



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106573636 B

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201580040060.9

(22)申请日 2015.07.21

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106573636 A

(43)申请公布日 2017.04.19

(30)优先权数据

102014010731.0 2014.07.23 DE (续)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.01.20

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2015/001217 2015.07.21

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2016/012849 DE 2016.01.28

(73)专利权人 恩德普罗有限责任公司

地址 德国罗达赫河

(72)发明人 亚历山大·安德烈·波普

(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有限公司 11219

代理人 李骥 车文

(51)Int.Cl.

B62B 7/00(2006.01) (续)

(56)对比文件

US 2011181024 A1, 2011.07.28, 说明书第19-53段及附图1-12. (续)

审查员 焦文

权利要求书4页 说明书20页 附图23页

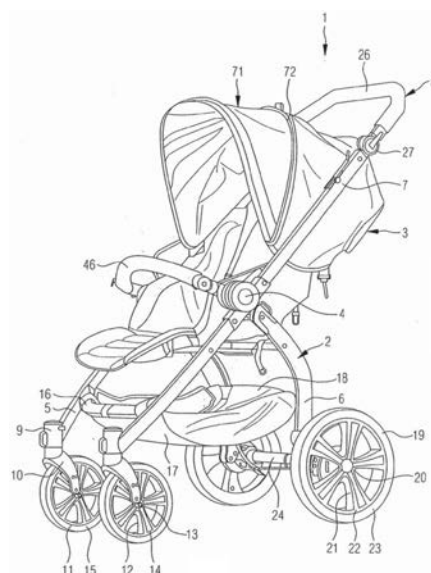
(54)发明名称

儿童车

(57)摘要

本发明提出一种儿童车(1),其包括:侧面的铰接连接部(4),铰接连接部具有用于推车弓形件(8)的每一个腿(7)的接合部;前轮支撑杆(5)和/或后轮支撑杆(6),其中至少两个元件(5、6、7)能绕着横向于行驶方向延伸的铰接轴线(80)相对彼此地枢转;其中,用于铰接连接部(4)的至少两个能相对彼此枢转的元件(5、6、7)中的第一元件的接合部与铰接连接部(4)的内部的盘形部件(81)抗相对转动地连接,而且用于所涉及的铰接连接部(4)的至少两个能相对彼此枢转的元件(5、6、7)中的第二元件的接合部与所涉及的铰接连接部(4)的至少两个平行于盘形部件(81)的壳体端板(29、30)和/或布置在两个壳体端板(29、30)之间的铰接板(75、77、78)抗相对转动地连接或者联接,其在内部的盘形部件的两个扁平侧上包围内部的盘形部件(81),其中,为了锁止铰接连接部(4),至少两个壳体端板(29、30)和/或铰接板(75、77、78)借助于连接部件(95)能以彼此重叠的方式被拉到内部的盘形部件(81)的两侧,并且由此能摩擦锁合地和/或形状锁合地从两侧

被压挤到铰接连接部(4)内部的盘形部件(1)上,然而,为了在连接部件(95)从内部的盘形部件(81)松脱的情况下对铰接连接部(4)进行相对调节,至少两个壳体端板和/或铰接板能以如下程 (续)



[接上页]

(30) 优先权数据

102014013065.7 2014.09.10 DE

102015008317.1 2015.06.30 DE

(51) Int. Cl.

B62B 7/10 (2006.01)

B62B 7/14 (2006.01)

B62B 7/06 (2006.01)

(56) 对比文件

US 6101678 A, 2000.08.15, 说明书第3栏第32行至第5栏第10行及附图1-6.

CN 203047334 U, 2013.07.10, 全文.

(57) 摘要

度松开, 即, 摩擦锁合和形状锁合结束。

1. 儿童车(1),其包括侧面的铰接连接部(4),所述铰接连接部具有用于推车弓形件(8)的每一个腿(7)的接合部,所述儿童车还包括前轮支撑杆(5)和/或后轮支撑杆(6),其中至少两个元件(5、6、7)能绕着横向于行驶方向延伸的铰接轴线(80)相对彼此地枢转,其中,用于铰接连接部(4)的至少两个能相对彼此枢转的元件(5、6、7)中的第一元件的接合部与所述铰接连接部(4)的内部的盘形部件(81)抗相对转动地连接,并且用于所涉及的铰接连接部(4)的至少两个能相对彼此枢转的元件(5、6、7)中的第二元件的接合部与所涉及的铰接连接部(4)的至少两个平行于所述盘形部件(81)的壳体端板(29、30)和/或布置在所述壳体端板之间的铰接板(75、77、78)抗相对转动地连接或者联接,其在所述内部的盘形部件的两个扁平侧上包围所述内部的盘形部件(81),其特征在于,

a) 为了锁止所述铰接连接部(4),至少两个壳体端板(29、30)和/或铰接板(75、77、78)借助于连接部件(95)能以彼此重叠的方式被拉到所述内部的盘形部件(81)的两侧,并且由此能摩擦锁合地和/或形状锁合地从两侧被压挤到铰接连接部(4)的所述内部的盘形部件(81)上,然而,为了在所述连接部件(95)从所述内部的盘形部件(81)松脱的情况下对所述铰接连接部(4)进行相对调节,至少两个壳体端板和/或铰接板能以如下程度松开,即,摩擦锁合和/或形状锁合结束;

b) 在所述壳体端板的内侧上或者在一个或多个固定在其上的部件上或者在一个或多个固定在其上的部件中设置有沿着具有端部的圆弧形的曲线延伸的凹陷部或侧凹部或通孔式的留空部,圆弧形的曲线与铰接连接部的铰接轴线同中心;

c) 能够将铰接元件嵌入到所述凹陷部或侧凹部或通孔式的留空部中,所述铰接元件连同铰接连接部的至少两个能相对彼此枢转地连在铰接连接部上的元件中的第一元件都能在所述凹陷部或侧凹部或通孔式的留空部的圆弧形的区域的端部之间被转动调节。

2. 根据权利要求1所述的儿童车(1),其特征在于,至少一个铰接连接部(4)的锁止以两级式的方式构造,即,包括一个自动的卡锁以及一个手动操作的锁紧。

3. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,所述铰接连接部(4)被壳体(28)包围,所述壳体具有柱形的基本形状,所述柱形的基本形状具有一个包围铰接轴线的周面(31)和两个在两端将所述周面封闭的端面(29、30)。

4. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,能调节的铰接元件(86)相对于铰接轴线能在两个不同的空间方向上调节。

5. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,能调节的铰接元件(86)在方位角的方向上被所述儿童车(1)的连到铰接连接部(4)上的部件驱动。

6. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,在所述壳体(28)的端面(29、30)的内侧上或者在一个或多个固定在其上的部件上或者在一个或多个固定在其上的部件(78)中的凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)具有径向的扩展部(97),所述扩展部允许能调节的铰接元件(86)在所述径向的扩展部(97)所在的一个、两个或者更多个部位上的径向运动。

7. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,在所述壳体(28)的端面(29、30)的内侧上或者在一个或多个固定在其上的部件上或者在一个或多个固定在其上的部件(78)中的凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)都从所述圆弧形的区域开始径向向外地延伸。

8. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 能调节的铰接元件(86)通过至少一个弹簧元件(94)在相同的径向方向上预紧, 在所述壳体(28)的端面(29、30)的内侧上或者在一个或多个固定在其上的部件上或者在一个或多个固定在其上的部件(78)中的凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)在所述相同的径向方向上延伸。

9. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 在所述壳体(28)的端面(29、30)的内侧上或者在一个或多个固定在其上的部件上或者在一个或多个固定在其上的部件(78)中的凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)为了限制或者避免对卡锁在其中的能调节的铰接元件(86)进行另外的转动调节而具有沿转动方向前置的限制面以及沿同一转动方向后置的限制面。

10. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 所述圆弧形的区域(98)的径向的扩展部(97)的相互平行的前置和后置的限制面相互平行地延伸。

11. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 所述圆弧形的区域(98)的径向的扩展部(97)的相互平行的前置和后置的限制面至少在其附近没有将能调节的铰接元件(86)精确匹配地包围的侧凹部。

12. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 所述圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)在其背离圆弧形的区域(98)的径向端部上或者在所述径向端部附近具有至少一个侧凹或者止挡面, 所述侧凹或者止挡面能被能调节的铰接元件(86、95)包围或者接触。

13. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 在所述凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件(86)包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)至少局部地是平的。

14. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 在所述凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件(86)包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)分别向外地转向, 也就是朝向所述壳体(28)的最近的端面(29、30)。

15. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 在所述凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的一个、两个或者更多个径向的扩展部(97)的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件(86)包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)并未被铰接轴线垂直穿过, 而是在所涉及的径向的扩展部(97)的纵向方向上朝其周边的端部, 也就是朝着所述壳体(28)的最近的端面延伸。

16. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 在所述凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的径向的扩展部(97)的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件(86)包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)处的垂线与铰接轴线成如下角度, 所述角度大于或者等于 2° 。

17. 根据权利要求1或2所述的儿童车(1), 其特征在于, 在所述凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的径向的扩展部(97)的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件(86)包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)处的垂线与铰接轴线成如下角

度,所述角度小于或者等于 45° 。

18.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,在所述壳体(28)的一个端面(29、30)的区域中在能调节的铰接元件(86)上设置一个用于能在那里被包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)的配对件(95、100)。

19.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,所述能调节的铰接元件(86)的配对件(95、100)被构造为与所涉及的、能被其包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)平行的平面(100)。

20.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,在所述壳体(4)的两个端面(29、30)的区域中在能调节的铰接部件(86)上各设置一个与在那里的侧凹或者止挡面(99)平行的平面(100)。

21.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,借助于能承受拉伸和压缩的机构能对所述能调节的铰接元件(86)进行径向调节。

22.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆(87)容纳在所述推车弓形件(8)的中空地构造的竖杆或者侧腿(7)之内。

23.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆(87)的元件通过支撑在推车弓形件(8)的所涉及的竖杆或者侧腿(7)上的弹簧元件(94)来预紧。

24.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆(87)的元件被构造为如下的杆,所述杆不具有笔直延伸的造型,而是轻微拱曲地呈弓形地延伸,或者能够类似于“S”形地具有至少一个转折点,所述转折点具有连在其上的方向相反的弯曲部。

25.根据权利要求22所述的儿童车(1),其特征在于,所述能承受拉伸和压缩的机构或者所述拉杆(87)的元件与在所述推车弓形件(8)的所涉及的竖杆、侧腿(7)或者手柄(26)的上部区域中的操纵元件(91)联接。

26.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,前轮支撑杆(5)、后轮支撑杆(6)和/或所述推车弓形件(8)的腿(7)位于共同的平面中。

27.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,为了松开铰接连接部(4)的锁止而使用等臂杆(108),所述等臂杆(108)逆着至少一个弹簧元件(104)地工作。

28.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,转换件被固定或者能固定在至少一个铰接连接部(4)上,利用所述转换件能够在所述儿童车(1)的车架(2)上加建不同的附件(3)。

29.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,附件(3)具有用于顶篷(71)的折叠框架,所述折叠框架能被固定在所述儿童车(1)的车架(2)的转换件上并且在机械上并不与所述附件(3)的座位面(55)的其它的框架部件和/或支撑部件(64)连接,而是所述附件(3)的座位面(55)的框架部件和/或支撑部件(64)在任何情况下都通过所述附件(3)的包覆材料挂在所述顶篷(71)的折叠框架上。

30.根据权利要求4所述的儿童车(1),其特征在于,能调节的铰接元件(86)相对于铰接轴线能一方面在径向方向上以及另一方面在方位角的方向上调节。

31.根据权利要求5所述的儿童车(1),其特征在于,能调节的铰接元件(86)在方位角的

方向上被推车弓形件(8)的接合部或者侧腿(7)驱动。

32.根据权利要求16所述的儿童车(1),其特征在于,所述角度大于或者等于 5° 。

33.根据权利要求16所述的儿童车(1),其特征在于,所述角度大于或者等于 10° 。

34.根据权利要求17所述的儿童车(1),其特征在于,所述角度小于或者等于 30° 。

35.根据权利要求17所述的儿童车(1),其特征在于,所述角度小于或者等于 20° 。

36.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,在所述壳体(28)的两个端面(29、30)的区域中在能调节的铰接元件(86)上各设置一个用于能在那里被包围或者接触的侧凹或者止挡面(99)的配对件(95、100)。

37.根据权利要求21所述的儿童车(1),其特征在于,借助于拉杆(87)能对所述能调节的铰接元件(86)进行径向调节。

38.根据权利要求24所述的儿童车(1),其特征在于,所述延伸只在一个方向上拱起。

39.根据权利要求28所述的儿童车(1),其特征在于,所述附件(3)是婴儿提篮、运动座椅或者婴儿车座椅、类似于手提袋的躺椅。

40.根据权利要求1或2所述的儿童车(1),其特征在于,在所述壳体(28)的端面(29、30)的内侧上或者在一个或多个固定在其上的部件上或者在一个或多个固定在其上的部件(78)中的凹陷部、侧凹部和/或通孔式的留空部(79)的圆弧形的区域(98)的所有的径向的扩展部(97)都从所述圆弧形的区域开始径向向外地延伸。

儿童车

技术领域

[0001] 本发明提出一种儿童车,其包括具有用于推车弓形件的每一个腿的接合部的侧面的铰接连接部、前轮支撑杆和/或后轮支撑杆,其中至少两个元件能绕着横向于行驶方向延伸的铰接轴线相对于彼此枢转,其中,用于铰接连接部的至少两个能相对彼此枢转的元件中的第一元件的接合部与铰接连接部的内部的盘形部件抗相对转动地连接,而用于所涉及的铰接连接部的至少两个能相对彼此枢转的元件中的第二元件的接合部与所涉及的铰接连接部的平行于盘形部件的两个铰接板抗相对转动地连接或联接,铰接板在内部的盘形部件两个扁平侧上包围内部的盘形部件。

背景技术

[0002] 儿童车应该能被广泛地使用,为此,在使用期间是方便、有效并且坚固的;而在不使用的时间内,儿童车应该尽可能少地产生妨碍,即,应仅需要尽可能小的空间。

[0003] 但第二个条件最难被满足,因为这只能通过高效的折叠机构来实现。然而,为此在适当的部位上设置铰接部是不够的;更确切地说,这些铰接连接部应该在彼此展开的状态下是尽可能坚固的,从而使得儿童车得到足够的稳定性。此外,对铰接部的调节还应该尽可能是简单和方便的。在折叠起来时,儿童车的体积特别大的组成部分(如推车弓形件)被证明有问题。

发明内容

[0004] 从所描述的现有技术的缺点出发得到本发明所描述的如下技术问题,即,改进一种按照开头部分所述的儿童车,使得所述儿童车能折叠得尽可能小,然而在此在彼此展开的状态下是尽可能坚固的。

[0005] 在按照开头部分所述的儿童车中该技术问题的解决方案通过如下方式来实现,即,为了锁止铰接连接部,至少两个侧面的铰接板借助于连接部件以彼此重叠的方式拉紧,并且由此能摩擦锁合地(reibschlüssig)和/或形状锁合地(formschlüssig)从两侧被挤压到铰接连接部的内部的盘形部件上,然而,为了在连接部件从内部的盘形部件松脱的情况下对铰接连接部进行相对调节,至少两个侧面的铰接板能以如下程度松开,即,摩擦锁合和形状锁合结束。

[0006] 两个侧面的铰接板并非全部都刚性地相互连接,使得内部的盘形部件被两个侧面的铰接板左右包围。优选地,两个侧面的铰接板只沿着其周边的部分直接连接,也就是在该周向区域中直接连接,其中,所涉及的能枢转的元件拐出。仅在该部位上通过周边连接来准确地预先给定两个侧面的铰接板之间的间距;在该周边的对置区域中并且在铰接板的中间区域中,这两个侧面的铰接板不是刚性的,而是由于其有限弹性的材料特性而可以大致沿铰接轴线的方向相对彼此弯曲,即相互接近或者必要时相互远离地弯曲。大致在铰接部的中间的区域中,侧面的铰接板以及内部的盘形部件都可以被铰接轴线穿过,铰接轴线优选由金属制成。然而,铰接轴线的端侧的罩或者径向的扩展在其沿铰接轴线纵向方向的轴向

间距如下地测量,即,端侧的罩或者径向的扩展容许侧面的铰接板与被该侧面铰接板包围的内部的盘形部件之间的间隙。因此,这种端侧的罩在铰接轴线的区域内并不在一侧是侧面的铰接板并且另一侧是内部的盘形部件之间产生摩擦锁合或者形状锁合。作为替代,这适合于在铰接部的区域内的能由人来控制的连接部件,连接部件在调节连接部件时分别作用到两个侧面的铰接板上,以便在这两个侧面的铰接板之间施加或者不施加平行于铰接轴线的拉力。

[0007] 对这两个侧面的铰接板的影响优选借助于能相对于这两个铰接板移动的连接部件,连接部件必要时甚至可以直接延伸穿过铰接连接部的内部的盘形部件,而且能够对这两个侧面的铰接板施加显著的拉紧作用,由此,这两个侧面铰接板从两侧向内部的盘形部件压挤并且在此与内部的盘形部件构造出摩擦锁合的和/或形状锁合的连接。通过使能移动的连接部件回位,暂时相互连接的部件又可以彼此松开,以便结束摩擦锁合和形状锁合而且接着能够实现能对相对彼此枢转的部件进行相对调节。

[0008] 如在下面还将阐述的那样,连接部件例如可以根据销的类型来作用到两个侧面的铰接板上,以便使得两个铰接板以较大的力来相互接近或向内部的盘形部件压挤。在此,非常有利的是,在连接部件与两个侧面的铰接板之间的联接的范围内实现力转化,使得受控制的作用到连接部件上的力尽可能被转化成相对于此更大的压力,使得铰接连接部在锁止状态下表现为,本身能相对彼此枢转的元件像是由一个的铸件(Guss)制成。

[0009] 此外,这种特性还通过如下方式被增强,即,两个侧面的平板从相对的侧向内部的盘形部件压挤,并且因此如支承叉形件(Lagergabel)那样起作用,支承叉形件如轮体的一部分那样在内部的盘形部件的基面两侧上包围并且支承内部的盘形部件。通过一起穿过内部的盘形部件以及两个侧面的铰接板的摆转轴排除了径向的相对移动。

[0010] 即使在连接部件松脱时,侧面的铰接板虽然也可以相对于内部的盘形的铰接部件旋转;但是,同时,铰接轴线的端盖或者其它的径向的扩展部防止了侧面的铰接板过度相互弯曲并且由此得到了铰接部的结构稳定性。

[0011] 与之相对地,如果铰接部由于连接部件的换向而处在锁止状态下,那么这两个侧面的铰接板整体上在三个部位上相互连接:第一,永久地,在两个侧面的铰接板之间的刚性的周边连接的区域内,在那里,两个侧面的铰接板的间距因此始终保持恒定;第二,通过铰接轴线,铰接轴线阻止了移动的铰接部件的径向相对移动并且限制了两个侧面的铰接板的轴向相对移动;以及第三,通过连接部件,连接部件在锁止状态下实现以大的力(该大的力在优选情况下大于作用到连接部件上的操纵力)来拉紧两个侧面的铰接板,直至两个侧面的铰接板在任何连接部件周围情况下都以摩擦锁合或者甚至形状锁合的方式向内部的盘形铰接部件压挤。在刚性周边连接的区域内,在侧面的铰接板之间的间距保持恒定,而在其之间存在变形区域,在变形区域内,铰接板弯曲,以便使所有的情况都满足其强制的边界条件。

[0012] 此外,侧面的铰接板中的每个都可只由唯一的一个的部件组成或者也可由多个部件组成,只要这在制造技术上是必需的,例如因为部件不能以浇铸技术来制造或者成形。

[0013] 为此有利地是,至少一个铰接连接部的锁止以两级式的方式构造,即,包括一个自动的卡锁以及一个手动操作的锁紧。因为通过将锁止过程分成两个相互分开的彼此不依赖地运行却相互有关联的过程,其方式是要手动地操纵的锁紧以事先的自动的卡锁为前提,

而只有在事先手动松开锁紧之后才能实现脱开,所以不同的、通常相互匹配的物体在设计铰接部时取得一致。因为,自动的卡锁过程使得操纵变得容易,其方式是自动地识别出正确的能卡锁的位置,而手动的锁紧用于尽可能刚性的锁止,其中连到铰接部上的元件(如尤其是推车弓形件)以不能移动的方式与铰接部连接。铰接部通过如下方式实现,即,人员在确信铰接部由于自动的卡锁而处在对于锁紧最优的位置时可以毫不怀疑地施加用于刚性连接所需的力作用,而不会由此损坏铰接部的任何一个部件。因此,很大的操纵力可以受控制地作用到两个侧面的铰接板之间的连接部件上,而且如果这种受控制的操纵力由于在铰接板之间的联接机构而再次导致增强,那么可以在侧面的铰接板与内部的盘形部件之间产生极高的挤压力。

[0014] 已经被证明为有利的是,为了锁止和/或锁紧车架的铰接连接部,尤其是在一侧是用于推车弓形件的接合部与另一侧是铰接部的壳体之间的铰接连接部,壳体端侧的内部区域摩擦锁合地压挤到铰接部的至少一个内部部件上;和/或在朝向所涉及的铰接部的转动轴的方向上,部件的端侧摩擦锁合地压挤到铰接部的另一内部部件上或者内侧区域上。这种摩擦锁合能够传递大的力并且因此有助于特别是刚性的铰接连接部。

[0015] 铰接连接部可以被壳体包围,壳体具有柱形的基本形状,柱形的基本形状具有一个包围转动或者铰接轴线的侧面和两个在两端将侧面封闭的端面。因此,例如可行的是,将壳体的端侧与待相连的部件连接,例如通过转换件与座位形的或者兜形的附件连接,而另一壳体区段可以与例如用于前轮支撑杆或者后轮支撑杆的另一接合部牢固地连接。其余的能枢转的接合部,即例如用于推车弓形件或者用于前轮支撑杆或者后轮支撑杆的接合部可位于端面旁边或者在端面之间、例如处在周面的区域内。

[0016] 本发明可以按如下地来设计,在壳体或者一个或多个固定在其上的部件的端面的内侧上设置有凹陷部和/或侧凹部,能与之相对地进行调节的铰接元件可以嵌入到凹陷部和/或侧凹部中。凹陷部和/或侧凹部通过它们的边缘面来确定用于被容纳在其中的部件或者铰接元件的间隙空间。

[0017] 在此,凹陷部和/或侧凹部的形状可以分别在特定的条件下允许不同的调节可能性或调节方向。优选地,只有在对于空间方向有一个或多个离散的位置的情况下,在另一空间方向上的调节才是可能的。

[0018] 尤其是可以设置,能调节的铰接元件相对于转动或者铰接轴线能在两个不同的空间方向上调节,尤其是一方面在径向方向上以及另一方面在方位角的(azimutal)方向上。如上面所描述的那样,通常,两个调节可能性不是同时可能的,而是在一个空间方向上的调节可能性以如下情况为前提,在另一空间方向上实现“锁止”或限制或者约束生效。

[0019] 本发明建议,能调节的铰接元件在方位角的方向上与儿童车的连到铰接部上的部件携动,尤其是与推车弓形件的接合部或者侧腿携动。借此,能调节的铰接部件的方位角的位置对应于儿童车的连在其上的部件的转动位置,尤其是对应于儿童车的框架或者车架(如推车弓形件或者前轮支撑件或者后轮支撑件)的部件的转动位置。

[0020] 本发明按如下地来设计,在壳体或者一个或多个固定的其上的部件的端侧内侧上的凹陷部与转动或者铰接轴线同心地圆弧形地延伸,由此能调节的铰接元件连同儿童车的连在其上的部件都能被转动调节,尤其是在凹陷部的圆弧形的区域的端部之间被转动调节。优选地,对能移动的铰接部件的这种转动调节仅在距铰接轴线有一定的径向间距的情

况下才是可行的。因此,通过对径向间距的影响可以控制或者影响铰接部的锁止状态。

[0021] 凹陷部的圆弧形的区域可以在一个、两个或者更多个部位上具有径向的扩展部,扩展部允许能调节的铰接元件在所涉及的部位上的径向移动。这种径向移动可以与锁紧过程相类似。但是这种径向移动仅在确定的转动位置上是容许的,转动位置通过凹陷部或者侧凹部的圆弧形的区域的径向的扩展部来预先限定。

[0022] 本发明按如下地得到有利的设计方案,凹陷部的圆弧形的区域的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部都从该圆弧形的区域开始径向向外延伸。在径向上在外部的区域内,由于距摆转轴有更大的间距使得杆长度更大,因此在相同的力的情况下可以施加更高的(保持)转矩,而且借此,铰接部的锁止的和锁紧的状态越来越牢固。

[0023] 能调节的铰接元件应该通过至少一个弹簧元件在相同的径向方向上预紧,凹陷部的圆弧形的区域的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部在该相同的径向方向上延伸。借此实现了,一旦弹簧元件识别到移动间隙空间的在(径向)方向上的几何形状预先限定的扩展部,能调节的铰接元件就被弹簧元件自动地朝弹簧元件的被预紧的方向拉。

[0024] 为了不再能够自动地离开一次性卡锁的位置,凹陷部的圆弧形的区域的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部为了限制或者避免对卡锁在其中的能调节的铰接元件进行另外的转动调节而应该具有沿转动方向前置的限制面以及沿同一转动方向后置的限制面。因此,在没有卡锁的状态下,可以实现大程度的转动调节,而调节范围在卡锁的状态下被压缩到相应的转动位置本身。

[0025] 只要圆弧形的区域的径向的扩展部的相互平行的前置和后置的限制面相互平行地延伸,能卡锁在其中的铰接部件就同样可具有两个相互平行的边缘面,两个相互平行的边缘面恰好贴靠在径向的扩展部的限制面上并且可以直接在卡锁过程之后无延迟地执行非常精确的(punktgenau)锁止功能。另一方面,为了避免无意错过可能的卡锁位置,圆弧形的区域和/或能卡锁在其中的部件的径向的扩展部的朝向彼此的棱边可以被倒角或者另外沿方位角的方向后移,由此,径向的扩展部的汇入区域增大,而能调节的铰接部件的朝向该汇入区域的前侧被缩小。

[0026] 为了确保在找到的锁止位置上进行可靠且灵活的卡锁,圆弧形的区域的径向的扩展部的相互平行的前置和后置的限制面应该至少其附近不具有侧凹部或者不具有配合精确地包围能调节的铰接元件的侧凹部。

[0027] 作为替代,圆弧形的区域的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部在其背离圆弧形的区域的径向端部上或者在径向端部的附近具有至少一个侧凹或者止挡面,该侧凹或者止挡面能被能调节的铰接元件包围或者接触。这些在此的侧凹或者止挡面不再用于自动的卡锁,而是用于随后的手动锁紧。

[0028] 在一优选的实施方式的范围内,在圆弧形的凹陷部的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件包围或者接触的侧凹或者止挡面至少局部地是平的。这种平面特别适合于与在能调节的铰接元件上的配对件的大面积的、摩擦锁合的接触。

[0029] 本发明的设计方案提供特别的优点,根据这些特别的优点,在圆弧形的凹陷部的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件包围或者接触的侧凹或者止挡面分别向外地转动,也就是朝向壳体的最近的端面。一旦该

面在外部被包围,该面就受到朝向内部的压力。要么,如果压力布置在贯穿至在与该面对置的端面上的对称的接触面的实心块上,那么该面可以遇到压力,因为在这种情况下,两个径向向内指向的压力相互地保持住摇臂(Waage)并且相互平衡。要么,在接触面的后面存在一种类型的凹口,然后在能调节的铰接部件上的凸伸部嵌入到凹口中,而且第一接触面支撑在其背侧上。

[0030] 特别的优点从一种结构得到,其中,在圆弧形的凹陷部的一个、两个、更多个或者所有的径向的扩展部的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件包围或者接触的侧凹或者止挡面并未被转动或者铰接轴线垂直穿过,而是在所涉及的径向的扩展部的纵向方向上朝其周边的端部,也就是朝着壳体的最近的端面指向。由此,可以通过能调节的部件在所涉及的径向的扩展部的纵向方向上的移动来建立与侧凹或者止挡面的接触并且也可以与侧凹或者止挡面重新松开。

[0031] 另一结构规定说明,在圆弧形的凹陷部的径向的扩展部的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件包围或者接触的侧凹或者止挡面处的垂线与转动或者铰接轴线包围出如下角度,该角度大于或者等于 2° 、优选大于或者等于 5° 、尤其是大于或者等于 10° 。为了向楔形地倾斜的侧凹或者止挡面施加足够的挤压力,过小的角度会需要能调节的块在所涉及的扩展部的纵向方向上的相对较大的移动。

[0032] 另一方面,应该注意到,在圆弧形的凹陷部的径向的扩展部的端部上或者附近的能被能调节的铰接元件包围或者接触的侧凹或者止挡面处的垂线与转动或者铰接轴线包围出如下角度,该角度小于或者等于 45° 、优选小于或者等于 30° 、尤其是小于或者等于 20° 。在过大的角度的情况下,没有得到有意义的力增强,而是仅得到力转向。由此,要由操作人员来施加的力必须在数值方面近似对应于锁止力,这对于年轻母亲并非苛求。

[0033] 在本发明的范围内,在壳体的一个或者优选两个端面的区域中的能调节的铰接元件上各设置一个用于能在那里被包围或者接触的侧凹或者止挡面的配对件。这适合于建立与侧凹或者止挡面的尽可能大面积的接触。对此,必要的是,配对件在其与侧凹或者止挡面的接触面的区域内被设计为与侧凹或者止挡面的尽可能一致的互补件(Komplement)。

[0034] 根据该观点本发明规定,能调节的铰接元件的配对件被构造为与所涉及的、能被其包围或者接触的侧凹或者止挡面平行的平面。通过对能调节的部件的线性移动,为此所设置的接触面相互发生大面积的接触。

[0035] 如果在壳体的两个端面的区域中的能调节的铰接部件上各设置一个与在那里的侧凹或者止挡面平行的平面,那么结构得到有利的力对称。那么,两个面接触的轴向力分量平衡而且不必引导,由此简化了结构。

[0036] 优选地,借助于能承受拉伸和压缩的机构、尤其是借助于拉杆可以引起对能调节的铰接元件进行的径向调节。随着拉伸和压缩而可以传递相反的动作,即一方面是锁紧动作而另一方面是相反的松开动作。

[0037] 为了保护能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆免受外部的影响,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆应该容纳在推车弓形件的中空地构造的竖杆或者侧腿之内。在竖杆或者空心型材之内,可以传递锁紧动作或者松开动作。

[0038] 尤其是,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆的元件可以与在推车弓形件的所涉及的竖杆或者侧腿的上部区域中的操纵元件联接。借此,可以实现舒适地从推车弓形件开始

操纵锁紧。

[0039] 除了手动地操纵,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆的元件也适合于自动的卡锁。为了该目的,能承受拉伸和压缩的机构或者拉杆的元件可以通过支撑在推车弓形件的所涉及的竖杆或者侧腿上的弹簧元件来预紧。由此,一旦能调节的部件行靠近径向的扩展部,就自动地触发卡锁过程。接着,必须手动地进行相反的脱开动作,为此在用于下一个卡锁动作的弹簧被张紧的情况下反向移动被卡锁的部件。

[0040] 由于前轮支撑杆、后轮支撑杆和/或推车弓形件的腿位于在共同的平面中,全部的力都可以在共同的平面内传递,由此改善了车架的稳定性。

[0041] 在本发明的范围内,为了松开车架的铰连接部的,尤其是在一方面是用于前轮支撑杆或者后轮支撑杆的接合部与另一方面是铰接部的壳体之间的锁止,设置双臂的杆或者等臂杆,双臂的杆或者等臂杆在至少一个弹簧元件的作用下在能调节的铰接部件的周向区域上按压,并且在确定的角度位置的情况下将能移动的锁紧栓朝着能调节的铰接部件的轴的方向拉动,并且由此使得所涉及的前轮支撑杆或者后轮支撑杆解除约束,使得车架可以被折叠起来。

[0042] 通过如下方式得到其它的优点,转换件被整合或者被固定或者能固定在铰接部上,利用转换件可以在儿童车的车架上加建不同的附件,例如婴儿提篮、运动座椅或者婴儿车座椅、类似于手提袋的躺椅,等等。借此,不同的附件是能相互交换的,不同的附件可以根据婴儿的成才年龄而与相应的身体大小匹配。

[0043] 可能的附件包括U形弓形件,U形弓形件具有两个通过中间接片来连接的侧腿。在侧腿上,例如可以固定顶篷的侧面部分,尤其是在侧腿上可以固定能够实现折叠和展开的铰接部。附件的靠背优选固定在上部的U形弓形件的中间接片上,而顶篷应该能在靠背上向前枢转。在此,顶篷由多个U形弯曲的肋条来支撑,肋条的自由端在固有的铰接点会合,铰接点本身位于U形弓形件的两个侧腿的每一个侧腿上。

[0044] 最后,如下情况符合本发明的理论,附件具有用于顶篷的折叠框架,折叠框架能被固定在车架的转换件上并且在机械上并不与附件的座位面的其它的框架部件连接,而是附件的座位面的框架部件在任何情况下都通过附件的(包覆)材料挂在顶篷的折叠框架上。将附件框架完全拆分成用于支撑靠背和顶篷的上部区域和与其完全分开的用于支撑座位面的部分的方法,具有如下优点,车架由此只具有唯一的铰接轴线并且因此可以毫无问题地被折叠到最小的体积。

附图说明

[0045] 基于本发明的其它特征、细节、优点和取得的技术效果由下面对本发明的优选实施方式进行的描述以及借助附图来得到。其中:

[0046] 图1以立体图示出了按照本发明的儿童车,其中儿童朝行驶方向坐着;

[0047] 图2同样以立体图示出了根据图1的儿童车在卸下附件时的部段;

[0048] 图3示出了根据图1和2的儿童车的车架的具有针对附件的固定可能性的摆转架的局部图;

[0049] 图4示出了用于固定在根据图3的部分被拆除的儿童车车架上的附件的侧视图;

[0050] 图5示出了能固定在根据图1至3的儿童车上的附件的优选软质的元件;

- [0051] 图6示出了能固定在根据图1至3的儿童车上的附件的另一优选硬质的、必要时能调整的元件；
- [0052] 图7a以前视图示出了能固定在根据图1至3的儿童车上的附件的另一优选硬质的元件；
- [0053] 图7b以立体图示出了来自图7a的部分被拆除的硬质的元件；
- [0054] 图7c以透视拆解图示出了来自图7a和7b的硬质的元件；
- [0055] 图8示出了大致对应于图2的对根据图1至3的儿童车的框架部件的视图，其中框架被调整成使得在附件完全安装在框架上时，儿童不是朝行驶方向看，而是看向推儿童车的人；
- [0056] 图9示出了按照图8的位置的完全安装的附件的侧视图；
- [0057] 图10示出了根据图1至3或者8和9的儿童车车架的铰接部，铰接部具有推车弓形件的两个被连在其上的车架支撑杆和一个同样远离其伸展的竖杆；
- [0058] 图11示出了根据图10的装置的拆解图，能看出铰接部以及推车弓形件竖杆的内部结构；
- [0059] 图12示出了根据图10的部分被拆除的并且部分以截面示出的装置的侧视图，其中铰接部在完全锁止的状态下被展现；
- [0060] 图13以放大图示出了来自图12的铰接部；
- [0061] 图14示出了沿着线XIV-XIV穿过根据图13的铰接部的截面；
- [0062] 图15以对应于图13的图示示出了来自图12的在虽然解锁却仍卡锁的状态下的铰接部；
- [0063] 图16示出了在按照图15的状态下的铰接部的对应于图14的图示；
- [0064] 图17以对应于图13和15的图示示出了来自图12的然而在不但解锁而是脱开状态下的铰接部；
- [0065] 图18示出了在按照图17的状态下的铰接部的对应于图14和16 的图示；
- [0066] 图19示出了根据图17的布置，其中首先脱开的推车弓形件枢转到另一工作位置，在那里推车弓形件重新卡锁，其中推动方向与借此行驶方向现在相反；
- [0067] 图20示出了根据图18的装置，其中在新的工作位置的推车弓形件现在也被锁紧；
- [0068] 图21以放大图示出了根据图18的装置的在完全锁紧的状态下的铰接部；
- [0069] 图22示出了根据图21的装置，其中推车弓形件现在重新解锁；
- [0070] 图23示出了根据图22的装置，其中推车弓形件在完全脱开之后继续摆转至折叠的或合拢到车架的支撑杆上的位置，其中另一侧示出用于能相对于铰接部的壳体调节的第二车架支撑杆的卡锁机构脱开；
- [0071] 图24以对应于图23 的视图示出了车架，然而车架是完全折叠的，使得推车弓形件一侧与一车架支撑杆合拢而另一侧合拢到另一车架支撑杆上；并且
- [0072] 图25示出了在按照图24合拢的车架而不必为此事先拆下附件的整个儿童车。

具体实施方式

- [0073] 在附图中示出的儿童车1如下地设计，使得该儿童车1可以合拢并且也可以重新打开，而且在此不仅在打开的状态下能特别方便地操作而且在合拢的状态下只需要很小的空

间。车架2的特别的造型有助于此,并且附件3的特别的结构也有助于此。

[0074] 车架2关于垂直的、与行驶方向平行的中间平面对称地来构造。车架2的中央组成部分是两个分别在侧面布置的铰接部4,铰接部4不直接相互连接。

[0075] 两个铰接部有相同的结构,然而优选彼此镜像。分别存在于如下至少四个元件的接合部或者连接部:分别到车架2的两个支撑杆(也就是前轮支撑杆5和后轮支撑杆6)、到附件3以及到推车弓形件8的每一个侧腿7的接合部或者连接部。

[0076] 优选地,每个前轮支撑杆5都引向能以转动铰接部9绕着竖直轴转向的并且在叉形的容纳部10中以能转动的方式来安置的前轮11,前轮11的通过辐条12与轮毂13连接的轮缘14可以配备有例如由硬橡胶制成的轮胎15。因为轮毂13由于叉形的容纳部10相对于转动铰接部9在水平方向上向后错开,所以得到对相关的前轮11的自动转向进行控制的主销后倾。

[0077] 优选地,前轮支撑杆5不相互连接,或者只通过在几乎一半高度或者在下部的区域内与行驶方向横向地延伸的支撑杆16来连接,用以挂上运输篮或者软质的、斜向成形的运输垫17,运输垫17此外还被挂在第二支撑杆18上,第二支撑杆18在几乎相同的高度上使两个后轮支撑杆6相互连接。

[0078] 前轮支撑杆5优选笔直延伸地伸展或者或者向下轻微向内弯曲,以便可以在狭窄的走廊上更好地控制儿童车1,而后轮支撑杆6虽然可以在平行于行驶方向的平面内延伸,但是在此可以遵循弓形摆动的变化过程,从而后轮支撑杆6上部区域内从铰接部4向后向下地伸展,而在接近后轮19的下部区域内基本垂直地延伸,并且因此以基本垂直的方向被支撑在后轮19上。

[0079] 后轮19优选类似于前轮11地来构造,即后轮19具有轮毂20、径向远离轮毂20地延伸的辐条21和由这些辐条21支承的轮缘22,在轮缘22上可以设置轮胎23,尤其是由硬橡胶制成的或者以填充空气的车胎等等的形式的轮胎。

[0080] 这样,如在前轮11中那样,当然即使在后轮19中也可能的是,后轮19可以配备空气车胎。

[0081] 然而,与前轮11不同,后轮19优选不能转向。作为替代,后轮19支撑在共同的轴24上,在轴24上分别通过弹簧支撑两个后轮支撑杆6,以便提高儿童的行驶舒适度。

[0082] 此外,还可以设置驻车装置,驻车装置例如可以通过从推车弓形件8的手柄26出发的套管钢丝绳25来锁止和/或松开。当然,为了固定和/或松开刹车也可以设置脚踏板或者诸如此类的。

[0083] 根据实施方式,两个后轮19可以彼此分开地被安置在轴24上,其中接着要设置两个刹车装置,或者两个刹车装置与能转动地安置的轴24刚性连接,使得只需要唯一的刚好对轴24起作用的刹车装置。

[0084] 推车弓形件8的手柄256可以通过铰接部276在其中以能摆动的方式与推车弓形件8的侧腿7的上端部连接。

[0085] 每个铰接部4的壳体28都优选与相关的前轮支撑杆5连接,,因此相对于前轮支撑杆5不能转动。

[0086] 铰接部4的壳体28具有实质上大致是柱形的结构,结构具有朝向附件3的内端侧29和远离附件3的外端侧30;侧面31处在其之间。凸伸部32在侧面从侧端部31凸出出来。

[0087] 推车弓形件8的接合部处在圆柱侧端形的壳体主要部分的侧面31上,而后轮支撑

杆6从侧面的凸伸部32延伸出来。

[0088] 附件3的接合部33处在内靠在内部的端面29上。连接部具有平面的盘形件34的造型,其中有至少一个,优选多个(尤其是两个或者三个或者四个或者五个或者六个)分别相互平行的槽35。

[0089] 盘形件34利用其背侧以不能转动的方式和/或以不能移动的方式被固定在铰接部壳体28的内端侧29上,或者与内端侧29集成,也就是说使得配备有槽35的扁平侧36与被布置在每个铰接部4上的两个盘形件34相互朝向。

[0090] 盘形件34的朝向如此,使得槽35全部抄竖直方向或者主要朝竖直方向延伸。槽分别具有一个上端部和一个下端部。下端部封闭,使得相关的槽35在那里不锋利地终止,而槽35的上端部打开,使得可以从那里插入接片元件36。

[0091] 因此,这一点是重要的,因为不仅槽35而且能插入到其中的接片 36不具有矩形的横截面,而是侧凹、例如根据燕尾槽连接部的类型侧凹,或者横截面在其中以横截面分级的方式逐渐变细,使得变宽的接片部分分别在接片36的自由长边的区域内与在沟槽形的槽35的基板上变宽的槽部分共同起作用,而逐渐变细到其嘴部的槽横截面与在其基板附近逐渐变细的接片横截面共同起作用。因而,接片36不能以水平方向从槽35松开,而是只在克服附件3的朝向相反反向地、向下起作用的重力的情况下能以竖直方向向上地松开。

[0092] 如可从图4得知的那样,接片36在它们那里被布置在支承附件3 的盘形件37上并且通过这种方式来组合。

[0093] 此外,还可看出:将槽35包括能插入到其中的接片36布置在对称于中间线的相应的盘形件34、37上。这导致:在两侧各有一个盘形件37的附件3也能在绕着平行于槽35或接片36的轴转动180°的状态下挂在儿童车1的车架2上。这允许使得附件3不仅朝行驶方向安装在车架2上而且与行驶方向相反地安装在车架2上。

[0094] 虽然已经通过重力尽可能好地排除了附件3从车架2的不小心的松开。但是,本发明附加地还规定了一种锁紧装置,锁紧装置包括:在两个盘形件34、37其中一个中的留空部或者凹陷部38,以及在分别另一盘形件37、34上的凸伸部,凸伸部39可以弹回,例如其方式是凸伸部39被布置在通过环绕四周的盘形件34、37的侧面的槽部分地割断的簧片40上。

[0095] 如果凸伸部39卡锁到凹陷部38中,那么装有弹簧的簧片40在这种状态下夹住该凸伸部39,并且借此导致:附件3不再能向上从容纳槽35被取出。

[0096] 现在,为了可以重新从车架2松开附件3,在簧片40的自由端上设置(例如模制)凸出于相关的盘形件34、37的边缘的搭板41。凸出的搭板41即使在盘形件34、37贴靠在一起也是能从外部接近,而且分别从另一盘形件34、37弯折,直至簧片40的凸伸部39脱离凹陷部38并且附件3因此可以向上被取出。当然,也可以交换槽35与接片 36的布置,也就是说,车架侧的盘形件34接着具有如下接片,接片嵌入到附件侧的盘形件37上的槽中。

[0097] 可进一步从根据图4的图示得知:附件侧的盘形件37具有与车架侧的盘形件34相同的外形。

[0098] 优选地,附件侧的盘形件37和/或车架侧的盘形件34具有圆形的底面。即圆的和圆柱的侧面42。

[0099] 附件3的至少一个支承元件,尤其是具有U形延伸,即,具有两个相互平行的侧腿44的推车弓形件43被固定在附件侧的盘形件37上、尤其是被固定在其侧面42上,两个相互平

行的侧面44通过端侧的接片45在它们的远离盘形件37的端部上相互连接。推车弓形件43在图 7a至7c中详细地被展现。

[0100] 从中可看出:推车弓形件43的侧腿44在径向上从盘形件37的侧面42延伸出来。

[0101] 另一方面,推车弓形件43的侧腿44在使用状态下不是平行于附件侧的盘形件37的接片36或者槽35地延伸,而是而且在以大小约为 45° 的角度的情况下延伸。由此,推车弓形件43在插入且锁止或锁紧的状态下在约为 45° 的同一角度的情况下向上、或者朝向行驶方向或者逆着行驶方向地伸出,据此,已经利用定向将附件3插在车架2上。

[0102] 此外,防止儿童站起来的腰部弓形件46还可以附件3的用作转换件的盘形件37连接。优选地,这种腰部弓形件46是能降低的。腰部弓形件46也可以具有U形延伸,使得它的腿端部能插在与每个转换件盘形件37连接的套筒47中。

[0103] 优选地,腰部弓形件46在使用状态下不在与承托弓形件43相同的平面地延伸。更确切地说,每两个推车弓形件43、46可以包围成大约 60° 到 150° 的中间角度;在所示出的例子中,该角度约为 100° 。在此,在相关的盘形件37上的槽35或者接片35的方向在两个推车弓形件平面之间,优选大致在它们的中间,如图4能看出的那样。

[0104] 在图4中展现了两个推车弓形件43、47的使用位置,然而,因为该使用位置对于有些情况、例如对于在箱体空间内运输儿童车或者诸如此类的来说被证明为相对笨拙的,所以按照本发明规定:两个推车弓形件43、47能彼此无关地相对于盘形件37转动调节。尤其是,一个或优选两个推车弓形件43、47都能从使用位置出发朝两个转动方向枢转,使得与推车弓形件8的位置无关地可以分别占据两个推车弓形件43、47近似地沿推车弓形件8方向的节约空间的格局。

[0105] 那些执行的锁紧机构116分别处在附件侧的盘形件37上,而且可在图7b和图7c中明显看到;此外,在图7b中还示出了沿着其长度切开的承托弓形件43,使得也可以看出承托弓形件43的内部结构。锁紧机构116通过在承托弓形件43的两个侧腿44之间的接片或者角顶部 118的区域内的操作元件117共同地被控制。操作元件117包括一个包围承托弓形件43的,优选具有在径向上伸出的搭板120的套筒119。该套筒119沿承托弓形件43的纵向在凹腔式地凹陷的区域121内被引导并且因而只能绕着承托弓形件43摆转。

[0106] 为了安装的目的而被划分成两个半壳123的套筒119在其内侧122 上具有两个螺纹形的凹陷部124,然而两个螺纹形的凹陷部124以不同的方式来定向,两个半壳123围绕着承托弓形件43闭合。两个凹陷部 124分别由两个部分组成,两个部分中,一个被布置在上面的半壳123 中,另一个被布置在下面的半壳123中。以跟随相同的半壳而有不同的延伸的凹陷部中,一个是右旋的,另一个是左旋的。在此,两个半壳123在它们的内侧122上优选彼此相同地来构造。整体上,因此分别针对 180° 包围的螺纹124存在总共4个承托弓形件43,各有两个在上面的半壳123上而有两个在下面的半壳123上。

[0107] 在两个螺纹形的凹陷部124中分别嵌入一个销钉125,销钉125 横向于承托弓形件43局部的纵向地贯穿承托弓形件43,而且能在那里的长孔126中恰好沿这长孔126的局部的纵向,即,横向于座椅方向地移动。销钉125分别以其两端从长孔126中伸出来,而且每个端部都嵌入到套筒119的四个螺纹124的每一个中。结果是:在借助于螺纹124将套筒119枢转大约 180° 时,两个销钉125在其长孔126中移动,也就是说朝相反的方向,即,要么二者移动到重叠要么二者远离彼此。

[0108] 在两个销钉125的每个上都分别固定有一条牵引线或者牵引装置 126,牵引装置 126例如在牵引装置126的端部上具有拉环或者钩环 127。两个牵引装置126在中空地构造的承托弓形件43之内从操作元件117延伸出来,经过承托弓形件43的每一个侧腿44直至牵引装置 126的在盘形件元件137的区域内的自由的、打开的端部128。

[0109] 承托弓形件43的侧腿44的自由的、打开的端部128用作针对每一个被容纳在其中的并且能沿其纵向移动的控制元件129的线性引导。控制元件129配备有横向孔130,被布置在牵引装置126的自由端上的例如柱形的加厚元件131嵌入到横向孔130中,以便将由操作元件117 施加到牵引装置126上的拉力传递到控制元件129上并且由此将那个控制元件129拉进承托弓形件43的侧腿44的相关的自由端128中。弹簧元件132产生相反的移动,弹簧元件132被联接到控制元件129 上并且被预压挤,弹簧元件132实现,一旦由于操作元件117的拉力减弱允许就将那个控制元件129从开口128中拉出来。

[0110] 此外,控制元件129被至少一个横向销钉133穿过,至少一个横向销钉133用于固有的转动锁紧。

[0111] 移动元件37分别由一种壳体134组成,壳体134用于与盘形件 34例如通过在那里的槽35的连接,接片36在壳体34可以嵌入到那里。

[0112] 该壳体34包括两个通过接片135相互连接的平板136,在两个平板136之间容纳有能绕着转动轴138转动的盘形的元件137,其中壳体 134的平板136被转动轴138垂直穿过。

[0113] 控制元件129在每个移动位置中都部分地插入到在盘形的元件 137内部的一种类型的通道中并且由此告知该元件137绕着转动轴138 的摆转位置。在此,横向销钉133从盘形的元件137、至少在元件137 的远离车架侧的转换件34的一侧伸出来。在相关的盘形件136中插入有弓形的凹陷部139,凹陷部139被横向销钉133穿过。在弓形的凹陷部139的边缘具有至少一个卡锁扩展部140,横向销钉133在所希望的使用摆转位置时在弹簧元件132的作用下可以滑入到卡锁扩展部140 中。

[0114] 此外,为了将间隙推车弓形件47连接在盘形件元件37上,在那里设置有另一圆环形的元件141,元件141在内侧盘形件135的外侧上平行于那个内侧盘形件135地延伸。元件141同样能转动地夹持在转动轴139上,而且在其内侧上具有轮缘式地环绕的、向外凸出到盘形件139的边缘142,边缘142就其而言在其径向上在内部的一侧上在一位置上具有朝向外的、倾斜的凹陷部143作为卡锁扩展部。

[0115] 因为内边缘142具有比在盘形件136中的弓形的凹陷部139的径向上外侧的边缘更大的半径,所以在横向销钉133从卡锁凹陷部139、143脱位时,间隙推车弓形件47首先变成自由的,此后承托弓形件43 才变成自由的。反之亦然,首先,承托弓形件43卡锁,接着间隙推车弓形件47卡锁。

[0116] 附件3的本来的座椅48被固定在承托弓形件43的两个侧腿44上、包括被固定在其接片45上。

[0117] 座椅48在图5中被示出,并且主要由柔性材料制成,因此分别最优地与儿童的体形和姿势匹配。座椅48在其上部区域49被固定在接片45上并且在座椅48的两个侧边缘50的区域被固定在承托弓形件43 的两个侧腿44的每一个上,例如其方式是座椅48具有凸缘式的区域或者凸伸部,凸伸部绕着承托弓形件43的相关的杆44、45并且然后例如借助于按钮51自己与自己连接。

[0118] 如可从图5进一步得知的那样,座椅48被分为中央的中间区域52以及两个在侧面连在其上的边缘区域53。

[0119] 中央的区域52被细分为上部区域,上部区域给儿童用作靠背54;并且被细分为下部区域,下部区域被当作座位面55。优选地,即使座位面55和靠背54近似地有相同的宽度,座位面55也比靠背54小。

[0120] 在座位面55与靠背54之间的过渡区域56的高度上,在边缘区域 53中可以分别留空有楔形地向外扩展的区域,使得在将经剪裁的区域的边缘缝合之后或多或少自动地得到座椅48的形状。在此,边缘区域 53座位作为扶手或者侧支撑部57来起作用。

[0121] 此外,在中间区域52,可以设置带58用以约束儿童;例如肩带 59可以在靠背54的槽60上向前伸出并且通过带锁61与腰带62或者在中央穿过间距的底带63连接。

[0122] 为了儿童不坐在座椅中像坐在吊床中那样,在座位面55下方设置有由硬质材料制成的平面的座位面支撑部64。平面的座位面支撑部64 优选被固定在总是在儿童的视野方向前面的车架支撑杆5、6上,例如其方式是在侧面凸出的凸伸部65被插在或者被插入在被固定在车架支撑杆5、6上的套筒或者诸如此类的中。

[0123] 座椅48以其座位面55只是松弛地贴靠在平板形的座位面支撑部 64上。尤其是,座位面支撑部64不与承托弓形件43连接。

[0124] 在座位面55的前棱边66的前边挂着优选同样由柔性材料制成的小腿搭板67。小腿搭板67在其下侧可以拥有两个侧面的凹口68,两个侧面的凹口68在侧棱边上沿着小腿搭板67延伸并且在后面,即,在前棱边66的区域内打开。

[0125] 凹口68用于容纳每一个小腿支撑部69。

[0126] 每个这样的小腿支撑部69都具有短的棒或者棍的形状,短的棒或者棍在其后部通过在那里的铰接部70与固定的座位面支撑部64连接。

[0127] 一旦小腿支撑部69被插入到小腿搭板67的凹口68中,小腿支撑部69就确定了它们的造型:如果小腿支撑部69近似地水平地沿视野方向朝向前,如可在图4中看到的那样,那么小腿搭板67近似地如水平的帆那样在小腿支撑部69之间张开,而且可以给小婴儿用于放他的小腿。

[0128] 在较大的儿童的情况下,小腿支撑部69在其铰接部70上近似地竖直向下弯曲并且在此与小腿搭板67在一起。现在,较大的儿童可以作为附件3上并且以习惯的坐姿将小腿垂下。

[0129] 附件3的另一特点是顶篷71。顶篷71同样由柔性材料制成,柔性材料在多个肋条形地使座位绷紧的顶篷弓形件72上张开。

[0130] 顶篷弓形件72分别遵循着U形延伸。在儿童车1的每一侧上,顶篷弓形件72的侧腿的端部都在每一个铰接部上会合,铰接部能被固定在承托弓形件43的侧腿44的准备好的固定区域73上。

[0131] 因为附件的大多数组成部分都因此通过承托弓形件43与转换件盘形件37连接,所以这些组成部分在需要时作为整体被取下并且沿视野方向的反方向重新被插上。

[0132] 此外,只是还必须将固定的座位面支撑部64拆下并且紧接着重新固定在总是在视野方向前面的车架支撑杆5、6上,座位面支撑部64 优选与小腿支撑部69集成为一个结构单元。

[0133] 在此,儿童当然必须暂时从座位上站起来或者被抱下来,因为改造否则可能会是稍收费力的。如果母亲只是想要短期地更换她的儿童的视野方向,例如因为该儿童在看不见母亲而开始变得暴躁,那么按照本发明的儿童车此外还提供了如下可能性:将推车弓形件8而不是附件3摆转到另一位置,使得不是交换儿童的视野方向,而是交换母亲的推动方向。

[0134] 按照本发明的铰接部4完成这一点。铰接部4在图10中以及以下几页附图更明显地被示出。尤其是从图11看出铰接部4的内部结构。

[0135] 在所示出的实施方式中,铰接部4的壳体28被固定在车架2的支撑杆上,在附图中是被固定在前轮支撑杆5上。

[0136] 在壳体28上看出用于前轮支撑杆5的套筒式的接合部。铰接部的壳体28可以与接合部集成,例如在同一工序中以浇铸技术被制造。

[0137] 壳体28包括侧面31的一部分以及两个端面29、30。此外,在侧面31上模制有用于使后轮支撑杆6转向的凸伸部32。此外,安全钩环 74可以与凸伸部32集成,由此,例如在火车上或者诸如此类的可以借助于一条带将儿童车固定住。

[0138] 如可进一步看出的那样,在两个端面29、30的内侧上分别模制有肋条形的凸起75。

[0139] 与凸起75的以凹槽形的凹陷部76的形式的配对件处在两个内部的铰接板78的外侧77上,两个内部的铰接板78能从内部起被固定在壳体端面平板29、30上,使得肋条75嵌入到凹槽76中并且通过这种方式排除了相对转动。当然,也可以交换肋条75和凹槽76的位置。铰接板78只是出于制造技术的原因而与壳体端面平板29、30分开地制造,以便壳体端面平板29、30可以更容易地脱模。然而,由于肋条 75和凹槽76,每一个铰接板78都刚性地与壳体端面平板29、30以不能转动的方式和由于那个共同地穿过的铰接轴线也以不能移动的方式连接。肋条75和凹槽76可以分别具有一个燕尾槽形侧凹的横截面,以便铰接板78也沿轴向方向刚性地与壳体端面平板29、30连接。

[0140] 如进一步看到的那样,在每个铰接板78中都各设置一个窗口式的留空部79。两个铰接板78的窗口式的留空部79是相同的。总的来说,铰接板78以铰接部4的由铰接部4的转动轴80垂直穿过的中间平面对称。

[0141] 两个铰接板78相互间隔开,并且在它们之间容纳有另一盘形部件 81,部件81拥有用于推车弓形件8的侧腿7的、例如与凸伸部83的接合部82,凸伸部83在与推车弓形件8合在一起时嵌入到空心型材形的侧腿7的打开的端部中。通过横向铰接部或者横向地穿过凸伸部83 和侧腿7的螺丝84,这些部件相互连接。

[0142] 盘形部件81也拥有在盘形部件81的两个底面之间穿过的窗口85,窗口85此外与凸伸部83中的空腔连通。

[0143] 在窗口85中以能移动的方式引导锁紧块86。

[0144] 锁紧块86在其远离凸伸部83的一端上与拉杆87集成或者连接,拉杆87在推车弓形件8的中空的侧腿7之内向上延伸并且通过一个或多个连接铰接部88、89和连接杆90与操纵杆91联接。

[0145] 操纵杆91就其而言以能转动的方式被安置在与行驶方向横向地延伸的摆转轴92上。

[0146] 在当前情况下,操作杆91是单臂杆,其中不仅操纵手柄93而且与连接杆90的第一

连接铰接部89都被布置在摆转轴92的同一侧上。因此,如果操纵手柄93向上朝着推车弓形件8的手柄26摆转,如这一点例如在图12中示出的那样,那么拉杆87和借此也包括锁紧块86都朝推车弓形件8的手柄26的方向,即,向上移动。而如果操纵手柄93向下摆转,如可在图15或者17中看到的那样,那么拉杆87和借此也包括锁紧块86都朝铰接部4,即,向下移动。

[0147] 与拉杆87联接的弹簧94、尤其是那个环绕的螺旋弹簧,另一方面被支撑在推车弓形件8的侧腿7的竖杆上,并且由于预应力而实现向上压挤拉杆87以及锁紧杆90,只要操纵手柄93容许这一点。

[0148] 在盘形部件81的窗口85具有朝推车弓形件8的侧腿7的方向的主要的纵向延伸,而且借此允许锁紧块86在弹簧94和操纵手柄93的作用下在窗口85之内沿拉杆87的纵向移动。而绕着铰接部4的转动轴80的转动是不可能的或者是几乎不可能的。

[0149] 窗口85与两个铰接板78中的窗口79表现得不同。窗口79主要具有弓形的造型或圆弧形的与铰接部4的转动轴80同中心的延伸。锁紧块86的在侧面凸出的区域95在其中找到空间,而锁紧块86的块体96大部分或者仅仅处在窗口85之内。因而,该窗口85承担针对在中央的盘形的铰接部部件81的框架内的锁紧块86的引导功能。

[0150] 与此相应,在两个铰接板78中的窗口79确定:锁紧块86连同盘形的铰接部部件81是否能沿弓形的窗口79的周向来调节。

[0151] 弓形的窗口79除了纯弓形的边缘部分之外也拥有一个或者优选两个径向上的扩展部97,径向上的扩展部97在弓形的窗口区域98的移动的角度的情况下向外延伸。

[0152] 如果锁紧块86的在侧面凸出的区域95处在这种径向上的扩展部97之内,那么对锁紧块86和借此对盘形的铰接部部件82和整个推车弓形件8沿绕着转动轴80的周向调节是不可能的。而如果锁紧块86的在侧面凸出的区域95没有嵌入到任何的径向上的扩展部97中,而是处在弓形的窗口区域98中,那么在窗口区域98之内的移动和推车弓形件8的枢转都是可能的。

[0153] 如果侧面的凸伸部95准确地与窗口79的径向上的扩展部97对置,那么侧面的凸伸部95连同锁紧块86本身被弹簧94向上移动。这是自动的卡锁功能,卡锁功能向操作者表明,现在为你找到推车弓形件8的正确的位置。

[0154] 当然,弹簧94没有足够的力来将铰接部4刚性地卡在该位置。更确切地说,对此必要的是,现在操作者以手动的方式将操纵杆91整个向上拉。借此,锁紧块86在锁紧块86的在窗口79、85之内的间隙空间的范围内整个向上拉或关于转动轴80整个地径向向外拉。

[0155] 在此,锁紧块86的在侧面凸出的区域95完全移动到窗口79的相关的径向上的扩展部97中。

[0156] 在这种情况下,为了锁紧块86的凸出的区域95并不由于拉杆86、87、90相对于竖杆7的制造公差而过远地移动到窗口79的扩展部97中(由此,侧面的铰接板78可能被损坏或者被破坏),拉杆86、87、90中的至少一个拉杆87不具有平面的造型,而是轻微拱曲地弓形延伸,如可在图11中看到的那样。由此,拉杆86、87、90沿着其纵向得到弹动可能性,弹动可能性允许:即使操纵杆93还不曾达到其端部位置,最前面或最后面的部件86也可以连同它的在侧面凸出的区域95保持在所希望的锁止状态下。拉杆86、87、90中的呈拱形的并且装有弹簧的可弯曲的拉杆87补偿长度偏差,其方式是拉杆87必要时不再弯曲并且由此变得更长。由此,虽然在锁紧块86的凸出的区域95与窗口79在侧面的盘形件78中的扩展部97之间

起作用的夹紧力被提高,但是仅在适当的范围内被提高,即,被提高了弹性弯曲的拉杆87的弹簧力。机构在没有损坏或者完全没有破坏的情况下可以经受适当的力升高。弯曲的拉杆87可以类似于一个“(”形或者类似于一个“)”地向内或者向外弯曲,或者甚至类似于“S”形地具有优选例如在中间的转折点,在中间的转折点具有两个沿相反方向连在其上的弯曲部。

[0157] 如图14、16和18示出的那样,在径向上凸出的区域95在此碰到逐渐变窄的缝隙横截面,并且因而最后为了在倾斜地延伸的接触面99 上安置而到达窗口79径向的扩展部97的自由端的区域内的扩展部97 的边缘上。由此,通过手动的用力的拉扯将两个铰接板78摩擦锁合地并且借此在配对件100上最大刚性地拉到在侧面上凸出的区域95的区域内的接触面99。该铰接部卡锁并且锁紧,如在图13和14中所示出的那样。状态同样也因此保持下来,因为现在操作杆93整个向上摆转,使得操作杆91的最上方的连接铰接部89和摆转轴92近似地沿拉杆97 的纵向靠在一起。由此,操纵杆91相对于每次拉力或者压力都被卡在拉杆87之内。

[0158] 现在在图15和16中看出,在解锁之后,虽然接触面99和100摆脱彼此,但是在弹簧94的作用下(对于相对于锁止位置大致摇摆90°的操纵手柄93),锁紧块86的在侧面凸出的区域95仍始终保持嵌入到窗口79的径向上的扩展部97中,而且推车弓形件8的枢转仍然始终是不可能的。因为在状态下,连接线在最上方的连接铰接部89与操纵杆91近似横向于拉杆87的纵向的摆转轴92之间取向,所以操纵杆 91屈服于在拉杆87之内的每个拉应力或者压应力,并且因此让弹簧 94来控制锁紧块86。

[0159] 现在,如这一点可在图17和18中看到的那样,如果操纵手柄83 手动地被向下压,那么克服了弹簧94,而且拉杆87将锁紧块86进一步移动到铰接部4中,直至锁紧块86的在侧面凸出的区域95完全从相关的径向上的扩展部97推出来。

[0160] 现在,锁紧块86连同它的在侧面凸出的区域95能在弓形的窗口区域98之内自由移动,而且推车弓形件8可以从根据图17的位置例如枢转到根据图19的位置,在那里,重新在另一径向上的扩展部97 上卡锁是可能的。

[0161] 如果推车弓形件8的位置被锁紧,其方式是将操纵手柄93整个向上拉,如这可在图20和21中看到的那样,那么儿童车1现在可以沿相反的方向推动。

[0162] 而如果儿童车1被折叠,那么推车弓形件8首先重新解锁,如可在图22中看到的那样,而且最后仍手动地从相关的径向上的窗口扩展部97脱开,类似于在图17中地通过对操纵手柄93的另一手动的摇摆示出。

[0163] 由此,如果锁紧块86的在侧面凸出的区域95完全从径向上的扩展部97被推出来,那么推车弓形件8可以进一步摆转,直至推车弓形件8最后大致平行于车架2的相邻的支撑杆5、6,优选平行于相关的前轮支撑杆5。

[0164] 如果想要儿童车1完全折叠,那么现在可将后轮支撑杆6转动到前轮支撑杆5上。对此,然而后轮支撑杆6必须首先解锁。尽可能自动的控制装置完成这一点,可从图21至24得知控制装置的作用原理。

[0165] 能相对于铰接部4的壳体28枢转的支撑杆5、6,优选后轮支撑杆6,以能摆转的方式被安置在与第一转动轴80偏心地布置的第二转动轴101上。第二转动轴101处在铰接部3的侧面31侧面的凸出的凸伸部32之内。根据实施方式,相关的支撑杆5、6可处在凸伸部32的外

部的平板之间,或者处在凸伸部32的被设置在壳体侧的叉形件之内。

[0166] 相关的支撑杆5、6的卡锁和脱开通过处在壳体凸伸部32之内的第二锁紧块102来控制。

[0167] 第二锁紧块102具有长孔103,长孔103由第二转动轴101穿过。借此,锁紧块102以有限地移动的方式被引导。在长孔103之内布置有第二弹簧104,第二弹簧104被构造为压缩弹簧和/或被构造为螺旋弹簧。第二弹簧104一方面被支撑在第二转动轴101上,另一方面被支撑在长孔103的远离第二转动轴101的一端上。因为从第一转动轴 80的角度来看,第二弹簧104处在第二转动轴101的另一侧,所以第二弹簧104实现第二锁紧块102从第一转动轴80朝车架2的相关的支撑杆5、6的方向受挤压离开。

[0168] 在周边的、远离第一转动轴80的端面105上,第二锁紧块102拥有隆起部106,隆起部106能够插入到能枢转的支撑杆5、6的背侧的留空部107中并且由此使支撑杆5、6锁止。

[0169] 第二弹簧104通常将锁紧块102压向能枢转的支撑杆5、6的背侧,使得隆起部106保持在留空部107中并且保持卡锁状态。

[0170] 由推车弓形件8的折叠动作推导出解锁动作。等臂杆形的、双臂的杆108用于此,杆108被安置在铰接部4的壳体28之内,也就是说绕着平行于第一和/或第二转动轴80、101的摆转轴109。该摆转轴横向地穿过铰接部的壳体28,也就是说近似地在如下这样的区域中穿过,在区域中,凸伸部32在铰接部4的壳体28的侧面31拐出。

[0171] 双臂的杆108的端部被设计为具有局部呈凸拱形的表面111的凸轮110。在此,呈凸拱形的表面区域朝向第一转动轴80,而且区域111 在中央的盘形部件81的周向上找到具有与第一转动轴80可变的间距的止挡面112。

[0172] 双臂的杆108的另一端部嵌入到第二锁紧块的背侧的端部中的凹陷部中,而且被长孔113穿过,长孔113同样至少部分地插入到凹陷部中,凹陷部被销钉114横向地穿过,并且销钉114页穿过双臂的杆 108的长孔113。

[0173] 等臂杆形的杆这样被测量,使得杆在推车弓形件8翻起的情况下遇到止挡面112的沿径向向后缩的区域并且因此可以在第二弹簧104的作用下与杆108的凸轮110径向向内地摆转,而由此径向向外地或向下地碰到第二锁紧块102,随着杆108的隆起部106进入到相关的支撑杆5、6的背侧的留空部107中。支撑杆卡锁并且保持卡锁。

[0174] 现在,如果推车弓形件8整个地被摇摆,如可在图23中看到的那样,那么凸轮110逐渐碰到止挡面112的在径向上进一步凸出的部分,由此,等臂杆形的杆108的凸轮臂径向向外地摆转。在此,另一臂径向向内地摆转,即摆转到第一转动轴80并且从第二转动轴101摆转离开。由此,杆将嵌入到杆的长孔113中的销钉114和整个的第二锁紧块102从相关的能枢转的支撑杆5、6拉回,隆起部106离开留空部107 而能枢转的支撑杆5、6可以转动到固定在壳体上的支撑杆5、6上。最终结果,也就是完全折叠起来的状态可从图24和25得知。

[0175] 为了折叠过程也尽可能自动地进行,在隆起部106上斜切有朝向相关的能枢转的支撑杆5、6的折叠方向的棱边115,棱边115因此随着展开方向径向地向第二转动轴101返回。如果能枢转的支撑杆5、6 重新被折叠,那么斜切的棱边区域115在折叠的支撑杆5、6的背侧上擦碰并且相应将第二锁紧块102按照需要最大程度地向内压挤,直至隆起部106完全与留空部108对置,并且最后由于第二弹簧103的力而可以嵌入到留空部108中。

[0176] 附图标记列表

[0177]	1	儿童车
[0178]	2	车架
[0179]	3	附件
[0180]	4	铰接部
[0181]	5	前轮支撑杆
[0182]	6	后轮支撑杆
[0183]	7	侧腿
[0184]	8	推车弓形件
[0185]	9	转动铰接部
[0186]	10	叉形的容纳部
[0187]	11	前轮
[0188]	12	辐条
[0189]	13	轮毂
[0190]	14	轮缘
[0191]	15	轮胎
[0192]	16	支撑杆
[0193]	17	运输垫
[0194]	18	支撑杆
[0195]	19	后轮
[0196]	20	轮毂
[0197]	21	辐条
[0198]	22	轮缘
[0199]	23	轮胎
[0200]	24	轴
[0201]	25	套管钢丝绳
[0202]	26	手柄
[0203]	27	铰接部
[0204]	28	壳体
[0205]	29	内端侧
[0206]	30	外端侧
[0207]	31	侧面
[0208]	32	凸伸部
[0209]	33	接合部
[0210]	34	盘形件
[0211]	35	槽
[0212]	36	接片
[0213]	37	盘形件
[0214]	38	凹陷部
[0215]	39	凸伸部

[0216]	40	簧片
[0217]	41	搭板
[0218]	42	侧面
[0219]	43	承托弓形件
[0220]	44	侧腿
[0221]	45	接片
[0222]	46	腰部弓形件
[0223]	47	套筒
[0224]	48	座椅
[0225]	49	上部区域
[0226]	50	侧边缘
[0227]	51	按钮
[0228]	52	中间区域
[0229]	53	边缘区域
[0230]	54	靠背
[0231]	55	座位面
[0232]	56	过渡区域
[0233]	57	侧支撑部
[0234]	58	带
[0235]	59	肩带
[0236]	60	槽
[0237]	61	带锁
[0238]	62	腰带
[0239]	63	底带
[0240]	64	座位面支撑部
[0241]	65	凸伸部
[0242]	66	前棱边
[0243]	67	小腿搭板
[0244]	68	凹口
[0245]	69	小腿支撑部
[0246]	70	铰接部
[0247]	71	顶篷
[0248]	72	顶篷弓形件
[0249]	73	固定区域
[0250]	74	安全钩环
[0251]	75	肋条形的凸起
[0252]	76	肋条形的凹陷部
[0253]	77	外侧
[0254]	78	铰接板

[0255]	79	窗口
[0256]	80	转动轴
[0257]	81	盘形部件
[0258]	82	接合部
[0259]	83	凸伸部
[0260]	84	螺丝
[0261]	85	窗口
[0262]	86	锁紧块
[0263]	87	拉杆
[0264]	88	连接铰接部
[0265]	89	连接铰接部
[0266]	90	连接杆
[0267]	91	操纵杆
[0268]	92	摆转轴
[0269]	93	操纵手柄
[0270]	94	弹簧
[0271]	95	区域
[0272]	96	块体
[0273]	97	扩展部
[0274]	98	弓形的区域
[0275]	99	接触面
[0276]	100	配对件接触面
[0277]	101	第二转动轴
[0278]	102	第二锁紧块
[0279]	103	长孔
[0280]	104	第二弹簧
[0281]	105	端侧
[0282]	106	隆起部
[0283]	107	留空部
[0284]	108	双臂式的杆
[0285]	109	摆转轴
[0286]	110	凸轮
[0287]	111	凸表面
[0288]	112	止挡面
[0289]	113	长孔
[0290]	114	销钉
[0291]	115	斜切的棱边
[0292]	116	锁紧机构
[0293]	117	操纵元件

[0294]	118	角顶部
[0295]	119	套筒
[0296]	120	搭板
[0297]	121	凹陷区域
[0298]	122	内侧
[0299]	123	半壳
[0300]	124	凹陷部
[0301]	125	销钉
[0302]	126	牵引装置
[0303]	127	钩环
[0304]	128	开口
[0305]	129	控制元件
[0306]	130	横向孔
[0307]	131	加厚元件
[0308]	132	弹簧元件
[0309]	133	横向销钉
[0310]	134	壳体
[0311]	135	接片
[0312]	136	平板
[0313]	137	盘形的元件
[0314]	138	转动轴
[0315]	139	弓形的凹陷部
[0316]	140	卡锁扩展部
[0317]	141	环形的元件
[0318]	142	边缘
[0319]	143	倾斜的凹陷部

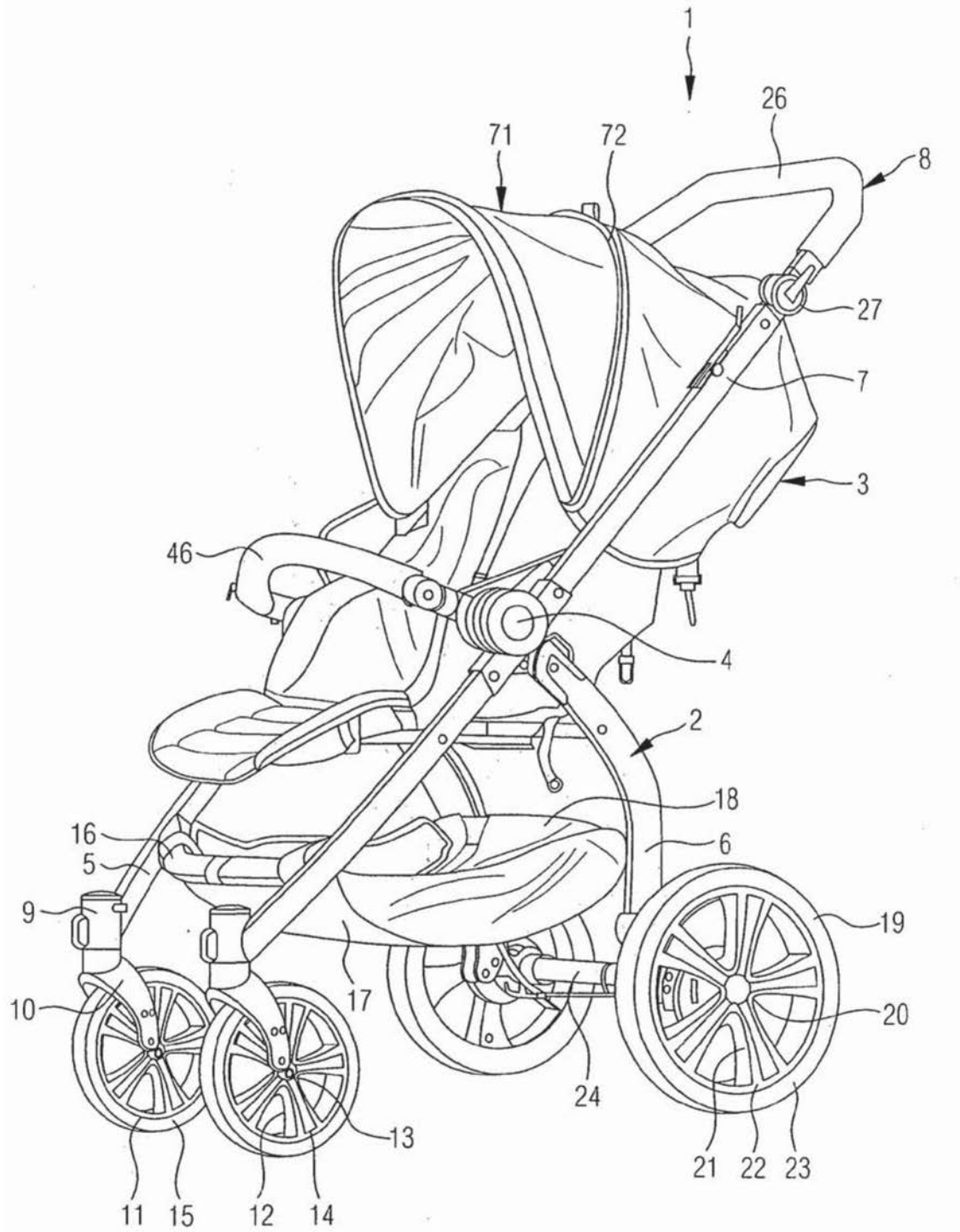


图1

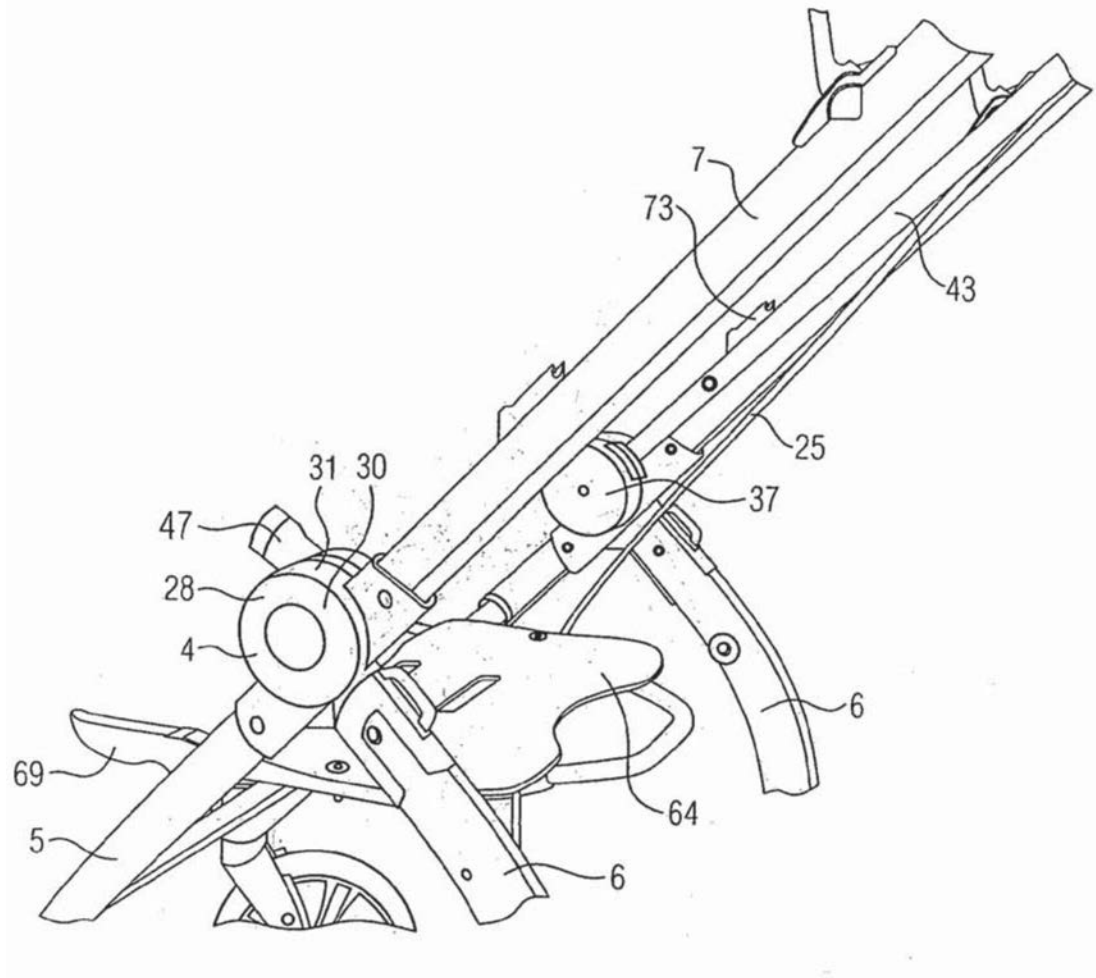


图2

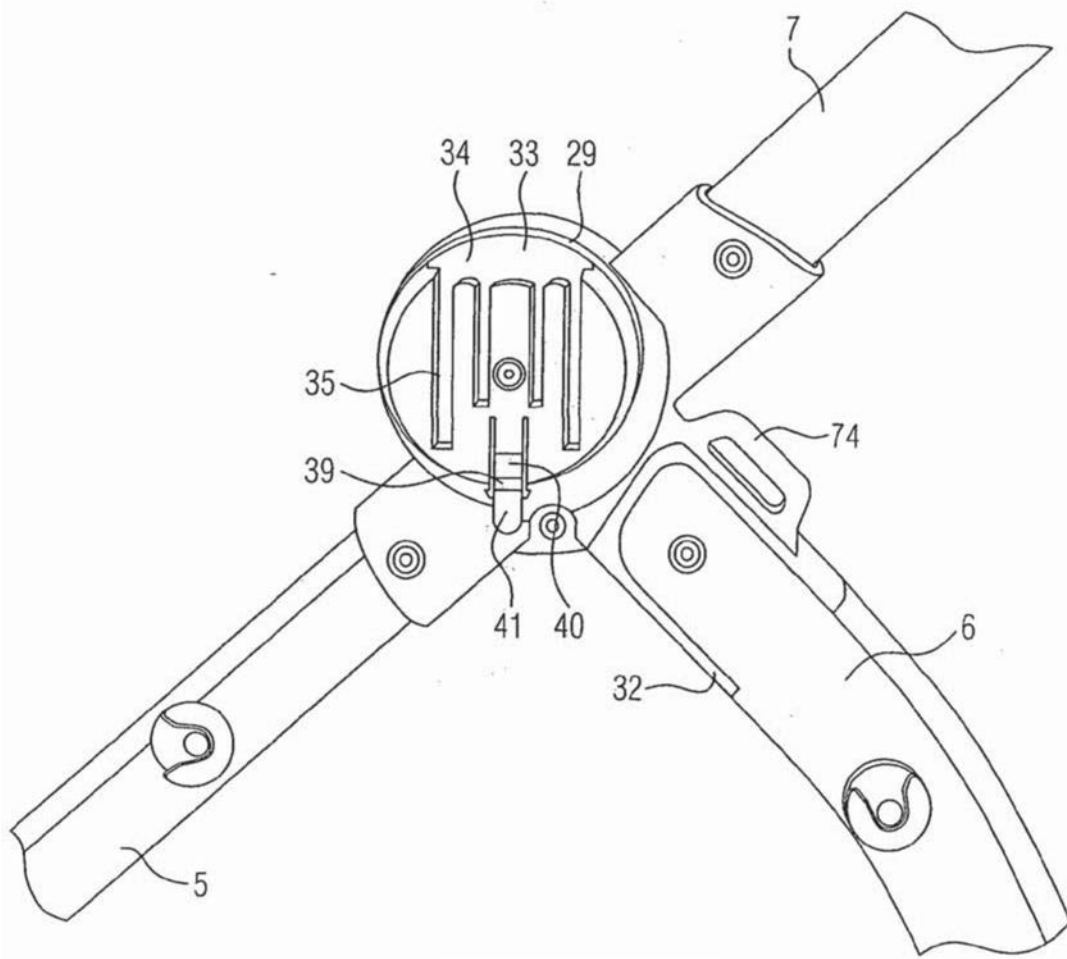


图3

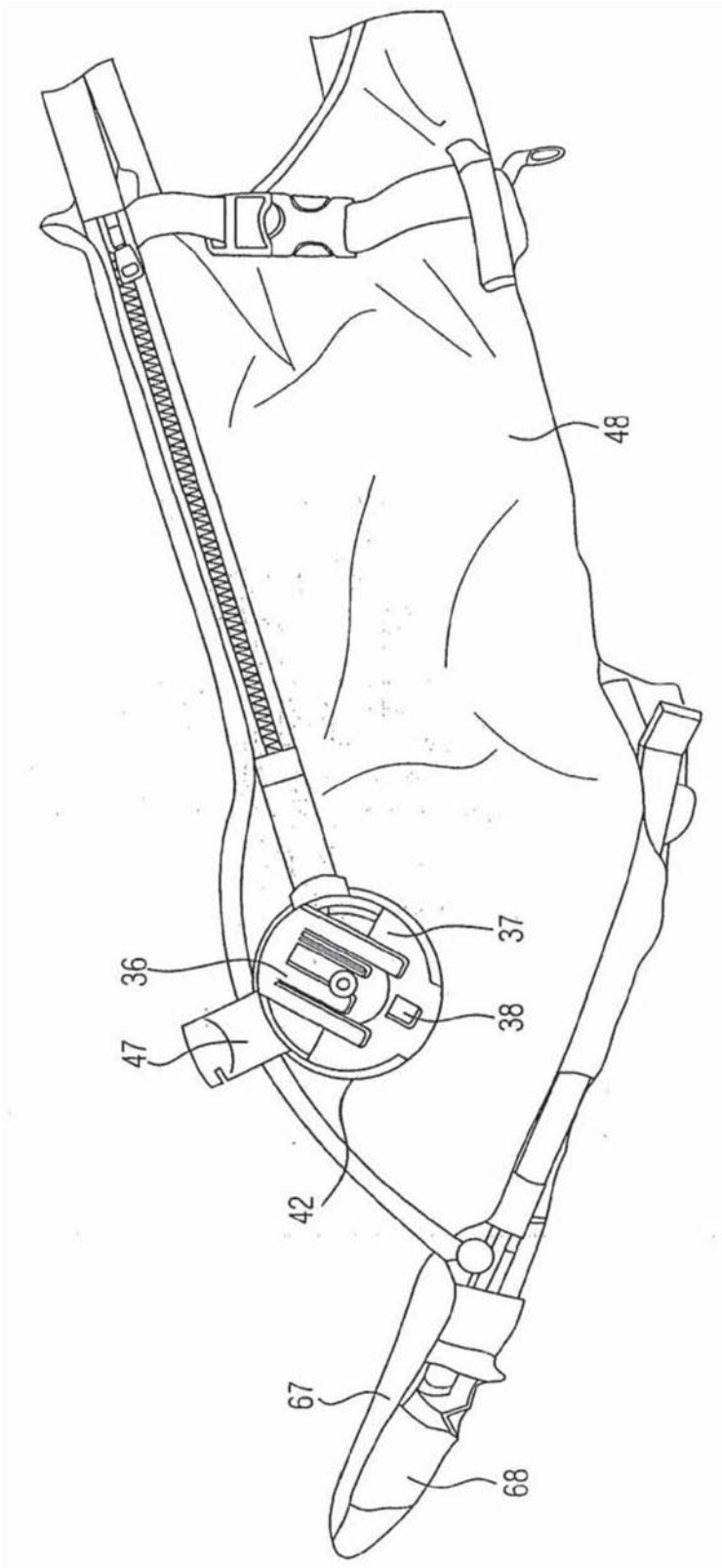


图4

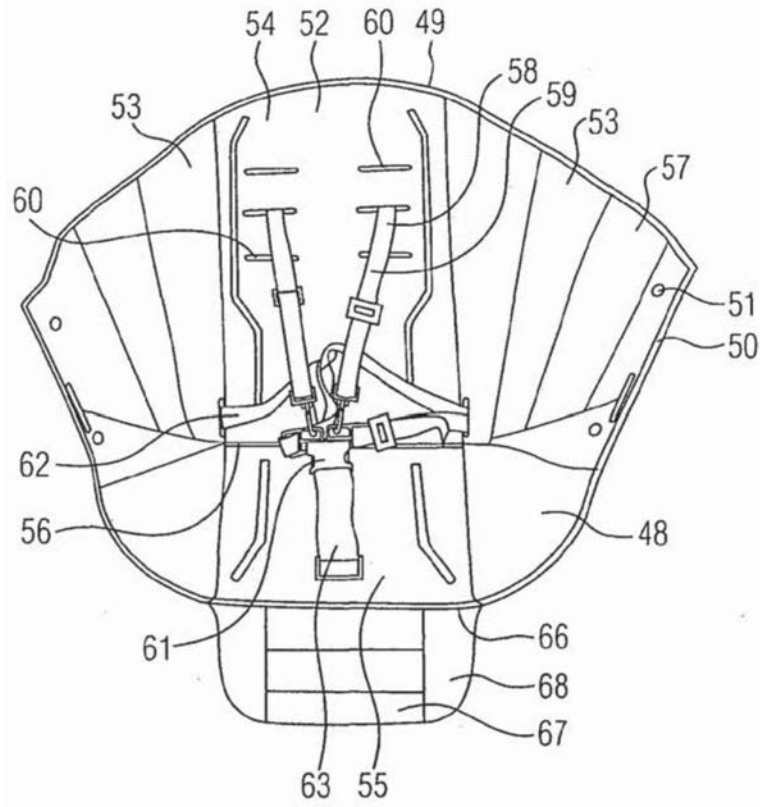


图5

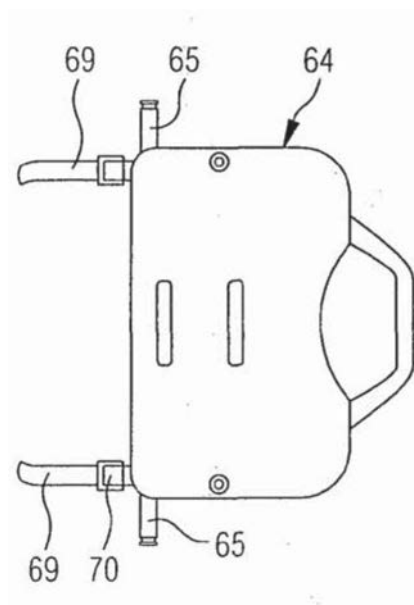


图6

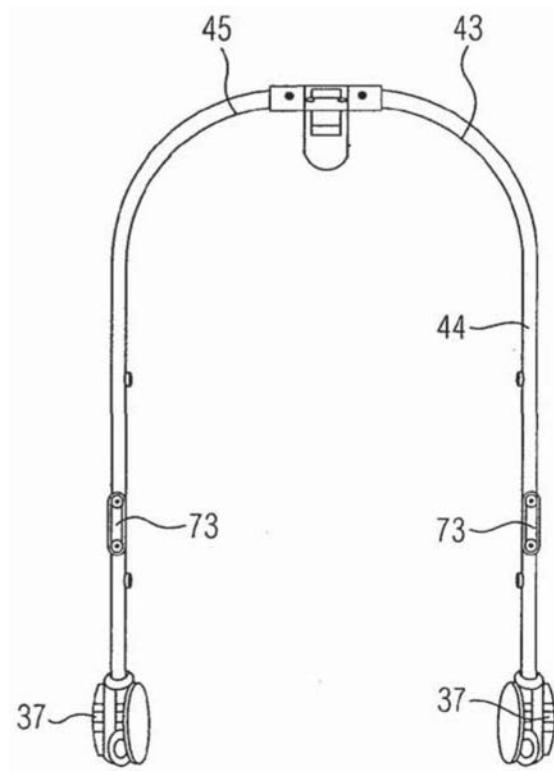


图7a

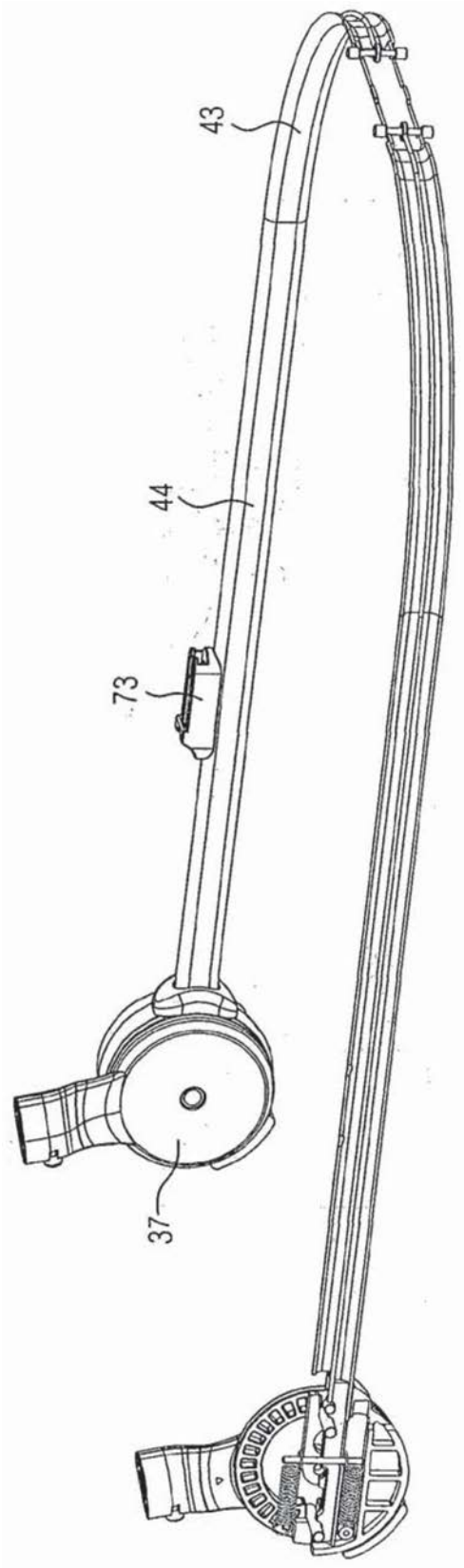


图7b

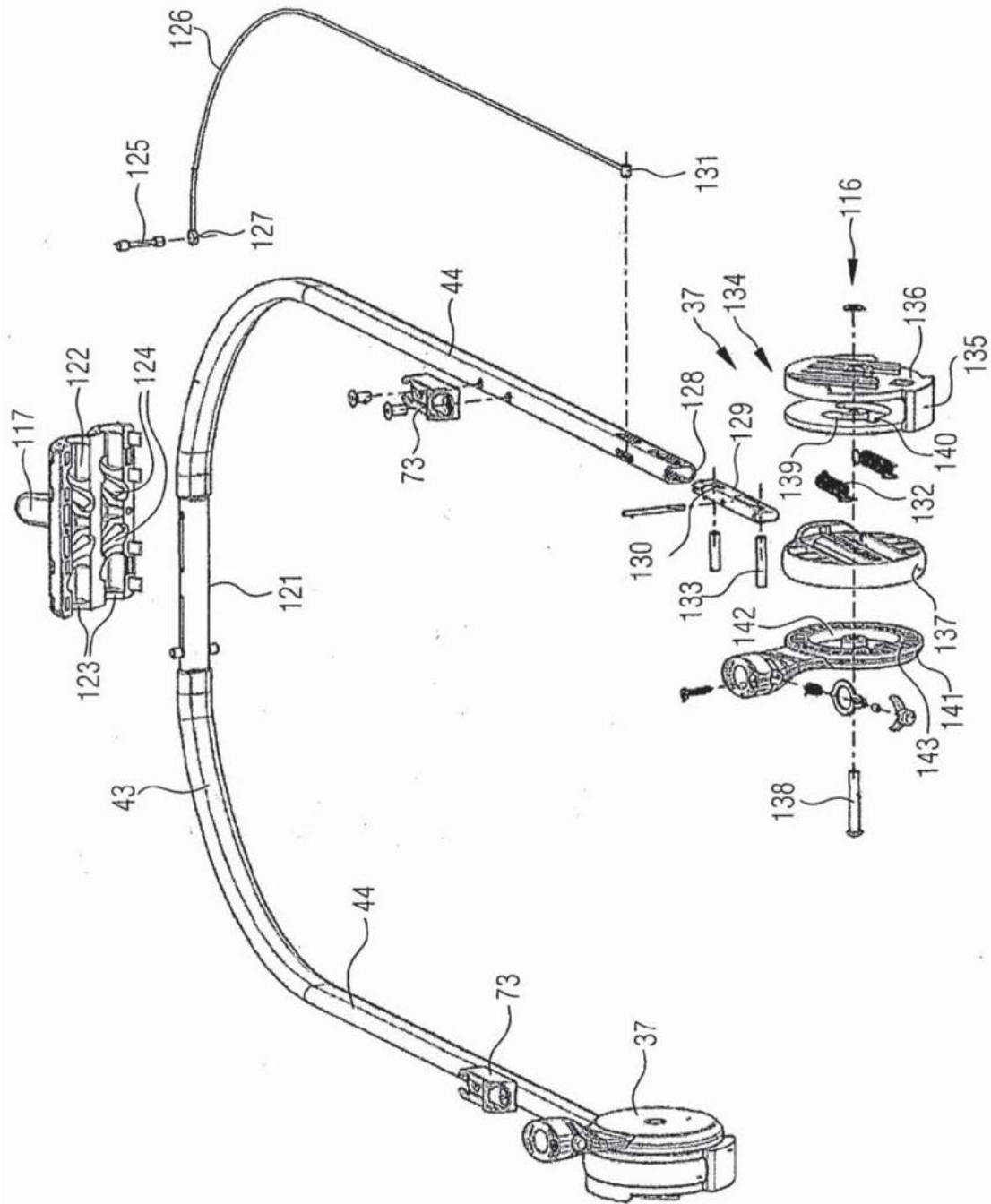


图7c

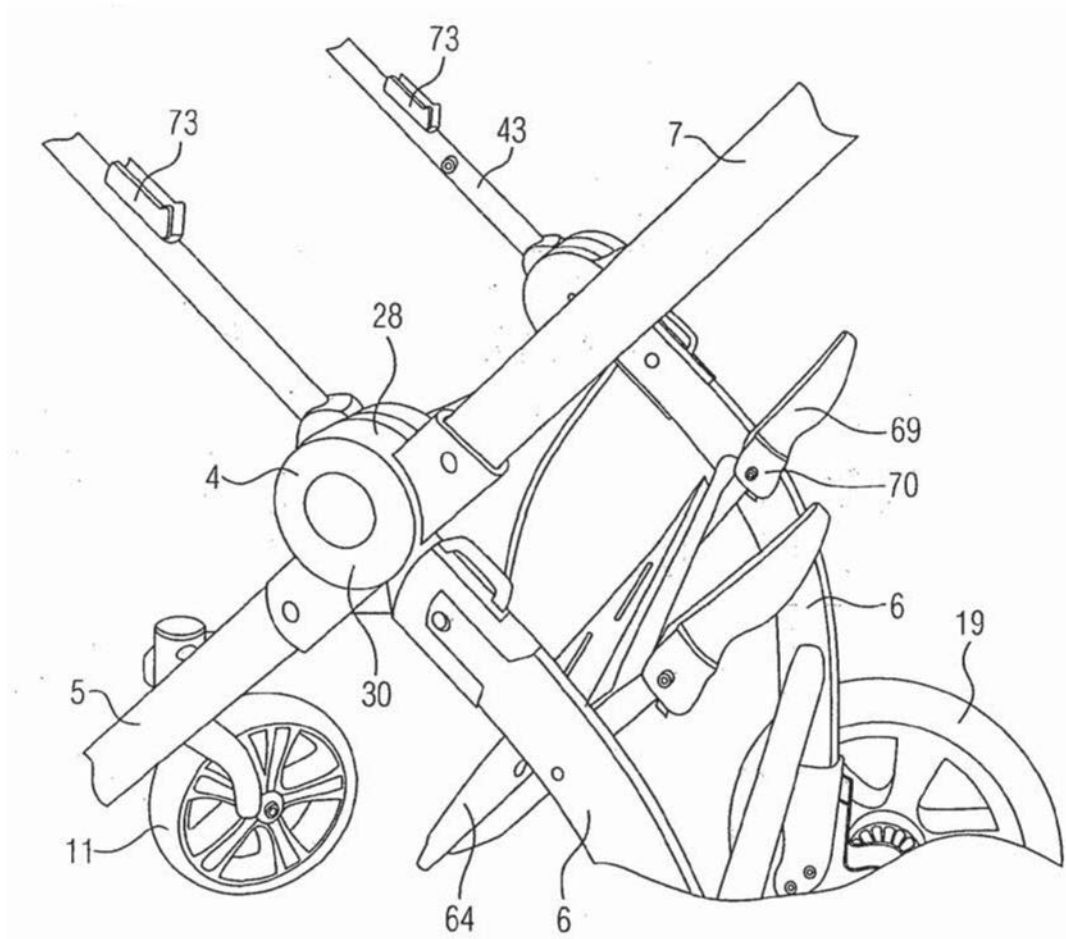


图8

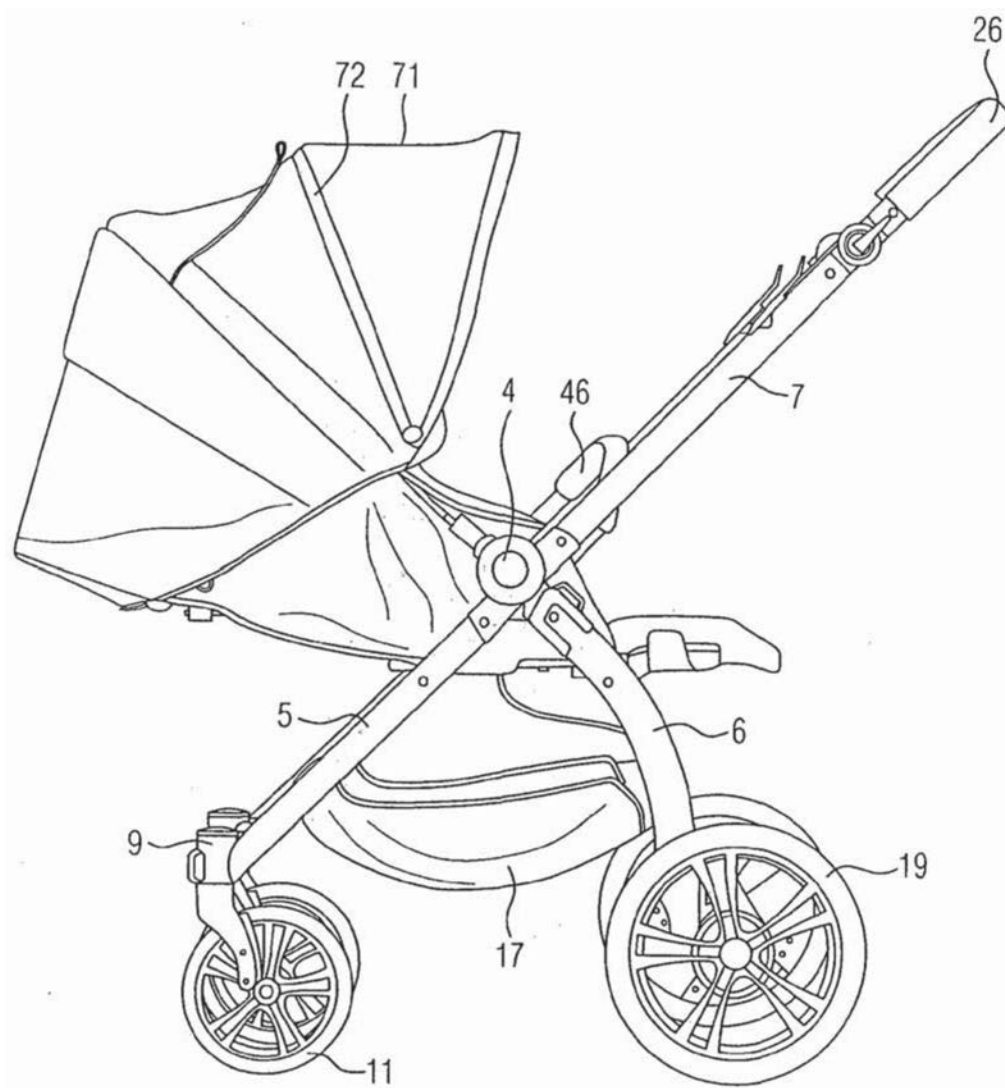


图9

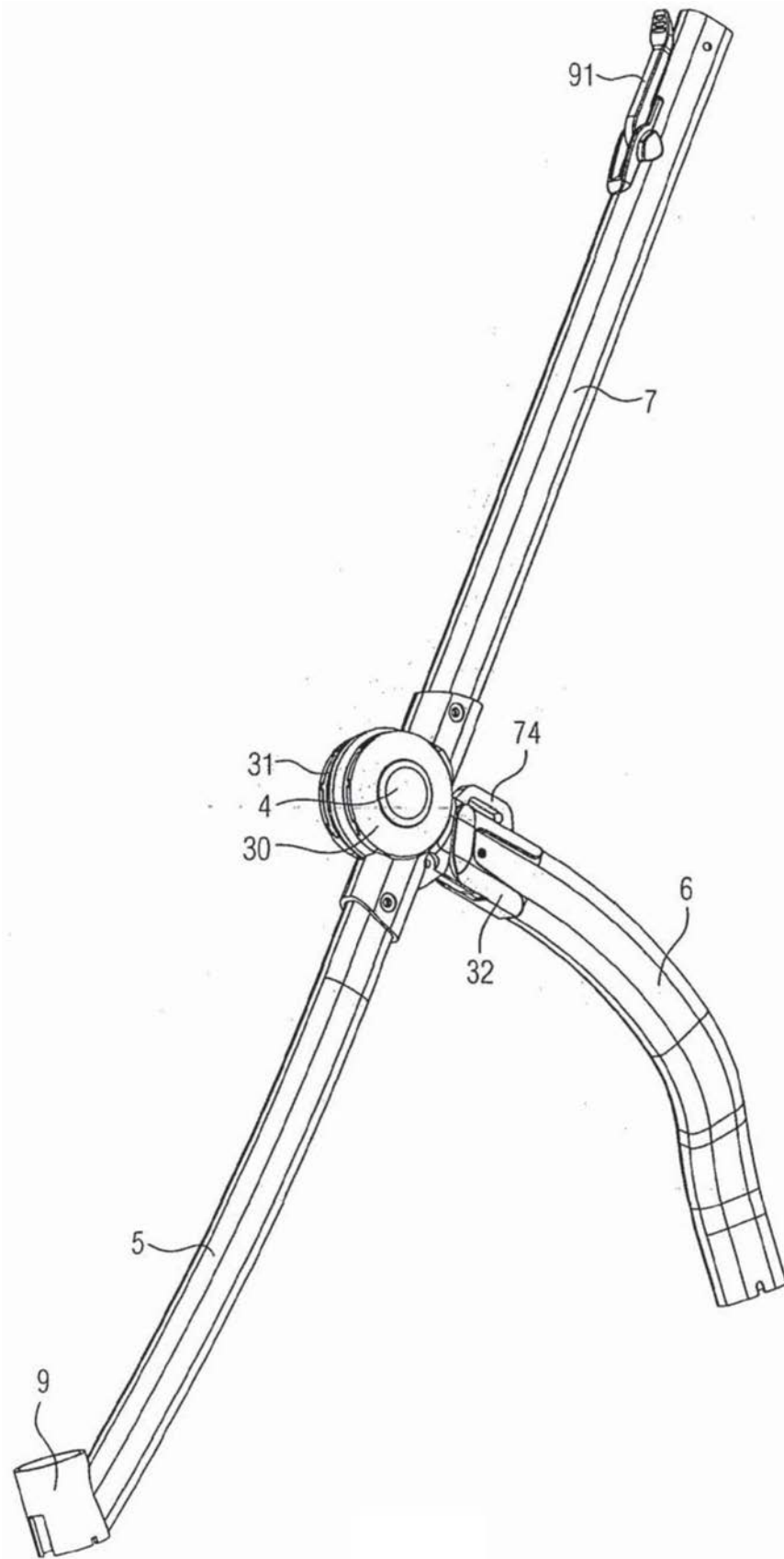


图10

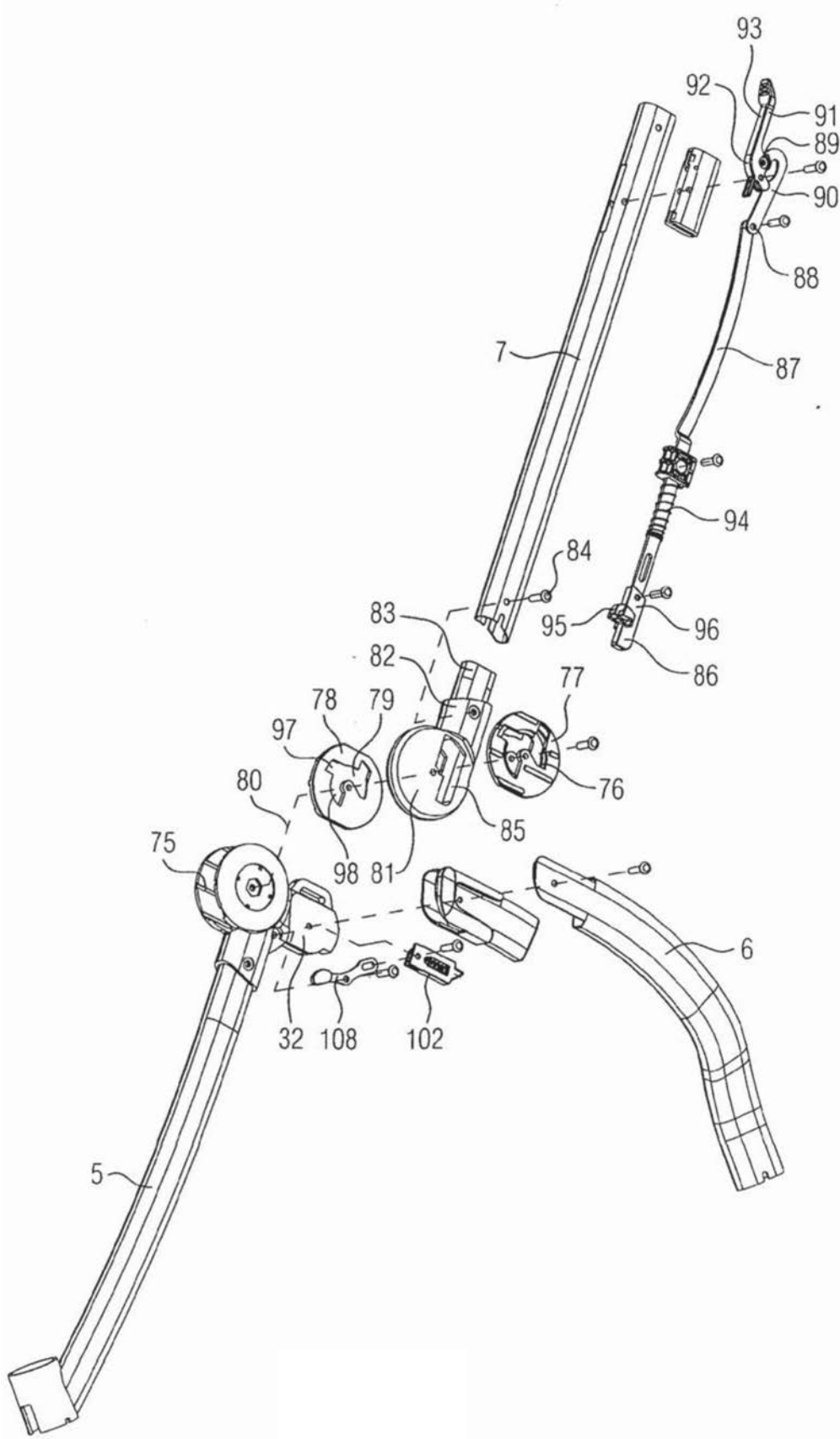


图11

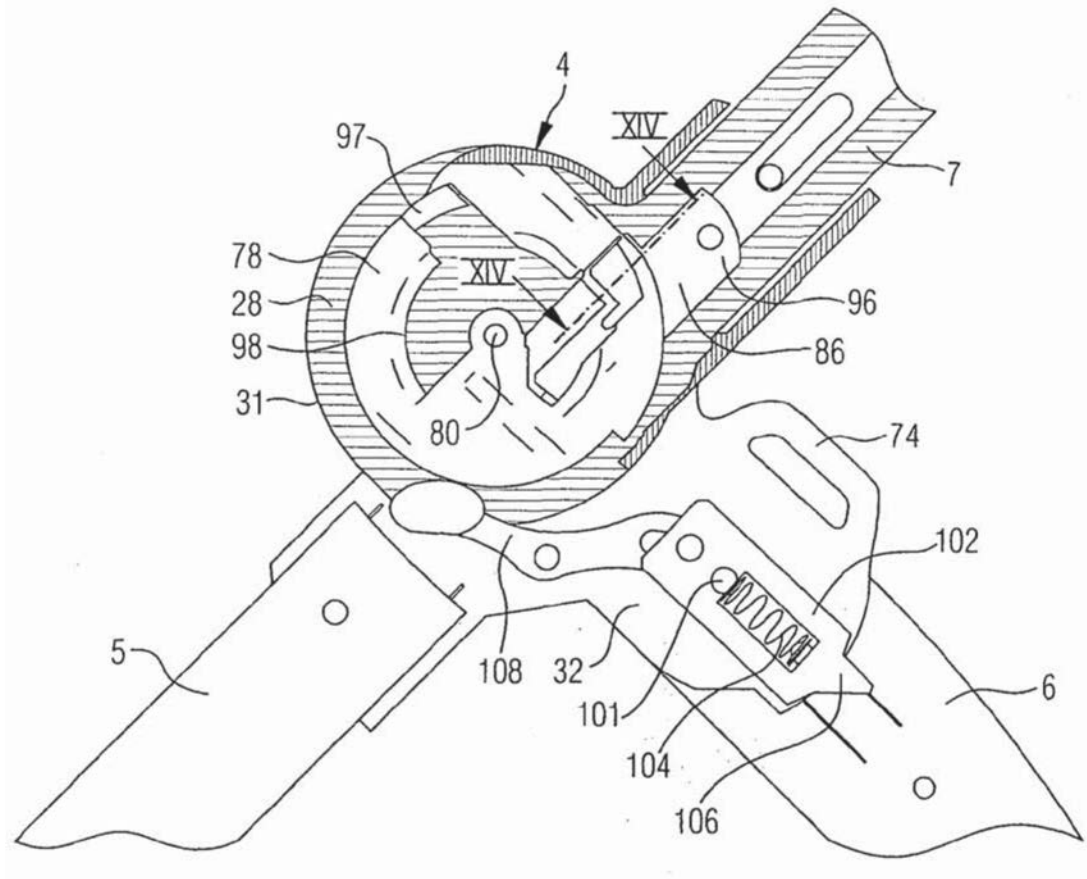


图13

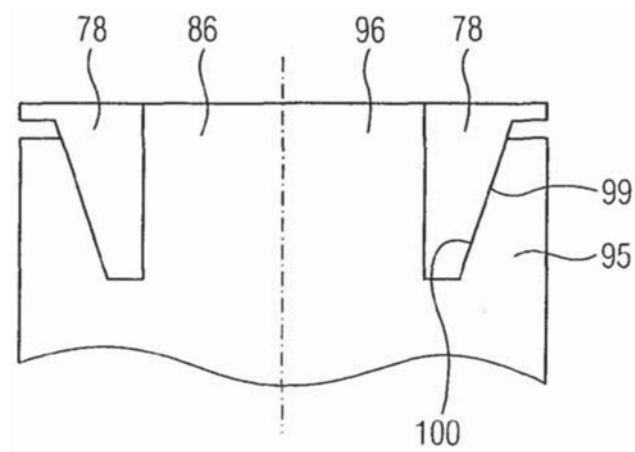


图14

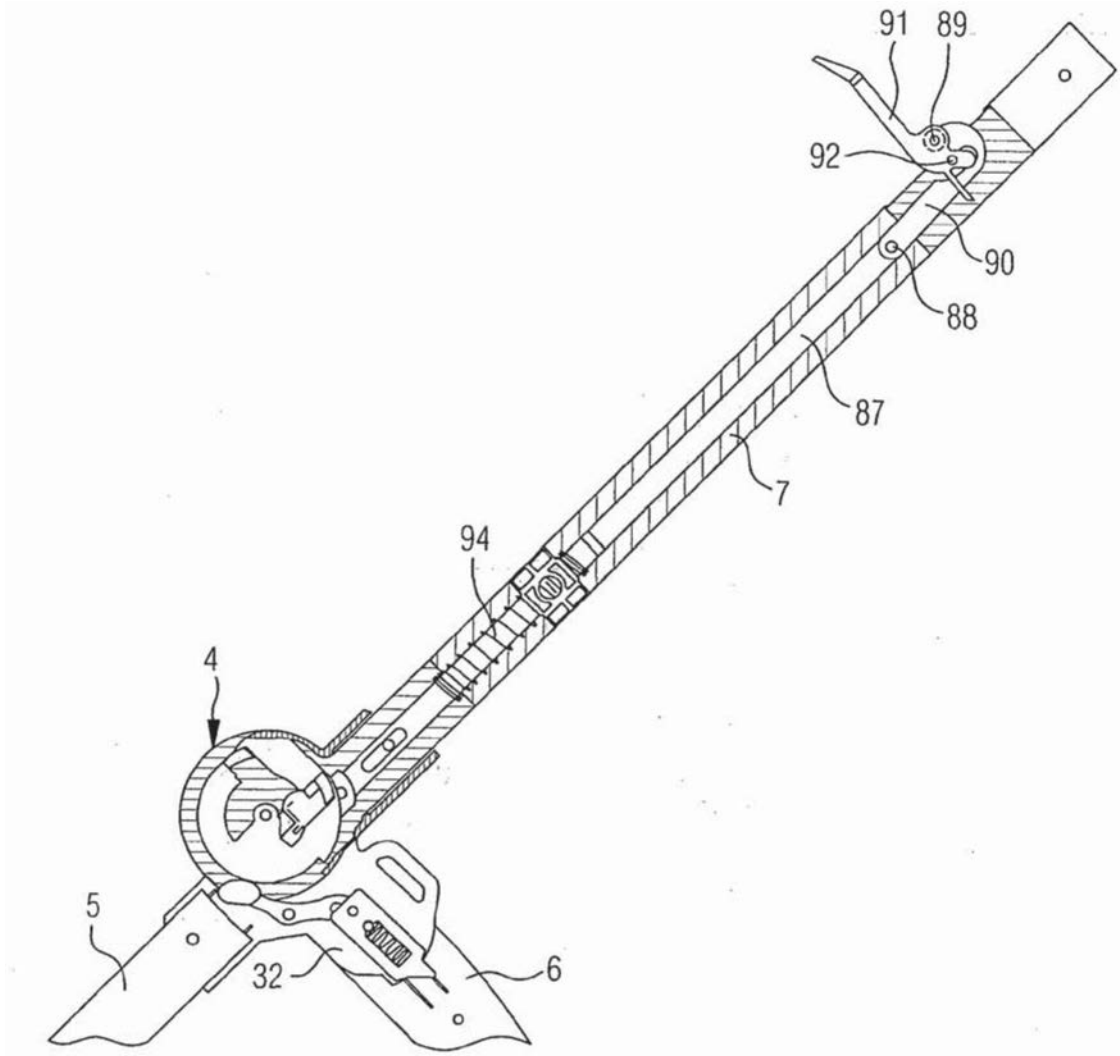


图15

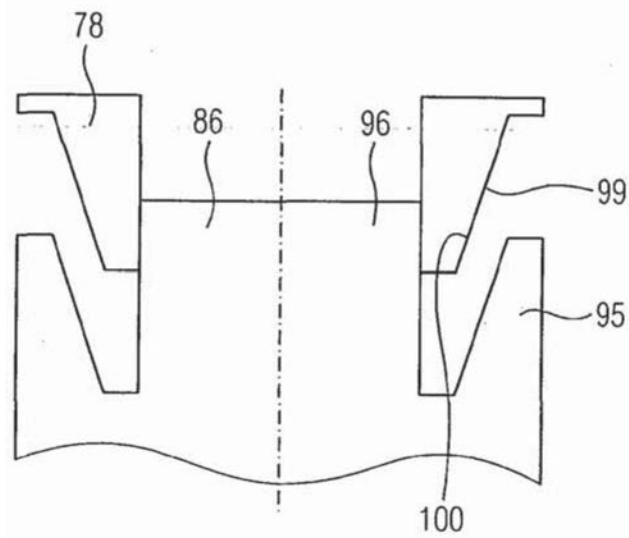


图16

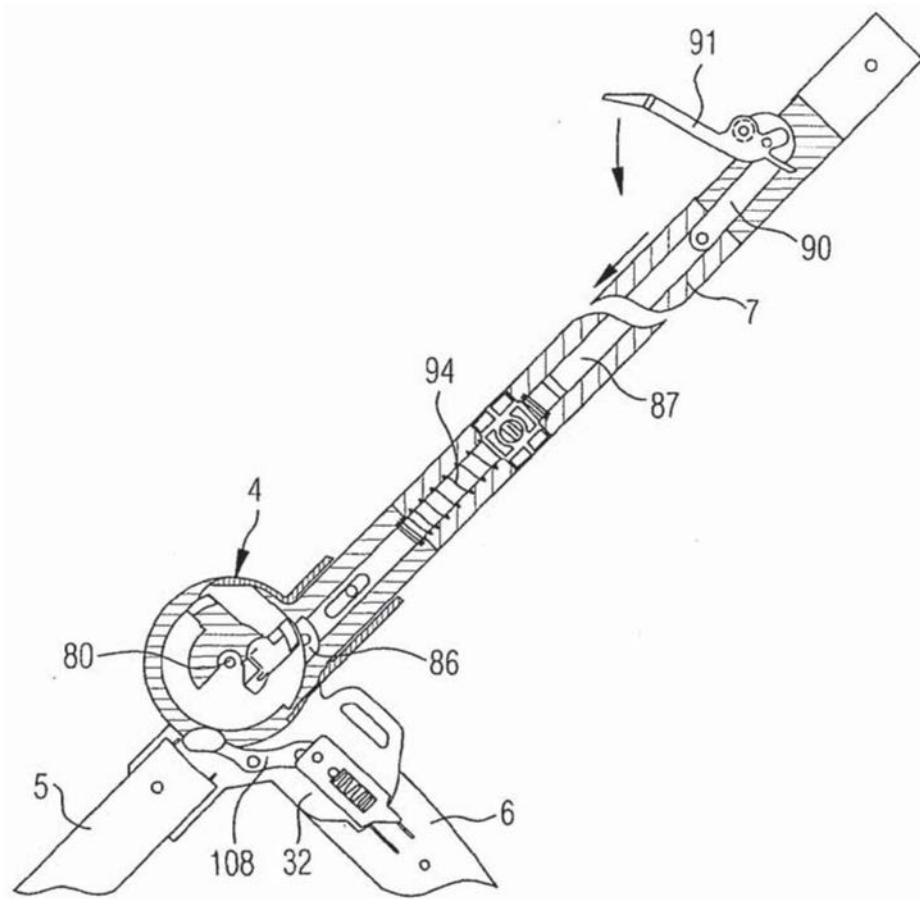


图17

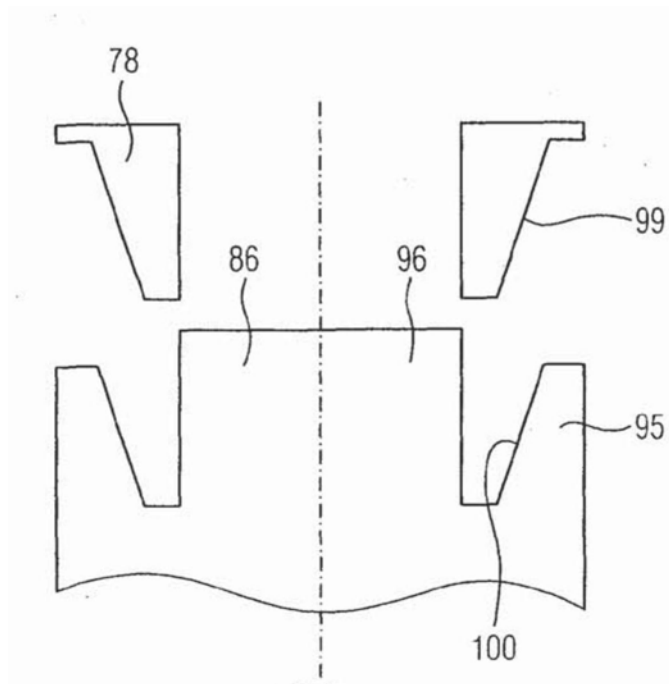


图18

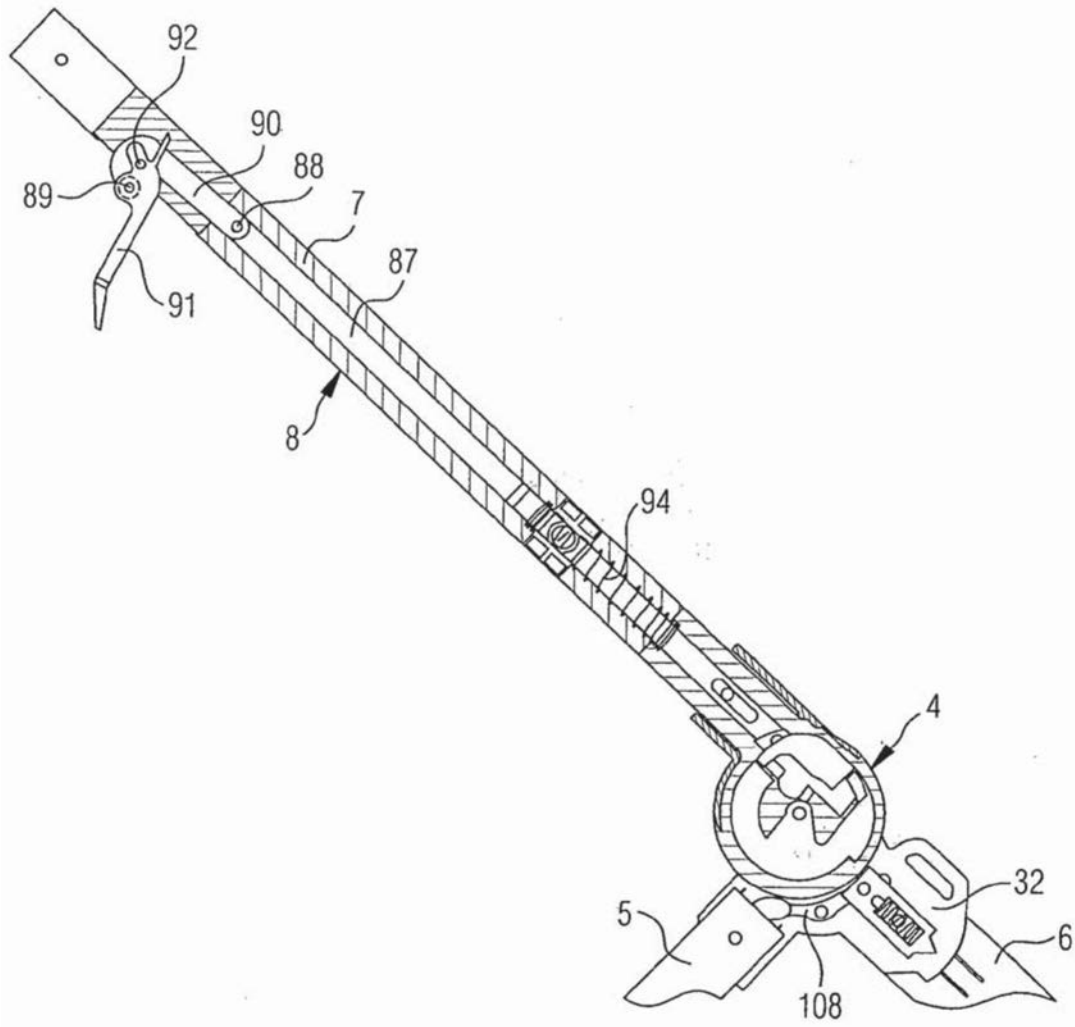


图19

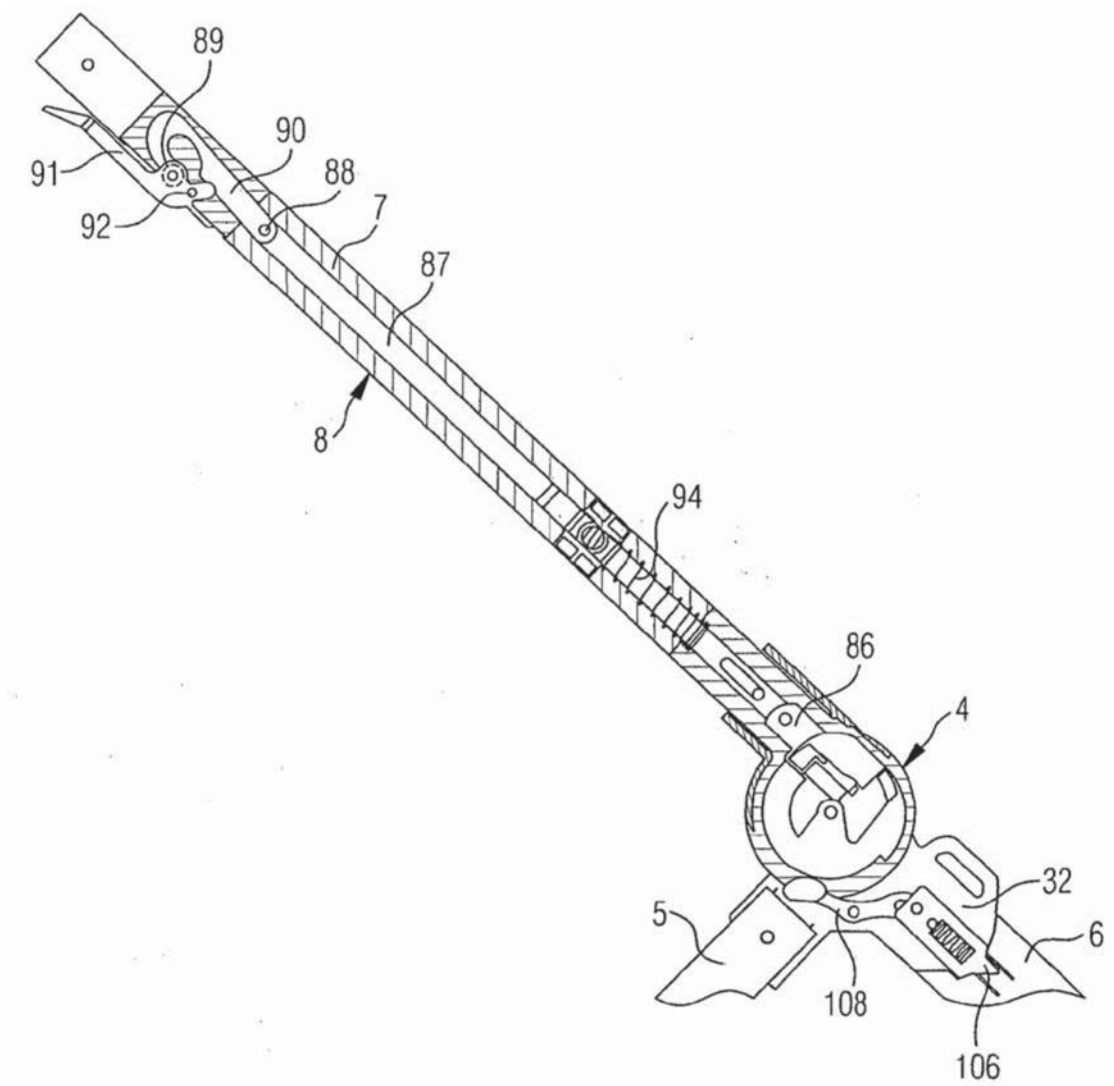


图20

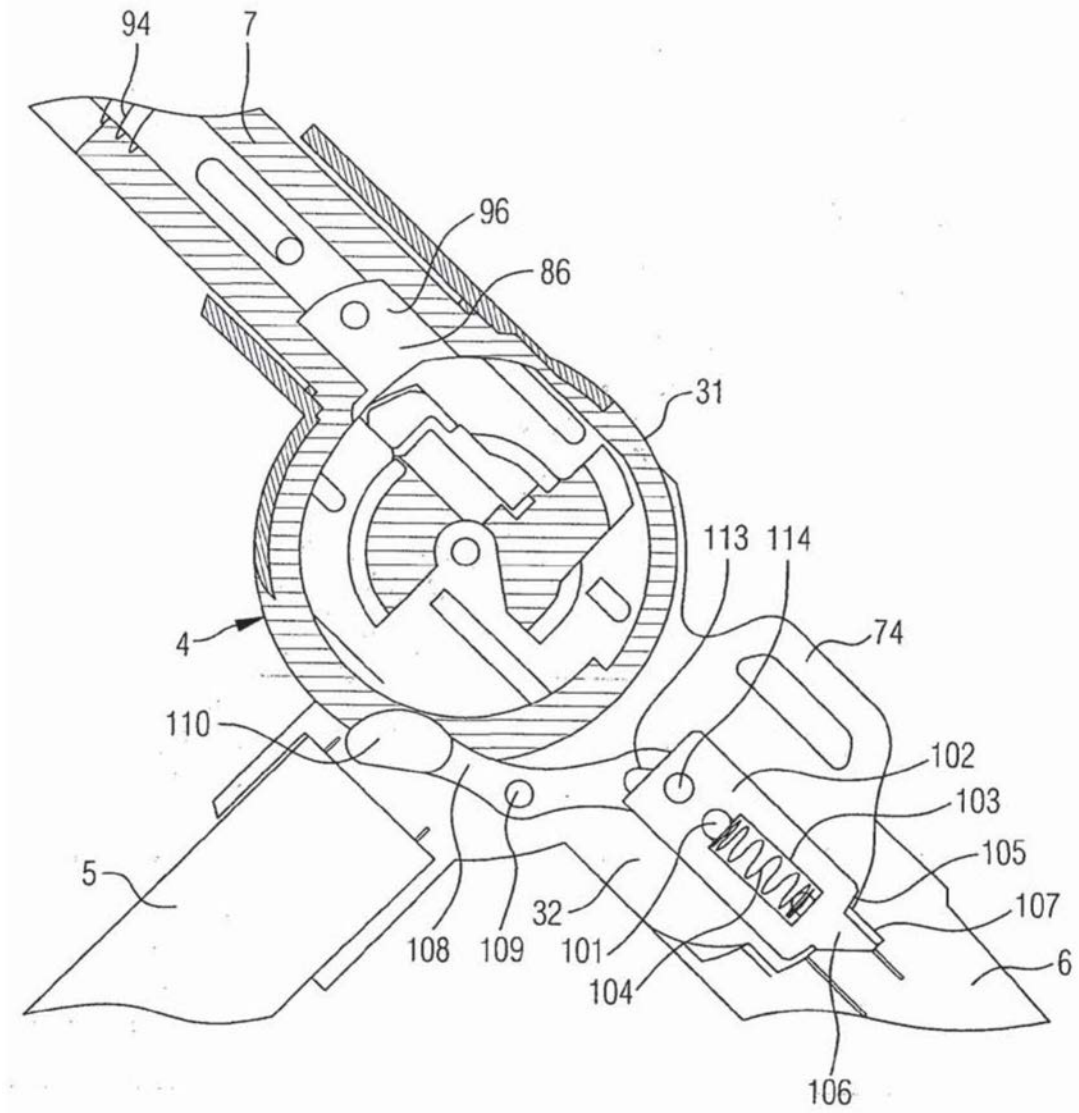


图21

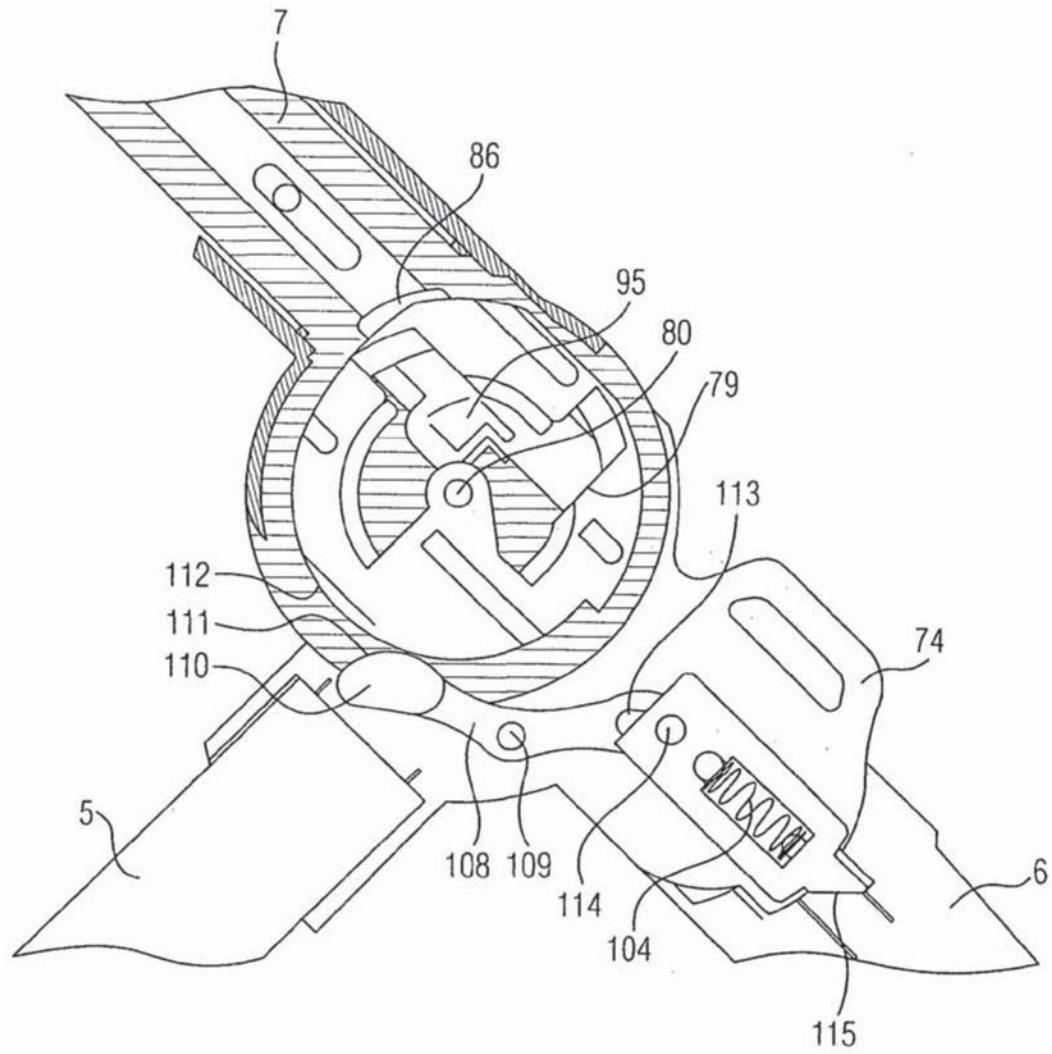


图22

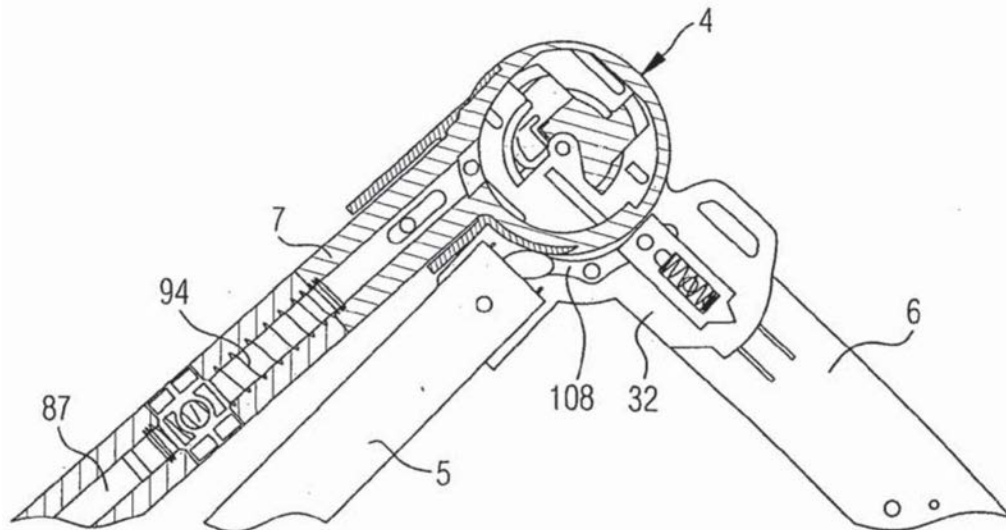


图23

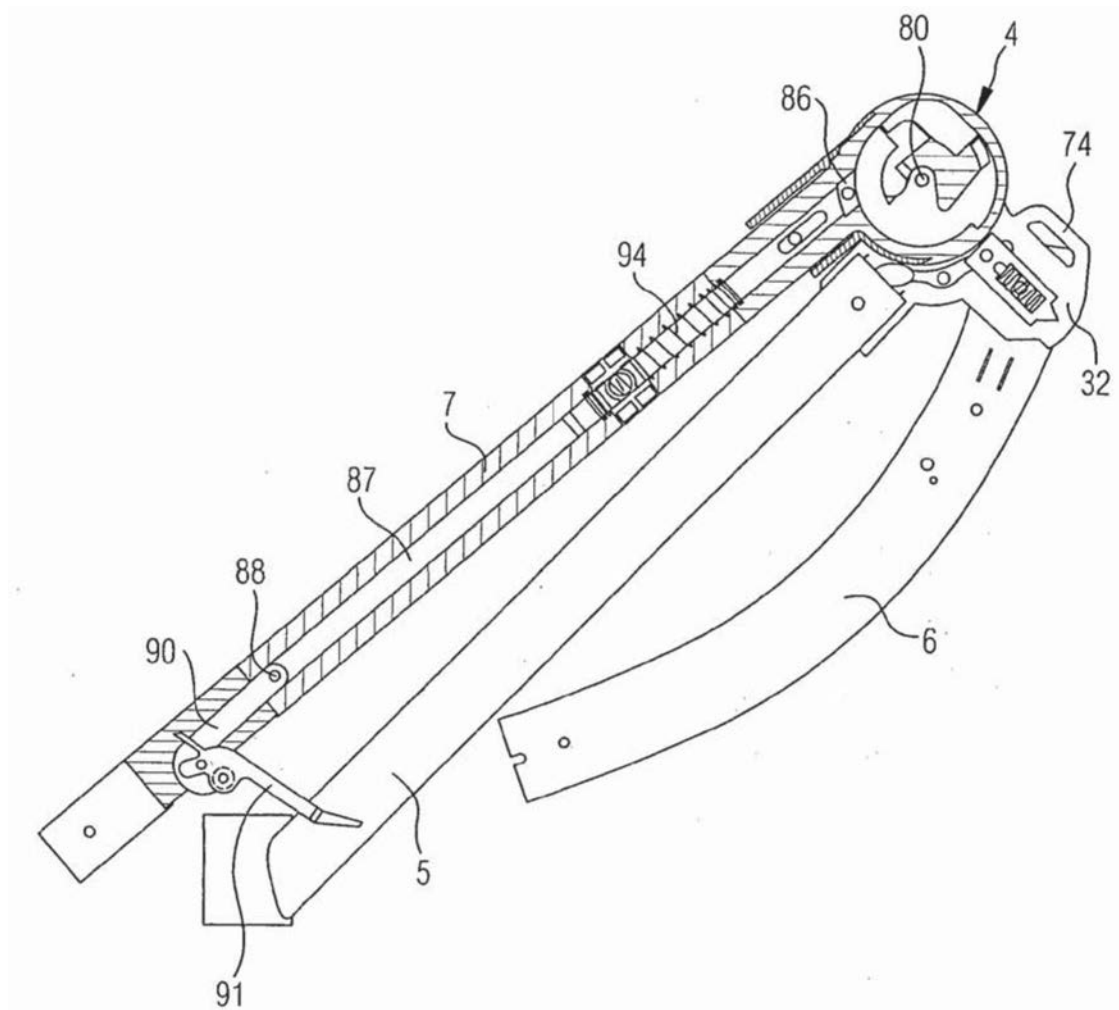


图24

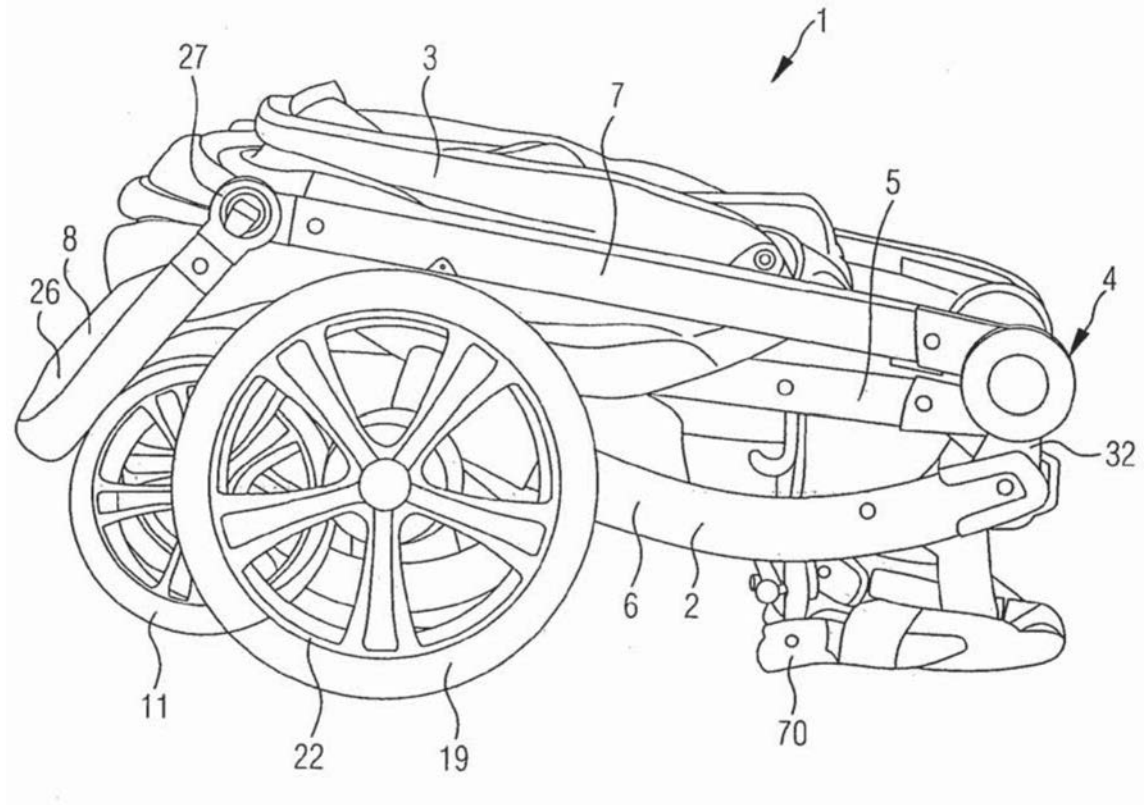


图25