



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206659559 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201621413181.1

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 华安立高文具制品(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道恒兆工业区2号

(72)发明人 郭沛民

(74)专利代理机构 深圳市瑞方达知识产权事务所(普通合伙) 44314

代理人 王少虹 王静

(51)Int.Cl.

A47D 7/01(2006.01)

A47D 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

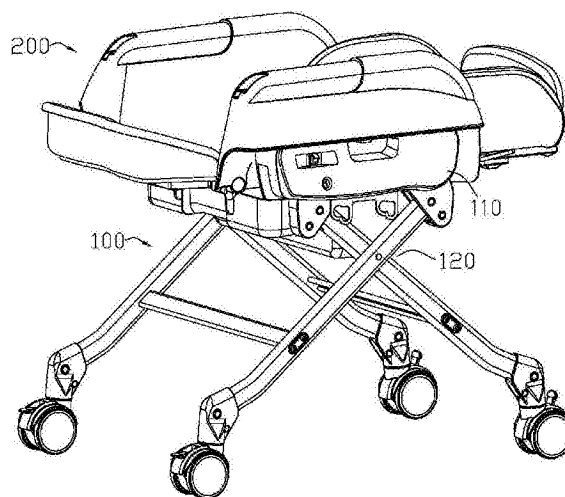
权利要求书2页 说明书10页 附图10页

(54)实用新型名称

高度可调的婴儿床

(57)摘要

本实用新型公开了一种高度可调的婴儿床,包括支架装置以及安装在支架装置上的床体;支架装置包括间隔相对的两个支撑侧板、升降机构以及升降控制机构,两个支撑侧板之间界定出一个供床体定位其中的安装位;升降机构包括相交且交叉处通过转轴连接的第一支撑架和第二支撑架;支撑侧板包括主体、相对可移动连接在主体上的第一连接部和第二连接部,连接在第一连接部和第二连接部之间的弹性件;第一支撑架和第二支撑架的上端部分别可转动连接在第一连接部和第二连接部上;升降控制机构包括安装在第一连接部上的锁定组件、安装在第二连接部上的锁定配合件;锁定配合件上设有多个锁定位。本实用新型的婴儿床高度可调,操作简单。



1. 一种高度可调的婴儿床, 其特征在于, 包括支架装置以及安装在所述支架装置上的床体; 所述支架装置包括间隔相对的两个支撑侧板、安装在所述支撑侧板下方的升降机构、控制所述升降机构动作的升降控制机构, 两个所述支撑侧板之间界定出一个供所述床体定位其中的安装位;

所述升降机构包括相交叉且交叉处通过转轴连接的第一支撑架和第二支撑架; 所述支撑侧板包括主体、相对可移动连接在所述主体上的第一连接部和第二连接部、连接在所述第一连接部和第二连接部之间的可伸缩的弹性件; 所述第一支撑架和第二支撑架的上端部分别可转动连接在所述第一连接部和第二连接部上;

所述升降控制机构包括安装在所述第一连接部上的锁定组件、安装在所述第二连接部上的锁定配合件; 所述锁定配合件上设有多个供所述锁定组件配合其中、限制所述第一连接部和第二连接部相对移动的锁定位, 多个所述锁定位沿所述弹性件的伸缩方向间隔分布。

2. 根据权利要求1所述的婴儿床, 其特征在于, 所述锁定组件包括第一套件、第二套件、锁定杆以及复位弹簧;

所述第二套件设置在所述第一套件内且可沿所述第一套件的高度方向来回移动, 所述第二套件的一侧设有伸出所述第一套件的按压部; 所述锁定杆穿设在所述第二套件内并可随所述第二套件沿所述第一套件的高度方向来回移动, 所述锁定杆相对的第一端和第二端伸出所述第一套件, 并且所述锁定杆上靠近所述第一端处设有可抵止在所述第二套件上的凸出部; 所述复位弹簧套设在所述锁定杆上, 两端分别抵压所述凸出部和第一套件。

3. 根据权利要求2所述的婴儿床, 其特征在于, 所述锁定配合件包括沿所述弹性件的伸缩方向延伸的配合杆, 所述锁定位为设置在所述配合杆上、供所述锁定杆第一端配合其中的孔位。

4. 根据权利要求1所述的婴儿床, 其特征在于, 所述安装位底部设有相间隔的两条钢枝, 所述钢枝的两端分别延伸至两个所述支撑侧板并活动连接在所述支撑侧板的主体上, 使得所述钢枝可相对所述支撑侧板转动; 所述支撑侧板还包括设置在所述主体上、可移动夹固所述钢枝的摇摆限制件;

所述床体的两侧分别设有与所述钢枝配合的钢枝管位, 通过所述钢枝管位和所述钢枝的配合悬挂在所述支架装置上, 从而相对所述支架装置可摇摆。

5. 根据权利要求1所述的婴儿床, 其特征在于, 所述升降机构还包括分别安装在所述第一支撑架和第二支撑架底部的滚轮、限制所述滚轮转动的限制按键。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的婴儿床, 其特征在于, 所述床体包括主板、对应两个所述支撑侧板分别连接在所述主板相对两侧的侧围板、分别可转动连接在所述主板另外相对两侧的第一连接板和第二连接板、以及可转动连接在所述第一连接板远离所述主板一侧的第三连接板;

所述床体可在床体状态和座椅状态之间来回变换;

在床体状态, 所述第一连接板和第二连接板平行所述主板, 所述第三连接板相对所述第一连接板倾斜或垂直并朝向所述主板;

在座椅状态, 所述主板与两个所述侧围板形成椅座, 所述第一连接板相对所述主板倾斜或垂直, 形成椅背, 所述第二连接板相对所述主板倾斜或垂直, 形成脚踏板, 且与所述椅

背分别位于所述椅座上下两侧,所述第三连接板平行所述第一连接板,形成头枕板。

7. 根据权利要求6所述的婴儿床,其特征在于,所述婴儿床还包括安装在所述第一连接板上、调节所述第一连接板相对所述主板转动角度并定位的角度调节装置;

所述角度调节装置包括可移动配合在所述第一连接板上的连杆架、通过所述连杆架配合在所述第一连接板上并可沿所述第一连接板的长度方向来回移动的锁定机构、以及穿过所述连杆架支撑在所述锁定机构和主板之间的第一连杆;

所述第三连接板上设有凸出至所述连杆架顶部一侧、在所述连杆架移动推动下驱使第三连接板转动的配合部。

8. 根据权利要求7所述的婴儿床,其特征在于,所述锁定机构包括壳体、插销、解锁按键、安全按键、第一复位弹性件以及第二复位弹性件;所述壳体包括底座以及配合在所述底座上的顶盖;

所述插销设置在所述壳体内,可在一第一位置和一第二位置之间往复运动;所述插销的第一端设有可伸出所述底座的锁固部,所述第一连接板上设有多个供所述锁固部配合其中的插槽;

所述解锁按键于所述壳体一侧卡设在所述底座上并与所述插销配合,可在靠近和远离所述插销的方向上往复运动;所述安全按键相对所述解锁按键于所述壳体另一侧卡设在所述底座上并与所述插销配合,可在靠近和远离所述插销的方向上往复运动;

所述第一复位弹性件平行所述插销的运动方向,设置在所述插销第二端和所述顶盖之间;所述第二复位弹性件平行所述安全按键的运动方向,设置在所述安全按键和所述底座之间;

所述插销处于第一位置时,所述插销的锁固部伸出所述壳体并配合在所述第一连接板的插槽中,所述解锁按键位于远离所述插销的方向上,所述安全按键与所述插销干涉,限制所述插销运动;

所述插销处于第二位置时,所述插销的锁固部离开所述插槽,所述安全按键错开对所述插销的限位,所述解锁按键配合在所述插销一侧并靠近所述安全按键。

9. 根据权利要求6所述的婴儿床,其特征在于,所述婴儿床还包括设置在所述第一连接板和第二连接板之间、在所述第一连接板转动时驱动所述第二连接板转动的连杆组件;

所述连杆组件包括相铰接的第二连杆和第三连杆,所述第二连杆远离所述第三连杆的一端铰接在所述第一连接板上,所述第三连杆远离所述第二连杆的一端铰接在所述第二连接板上。

10. 根据权利要求6所述的婴儿床,其特征在于,所述床体还包括平行并横跨所述主板、可拆卸安装在所述侧围板上的搁置板。

高度可调的婴儿床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种婴儿床,尤其涉及一种高度可调的婴儿床。

背景技术

[0002] 目前,根据小孩从婴儿到儿童的成长,家长一般都会在不同时期购买所需用品,例如,对于初生婴儿时购买婴儿床,在婴儿较大时会购买餐椅。而随着小孩的成长,所购买的用品也渐渐增多,先前的用品如婴儿床则不再使用,通常都会放入储物室或当废品扔掉,造成浪费。

[0003] 另外,现有市面上的婴儿床基本都是固定高度,不能调节,难以满足不同身高的人或以不同高度照顾婴儿的需求。现有市面上的婴儿椅也基本都是固定高度,不能调节,难以适用不同餐台高低用餐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,提供一种操作简单的高度可调的婴儿床。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种高度可调的婴儿床,包括支架装置以及安装在所述支架装置上的床体;所述支架装置包括间隔相对的两个支撑侧板、安装在所述支撑侧板下方的升降机构、控制所述升降机构动作的升降控制机构,两个所述支撑侧板之间界定出一个供所述床体定位其中的安装位;

[0006] 所述升降机构包括相交叉且交叉处通过转轴连接的第一支撑架和第二支撑架;所述支撑侧板包括主体、相对可移动连接在所述主体上的第一连接部和第二连接部、连接在所述第一连接部和第二连接部之间的可伸缩的弹性件;所述第一支撑架和第二支撑架的上端部分别可转动连接在所述第一连接部和第二连接部上;

[0007] 所述升降控制机构包括安装在所述第一连接部上的锁定组件、安装在所述第二连接部上的锁定配合件;所述锁定配合件上设有多个供所述锁定组件配合其中、限制所述第一连接部和第二连接部相对移动的锁定位,多个所述锁定位沿所述弹性件的伸缩方向间隔分布。

[0008] 优选地,所述锁定组件包括第一套件、第二套件、锁定杆以及复位弹簧;

[0009] 所述第二套件设置在所述第一套件内且可沿所述第一套件的高度方向来回移动,所述第二套件的一侧设有伸出所述第一套件的按压部;所述锁定杆穿设在所述第二套件内并可随所述第二套件沿所述第一套件的高度方向来回移动,所述锁定杆相对的第一端和第二端伸出所述第一套件,并且所述锁定杆上靠近所述第一端处设有可抵止在所述第二套件上的凸出部;所述复位弹簧套设在所述锁定杆上,两端分别抵压所述凸出部和第一套件。

[0010] 优选地,所述锁定配合件包括沿所述弹性件的伸缩方向延伸的配合杆,所述锁定位为设置在所述配合杆上、供所述锁定杆第一端配合其中的孔位。

[0011] 优选地,所述安装位底部设有相间隔的两条钢枝,所述钢枝的两端分别延伸至两个所述支撑侧板并活动连接在所述支撑侧板的主体上,使得所述钢枝可相对所述支撑侧板

转动;所述支撑侧板还包括设置在所述主体上、可移动夹固所述钢枝的摇摆限制件;

[0012] 所述床体的两侧分别设有与所述钢枝配合的钢枝管位,通过所述钢枝管位和所述钢枝的配合悬挂在所述支架装置上,从而相对所述支架装置可摇摆。

[0013] 优选地,所述升降机构还包括分别安装在所述第一支撑架和第二支撑架底部的滚轮、限制所述滚轮转动的限制按键。

[0014] 优选地,所述床体包括主板、对应两个所述支撑侧板分别连接在所述主板相对两侧的侧围板、分别可转动连接在所述主板另外相对两侧的第一连接板和第二连接板、以及可转动连接在所述第一连接板远离所述主板的一侧的第三连接板;

[0015] 所述床体可在床体状态和座椅状态之间来回变换;

[0016] 在床体状态,所述第一连接板和第二连接板平行所述主板,所述第三连接板相对所述第一连接板倾斜或垂直并朝向所述主板;

[0017] 在座椅状态,所述主板与两个所述侧围板形成椅座,所述第一连接板相对所述主板倾斜或垂直,形成椅背,所述第二连接板相对所述主板倾斜或垂直,形成脚踏板,且与所述椅背分别位于所述椅座上下两侧,所述第三连接板平行所述第一连接板,形成头枕板。

[0018] 优选地,所述婴儿床还包括安装在所述第一连接板上、调节所述第一连接板相对所述主板转动角度并定位的角度调节装置;

[0019] 所述角度调节装置包括可移动配合在所述第一连接板上的连杆架、通过所述连杆架配合在所述第一连接板上并可沿所述第一连接板的长度方向来回移动的锁定机构、以及穿过所述连杆架支撑在所述锁定机构和主板之间的第一连杆;

[0020] 所述第三连接板上设有凸出至所述连杆架顶部一侧、在所述连杆架移动推动下驱使第三连接板转动的配合部。

[0021] 优选地,所述锁定机构包括壳体、插销、解锁按键、安全按键、第一复位弹性件以及叠复位弹性件;所述壳体包括底座以及配合在所述底座上的顶盖;

[0022] 所述插销设置在所述壳体内,可在第一位置和第二位置之间往复运动;所述插销的第一端设有可伸出所述底座的锁固部,所述第一连接板上设有多个供所述锁固部配合其中的插槽;

[0023] 所述解锁按键于所述壳体一侧卡设在所述底座上并与所述插销配合,可在靠近和远离所述插销的方向上往复运动;所述安全按键相对所述解锁按键于所述壳体另一侧卡设在所述底座上并与所述插销配合,可在靠近和远离所述插销的方向上往复运动;

[0024] 所述第一复位弹性件平行所述插销的运动方向,设置在所述插销第二端和所述顶盖之间;所述第二复位弹性件平行所述安全按键的运动方向,设置在所述安全按键和所述底座之间;

[0025] 所述插销处于第一位置时,所述插销的锁固部伸出所述壳体并配合在所述第一连接板的插槽中,所述解锁按键位于远离所述插销的方向上,所述安全按键与所述插销干涉,限制所述插销运动;

[0026] 所述插销处于第二位置时,所述插销的锁固部离开所述插槽,所述安全按键错开对所述插销的限位,所述解锁按键配合在所述插销一侧并靠近所述安全按键。

[0027] 优选地,所述插销包括设置在所述容置空间内的主体部,所述主体部的第一端朝向所述底座,相对的第二端朝向所述顶盖;所述锁固部凸出设置在所述主体部的第一端上;

[0028] 所述主体部的第一端设有与所述解锁按键配合的第一导向部；所述主体部的侧面设有与所述安全按键配合的限位柱；

[0029] 所述解锁按键朝向所述插销的一端设有与所述第一导向部配合的第二导向部，所述第二导向部可沿所述第一导向部进入所述底座和所述插销第一端之间，驱使所述插销向所述顶盖方向运动。

[0030] 所述安全按键朝向所述插销的一端设有折弯部，所述插销处于第一位置时，所述折弯部抵压在所述限位柱远离所述底座的一侧上，限制所述插销向所述顶盖方向运动。

[0031] 优选地，所述婴儿床还包括设置在所述第一连接板和第二连接板之间、在所述第一连接板转动时驱动所述第二连接板转动的连杆组件；

[0032] 所述连杆组件包括相较于的第二连杆和第三连杆，所述第二连杆远离所述第三连杆的一端铰接在所述第一连接板上，所述第三连杆远离所述第二连杆的一端铰接在所述第二连接板上。

[0033] 优选地，所述床体还包括平行并横跨所述主板、可拆卸安装在所述侧围板上的搁置板。

[0034] 本实用新型的有益效果：通过支架装置的设置，使得婴儿床的高度可调，满足不同身高的人或以不同高度照顾婴儿的需求，且操作简单。收纳时，可将婴儿床调至最低，收纳在茶几或床底下面等处，减少占用空间。

[0035] 另外，对床体各部的设置使得其可通过各部的转动转换为婴儿椅，实现两用的功能，环保又省钱。通过角度调节装置、连杆组件实现床体各部的联动连接，使得可一步操作实现婴儿床和婴儿椅之间的转换，简单便捷。

附图说明

[0036] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0037] 图1是本实用新型一实施例的婴儿床的结构示意图；

[0038] 图2是图1所示婴儿床高度调节至最低时的结构示意图；

[0039] 图3是图1所示婴儿床中支架装置的结构示意图；

[0040] 图4是图3所示支架装置中示出锁定组件的部分结构示意图；

[0041] 图5是图3所示支架装置中锁定组件在支撑侧板上的结构示意图；

[0042] 图6是图5的纵向剖面结构示意图；

[0043] 图7是图5中锁定组件的分解结构示意图；

[0044] 图8是本实用新型一实施例的婴儿床转换成婴儿椅的结构示意图；

[0045] 图9是图8中座椅的背面结构示意图；

[0046] 图10是图1所示座椅和床体转换过程中连杆架和头枕部的结构示意图；

[0047] 图11是图9中锁定机构的分解结构示意图；

[0048] 图12是图11中插销的结构示意图；

[0049] 图13、图14分别是图9中锁定机构处于锁紧和解锁时的剖面结构示意图；

[0050] 图15中(1)、(2)分别是图9中锁定机构处于锁紧和解锁时解锁按键和插销配合的剖面结构示意图；

[0051] 图16中(1)、(2)分别是图9锁定机构处于锁紧和解锁时安全按键和插销配合的剖

面结构示意图；

[0052] 图17是图9中锁定机构处于锁紧时安全按键和第二复位弹性件的剖面结构示意图；

[0053] 图18是图9所示座椅转换成床体的过程示意图(剖面结构)；

[0054] 图19是本实用新型一实施例的婴儿床转换成婴儿椅后装上搁置板的结构示意图。

具体实施方式

[0055] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0056] 如图1-3所示,本实用新型一实施例的高度可调的婴儿床,包括支架装置100以及安装在支架装置100上的床体200。支架装置100包括间隔相对的两个支撑侧板110、安装在支撑侧板110下方的升降机构120、控制升降机构120动作的升降控制机构130,两个支撑侧板110之间界定出一个安装位,供床体200定位其中。升降机构120通过升降调节自身的高度,从而调节床体200的高度。

[0057] 其中,升降机构120包括相交叉且交叉处通过转轴连接的第一支撑架121和第二支撑架122。第一支撑架121和第二支撑架122可相对转动,形成剪刀结构;两者之间上下相对的夹角越大,则升降机构120的高度越小;当两者相对转动至相平行或接近平行时,升降机构120的高度最小,使得婴儿床的高度也最小,方便收纳,如图2所示。

[0058] 两个支撑侧板110下方均安装有升降机构120,并且两个升降机构120之间可通过横杆连接,形成一体,同步进行升降动作。

[0059] 如图3、图4所示,每一支撑侧板110均包括主体113、相对可移动连接在主体113上的第一连接部111和第二连接部112、连接在第一连接部111和第二连接部112之间的可伸缩的弹性件114。第一支撑架121和第二支撑架122的上端部分别可转动连接在第一连接部111和第二连接部112上;当第一支撑架121和第二支撑架122相对转动使两者间夹角变大时,两者的上端部之间的距离变大,带动第一连接部111和第二连接部112也相对移动远离彼此。弹性件114可采用拉簧,提供回复力,使第一连接部111和第二连接部112相向移动而靠近。

[0060] 进一步,升降机构120还包括滚轮123以及限制滚轮123转动的限制按键124。滚轮123分别安装在第一支撑架121和第二支撑架122底部,实现婴儿床的可移动。限制按键124设置在滚轮123上,向下拨时可限制滚轮123转动,向上拨可离开滚轮123,滚轮123可转动。

[0061] 如图3-5所示,升降控制机构130包括安装在第一连接部111上的锁定组件131、安装在第二连接部112上的锁定配合件132。锁定配合件132上设有多个沿弹性件114的伸缩方向间隔分布的锁定位133,锁定位133供锁定组件131配合其中,以限制第一连接部111和第二连接部112相对移动。当第一连接部111和第二连接部112在第一支撑架121和第二支撑架122相对转动带动下,相向移动或相背移动后,通过锁定组件131配合在锁定位133上,将第一连接部111和第二连接部112定位,限制两者相对移动,从而可限制第一支撑架121和第二支撑架122的转动。当锁定组件131脱离锁定位133,解除对第一连接部111和第二连接部112的移动限制,从而第一支撑架121和第二支撑架122的可相对转动。

[0062] 具体地,如图6、图7所示,本实施例中,锁定组件131包括第一套件1311、第二套件1312、锁定杆1313以及复位弹簧1314。第二套件1312的高度小于第一套件1311的高度。

[0063] 第二套件1312设置在第一套件1311内,可沿第一套件1311的高度方向来回移动;并且,第二套件1312的一侧设有伸出第一套件1311的按压部1315,该按压部1315可露出支撑侧板110,方便人手的按压,操作第二套件1312的移动。

[0064] 锁定杆1313穿设在第二套件1312内,可随第二套件1312沿第一套件1311的高度方向来回移动。锁定杆1313相对的第一端和第二端均伸出第一套件1311,锁定杆1313上靠近第一端处设有可抵止在第二套件1312上的凸出部1316。锁定杆1313的第一端用于可分离插接在锁定配合件132上的锁定位133中。

[0065] 复位弹簧1314套设在锁定杆1313上,两端分别抵压凸出部1316和第一套件1311,提供回复力驱使锁定杆1313的凸出部1316抵压在第二套件1312上,第一端伸出第一套件1311,同时第二套件1312靠近锁定杆1313第一端的顶部与第一套件1311的对应顶部之间留有间隔。

[0066] 优选地,锁定配合件132包括沿弹性件134的伸缩方向延伸的配合杆,锁定位133为设置在配合杆上的孔位,供锁定杆1313第一端配合其中。

[0067] 支撑侧板110背向安装位的外侧可设有按压凹位,第二套件1312的按压部1315位于按压凹位内,调节婴儿床高度时,人手可穿进按压凹位对按压部1315进行按压。当按压部1315受力驱使第二套件1312向上移动时,通过凸出部1316带动锁定杆1313也向上移动,此时锁定杆1313第一端向第一套件1311、第二套件1312内部移动,从而可离开锁定位133。按压部1315上外力撤去时,第二套件1312在复位弹簧1314作用下向下移动复位,带动锁定杆1313向下移动,第一端向第一套件1311、第二套件1312外移动重新插入锁定位133中,形成锁定状态。

[0068] 本实施例中,锁定组件131的设置,使得可通过一个按压动作来控制第一连接部111和第二连接部112之间的可移动,从而控制第一支撑架121和第二支撑架122的可相对转动,进而调节婴儿床的高度,操作简单便捷。

[0069] 支撑侧板110上还可设有多个高度显示标识,分别对应多个锁定位133,以显示婴儿床当前的高度级别。

[0070] 作为选择,相对两个支撑侧板110可通过支撑底板连接起来,三者之间的槽位形成安装位,床体200置于槽位之中。或者,两个支撑侧板110相对独立。

[0071] 如图3所示,安装位底部设有相间隔的两条钢枝300,钢枝300的两端分别延伸至两个支撑侧板110并活动连接在支撑侧板110的主体113上,使得钢枝300可相对支撑侧板110转动。床体200的两侧分别设有与钢枝300配合的钢枝管位,通过钢枝管位和钢枝300的配合悬挂在支架装置100上,从而床体200相对支架装置100可摇摆,形成摇摆床。

[0072] 进一步地,支撑侧板110还包括可移动夹固钢枝300的摇摆限制件115,摇摆限制件115设置在主体113上;床体200不需摇摆时,可通过按压摇摆限制件115,使其向钢枝300方向移动并加固钢枝300,使钢枝300相对支撑侧板110固定。

[0073] 床体200可为多个侧围部形成的具有固定形态的床体。

[0074] 本实施例中,床体200可转换成座椅使用,形成婴儿椅,通过支架装置的设置也具有高度调节功能。

[0075] 具体地,又如图2所示,床体200包括主板1、对应两个支撑侧板110分别连接在主板1相对两侧的侧围板2、分别可转动连接在主板1另外相对两侧的第一连接板3和第二连接板

4、以及可转动连接在第一连接板3远离主板1的一侧的第三连接板5。第二连接板4的自由侧面均连接有相对第二连接板4垂直的侧板。

[0076] 床体200可在床体状态和座椅状态之间来回变换。

[0077] 如图2所示,在床体状态,第一连接板3和第二连接板4平行主板1,形成床体的床板部分;第三连接板5相对第一连接板3倾斜或垂直并朝向主板1,形成床体200的侧板,配合侧围板2及第二连接板4的侧板将床板四周围起来。

[0078] 床体200从床体状态向座椅状态转换时,转动第一连接板3,使其向主板1方向转动至相对主板1倾斜或垂直;转动第二连接板4,使其向远离主板1方向转动至相对主板1倾斜或垂直;转动第三连接板5,使其向远离主板1方向转动至与第一连接板3平行。

[0079] 如图8所示,在座椅状态,主板1与两个侧围板2形成椅座,第一连接板3相对主板1倾斜或垂直,形成椅背,第二连接板4相对主板1倾斜或垂直,形成脚踏板,且与椅背分别位于椅座上下两侧,第三连接板5平行第一连接板3,形成头枕板。

[0080] 第一连接板3可具有多种转动角度,满足背靠需求。该第一连接板3可呈U形结构,底部连接主板1,相对的两个侧部在床体状态时与侧围板2相接,在座椅状态时作为椅背的两侧围。

[0081] 进一步地,婴儿床还包括安装在第一连接板3上的角度调节装置,用于调节第一连接板3相对主板1的转动角度并定位。

[0082] 如图9所示,本实施例中,角度调节装置设置在第一连接板3朝向支架装置的背面。

[0083] 角度调节装置包括连杆架6、锁定机构7以及第一连杆8。连杆架6可移动配合在第一连接板3上;锁定机构7通过连杆架6配合在第一连接板3上,可沿第一连接板3的长度方向来回移动;第一连杆8穿过连杆架6支撑在锁定机构7和主板1之间,随着锁定机构7在第一连接板3上的不同位置,第一连杆8相对主板1和锁定机构7的倾斜角度也不同。

[0084] 连杆架6的移动方向平行第一连接板3的长度方向。当锁定机构7在第一连接板3上移动至靠近第三连接板5时,可驱使连杆架6向第三连接板5方向移动。第三连接板5上设有凸出至连杆架6顶部一侧的配合部9,可在连杆架6移动推动下驱使第三连接板5向主板1方向转动。

[0085] 其中,第一连接板3在主板1上的可转动,相对主板1具有多个倾斜角度,可通过锁定机构7和第一连杆8配合实现第一连接板3的转动调节及锁定。锁定机构7在第一连接板3上越靠近第三连接板5,第一连接板3越倾斜,第一连接板3与主板1之间的夹角越大。当第一连接板3转动至平行主板1时,锁定机构7位于其可移动行程的端部。

[0086] 结合图9、图10,锁定机构7在移动至其可移动行程的端部过程中,通过第一连杆8带动连杆架6移动至推动第三连接板5上的配合部9,配合部9受力后转动,驱使第三连接板5向主板1方向转动,为连杆架6让位,连杆架6的顶部移动至配合部9一侧,可限制第三连接板5反转;此时第三连接板5相对第二连接板3倾斜或垂直,实现座椅向床体转换。当连杆架6向远离第三连接板5的方向移动,带动其顶部离开配合部9,此时第三连接板5可转动至平行第一连接板3。

[0087] 如图9、图11所示,锁定机构7包括壳体10、插销20、解锁按键30以及安全按键40。壳体10可活动配合在连杆架6上,通过连杆架6安装在第一连接板3上,可沿连杆架6在第一连接板3的长度(高度)方向来回移动;该壳体10内部具有容置空间。插销20设置在容置空间

内,可在一第一位置和一第二位置之间往复运动;并且,插销20的第一端设有锁固部21,可伸出壳体10并配合在第一连接板3上。对应插销20的锁固部21,第一连接板3上设有多个插槽301,多个插槽301沿第一连接板3的长度方向分布,供锁固部21配合其中。

[0088] 解锁按键30设置在壳体10一侧并与插销20配合,可在靠近和远离插销20的方向上往复运动。安全按键40相对解锁按键30设置在壳体10另一侧并与插销20配合,可在靠近和远离插销20的方向上往复运动。

[0089] 其中,插销20处于第一位置时,插销20的锁固部21伸出壳体10并配合在第一连接板3上,解锁按键30位于远离插销20的方向上,安全按键40与插销20干涉,限制插销20运动;插销20处于第二位置时,插销20的锁固部21离开第一连接板3,安全按键40错开对插销20的限位,解锁按键30配合在插销20一侧并靠近安全按键40。

[0090] 在第一连接板3上,连杆架6位于壳体10的外围,且连杆架6上设有平行锁定机构7移动方向的导槽601。连杆架6可包括相对的两个杆部,两个杆部分别配合壳体10的相对两侧;导槽601设置在杆部上。

[0091] 第一连杆8支撑在壳体10和主板1之间,相对壳体10和主板1可转动。作为选择,第一连杆8可为一根或多根,第一连杆8包括相连接的第一端和第二端,第一端穿过连杆架6的导槽601并铰接在壳体10上,第二端铰接在主板1上。第一连杆8也可呈U形的一根,其横向段穿过连杆架6的导槽601并配合在壳体10内,相对两个竖向段位于位于连杆架6外侧,竖向段的自由末端铰接在主板1上。

[0092] 壳体10在第一连接板3上来回移动时,第一连杆8配合在壳体10上的一端可随之在第一连接板3上并沿着导槽601来回移动;当第一连杆8沿着导槽601移动至抵接到导槽601靠近第三连接板5的端部时,其在继续移动过程中可拉动连杆架6也移动而靠近第三连接板5,通过推动配合部9驱使第三连接板5转动。

[0093] 此外,连杆架6和第一连接板3之间还设有拉力弹簧,提供下拉的力使得连杆架6在没有外力作用下,不会向第三连接板5方向移动,保持在座椅状态时第三连接板5平行第一连接板3。

[0094] 具体地,壳体10可包括底座11以及配合在底座11上的顶盖12。底座11上设有供插销20的锁固部21伸出的通孔13。顶盖12可通过卡扣和/或螺丝紧固在底座11上。例如,顶盖12的一侧可伸入卡合在底座11的一侧内;顶盖12的相对另一侧配合在底座11的另一侧上,并进一步通过螺丝将两者配合的一侧锁紧在一起。

[0095] 解锁按键30和安全按键40可分别设置在壳体10上下的相对两侧(垂直锁定机构7移动方向的两侧),壳体10的平行锁定机构7移动方向的另外相对两侧可设置导轨16,通过导轨16配合在连杆架6上。

[0096] 随着壳体10在第一连接板3上下移动,第一连接板3相对主板1的倾斜角度变化。当壳体10在第一连接板3上处于最低位置时,第一连接板3的背面与主板1之间的夹角最小,反之最大。

[0097] 插销20设置在壳体10的容置空间内,并可在底座11和顶盖12之间来回运动,以带动锁固部21伸出壳体10或复位。

[0098] 如图11、图12所示,插销20可包括设置在容置空间内的主体部22。主体部22的第一端朝向底座11,相对的第二端朝向顶盖12。锁固部21凸出设置在主体部22的第一端上,从而

朝向底座11并可通过底座11上的通孔13伸出底座11。

[0099] 如图13所示,插销20处于第一位置时,插销20向底座11方向运动使得锁固部21伸出底座11;如图14所示,插销20处于第二位置时,插销20向顶盖12方向运动,带动锁固部21复位回到底座11内。

[0100] 其中,又如图12所示,主体部22的第一端设有与解锁按键30配合的第一导向部23;在解锁按键30靠近主体部22,与第一导向部23配合后,在解锁按键30运动过程中可通过第一导向部23驱使插销20在底座11和顶盖12之间来回运动。

[0101] 主体部22的侧面设有与安全按键40配合的限位柱24,通过按键50对限位柱24的抵压来限制插销20的运动。

[0102] 又如图11所示,为了保证插销20以直线在底座11和顶盖12之间的来回运动,底座11上对应插销20的位置设有凸出的定位部14,定位部14中间设有定位槽15,定位槽15的宽度大于插销20的宽度。插销20的主体部22可活动容置在定位槽15内,主体部22在定位槽15内沿定位槽15的深度在底座11和顶盖12之间来回运动。通孔13在底座11上正对定位槽15并与定位槽15连通。

[0103] 当然,定位部14也可凸出在顶盖12上,或分别凸出在底座11和顶盖12上。

[0104] 如图11所示,解锁按键30可通过倒钩31的设置卡设在底座11上,并可沿底座11在靠近和远离插销20的方向上往复运动。解锁按键30朝向插销20的一端设有与第一导向部23配合的第二导向部32,第二导向部32可沿第一导向部23进入底座11和插销20第一端之间,驱使插销20向顶盖12方向运动。

[0105] 本实施例中,第一导向部23和第二导向部32包括相配合的斜面。

[0106] 结合图13、图15中(1),插销20处于第一位置时,插销20的锁固部21伸出底座11,解锁按键30位于远离插销20的方向上,第二导向部32配合在第一导向部23一侧,且解锁按键30未对插销20施加向顶盖12方向运动的力。当按压解锁按键30,使得解锁按键30向靠近插销20方向运动,第二导向部32和第一导向部23的配合,驱使第一导向部23沿着第二导向部32运动,从而驱使插销20向顶盖12方向运动,带动锁固部21复位至底座11内,如图14、图15中(2)所示。

[0107] 如图11所示,安全按键40可与解锁按键30相对而卡设在底座11上,并可沿底座11在靠近和远离插销20的方向上往复运动。安全按键40朝向插销20的一端设有折弯部41,折弯部41具有一平面可抵压在插销20的限位柱24上。

[0108] 结合图14、图15、图16中(1),插销20处于第一位置时,插销20的锁固部21伸出底座11,折弯部41抵压在限位柱24远离底座11的一侧上,限制插销20向顶盖12方向运动。当同时按压安全按键40和解锁按键30,折弯部41错开限位柱24,解除对限位柱24的抵压,插销20在解锁按键30运动驱使下向顶盖12方向运动,带动锁固部21复位至底座11内,如图14、图15中(2)、图16中(2)所示。

[0109] 进一步地,锁定机构7还包括第一复位弹性件50和第二复位弹性件60。

[0110] 如图11所示,第一复位弹性件50平行插销20的运动方向,设置在插销20第二端和顶盖12之间。第一复位弹性件50可为弹簧或弹片等其他弹性件。为定位弹簧,插销20和顶盖12上可分别设置凸柱或槽位。

[0111] 插销20处于第一位置时,第一复位弹性件50可处于其原始的伸展状态,提供将插

销20顶压至底座11的顶压力,如图6所示。当同时按压解锁按键30和安全按键40,使两者靠近插销20后,驱使插销20向顶盖12方向运动,此时第一复位弹性件50压缩,从而插销20从第一位置运动至第二位置,如图7所示。

[0112] 如图11所示,第二复位弹性件60平行安全按键40的运动方向,设置在安全按键40和底座11之间。第二复位弹性件60可为弹簧或弹片等其他弹性件。为定位弹簧,安全按键40和底座11上可分别设置凸柱或槽位。

[0113] 插销20处于第一位置时,第二复位弹性件60可处于其原始的伸展状态,如图17所示。当同时按压解锁按键30和安全按键40,第二复位弹性件60压缩,解锁按键30和安全按键40运动靠近插销20后,驱使插销20向顶盖12方向运动,从而插销20从第一位置运动至第二位置,如图14所示。解除对解锁按键30和安全按键40的按压后,安全按键40可在第二复位弹性件60的回复力作用下向远离插销20方向运动而复位,插销20在第一复位弹性件50的回复力作用下向底座11方向运动复位,同时通过第一导向部23和第二导向部32的配合驱使解锁按键30也向远离插销20方向运动而复位。

[0114] 进一步地,本实施例的婴儿床还包括安装在第一连接板3和第二连接板4之间的连杆组件。连杆组件将第一连接板3和第二连接板4联动连接,使得第一连接板3在相对主板1转动时,带动第二连接板4也相对主板1转动。

[0115] 如图18所示,连杆组件可包括相铰接的第二连杆91和第三连杆92,第二连杆91远离第三连杆92的一端铰接在第一连接板3上,第三连杆92远离第二连杆91的一端铰接在第二连接板4上。第一连接板3处于第一位置时,第二连接板4相对主板1倾斜或垂直,且与第一连接板3分别位于主板1相对的两侧;第一连接板3处于第二位置时,第二连接板4平行主板1。

[0116] 在本实施例中,连杆组件位于主板1的下方。

[0117] 以图18的座椅放置方向为例,结合图9,将座椅转换成床体时,调节第一连接板3使第一连接板3逆时针转动,带动第二连杆91向右移动,从而推动第三连杆92向右移动,第三连杆92移动中推动第二连接板4逆时针转动。当第一连接板3转动至平行主板1时,通过第二连杆91和第三连杆92移动推动第二连接板4转动至平行主板1,完成座椅向床体的转换。

[0118] 调节第一连接板3(或椅背)时,成人可一只手同时按下解锁按键30和安全按键40,驱使插销20的锁固部21离开插槽301,拉动第一连接板3转到所需求的角度后,松开解锁按键30和安全按键40,插销20的锁固部21即可插入第一连接板3上对应的插槽22内,锁定第一连接板3当前调节的斜度,实现第一连接板3多个角度调节,使第一连接板3在座椅上有多个斜度可以配合婴儿不同时期的需求。

[0119] 另外,如图19所示,本实用新型的婴儿床中,床体200还可包括可拆卸安装在侧围板2上的搁置板400。搁置板400在侧围板2上平行并横跨主板1,可作为座椅的小桌板或餐板等使用。搁置板400可以插接方式安装,例如在侧围板2端部设置插孔,搁置板400的端部设置凸柱,通过凸柱插入并紧配合在插孔中固定在侧围板2上。

[0120] 为安全起见,本实用新型中,可通过对解锁按键30和安全按键40的尺寸、第一复位弹性件50和第二复位弹性件60等设置,可使得需要一定的力度才能按压解锁按键30和安全按键40,避开儿童等较小年龄者的可按压。

[0121] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

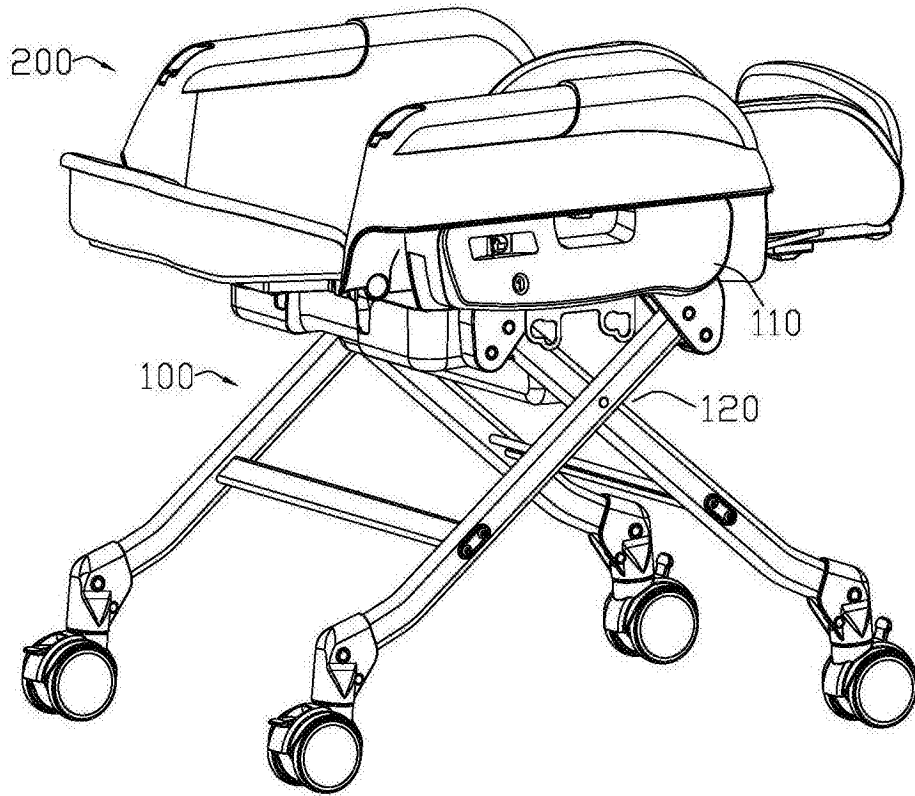


图1

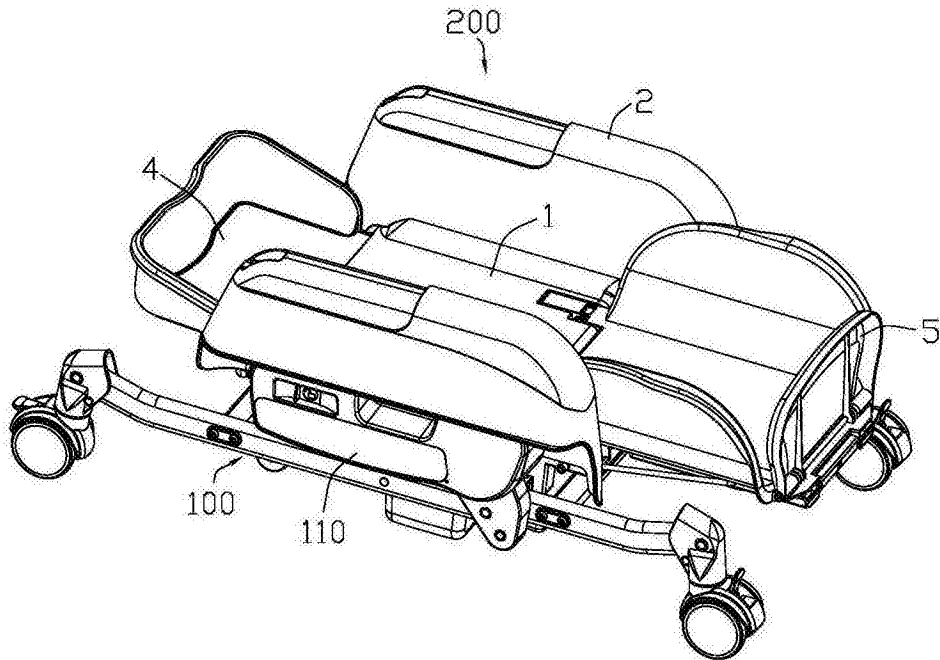


图2

100

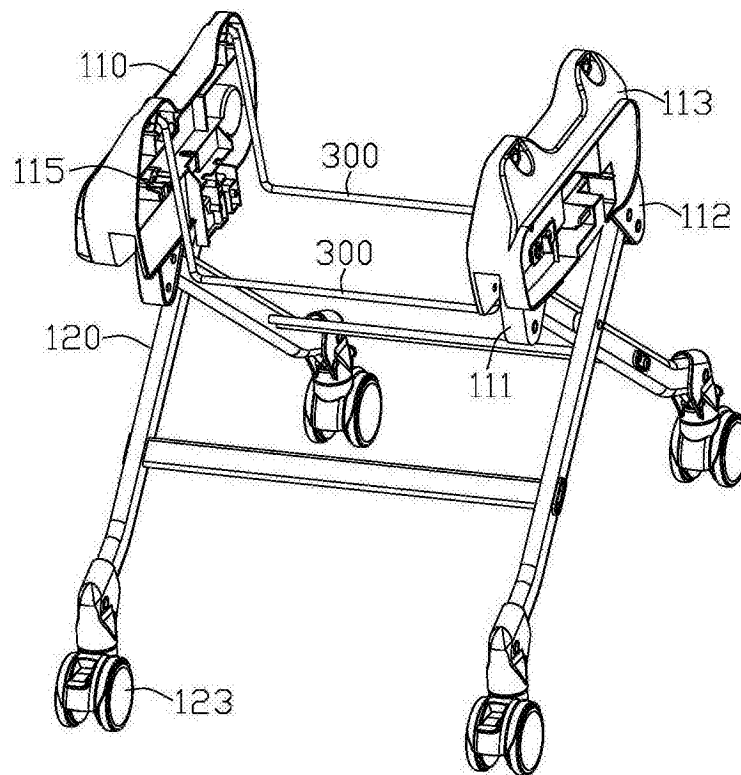


图3

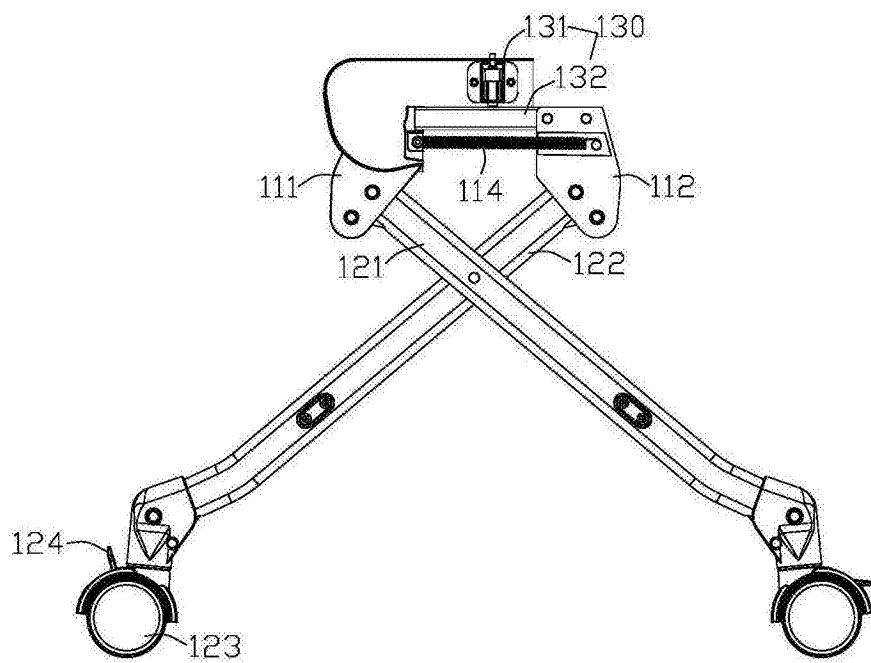


图4

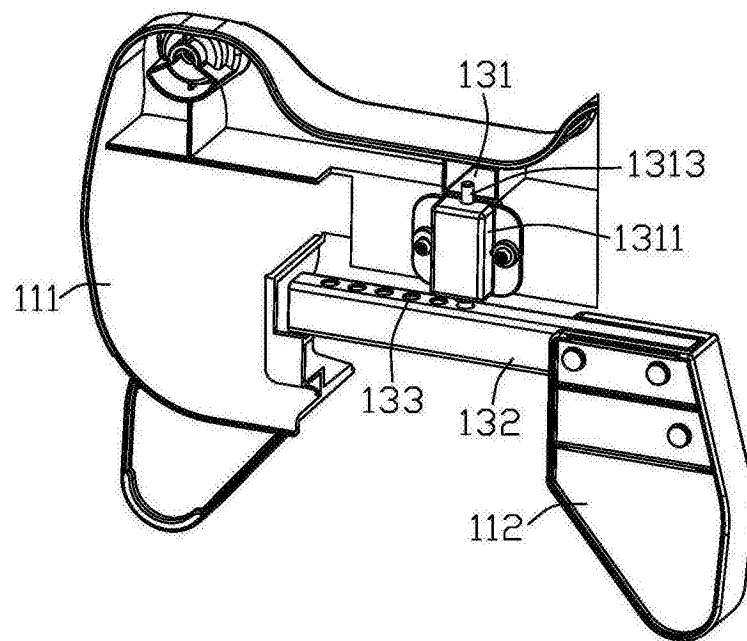


图5

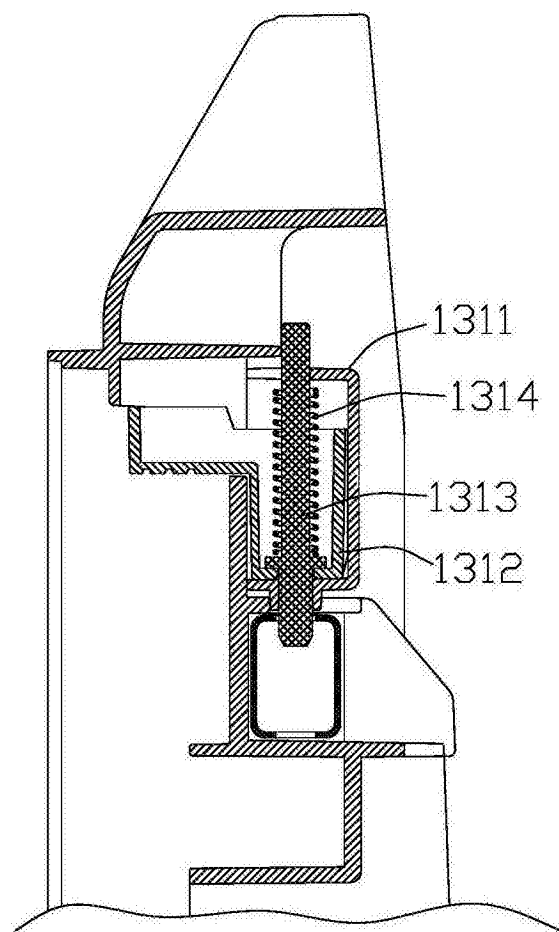


图6

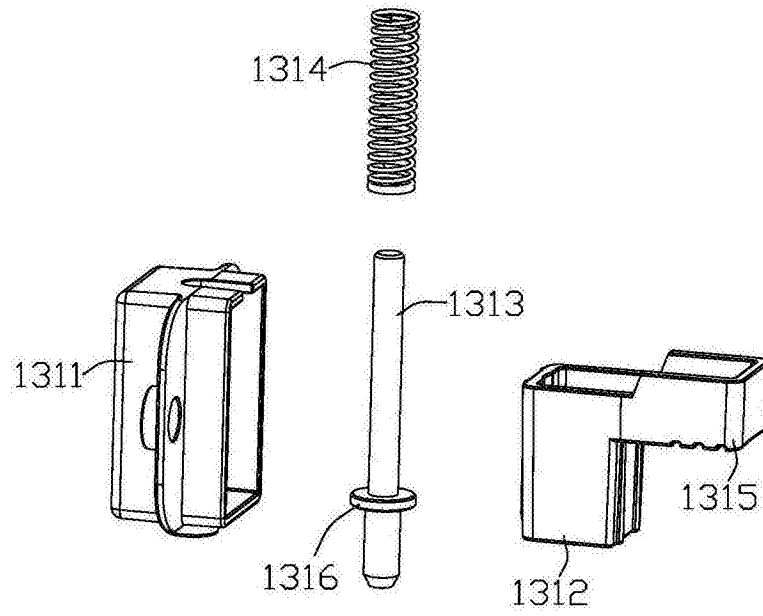


图7



图8

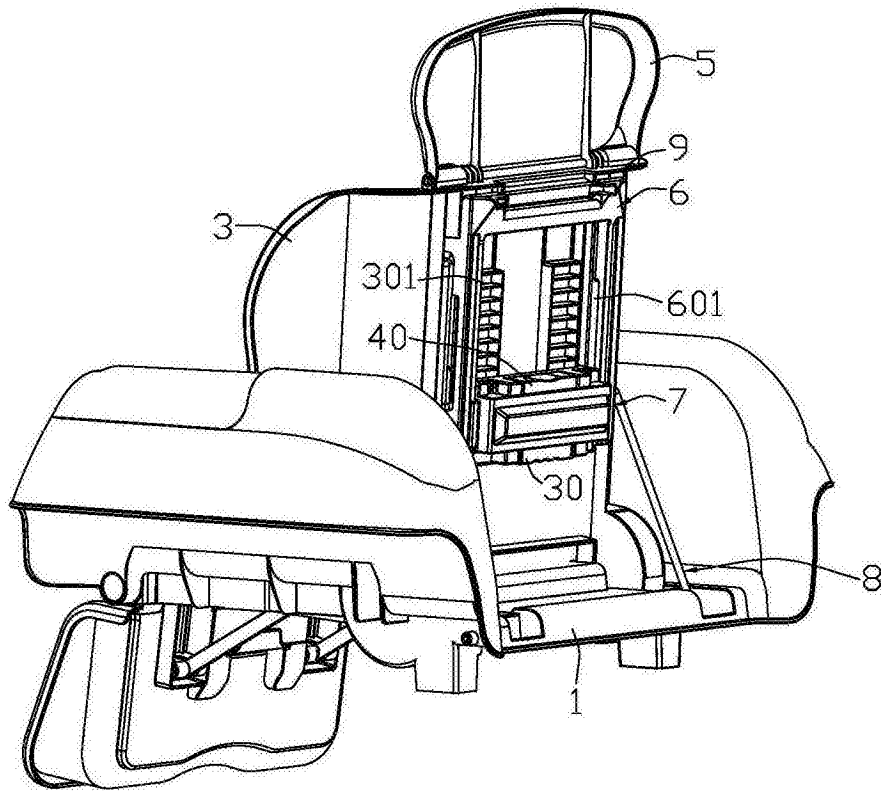


图9

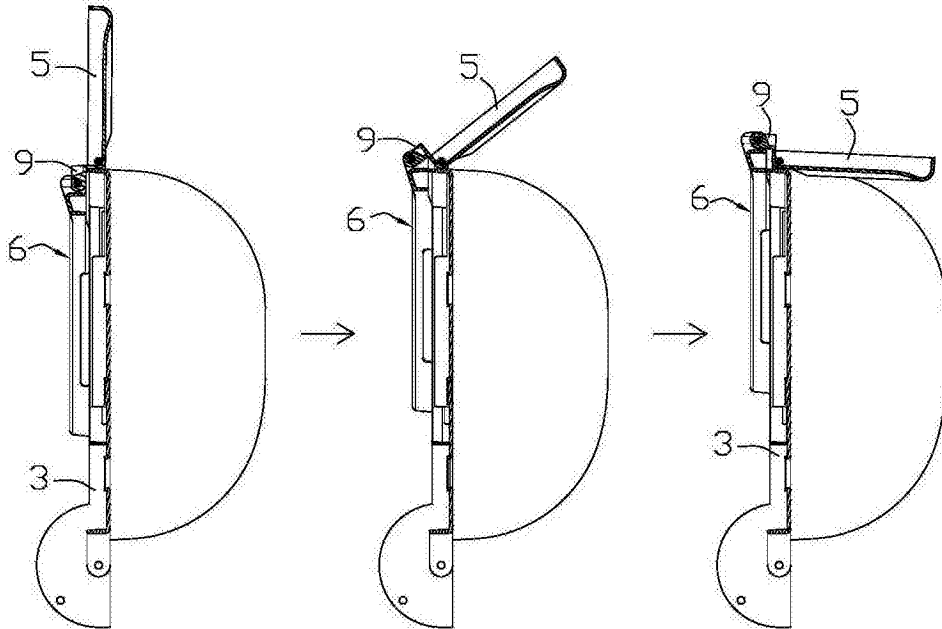


图10

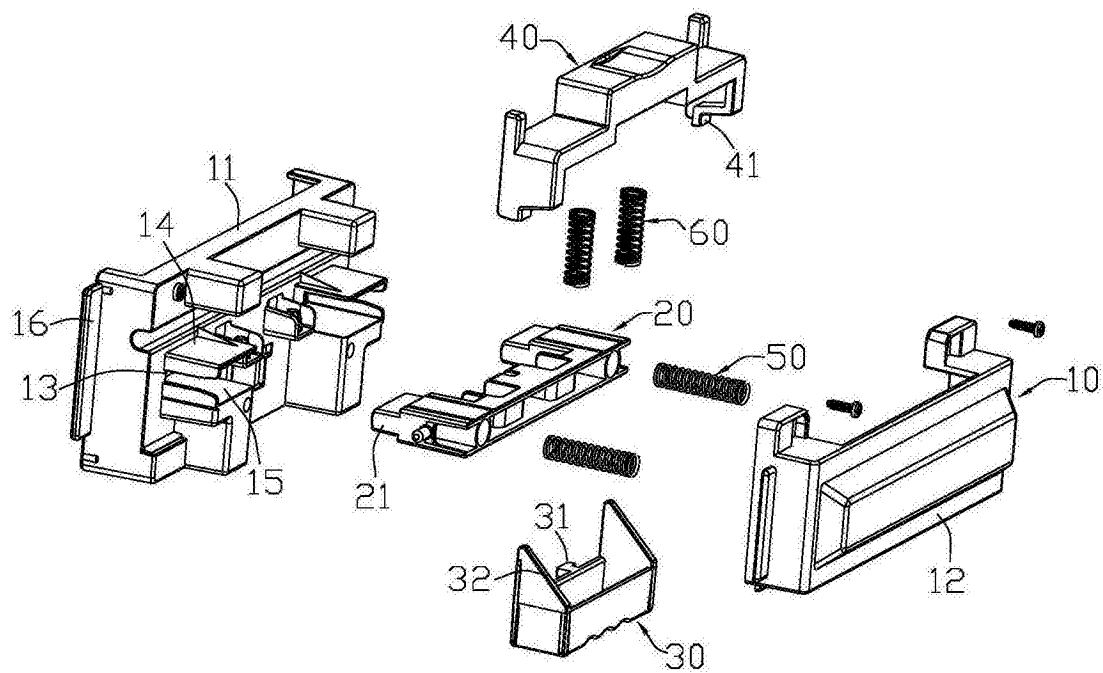


图11

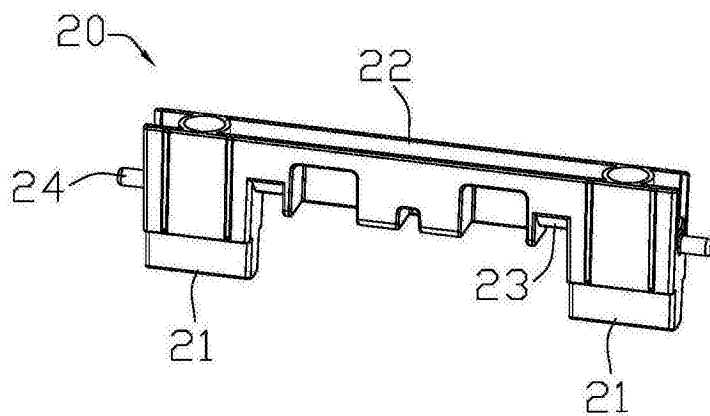


图12

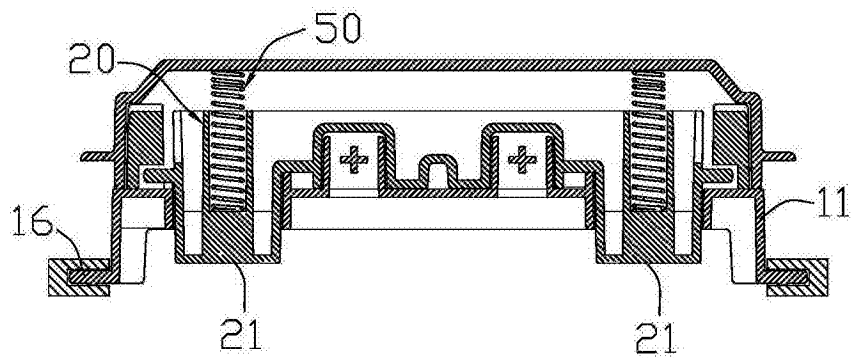


图13

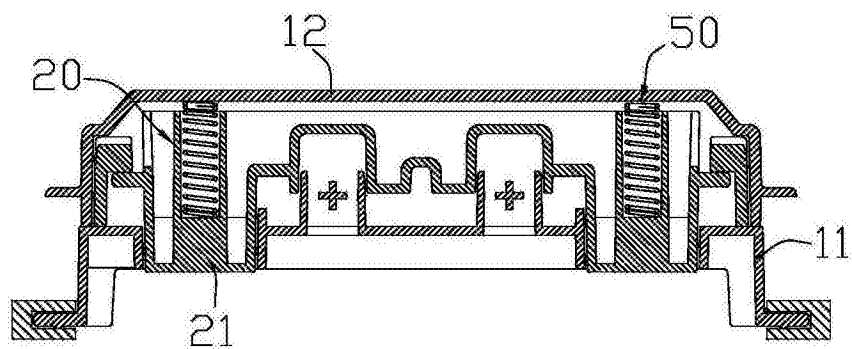


图14

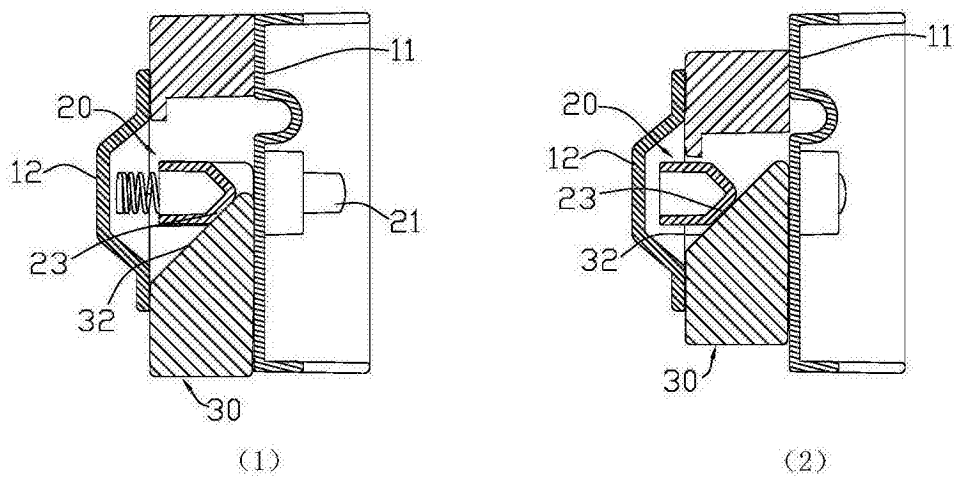


图15

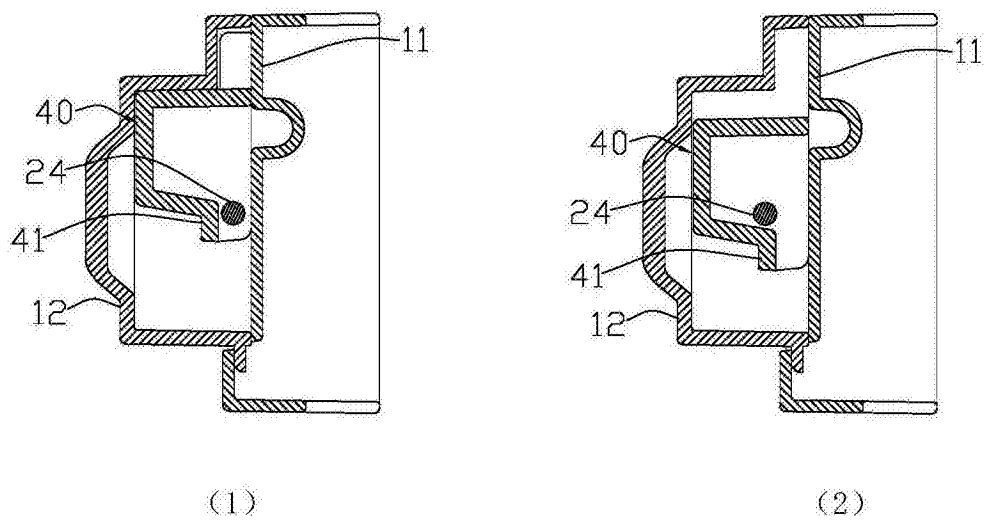


图16

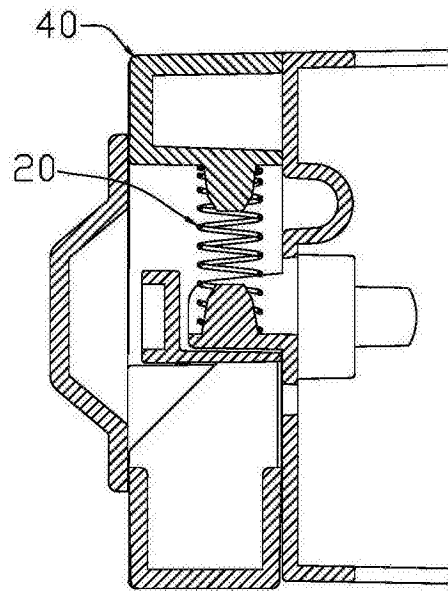


图17

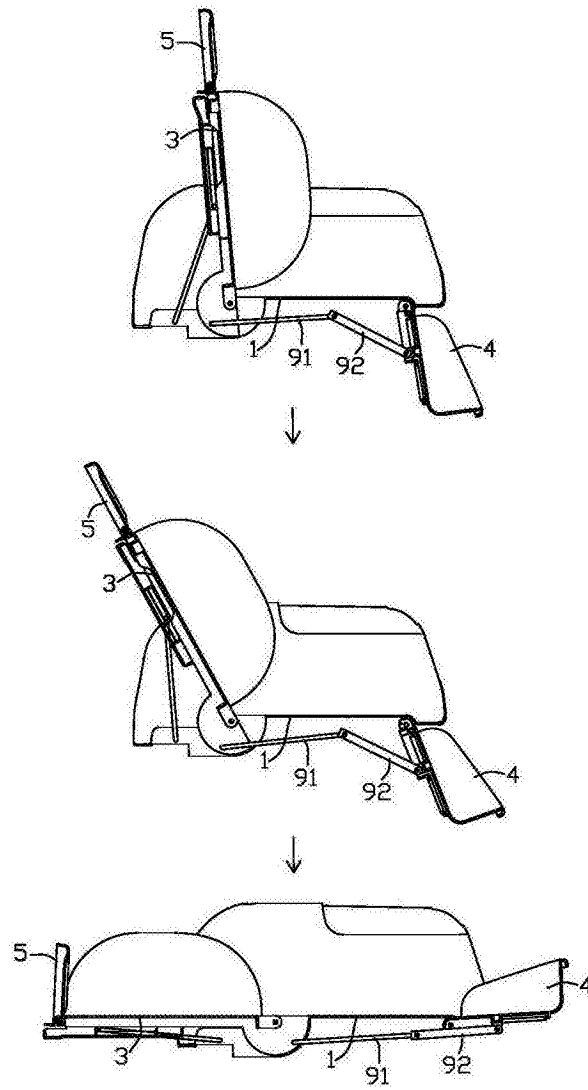


图18

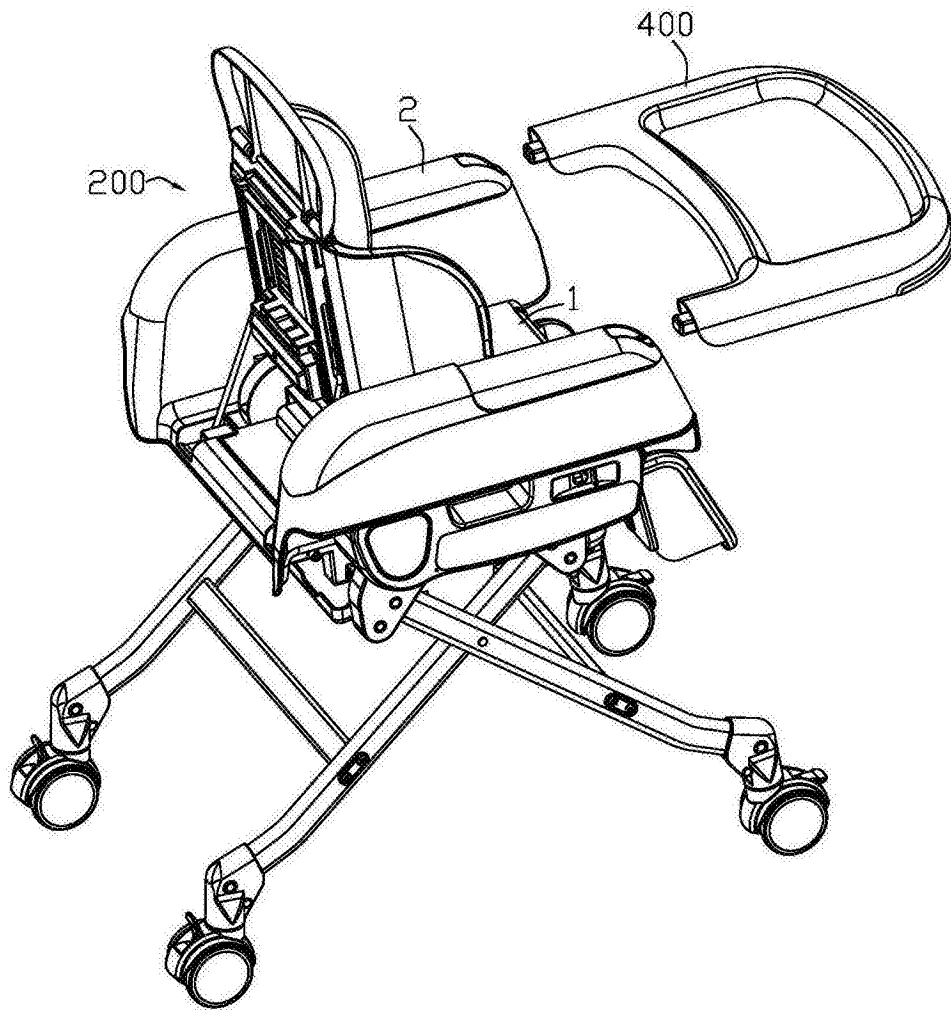


图19