(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220996447 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322902363.1

(22)申请日 2023.10.28

(73)专利权人 浙江泰普森实业集团有限公司
地址 313200 浙江省湖州市武康镇北湖东街860号

(72)发明人 杨宝庆 卢小明 王尹助

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
专利代理师 徐金杰

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 5/06(2006.01)

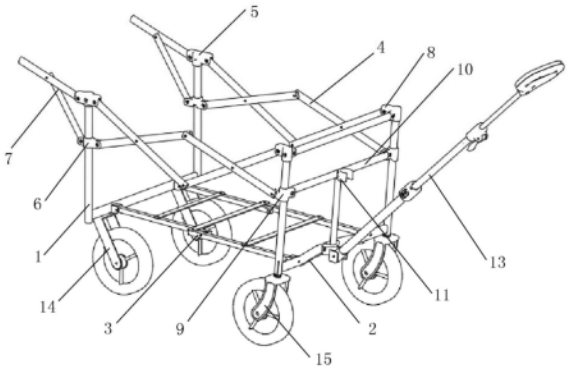
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折叠推车

(57)摘要

本实用新型涉及一种折叠推车,具有展开状态与收折状态,包括拉手组件、后支撑架组件、前支撑架组件、连接后支撑架组件和前支撑架组件的底框组件、侧交叉管组件、设置在底框组件下端的后轮组件以及前轮组件,所述拉手组件滑动设置在前支撑架组件上,且随侧交叉管组件的展开和收拢进行相应的升高和下降。本实用新型的拉手组件随侧交叉管组件一起联动,这样就使整个推车,打开时,侧交叉管组件带动拉手组件上升,使拉手组件处于正常使用状态。收折时,侧交叉管组件带动拉手组件下降,拉手伸缩,使总体高度不超过推车前支撑组件的高度。



CN 220996447 U

1.一种折叠推车,具有展开状态与收折状态,包括拉手组件(13)、后支撑架组件(1)、前支撑架组件(2)、连接后支撑架组件(1)和前支撑架组件(2)的底框组件(3)、侧交叉管组件(4)、设置在底框组件(3)下端的后轮组件(14)以及前轮组件(15),其特征在于:所述拉手组件(13)滑动设置在前支撑架组件(2)上,且随侧交叉管组件(4)的展开和收拢进行相应的升高和下降。

2.根据权利要求1所述的一种折叠推车,其特征在于,所述前支撑架组件(2)的顶部设有前固定件(8),前支撑架组件(2)的立杆上还设有前滑动件(9),所述侧交叉管组件(4)的前端分别与前固定件(8)、前滑动件(9)铰接;所述拉手组件(13)通过拉手滑动组件(10)与前支撑架组件(2)连接,所述拉手滑动组件(10)的两端分别固定在左右两侧的两个前滑动件(9)上,所述拉手组件与拉手滑动组件(10)铰接。

3.根据权利要求2所述的一种折叠推车,其特征在于,所述拉手滑动组件(10)成T字形,包括相互固定的横杆和竖杆,所述横杆的两端与左右两侧的两个前滑动件(9)固定,所述竖杆的下端与拉手组件(13)的下端铰接。

4.根据权利要求3所述的一种折叠推车,其特征在于,所述前支撑架组件(2)的底部横管上还设有供竖杆贯穿的限位件(12),竖杆与限位件(12)滑动配合,当折叠推车处于折叠状态,竖杆的部分位于左右前轮之间,拉手组件(13)的部分位于左右前轮之间。

5.根据权利要求3所述的一种折叠推车,其特征在于,所述横杆或者竖杆上还设有用于将拉手组件固定的卡扣(11)。

6.根据权利要求1所述的一种折叠推车,其特征在于,所述后支撑架组件(1)的顶部设有后固定件(5),后支撑架组件(1)的立杆上还设有后滑动件(6),所述侧交叉管组件(4)的后端分别与后固定件(5)、后滑动件(6)铰接。

7.根据权利要求1所述的一种折叠推车,其特征在于,所述底框组件(3)包括分别和后支撑架组件(1)、前支撑架组件(2)相互铰接的后部底框(31)、前部底框(32),且后部底框(31)、前部底框(32)相互铰接,所述后部底框(31)或前部底框(32)上还设有使得后部底框(31)、前部底框(32)展开时保持水平的限位横杆。

8.根据权利要求2所述的一种折叠推车,其特征在于,所述前支撑架组件(2)的顶部的两个前固定件(8)之间固定有顶部横杆(16)。

一种折叠推车

技术领域

[0001] 本实用新型属于户外休闲推车技术领域,尤其涉及一种折叠推车。

背景技术

[0002] 折叠推车是指可以采用折叠的方式缩小自身体积的的推车,具有便于携带和收藏的特点,通常用于购物、户外露营等活动,此类推车在使用时,可将手推车打开用于搬运购买的物品、野餐食品以及户外用具,方便人们搬运。

[0003] 现有折叠推车虽然折叠后可以减小体积,但是为了方便使用者推拉,拉手的高度一般都高于车体的高度,即便在收折状态,拉手依旧比车体高,这就使得整体包装体积较大,收纳不变;而且推车的展开、收折与拉手的打开、收折需要分别独立操作,操作过程繁琐不便利。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种折叠推车,该推车的拉手组件与推车的侧交叉管组件联动,操作方便,且收纳体积更小。

[0005] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种折叠推车,具有展开状态与收折状态,包括拉手组件、后支撑架组件、前支撑架组件、连接后支撑架组件和前支撑架组件的底框组件、侧交叉管组件、设置在底框组件下端的后轮组件以及前轮组件,所述拉手组件滑动设置在前支撑架组件上,且随侧交叉管组件的展开和收拢进行相应的升高和下降。

[0007] 作为优选方案,所述前支撑架组件的顶部设有前固定件,前支撑架组件的立杆上还设有前滑动件,所述侧交叉管组件的前端分别与前固定件、前滑动件铰接;所述拉手组件通过拉手滑动组件与前支撑架组件连接,所述拉手滑动组件的两端分别固定在左右两侧的两个前滑动件上,所述拉手组件与拉手滑动组件铰接。

[0008] 作为优选方案,所述拉手滑动组件成T字形,包括相互固定的横杆和竖杆,所述横杆的两端与左右两侧的两个前滑动件固定,所述竖杆的下端与拉手组件的下端铰接。

[0009] 作为优选方案,所述前支撑架组件的底部横管上还设有供竖杆贯穿的限位件,竖杆与限位件滑动配合,当折叠推车处于折叠状态,竖杆的部分位于左右前轮之间,拉手组件的部分位于左右前轮之间。

[0010] 作为优选方案,所述横杆或者竖杆上还设有用于将拉手组件固定的卡扣。

[0011] 作为优选方案,所述后支撑架组件的顶部设有后固定件,后支撑架组件的立杆上还设有后滑动件,所述侧交叉管组件的后端分别与后固定件、后滑动件铰接。

[0012] 作为优选方案,所述底框组件包括分别和后支撑架组件、前支撑架组件相互铰接的后部底框、前部底框,且后部底框、前部底框相互铰接,所述后部底框或前部底框上还设有使得后部底框、前部底框展开时保持水平的限位横杆。

[0013] 作为优选方案,所述前支撑架组件的顶部的两个前固定件之间固定有顶部横杆。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型的拉手组件随侧交叉管组件一起联动,这样就使整个推车,打开时,侧交叉管组件带动拉手组件上升,使拉手组件处于正常使用状态,不影响使用。收折时,侧交叉管组件带动拉手组件下降,拉手伸缩,使总体高度不超过推车前支撑组件的高度,减小了整体包装的尺寸。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的限定。

[0017] 图1为本实用新型的推车完全展开后的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的推车半收拢状态的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的推车全部收拢状态的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型带有另一种尾部扩容组件结构的推车展开示意图。

[0021] 附图标记为:1、后支撑架组件;2、前支撑架组件;3、底框组件;31、后部底框;32前部底框;4、侧交叉管组件;5、后固定件;6、后滑动件;7、尾部扩容组件;8、前固定件;9、前滑动件;10、拉手滑动组件;11、卡扣;12、限位件;13、拉手组件;14、后轮组件;15、前轮组件;16、顶部横杆。

具体实施方式

[0022] 应该指出,以下详细说明都是例示性的,旨在对本申请提供进一步的说明。除非另有指明,本文使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0023] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、部件和/或它们的组合。

[0024] 此外,在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语

在本实用新型中的具体含义。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步说明:

[0029] 实施例1

[0030] 如图1至图3所示,一种折叠推车,具有展开状态与收折状态,包括拉手组件13、后支撑架组件1、前支撑架组件2、连接后支撑架组件1和前支撑架组件2的底框组件3和侧交叉管组件4;设置在底框组件3下端的后轮组件14以及前轮组件15、拉手组件13,所述拉手组件13滑动设置在前支撑架组件2上,且随侧交叉管组件4的展开和收拢进行相应的升高和下降。所述拉手组件与前支撑架组件2既可以直接滑动配合,也可以通过其它部件与前支撑架组件2滑动配合连接。

[0031] 所述侧交叉管组件4为至少两个相互铰接的X形铰接杆,所述前支撑架组件2的顶部设有前固定件8,前支撑架组件2的立杆上还设有前滑动件9,所述侧交叉管组件4的前端分别与前固定件8、前滑动件9铰接;所述前支撑架组件2的顶部的两个前固定件8之间固定有顶部横杆16。

[0032] 所述拉手组件13通过拉手滑动组件10与前支撑架组件2连接,所述拉手滑动组件10成T字形,包括相互固定的横杆和竖杆,所述横杆的两端与左右两侧的两个前滑动件9固定,所述竖杆的下端与拉手组件13的下端铰接。

[0033] 所述前支撑架组件2的底部横管上还设有供竖杆贯穿的限位件12。竖杆与限位件12滑动配合,当折叠推车处于折叠状态,竖杆的部分位于左右前轮之间,拉手组件13的部分位于左右前轮之间。上述结构使得拉手组件收折后减低高度,有利于结构紧凑。所述横杆或者竖杆上还设有用于将拉手组件固定的卡扣11。为了使得拉手组件能够进一步降低高度,拉手组件采用三段伸缩式的结构。

[0034] 所述后支撑架组件1的顶部设有后固定件5,后支撑架组件1的立杆上还设有后滑动件6,所述侧交叉管组件4的后端分别与后固定件5、后滑动件6铰接;所述后支撑架组件1上还设有尾部扩容组件7,所述尾部扩容组件7包括斜支撑杆71和延伸杆72,所述延伸杆72的一端与后固定件5铰接,所述斜支撑杆71的一端与后滑动件6铰接,另一端与斜支撑杆71铰接。

[0035] 本实用新型的推车打开时,侧交叉管组件朝着车体的前后方向伸长,即前滑动件9、后滑动件6会沿着前支撑架组件2的立杆、后支撑架组件1的立杆向上滑动;此时,前滑动件9也会带动T字形的拉手滑动组件10向上移动,进而使得拉手组件也向上移动,不影响正常使用;而后滑动件6会带动斜支撑杆71、延伸杆72向后伸出,扩展出更多的储物空间。

[0036] 推车收拢时,侧交叉管组件收缩,前支撑架组件2、后支撑架组件1相互靠拢,即前滑动件9、后滑动件6会沿着前支撑架组件2的立杆、后支撑架组件1的立杆向下滑动;此时,前滑动件9也会带动T字形的拉手滑动组件10向下移动,降低了拉手组件的高度,而后滑动

件6会带动斜支撑杆71、延伸杆72相互靠拢收缩,减小体积。

[0037] 本实用新型的推车展开、收拢的整个过程中拉收组件和尾部扩容组件随侧交叉管联动,使得整体操作更方便。

[0038] 本实用新型推车的底框组件3包括后部底框31和前部底框32,所述后部底框31、前部底框32均为H形,且后部底框31的宽度小于前部底框32的宽度;后部底框31的一端与后支撑架组件1铰接,前部底框32的一端与前支撑架组件2铰接,所述后部底框31的另一端设置在前部底框32的内侧,并通过轴,销钉或者铆钉等结构铰接,推车收拢时,后部底框31与前部底框32的铰接处向上升起,使得后部底框31与前部底框32分别向上翻折,推车展开时,后部底框31、前部底框32形成一个平面;所述前部底框32上还设有限位横杆,当后部底框31、前部底框32展开时保持水平时,限位横杆抵在后部底框31上。

[0039] 实施例2

[0040] 本实施例中的推车整体结构与实施例1大致相同,主要区别在于,尾部扩容组件的结构不同,如图4所示,本实施例中的尾部扩容组件也包括斜支撑杆71和延伸杆72,所述延伸杆72的一端与后固定件5铰接,所述斜支撑杆71的一端与后滑动件6铰接,另一端与斜支撑杆71铰接,两侧的延伸杆72之间还固定有后部横杆,三者一体成型形成U形结构。

[0041] 本实用新型的推车通过增加一组拉手滑动组件,让拉手组件固定在其底部,使拉手的总高度可变化,打开时随前滑动件上升,不影响使用;收折时,随前滑动件下降,使拉手组件的收折高度不超过前支撑架总体高度。推车后部增加扩容组件随侧交叉管上下滑动,使打开时可增加推车容积,收折时随侧交叉管自动收拢;拉手和扩容组件与侧交叉管联动使得整体操作更方便。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

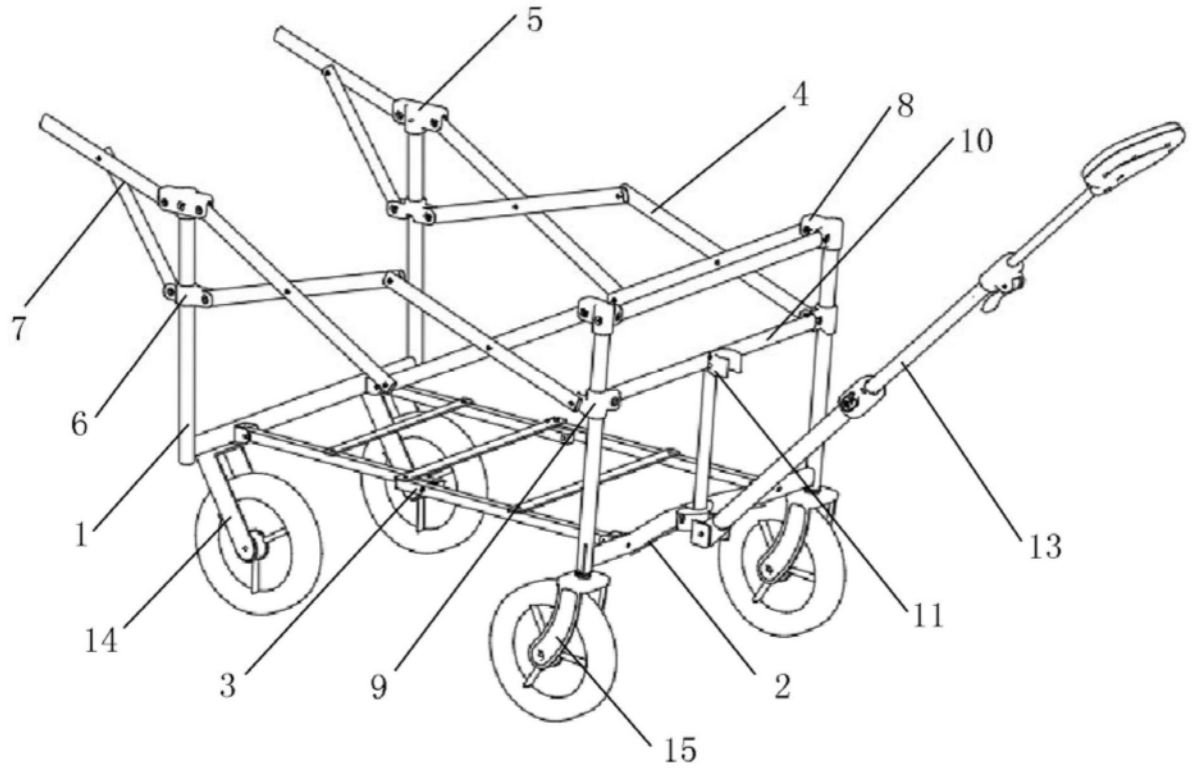


图1

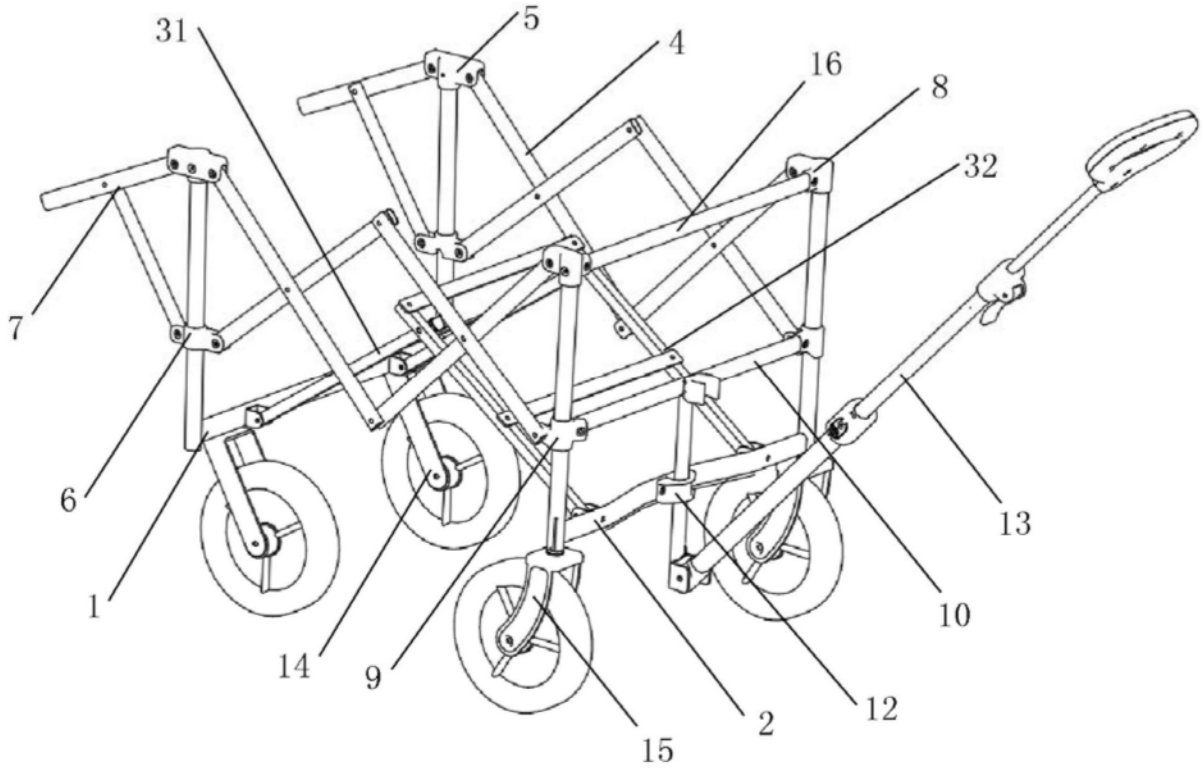


图2

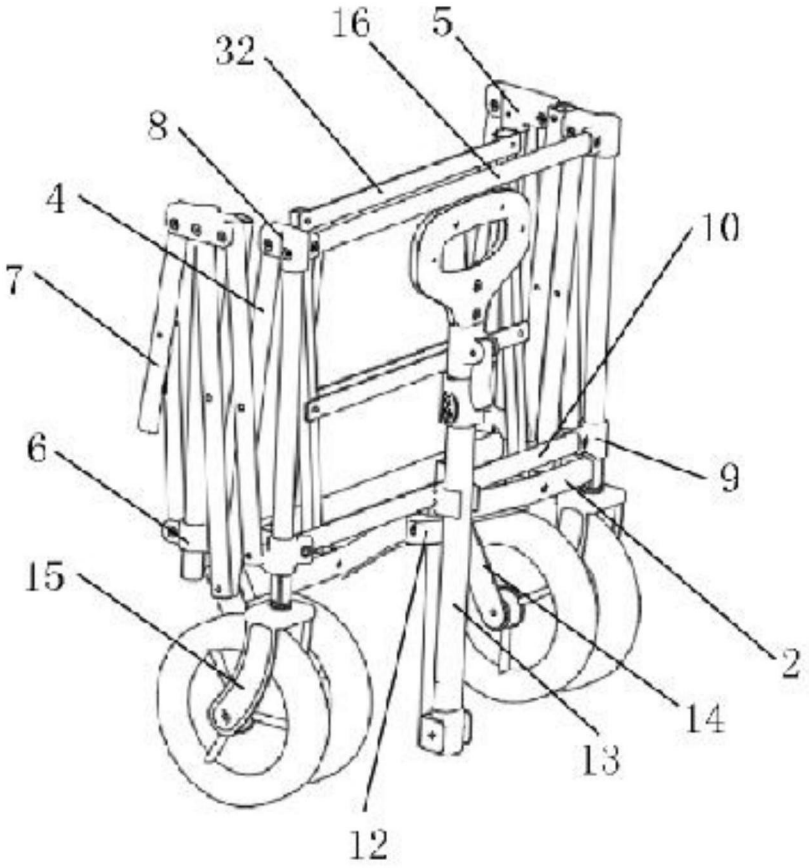


图3

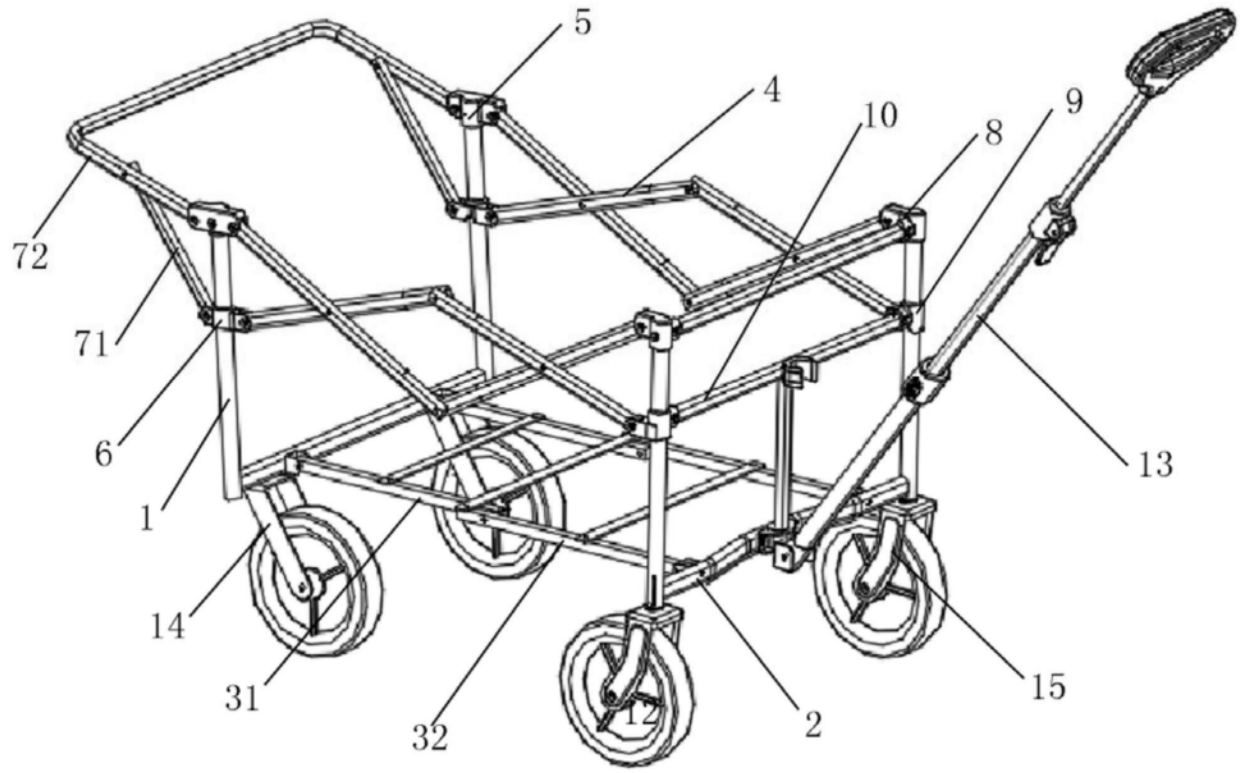


图4