定义的枢轴Z位于邻近座椅104的纵轴S。况且,枢轴Z可相对于垂直方向朝向座椅104的后侧倾斜一角度,使座椅104向后倾斜。因此,底座102的上表面103与座椅104的底部之间的距离,在座椅104的前侧104B相较于座椅104的后侧104A为较大。依据一实施例,枢轴Z相对于垂直方向向后倾斜的角度可介于0度与15度之间,较佳约10度。由于立柱106向后倾斜,座椅104的侧向摆动可含有垂直分量以及水平分量,如此可利用重力协助维持座椅104的摆动。

[0067] 配合图2至4,图12为绘示底座102的内部结构的示意图。底座102具有后侧102A、前侧102B以及一纵轴B。纵轴B从后侧102A至前侧102B沿底座102的中心线延伸,且位于靠近立

柱106的枢轴Z。底座102可包含一壳体176,而壳体176内设置有一底架178以及一支撑架180。壳体176具有一个能稳定地支撑于地面上的底面。况且,壳体176的上表面为定义出底座102的上表面103。底座102的上表面103具有一开孔103A(显示于图1),而立柱106可伸出开孔103A。

[0068] 参阅图12,底架178可固定于壳体176内,且可由管体组件所构成,其由壳体176的后侧延伸至壳体176的前侧。底架178可作为底座102的强化结构。

[0069] 支撑架180可设置于壳体176的内部,且可移动地连接于底架178,使支撑架180可在上表面103的下方进行上下位移。依据一实施例,支撑架180可在靠近底座102的后侧102A由枢轴P6与底架178相枢接。支撑架180为U字形的单一结构体,其包含有一横部180A以及两个侧部180B。两个侧部180B可分别连接于横部180A的左右两侧,且侧部180B的末端可分别经由枢轴P6与底架178相枢接。壳体176组接有多个抵触部183,而横部180A设有多个可抵接抵触部183的舌部181。虽然所示的支撑架180具有一特定形状,应理解支撑架180也可以具有其它形状。

[0070] 参阅图12,立柱106可与支撑架180相连接。依据一实施例,立柱106可包含一轴体182以及一套筒184。轴体182与支撑架180相固定,而套筒184与座椅104相固定。轴体182可固定于横部180A的中央区域,且可定义出座椅104的枢轴Z。套筒184可在后末端部114A与前末端部114B之间与底架段114相固接(如图2至4所示)。轴体182可穿设于套筒184的内部,使套筒184与座椅104可绕着枢轴Z相对于轴体182与支撑架180转动。

[0071] 壳体176内于支撑架180的两个侧部180B之间设有一杆体186,且杆体186于邻近枢轴Z处与套筒184相固接。因套筒184与座椅104相固定,杆体186也与座椅104相固定。杆体186可沿着座椅104的中央区域延伸(即与图1所示的座椅104的纵轴S大致呈相对齐),且从立柱106往座椅104的后侧104A径向地延伸。

[0072] 参阅图1与图12,儿童移动装置100还可包含一磁力驱动系统,用以驱使座椅104绕着立柱106所定义的枢轴Z作侧向摆动。磁力驱动系统可包含有两个固定的磁力件188A、188B及一个可移动的磁力件188C。磁力件188A、188B于底座102的纵轴B的相对两侧对称地固定于壳体176,而杆体186上间隔于立柱106的末端部与磁力件188C相固接。依据一实施例,其中一个或两个磁力件188A、188B为电磁铁,而固定于杆体186的磁力件188C为永久磁铁。在座椅104绕着枢轴Z进行侧向摆动的过程中,磁力件188C与两个磁力件188A、188B中任一相靠近时即可产生磁力,透过磁力使座椅104的摆动继续维持。座椅104的摆动可帮助抚慰孩童,且能在底座102所占的区域内摆动,如此可减少儿童移动装置100的尺寸。

[0073] 当座椅104不需要侧向摆动时,本发明还可利用一锁定机构将座椅104锁定于底座102的置中位置,也就是说使两个纵轴S、B彼此上下对齐。座椅104被锁定于相对于底座102的置中位置时,儿童移动装置100即可更方便搬运。

[0074] 图13与图14绘示儿童移动装置100中为阻止座椅104绕着枢轴Z转动所设置的锁定机构的示意图。锁定机构可包含一锚定件190,其移动地组接于座椅104。更具体而言,锚定件190可为单一元件,其位于容易操作的位置并与底架段114相枢接。依据一实施例,锚定件190例如与立柱106相间隔,且设于邻近底架段114的后末端部114A的位置。锚定件190可相对于座椅104介于锁定位置(如图13所示)与释锁位置(如图14所示)之间移动。锚定件190处于锁定位置时为跨过座椅104的底部与底座102的上表面103之间的间隙。锚定件190处于释

锁位置时则收折至靠近座椅104的底部的位置。

[0075] 当锚定件190处于锁定位置时,锚定件190向下伸出于座椅104的底部并与底座102的上表面103相卡合。更举体而言,底座102的上表面103可设有一凹槽192,凹槽192与底座102的纵轴B大致相对齐,而锚定件190于锁定位置时可与凹槽192相卡合。依据一实施例,凹槽192可设于立柱106与底座102的后侧102A之间的位置,为对应座椅104的底部与底座102的上表面103之间的距离较小的区域。锚定件190与凹槽192相卡合时所构成的锚定点,位于邻近座椅104的后侧(尤其靠近底架段114的后末端部114A),且与底座102的纵轴B大致相对齐。因此,座椅104可与底座102旋转地锁定于置中对齐的位置(即图1所示的底座102的纵轴B与座椅104的纵轴S大致相对齐)。

[0076] 参阅图14,锚定件190旋转至释锁位置时即可脱离上表面103的凹槽192,使座椅104可绕着枢轴Z相对于底座102转动。处于释锁位置的锚定件190可方便地收折至邻近底架段114的后末端部114A的位置,例如,锚定件190可容置并隐藏于底架段114中所形成的凹处。

[0077] 值得一提,本发明也可将锚定件组接于底座102,以便实现阻止座椅104绕着枢轴Z转动的锚定点。图15与图16为绘示儿童移动装置100中为阻止座椅104绕着枢轴Z转动所设置的另一锁定机构的示意图。图15与图16所示的锁定机构包含一个移动地组接于底座102的锚定件194。更具体而言,锚定件194可为单一元件,且可与底座102的壳体176相枢接。锚定件194可设于底座102的后侧102A与立柱106之间、且与底座102的纵轴B大致相对齐。锚定件194可相对于底座102介于锁定位置(如图15所示)与释锁位置(如图16所示)之间移动。锚定件194处于锁定位置时为跨过底座102的上表面103与座椅104的底部之间的间隙。锚定件194处于释锁位置时则收折至靠近底座102的上表面103的位置。

[0078] 当锚定件194处于锁定位置时,锚定件194向上伸出于底座102的上表面103并与座椅104的底部相卡合。更具体而言,锚定件194可卡合于底架段114中邻近其后末端部114A所形成的凹槽。锚定件194与底架段114相卡合时所构成的锚定点,位于邻近座椅104的后侧,且与底座102的纵轴B大致相对齐。因此,座椅104可与底座102旋转地锁定于置中对齐的位置。

[0079] 参阅图16,锚定件194旋转至释锁位置时即可脱离底架段114,使座椅104可绕着枢轴Z相对于底座102旋转。处于释锁位置的锚定件194可以方便地收折至底座102的上表面103,例如锚定件194可容置于上表面103的凹处。

[0080] 以上所述的儿童移动装置,具有方便折叠其硬质架体的优点。况且,儿童移动装置还可具有容易操作的锚定件,以便将座椅锁定于中央位置,有利于儿童移动装置的搬运。

[0081] 以上所揭露的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。

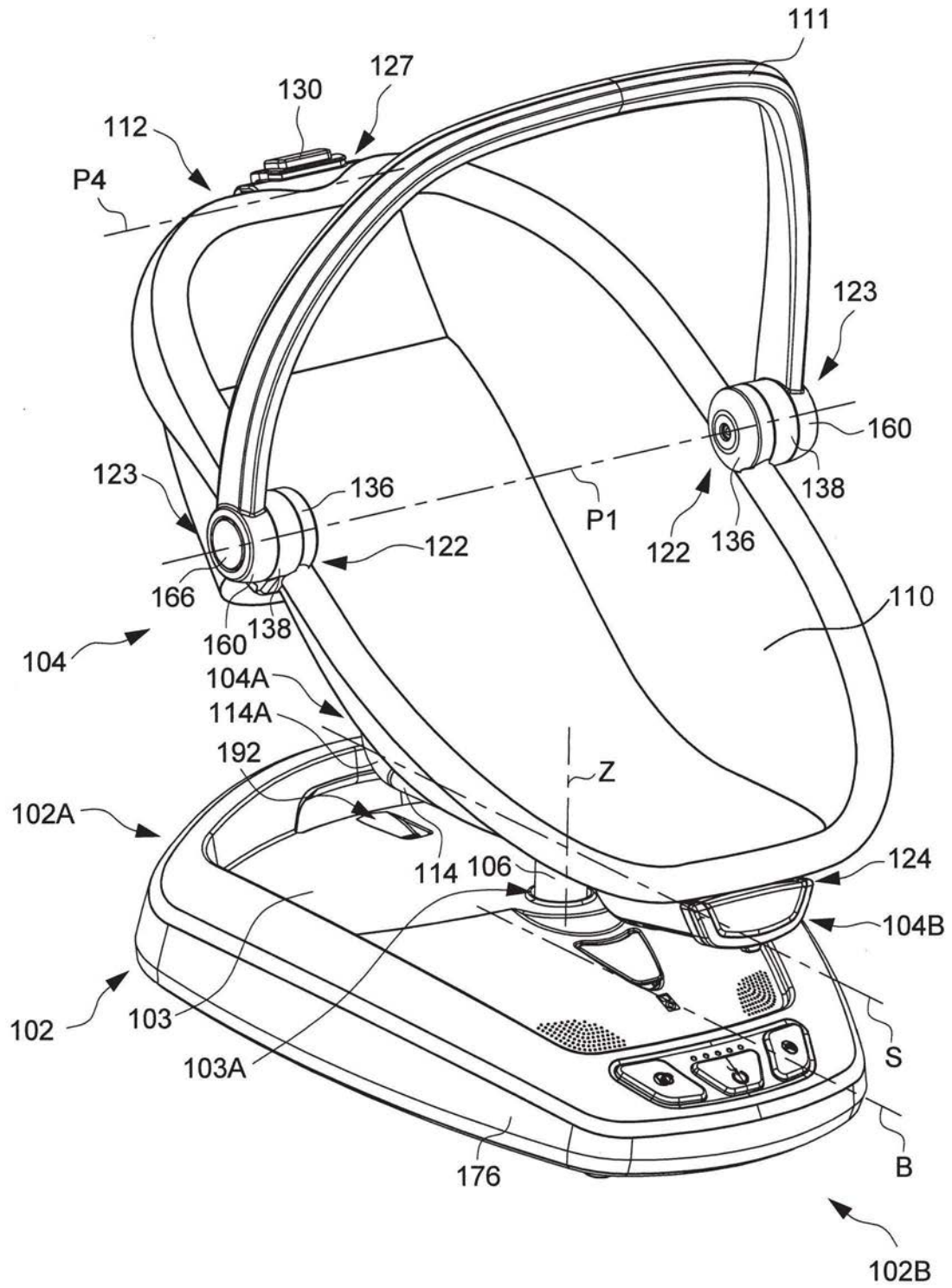
100

图1

100

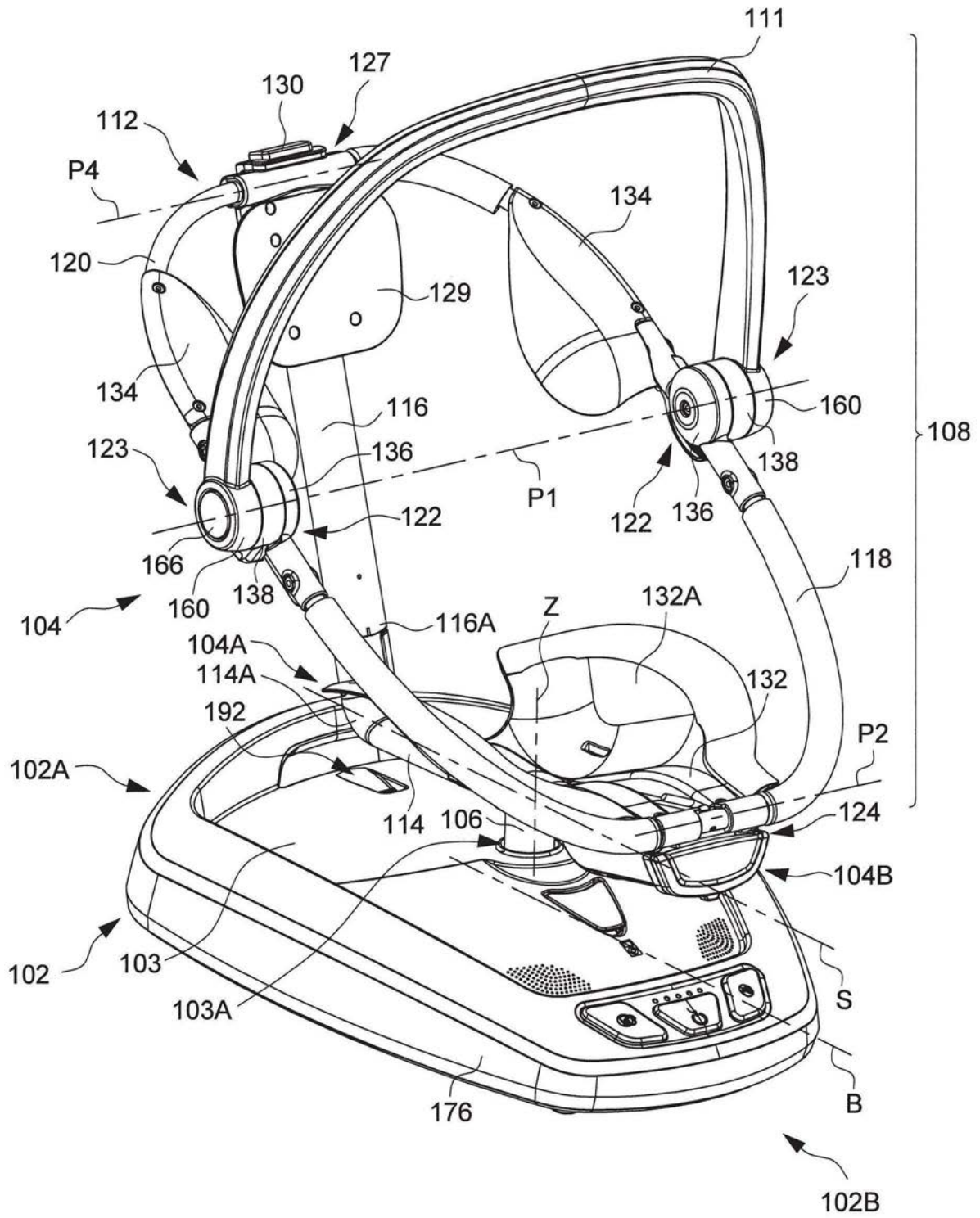


图2

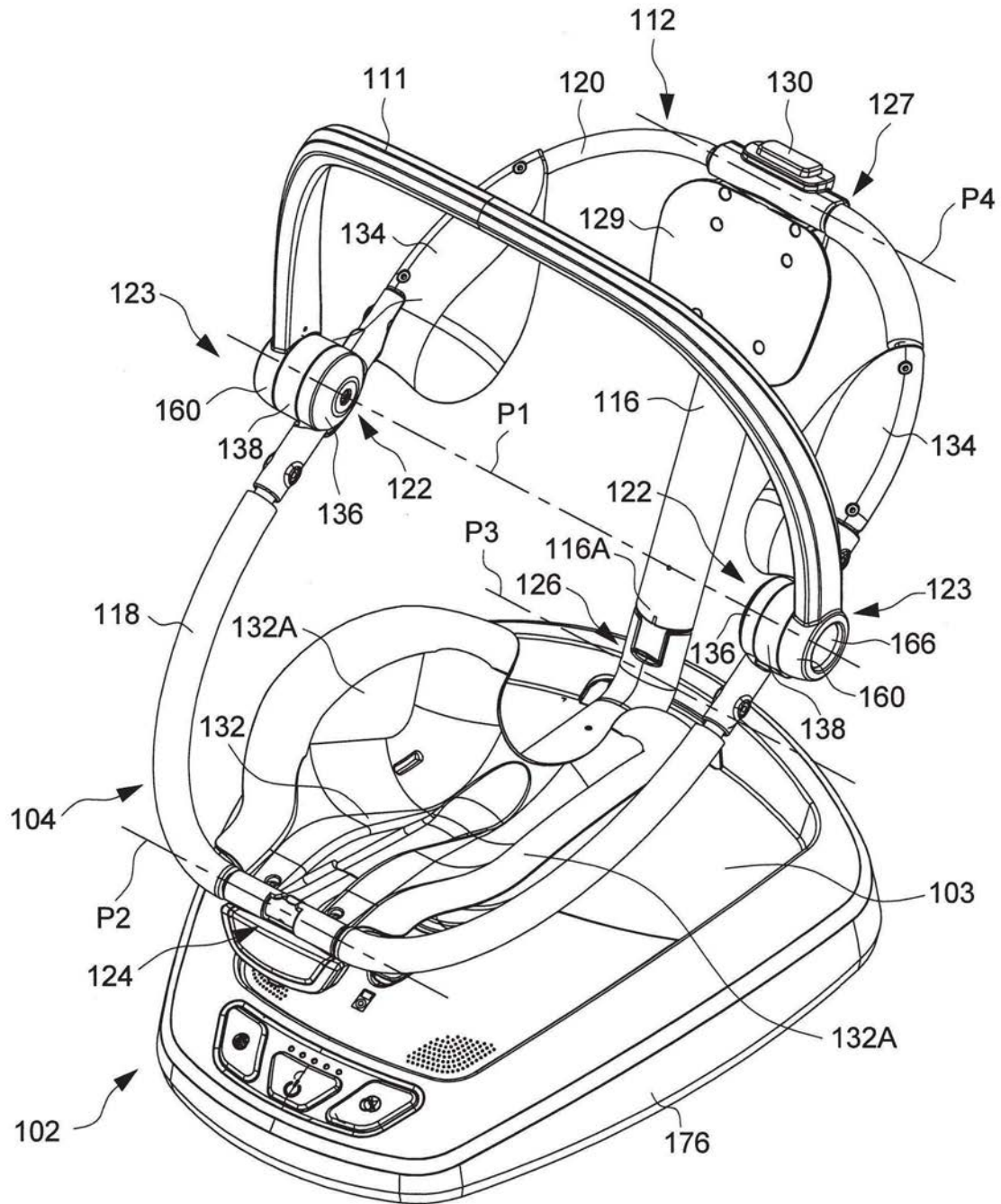


图3

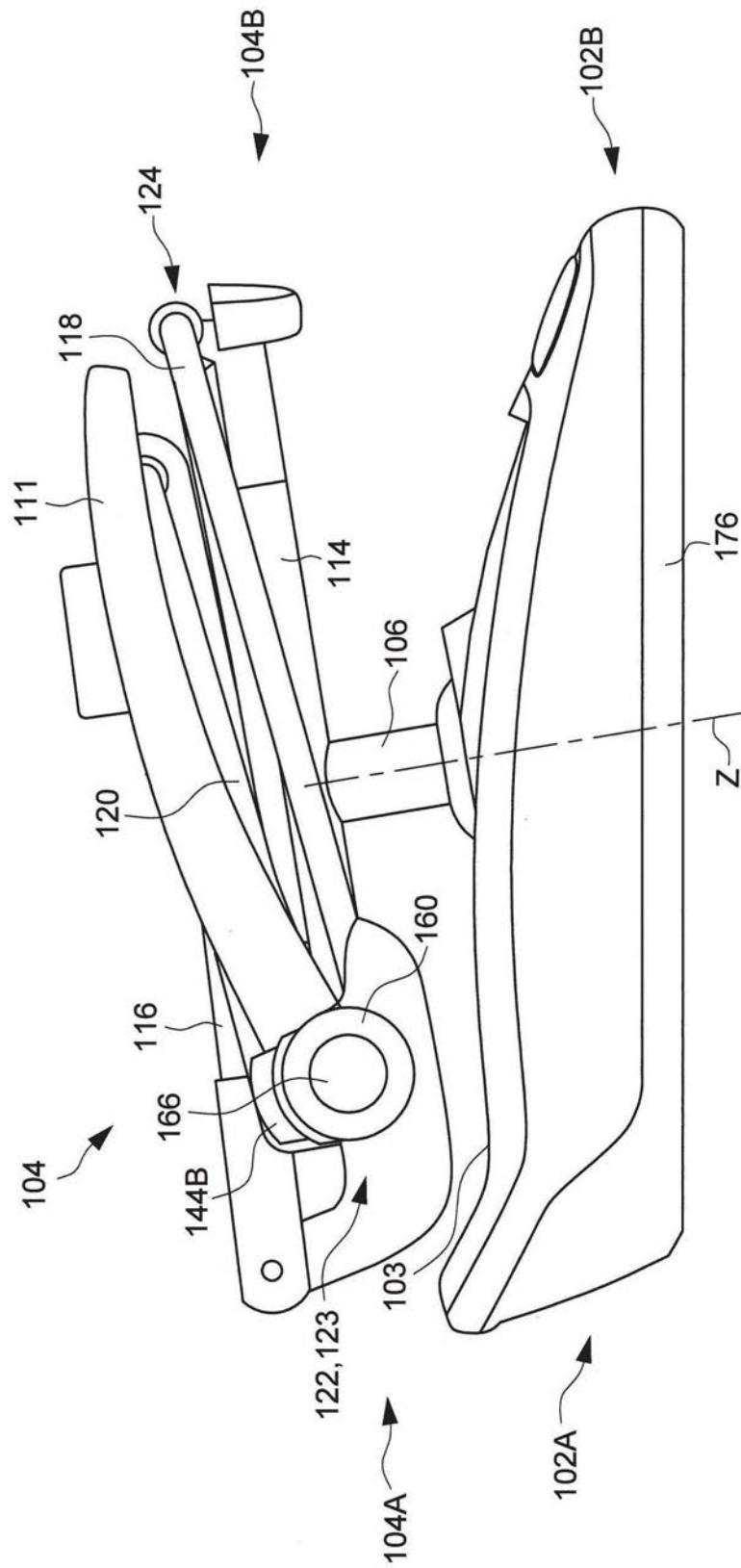


图5

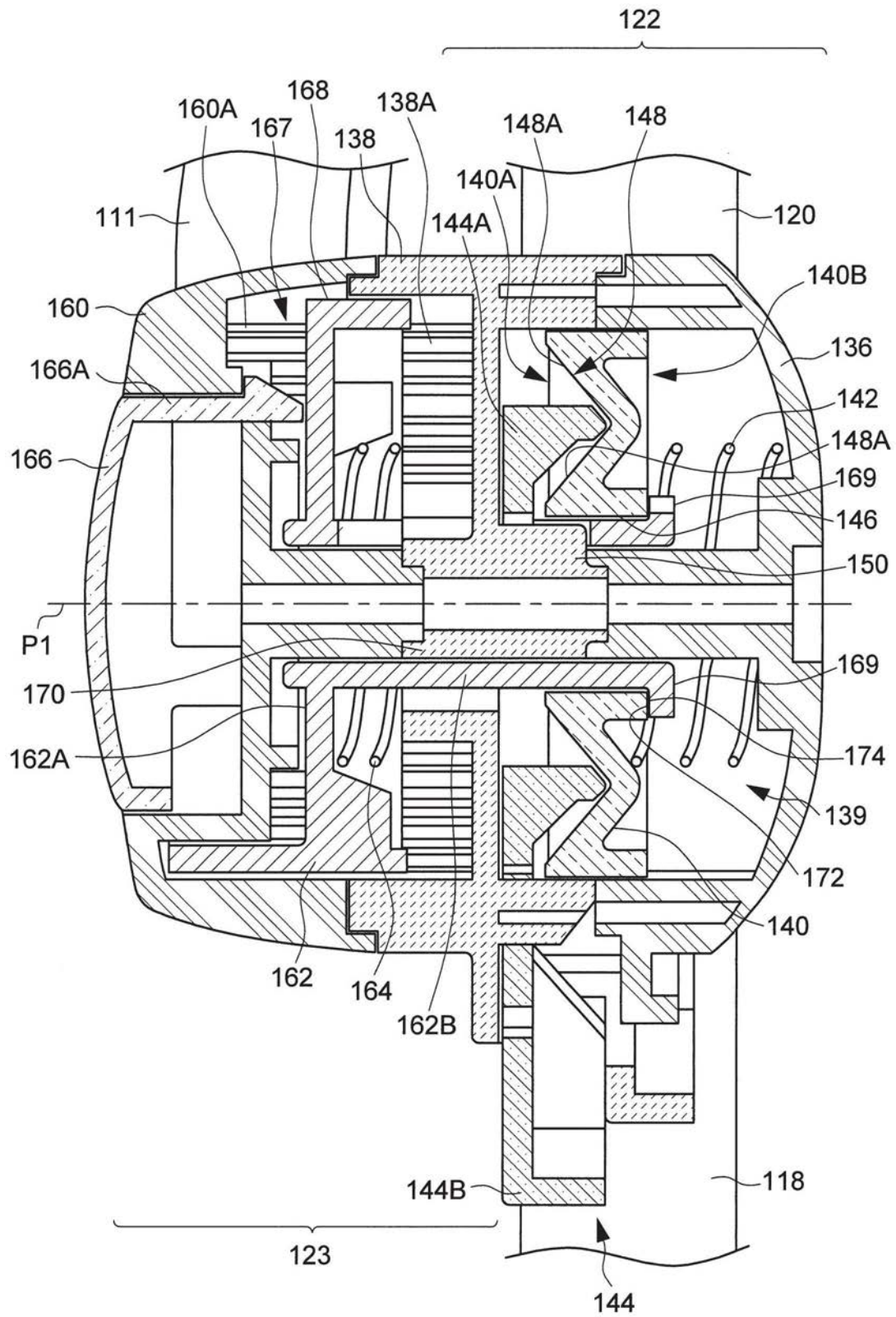


图6

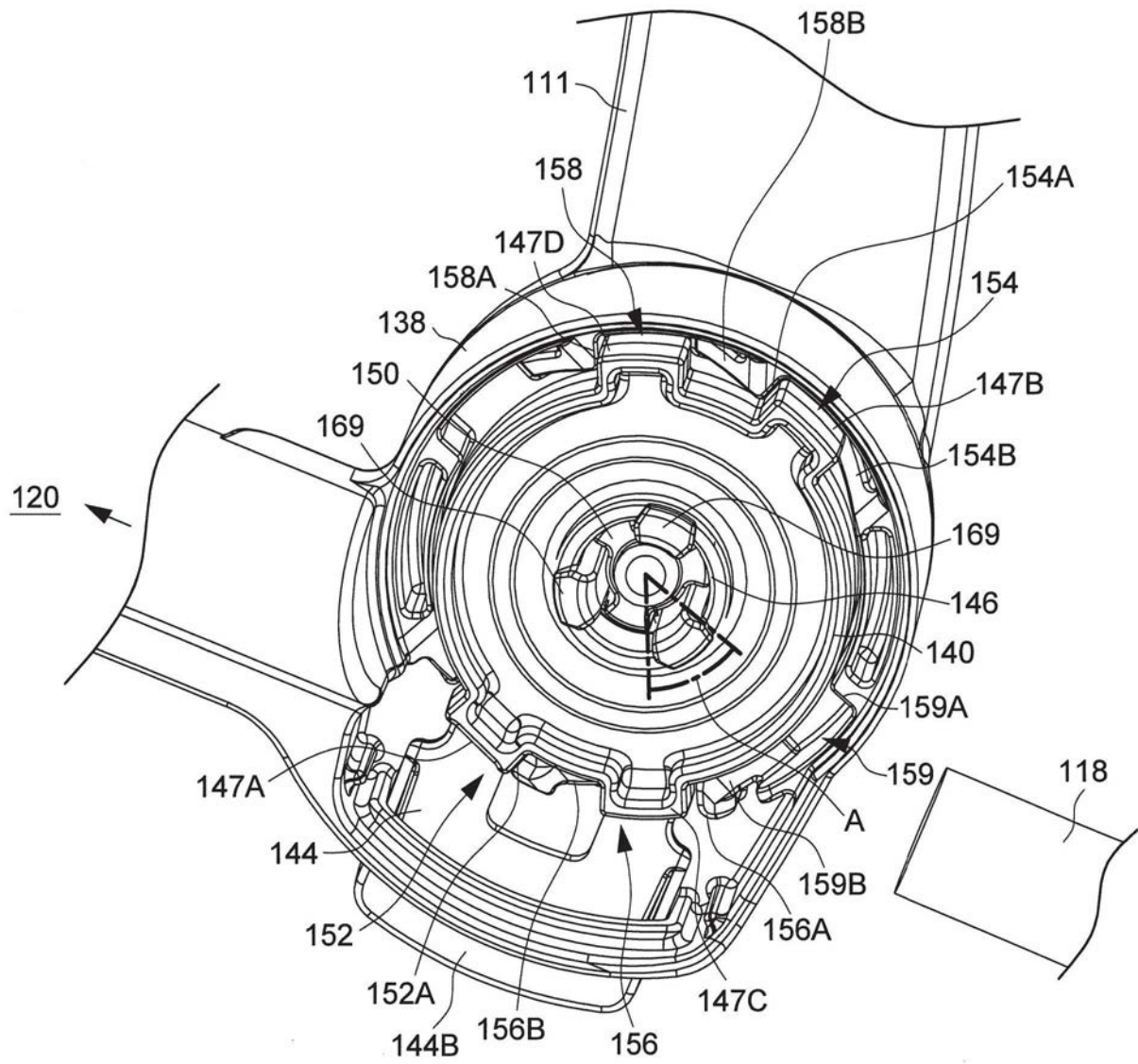


图7

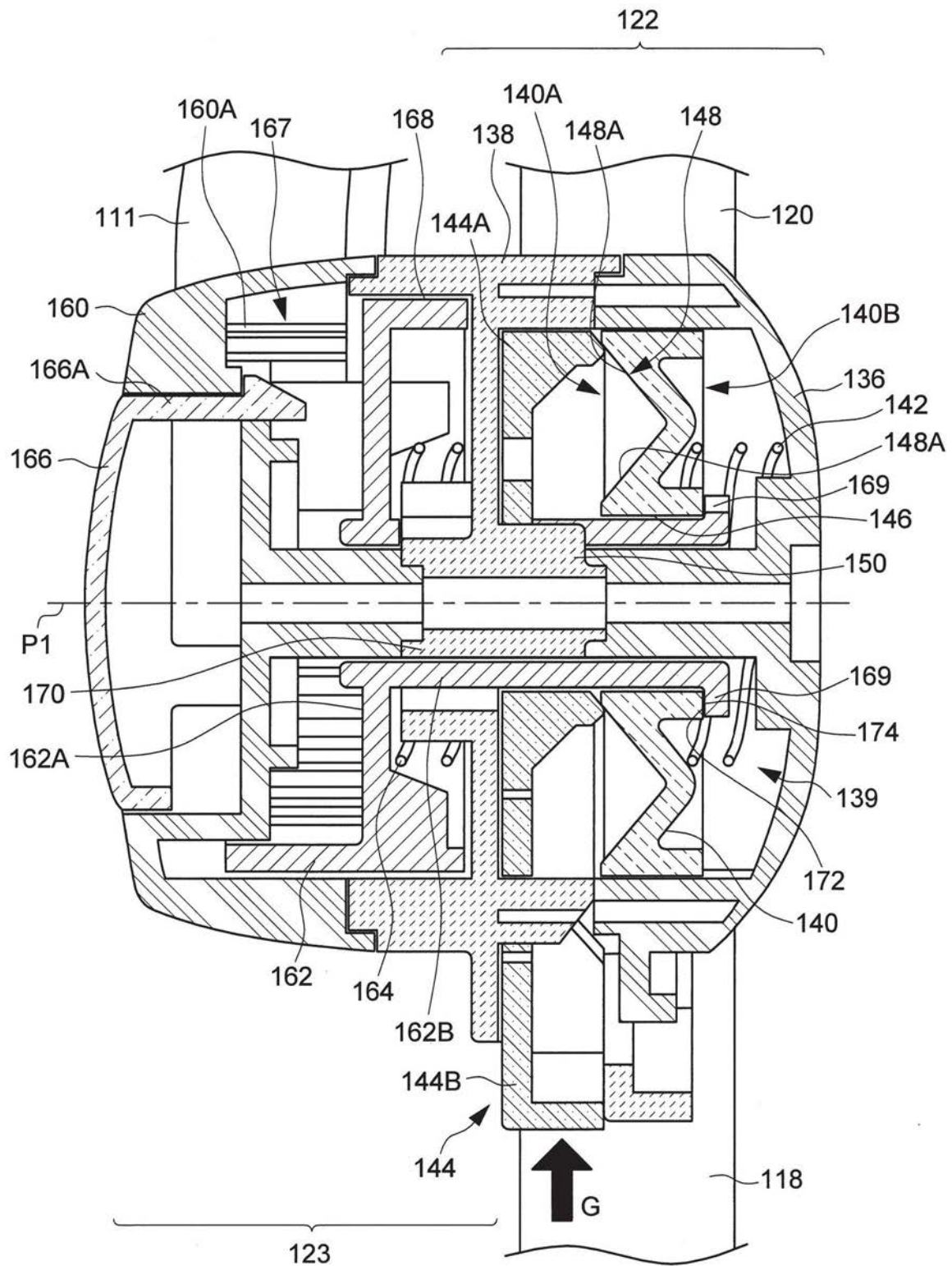


图8

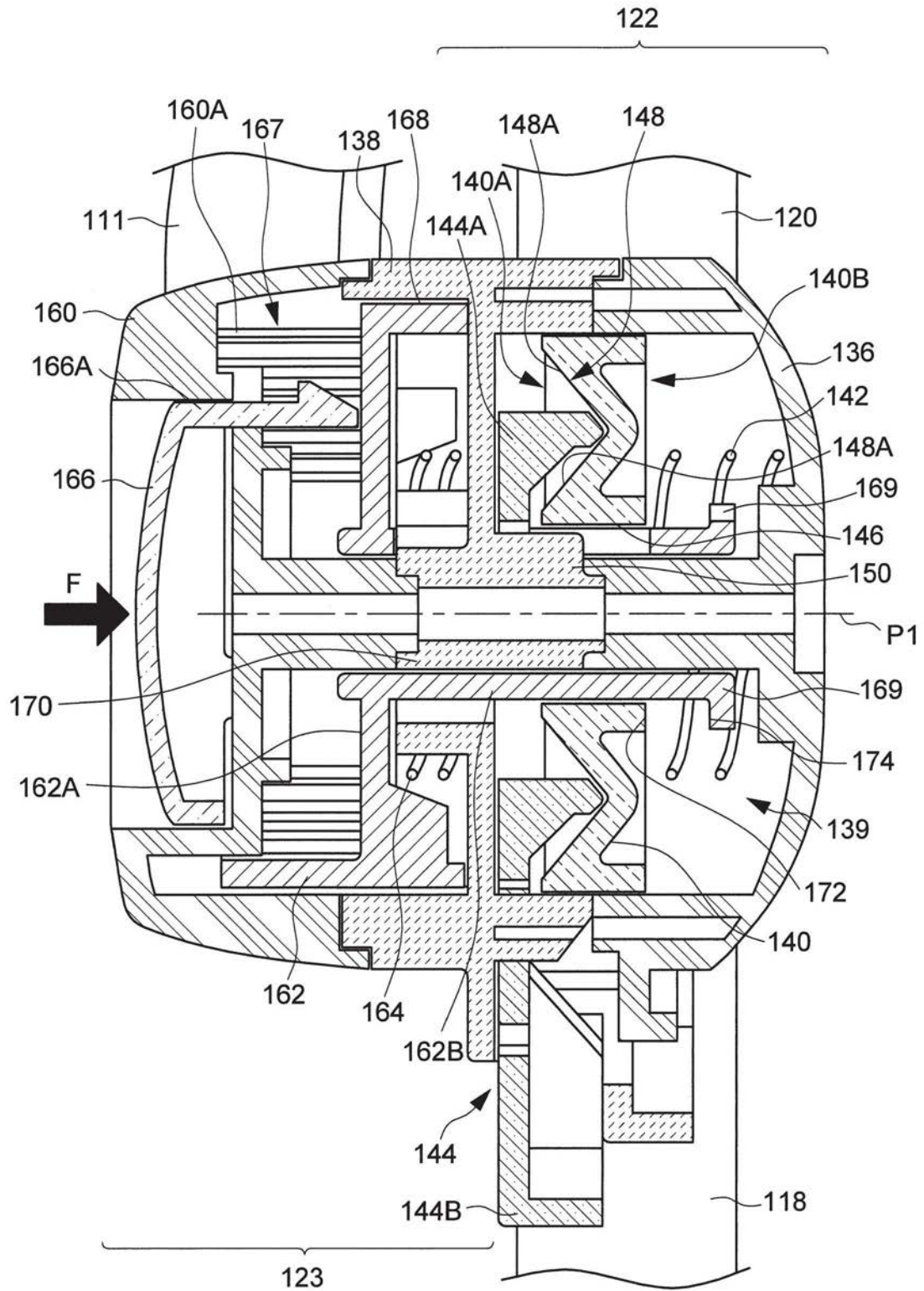


图9

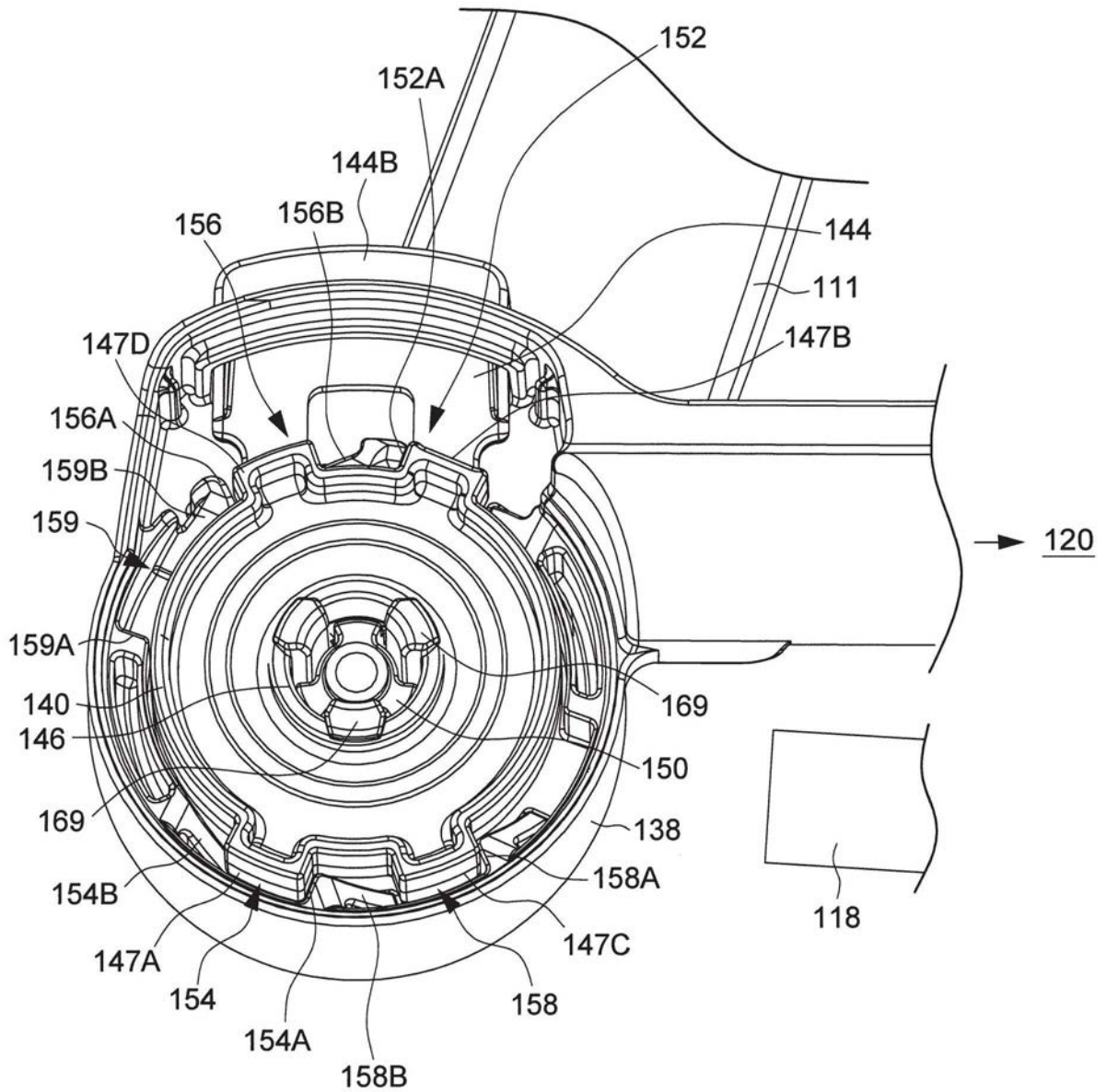


图10

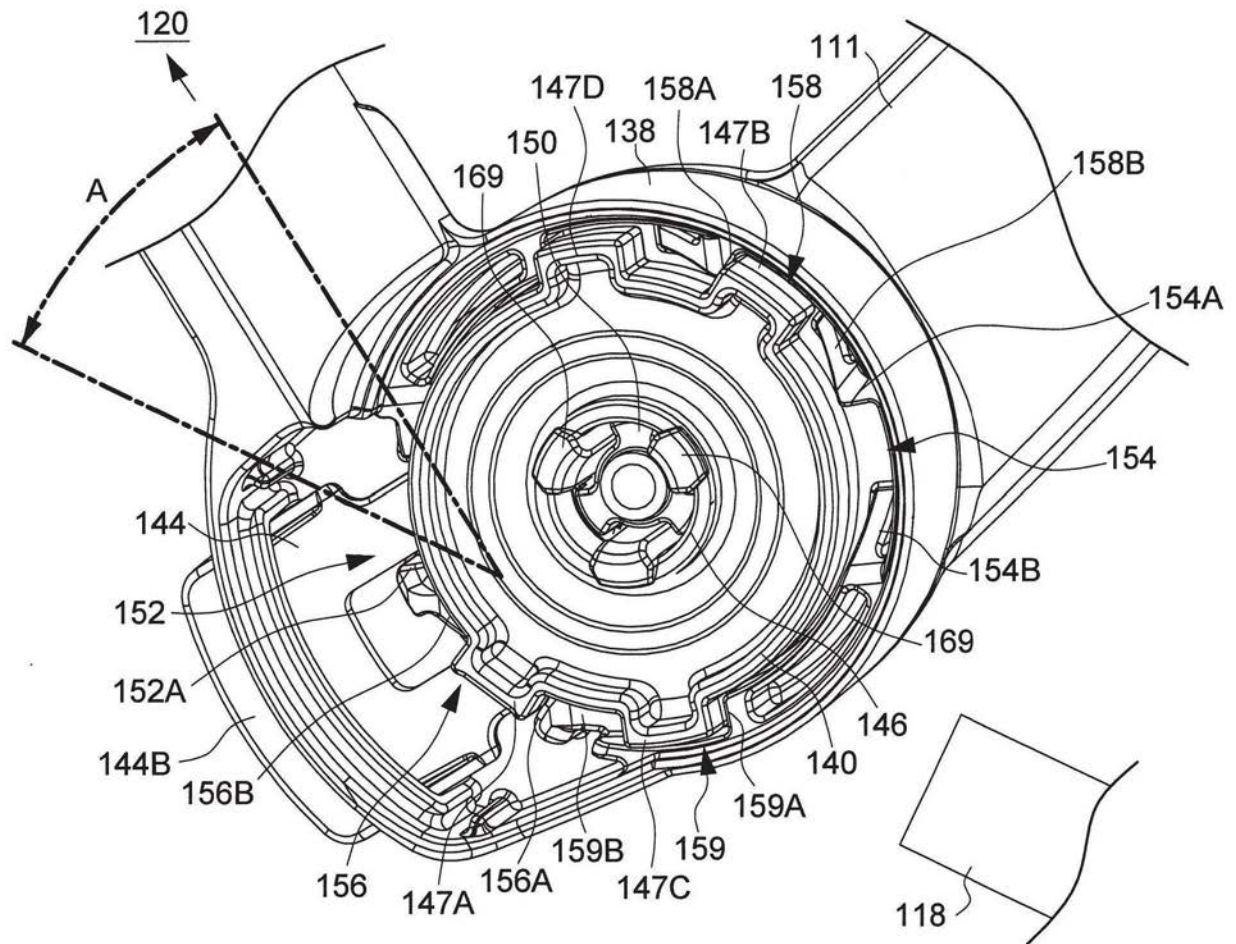


图11

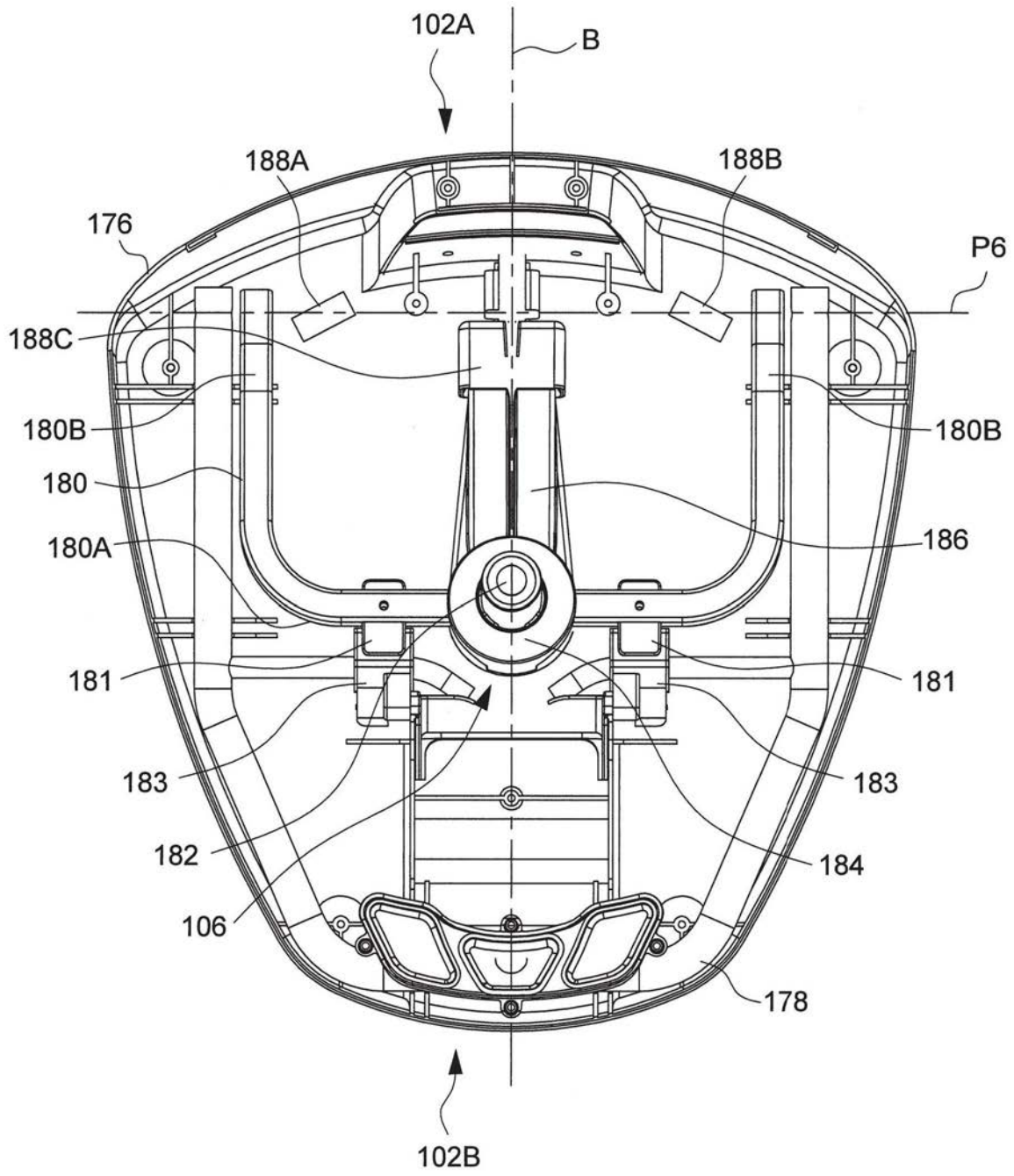


图12

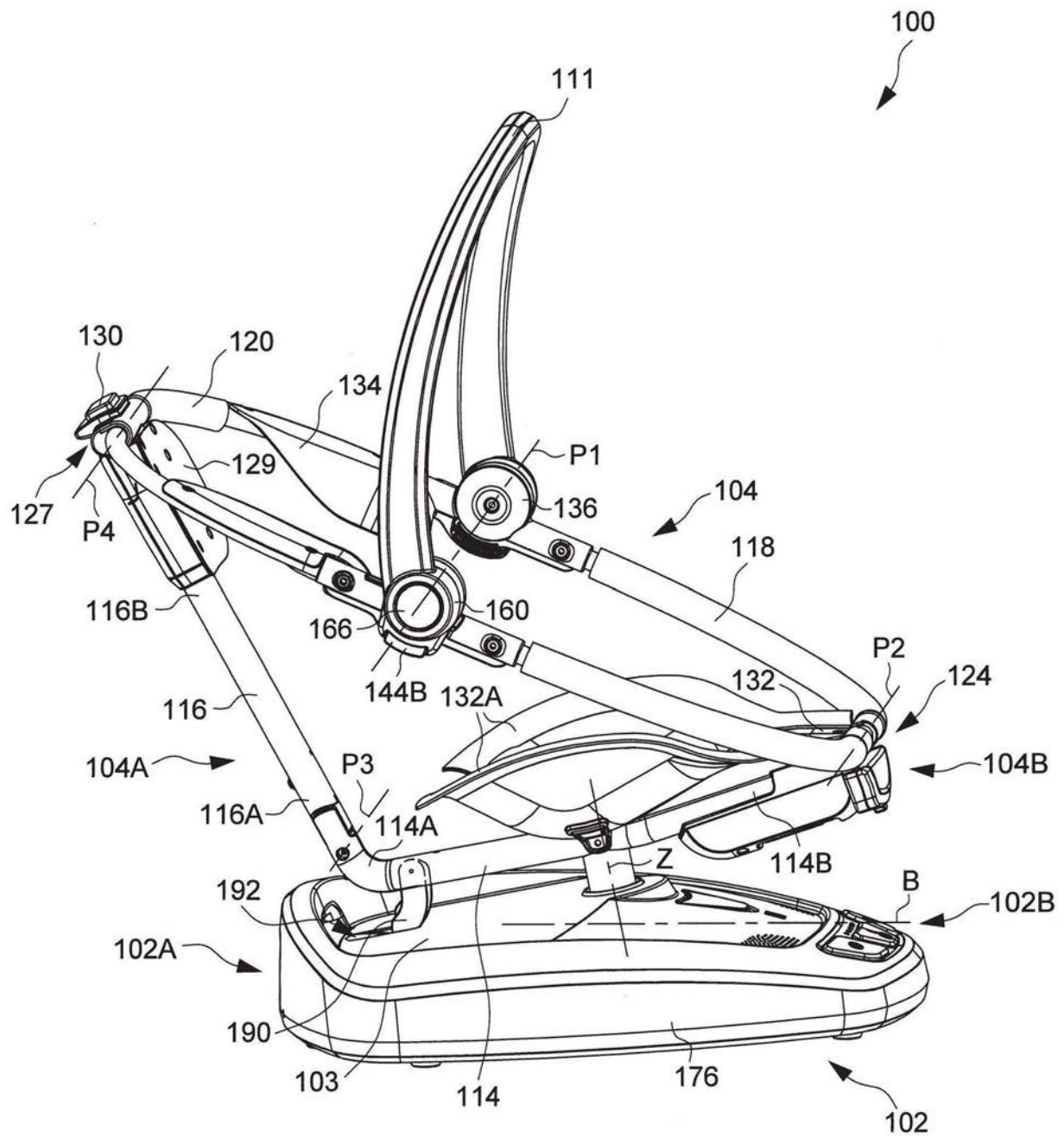


图13

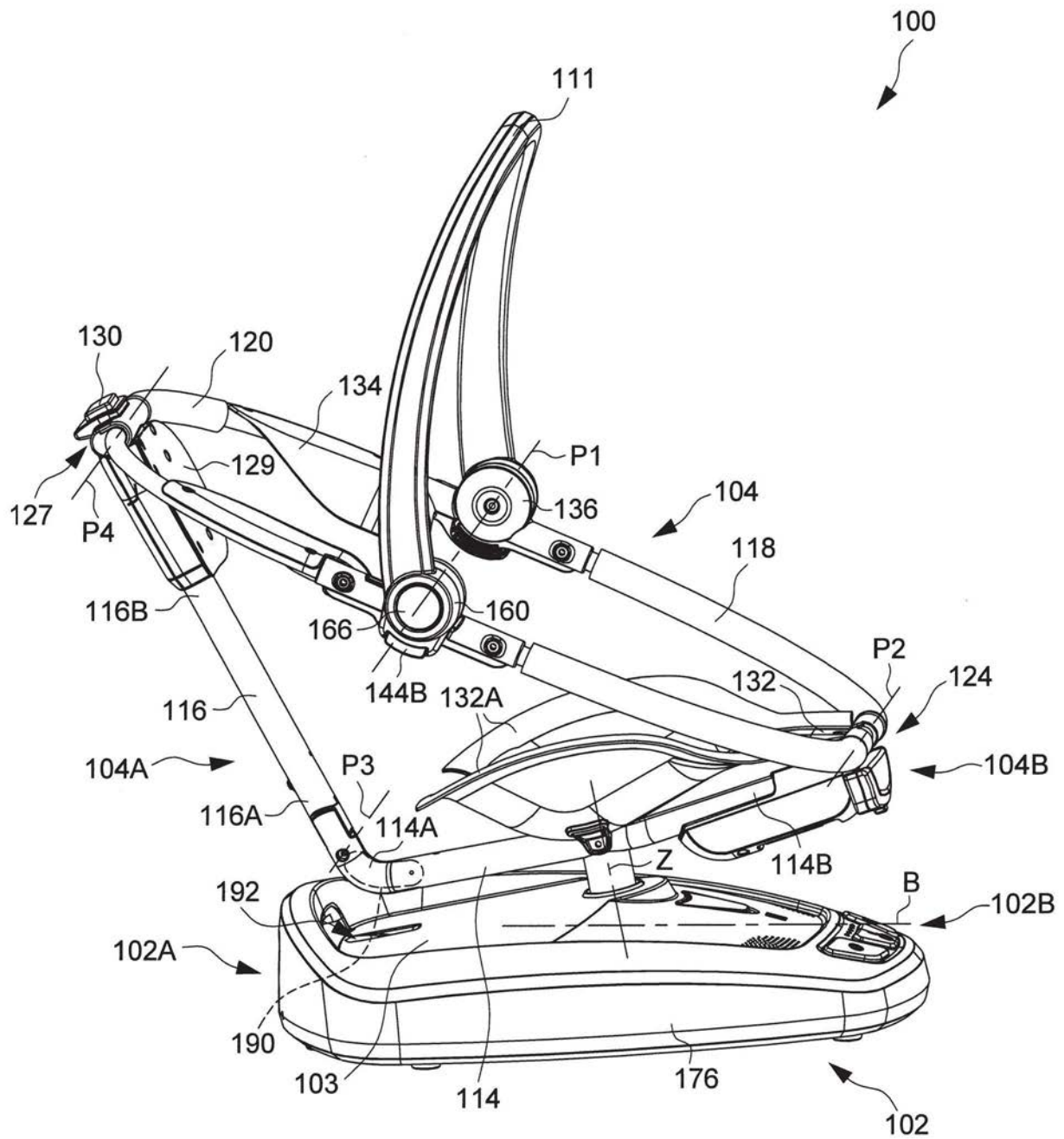


图14

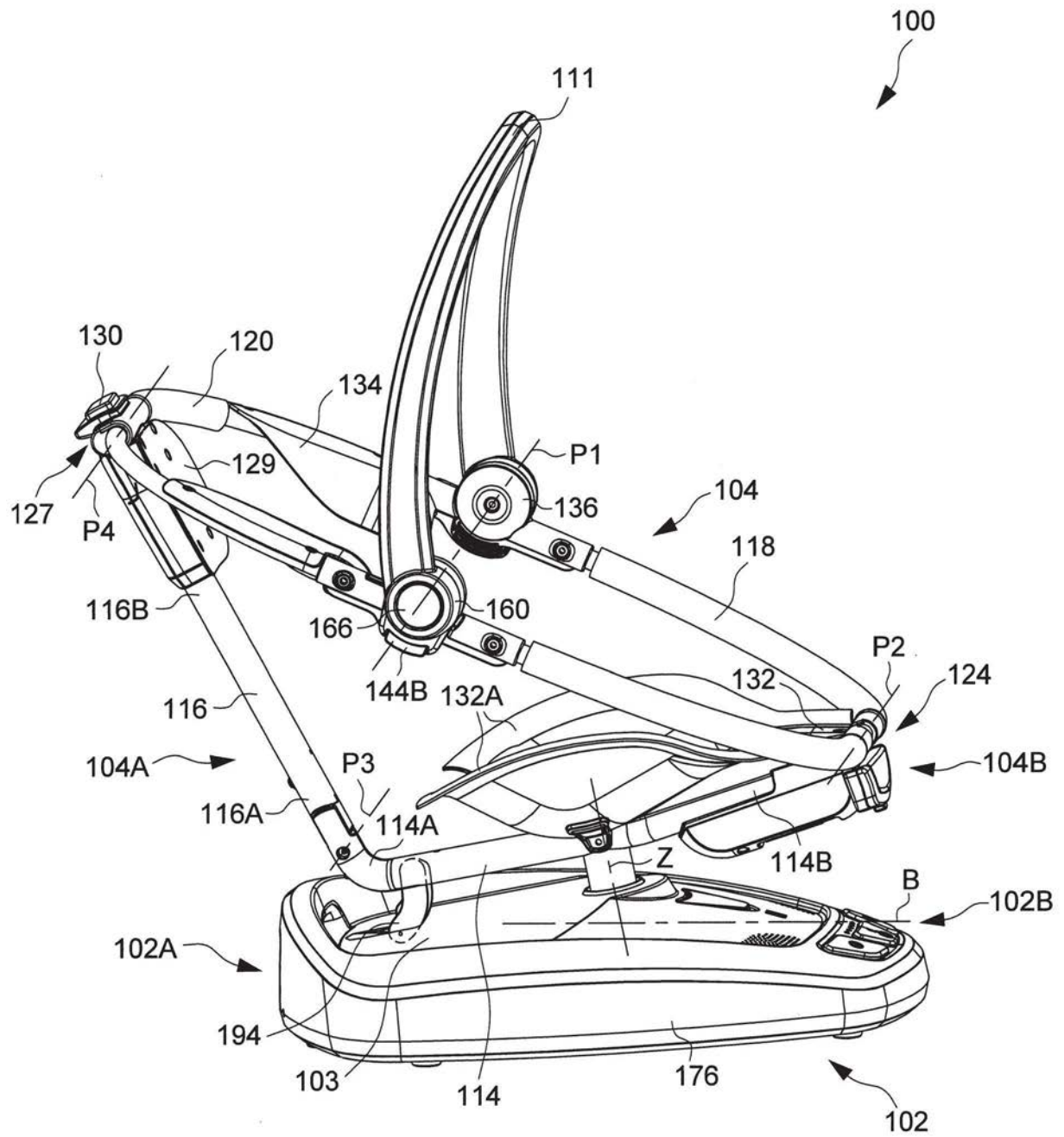


图15

