



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207693311 U

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201720716128.7

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 好孩子儿童用品有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇
菴溪东路20号

(72)发明人 顾小聪 吴焘 董洪彦

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫 吴少峰

(51)Int.Cl.

A47D 13/02(2006.01)

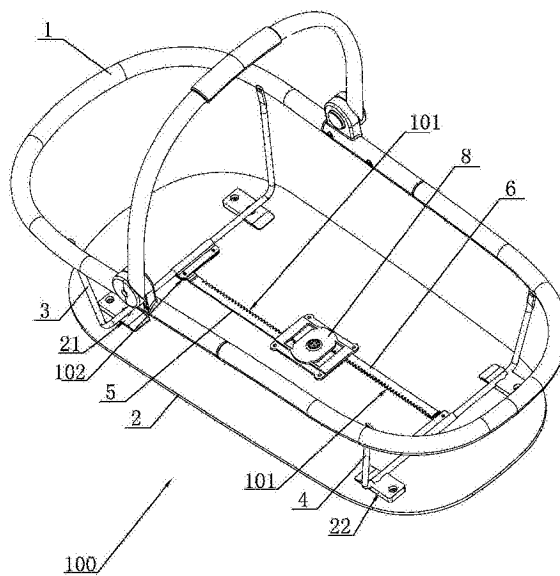
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种婴儿睡篮

(57)摘要

本实用新型涉及一种婴儿睡篮。一种婴儿睡篮,包括具有展开状态和折叠状态的睡篮。睡篮架包括围框、支撑底板、连杆和驱动杆,围框和支撑底板一上一下设置,驱动杆具有多个,每个驱动杆均活动地设置在支撑底板上且能够沿前后方向平移,连杆也具有多个且均设置在围框和支撑底板之间,连杆的上部与所述围框转动连接,每个连杆的下部对应与一驱动杆转动连接,围框、连杆和驱动杆构成三连杆机构,驱动驱动杆前后平移使围框在三连杆机构作用下上下运动与支撑底板靠拢或远离。采用围框、连杆和驱动杆构成三连杆机构,通过驱动驱动杆在支撑底板上前后平移能够实现婴儿睡篮的折叠和展开,杆件数量少,结构简单,操作方便。



1. 一种婴儿睡篮,包括具有展开状态和折叠状态的睡篮架(100)和用于将睡篮架(100)锁定在展开状态下的锁定装置,其特征在于:所述睡篮架(100)包括围框(1)、支撑底板(2)、连杆和驱动杆,所述围框(1)和支撑底板(2)一上一下设置,所述驱动杆具有多个,每个驱动杆均活动地设置在所述支撑底板(2)上且能够沿前后方向平移,所述连杆也具有多个且均设置在围框(1)和支撑底板(2)之间,所述连杆的上部与所述围框(1)转动连接,每个连杆的下部对应与一驱动杆转动连接,所述围框(1)、连杆和驱动杆构成三连杆机构,驱动所述驱动杆前后平移使围框(1)在三连杆机构作用下上下运动与所述支撑底板(2)靠拢或远离。

2. 根据权利要求1所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述驱动杆上设置有齿条部(101),所述齿条部(101)的齿槽沿前后直线方向分布,所述婴儿睡篮还包括用于驱动驱动杆沿前后方向平移的驱动旋钮(7),所述驱动旋钮(7)活动地设置在支撑底板(2)上,所述驱动旋钮(7)上设有与齿条部(101)啮合的齿轮部(71),所述驱动旋钮(7)和驱动杆构成齿轮齿条结构,旋拧所述驱动旋钮(7)能够驱动所述齿轮部(71)旋转,所述齿轮部(71)旋转驱动所述驱动杆沿前后方向平移。

3. 根据权利要求2所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述连杆具有两个,两个连杆分别为前连杆(3)和后连杆(4),所述前连杆(3)和后连杆(4)一前一后设置在围框(1)和支撑底板(2)之间,所述驱动杆对应所述连杆也具有两个,两个驱动杆分别为第一驱动杆(5)和第二驱动杆(6),所述第一驱动杆(5)的前部与所述前连杆(3)的下部转动连接,所述第二驱动杆(6)的后部与所述后连杆(4)的下部转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述第一驱动杆(5)和第二驱动杆(6)一左一右错开设置,所述第一驱动杆(5)的齿条部(101)位于与所述第二驱动杆(6)相对的一侧,所述第二驱动杆(6)的齿条部(101)位于与所述第一驱动杆(5)相对的一侧,所述驱动旋钮(7)位于第一驱动杆(5)和第二驱动杆(6)之间,所述驱动旋钮(7)的齿轮部(71)分别与第一驱动杆(5)和第二驱动杆(6)的齿条部(101)啮合,驱动所述驱动旋钮(7)旋转带动第一驱动杆(5)和第二驱动杆(6)同时移动。

5. 根据权利要求4所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:当驱动所述驱动旋钮(7)旋转时,所述第一驱动杆(5)和第二驱动杆(6)相互反向平移。

6. 根据权利要求3所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述前连杆(3)和后连杆(4)均呈U形,所述前连杆(3)和后连杆(4)开放的端部与所述围框(1)转动连接,所述第一驱动杆(5)的前部和第二驱动杆(6)的后部均具有套管部(102),所述前连杆(3)封闭的端部插入在所述第一驱动杆(5)的套管部(102)内,所述前连杆(3)能够相对第一驱动杆(5)前后转动,所述后连杆(4)封闭的端部插入在所述第二驱动杆(6)的套管部(102)内,所述后连杆(4)能够相对所述第二驱动杆(6)前后转动。

7. 根据权利要求3所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述支撑底板(2)的前部设有用于限制前连杆(3)的下部向前运动的前台阶部(21),所述支撑底板(2)的后部设有用于限制后连杆(4)的下部向后运动的后台阶部(22)。

8. 根据权利要求3所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述第一驱动杆(5)的后部具有与所述驱动旋钮(7)配合的后钩部(51),所述第二驱动杆(6)的前部具有与所述驱动旋钮(7)配合的前钩部(61),当所述后钩部(51)勾住所述驱动旋钮(7)时,所述驱动旋钮(7)限制所述第一驱动杆(5)向前移动;当所述前钩部(61)勾住所述驱动旋钮(7)时,所述驱动旋钮

(7)限制所述第二驱动杆(6)向后移动。

9.根据权利要求3所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:当所述婴儿睡篮处于展开状态时,所述围框(1)位于所述支撑底板(2)上方,所述前连杆(3)和后连杆(4)一前一后撑立在围框(1)和支撑底板(2)之间;当所述婴儿睡篮折叠时,所述第一驱动杆(5)向后平移,所述第二驱动杆(6)向前平移,所述前连杆(3)的下部在第一驱动杆(5)的带动下向后运动,所述后连杆(4)的下部在第二驱动杆(6)的带动下向前运动,所述围框(1)在前连杆(3)和后连杆(4)的带动下向下运动与所述支撑底板(2)靠拢;当所述婴儿睡篮处于折叠状态时,所述围框(1)、前连杆(3)和后连杆(4)收拢在支撑底板(2)上部。

10.根据权利要求3所述的一种婴儿睡篮,其特征在于:所述驱动旋钮(7)通过一固定件(8)安装在所述支撑底板(2)的中部,所述驱动旋钮(7)具有供旋拧的旋拧部(72),所述旋拧部(72)位于所述支撑底板(2)的下方,所述驱动旋钮(7)的齿轮部(71)位于所述支撑底板(2)的上方。

一种婴儿睡篮

技术领域

[0001] 本实用新型属于儿童用品领域,具体涉及一种婴儿睡篮。

背景技术

[0002] 目前,婴儿睡篮在使用时希望有足够大的使用空间供婴儿躺睡。婴儿睡篮不使用时又希望体积足够小,以方便运输携带或存放。现有的婴儿睡篮为了满足这些需求,大多都设计成可折叠的结构。但现有的婴儿睡篮折叠收拢的结构都较为复杂,部件多,折叠操作繁琐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、折叠操作方便的婴儿睡篮。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的一种技术方案是:一种婴儿睡篮,包括具有展开状态和折叠状态的睡篮架和用于将睡篮架锁定在展开状态下的锁定装置。所述睡篮架包括围框、支撑底板、连杆和驱动杆,所述围框和支撑底板一上一下设置,所述驱动杆具有多个,每个驱动杆均活动地设置在所述支撑底板上且能够沿前后方向平移,所述连杆也具有多个且均设置在围框和支撑底板之间,所述连杆的上部与所述围框转动连接,每个连杆的下部对应与一驱动杆转动连接,所述围框、连杆和驱动杆构成三连杆机构,驱动所述驱动杆前后平移使围框在三连杆机构作用下上下运动与所述支撑底板靠拢或远离。

[0005] 优选的,所述驱动杆上设置有齿条部,所述齿条部的齿槽沿前后直线方向分布,所述婴儿睡篮还包括用于驱动驱动杆沿前后方向平移的驱动旋钮,所述驱动旋钮活动地设置在支撑底板上,所述驱动旋钮上设有与齿条部啮合的齿轮部,所述驱动旋钮和驱动杆构成齿轮齿条结构,旋拧所述驱动旋钮能够驱动所述齿轮部旋转,所述齿轮部旋转驱动所述驱动杆沿前后方向平移。

[0006] 具体的,所述连杆具有两个,两个连杆分别为前连杆和后连杆,所述前连杆和后连杆一前一后设置在围框和支撑底板之间,所述驱动杆对应所述连杆也具有两个,两个驱动杆分别为第一驱动杆和第二驱动杆,所述第一驱动杆的前部与所述前连杆的下部转动连接,所述第二驱动杆的后部与所述后连杆的下部转动连接。

[0007] 进一步的,所述第一驱动杆和第二驱动杆一左一右错开设置,所述第一驱动杆的齿条部位于与所述第二驱动杆相对的一侧,所述第二驱动杆的齿条部位于与所述第一驱动杆相对的一侧,所述驱动旋钮位于第一驱动杆和第二驱动杆之间,所述驱动旋钮的齿轮部分别与第一驱动杆和第二驱动杆的齿条部啮合,驱动所述驱动旋钮旋转带动第一驱动杆和第二驱动杆同时移动。

[0008] 进一步的,当驱动所述驱动旋钮旋转时,所述第一驱动杆和第二驱动杆相互反向平移。

[0009] 具体的,所述前连杆和后连杆均呈U形,所述前连杆和后连杆开放的端部与所述围框转动连接,所述第一驱动杆的前部和第二驱动杆的后部均具有套管部,所述前连杆封闭

的端部插入在所述第一驱动杆的套管部内,所述前连杆能够相对第一驱动杆前后转动,所述后连杆封闭的端部插入在所述第二驱动杆的套管部内,所述后连杆能够相对所述第二驱动杆前后转动。

[0010] 优选的,所述支撑底板的前部设有用于限制前连杆的下部向前运动的前台阶部,所述支撑底板的后部设有用于限制后连杆的下部向后运动的后台阶部。

[0011] 进一步的,所述第一驱动杆的后部具有与所述驱动旋钮配合的后钩部,所述第二驱动杆的前部具有与所述驱动旋钮配合的前钩部,当所述后钩部勾住所述驱动旋钮时,所述驱动旋钮限制所述第一驱动杆向前移动;当所述前钩部勾住所述驱动旋钮时,所述驱动旋钮限制所述第二驱动杆向后移动。

[0012] 具体的,当所述婴儿睡篮处于展开状态时,所述围框位于所述支撑底板上部,所述前连杆和后连杆一前一后撑立在围框和支撑底板之间;当所述婴儿睡篮折叠时,所述第一驱动杆向后平移,所述第二驱动杆向前平移,所述前连杆的下部在第一驱动杆的带动下向后运动,所述后连杆的下部在第二驱动杆的带动下向前运动,所述围框在前连杆和后连杆的带动下向下运动与所述支撑底板靠拢;当所述婴儿睡篮处于折叠状态时,所述围框、前连杆和后连杆收拢在支撑底板上部。

[0013] 具体的,所述驱动旋钮通过一固定件安装在所述支撑底板的中部,所述驱动旋钮具有供旋拧的旋拧部,所述旋拧部位位于所述支撑底板的下方,所述驱动旋钮的齿轮部位位于所述支撑底板的上方。

[0014] 以上所涉及到的前后左右上下等方位词,是在所述婴儿睡篮的正常使用时的方位作定义的,即图示方向中左为前,右为后,靠近视图者方向为左,穿入纸内方向为右,上下同图示的上下。

[0015] 本实用新型的范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案等。

[0016] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:采用围框、连杆和驱动杆构成三连杆机构,通过驱动驱动杆在支撑底板上前后平移能够实现婴儿睡篮的折叠和展开,杆件数量少,结构简单,操作方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型婴儿睡篮处于展开状态时的一立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型婴儿睡篮处于展开状态时的另一立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型婴儿睡篮处于展开状态时的主视图;

[0020] 图4为本实用新型婴儿睡篮处于展开状态时的俯视图;

[0021] 图5为本实用新型婴儿睡篮处于半折叠状态时的主视图;

[0022] 图6为本实用新型婴儿睡篮处于折叠状态时的主视图;

[0023] 图7为本实用新型婴儿睡篮处于半折叠状态时的俯视图;

[0024] 图8为本实用新型婴儿睡篮处于折叠状态时的俯视图;

[0025] 其中:1、围框;2、支撑底板;3、前连杆;4、后连杆;5、第一驱动杆;6、第二驱动杆;7、

驱动旋钮;8、固定件;21、前台阶部;22、后台阶部;51、后钩部;61、前钩部;71、齿轮部;72、旋拧部;100、睡篮架;101、齿条部;102、套管部。

具体实施方式

[0026] 如图1至图8所示,本实用新型所述的一种婴儿睡篮,包括具有展开状态和折叠状态的睡篮架100和用于将睡篮架100锁定在展开状态下的锁定装置(图未示)。所述睡篮架100包括围框1、支撑底板2、连杆、驱动杆和用于驱动驱动杆沿前后方向平移的驱动旋钮7。所述围框1和支撑底板2一上一下设置。所述围框1呈封闭的环形,所述围框1和支撑底板2大致平行。所述驱动杆具有多个,每个驱动杆均活动地设置在所述支撑底板2上且能够沿前后方向平移。所述连杆也具有多个且均设置在围框1和支撑底板2之间,所述连杆的上部与所述围框1转动连接,每个连杆的下部对应与一驱动杆转动连接。所述围框1、连杆和驱动杆构成三连杆机构,驱动所述驱动杆前后平移使围框1在三连杆机构作用下上下运动与所述支撑底板2靠拢或远离。

[0027] 本实施例中,所述连杆具有两个,两个连杆分别为前连杆3和后连杆4。所述前连杆3和后连杆4一前一后设置在围框1和支撑底板2之间。所述驱动杆对应所述连杆也具有两个,两个驱动杆分别为第一驱动杆5和第二驱动杆6。所述第一驱动杆5的前部与所述前连杆3的下部转动连接,所述第二驱动杆6的后部与所述后连杆4的下部转动连接。

[0028] 具体地说,所述前连杆3和后连杆4均呈U形,所述前连杆3和后连杆4开放的端部与所述围框1转动连接。所述第一驱动杆5的前部和第二驱动杆6的后部均具有套管部102。所述前连杆3封闭的端部插入在所述第一驱动杆5的套管部102内,所述前连杆3能够相对第一驱动杆5前后转动。所述后连杆4封闭的端部插入在所述第二驱动杆6的套管部102内,所述后连杆4能够相对所述第二驱动杆6前后转动。

[0029] 所述第一驱动杆5和第二驱动杆6一左一右错开设置在支撑底板2上。所述第一驱动杆5和第二驱动杆6均设置有齿条部101。所述齿条部101的齿槽沿前后直线方向分布。所述第一驱动杆5的齿条部101位于与所述第二驱动杆6相对的一侧,所述第二驱动杆6的齿条部101位于与所述第一驱动杆5相对的一侧。

[0030] 所述驱动旋钮7通过一固定件8活动地设置在支撑底板2上的中部且位于位于第一驱动杆5和第二驱动杆6之间。所述驱动旋钮7上设有齿轮部71和供人旋拧的旋拧部72。所述齿轮部71位于所述支撑底板2的上方,所述旋拧部72位于所述支撑底板2的下方。所述驱动旋钮7的齿轮部71分别与第一驱动杆5和第二驱动杆6的齿条部101啮合。所述驱动旋钮7和第一驱动杆5和第二驱动杆6分别构成齿轮齿条结构。旋拧所述驱动旋钮7的旋拧部72使齿轮部71旋转,齿轮部71带动第一驱动杆5和第二驱动杆6同时沿前后方向平移,且第一驱动杆5和第二驱动杆6相互反向平移。

[0031] 所述支撑底板2的前部设有用于限制前连杆3的下部向前运动的前台阶部21。当所述前连杆3的下部到达前台阶部21处,所述前台阶部21能够抵住所述前连杆3阻止前连杆3向前移动。所述支撑底板2的后部设有用于限制后连杆4的下部向后运动的后台阶部22。当所述后连杆4的下部到达后台阶部22处,所述后台阶部22能够抵住所述后连杆4阻止后连杆4向后移动。所述第一驱动杆5的后部具有与所述驱动旋钮7配合的后钩部51。所述第二驱动杆6的前部具有与所述驱动旋钮7配合的前钩部61。当所述后钩部51勾住所述驱动旋钮7

时,所述驱动旋钮7限制所述第一驱动杆5向前移动;当所述前钩部61勾住所述驱动旋钮7时,所述驱动旋钮7限制所述第二驱动杆6向后移动。

[0032] 当所述婴儿睡篮处于展开状态时,所述锁定装置将睡篮架100锁定。所述围框1位于所述支撑底板2上方,所述前连杆3和后连杆4一前一后撑立在围框1和支撑底板2之间,所述前台阶部21抵住所述前连杆3的下部,所述后台阶部22抵住所述后连杆4。

[0033] 当所述婴儿睡篮折叠时,将所述锁定装置解锁,旋拧所述驱动旋钮7,齿轮部71旋转与第一驱动杆5和第二驱动杆6的齿条部101啮合传动使所述第一驱动杆5向后平移并使所述第二驱动杆6向前平移。所述前连杆3的下部在第一驱动杆5的带动下向后运动,所述后连杆4的下部在第二驱动杆6的带动下向前运动。所述围框1在前连杆3和后连杆4的带动下向下运动与所述支撑底板2靠拢。

[0034] 当所述婴儿睡篮处于折叠状态时,所述围框1、前连杆3和后连杆4收拢在支撑底板2上部。

[0035] 当所述婴儿睡篮展开时,沿与折叠时驱动旋钮7旋拧相反的方向旋拧驱动旋钮7,齿轮部71旋转与第一驱动杆5和第二驱动杆6的齿条部101啮合传动使所述第一驱动杆5向前平移并使所述第二驱动杆6向后平移。所述前连杆3的下部在第一驱动杆5的带动下向前运动,所述后连杆4的下部在第二驱动杆6的带动下向后运动。所述围框1在前连杆3和后连杆4的带动下向上运动与所述支撑底板2远离。

[0036] 可见,本实用新型所述的婴儿睡篮采用围框、连杆和驱动杆构成三连杆机构以及驱动旋钮7与驱动杆构成齿轮齿条传动机构。通过旋拧驱动旋钮7就能实现婴儿睡篮的折叠收拢和展开,杆件数量少,结构简单,折叠展开操作方便。

[0037] 如上所述,我们完全按照本实用新型的宗旨进行了说明,但本实用新型并非局限于上述实施例和实施方式。相关技术领域的从业者可在本实用新型的技术思想许可的范围内进行不同的变化及实施。

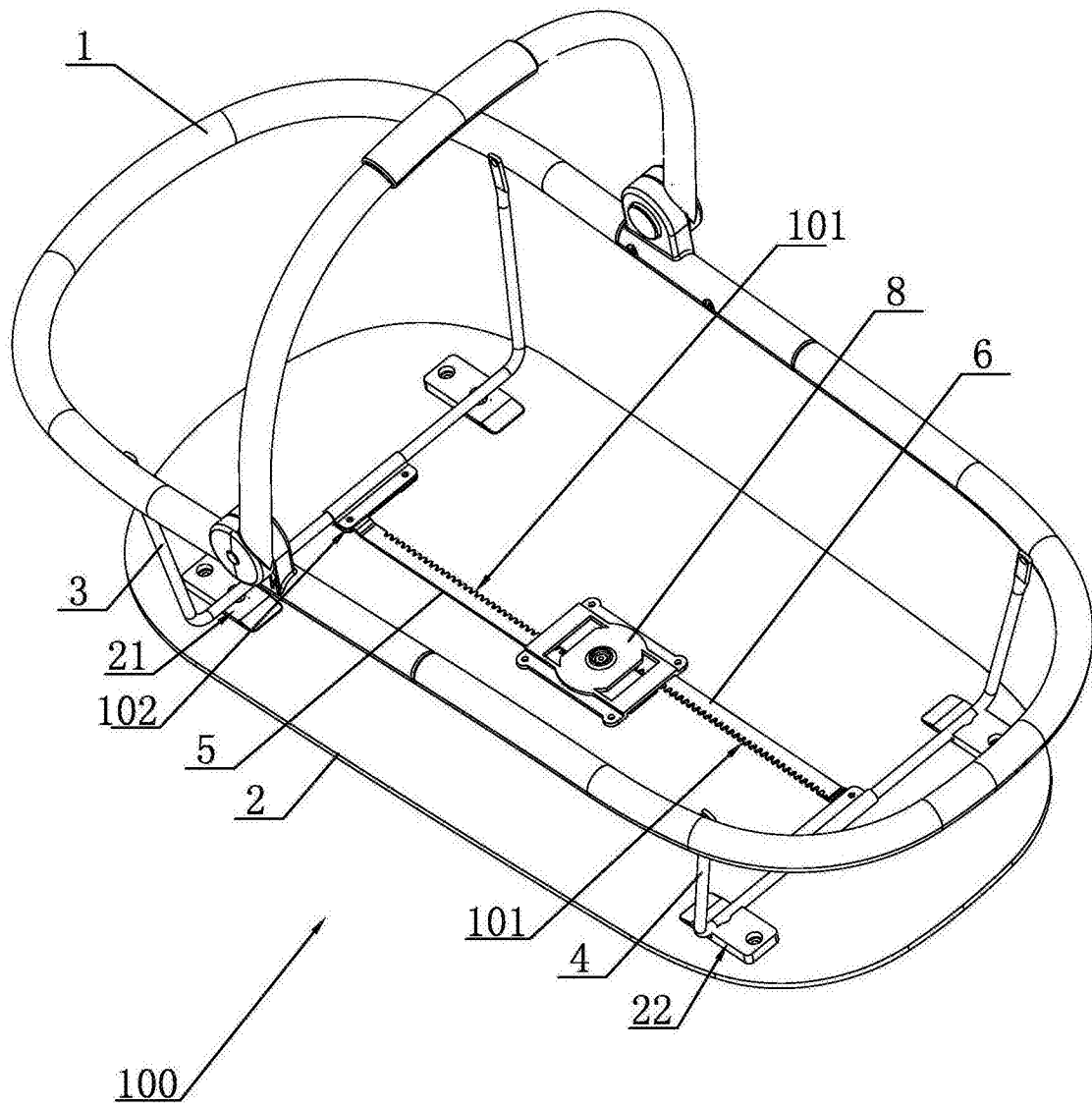


图1

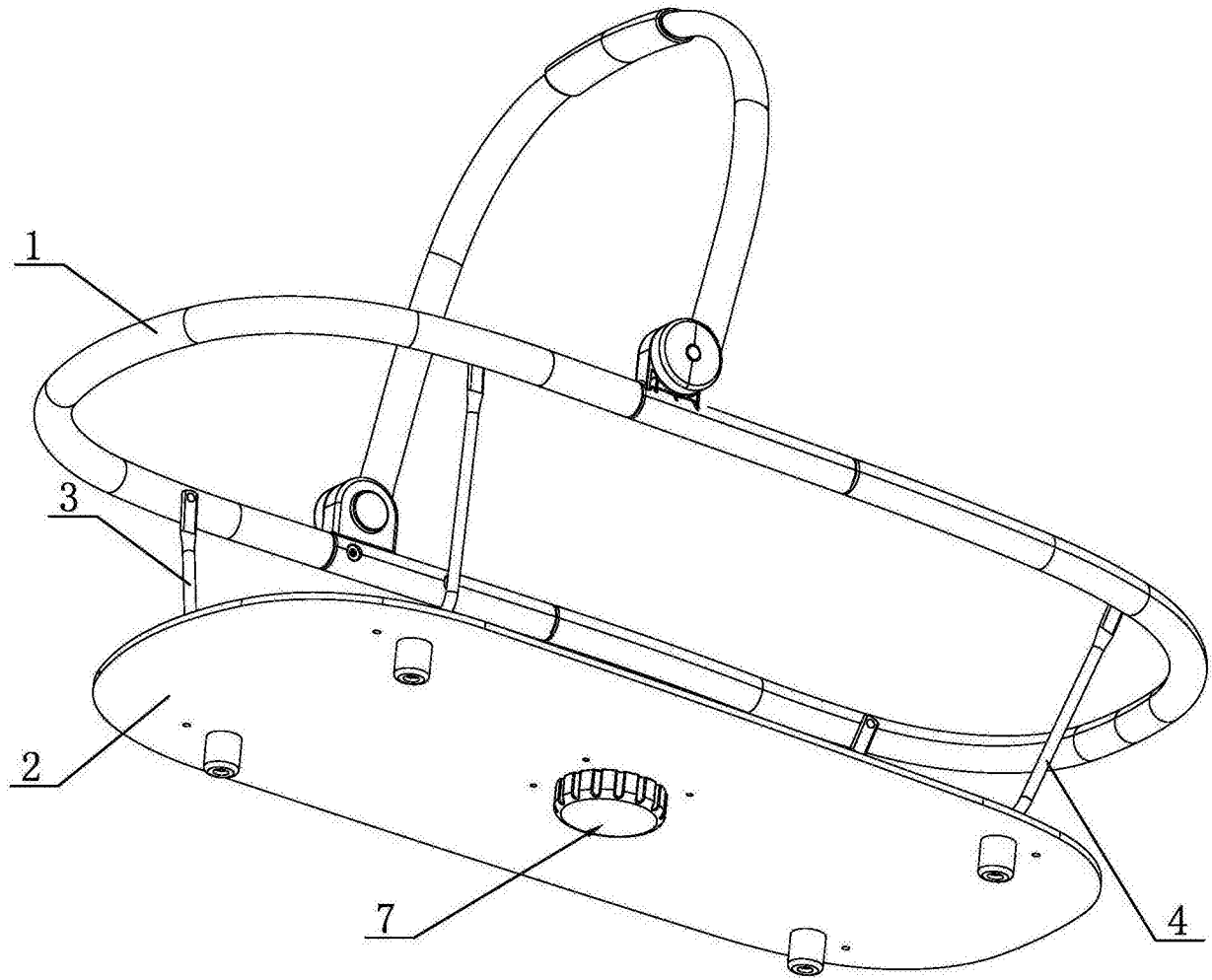


图2

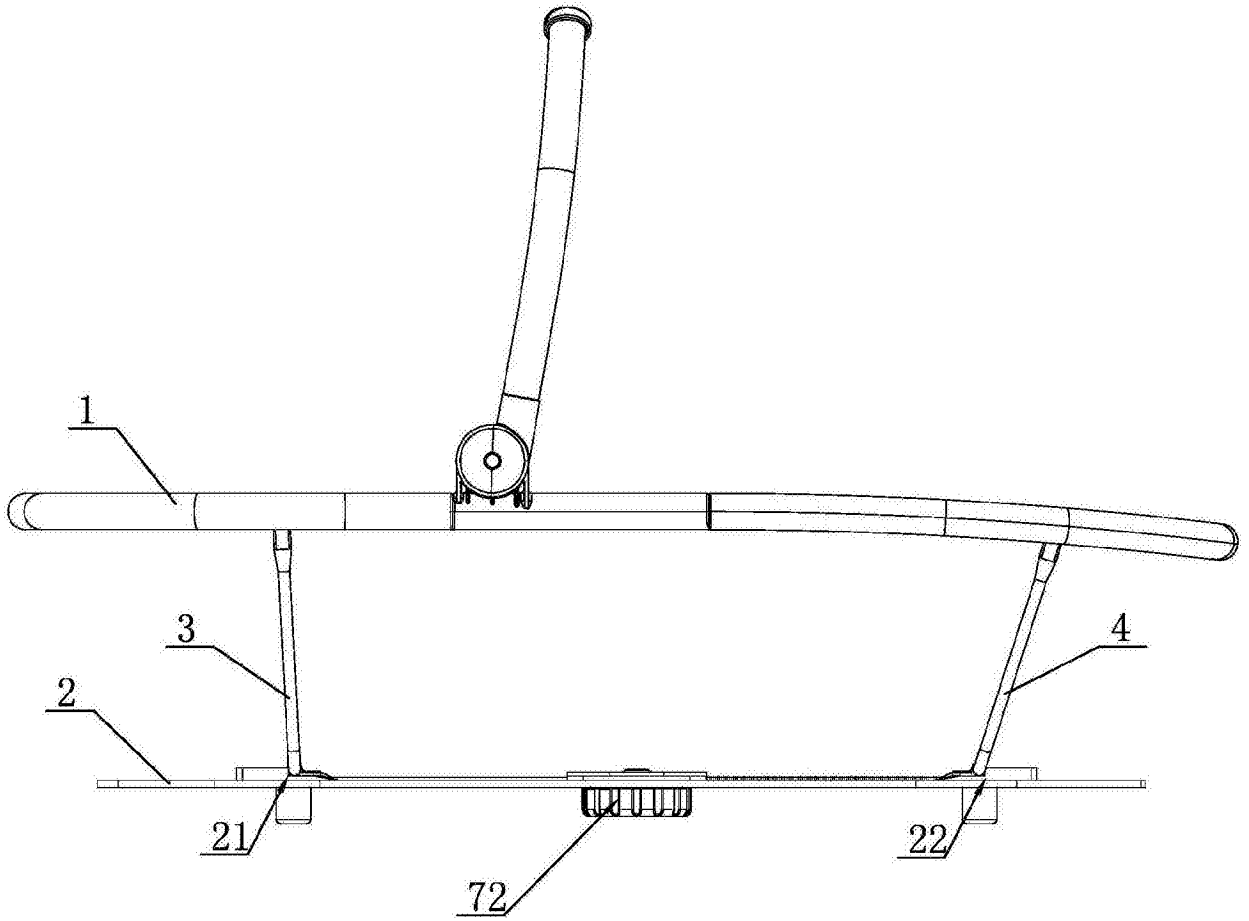


图3

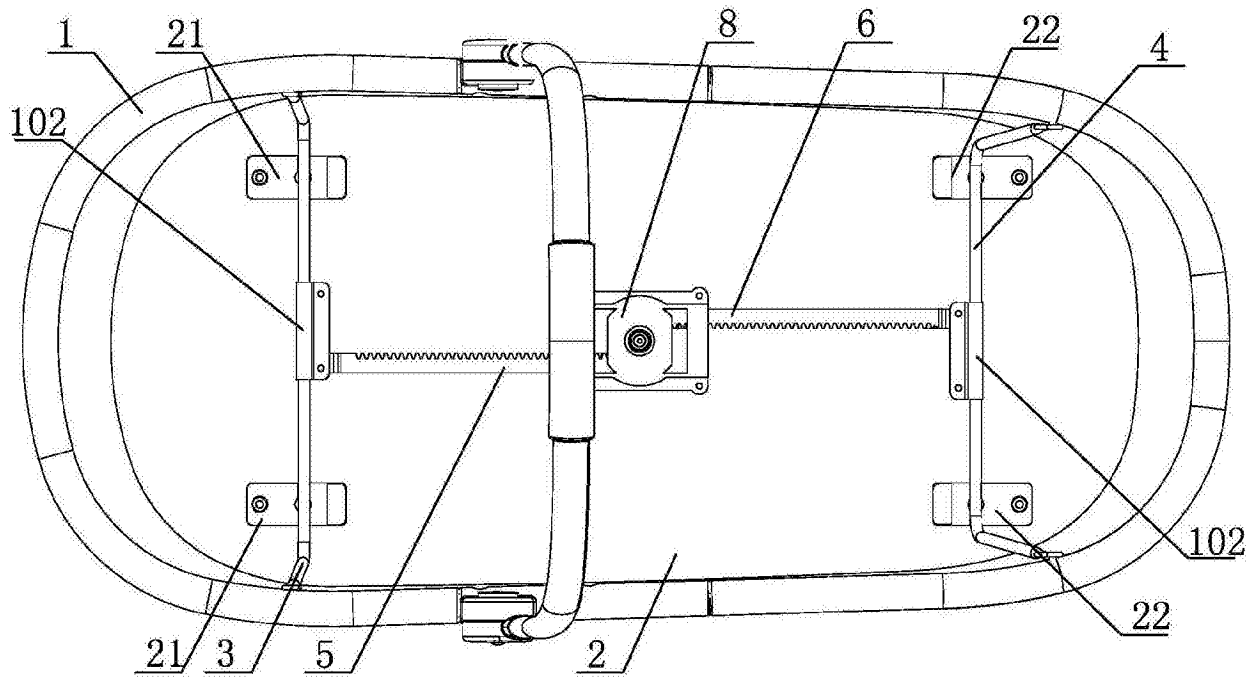


图4

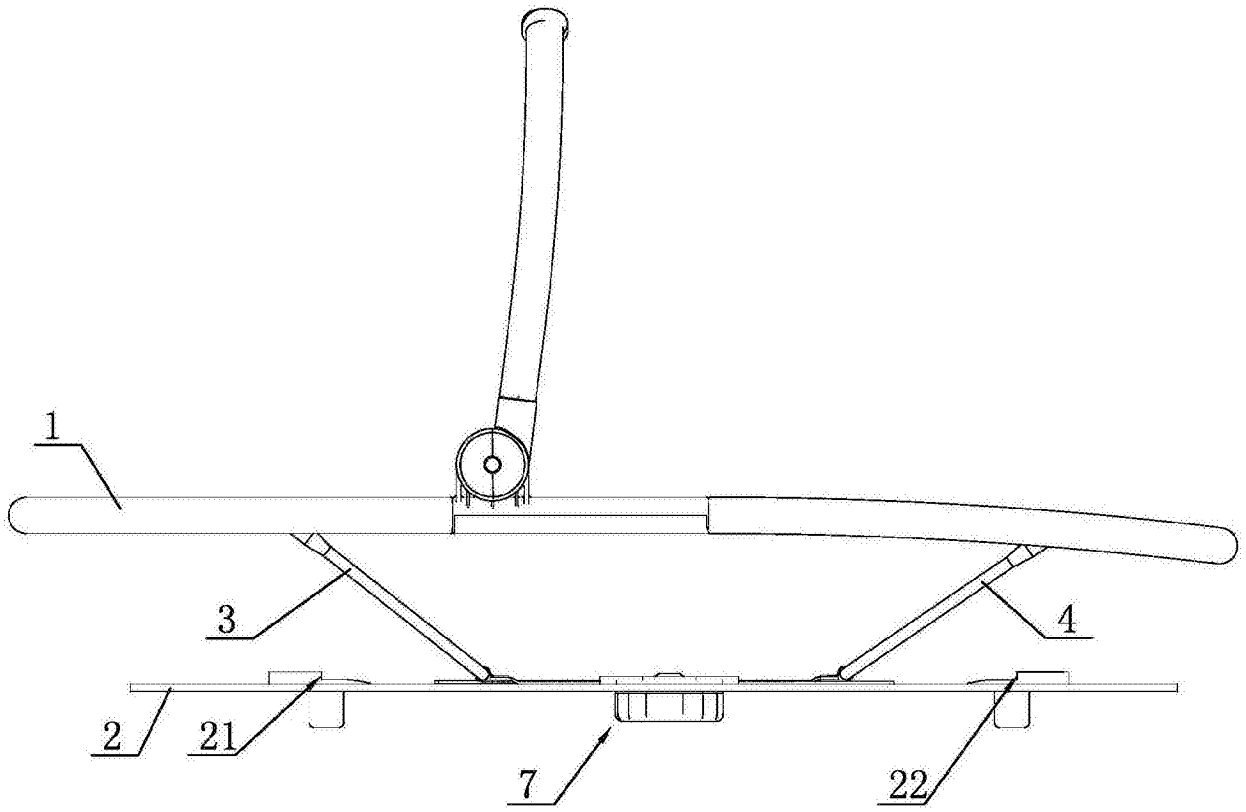


图5

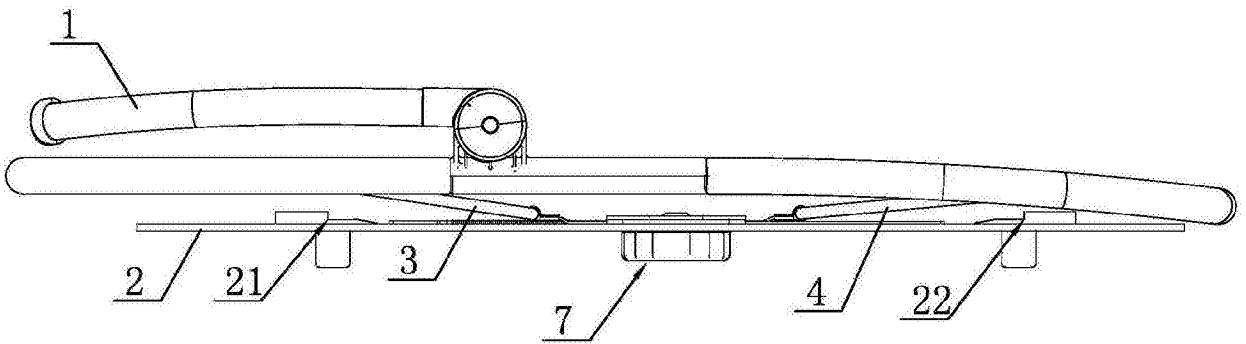


图6

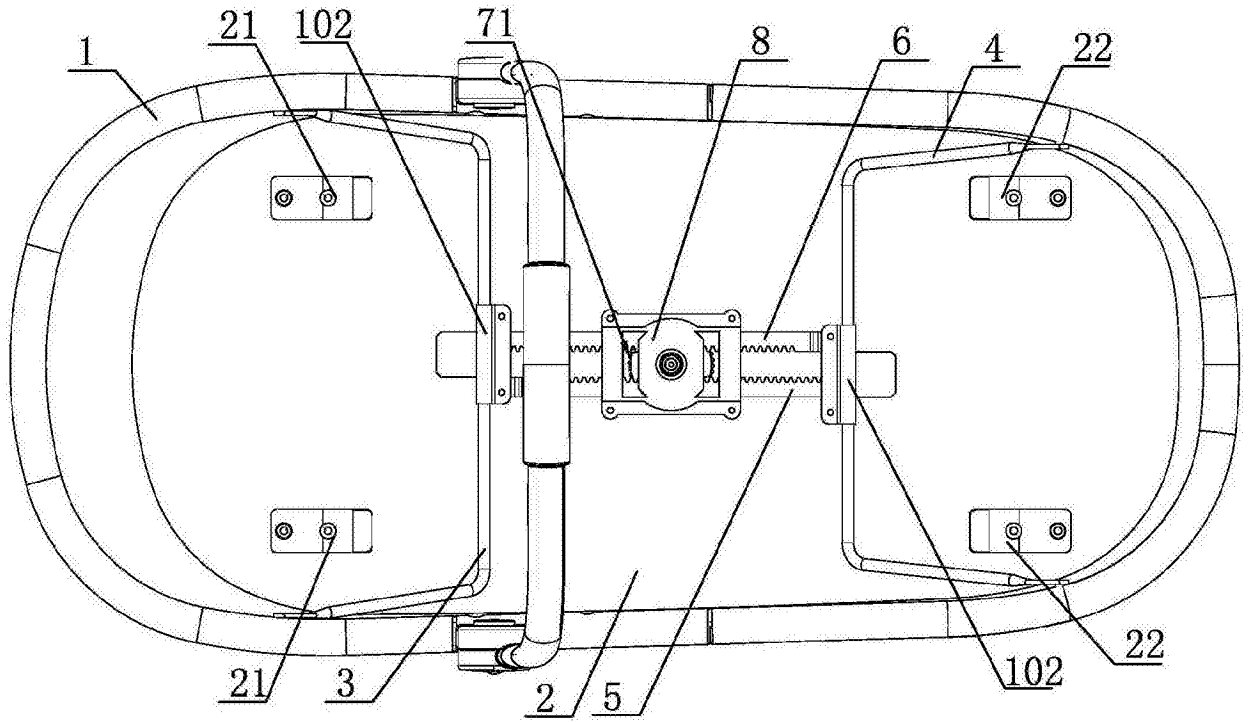


图7

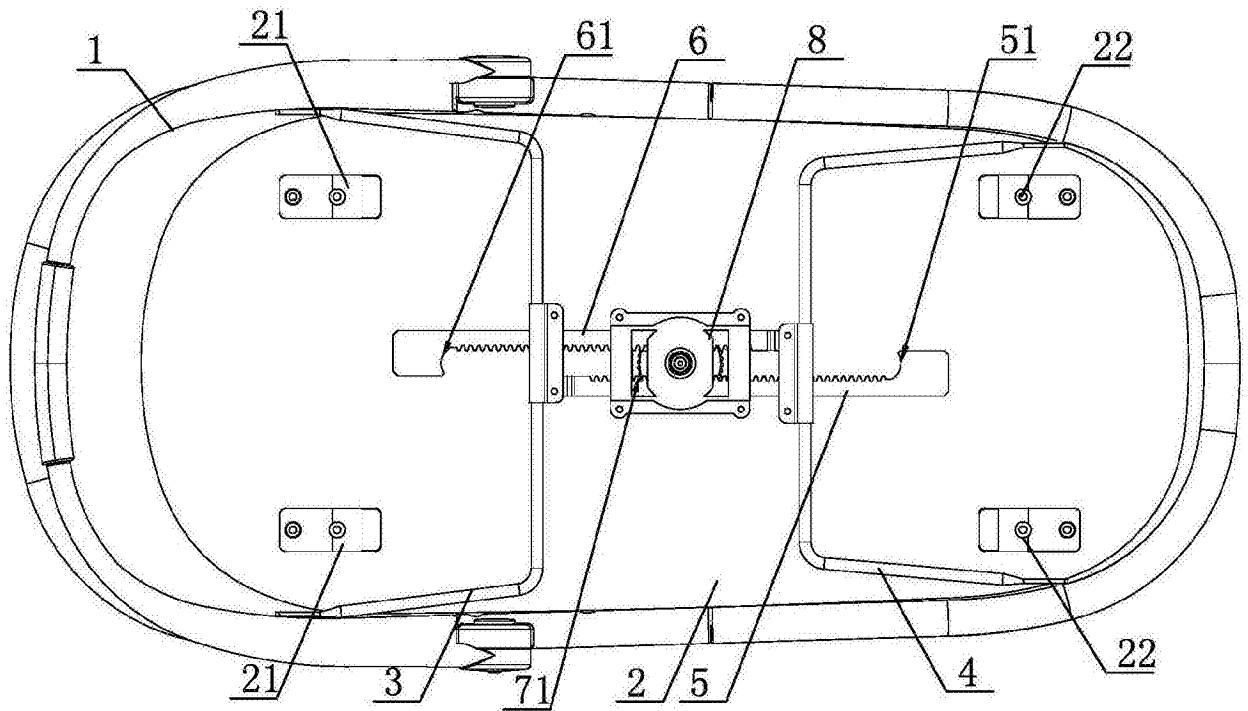


图8