



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209904848 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920160467.0

(22)申请日 2019.01.24

(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
陆丰东路28号

(72)发明人 高翔 王波

(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 李婧宇 孙仿卫

(51)Int.Cl.

B62B 7/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

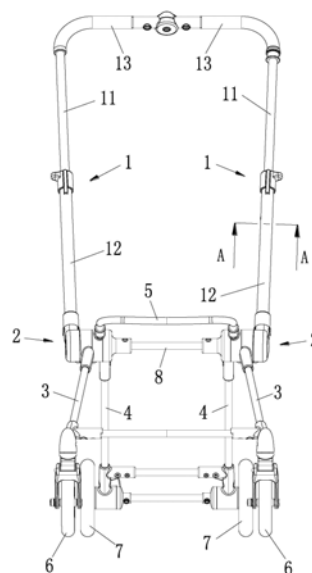
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车,包括对称地设置的两个侧推杆组件,每个侧推杆组件包括横杆、上推杆、下推杆,上推杆与下推杆之间具有通过二者相对枢转而进行切换的相对展开位置、第一相对位置,上推杆与下推杆之间设置有将二者锁定在相对展开位置的锁定装置,上推杆与下推杆之间还具有当锁定装置解锁时能够与第一相对位置进行切换相对收拢位置;两个侧推杆组件中的横杆之间相互转动连接;两个横杆之间相对靠近,两个侧推杆组件中的上推杆与下推杆之间均切换至第一相对位置,使锁定装置处于解锁状态。本实用新型,在推杆组件折叠过程中使推杆组件中的锁定装置解锁,简化了推车整体折叠的操作步骤。



1. 一种折叠儿童推车的推杆组件,包括对称地设置在所述折叠儿童推车左右两侧的两个侧推杆组件(1),其特征在于:每个所述的侧推杆组件(1)包括横杆(13)、上部与所述横杆(13)相连接的上推杆(11)、与所述上推杆(11)能够相对枢转地连接的下推杆(12),所述上推杆(11)与下推杆(12)之间具有通过二者相对枢转而进行切换的相对展开位置和第一相对位置,所述上推杆(11)与下推杆(12)之间设置有将二者锁定在所述相对展开位置的锁定装置,所述锁定装置通过所述上推杆(11)与下推杆(12)之间的枢转解锁并且使所述上推杆与所述下推杆能够从所述第一相对位置切换至相对收拢位置;两个侧推杆组件(1)中的横杆(13)之间相互转动连接;

所述的推杆组件具有打开状态和折叠状态,当其在打开状态时,两个所述横杆(13)之间相对展开,所述上推杆(11)与下推杆(12)之间处于相对展开位置,所述锁定装置处于锁定状态;当所述推杆组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中,两个横杆(13)之间相对靠近,两个侧推杆组件(1)中的上推杆(11)与下推杆(12)之间均切换至第一相对位置,使所述锁定装置处于解锁状态;当所述推杆组件在折叠状态时,所述两个横杆(13)之间保持相对靠近,所述上推杆(11)与下推杆(12)之间处于相对收拢位置。

2. 根据权利要求1所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:所述上推杆(11)与下推杆(12)之间能够相对移动地连接,所述相对收拢位置与所述第一相对位置之间通过上推杆(11)与下推杆(12)相对移动而进行切换,当所述上推杆(11)与下推杆(12)之间处于相对展开位置及第一相对位置时,所述上推杆(11)与下推杆(12)之间相对伸出,当所述上推杆(11)与下推杆(12)之间处于相对收拢位置时,所述上推杆(11)与下推杆(12)之间相对缩回。

3. 根据权利要求1所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:当所述推杆组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中,所述两个横杆(13)转动凸出于两个所述上推杆(11)形成的平面。

4. 根据权利要求1所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:所述的锁定装置包括开设在所述下推杆(12)上的锁孔(121)、可滑动地连接在所述上推杆(11)上并且与所述锁孔(121)可脱离地相插接的锁舌(14)、能够使所述锁舌(14)插入所述锁孔(121)的弹性件,所述的锁舌(14)具有能够与所述锁孔(121)边缘滑动接触而使锁舌(14)脱离锁孔(121)的斜面(141)。

5. 根据权利要求4所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:所述斜面(141)平行于所述上推杆(11)与下推杆(12)之间相对枢转的轴心线。

6. 根据权利要求1所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:当所述推杆组件在打开状态时,位于折叠儿童推车左侧的所述上推杆(11)和下推杆(12)均自下而上地向左后方倾斜,位于折叠儿童推车右侧的所述上推杆(11)和下推杆(12)均自下而上地向右后方倾斜。

7. 根据权利要求1所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:所述推杆组件的折叠状态相较其打开状态,左右两侧的所述下推杆(12)的底端之间距离不变,左右两侧的上推杆(11)之间更为靠拢。

8. 根据权利要求7所述的折叠儿童推车的推杆组件,其特征在于:所述推杆组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中,所述两个横杆(13)之间相对靠近使左右两侧的上推杆(11)

之间更为靠拢以及左右两侧的下推杆(12)的上部之间更为靠拢。

9.一种折叠儿童推车,包括可折叠和打开的车架、连接在所述车架底部车轮、安装在所述车架上的座兜、将所述车架锁定在打开状态的车架锁定装置,其特征在于:所述的车架具有权利要求1-8中任一项所述的推杆组件。

折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车。

背景技术

[0002] 折叠儿童推车是一种十分常用的儿童代步工具，儿童乘坐于车中，由成人推行。为了方便消费者使用和存放，推车在设计和制造时，在保证安全性的同时，都要求尽量做到推车整体轻便，折叠和打开操作方便，整车折叠后体积小。有的儿童推车能够在上下方向折叠的同时在左右方向上折叠，从而达到减小折叠后体积的目的，但是这种推车必定造成车架结构上很复杂，杆件较多，车架较重，并且推杆组件的锁定和解锁需要增设锁定机构和解锁部件，从而增多了推车在折叠和打开时的操作步骤；而如果车架在左右方向上不折叠，直接减少车架在左右方向上的尺寸，又会造成儿童乘坐位置空间局促。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车。

[0004] 为了达到以上目的，本实用新型采用的技术方案是：一种折叠儿童推车的推杆组件，包括对称地设置在折叠儿童推车左右两侧的两个侧推杆组件，每个侧推杆组件包括横杆、上部与横杆相连接的上推杆、与上推杆能够相对枢转地连接的下推杆，上推杆与下推杆之间具有通过二者相对枢转而进行切换的相对展开位置、第一相对位置，上推杆与下推杆之间设置有将二者锁定在相对展开位置的锁定装置，锁定装置通过上推杆与下推杆之间的枢转解锁并且使上推杆与下推杆能够从第一相对位置切换至相对收拢位置；两个侧推杆组件中的横杆之间相互转动连接；

[0005] 推杆组件具有打开状态和折叠状态，当其在打开状态时，两个横杆之间相对展开，上推杆与下推杆之间处于相对展开位置，锁定装置处于锁定状态；当推把组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中，两个横杆之间相对靠近，两个侧推杆组件中的上推杆与下推杆之间均切换至第一相对位置，使锁定装置处于解锁状态；当推杆组件在折叠状态时，两个横杆之间保持相对靠近，上推杆与下推杆之间处于相对收拢位置。

[0006] 进一步地，上推杆与下推杆之间能够相对移动地连接，相对收拢位置与第一相对位置之间通过上推杆与下推杆相对移动而进行切换，当上推杆与下推杆之间处于相对展开位置及第一相对位置时，上推杆与下推杆之间相对伸出，当上推杆与下推杆之间处于相对收拢位置时，上推杆与下推杆之间相对缩回。

[0007] 更进一步地，当推把组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中，两个横杆转动凸出于两个上推杆形成的平面。

[0008] 进一步地，锁定装置包括开设在下推杆上的锁孔、可滑动地连接在上推杆上并且与锁孔可脱离地相插接的锁舌、能够使锁舌插入锁孔的弹性件，锁舌具有能够与锁孔边缘滑动接触而使锁舌脱离锁孔的斜面。

[0009] 更进一步地,斜面平行于上推杆与下推杆之间相对枢转的轴心线。

[0010] 进一步地,当推杆组件在打开状态时,位于折叠儿童推车左侧的上推杆和下推杆均自下而上地向左后方倾斜,位于折叠儿童推车右侧的上推杆和下推杆均自下而上地向右后方倾斜。

[0011] 更进一步地,推杆组件的折叠状态相较其打开状态,左右两侧的下推杆的底端之间距离不变,左右两侧的上推杆之间更为靠拢。

[0012] 更进一步地,推杆组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中,两个横杆之间相对靠近使左右两侧的上推杆之间更为靠拢以及左右两侧的下推杆的上部之间更为靠拢。

[0013] 本实用新型还提供了另一种技术方案:一种折叠儿童推车,包括可折叠和打开的车架、连接在车架底部车轮、安装在车架上的座兜、将车架锁定在打开状态的车架锁定装置。车架具有上述的推杆组件。

[0014] 由于采用上述技术方案,本实用新型折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车,在推杆组件折叠过程中使推杆组件中的锁定装置解锁,简化了推车整体折叠的操作步骤,并且通过推杆组件折叠时在左右方向上的尺寸减小实现推车整体折叠后在左右方向的尺寸减小,简化了儿童推车的整体结构。

附图说明

[0015] 附图1为本实用新型中推杆组件及折叠儿童推车的主视结构示意图,其中推杆组件处于打开状态,并且折叠儿童推车整体打开;

[0016] 附图2为附图1的侧视结构示意图;

[0017] 附图3为本实用新型中推杆组件及折叠儿童推车的主视结构示意图,其中推杆组件处于半折叠状态,并且折叠儿童推车车架的其他部件未折叠;

[0018] 附图4为附图3的侧视结构示意图;

[0019] 附图5为本实用新型中推杆组件及折叠儿童推车的主视结构示意图,其中推杆组件处于折叠状态,并且折叠儿童推车车架的其他部件未折叠;

[0020] 附图6为附图5的侧视结构示意图;

[0021] 附图7为本实用新型中推杆组件及折叠儿童推车的主视结构示意图,其中推杆组件处于折叠状态,并且折叠儿童推车整体折叠;

[0022] 附图8为附图7的侧视结构示意图;

[0023] 附图9为本实用新型中推杆组件中锁定装置的结构示意图,即附图1中A-A剖面结构示意图(左右两侧的锁定装置的结构对称)。

[0024] 图中标号为:

[0025] 1、推杆组件;11、上推杆;12、下推杆;121、锁孔;13、横杆;14、锁舌;141、斜面;2、关节;3、前支架;4、后支架;5、座杆;6、前轮;7、后轮;8、横撑杆。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解。

[0027] 从附图1至附图9的结构示意图可以看出,本实施例中的折叠儿童推车的推杆组

件,包括对称地设置在折叠儿童推车左右两侧的两个侧推杆组件1。

[0028] 每个侧推杆组件1包括横杆13、上部与横杆13相连接的上推杆11、与上推杆11能够相对枢转地连接的下推杆12,上推杆11与下推杆12之间具有相对展开位置、第一相对位置、相对收拢位置,相对展开位置和第一相对位置之间通过上推杆11和下推杆12相对枢转进行切换,上推杆11与下推杆12之间设置有将二者锁定在所述相对展开位置的锁定装置,锁定装置通过上推杆11与下推杆12之间枢转进行解锁,并且当锁定装置解锁后,第一相对位置与相对收拢位置之间能够进行切换。两个侧推杆组件1中的横杆13之间相互转动连接,在一种更为具体地连接结构中,两个横杆13的一端相互转动连接,每个横杆13的另一端与该侧推杆组件1中的上推杆21的上端固定连接。

[0029] 推杆组件具有打开状态和折叠状态,当其在打开状态时,两个横杆13之间相对展开,上推杆11与下推杆12之间处于相对展开位置,锁定装置处于锁定状态;当推把组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中,两个横杆13之间相对靠近,具体地,两个横杆13转动凸出于两个上推杆11形成的平面,两个侧推杆组件1中的上推杆11与下推杆12之间均切换至第一相对位置,使锁定装置处于解锁状态;当推杆组件在折叠状态时,两个横杆13之间保持相对靠近,上推杆11与下推杆12之间处于相对收拢位置。

[0030] 在一种更为优选的实施方案中,上推杆11与下推杆12之间除了能够相对枢转,还能够相对移动地连接,具体地,当上推杆11与下推杆12之间处于相对展开位置及第一相对位置时,上推杆11与下推杆12之间相对伸出,当上推杆11与下推杆12之间处于相对收拢位置时,上推杆11与下推杆12之间相对缩回。在一种更为具体的连接结构中,上推杆11的下部自上而下且可移动地自下推杆12的上端插入其中。

[0031] 上述的锁定装置用于限定上推杆11与下推杆12之间的相对移动关系,即:当锁定装置处于锁定状态时,上推杆11与下推杆12之间的相对移动关系被限定,当锁定装置处于解锁状态时,上推杆11与下推杆12之间能够相对移动。上述的相对收拢位置与第一相对位置之间通过上推杆11与下推杆12相对移动来进行切换。

[0032] 本实施例给出了一种锁定装置的具体结构,它包括开设在下推杆12上的锁孔121、可滑动地连接在上推杆11上并且与锁孔121可脱离地相插接的锁舌14、能够使锁舌14插入锁孔121的弹性件(附图中未画出,弹性件优选为压簧),锁舌14具有能够与锁孔121边缘滑动接触而使锁舌14脱离锁孔121的斜面141。更为具体地,斜面141平行于上推杆11与下推杆12之间相对枢转的轴心线。

[0033] 在一种更为优选地实施方案中,当推杆组件在打开状态时,位于折叠儿童推车左侧的上推杆11和下推杆12均自下而上地向左后方倾斜,位于折叠儿童推车右侧的上推杆11和下推杆12均自下而上地向右后方倾斜。推杆组件的折叠状态相较其打开状态,左右两侧的下推杆12的底端之间距离不变,左右两侧的上推杆11之间更为靠拢。具体地,推杆组件从打开状态向折叠状态过渡的过程中,两个横杆13之间相对靠近使左右两侧的上推杆11(及下推杆12)之间更为靠拢。本实施例中,当推杆组件在折叠状态时,左右两侧的下推杆12之间相互平行,且左右两侧的上推杆11之间相互平行,从而使推杆组件在折叠的过程中,下推杆12(及上推杆11)在左右方向上改变角度较小。需要说明的是,下推杆12的底端在与折叠儿童推车的其他部件相转动连接时,在转动连接处,下推杆12的底端与该部件之间具有一定的间隙,同时由于推杆组件在打开状态时,左右两侧上推杆11和下推杆12在左右方向上

的倾斜角度较小,因此,在通过两个横杆13转动带动左右两侧的上推杆11和下推杆12转动而相互靠近时,能够在左右两个下推杆12底端距离不变的情况下,使左右两侧的上推杆11和下推杆12相互靠近至平行。

[0034] 推杆组件工作原理:

[0035] 当推杆组件折叠时,首先向前推动左右两侧的横杆13的转动连接处,使该转动连接处向前移动的同时,两个横杆13之间相对转动而相互靠近,两个横杆13之间的转动带动左右两侧的上推杆11和下推杆12之间相互靠近至平行,同时两个横杆13之间的转动带动左右两侧的上推杆11与下推杆12之间枢转,使上推杆11与下推杆12之间从相对展开位置切换至第一相对位置,在上推杆11与下推杆12之间相对枢转的过程中,锁舌14的斜面141与锁孔121的边缘滑动接触,进而推动锁舌14克服弹性件的力而移动并退出锁孔121,从而锁定装置解锁,锁定装置解锁后,上推杆11与下推杆12之间能够相对移动,此时下压上推杆11(或横杆13),使之下移回缩至下推杆12中,至此完成推杆组件的折叠。

[0036] 本实施例还提供了一种折叠儿童推车,包括可折叠和打开的车架、连接在车架底部车轮、安装在车架上的座兜、将车架锁定在打开状态的车架锁定装置。车架具有上述的推杆组件。

[0037] 对于车架的结构,除了推杆组件的其他部件可采用现有技术中任何适用的结构,本实施例给出一种具体结构,其除了推杆组件外,还包括底部连接有前轮6的前支架3、底部连接有后轮7的后支架4,前支架3和后支架4各有两个且分别设置在车架的左右两侧,左右两侧的前支架3、后支架4、侧推杆组件1分别通过关节2同轴转动连接,左右两侧关节2之间连接有横撑杆8。车架还包括座杆5,座杆5的左右两端也通过关节2与前支架3、后支架4、侧推杆组件1相同轴转动连接。

[0038] 当车架打开时,推杆组件处于打开状态,其余部件均相对展开,当车架折叠时,推杆组件处于折叠状态,其余部件均相对靠拢。

[0039] 本实用新型折叠儿童推车的推杆组件及折叠儿童推车,在推杆组件折叠过程中使推杆组件中的锁定装置解锁,简化了推车整体折叠的操作步骤,并且通过推杆组件折叠时在左右方向上的尺寸减小实现推车整体折叠后在左右方向的尺寸减小,简化了儿童推车的整体结构。

[0040] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

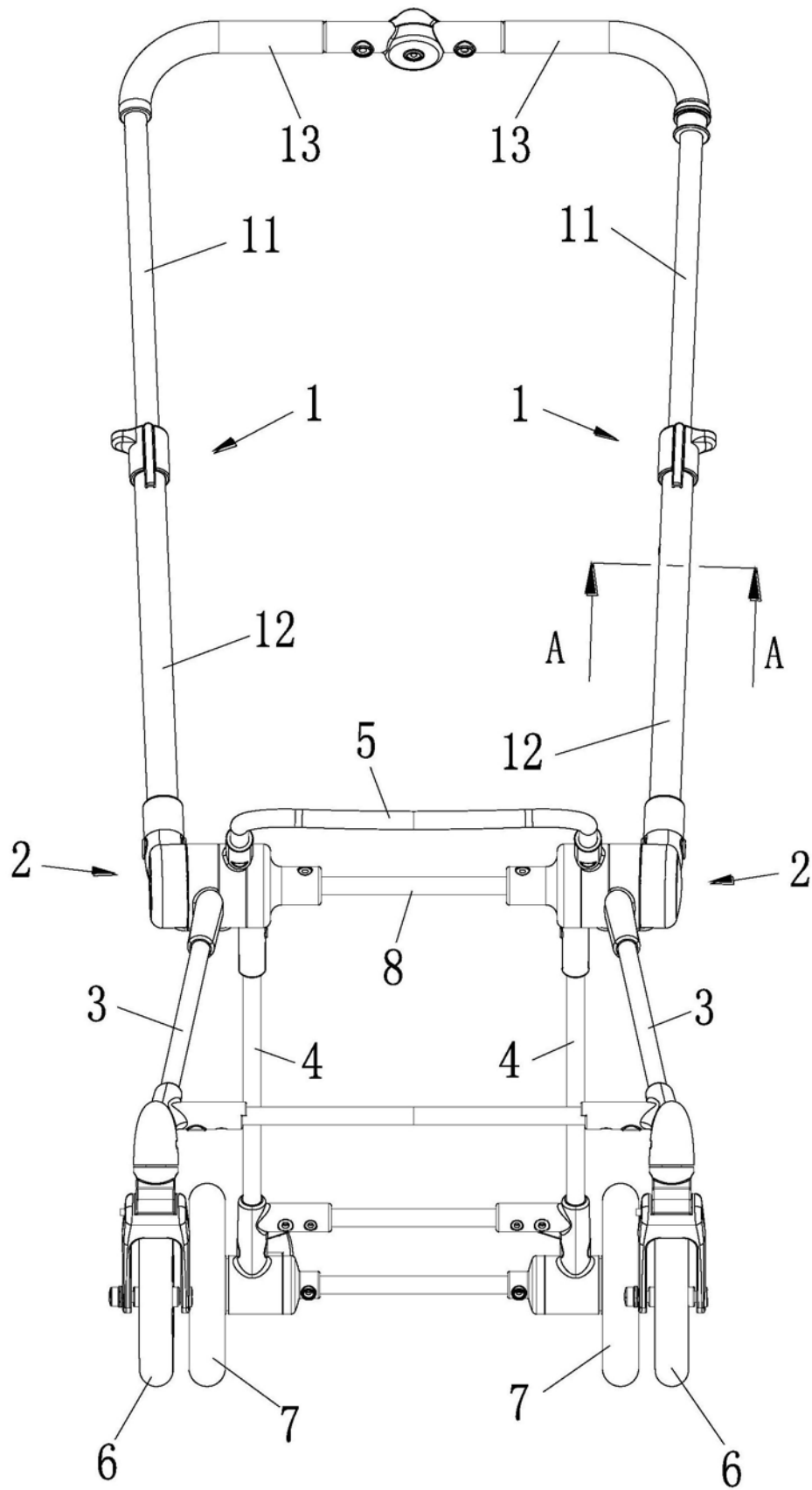


图1

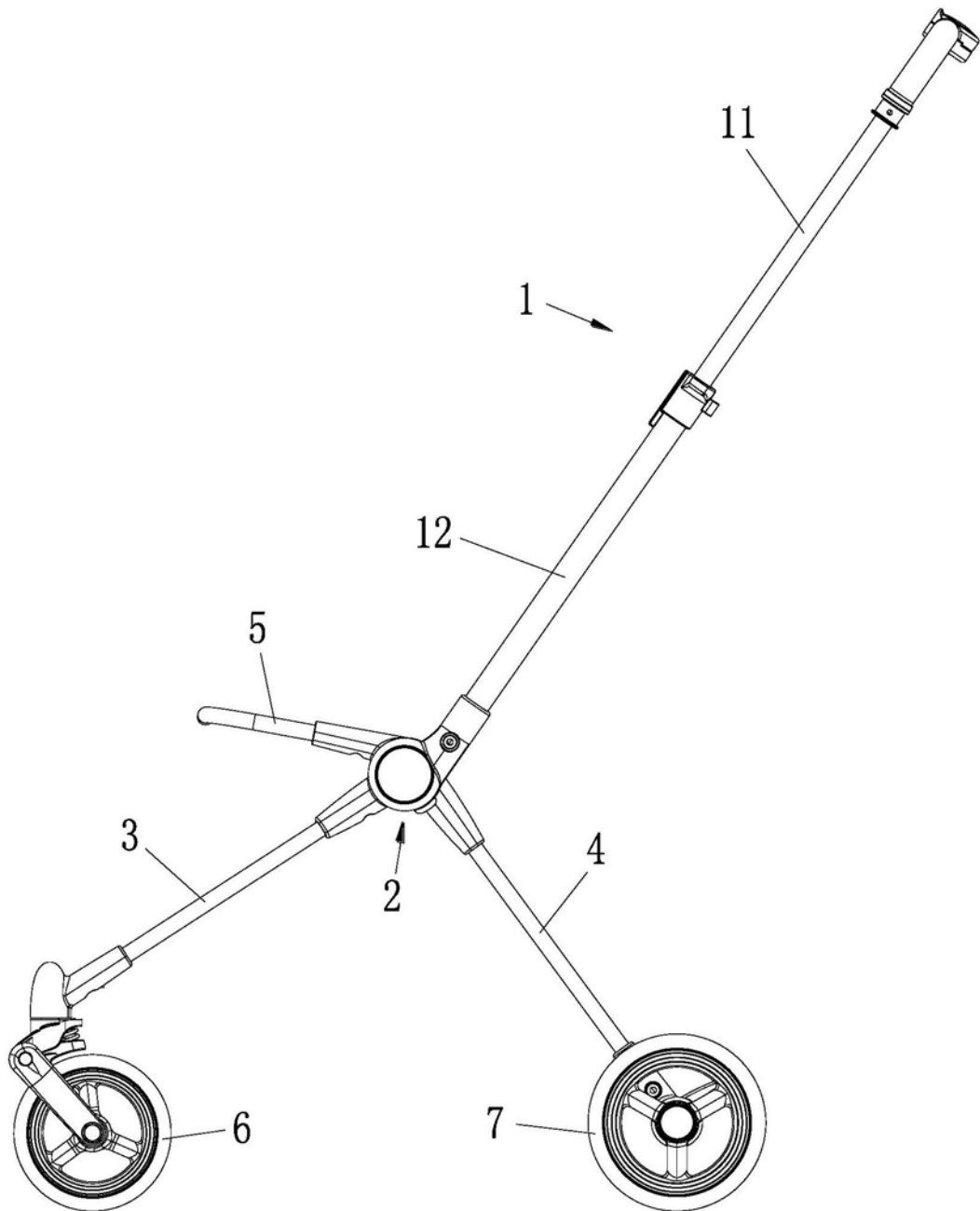


图2

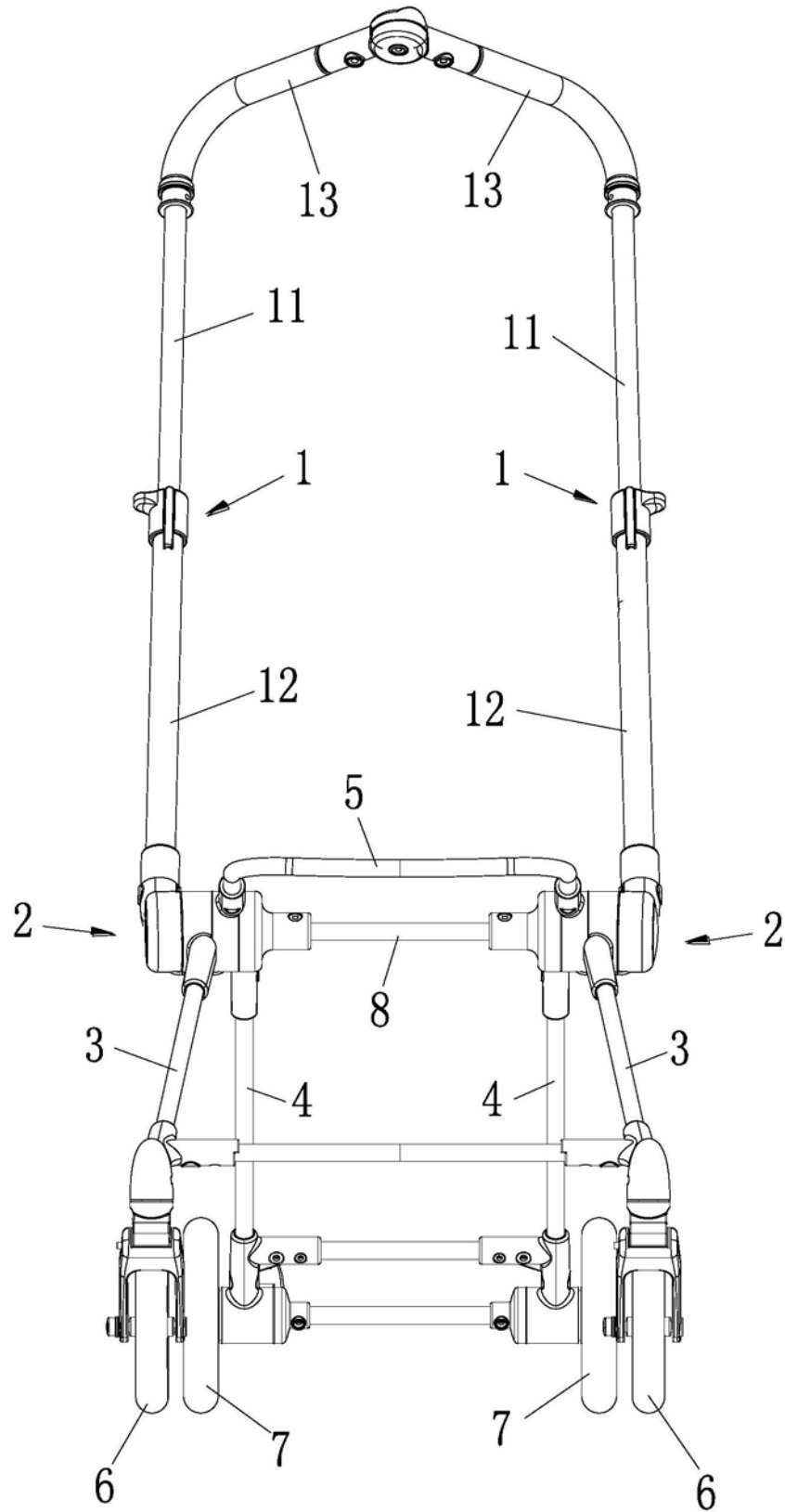


图3

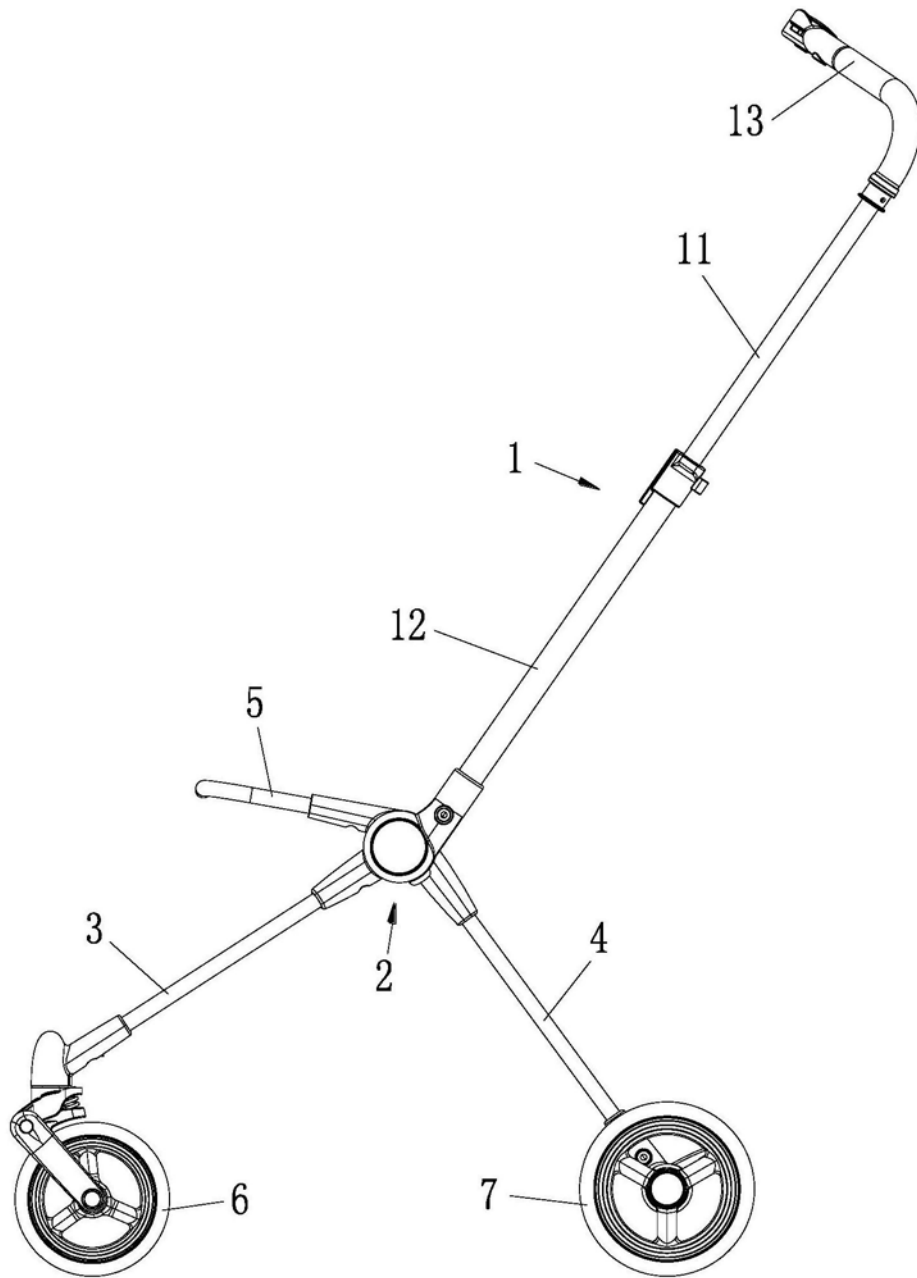


图4

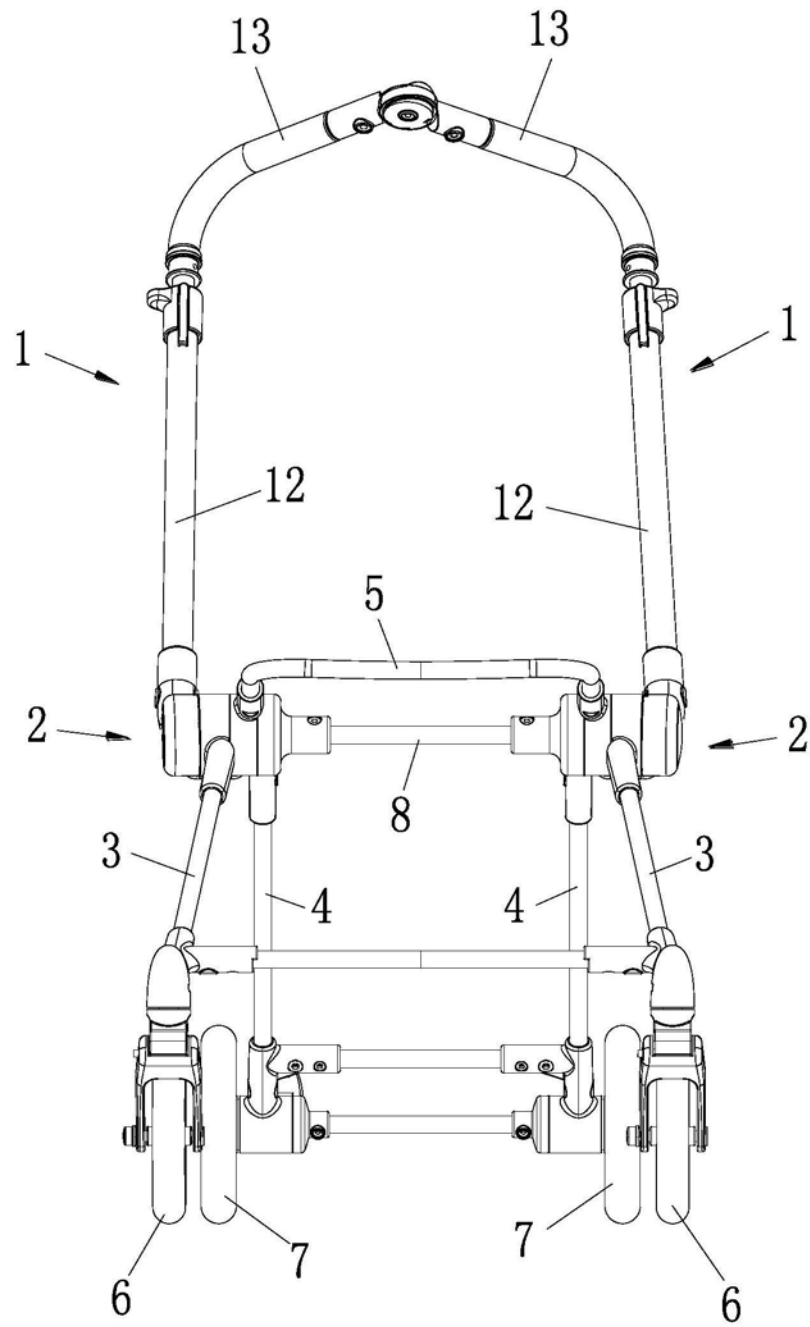


图5

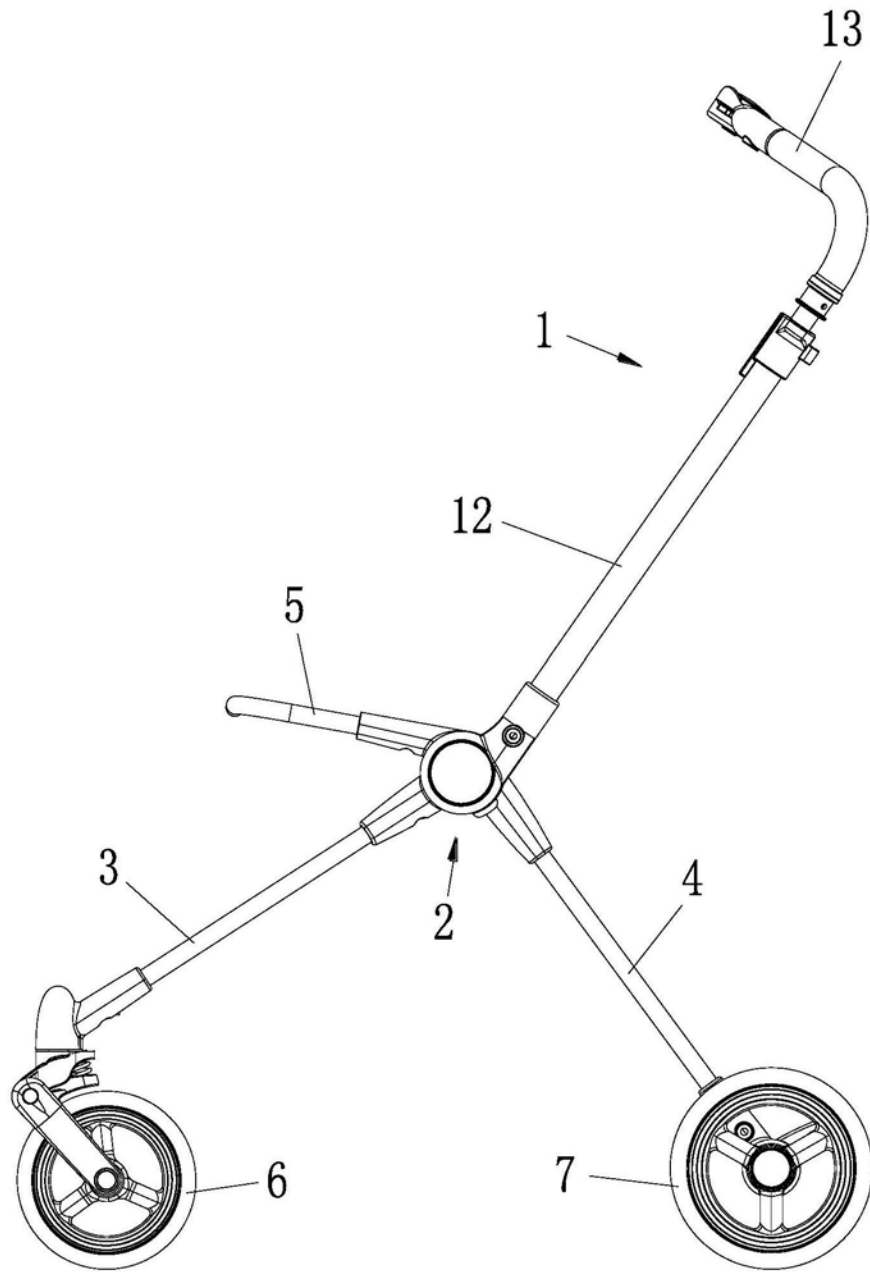


图6

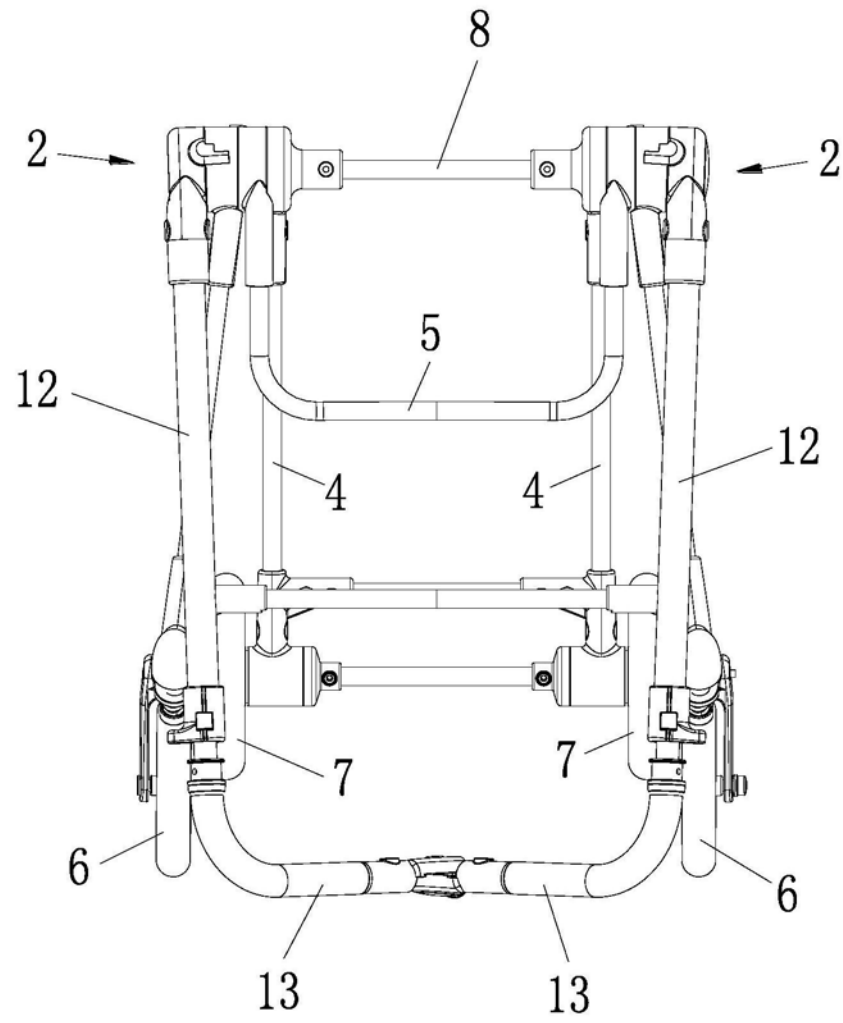


图7

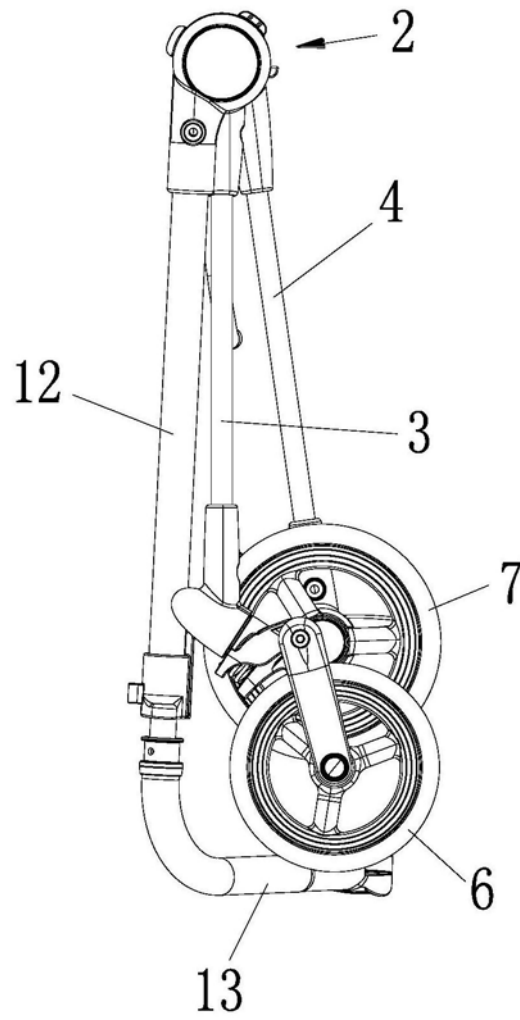


图8

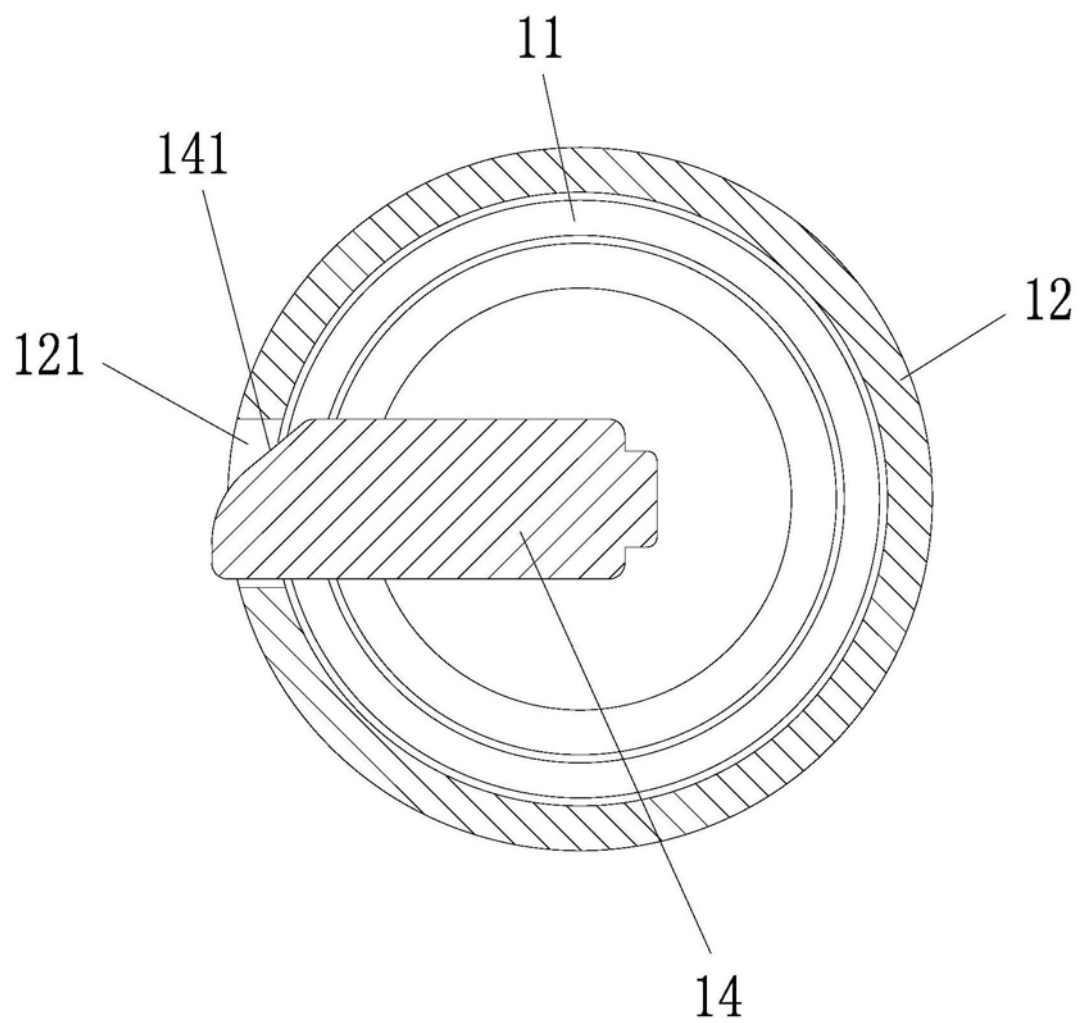


图9