(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117297306 A
(43)申请公布日 2023.12.29

(21)申请号 202311188640.5

(22)申请日 2023.09.14

(66)本国优先权数据
202321584598.4 2023.06.20 CN

(71)申请人 中山恒之宝婴童用品有限公司
地址 528400 广东省中山市东升镇民胜路7号三、四、五楼

(72)发明人 徐涛

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211
专利代理师 谢自成

(51)Int.Cl.
A47D 13/10(2006.01)
A47D 1/00(2006.01)
A47D 15/00(2006.01)

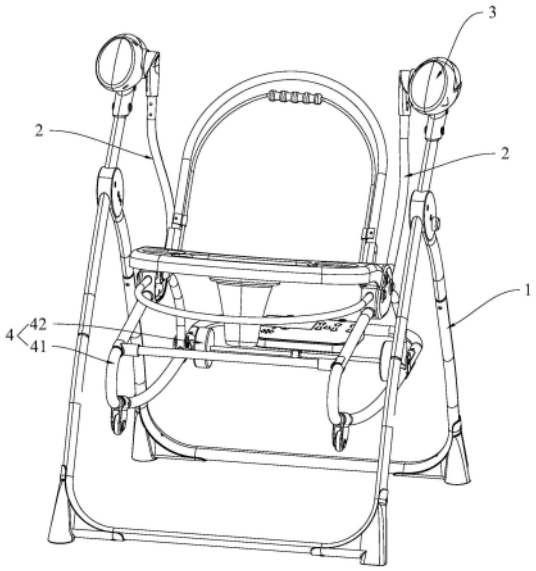
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种多功能儿童摇椅装置

(57)摘要

本发明公开了一种多功能儿童摇椅装置,包括能支撑于地面的支架,所述支架上活动连接有能前后摆动的摆臂,所述摆臂和支架之间设有用于驱动摆臂摆动的第一驱动装置,所述摆臂上可拆卸连接有座椅组件,且当所述座椅组件安装在摆臂上时,所述座椅组件悬空于地面;所述座椅组件包括座椅骨架,所述座椅骨架底部设有能使其在地面行走的行走结构;所述行走结构包括设在座椅骨架底部的车轮、以及用于驱动车轮正反转的第二驱动装置。本发明具有即可摇摆又可自行走的优点。



CN 117297306 A

1.一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:包括能支撑于地面的支架(1),所述支架(1)上活动连接有能前后摆动的摆臂(2),所述摆臂(2)和支架(1)之间设有用于驱动摆臂(2)摆动的第一驱动装置(3),所述摆臂(2)上可拆卸连接有座椅组件(4),且当所述座椅组件(4)安装在摆臂(2)上时,所述座椅组件(4)悬空于地面;所述座椅组件(4)包括座椅骨架(41),所述座椅骨架(41)底部设有能使其在地面行走的行走结构(42);所述行走结构(42)包括设在座椅骨架(41)底部的车轮、以及用于驱动车轮正反转的第二驱动装置(423)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述车轮包括前轮(421)和后轮(422),且所述第二驱动装置(423)用于驱动后轮(422)正反转。

3.根据权利要求2所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述第二驱动装置(423)包括设在座椅骨架(41)上的行走驱动器(4231)、设在后轮(422)上的旋转轴(4232),以及设在行走驱动器(4231)的输出端和旋转轴(4232)之间的传动结构(4233)。

4.根据权利要求3所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述行走驱动器(4231)为伺服电机或步进电机。

5.根据权利要求4所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述传动结构(4233)为带传动副或齿轮传动副。

6.根据权利要求3所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述行走驱动器(4231)连接有控制装置,所述控制装置包括设在座椅骨架(41)上的控制盒(424)、设在控制盒(424)中的电路板和控制面板(425)、以及能和控制盒(424)无线通讯的遥控器。

7.根据权利要求6所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述控制盒(424)中还设有音乐播放器(426)。

8.根据权利要求1所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述座椅骨架(41)包括底架(411)、靠背架(412)、座布安装架(413)、以及用于连接三者的关节(414),所述行走结构(42)设在底架(411)上。

9.根据权利要求8所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述关节(414)上还连接有餐桌架(415)。

10.根据权利要求9所述的一种多功能儿童摇椅装置,其特征在于:所述底架(411)、靠背架(412)、座布安装架(413)和餐桌架(415)均可拆卸连接在关节(414)上。

一种多功能儿童摇椅装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电动摇椅技术领域,尤其涉及一种多功能儿童摇椅装置。

背景技术

[0002] 电动摇椅是一种现代化的家居设备,它的原理是通过电机驱动摇椅的摇动,让人们在舒适的座椅上享受放松和休息的感觉。

[0003] 电动摇椅多种多样,儿童使用的电动摇椅是一种常用的儿童用品,可以摇摆,以安抚婴幼儿。

[0004] 目前市面上常见的儿童用的电动摇椅通常固定放置于地面,只能当秋千或摇篮,只能摇摆,功能比较单一。

[0005] 如中国实用新型专利CN 203028724 U公开了一种电动摇椅,它包括:底座;传动装置,其包括设置于底座上的电机、由电机驱动的第一齿轮、与所述第一齿轮相啮合的第二齿轮;支架,其包括坐兜以及一摆杆,所述摆杆的一端与坐兜相固定连接,所述摆杆的另一端与第二齿轮相固定连接。所述坐兜包括撑杆以及转动设置于撑杆上的围杆。该摇椅的底座就是固定在地面,因此只能摇摆,不能行走。

[0006] 再如中国发明专利CN100536724C,公开了一种电动秋千,包括撑架、提篮,撑架由前、后撑脚构成,前、后撑脚上端的关节转动连接,提篮通过摇杆与撑架轴连接。其撑架固定于地面,提篮连接在摇杆上,不可拆卸,提篮只能前后摇摆。

[0007] 本发明就是基于这种情况做出的。

发明内容

[0008] 本发明目的是克服现有技术的不足,提供一种即可摇摆又可自行走的多功能儿童摇椅装置。

[0009] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0010] 为解决上述技术问题,本发明提供一种多功能儿童摇椅装置,包括能支撑于地面的支架,所述支架上活动连接有能前后摆动的摆臂,所述摆臂和支架之间设有用于驱动摆臂摆动的第一驱动装置,所述摆臂上可拆卸连接有座椅组件,且当所述座椅组件安装在摆臂上时,所述座椅组件悬空于地面;所述座椅组件包括座椅骨架,所述座椅骨架底部设有能使其在地面行走的行走结构;所述行走结构包括设在座椅骨架底部的车轮、以及用于驱动车轮正反转的第二驱动装置。

[0011] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述车轮包括前轮和后轮,且所述第二驱动装置用于驱动后轮正反转。

[0012] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述第二驱动装置包括设在座椅骨架上的行走驱动器、设在后轮上的旋转轴,以及设在行走驱动器的输出端和旋转轴之间的传动结构。

[0013] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅

装置中,所述行走驱动器为伺服电机或步进电机。

[0014] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述传动结构为带传动副或齿轮传动副。

[0015] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述行走驱动器连接有控制装置,所述控制装置包括设在座椅骨架上的控制盒、设在控制盒中的电路板和控制面板、以及能和控制盒无线通讯的遥控器。

[0016] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述控制盒中还设有音乐播放器。

[0017] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述座椅骨架包括底架、靠背架、座布安装架、以及用于连接三者的关节,所述行走结构设在底架上。

[0018] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述关节上还连接有餐桌架。

[0019] 为了进一步解决本发明所要解决的技术问题,本发明提供的一种多功能儿童摇椅装置中,所述底架、靠背架、座布安装架和餐桌架均可拆卸连接在关节上。

[0020] 与现有技术相比,本发明有如下优点:

[0021] 1、本发明具有多功能性,即可用作电动秋千,又可当作电动小车,还可当作餐椅使用,而且当作电动小车时可反复前进和后退,也可实现前后摇摆,因此本发明的趣味性、功能性均较高。

[0022] 2、本发明的结构比较简单,多为杆件,没有复杂结构,制造容易,成本较低。

[0023] 3、本发明可以通过遥控器遥控座椅组件启停、前进和倒退,控制起来比较方便。

附图说明

[0024] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0025] 图1是本发明的立体结构示意图一;

[0026] 图2是本发明的立体结构示意图二;

[0027] 图3是座椅组件的立体结构示意图一;

[0028] 图4是座椅组件的立体结构示意图二。

具体实施方式

[0029] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步的详细说明。

[0030] 如图1至图4所示的一种多功能儿童摇椅装置,包括能支撑于地面的支架1,所述支架1上活动连接有能前后摆动的摆臂2,所述摆臂2和支架1之间设有用于驱动摆臂2摆动的第一驱动装置3。其中,所述第一驱动装置3优选为驱动电机。

[0031] 所述摆臂2上可拆卸连接有能单独使用的座椅组件4。且当所述座椅组件4安装在摆臂2上时,所述座椅组件4悬空于地面。摆臂2连接在第一驱动装置3(电机)的输出轴上,座椅组件4连接在摆臂2上,第一驱动装置3可驱动摆臂2前后摆动,使得座椅组件4前后摆动。

[0032] 优选的,为了支撑的稳定性,座椅组件4的左右两侧均设有摆臂2。当然,只需要一

个摆臂2上面设置第一驱动装置3,另一个摆臂2的上端转动连接在支架1上。

[0033] 当然,所述座椅组件4可以从摆臂2上拆卸下来,单独使用。

[0034] 所述座椅组件4包括座椅骨架41,所述座椅骨架41底部设有用于驱动其在地面前后行走的行走结构42。座椅组件4从摆臂2上拆卸下来后,行走结构42接触地面,可以使得座椅组件4前后行走。

[0035] 本发明具有两种使用状态如下:

[0036] 第一种使用状态是:当电动秋千使用,即支架1支撑于地面上,座椅组件4安装在摆臂2上,第一驱动装置3驱动座椅组件4前后摆动;

[0037] 第二种使用状态是:单独当自行走小车使用,即座椅组件4拆卸下来单独使用,放置在地面上,由行走结构42驱动座椅组件4前进和倒退。当然,座椅组件4在地面反复前进和倒退时,也可实现一种摇摆的效果。

[0038] 更具体的,如图3、图4所示,所述行走结构42包括设在座椅骨架41底部的车轮、以及用于驱动车轮正反转的第二驱动装置423。进一步的,所述车轮包括前轮421和后轮422,且所述第二驱动装置423用于驱动后轮422正反转。

[0039] 更具体的,如图3、图4所示,所述第二驱动装置423包括设在座椅骨架41上的行走驱动器4231、设在后轮422上的旋转轴4232,以及设在行走驱动器4231的输出端和旋转轴4232之间的传动结构4233。

[0040] 更具体的,如图3、图4所示,所述行走驱动器4231为伺服电机或步进电机,可以正转和反转,以实现座椅组件4的前进和后退。

[0041] 更具体的,如图3、图4所示,所述传动结构4233优选为带传动副,即行走驱动器4231(电机)输出轴上设有主动带轮,旋转轴4232上设有从动带轮,主动带轮和从动带轮之间设有传动带,通过传动带实现传动。

[0042] 当然,所述传动结构4233也可以为齿轮传动副,也就包括设在行走驱动器4231输出轴上的主动齿轮、以及设在旋转轴4232上的从动轮。

[0043] 更具体的,所述行走驱动器4231连接有控制装置,所述控制装置包括设在座椅骨架41上的控制盒424、设在控制盒424中的电路板和控制面板425、以及能和控制盒424无线通讯的遥控器(图中未示出)。由于本发明包括遥控器,也就是本发明可以通过遥控器遥控座椅组件4启停、前进和倒退,控制起来比较方便。

[0044] 优选的,所述控制装置还可以定时,通过程序设定,实现行走驱动器4231的定时启停、定时前后往复行走等。

[0045] 更具体的,所述控制盒424中还设有音乐播放器426,用以播放安慰婴儿的音乐,如摇篮曲、安眠曲等。

[0046] 优选的,所述控制盒424中配备有电源组件,所述电源组件包括电池和插电接口,所述插电接口优选为通用的接口(如Type-C接口),可使用充电宝或电源适配器进行充电或插电使用。也就是控制装置的电路控制系统支持电池、充电宝或电源适配器这几种用电方式,比较方便。

[0047] 更具体的,所述座椅骨架41包括底架411、靠背架412、座布安装架413、以及用于连接三者的关节414,所述行走结构42设在底架411上。

[0048] 进一步的,本发明的底架411上设有左右两个前轮421,分布在前部的左右两侧;底

架411上还设有由左右两个后轮422,两个后轮422通过旋转轴4232连接在一起。

[0049] 更具体的,所述关节414上还连接有餐桌架415。即本发明还可以当作餐椅使用。

[0050] 优选的,底架411、靠背架412、座布安装架413和餐桌架415均可拆卸连接在关节414上。所述可拆卸连接优选为弹片卡接、螺钉连接、卡接等连接方式。

[0051] 显然,本发明具有多功能性,即可用作电动秋千,又可当作电动小车,还可当作餐椅使用,而且当作电动小车时可反复前进和后退,也可实现前后摇摆,因此本发明的趣味性、功能性均较高。

[0052] 此外,本发明的结构比较简单,多为杆件,没有复杂结构,制造容易,成本较低。

[0053] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为了清楚说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

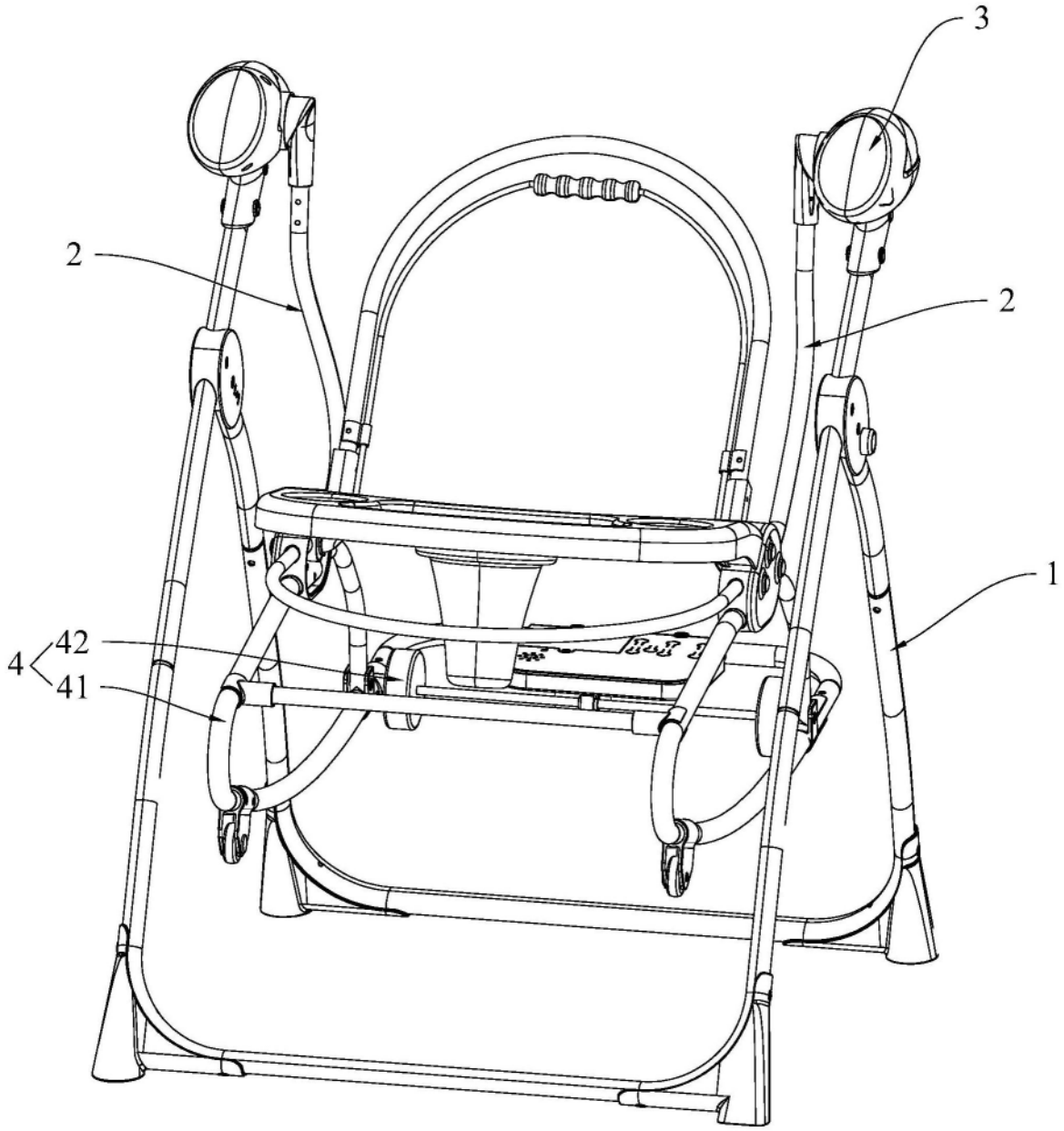


图1

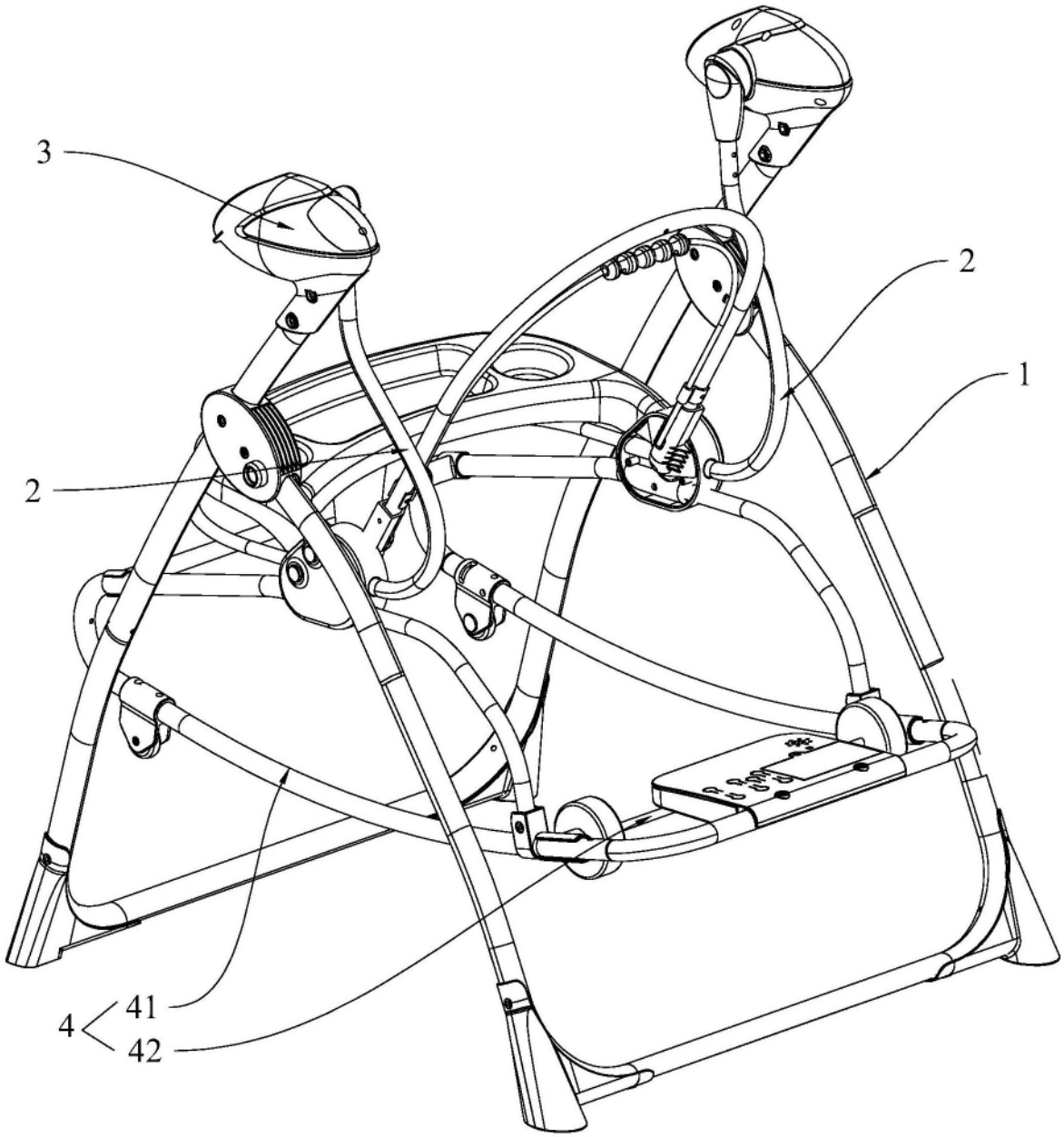


图2

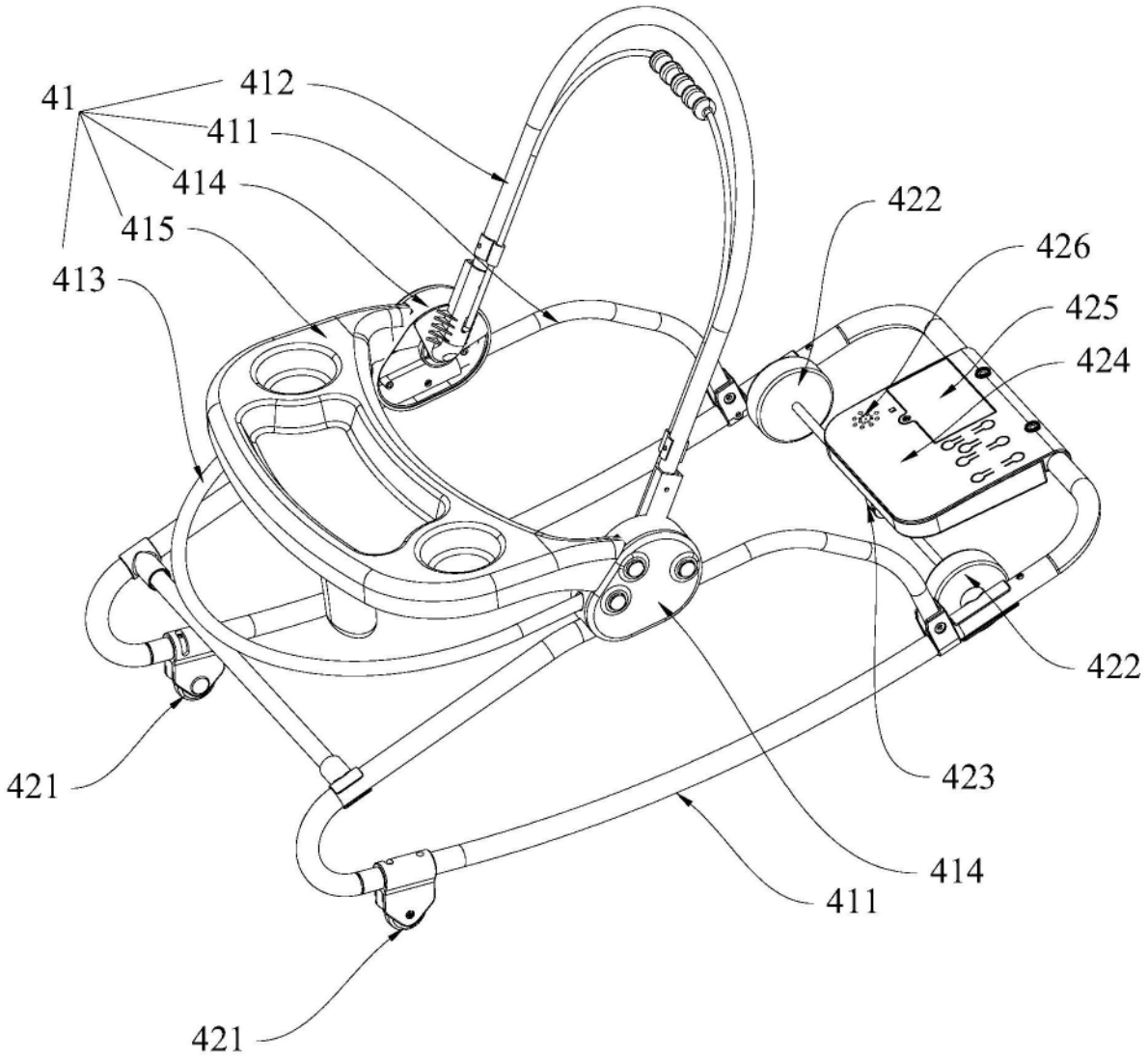


图3

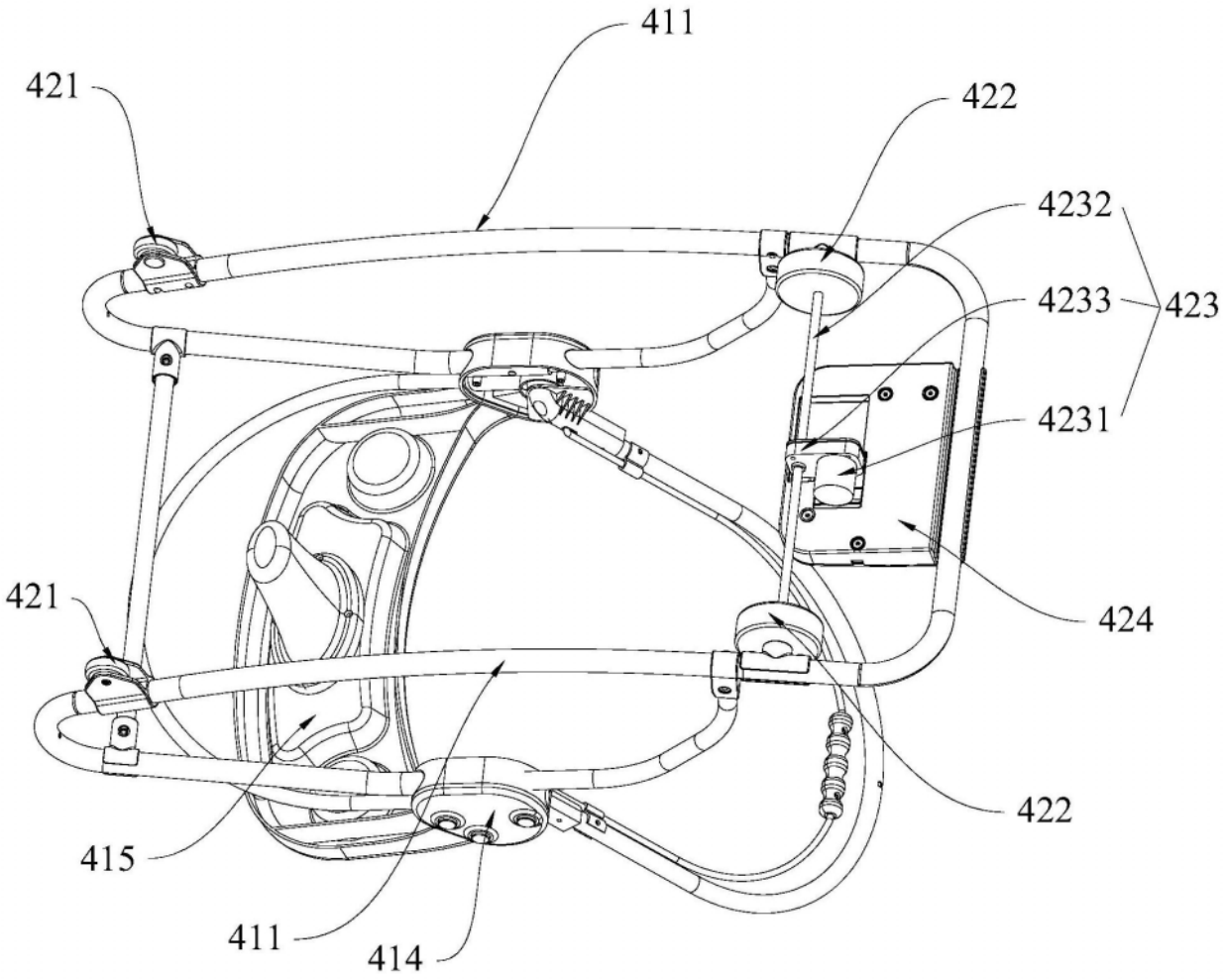


图4