



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220594924 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202321530668.8

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 永康市爱兰特工贸有限公司

地址 321300 浙江省金华市永康市西溪镇
桐塘村桐塘北路92号

(72) 发明人 应亮

(74) 专利代理机构 杭州知学知识产权代理事务
所(普通合伙) 33356

专利代理师 何红信

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

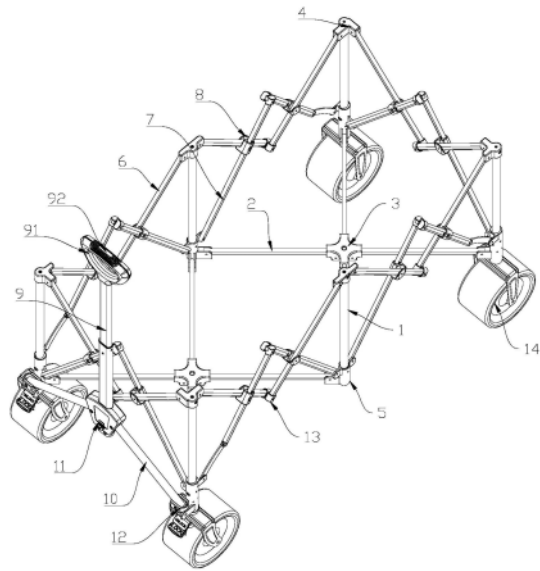
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种户外折叠推车

(57) 摘要

本实用新型提供了一种户外折叠推车,旨在解决现有技术中的户外推车在折叠后体积较大,不方便收纳和运输的问题。一种户外折叠推车,包括车体和设置在车体上的四个侧架;每个所述折叠单元架均包括两个铰接在一起的交叉架,每个所述交叉架均包括两根交叉铰接在一起的上连杆和下连杆;每个所述上连杆的上端与其相邻的立柱的上端铰接,每个所述下连杆的下端与其相邻的立柱的下端铰接;两个所述交叉架的上连杆的下端相互铰接,两个所述交叉架的下连杆的上端相互铰接;每个所述交叉架的上连杆和下连杆之间均设有连接座,所述上连杆与所述连接座铰接,所述下连杆与所述连接座滑动连接。本实用新型的折叠推车的侧架在折叠后具有较小的体积,便于收纳。



1. 一种户外折叠推车,其特征在於,包括车体和设置在车体上的四个侧架,四个侧架以及车体围成方形槽,相邻的两个侧架之间均设有立柱,每个所述侧架均包括至少一个折叠单元架且位于车体相对两侧的侧架的折叠单元架数量相等;所述车体包括位于四个侧架的底部之间的折叠底架以及位于车体前侧和后侧的每根立柱下方的滚轮;

每个所述折叠单元架均包括两个铰接在一起的交叉架,每个所述交叉架均包括两根交叉铰接在一起的上连杆和下连杆;每个所述上连杆的上端与其相邻的立柱的上端铰接,每个所述下连杆的下端与其相邻的立柱的下端铰接;两个所述交叉架的上连杆的下端相互铰接,两个所述交叉架的下连杆的上端相互铰接;

每个所述交叉架的上连杆和下连杆之间均设有连接座,所述上连杆与所述连接座铰接,所述下连杆与所述连接座滑动连接;

每个所述折叠单元架有至少一个下连杆包括第一连杆和第二连杆且第一连杆的长度大于第二连杆,所述第二连杆位于连接座的下方,所述第一连杆的下端和第二连杆的上端铰接;

所述折叠单元架中靠近滚轮的下连杆均包括所述第一连杆和所述第二连杆。

2. 根据权利要求1所述的一种户外折叠推车,其特征在於,四个侧架包括前侧架、后侧架、左侧架和右侧架,所述前侧架和后侧架均包括一个折叠单元架;所述左侧架和右侧架均包括两个折叠单元架,且两个折叠单元架之间设有立柱;

所述左侧架和右侧架上的折叠单元架中,靠近滚轮的下连杆均包括第一连杆和第二连杆且第一连杆的长度大于第二连杆,所述第二连杆位于连接座的下方,所述第一连杆的下端和第二连杆的上端铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种户外折叠推车,其特征在於,所述折叠底架包括前折叠底架和后折叠底架,所述前折叠底架和后折叠底架均包括四根呈×形设置的支撑杆以及设置在四根支撑杆之间的铰接底座,每根所述支撑杆一端均与铰接底座铰接,每根所述支撑杆另一端与其相近的立柱的下端铰接;所述折叠推车包括折叠状态和展开状态;

当向上提起两个所述铰接底座时,两个所述铰接底座分别通过四根支撑杆带动所有立柱向中间靠拢且使前侧架、后侧架、左侧架和右侧架折叠,使折叠推车处于折叠状态;当向下按压两个所述铰接底座时,两个所述铰接底座分别通过四根支撑杆驱使所有立柱相互远离且使前侧架、后侧架、左侧架和右侧架展开,使折叠推车处于展开状态。

4. 根据权利要求3所述的一种户外折叠推车,其特征在於,每根立柱的上端均设有上铰接座,每根立柱的下端均设有下铰接座,每个所述上连杆的上端与其相近的立柱的上铰接座铰接,每个所述下连杆的下端与其相近的下铰接座铰接,每根所述支撑杆与其相近的立柱的下铰接座铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种户外折叠推车,其特征在於,每个所述铰接底座和每个所述下铰接座上均设有用于使折叠推车保持在展开状态的凹槽,并且所述铰接底座的凹槽的槽口朝下设置,所述下铰接座的凹槽的槽口朝上设置。

6. 根据权利要求1所述的一种户外折叠推车,其特征在於,所述车体的前侧设有推杆组件,所述推杆组件包括上端设有手握部的上推杆、两根下推杆以及设置在上推杆和两根下推杆之间的推杆座,所述上推杆的下端与所述推杆座相连,两根所述下推杆的上端均与所述推杆座铰接,两根所述下推杆的下端分别与位于车体前侧的两根立柱的下端铰接。

7. 根据权利要求6所述的一种户外折叠推车,其特征在于,所述上推杆包括上伸缩杆和下伸缩杆且上伸缩杆和下伸缩杆伸缩连接,所述手握部设置在所述上伸缩杆的上端;

所述上伸缩杆下端设有定位销,所述下伸缩杆上设有与定位销配合的定位孔,所述定位销与上伸缩杆之间设有驱使定位销向外插入定位孔内的第一弹簧。

8. 根据权利要求7所述的一种户外折叠推车,其特征在于,所述上伸缩杆内设有用于驱使所述定位销向内缩进下伸缩杆内的驱动杆,所述驱动杆的上端设有伸出所述手握部的按压部且按压部与手握部之间设有第二弹簧;当按压所述按压部时,所述第二弹簧被压缩,所述按压部通过驱动杆驱使所述定位销向内缩进下伸缩杆内且所述第一弹簧被压缩;当释放所述按压部时,在第二弹簧的复位作用下,所述按压部和驱动杆复位。

一种户外折叠推车

技术领域

[0001] 本实用新型属于户外运输工具技术领域,具体涉及一种户外折叠推车。

背景技术

[0002] 在户外野营中,人们通常需要将食物、帐篷、工具等物品运送到野营场地,目前户外推车作为一种运输工具应用较为普遍,通过户外推车,人们可以非常方便的将食物、帐篷、工具等物品运送的野营场地。但是目前的户外推车通常都是固定的结构,占用体积较大,收纳非常不方便,部分户外推车虽然可以折叠,但是折叠后体积仍然较大,不方便收纳和运输。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种户外折叠推车,旨在解决现有技术中的户外推车在折叠后体积较大,不方便收纳和运输的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种户外折叠推车,包括车体和设置在车体上的四个侧架,四个侧架以及车体围成方形槽,相邻的两个侧架之间均设有立柱,每个所述侧架均包括至少一个折叠单元架且位于车体相对两侧的侧架的折叠单元架数量相等;所述车体包括位于四个侧架的底部之间的折叠底架以及位于车体前侧和后侧的每根立柱下方的滚轮;

[0006] 每个所述折叠单元架均包括两个铰接在一起的交叉架,每个所述交叉架均包括两根交叉铰接在一起的上连杆和下连杆;每个所述上连杆的上端与其相邻的立柱的上端铰接,每个所述下连杆的下端与其相邻的立柱的下端铰接;两个所述交叉架的上连杆的下端相互铰接,两个所述交叉架的下连杆的上端相互铰接;

[0007] 每个所述交叉架的上连杆和下连杆之间均设有连接座,所述上连杆与所述连接座铰接,所述下连杆与所述连接座滑动连接。

[0008] 进一步的方案:每个所述折叠单元架有至少一个下连杆包括第一连杆和第二连杆且第一连杆的长度大于第二连杆,所述第二连杆位于连接座的下方,所述第一连杆的下端和第二连杆的上端铰接。

[0009] 基于上述技术方案:在折叠时,第二连杆相对立柱向上转动一定角度,第一连杆相对第二连杆向上转动一定角度,进而使得折叠推车在折叠后具有更小的体积,方便收纳。

[0010] 进一步的方案:所述折叠单元架中靠近滚轮的下连杆均包括所述第一连杆和所述第二连杆。

[0011] 基于上述技术方案:在折叠时,第二连杆相对立柱向上转动一定角度,第一连杆相对第二连杆向上转动一定角度,进而使得折叠推车在折叠后具有更小的体积,方便收纳。

[0012] 进一步的方案:四个侧架包括前侧架、后侧架、左侧架和右侧架,所述前侧架和后侧架均包括一个折叠单元架;所述左侧架和右侧架均包括两个折叠单元架,且两个折叠单元架之间设有立柱;

[0013] 所述左侧架和右侧架上的折叠单元架中,靠近滚轮的下连杆均包括第一连杆和第二连杆且第一连杆的长度大于第二连杆,所述第二连杆位于连接座的下方,所述第一连杆的下端和第二连杆的上端铰接。

[0014] 进一步的方案:所述折叠底架包括前折叠底架和后折叠底架,所述前折叠底架和后折叠底架均包括四根呈×形设置的支撑杆以及设置在四根支撑杆之间的铰接底座,每根所述支撑杆一端均与铰接底座铰接,每根所述支撑杆另一端与其相近的立柱的下端铰接;所述折叠推车包括折叠状态和展开状态;

[0015] 当向上提起两个所述铰接底座时,两个所述铰接底座分别通过四根支撑杆带动所有立柱向中间靠拢且使前侧架、后侧架、左侧架和右侧架折叠,使折叠推车处于折叠状态;当向下按压两个所述铰接底座时,两个所述铰接底座分别通过四根支撑杆驱使所有立柱相互远离且使前侧架、后侧架、左侧架和右侧架展开,使折叠推车处于展开状态。

[0016] 基于上述技术方案:通过向上提起两个铰接底座,使得铰接底座通过支撑杆带动所有立柱向中间靠拢,使折叠推车切换至折叠状态;通过向下按压铰接底座使得所有立柱相互远离,从而使折叠推车切换至展开状态,折叠和展开的操作较为方便。

[0017] 进一步的方案:每根立柱的上端均设有上铰接座,每根立柱的下端均设有下铰接座,每个所述上连杆的上端与其相近的立柱的上铰接座铰接,每个所述下连杆的下端与其相近的下铰接座铰接,每根所述支撑杆与其相近的立柱的下铰接座铰接。

[0018] 进一步的方案:每个所述铰接底座和每个所述下铰接座上均设有用于使折叠推车保持在展开状态的凹槽,并且所述铰接底座的凹槽的槽口朝下设置,所述下铰接座的凹槽的槽口朝上设置。

[0019] 进一步的方案:所述车体的前侧设有推杆组件,所述推杆组件包括上端设有手握部的上推杆、两根下推杆以及设置在上推杆和两根下推杆之间的推杆座,所述上推杆的下端与所述推杆座相连,两根所述下推杆的上端均与所述推杆座铰接,两根所述下推杆的下端分别与位于车体前侧的两根立柱的下端铰接。

[0020] 基于上述技术方案:推杆组件用于人们操作折叠推车使其前进、后退等。

[0021] 进一步的方案:所述上推杆包括上伸缩杆和下伸缩杆且上伸缩杆和下伸缩杆伸缩连接,所述手握部设置在所述上伸缩杆的上端。

[0022] 基于上述技术方案:使得人们可根据自己的身高调节上推杆的长度,并且上推杆在收缩后变短,方便收纳。

[0023] 进一步的方案:所述上伸缩杆下端设有定位销,所述下伸缩杆上设有与定位销配合的定位孔,所述定位销与上伸缩杆之间设有驱使定位销向外插入定位孔内的第一弹簧。

[0024] 进一步的方案:所述上伸缩杆内设有用于驱使所述定位销向内缩进下伸缩杆内的驱动杆,所述驱动杆的上端设有伸出所述手握部的按压部且按压部与手握部之间设有第二弹簧;当按压所述按压部时,所述第二弹簧被压缩,所述按压部通过驱动杆驱使所述定位销向内缩进下伸缩杆内且所述第一弹簧被压缩;当释放所述按压部时,在第二弹簧的复位作用下,所述按压部和驱动杆复位。

[0025] 基于上述技术方案:通过按压按压部使上推杆收缩或伸长,调节非常方便。

[0026] 本实用新型的有益效果为:

[0027] 本实用新型的户外折叠推车通过设置每个侧架都由至少一个折叠单元架构成,且

每个折叠单元架均包括两个铰接在一起的交叉架,每个交叉架均由上连杆和下连杆交叉铰接而成,在折叠时,可通过向上提起折叠底架折叠,并且所有侧架上的交叉架的上连杆和下连杆均向与其相近的立柱相互靠拢的方向收缩,使得折叠推车的侧架在折叠后具有较小的体积,便于收纳。

[0028] 通过在每个交叉架的上连杆和下连杆之间均设置连接座,并且上连杆与连接座铰接,下连杆与连接座滑动连接,使得每个交叉架具有更好的稳定性,方便折叠和展开。

附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简要介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关附图。

[0030] 图1是本实用新型一种户外折叠推车在展开状态的结构示意图。

[0031] 图2是本实用新型一种户外折叠推车在折叠状态的结构示意图。

[0032] 图3是本实用新型一种户外折叠推车左侧架上的折叠单元架的结构示意图。

[0033] 图4是本实用新型一种户外折叠推车的连接座的结构示意图。

[0034] 图5是本实用新型一种户外折叠推车的折叠底架的结构示意图。

[0035] 图6是本实用新型一种户外折叠推车的驱动杆在上推杆内的结构示意图。

[0036] 图7是本实用新型一种户外折叠推车的上推杆的剖面结构示意图。

[0037] 图中标号说明:

[0038] 1-立柱;2-支撑杆;3-铰接底座;4-上铰接座;5-下铰接座;6-上连杆;7-下连杆;71-第一连杆;72-第二连杆;8-连接座;9-上推杆;91-手握部;92-按压部;93-驱动杆;931-第一斜面;94-上伸缩杆;95-下伸缩杆;96-定位销;961-第二斜面;97-第一弹簧;98-第二弹簧;99-定位孔;10-下推杆;11-推杆座;12-推杆铰接座;13-连杆铰接座;14-滚轮。

具体实施方式

[0039] 下面将结合本实用新型实施例中附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚完整的描述。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0040] 如图1、图3和图4所示,本实施例提供了一种户外折叠推车,包括车体和设置在车体上的四个侧架,四个侧架以及车体围成方形槽,相邻的两个侧架之间均设有立柱1,每个所述侧架均包括至少一个折叠单元架且位于车体相对两侧的侧架的折叠单元架数量相等;所述车体包括位于四个侧架的底部之间的折叠底架以及位于车体前侧和后侧的每根立柱1下方的滚轮14;

[0041] 每个所述折叠单元架均包括两个铰接在一起的交叉架,每个所述交叉架均包括两根交叉铰接在一起的上连杆6和下连杆7;每个所述上连杆6的上端与其相邻的立柱1的上端铰接,每个所述下连杆7的下端与其相邻的立柱1的下端铰接;两个所述交叉架的上连杆6的下端相互铰接,两个所述交叉架的下连杆7的上端相互铰接;

[0042] 每个所述交叉架的上连杆6和下连杆7之间均设有连接座8,所述上连杆6与所述连接座8铰接,所述下连杆7与所述连接座8滑动连接。

[0043] 作为一种具体的实施方式,如图4所示,每个上连杆6的下端以及下连杆7的上端均设有连杆铰接座13,并且位于两个所述交叉架的上连杆6上的连杆铰接座13相互铰接,位于两个所述交叉架的下连杆7上的连杆铰接座13相互铰接。

[0044] 在上述方案的基础上,每个所述折叠单元架有至少一个下连杆7包括第一连杆71和第二连杆72且第一连杆71的长度大于第二连杆72,所述第二连杆72位于连接座8的下方,所述第一连杆71的下端和第二连杆72的上端铰接。

[0045] 其中,作为一种具体的实施方式,所述折叠单元架中靠近滚轮14的下连杆7均包括所述第一连杆71和所述第二连杆72。

[0046] 本实施例中,如图1所示,四个侧架包括前侧架、后侧架、左侧架和右侧架,所述前侧架和后侧架均可以是包括一个折叠单元架;所述左侧架和右侧架均可以是包括两个折叠单元架,且两个折叠单元架之间设有立柱1;

[0047] 其中在所述左侧架和右侧架上的折叠单元架中,靠近滚轮14设置的下连杆7均包括第一连杆71和第二连杆72且第一连杆71的长度大于第二连杆72,所述第二连杆72位于连接座8的下方,所述第一连杆71的下端和第二连杆72的上端铰接。

[0048] 其中,所述第二连杆72的形状可以为弧形。在折叠时,第二连杆72相对立柱1向上转动一定角度,第一连杆71相对第二连杆72向上转动一定角度,并且第一连杆71转动的角度大于第二连杆72转动的角度。

[0049] 在上述任一方案的基础上,如图1、图2和图5所示,所述折叠底架包括前折叠底架和后折叠底架,所述前折叠底架和后折叠底架均包括四根呈×形设置的支撑杆2以及设置在四根支撑杆2之间的铰接底座3,每根所述支撑杆2一端均与铰接底座3铰接,每根所述支撑杆2另一端与其相近的立柱1的下端铰接;所述折叠推车包括折叠状态和展开状态;

[0050] 当向上提起两个所述铰接底座3时,两个所述铰接底座3分别通过四根支撑杆2带动所有立柱1向中间靠拢且使前侧架、后侧架、左侧架和右侧架折叠,使折叠推车处于折叠状态;当向下按压两个所述铰接底座3时,两个所述铰接底座3分别通过四根支撑杆2驱使所有立柱1相互远离且使前侧架、后侧架、左侧架和右侧架展开,使折叠推车处于展开状态。

[0051] 如图1至图3所示,本实施例中的折叠推车上的六根立柱1中,每根立柱1的上端均设有上铰接座4,每根立柱1的下端均设有下铰接座5,每个所述上连杆6的上端与其相近的立柱1的上铰接座4铰接,每个所述下连杆7的下端与其相近的下铰接座5铰接,每根所述支撑杆2与其相近的立柱1的下铰接座5铰接。

[0052] 其中,为了使折叠推车在展开状态时更加稳定,每个所述铰接底座3和每个所述下铰接座5上均设有用于使折叠推车保持在展开状态的凹槽,并且所述铰接底座3的凹槽的槽口朝下设置,所述下铰接座5的凹槽的槽口朝上设置。

[0053] 如图1、图6和图7所示,在上述任一方案的基础上,所述车体的前侧设有推杆组件,所述推杆组件包括上端设有手握部91的上推杆9、两根下推杆10以及设置在上推杆9和两根下推杆10之间的推杆座11,所述上推杆9的下端与所述推杆座11相连,两根所述下推杆10的上端均与所述推杆座11铰接,两根所述下推杆10的下端分别与位于车体前侧的两根立柱1的下端铰接。作为一种具体的方式,每根下推杆10的下端均设有推杆铰接座12,下推杆10的

下端与推杆铰接座12铰接,推杆铰接座12与其相近的下铰接座5铰接。

[0054] 其中,如图6和图7所示,所述上推杆9可以设置成具有伸缩功能,作为一种具体的方式,所述上推杆9包括上伸缩杆94和下伸缩杆95且上伸缩杆94和下伸缩杆95伸缩连接,所述手握部91设置在所述上伸缩杆94的上端。

[0055] 作为上伸缩杆94与下伸缩杆95伸缩连接的一种具体的实施方式,所述上伸缩杆94下端设有定位销96,所述下伸缩杆95上设有与定位销96配合的定位孔99,所述定位销96与上伸缩杆94之间设有驱使定位销96向外插入定位孔99内的第一弹簧97。

[0056] 所述上伸缩杆94内设有用于驱使所述定位销96向内缩进下伸缩杆95内的驱动杆93,所述驱动杆93的上端设有伸出所述手握部91的按压部92且按压部92与手握部91之间设有第二弹簧98。具体的,驱动杆93的下端设有第一斜面931,定位销96的上端设有第二斜面961,当按压按压部92时,第一斜面931抵靠在第二斜面961上且沿第二斜面961向下滑动,使得第二斜面961向内移动,进而使得定位销96压缩第一弹簧97,且定位销96的外端脱离与定位孔99配合,缩进下伸缩杆95内。

[0057] 当按压所述按压部92时,所述第二弹簧98被压缩,所述按压部92通过驱动杆93驱使所述定位销96向内缩进下伸缩杆95内且所述第一弹簧97被压缩,此时可向下按压上伸缩杆94或向上提起上伸缩杆94从而调节上推杆9的长度;当释放所述按压部92时,在第二弹簧98的复位作用下,所述按压部92和驱动杆93复位,当定位销96的外端对准定位孔99时,第一弹簧97复位且驱使定位销96的外端插入定位孔99内。

[0058] 工作原理说明:

[0059] 折叠推车在由展开状态切换至折叠状态时,可通过向上提起两个铰接底座3,使得两个铰接底座3分别通过与其铰接的四根支撑杆2带动所有立柱1向中间靠拢,在靠拢的过程中,每个折叠单元架的上连杆6和下连杆7均相互折叠靠拢,使折叠推车切换至折叠状态。

[0060] 折叠推车在由折叠状态切换至展开状态时,可通过向下按压两个铰接底座,使得两个铰接底座分别通过与其铰接的四根支撑杆驱使所有立柱互相远离,使折叠推车切换至展开状态。

[0061] 本实用新型不局限于上述可选实施方式,在互不抵触的前提下,各方案之间可任意组合;任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是落入本实用新型权利要求界定范围内的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

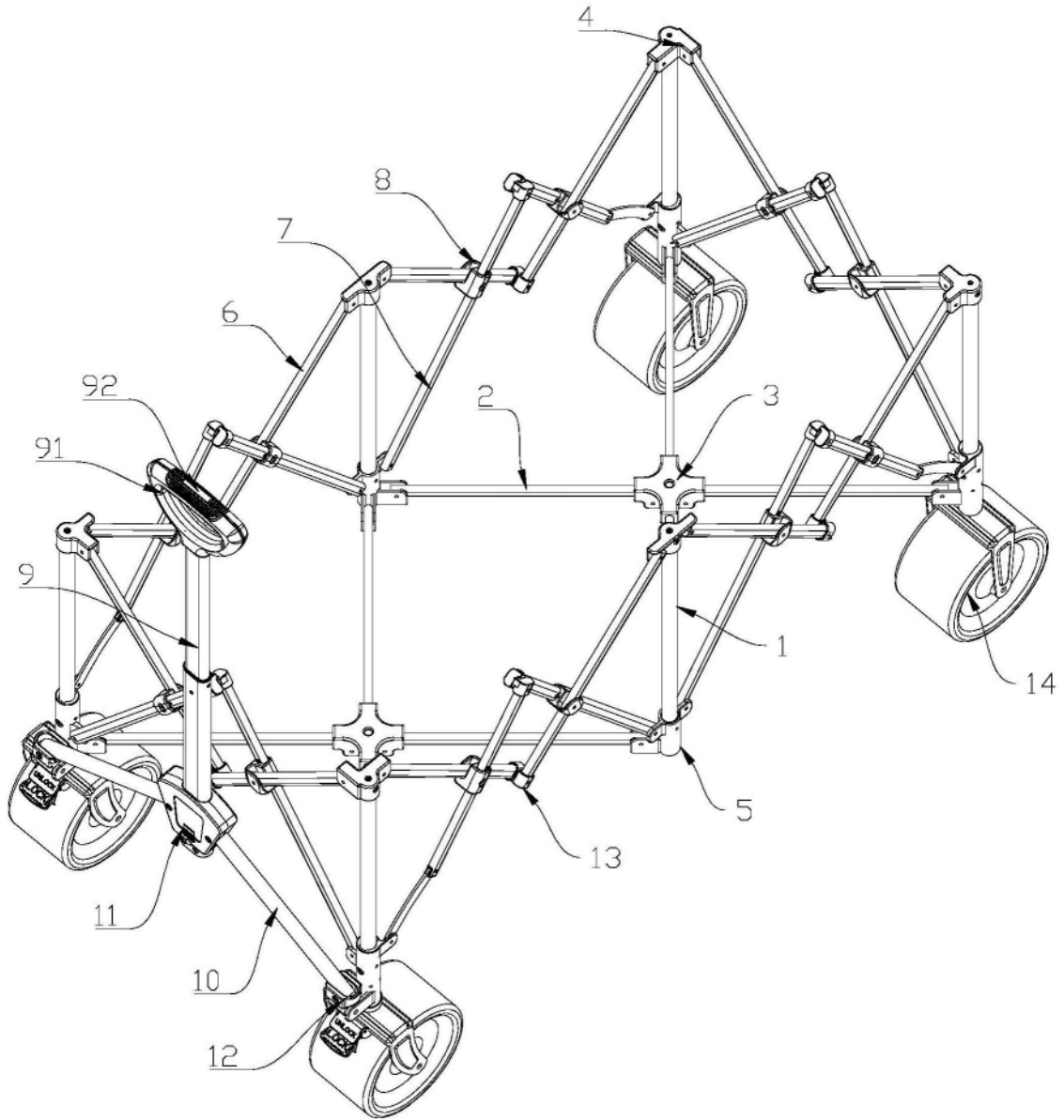


图1

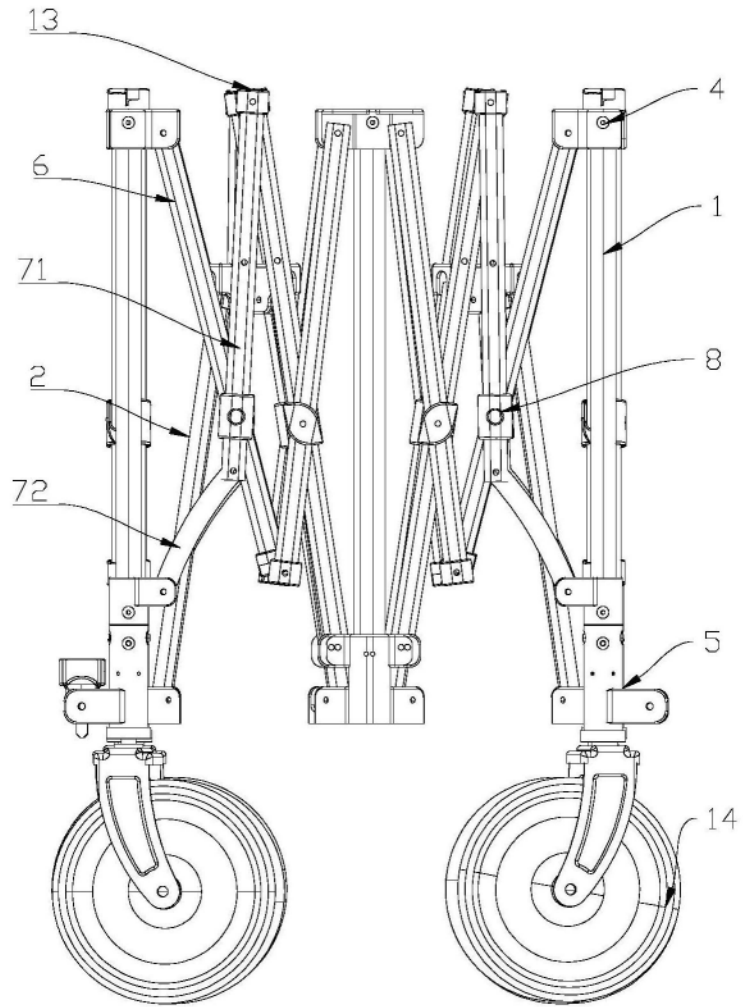


图2

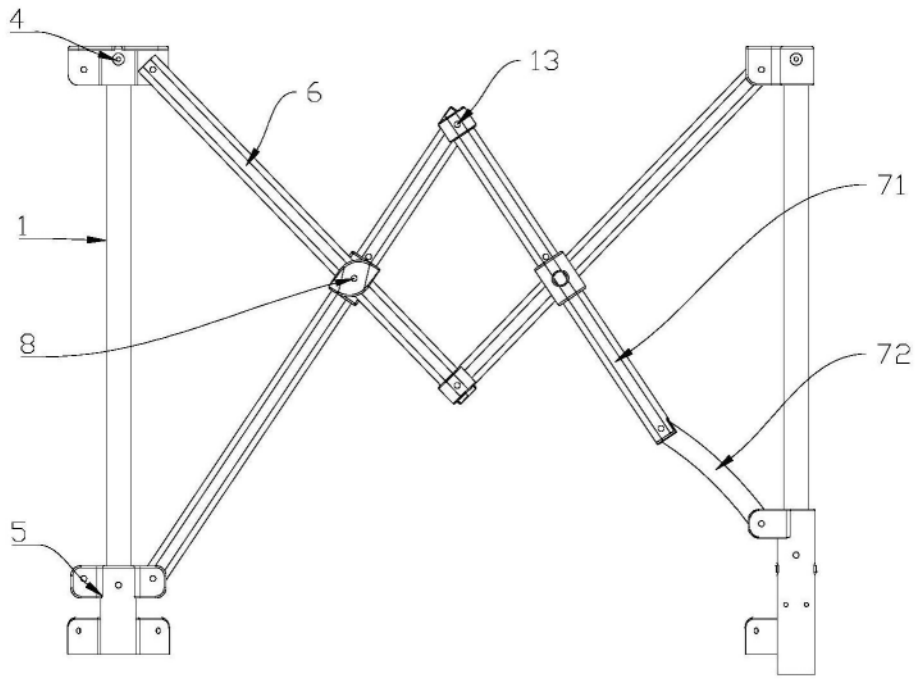


图3

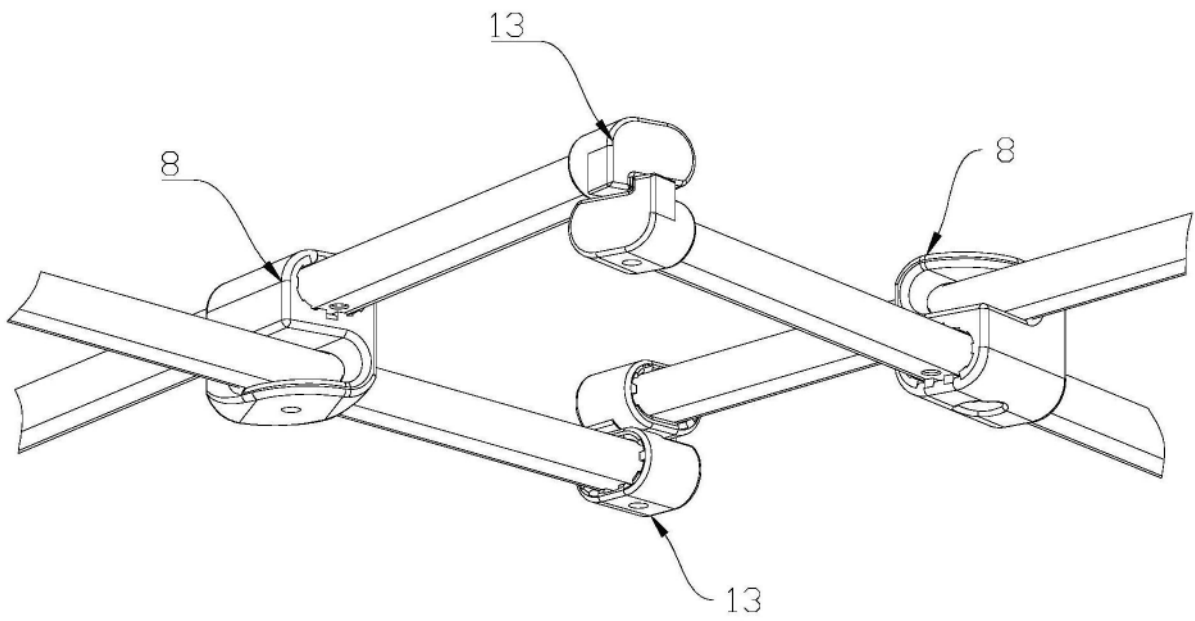


图4

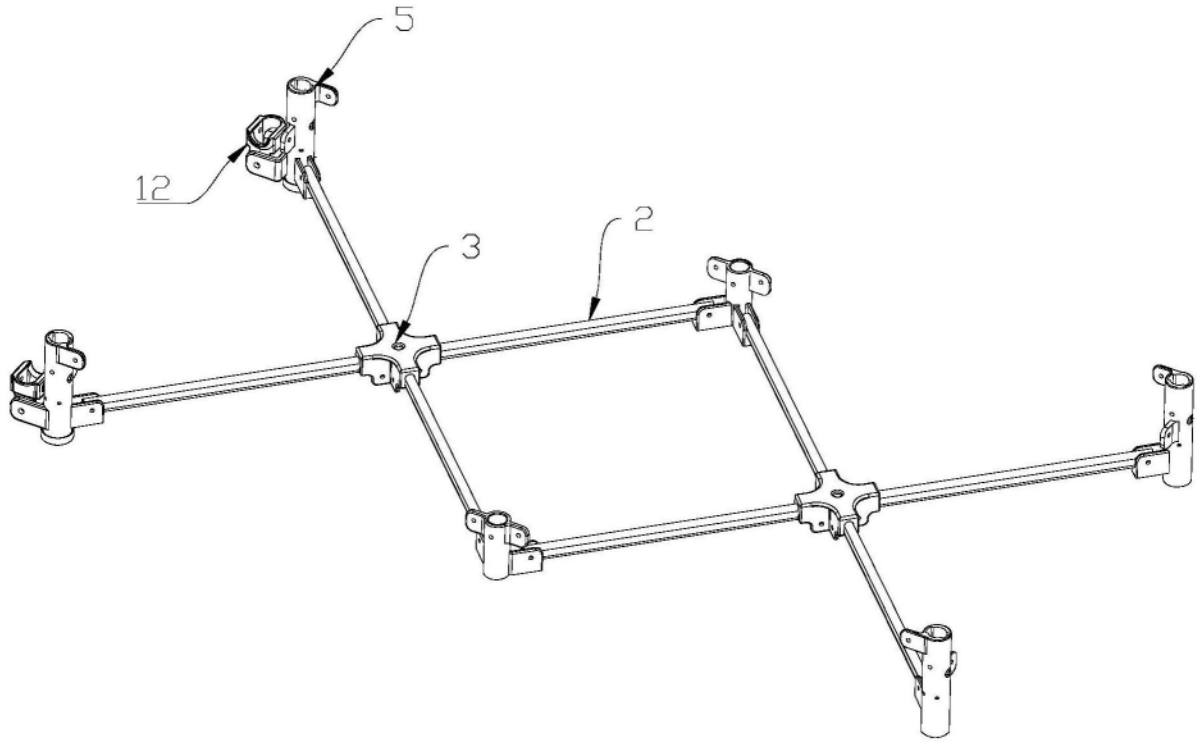


图5

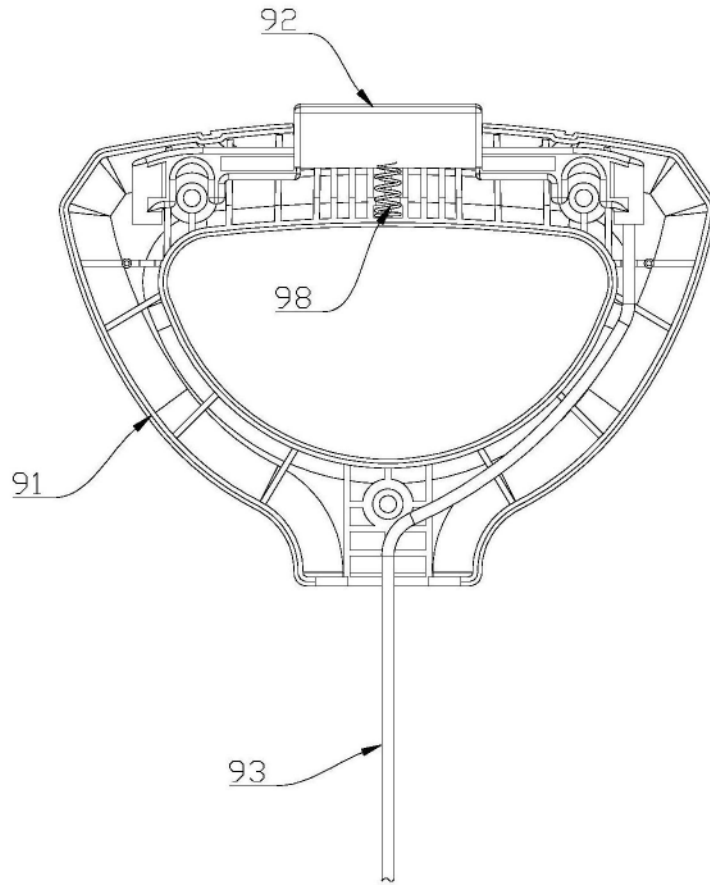


图6

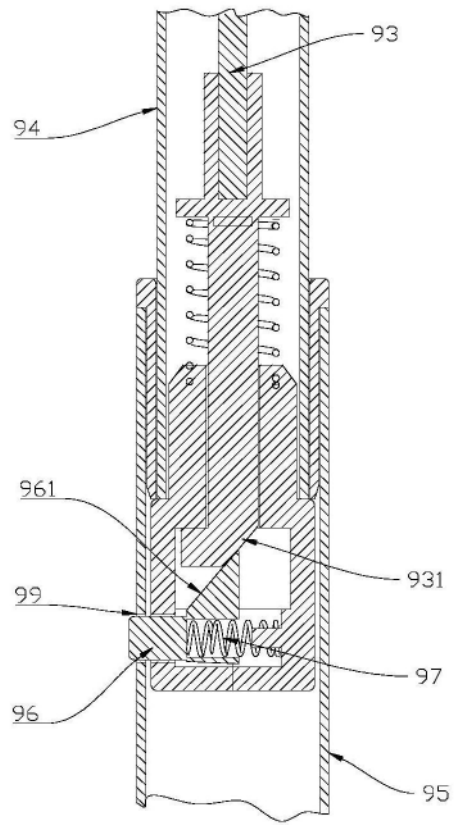


图7