(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221273165 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323190879.4

(22)申请日 2023.11.24

(73)专利权人 中山优优贝日用制品有限公司
地址 528400 广东省中山市西区隆昌村兆丰社(金昌工业路33号)厂区K幢厂房

(72)发明人 莫益金

(74)专利代理机构 中山驰鼎专利商标代理事务所(普通合伙) 44706
专利代理师 胡犇

(51)Int.Cl.
B62B 7/06(2006.01)
B62B 7/08(2006.01)

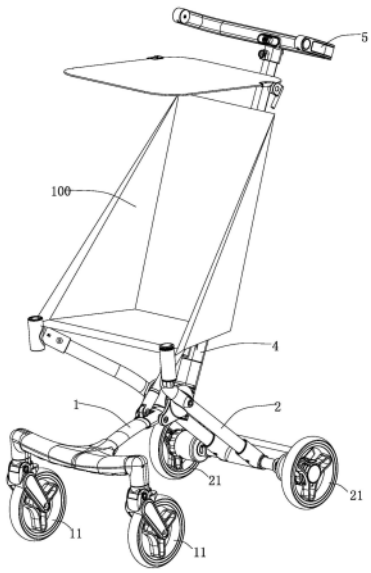
权利要求书2页 说明书4页 附图11页

(54)实用新型名称

一种儿童车

(57)摘要

本实用新型公开了一种儿童车,在解除锁定装置后能够从展开状态移动至折叠状态,包括前腿,前腿上绕第一轴线A转动连接有后腿,后腿上绕第二轴线B转动连接有撑杆组件,撑杆组件与前腿之间设有联动组件,联动组件包括滑动连接于撑杆组件上的滑套,滑套与前腿之间设有能够相对二者转动的传动杆,前腿与撑杆组件之间设有在撑杆组件向后腿转动靠拢时能够使得前腿向后腿靠拢的转动杆,转动杆一端绕第五轴线E转动连接于撑杆组件上,另一端绕第六轴线F转动连接于前腿上,前腿上连接有前轮,后腿上连接有后轮。本实用新型目的是克服了现有技术的不足,提供一种折叠展开操作方便,折叠结构简单且折叠后体积小的儿童车。



CN 221273165 U

1.一种儿童车,在解除锁定装置后能够从展开状态移动至折叠状态,其特征在于:包括前腿(1),所述的前腿(1)上绕第一轴线(A)转动连接有后腿(2),所述的后腿(2)上绕第二轴线(B)转动连接有撑杆组件(3),所述的撑杆组件(3)与前腿之间设有联动组件(4),所述的联动组件(4)包括滑动连接于撑杆组件(3)上的滑套(41),所述的滑套(41)与前腿(1)之间设有能够相对二者转动的传动杆(42),所述的传动杆(42)一端绕第三轴线(C)转动连接于滑套(41)上,另一端绕第四轴线(D)转动连接于前腿(1)上,所述的前腿(1)与撑杆组件(3)之间设有在撑杆组件(3)向后腿(2)转动靠拢时能够使得前腿(1)向后腿(2)靠拢的转动杆(6),所述的转动杆(6)一端绕第五轴线(E)转动连接于撑杆组件(3)上,另一端绕第六轴线(F)转动连接于前腿(1)上,所述的前腿(1)上连接有前轮(11),所述的后腿(2)上连接有后轮(21)。

2.根据权利要求1所述的儿童车,其特征在于:所述的撑杆组件(3)包括转动连接于后腿(2)上的转动座(31),所述的转动座(31)上连接有撑杆本体(32),所述的滑套(41)滑动连接于撑杆本体(32)上,所述的转动杆(6)一端绕第五轴线(E)转动连接于转动座(31)上。

3.根据权利要求1所述的儿童车,其特征在于:所述的前腿(1)包括转动连接于后腿(2)上的前腿杆(12),所述的前腿杆(12)上还设有前轮架(13),所述的前轮架(13)上连接有前轮(11),所述的前腿杆(12)上还设有凸出的连接部(121),所述的传动杆(42)一端绕第四轴线(D)转动连接于连接部(121)上。

4.根据权利要求1所述的儿童车,其特征在于:所述的撑杆组件(3)上设有能够为前腿(1)让位的让位槽(33),所述的撑杆组件(3)上并位于让位槽(33)处设有在儿童车展开时能够与前腿(1)抵靠的顶靠面(34)。

5.根据权利要求1所述的儿童车,其特征在于:所述的撑杆组件(3)上连接有能够相对其滑动展开或缩合的推杆(5),所述的推杆(5)与撑杆组件(3)之间设有能够将二者锁定的卡锁组件(7)。

6.根据权利要求5所述的儿童车,其特征在于:所述的锁定装置包括设于滑套(41)与撑杆组件(3)之间的锁定组件(8)及设于后腿(2)和撑杆组件(3)之间的锁合组件(9),所述的推杆(5)上设有在其相对撑杆组件(3)向下滑动折叠时能够将锁定组件(8)及锁合组件(9)分别解锁的解锁部(51)。

7.根据权利要求6所述的儿童车,其特征在于:所述的锁定组件(8)包括设于撑杆组件(3)上的锁定位(81),所述的滑套(41)上设有能够相对其滑动而卡入或脱离锁定位(81)的锁定件(82),且在推杆(5)相对撑杆组件(3)向下滑动时解锁部(51)能够顶推锁定件(82)滑动而脱离锁定位(81),所述的锁定件(82)与滑套(41)之间设有能够顶推锁定件(82)复位的弹性件(83)。

8.根据权利要求6所述的儿童车,其特征在于:所述的锁合组件(9)包括滑动连接于撑杆组件(3)内的滑动块(91),所述的滑动块(91)上设有向后腿(2)方向延伸的凸柱(911),所述的后腿(2)上设有能够阻止凸柱(911)转动的止挡槽(92),所述的后腿(2)上还设有与止挡槽(92)连通并在凸柱(911)脱离止挡槽(92)后能够为凸柱(911)让位的让位槽(93),所述的滑动块(91)与撑杆组件(3)之间设有能够顶推滑动块(91)复位的复位件(94)。

9.根据权利要求5所述的儿童车,其特征在于:所述的卡锁组件(7)包括设于撑杆组件(3)上的卡锁位(71),所述的推杆(5)内设有能够相对其滑动而卡入或脱离卡锁位(71)的卡

锁件(72),所述的推杆(5)内还设有能够推动卡锁件(72)滑动的滑动座(73),所述的推杆(5)上还设有能够相对其转动的解锁件(74),所述的解锁件(74)与滑动座(73)之间设有在解锁件(74)转动时能够带动滑动座(73)滑动的拉索(75),所述的解锁件(74)与推杆(5)之间设有能够顶推解锁件(74)复位的第一弹性复位件(76),所述的卡锁件(72)与推杆(5)之间设有能够顶推卡锁件(72)复位的第二弹性复位件(77)。

10.根据权利要求5所述的儿童车,其特征在于:所述的推杆(5)、前腿(1)、后腿(2)及撑杆组件(3)之间设有在儿童车展开时能够跟随展开并在儿童车折叠时能够跟随折叠的坐兜(100)。

一种儿童车

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种儿童车。

【背景技术】

[0002] 目前,儿童推车已成为儿童在成长过程中不可或缺的物品。市场上的儿童推车一般都能进行折叠或展开,但是现有的儿童推车传动结构复杂,连杆较多,而且折叠后体积仍然较大。因此,人们非常渴望一种折叠展开操作方便,结构简单且折叠后体积小的儿童推车出现。

[0003] 本实用新型另提供一种新的实施方案。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型目的是克服了现有技术的不足,提供一种折叠展开操作方便,折叠结构简单且折叠后体积小的儿童车。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种儿童车,在解除锁定装置后能够从展开状态移动至折叠状态,包括前腿1,所述的前腿1上绕第一轴线A转动连接有后腿2,所述的后腿2上绕第二轴线B转动连接有撑杆组件3,所述的撑杆组件3与前腿之间设有联动组件4,所述的联动组件4包括滑动连接于撑杆组件3上的滑套41,所述的滑套41与前腿1之间设有能够相对二者转动的传动杆42,所述的传动杆42一端绕第三轴线C转动连接于滑套41上,另一端绕第四轴线D转动连接于前腿1上,所述的前腿1与撑杆组件3之间设有在撑杆组件3向后腿2转动靠拢时能够使得前腿1向后腿2靠拢的转动杆6,所述的转动杆6一端绕第五轴线E转动连接于撑杆组件3上,另一端绕第六轴线F转动连接于前腿1上,所述的前腿1上连接有前轮11,所述的后腿2上连接有后轮21。

[0007] 所述的撑杆组件3包括转动连接于后腿2上的转动座31,所述的转动座31上连接有撑杆本体32,所述的滑套41滑动连接于撑杆本体32上,所述的转动杆6一端绕第五轴线E转动连接于转动座31上。

[0008] 所述的前腿1包括转动连接于后腿2上的前腿杆12,所述的前腿杆12上还设有前轮架13,所述的前轮架13上连接有前轮11,所述的前腿杆12上还设有凸出的连接部121,所述的传动杆42一端绕第四轴线D转动连接于连接部121上。

[0009] 所述的撑杆组件3上设有能够为前腿1让位的让位槽33,所述的撑杆组件3上并位于让位槽33处设有在儿童车展开时能够与前腿1抵靠的顶靠面34。

[0010] 所述的撑杆组件3上连接有能够相对其滑动展开或缩合的推杆5,所述的推杆5与撑杆组件3之间设有能够将二者锁定的卡锁组件7。

[0011] 所述的锁定装置包括设于滑套41与撑杆组件3之间的锁定组件8及设于后腿2和撑杆组件3之间的锁合组件9,所述的推杆5上设有在其相对撑杆组件3向下滑动折叠时能够将锁定组件8及锁合组件9分别解锁的解锁部51。

[0012] 所述的锁定组件8包括设于撑杆组件3上的锁定位81,所述的滑套41上设有能够相对其滑动而卡入或脱离锁定位81的锁定件82,且在推杆5相对撑杆组件3向下滑动时解锁部51能够顶推锁定件82滑动而脱离锁定位81,所述的锁定件82与滑套41之间设有能够顶推锁定件82复位的弹性件83。

[0013] 所述的锁合组件9包括滑动连接于撑杆组件3内的滑动块91,所述的滑动块91上设有向后腿2方向延伸的凸柱911,所述的后腿2上设有能够阻止凸柱911转动的止挡槽92,所述的后腿2上还设有与止挡槽92连通并在凸柱911脱离止挡槽92后能够为凸柱911让位的让位槽93,所述的滑动块91与撑杆组件3之间设有能够顶推滑动块91复位的复位件94。

[0014] 所述的卡锁组件7包括设于撑杆组件3上的卡锁位71,所述的推杆5内设有能够相对其滑动而卡入或脱离卡锁位71的卡锁件72,所述的推杆5内还设有能够推动卡锁件72滑动的滑动座73,所述的推杆5上还设有能够相对其转动的解锁件74,所述的解锁件74与滑动座73之间设有在解锁件74转动时能够带动滑动座73滑动的拉索75,所述的解锁件74与推杆5之间设有能够顶推解锁件74复位的第一弹性复位件76,所述的卡锁件72与推杆5之间设有能够顶推卡锁件72复位的第二弹性复位件77。

[0015] 所述的推杆5、前腿1、后腿2及撑杆组件3之间设有在儿童车展开时能够跟随展开并在儿童车折叠时能够跟随折叠的坐兜100。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点:

[0017] 1、当本儿童车折叠时,先将锁定装置解锁,然后推动撑杆组件绕第二轴线B相对后腿转动而向后腿靠拢,此时滑套就沿着撑杆组件滑动,撑杆组件滑动时就带动传动杆活动,传动杆一端绕第三轴线C相对滑套转动,另一端绕第四轴线D相对前腿转动,同时在动撑杆组件相对后腿转动靠拢时,撑杆组件还带动转动杆活动,转动杆一端绕第五轴线E相对撑杆组件转动,另一端第六轴线F相对前腿转动,而使得前腿向后腿靠拢,直至撑杆组件与后腿靠拢且前腿与后腿靠拢时,整个的儿童车就完成折叠了。

[0018] 2、联动组件不仅仅用于折叠,同时能够连接前腿和撑杆组件,从而使得儿童车在展开时支撑的更稳固,更安全。

【附图说明】

[0019] 图1是本实用新型儿童车的立体图之一;

[0020] 图2是本实用新型儿童车的立体图之二;

[0021] 图3是本实用新型儿童车的侧视图;

[0022] 图4是本实用新型儿童车的剖视图之一;

[0023] 图5是本实用新型儿童车的剖视图之二;

[0024] 图6是本实用新型儿童车的剖视图之三;

[0025] 图7是图6中H区域的放大图;

[0026] 图8是图6中G区域的放大图;

[0027] 图9是本实用新型儿童车的分解图;

[0028] 图10是图6中I区域的放大图;

[0029] 图11是图6中J区域的放大图;

[0030] 图12是本实用新型儿童车折叠时的状态图。

【具体实施方式】

[0031] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0032] 如图1至12所示，本实用新型提供一种儿童车，在解除锁定装置后能够从展开状态移动至折叠状态，包括前腿1，所述的前腿1上绕第一轴线A转动连接有后腿2，所述的后腿2上绕第二轴线B转动连接有撑杆组件3，所述的撑杆组件3与前腿之间设有联动组件4，所述的联动组件4包括滑动连接于撑杆组件3上的滑套41，所述的滑套41与前腿1之间设有能够相对二者转动的传动杆42，所述的传动杆42一端绕第三轴线C转动连接于滑套41上，另一端绕第四轴线D转动连接于前腿1上，所述的前腿1与撑杆组件3之间设有在撑杆组件3向后腿2转动靠拢时能够使得前腿1向后腿2靠拢的转动杆6，所述的转动杆6一端绕第五轴线E转动连接于撑杆组件3上，另一端绕第六轴线F转动连接于前腿1上，所述的前腿1上连接有前轮11，所述的后腿2上连接有后轮21。

[0033] 当本儿童车折叠时，先将锁定装置解锁，然后推动撑杆组件3绕第二轴线B相对后腿2转动而向后腿2靠拢，此时滑套41就沿着撑杆组件3滑动，撑杆组件3滑动时就带动传动杆42活动，传动杆42一端绕第三轴线C相对滑套41转动，另一端绕第四轴线D相对前腿1转动，同时在动撑杆组件3相对后腿2转动靠拢时，撑杆组件3还带动转动杆6活动，转动杆6一端绕第五轴线E相对撑杆组件3转动，另一端第六轴线F相对前腿1转动，而使得前腿2向后腿1靠拢，直至撑杆组件3与后腿2靠拢且前腿1与后腿2靠拢时，整个的儿童车就完成折叠了。联动组件4不仅仅用于折叠，同时能够连接前腿1和撑杆组件3，从而使得儿童车在展开时支撑的更稳固，更安全。

[0034] 所述的撑杆组件3包括转动连接于后腿2上的转动座31，所述的转动座31上连接有撑杆本体32，所述的滑套41滑动连接于撑杆本体32上，所述的转动杆6一端绕第五轴线E转动连接于转动座31上。

[0035] 所述的前腿1包括转动连接于后腿2上的前腿杆12，所述的前腿杆12上还设有前轮架13，所述的前轮架13上连接有前轮11，所述的前腿杆12上还设有凸出的连接部121，所述的传动杆42一端绕第四轴线D转动连接于连接部121上。

[0036] 所述的撑杆组件3上设有能够为前腿1让位的让位槽33，所述的撑杆组件3上并位于让位槽33处设有在儿童车展开时能够与前腿1抵靠的顶靠面34。顶靠面34用于限制前腿1展开的位置，并且能够通过前腿1支撑撑杆组件3，从而使得儿童车更稳定，安全性更好。

[0037] 所述的撑杆组件3上连接有能够相对其滑动展开或缩合的推杆5，所述的推杆5与撑杆组件3之间设有能够将二者锁定的卡锁组件7。在解锁卡锁组件7后，推杆5能够相对撑杆组件3滑动折叠。

[0038] 所述的锁定装置包括设于滑套41与撑杆组件3之间的锁定组件8及设于后腿2和撑杆组件3之间的锁合组件9，所述的推杆5上设有在其相对撑杆组件3向下滑动折叠时能够将锁定组件8及锁合组件9分别解锁的解锁部51。锁合组件9与锁定组件8的锁定使得儿童车更安全。

[0039] 所述的锁定组件8包括设于撑杆组件3上的锁定位81，所述的滑套41上设有能够相对其滑动而卡入或脱离锁定位81的锁定件82，且在推杆5相对撑杆组件3向下滑动时解锁部51能够顶推锁定件82滑动而脱离锁定位81，所述的锁定件82与滑套41之间设有能够顶推锁定件82复位的弹性件83。当推杆5相对撑杆组件3向下滑动折叠时，解锁部51就顶推锁定件

82,并使得锁定件82逐渐的从锁定位81中脱离,此时整个的锁定组件8就完成解锁了,滑套41就能够沿着撑杆组件3滑动了。

[0040] 所述的锁合组件9包括滑动连接于撑杆组件3内的滑动块91,所述的滑动块91上设有向后腿2方向延伸的凸柱911,所述的后腿2上设有能够阻止凸柱911转动的止挡槽92,所述的后腿2上还设有与止挡槽92连通并在凸柱911脱离止挡槽92后能够为凸柱911让位的让位槽93,所述的滑动块91与撑杆组件3之间设有能够顶推滑动块91复位的复位件94。当推杆5相对撑杆组件3向下滑动折叠时,解锁部51就顶推滑动块91滑动,滑动块91相对撑杆组件3横向滑动而使得凸柱911沿着止挡槽92滑动,凸柱911从止挡槽92中脱离进入至让位槽93内,此时凸柱911就不会阻止撑杆组件3相对后腿2转动折叠了。

[0041] 所述的卡锁组件7包括设于撑杆组件3上的卡锁位71,所述的推杆5内设有能够相对其滑动而卡入或脱离卡锁位71的卡锁件72,所述的推杆5内还设有能够推动卡锁件72滑动的滑动座73,所述的推杆5上还设有能够相对其转动的解锁件74,所述的解锁件74与滑动座73之间设有在解锁件74转动时能够带动滑动座73滑动的拉索75,所述的解锁件74与推杆5之间设有能够顶推解锁件74复位的第一弹性复位件76,所述的卡锁件72与推杆5之间设有能够顶推卡锁件72复位的第二弹性复位件77。当需要滑动推杆5时,按压解锁件74,解锁件74就相对推杆5转动,此时拉索75就被拉动,拉索75就带动滑动座73相对推杆5向上滑动,滑动座73滑动时,其上的斜面就顶推卡锁件72上的斜面,从而使得卡锁件72相对推杆5横向滑动而从卡锁位71中脱离了,此时整个的解锁组件7就完成解锁了,推杆5就能够相对撑杆组件3滑动而折叠了,从而使得儿童车折叠后的体积更小。

[0042] 所述的推杆5、前腿1、后腿2及撑杆组件3之间设有在儿童车展开时能够跟随展开并在儿童车折叠时能够跟随折叠的坐兜100。坐兜100能够跟随儿童车折叠或展开,使得儿童车所占的体积更小,同时坐兜100的设置也更方便儿童乘坐。

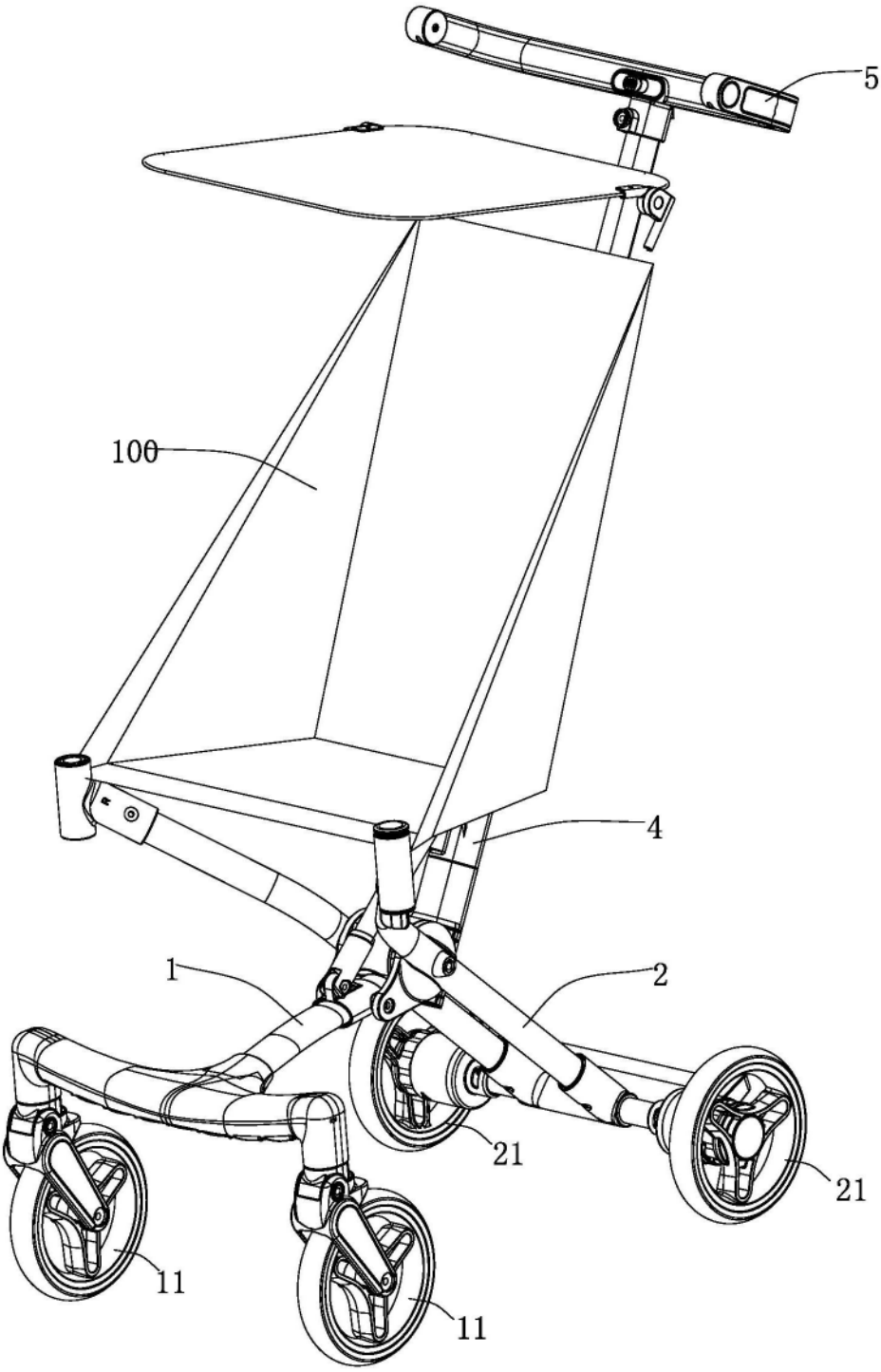


图1

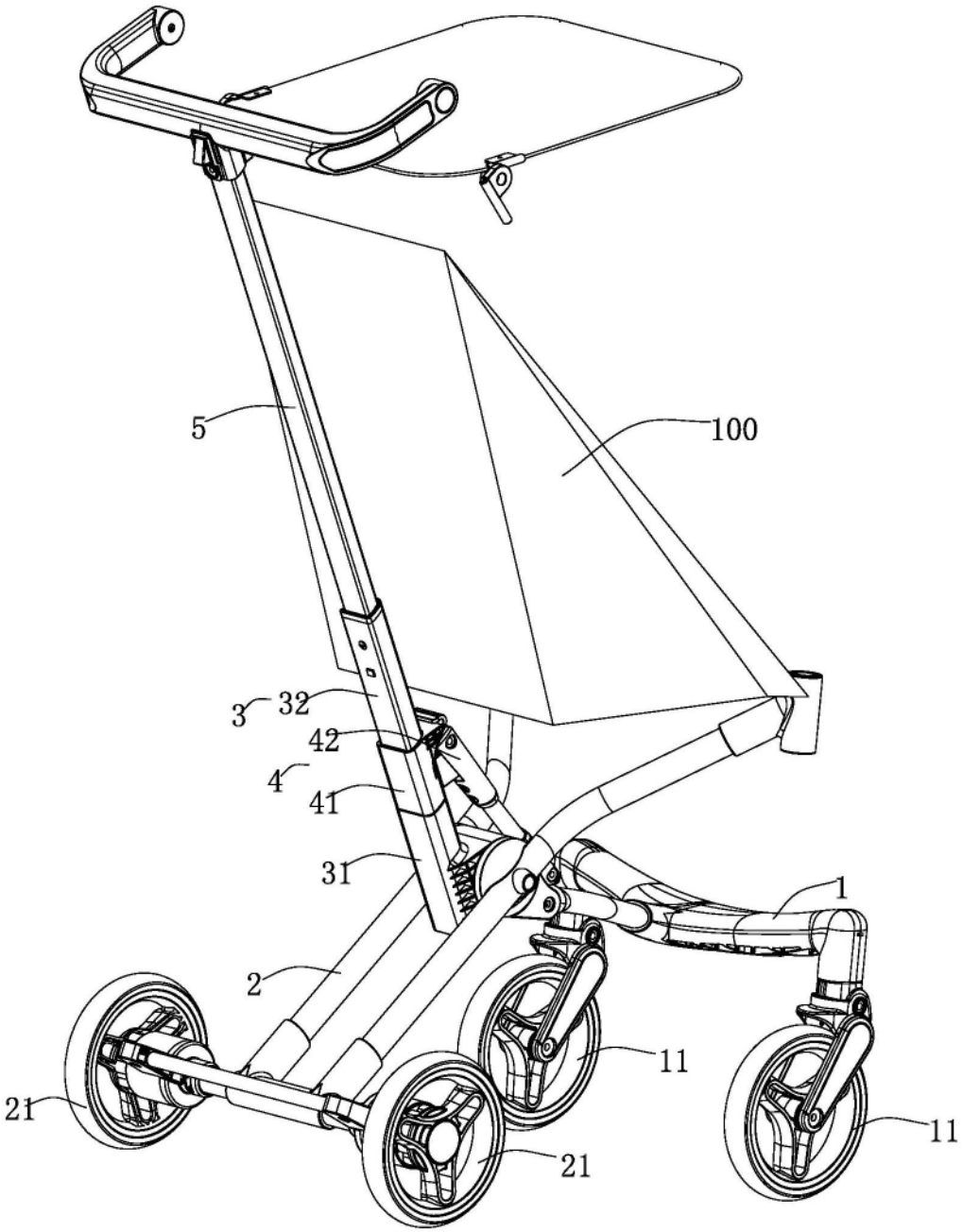


图2

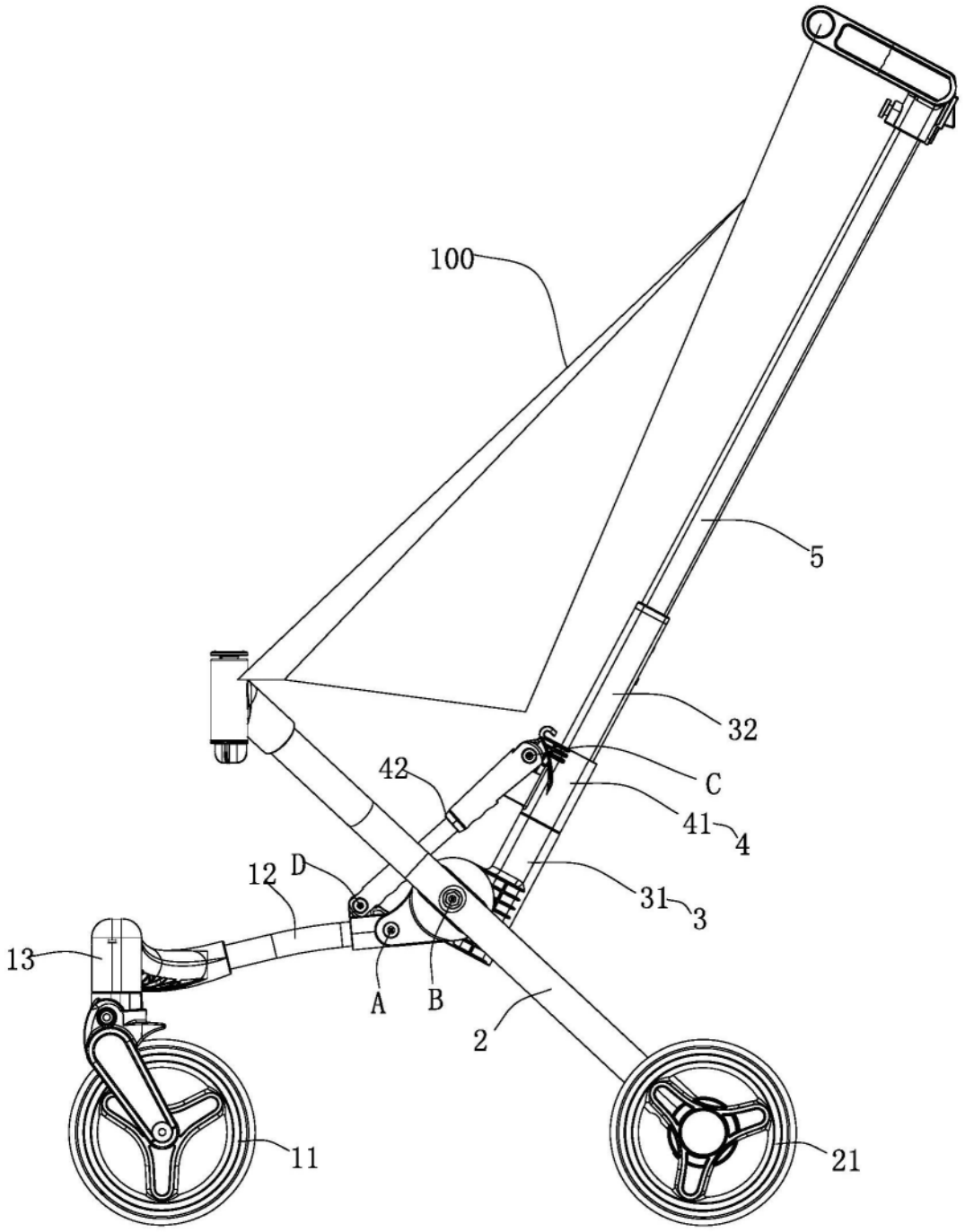


图3

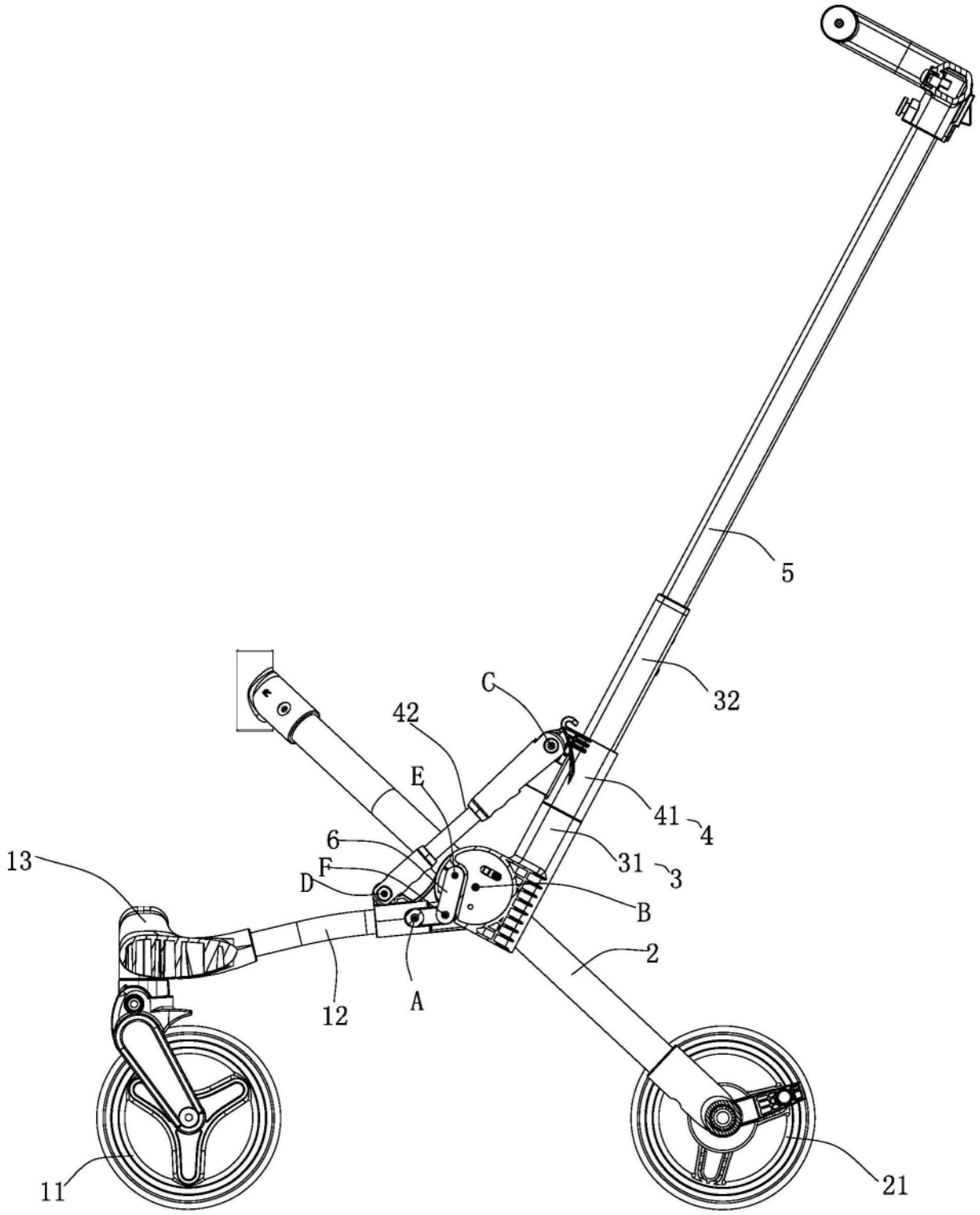


图4

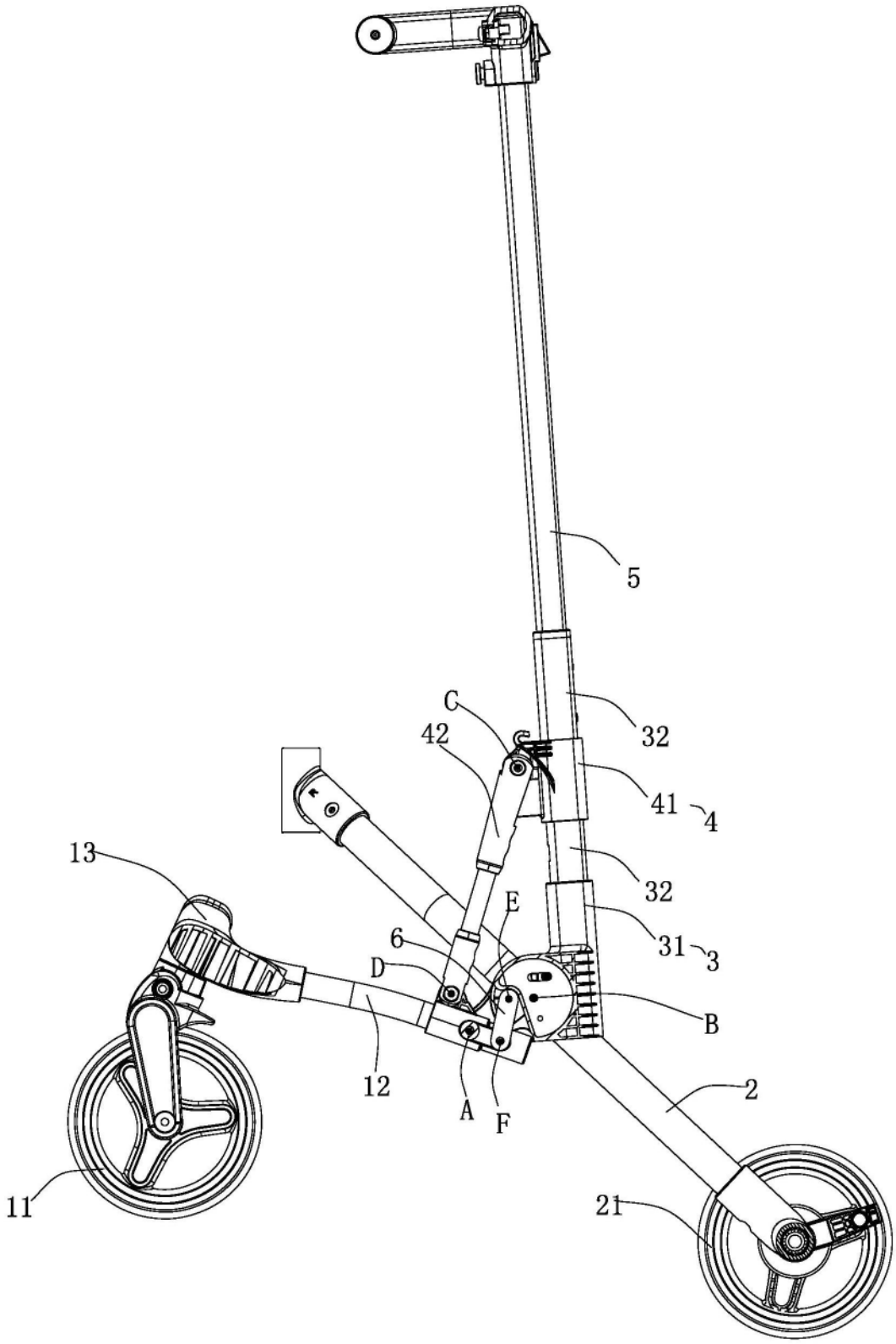


图5

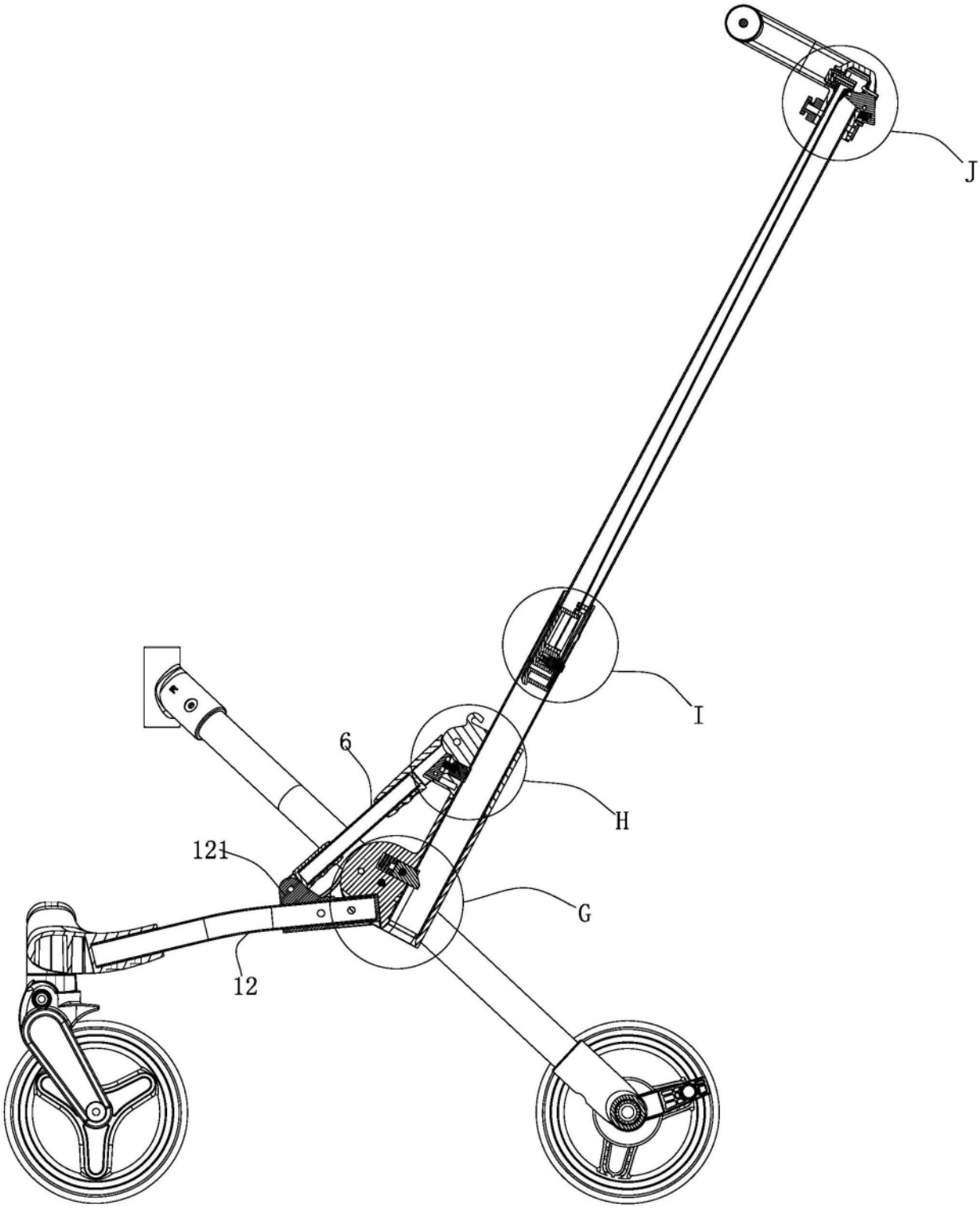


图6

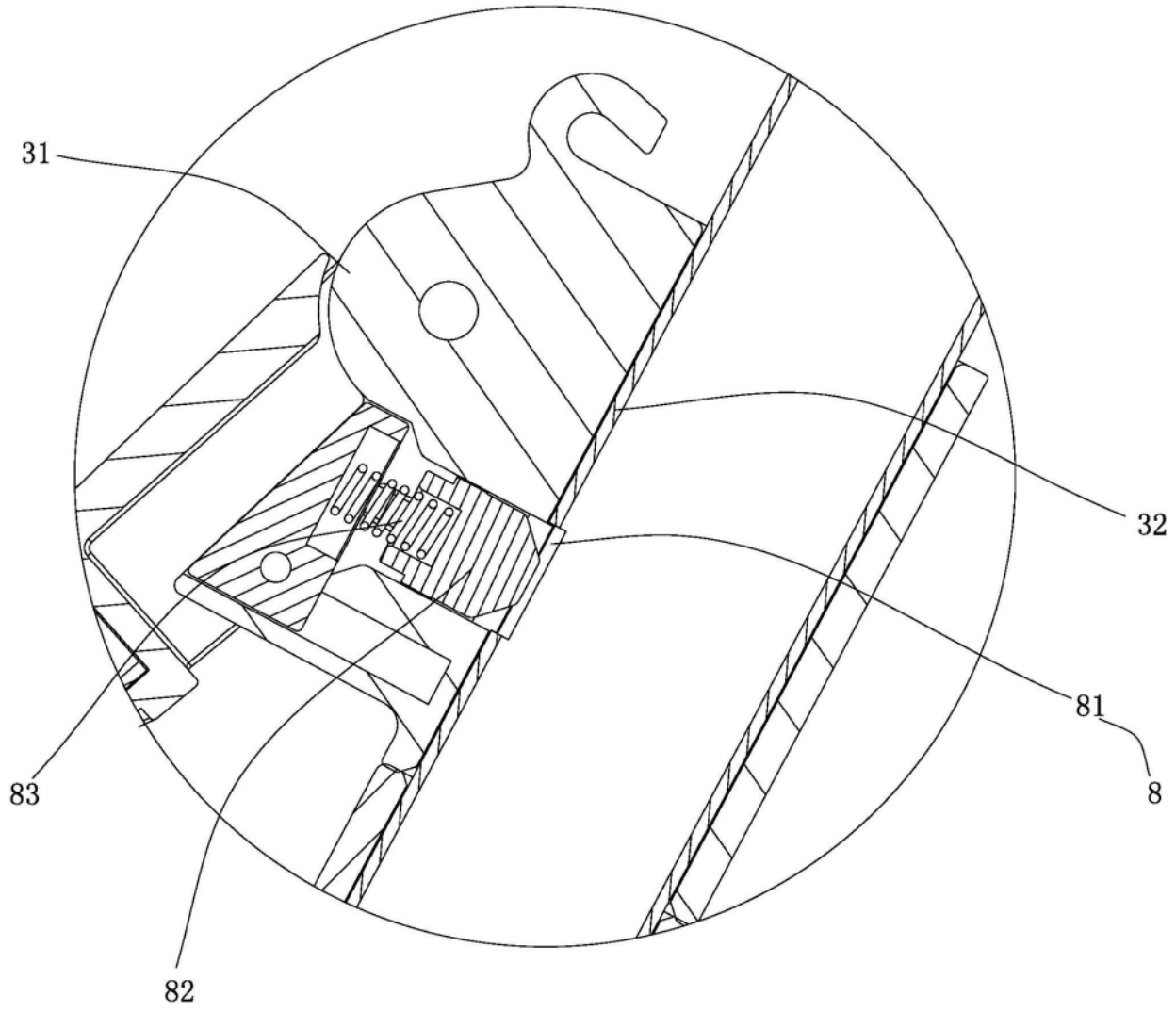


图7

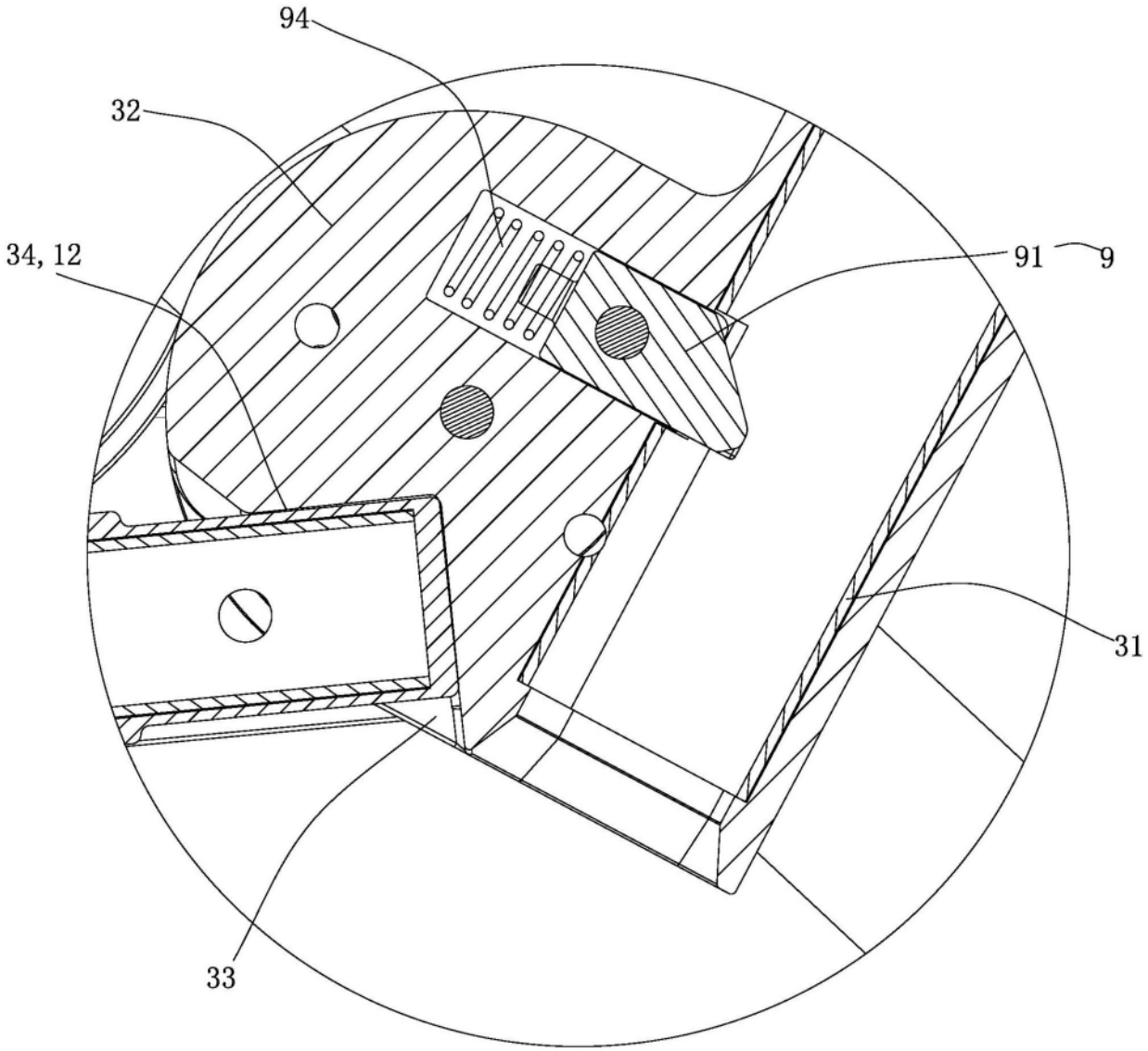


图8

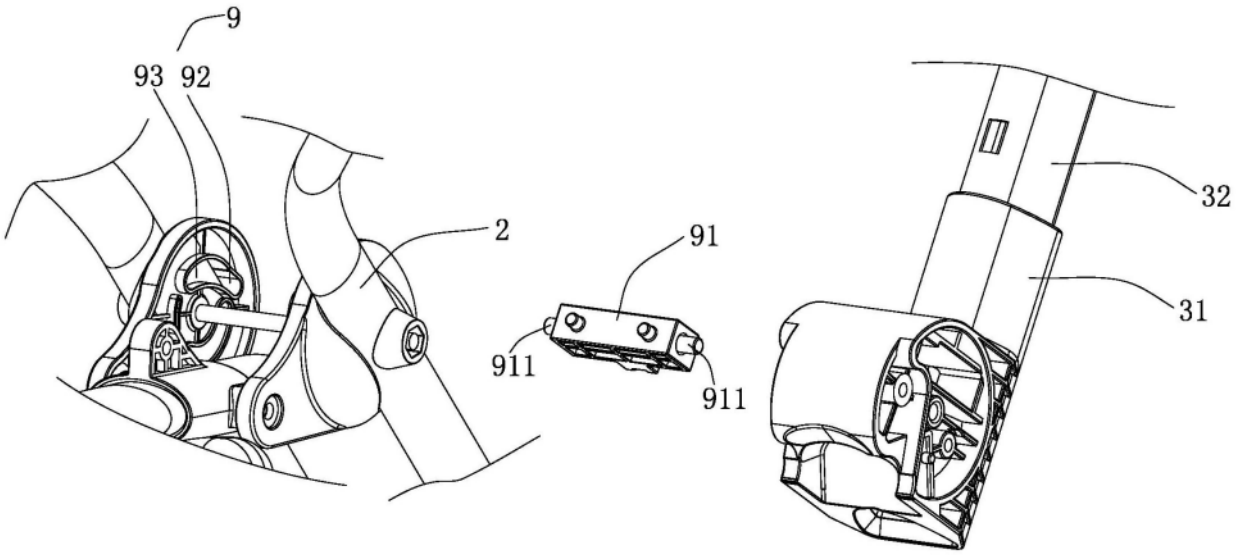


图9

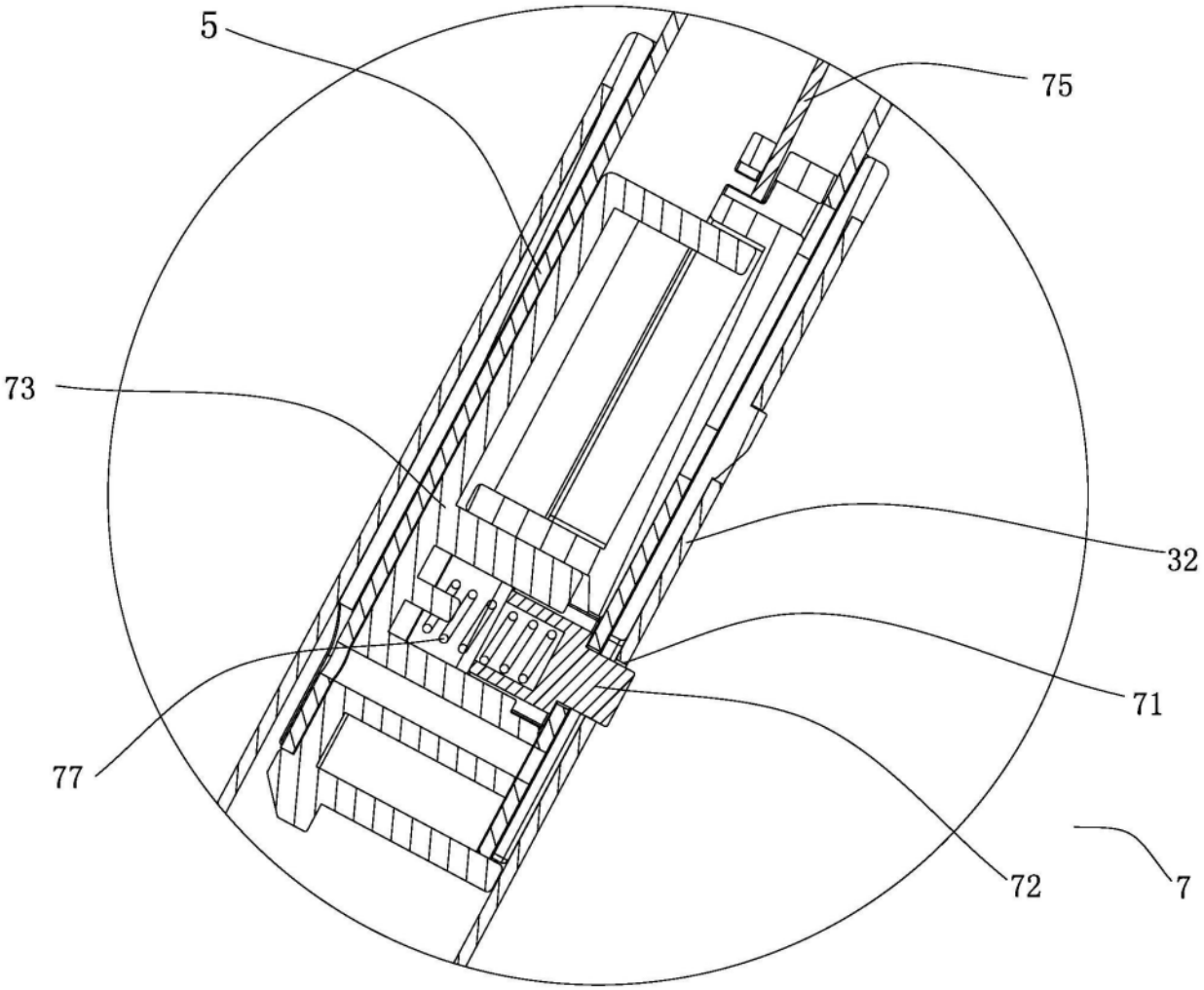


图10

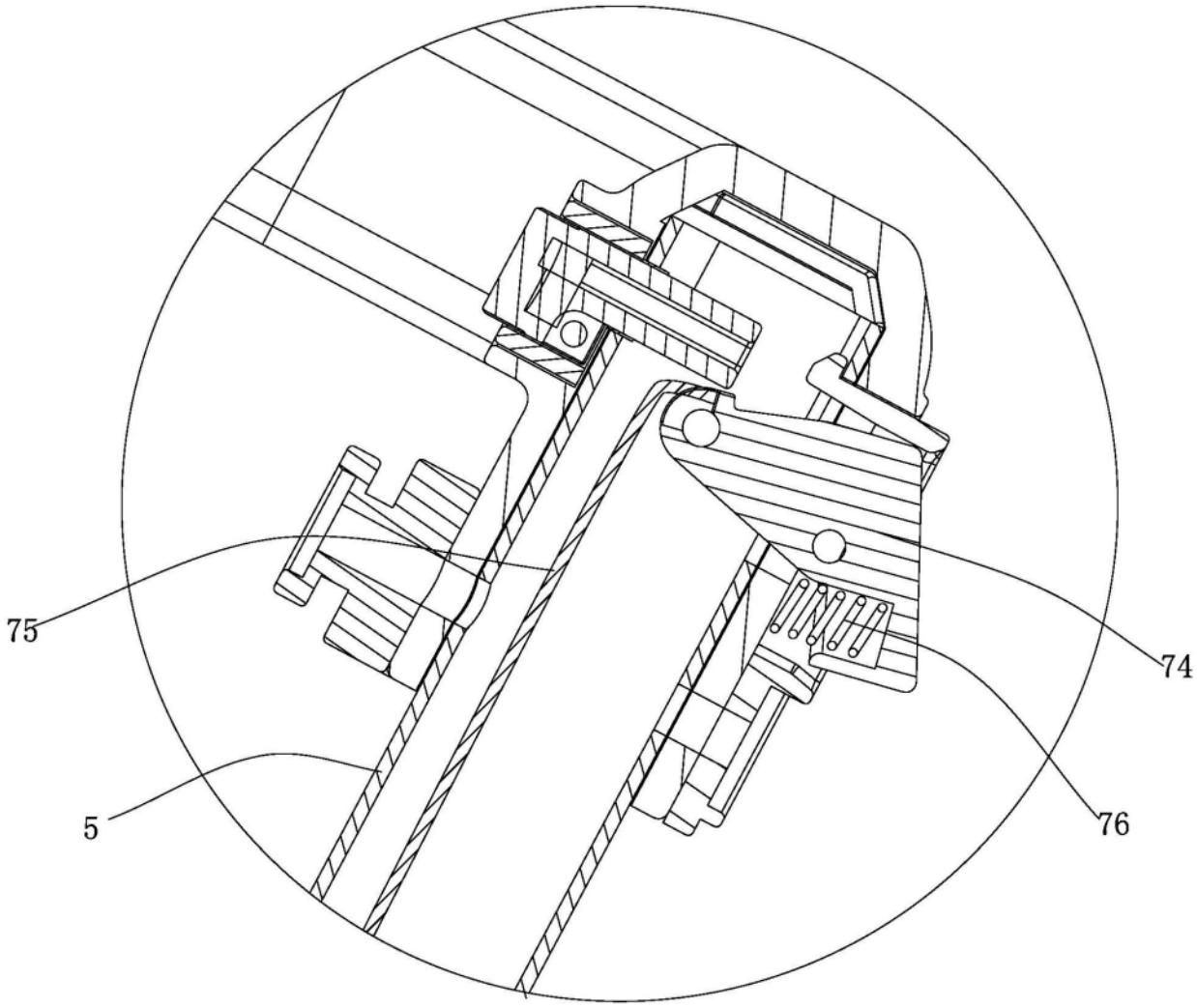


图11

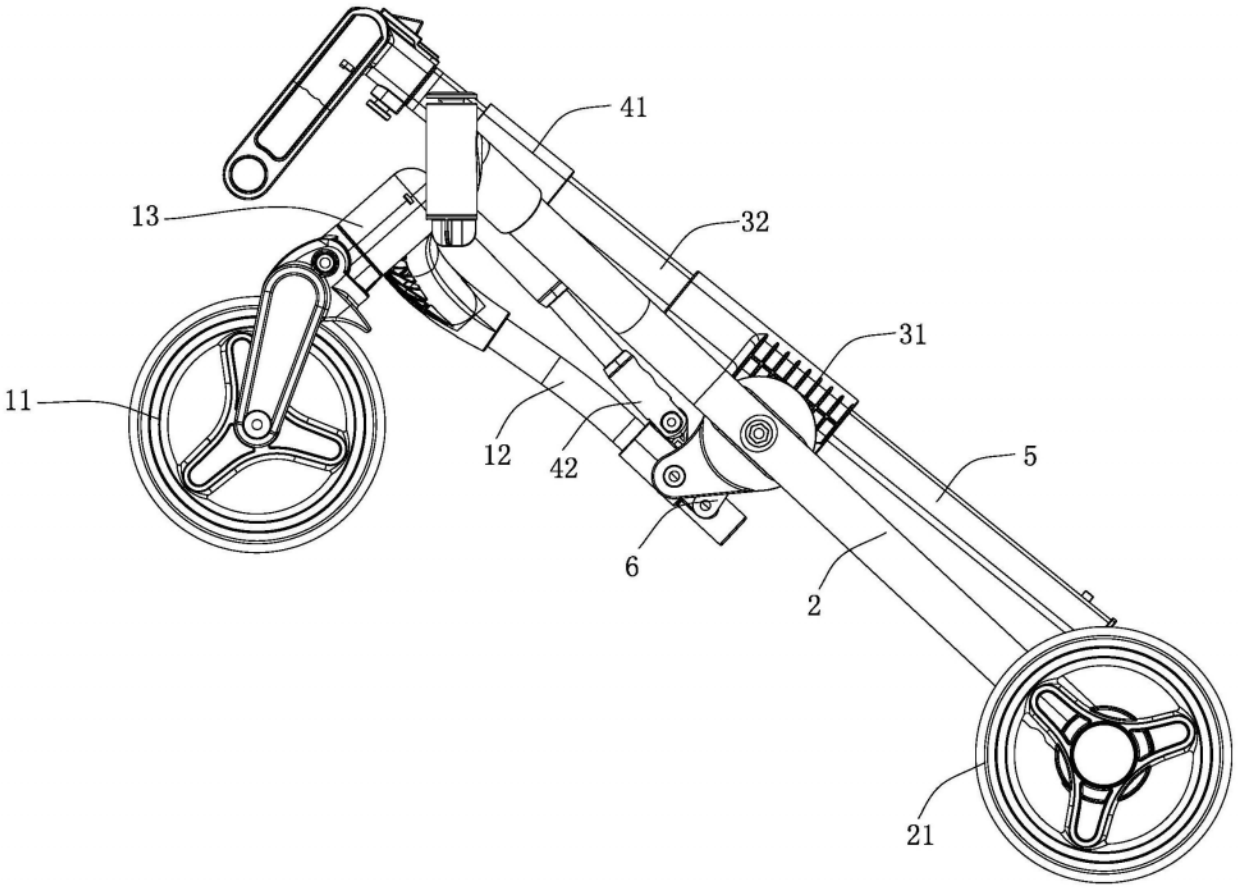


图12