



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111483510 A

(43)申请公布日 2020.08.04

(21)申请号 202010249558.9

(22)申请日 2020.04.01

(71)申请人 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 邱利兵

(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 陈婷婷

(51) Int. Cl.

B62B 9/20(2006.01)

B62B 9/00(2006.01)

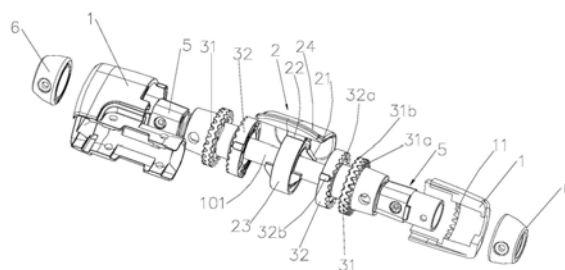
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

童车的可调节推把及童车

(57)摘要

本发明公开了一种童车的可调节推把及童车,该推把包括推把杆、用于将推把杆相对童车锁定的锁定机构,锁定机构包括固设于童车上的连接座、能够沿轴向相对滑动地设于推把杆上的锁定组件、用于驱使锁定组件远离、连接座的弹性件,以及设置在推把杆上且用于驱使锁定组件朝向连接座滑动的锁定把手,在需要调节推把杆的使用角度时,操作者仅需要转动锁定把手便可将其中的锁定机构解锁,随后转动推把杆至需要的使用角度位置,再旋转锁定把手即可将锁定机构再次锁定,锁定机构中通过多个第一锁齿与第二锁齿予以配合锁定,能够实现多档位的锁定,使得推把杆具有多个可调节的使用角度,满足了用户的不同使用需求。该推把结构简单,调节操作方便。



1. 一种童车的可调节推把,包括推把杆、用于将所述推把杆相对所述童车锁定的锁定机构,其特征在于:所述锁定机构包括固设于所述童车上的连接座,所述推把杆转动地连接在所述连接座上,所述锁定机构还包括能够沿轴向相对滑动地设于所述推把杆上的锁定组件,所述锁定组件包括锁定齿盘,所述锁定齿盘上具有多个沿周向间隔分布的第一锁齿,所述连接座上设有能够与所述第一锁齿相互啮合的第二锁齿,所述锁定机构具有锁定状态与解锁状态,当所述锁定机构处于锁定状态时,所述第一锁齿与所述第二锁齿相互啮合;当所述锁定机构处于解锁状态时,所述第一锁齿与所述第二锁齿脱开啮合,所述锁定机构还包括用于驱使所述锁定组件远离所述第二锁齿的弹性件,以及设置在所述推把杆上且用于驱使所述锁定组件朝向所述第二锁齿滑动的锁定把手。

2. 根据权利要求1所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述锁定机构还包括固定连接在所述推把杆上的挡块,所述锁定齿盘仅能够沿轴向相对滑动地套设在所述挡块上。

3. 根据权利要求2所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述弹性件为弹簧,所述弹簧套设在所述推把杆上并抵靠在所述挡块与所述锁定齿盘之间。

4. 根据权利要求2所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述挡块具有沿轴向相接的滑动配合部与转动配合部,所述滑动配合部与所述锁定齿盘之间相对滑动配合地连接,所述转动配合部与所述连接座之间相对转动地配合连接。

5. 根据权利要求1所述的童车的可调节推把,其特征在于:所有的所述第一锁齿在所述锁定齿盘的一侧部上形成第一齿圈,所述第二锁齿也具有沿周向间隔分布的多个,所有的所述第二锁齿在所述连接座上形成能够与所述第一齿圈相互啮合的第二齿圈。

6. 根据权利要求1所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述锁定组件还包括与所述锁定齿盘相互配合的副齿盘,所述副齿盘既能够相对转动又能够沿轴向相对滑动地设置在所述推把杆上,所述副齿盘上设有多个沿周向间隔分布的第三锁齿,所述锁定齿盘上设有多个沿周向间隔分布的第四锁齿,所述第三锁齿与所述第四锁齿相互啮合,所述推把杆相对所述连接座转动时,所述锁定齿盘与所述副齿盘相对转动。

7. 根据权利要求1所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述锁定把手转动地设置在所述推把杆上,所述锁定把手上设有驱动斜面,所述锁定组件上设有与所述驱动斜面相互配合的配合斜面,所述驱动斜面、所述配合斜面均绕各自的旋转中心呈螺旋延伸。

8. 根据权利要求1所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述连接座具有收容腔,所述的锁定组件收容在所述收容腔中。

9. 根据权利要求1至8任一项所述的童车的可调节推把,其特征在于:所述的锁定组件、所述弹性件及所述连接座均具有分设于所述锁定把手左右两侧的两组。

10. 一种童车,所述童车至少包括推杆,其特征在于:所述童车还包括如权利要求1至9任一项所述的可调节推把,其中,所述连接座固定地设置在所述推杆上。

## 童车的可调节推把及童车

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种童车的可调节推把,以及具有该推把的童车。

[0003]

### 背景技术

[0004] 现有技术的童车,其车架上具有推杆,以及连接在推杆上供用户握持推行的推把,童车展开使用的状态下,推把与推杆之间相对固定,其推行角度大多不能调节,给使用带来不便。

[0005]

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种童车的可调节推把。

[0007] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种童车的可调节推把,包括推把杆、用于将所述推把杆相对所述童车锁定的锁定机构,所述锁定机构包括固设于所述童车上的连接座,所述推把杆转动地连接在所述连接座上,所述锁定机构还包括能够沿轴向相对滑动地设于所述推把杆上的锁定组件,所述锁定组件包括锁定齿盘,所述锁定齿盘上具有多个沿周向间隔分布的第一锁齿,所述连接座上设有能够与所述第一锁齿相互啮合的第二锁齿,所述锁定机构具有锁定状态与解锁状态,当所述锁定机构处于锁定状态时,所述第一锁齿与所述第二锁齿相互啮合;当所述锁定机构处于解锁状态时,所述第一锁齿与所述第二锁齿脱开啮合,所述锁定机构还包括用于驱使所述锁定组件远离所述第二锁齿的弹性件,以及设置在所述推把杆上且用于驱使所述锁定组件朝向所述第二锁齿滑动的锁定把手。

[0008] 优选地,所述锁定机构还包括固定连接在所述推把杆上的挡块,所述锁定齿盘仅能够沿轴向相对滑动地套设在所述挡块上。

[0009] 进一步地,所述弹性件为弹簧,所述弹簧套设在所述推把杆上并抵靠在所述挡块与所述锁定齿盘之间。

[0010] 进一步地,所述挡块具有沿轴向相接的滑动配合部与转动配合部,所述滑动配合部与所述锁定齿盘之间相对滑动配合地连接,所述转动配合部与所述连接座之间相对转动地配合连接。

[0011] 优选地,所有的所述第一锁齿在所述锁定齿盘的一侧部上形成第一齿圈,所述第二锁齿也具有沿周向间隔分布的多个,所有的所述第二锁齿在所述连接座上形成能够与所述第一齿圈相互啮合的第二齿圈。

[0012] 优选地,所述锁定组件还包括与所述锁定齿盘相互配合的副齿盘,所述副齿盘既能够相对转动又能够沿轴向相对滑动地设置在所述推把杆上,所述副齿盘上设有多个沿周向间隔分布的第三锁齿,所述锁定齿盘上设有多个沿周向间隔分布的第四锁齿,所述第三

锁齿与所述第四锁齿相互啮合,所述推把杆相对所述连接座转动时,所述锁定齿盘与所述副齿盘相对转动。

[0013] 优选地,所述锁定把手转动地设置在所述推把杆上,所述锁定把手上设有驱动斜面,所述锁定组件上设有与所述驱动斜面相互配合的配合斜面,所述驱动斜面、所述配合斜面均绕各自的旋转中心呈螺旋延伸。

[0014] 优选地,所述连接座具有收容腔,所述的锁定组件收容在所述收容腔中。

[0015] 优选地,所述的锁定组件、所述弹性件及所述连接座均具有分设于所述锁定把手左右两侧的两组。

[0016] 本发明的另一目的是提供一种具有上述可调节推把的童车。

[0017] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种童车,所述童车至少包括推杆,所述童车还包括如上述的可调节推把,其中,所述连接座固定地设置在所述推杆上。

[0018] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明的童车的可调节推把,在需要调节推把杆的使用角度时,操作者仅需要转动锁定把手便可将其中的锁定机构解锁,随后转动推把杆至需要的使用角度位置,再旋转锁定把手即可将锁定机构再次锁定,锁定机构中通过多个第一锁齿与第二锁齿予以配合锁定,能够实现多档位的锁定,使得推把杆具有多个可调节的使用角度,满足了用户的不同使用需求。该推把结构简单,调节操作方便。

[0019]

## 附图说明

[0020] 附图1为本实施例的童车的示意图;

附图2为本实施例中推把与推杆的连接示意图一;

附图3为本实施例中推把与推杆的连接示意图二,其中锁定把手打开;

附图4为附图3中A部放大示意图;

附图5为本实施例中锁定机构的结构分解示意图一;

附图6为本实施例中锁定机构的结构分解示意图二;

附图7为本实施例中推把杆与挡块之间的连接示意图;

附图8为本实施例中锁定机构的解锁原理示意图;

附图9为本实施例的推把调节原理示意图;

附图10为附图9中B部放大示意图;

附图11为本实施例的推把杆相对推杆收折后的示意图。

[0021] 其中:100、推把杆;101、推把横杆;102、U型把手杆;200、推杆;1、连接座;11、第二锁齿;12、连接头;13、限位槽;2、锁定把手;21、驱动斜面;22、连接筋;23、转动环部;24、把手部;3、锁定组件;31、锁定齿盘;31a、第一锁齿;31b、第四锁齿;32、副齿盘;32a、第三锁齿;32b、限位凸台;4、弹性件(弹簧);5、挡块;51、滑动配合部;52、转动配合部;6、端盖。

[0022]

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0024] 参见图1所示的童车,此处具体为一种儿童推车,其包括至少具有推杆200的车架主体,以及设置在推杆200上部的可调节推把。

[0025] 参见图2至图11所示,该童车的可调节推把,其包括推把杆100、用于将该推把杆100相对童车锁定的锁定机构。该锁定机构包括固设于童车上的连接座1,此处,连接座1通过接头12固定地连接在推杆200上。推把杆100转动地连接在连接座1上。

[0026] 参见各附图所示,锁定机构还包括能够沿轴向相对滑动地设于推把杆100上的锁定组件3、用于驱使该锁定组件3远离连接座1的弹性件4,以及设置在推把杆100上且用于驱使锁定组件3朝向连接座1滑动的锁定把手2。

[0027] 参见图2至图11,本实施例中,推把杆100具有推把横杆101和U型把手杆102,U型把手杆102的端部与推把横杆101的两端固定相接。锁定机构的各部件均是安装在推把横杆101上的,锁定组件3、弹性件4,以及连接座1均具有分设于锁定把手2左右两侧的两组,且连接座1具有收容腔,锁定组件3及弹性件4等均收容在上述收容腔内,连接座1的外侧固定有端盖6。连接座1上还设置有用于限制锁定把手2左右滑动的限位机构,具体地,参见图3、图4及图6所示,锁定把手2具有转动地套设在横杆101上的转动环部23、用于握持操作的把手部24,以及连接在转动环部23与把手部24之间的连接筋23,其中转动环部23收容在两侧连接座1共同形成的收容腔中,把手部24位于上述收容腔外,两组连接座1之间形成一限位槽13,连接筋22对应设置在该限位槽13中。该连接筋22与限位槽13形成的限位机构一方面对锁定把手2在轴向上予以限位,另一方面形成对锁定把手2转动时的限位及导向。

[0028] 参见图5、图6所示,锁定组件3包括锁定齿盘31,该锁定齿盘31上具有多个沿周向间隔分布的第一锁齿31a,连接座1上设有能够与第一锁齿31a相互啮合的第二锁齿11,锁定机构具有锁定状态与解锁状态,当锁定机构处于锁定状态时,第一锁齿31a与第二锁齿11相互啮合;当锁定机构处于解锁状态时,第一锁齿31a与第二锁齿11脱离啮合。本实施例中,所有的第一锁齿31a在锁定齿盘31的一侧部上形成第一齿圈,第二锁齿11也具有沿周向间隔分布的多个,所有的第二锁齿11在连接座1的内壁上形成能够与第一齿圈相互啮合的第二齿圈。

[0029] 参见图5至图8所示,锁定机构还包括固定连接在推把杆100上的挡块5,锁定齿盘31仅能够沿轴向相对滑动地套设在挡块5上。弹性件4为弹簧,该弹簧套设在推把杆100上并抵靠在挡块5与锁定齿盘31之间。挡块5具有沿轴向相接的滑动配合部51与转动配合部52,该滑动配合部51与锁定齿盘31之间相对滑动配合地连接,转动配合部52与连接座1之间相对转动地连接。具体设置时,将滑动配合部51设置为截面呈多边形结构,转动配合部51的截面呈圆形。这样,在锁定机构解锁的状态下,转动推把杆100时,挡块5随推把杆100同步转动并带动锁定齿盘31转动,从而使其相对连接座1转动,进而实现调整推把杆100与推杆200之间角度的目的。

[0030] 参见图5至图6所示,锁定组件3还包括与锁定齿盘31相互配合的副齿盘32,副齿盘32上设有沿周向间隔分布的第三锁齿32a,锁定齿盘31上设有多个沿周向间隔分布的第四锁齿31b,第三锁齿32a与第四锁齿31b相互啮合,此处,所有的第三锁齿32a在副齿盘32的一侧轴端部上形成第三齿圈,所有的第四锁齿31b在锁定齿盘31的一侧轴端部上形成第四齿圈,该第三齿圈与第四齿圈相互啮合。

[0031] 该副齿盘32既能够相对转动又能够沿轴向相对滑动地设置在推把杆100上,且该

副齿盘32上设置有限位凸台32b,连接座1上设有限位槽(图中未示出),限位凸台32b能够沿平行于推把横杆101轴心线的方向滑动地插在上述限位槽中,使得副齿盘32能够随连接座1同步转动。这样,在锁定机构解锁状态下,转动推把杆100时,推把杆100带动锁定齿盘31转动,副齿盘31与连接座1保持相对固定而与锁定齿盘31相对转动,从而使得转动推把杆100调整角度的过程中,第三齿圈与第四齿圈不断地处于相互啮合与脱离啮合的转换中,发出的转换声能够显然地让操作者感受到推把杆100旋转调节,使用体验更佳。

[0032] 参见各附图所示,锁定把手2转动地设置在推把杆100上,该锁定把手2上设置有驱动斜面21,锁定组件3上,具体为副齿盘32朝向锁定把手2的轴端部上设置有与上述驱动斜面21相互配合的配合斜面(图中未示出),上述驱动斜面21与配合斜面分别绕各自的旋转中心呈螺旋状延伸。转动锁定把手2时,驱动斜面21推动配合斜面,从而驱使锁定组件3整体朝向连接座1滑动,进而使得第一锁齿31a与第二锁齿11保持啮合而使得锁定机构保持在锁定状态下。具体设置时,锁定把手2的操作外端部与两侧的连接座之间还设置有用于将锁定把手2扣紧的卡扣结构。

[0033] 综上,本实施例的可调节推把,锁定机构锁定状态下,在锁定把手2的顶推作用下,锁定齿盘31的第一锁齿31a与连接座1中的第二锁齿11保持啮合,推把杆100与推杆200相对锁定。

[0034] 当需要调整推把杆100的推行角度时,操作者仅需要转动锁定把手2,在弹性件4的作用下,锁定组件3整体朝向锁定把手2滑动而远离连接座1,使得锁定齿盘31的第一锁齿31a与连接座1上的第二锁齿11脱离啮合,此时旋转推把杆100便可带动锁定齿盘31相对连接座1转动,待推把杆100转动到需要的角度后,操作者再反向旋转锁定把手2,使得驱动斜面21作用于锁定组件3上的配合斜面,从而驱使锁定组件3克服弹性件4的作用力而朝向连接座1运动,进而使得第一锁齿31a与第二锁齿11重新啮合,锁定机构重新锁定。

[0035] 采用该锁定机构,能够实现多档位的锁定,使得推把杆100相对推杆200具有多个可调节的使用角度,同时还可以将推把杆100相对于推杆200收折后予以锁定,如图10所示。该推把结构简单,调节操作方便。

[0036] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

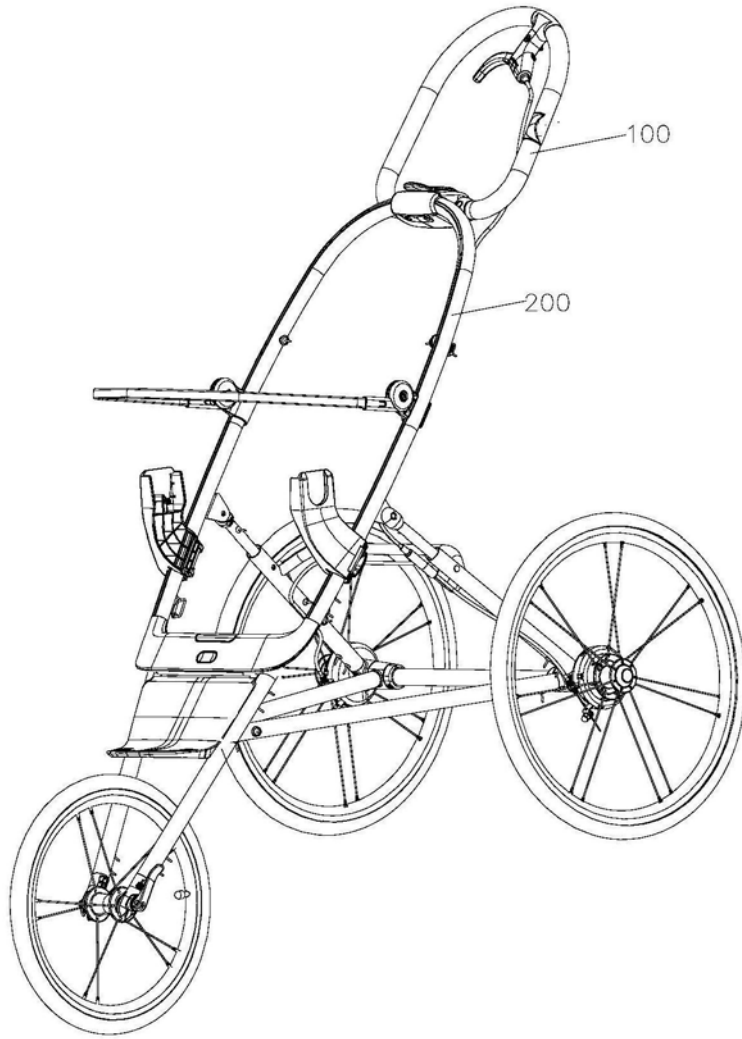


图1

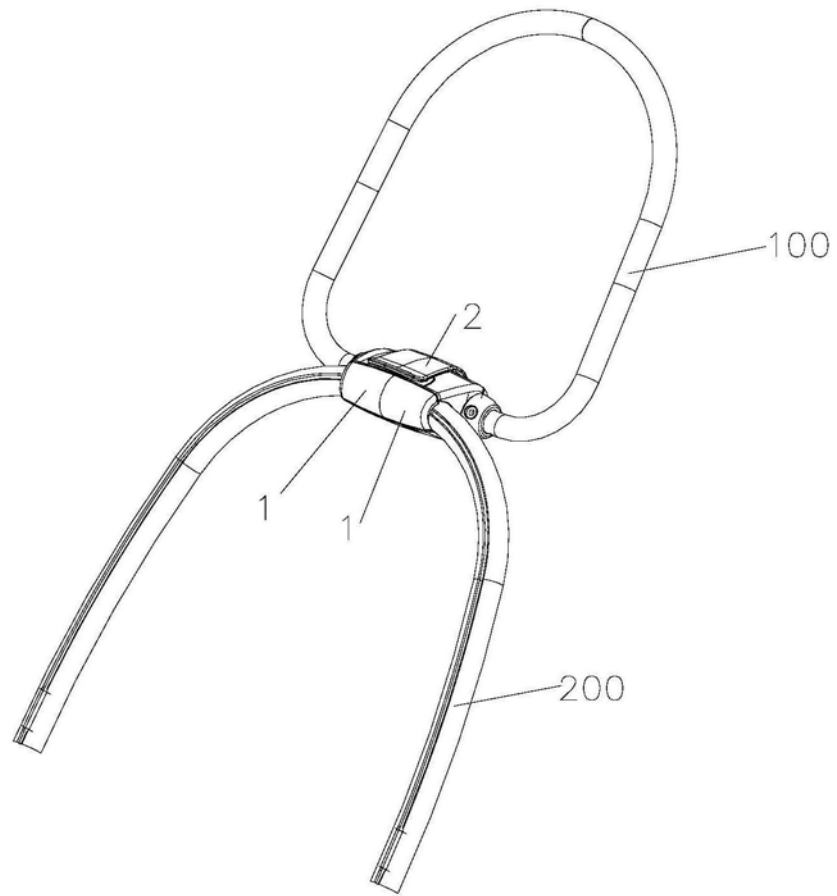


图2



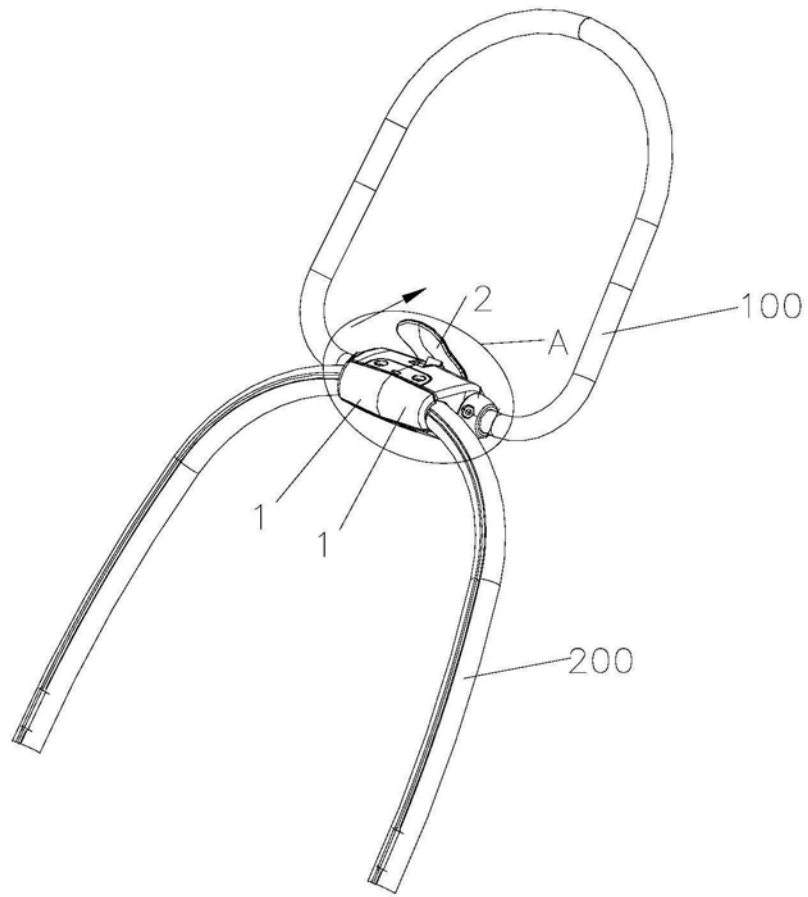


图3

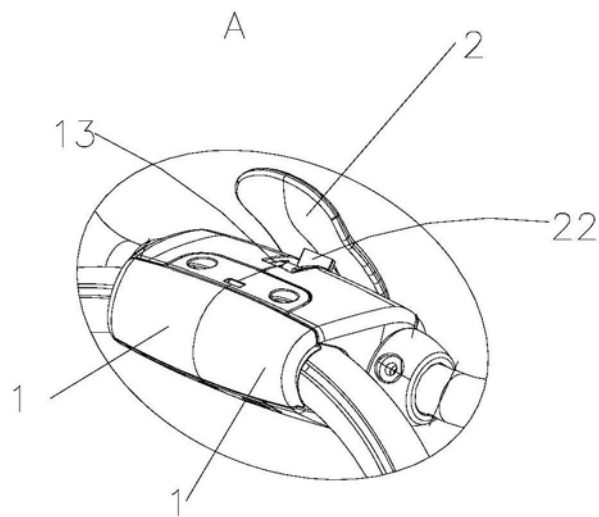


图4

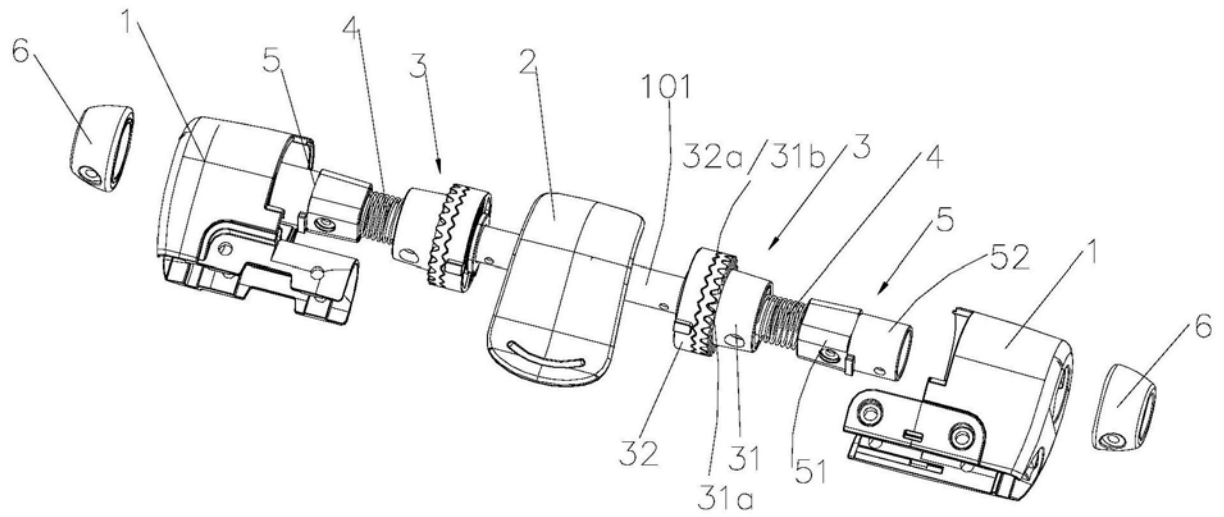


图5

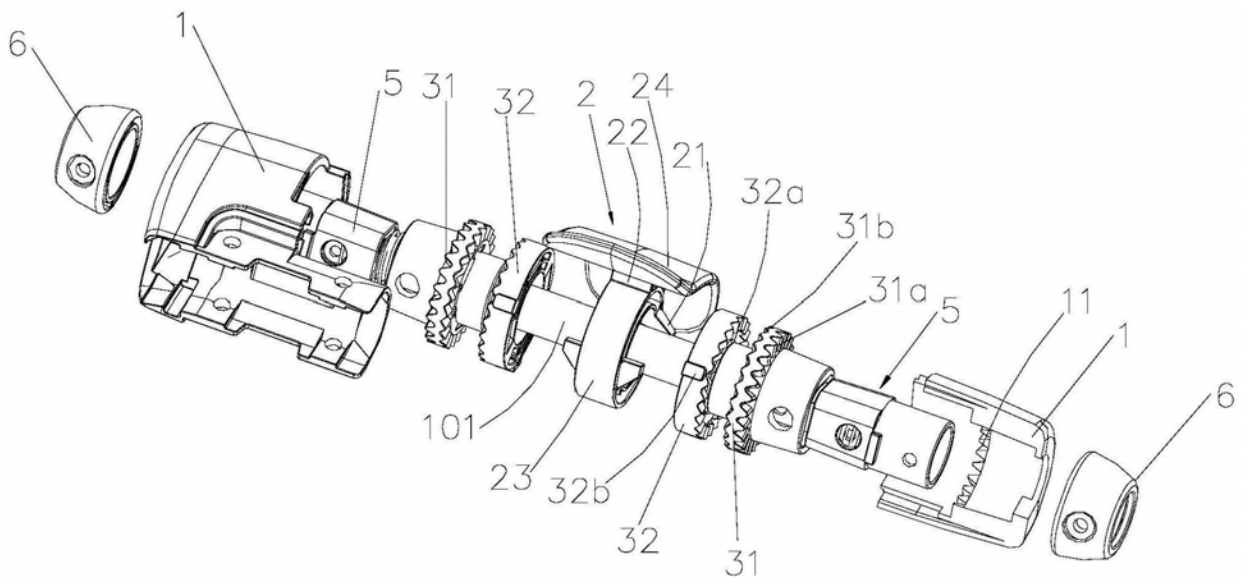


图6

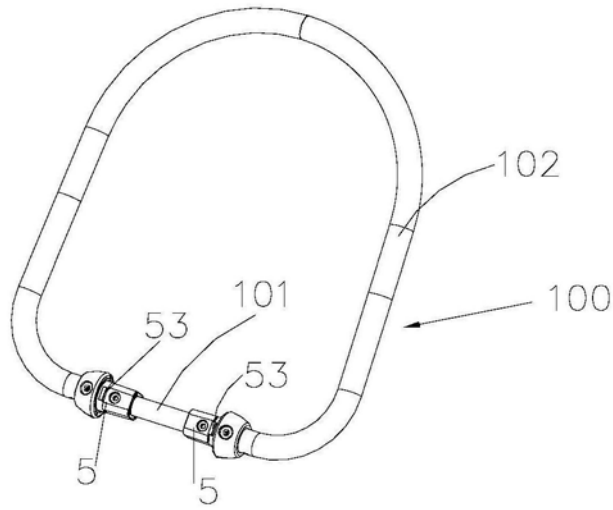


图7

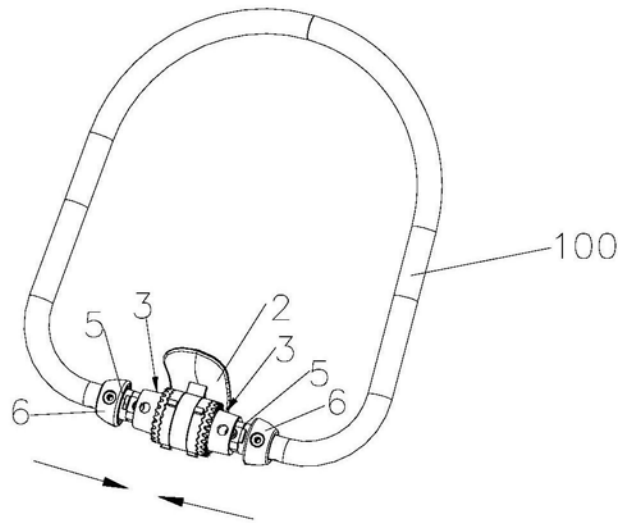


图8

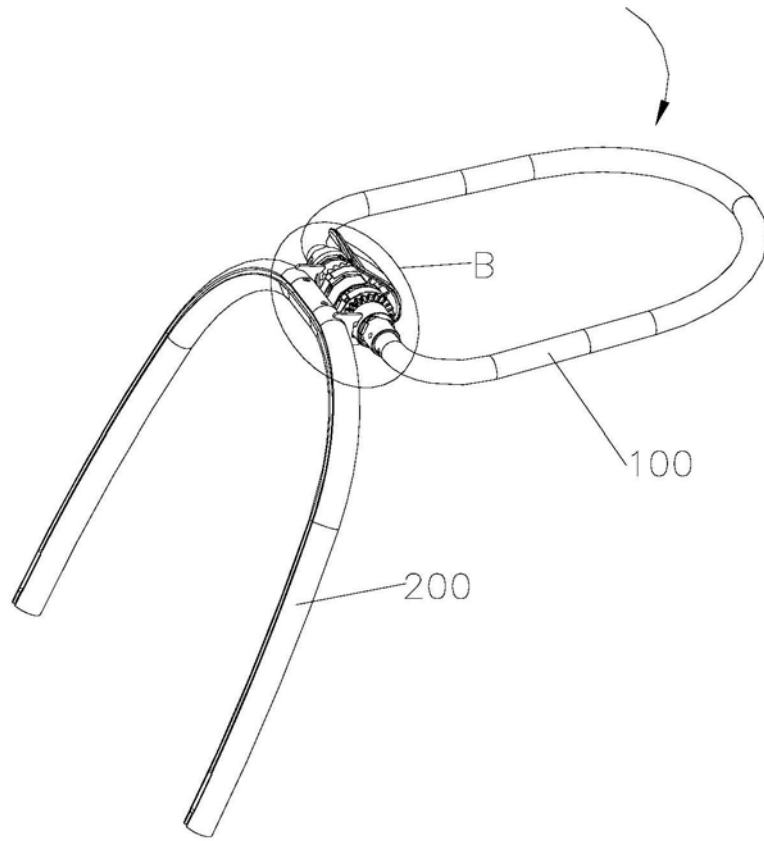


图9

B

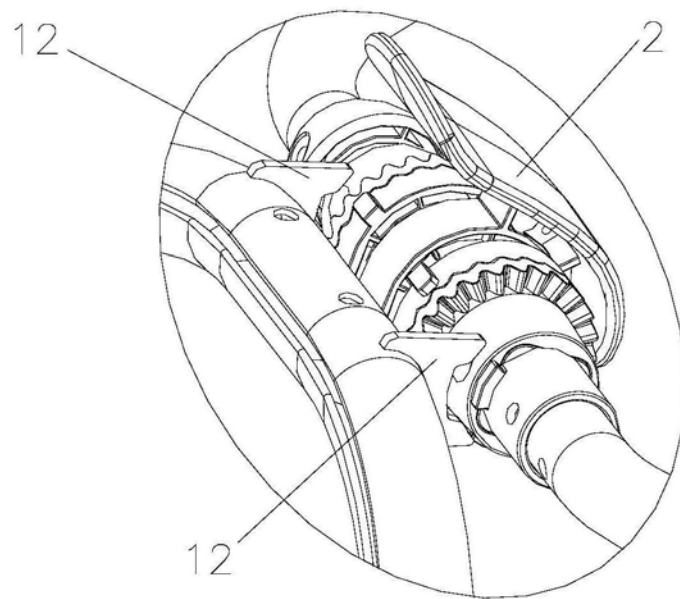


图10

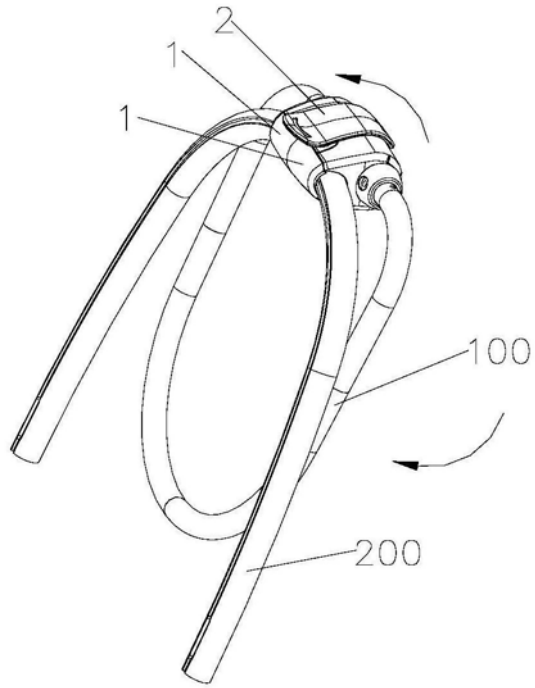


图11