



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202923696 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220678084. 0

(22) 申请日 2012. 12. 06

(73) 专利权人 慈溪联进玩具有限公司

地址 315315 浙江省宁波市慈溪市观海卫镇  
工业园西区西二路 8 号

(72) 发明人 刘志刚

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11369

代理人 贺持缓

(51) Int. Cl.

B62B 7/06(2006. 01)

B62K 15/00(2006. 01)

B62B 7/12(2006. 01)

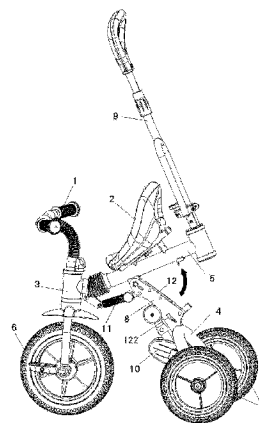
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种可折叠推骑两用儿童三轮车

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在於:它包括由车把、车座、前管主件、后车架和主车架构成的车身,以及设置在所述前管主件下方、主车架前部的前车轮和设置在所述后车架两侧、主车架后部的后车轮;在所述主车架后部上方还活动连接有推手,所述主车架中部靠近所述后车架位置处设置有脚踏;所述主车架下方连接有缓冲组件和锁定机构。本实用新型折叠后携带方便,经济实用,并能有效保证儿童在骑行时的安全。



1. 一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在于:它包括由车把、车座、前管主件、后车架和主车架构成的车身,以及设置在所述前管主件下方、主车架前部的前车轮和设置在所述后车架两侧、主车架后部的后车轮;所述后车架通过后车架连接件与所述主车架活动连接,在所述主车架后部上方还活动连接有推手,所述主车架中部靠近所述后车架位置处设置有脚踏;所述主车架下方连接有缓冲组件和锁定机构。

2. 如权利要求1所述的一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在于:所述锁定机构包括折叠开关拉杆、拨叉、曲柄旋钮、弹簧外罩、锁定销、垫片、螺母、轴用卡簧和压缩弹簧;所述折叠开关拉杆一端设置有与其一体成型的连接环,另一端设置有连接螺纹;所述折叠开关拉杆的连接环通过所述拨叉连接所述主车架的限位勾,所述拨叉由设置在所述后车架连接件上的所述曲柄旋钮带动旋转;所述折叠开关拉杆的另一端穿过所述弹簧外罩,在伸出端依次设置有所述锁定销、垫片和螺母,并连接所述缓冲组件;位于所述弹簧外罩内的折叠开关拉杆上,设置有所述轴用卡簧和压缩弹簧。

3. 如权利要求1所述的一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在于:所述主车架包括主管、车座支撑架、推手连接件、限位勾和圆弧状折叠限位件,在所述折叠限位件的外圆弧上设置有第一限位点和第二限位点;所述主管的中上部设置有所述车座支撑架,后端部设置有所述推手连接件;所述主管的后部下方设置有所述限位勾,前部下方设置有事实折叠限位件;所述主管的前端通过所述连接件与所述缓冲组件连接。

4. 如权利要求2所述的一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在于:所述主车架包括主管、车座支撑架、推手连接件、限位勾和圆弧状折叠限位件,在所述折叠限位件的外圆弧上设置有第一限位点和第二限位点;所述主管的中上部设置有所述车座支撑架,后端部设置有所述推手连接件;所述主管的后部下方设置有所述限位勾,前部下方设置有事实折叠限位件;所述主管的前端通过所述连接件与所述缓冲组件连接。

5. 如权利要求1或2或3或4所述的一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在于:所述缓冲组件包括缓冲管、缓冲连杆、堵塞、后隔套、前隔套、缓冲弹簧和PE装饰管;所述缓冲管穿设在所述缓冲连杆中后部,且所述缓冲管的两端分别设置有所述堵塞;在所述缓冲连杆的后端设置有所述后隔套,所述缓冲连杆的前端设置所述前隔套,并在所述前隔套与所述缓冲管之间的缓冲连杆上套设有所述缓冲弹簧;在套设有所述缓冲弹簧的缓冲连杆外部还套设有所述PE装饰管。

## 一种可折叠推骑两用儿童三轮车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种儿童三轮车,特别是关于一种可折叠推骑两用儿童三轮车。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上有各种各样的儿童三轮车,但是大多数儿童三轮车都不能进行折叠,具有折叠机构的多为婴儿推车。这样使得家长在带孩子进行外出旅游或逛街等室外活动时,不能随意将儿童三轮车携带;若需要携带时,则很多家长会选择将儿童三轮车在旅行时用货运交通工具进行运送,这样虽然解决了携带不便的问题,但是也会造成一定的经济损失。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种携带方便、经济实用的可折叠推骑两用儿童三轮车。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其特征在于:它包括由车把、车座、前管主件、后车架和主车架构成的车身,以及设置在所述前管主件下方、主车架前部的前车轮和设置在所述后车架两侧、主车架后部的后车轮;所述后车架通过后车架连接件与所述主车架活动连接,在所述主车架后部上方还活动连接有推手,所述主车架中部靠近所述后车架位置处设置有脚蹬;所述主车架下方连接有缓冲组件和锁定机构。

[0005] 所述锁定机构包括折叠开关拉杆、拨叉、曲柄旋钮、弹簧外罩、锁定销、垫片、螺母、轴用卡簧和压缩弹簧;所述折叠开关拉杆一端设置有与其一体成型的连接环,另一端设置有连接螺纹;所述折叠开关拉杆的连接环通过所述拨叉连接所述主车架的限位勾,所述拨叉由设置在所述后车架连接件上的所述曲柄旋钮带动旋转;所述折叠开关拉杆的另一端穿过所述弹簧外罩,在伸出端依次设置有所述锁定销、垫片和螺母,并连接所述缓冲组件;位于所述弹簧外罩内的折叠开关拉杆上,设置有所述轴用卡簧和压缩弹簧。

[0006] 所述主车架包括主管、车座支撑架、推手连接件、限位勾和圆弧状折叠限位件,在所述折叠限位件的外圆弧上设置有第一限位点和第二限位点;所述主管的中上部设置有所述车座支撑架,后端部设置有所述推手连接件;所述主管的后部下方设置有所述限位勾,前部下方设置有所述折叠限位件;所述主管的前端通过所述连接件与所述缓冲组件连接。

[0007] 所述缓冲组件包括缓冲管、缓冲连杆、堵塞、后隔套、前隔套、缓冲弹簧和 PE 装饰管;所述缓冲管穿设在所述缓冲连杆中后部,且所述缓冲管的两端分别设置有所述堵塞;在所述缓冲连杆的后端设置有所述后隔套,所述缓冲连杆的前端设置有所述前隔套,并在所述前隔套与所述缓冲管之间的缓冲连杆上套设有所述缓冲弹簧;在套设有所述缓冲弹簧的缓冲连杆外部还套设有所述 PE 装饰管。

[0008] 本实用新型由于采取以上技术方案,其具有以下优点:1、本实用新型由于采用在主车架前端设置有缓冲组件,在主车架下方设置有锁定机构,通过缓冲组件、锁定机构、前

管主件和后车架实现儿童三轮车的折叠,使折叠后的整车携带方便,经济实用。2、本实用新型由于在主车架后端部连接有推手,既能满足儿童骑行要求又能实现家长手推看护,保证了儿童在骑行时的安全。3、本实用新型由于采用锁定机构与主车架上的限位勾以及折叠限位件上第一限位点和第二限位点相配合,通过旋转锁定机构中拨叉上的曲柄旋钮,将折叠开关拉杆挂设或脱离主车架上的限位勾,并通过缓冲组件实现整车的折叠。并且缓冲组件在整车展开过程中主车架与后车架形成冲击起缓冲作用。

#### 附图说明

- [0009] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图;
- [0010] 图 2 是本实用新型的主车架结构示意图;
- [0011] 图 3 是本实用新型的缓冲组件结构示意图;
- [0012] 图 4 是本实用新型的缓冲组件分解示意图;
- [0013] 图 5 是本实用新型的锁定机构结构示意图;
- [0014] 图 6 是本实用新型折叠后的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的描述。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型提供一种可折叠推骑两用儿童三轮车,其包括由车把 1、车座 2、前管主件 3、后车架 4 和主车架 5 构成的车身,以及设置在前管主件 4 的下方、主车架 5 前部的前车轮 6 和设置在后车架 4 两侧、主车架 5 后部的后车轮 7。后车架 4 通过后车架连接件 8 与主车架 5 活动连接,在主车架 5 后部上方还活动连接有推手 9,主车架 5 中部靠近后车架 4 位置处设置有脚蹬 10,以便实现儿童玩耍或家长推行。主车架 5 下方连接有缓冲组件 11 和锁定机构 12,通过锁定机构 12 和缓冲组件 11 实现将儿童三轮车进行折叠,以方便携带。

[0017] 上述实施例中,如图 2 所示,主车架 5 包括主管 51、车座支撑架 52、推手连接件 53、限位勾 54 和圆弧状折叠限位件 55,在折叠限位件 55 的外圆弧上设置有第一限位点 56 和第二限位点 57。主管 51 的中上部设置有车座支撑架 52,后端部设置有推手连接件 53;主管 51 的后部下方设置有限位勾 54,前部下方设置有折叠限位件 55,通过限位勾 54 和折叠限位件 55 实现车身的折叠。其中,主管 51 的前端通过连接件与缓冲组件 11 连接(如图 1 所示),在折叠时实现主车架 5 的弯曲。

[0018] 上述各实施例中,如图 1、图 3、图 4 所示,缓冲组件 11 用于在整车展开过程中,避免主车架 5 与后车架 4 之间形成冲击,进而起到缓冲作用。缓冲组件 11 包括缓冲管 111、缓冲连杆 112、堵塞 113、后隔套 114、前隔套 115、缓冲弹簧 116 和 PE 装饰管 117。缓冲管 111 穿设在缓冲连杆 112 的中后部,且缓冲管 111 的两端分别设置有堵塞 113。在缓冲连杆 112 的后端设置有后隔套 114,用于与后车架连接件 8 连接成一体;缓冲连杆 112 的前端设置前隔套 115,并在前隔套 115 与缓冲管 111 之间的缓冲连杆 112 上套设有缓冲弹簧 116。为了整车的美观度,在套设有缓冲弹簧 116 的缓冲连杆 112 外部还套设有 PE 装饰管 117。当主车架 5 与后车架 4 接近配合时,后车架连接件 8 前端圆弧面与缓冲管 111 接触,推动缓冲管 111 使缓冲弹簧 116 起作用,从而实现缓冲保护作用。

[0019] 上述各实施例中,如图 1、图 5 所示,锁定机构 12 包括折叠开关拉杆 121、曲柄旋钮 122、弹簧外罩 123、锁定销 124、垫片 125、螺母 126、轴用卡簧 127 和压缩弹簧 128 ;其中,折叠开关拉杆 121 一端设置有与其一体成型的连接环 129,另一端设置有连接螺纹。折叠开关拉杆 121 的连接环 129 通过拨叉连接主车架 5 的限位勾 54,拨叉由设置在后车架连接件 8 上的曲柄旋钮 122 带动旋转,即通过曲柄旋钮 122 的旋转,带动拨叉在限位勾 54 的转动;折叠开关拉杆 121 的另一端穿过弹簧外罩 123,并在伸出端依次设置有锁定销 124、垫片 125 和螺母 126,通过垫片 125、螺母 126 连接缓冲组件 11。位于弹簧外罩 123 内的折叠开关拉杆 121 上,设置有轴用卡簧 127 和压缩弹簧 128,以方便折叠开关拉杆 121 的连接环 129、拨叉 122 与限位勾 54 的配合或分离。

[0020] 综上所述,如图 1、图 6 所示,本实用新型在使用时,整车实现折叠锁定主要由主车架 5、锁定机构 12、前管主件 3 和后车架 4 来协调完成。折叠操作过程如下:将曲柄旋钮 122 顺时针转旋,曲柄旋钮 122 带动拨叉 122 转动,使拨叉 122 限位部分脱离主车架 5 中的限位勾 54;动作的同时拨叉 122 拉动折叠开关拉杆 121,在折叠开关拉杆 121 的作用下带动锁定销 124 脱离主车架 5 中的第一限位点 56,第一限位点 56 和限位勾 54 同时失效。此时便可实现联动折叠动作,主车架 5 向上运动,后车架 4 向下运动,与前管组件 3、缓冲组件 11 形成四点联动。当折叠运动到达主车架 5 中的第二限位点 57 时,锁定销 124 在压缩弹簧 128 的作用下,自由复原与第二限位点 57 重合,如此,同时在压缩弹簧 128 的作用下,轴用卡簧 127 带动折叠开关拉杆 121 向第二限位点 57 方向运动,折叠开关拉杆 121 带动拨叉 122 运动,拨叉 122 与主车架 5 中的限位勾 54 重合,第二限位点 57 和限位勾 54 同时作用从而实现销定,反之,便可实现展开锁定。

[0021] 上述各实施例仅用于说明本实用新型,各部件的连接和结构都是可以有所变化的,在本实用新型技术方案的基础上,凡根据本实用新型原理对个别部件的连接和结构进行的改进和等同变换,均不应排除在本实用新型的保护范围之外。

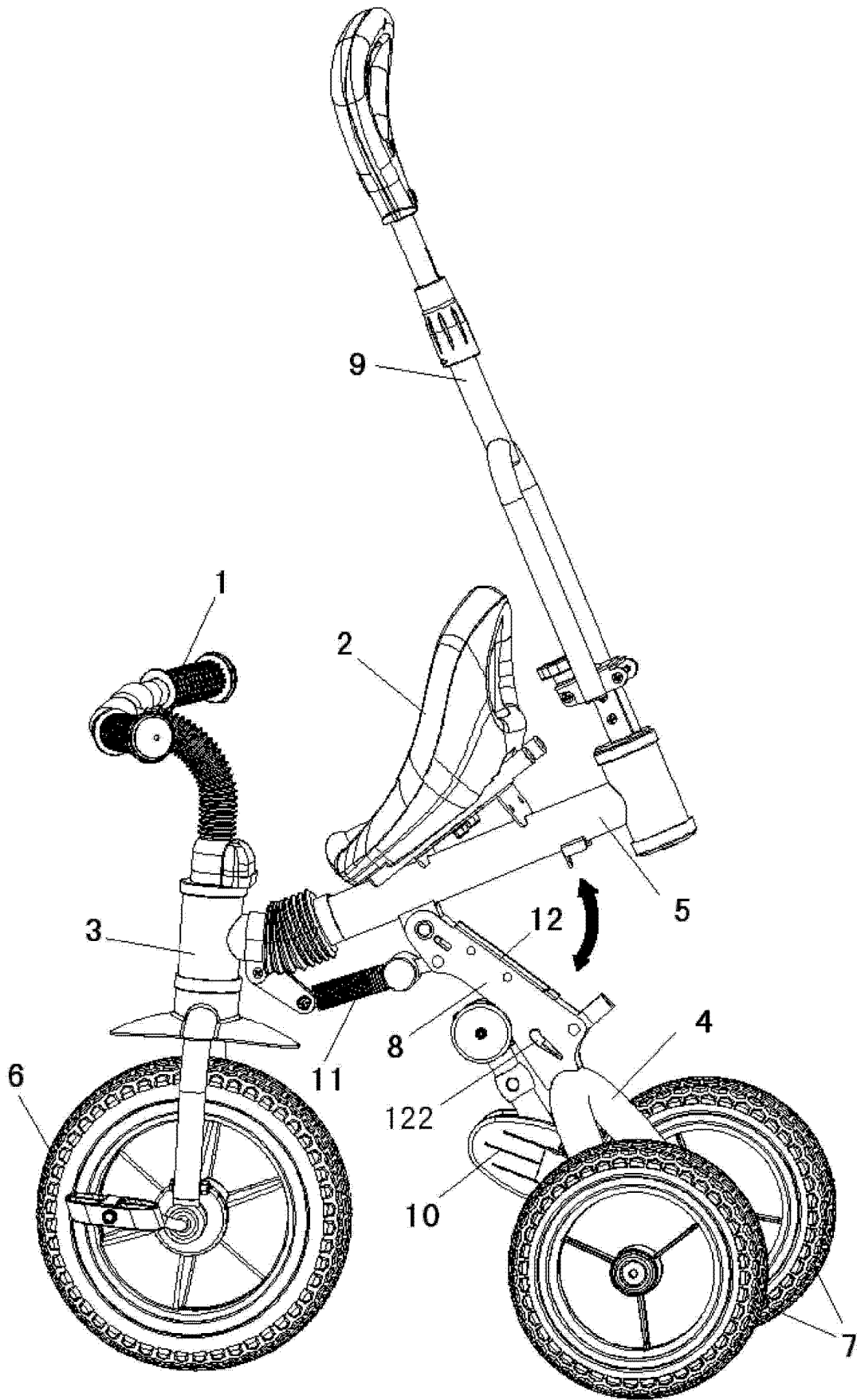


图 1

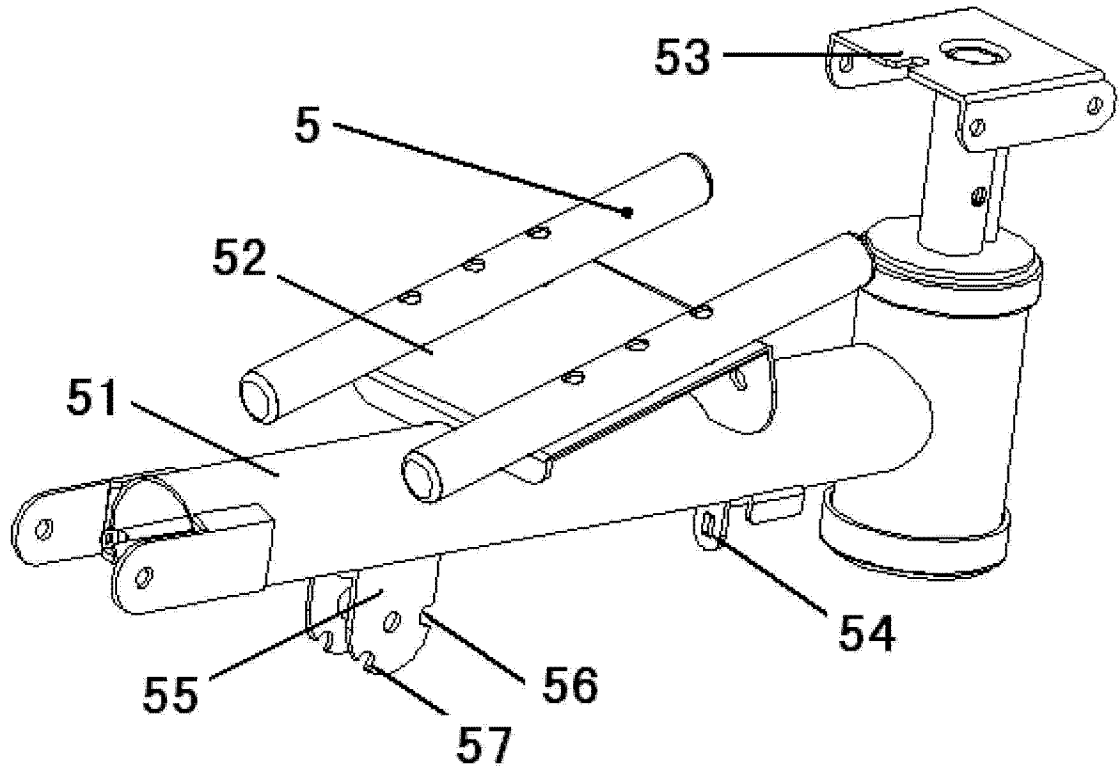


图 2

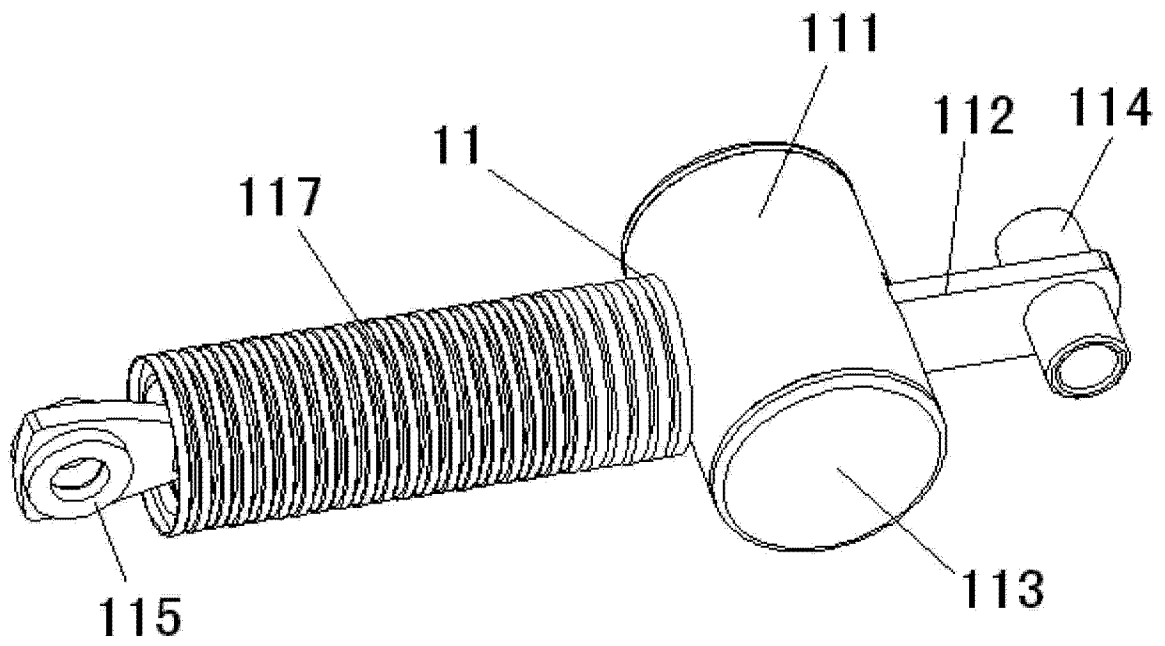


图 3

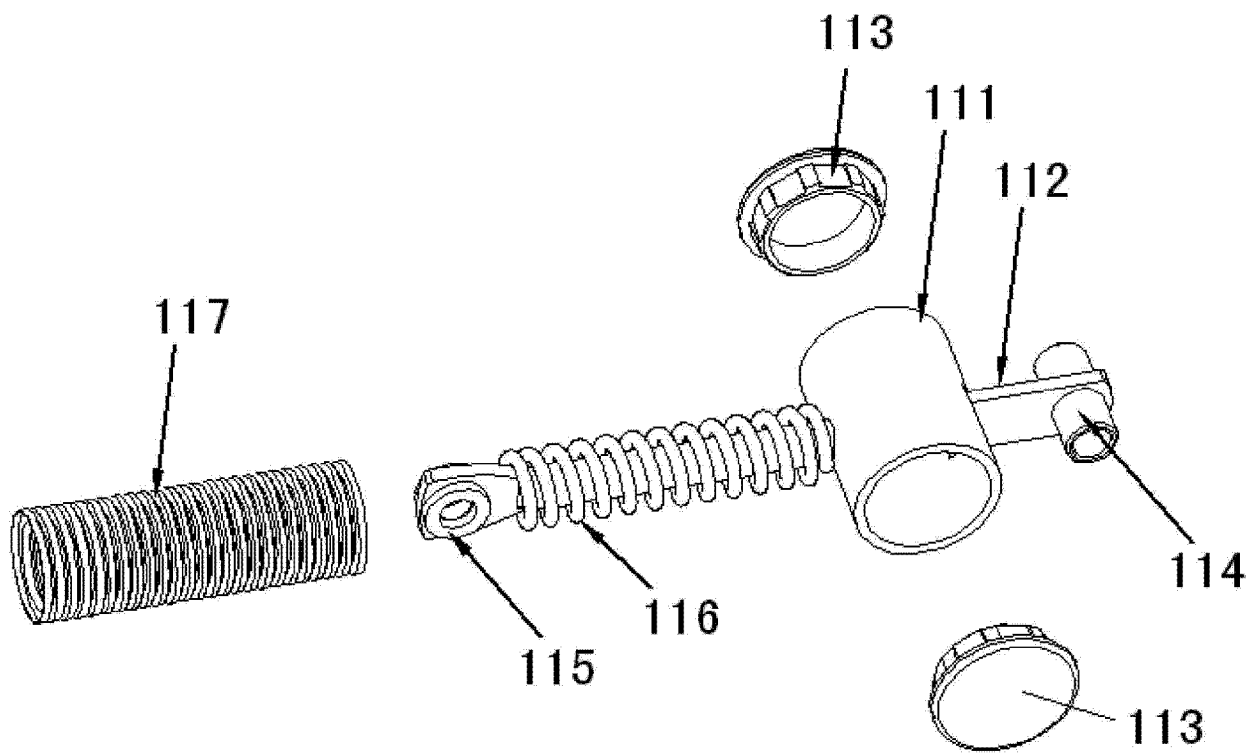


图 4

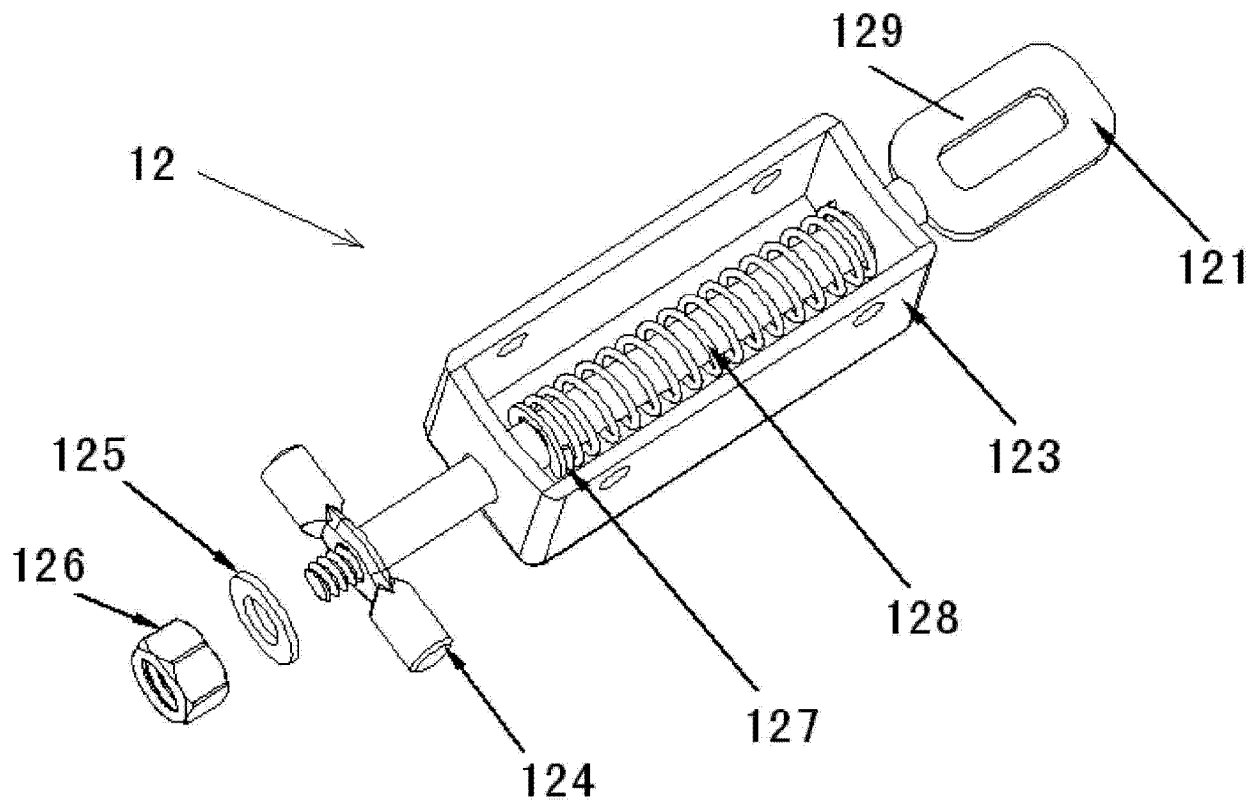


图 5



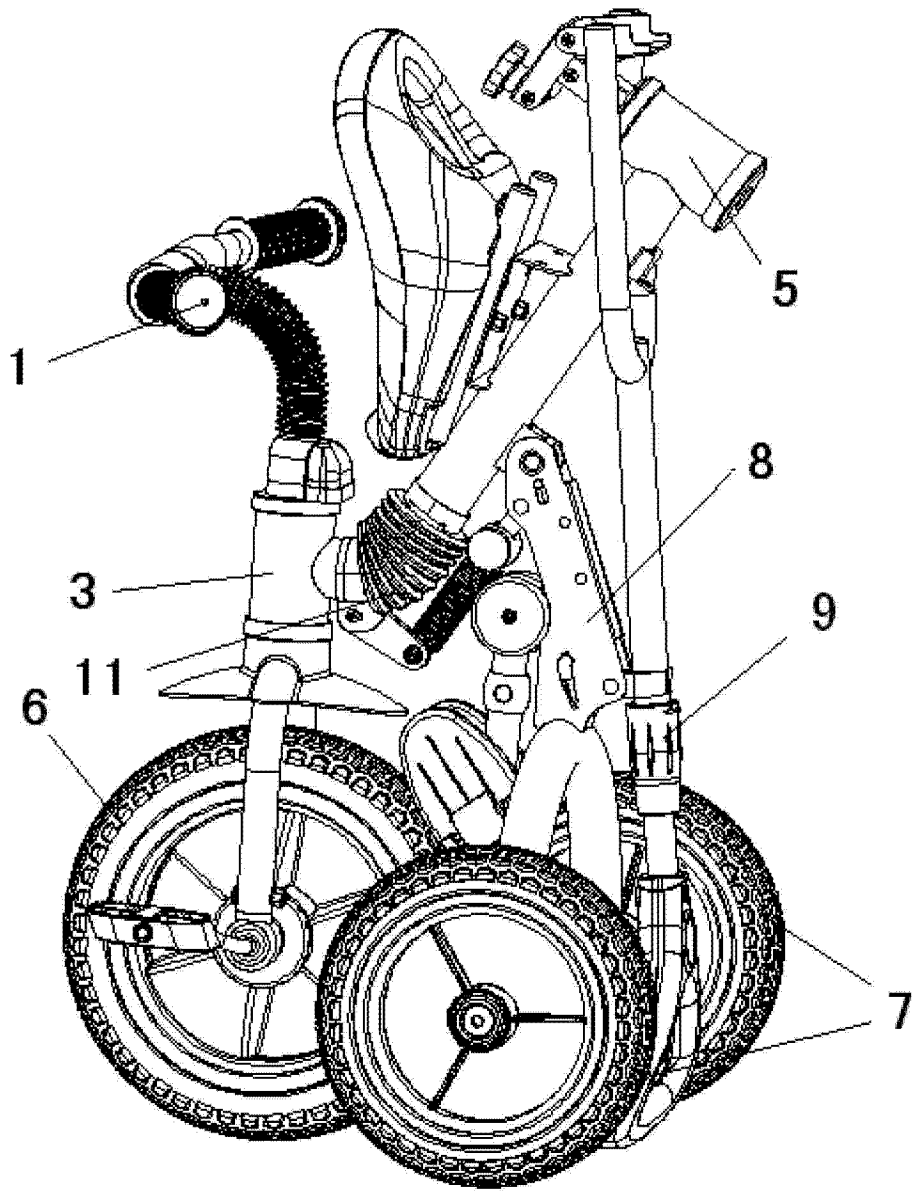


图 6