



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221757549 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202322825918.7

(22) 申请日 2023.10.20

(73) 专利权人 浙江普莱德休闲用品有限公司
地址 321200 浙江省金华市武义县熟溪街道余西余山头8号

(72) 发明人 孙本龙

(74) 专利代理机构 杭州泓呈祥专利代理事务所
(普通合伙) 33350

专利代理师 张婵婵

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/04 (2006.01)

B62B 5/06 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

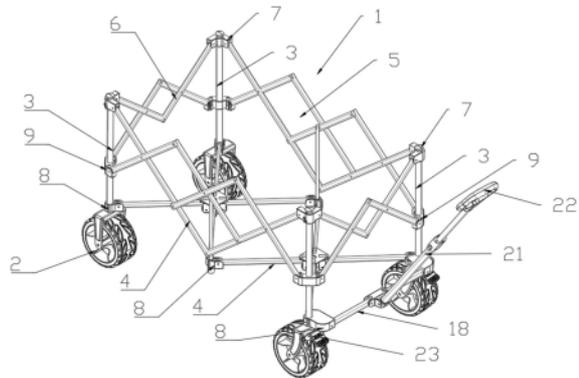
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种滑动四面可折叠拖车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滑动四面可折叠拖车,包括框架和安装于框架底部的滚轮,所述框架包括分布在四角的四根立柱和至少两个底折叠架,以及铰接于两个相邻立柱之间的横折叠架和纵折叠架,通过横折叠架、纵折叠架、底折叠架能够实现折叠,四个面均能够折叠,进一步的缩小折叠后占用的体积,方便用户外出携带。所述立柱的上下两端分别安装有上固定件、下固定件,上固定件和下固定件之间设可滑动的滑块,滑块滑动于立柱下端;所述横折叠架、纵折叠架的下端铰接于滑块内,上端铰接于上固定件内,所述底折叠架外侧铰接于下固定件内,通过滑块上下滑动实现框架的四面折叠或展开,折叠或展开方式较为简单,满足用户使用的便捷性。



1. 一种滑动四面可折叠拖车,包括框架和安装于框架底部的滚轮,所述框架包括分布在四角的四根立柱和至少两个内侧铰接的底折叠架,其特征在于,所述框架还包括铰接于相邻立柱之间的横折叠架和纵折叠架,所述立柱的上下两端分别安装有上固定件、下固定件,上固定件和下固定件之间设可滑动的滑块,滑块滑动于立柱下端;所述横折叠架、纵折叠架的下端铰接于滑块内,上端铰接于上固定件内,所述底折叠架外侧铰接于下固定件内,通过滑块上下滑动实现框架的四面折叠或展开。

2. 根据权利要求1所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述横折叠架包括对称设置的两根第一横杆、两根第二横杆和两根第三横杆;两根第一横杆内端铰接,外端分别铰接于两个上固定件内;所述第二横杆与第一横杆的交点铰接,第二横杆外端铰接于滑块,内端与第三横杆的端部铰接,第三横杆另一端铰接于相邻一侧的第一横杆上,两根第三横杆的交点铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述横折叠架还包括位于中心的连接柱,所述连接柱上端与两根第三横杆的交点进行同点铰接,下端与两根第一横杆同点铰接;并且所述连接柱底部设下固定件,相邻的两个底折叠架铰接于下固定件内。

4. 根据权利要求1所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述纵折叠架包括对称设置且内端铰接的两根第一纵杆、两根第二纵杆,第一纵杆和第二纵杆的交点铰接;所述第一纵杆外端铰接于上固定件,第二纵杆外端铰接于滑块,通过滑块上下滑动带动纵折叠架收缩。

5. 根据权利要求3所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述底折叠架包括位于中心的连接座和若干根底杆,所述底杆内端铰接于连接座上,外端铰接于下固定件内。

6. 根据权利要求5所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述连接座下方的四角设有凸块,所述凸块上方设有安装槽,所述底杆内端下侧设有卡槽;所述底杆与连接座一角装配时,所述底杆内端嵌入安装槽,同时凸块嵌入卡槽并铰接。

7. 根据权利要求1所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述框架前端设可折叠的支撑柱,支撑柱的两端铰接于两个下固定件内。

8. 根据权利要求7所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述支撑柱包括中心的支撑座和两端的支撑杆,所述支撑杆内端铰接于支撑座内,外端铰接于下固定件内。

9. 根据权利要求8所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述框架前端设拉动架,拉动架铰接于支撑座内且能前后转动。

10. 根据权利要求1所述的一种滑动四面可折叠拖车,其特征在于,所述框架前端的滚轮设有刹车踏板。

一种滑动四面可折叠拖车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推拉车技术领域,特别是涉及一种滑动四面可折叠拖车。

背景技术

[0002] 在人们的生活当中,经常会需要搬运物品。无论是搬家,还是外出户外活动,会需要搬运较多的物品,人力搬运既费时又费力。因此,市面上发明了可折叠的拖车,可将大量物品放置拖车上推或拉至目的地,能节省大量的体力。并且折叠拖车可以折叠,不使用时并不会占用较大的空间,方便人们的外出携带。

[0003] 现有的折叠拖车如中国专利CN218858468U,其中的公开内容如下:一种站立式折叠车,包括底框横撑,其特征在于,所述底框横撑的两侧均设置有底框主体,所述底框主体的外侧通过转轴铰接有折叠车架,所述底框横撑的顶部设置有固定架,所述固定架的顶部安装有握持把手,所述底框主体的外侧安装有站立连杆,所述底框主体的底部设置有金属支架,所述金属支架的内部通过转轴铰接有滚轮,所述金属支架的外侧设置有站立腿,所述站立腿的内部设置有延伸至外侧的站立支撑装置,所述折叠车架的外侧设置有活动架,所述折叠车架的两侧内壁之间通过转轴铰接有加固杆。

[0004] 上述折叠车虽然能够折叠收纳,但并不能充分的折叠,导致了折叠后还是需要占用较多的空间,外出携带不够便捷,用户的体验较为一般。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种滑动四面可折叠拖车。为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案。

[0006] 一种滑动四面可折叠拖车,包括框架和安装于框架底部的滚轮,所述框架包括分布在四角的四根立柱,至少两个底折叠架,相邻立柱之间所述框架还包括铰接于相邻立柱之间的横折叠架和纵折叠架,所述立柱的上下两端分别安装有上固定件、下固定件,上固定件和下固定件之间设可滑动的滑块,滑块滑动于立柱下端;所述横折叠架、纵折叠架的下端铰接于滑块内,上端铰接于上固定件内,所述底折叠架外侧铰接于下固定件内,通过滑块上下滑动实现框架的四面折叠或展开。

[0007] 进一步的,所述横折叠架包括对称设置的两根的第一横杆、两根第二横杆和两根第三横杆;两根第一横杆内端铰接,外端分别铰接于两个上固定件内;所述第二横杆与第一横杆的交点铰接,第二横杆外端铰接于滑块,内端与第三横杆的端部铰接,第三横杆另一端铰接于相邻一侧的第一横杆上,两根第三横杆的交点铰接。

[0008] 进一步的,所述横折叠架还包括位于中心的连接柱,所述连接柱上端与两根第三横杆的交点进行同点铰接,下端与两根第一横杆同点铰接;并且所述连接柱底部设下固定件,相邻的两个底折叠架铰接于下固定件内。

[0009] 进一步的,所述纵折叠架包括对称设置且内端铰接的两根第一纵杆、两根第二纵杆,第一纵杆和第二纵杆的交点铰接;所述第一纵杆外端铰接于上固定件,第二纵杆外端铰

接于滑块,通过滑块上下滑动带动纵折叠架收缩。

[0010] 进一步的,所述底折叠架包括位于中心的连接座和若干根底杆,所述底杆内端铰接于连接座上,外端铰接于下固定件内。

[0011] 更进一步的,所述连接座下方的四角设有凸块,所述凸块上方设有安装槽,所述底杆内端下侧设有卡槽;所述底杆与连接座一角装配时,所述底杆内端嵌入安装槽,同时凸块嵌入卡槽并铰接。

[0012] 进一步的,所述框架前端设可折叠的支撑柱,支撑柱的两端铰接于两个下固定件内。

[0013] 进一步的,所述支撑柱包括中心的支撑座和两端的支撑杆,所述支撑杆内端铰接于支撑座内,外端铰接于下固定件内。

[0014] 进一步的,所述框架前端设拉动架,拉动架铰接于支撑座内且能前后转动。

[0015] 进一步的,所述拉动架顶端设拉环。

[0016] 进一步的,所述框架前端的滚轮设有刹车踏板。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0018] 本实用新型的框架四根立柱、至少两个底折叠架、以及分别铰接于两个相邻立柱之间的横折叠架和纵折叠架,通过横折叠架、纵折叠架、底折叠架实现拖车的四个面均能够折叠,进一步的缩小折叠后占用的体积,方便用户外出携带。立柱的上下两端分别安装有上固定件、下固定件,上固定件和下固定件之间设滑块,滑块滑动于立柱下端,横折叠架、纵折叠架外侧的下端铰接于滑块上,上端铰接于上固定件内,通过下端的滑块纵向滑动带动横折叠架、纵折叠架折叠或展开,折叠或展开方式较为简单,满足用户使用的便捷性。横折叠架上设支撑杆,进一步的增加横折叠架的稳定性,较为牢固。两个底折叠架的设计,也进一步的增加了车身的容纳空间。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的展开立体图。

[0020] 图2为本实用新型的后视图。

[0021] 图3为本实用新型的侧视图。

[0022] 图4为本实用新型的仰视图。

[0023] 图5为本实用新型的折叠立体图;

[0024] 图6是底折叠架的拆分状态仰视图。

[0025] 附图标记:1、框架,2、滚轮,3、立柱,4、底支撑架,5、横支撑架,6、纵支撑架,7、上固定件,8、下固定件,9、滑块,10、第一横杆,11、第二横杆,12、第三横杆,13、连接柱,14、第一纵杆,15、第二纵杆,16、连接座,161、凸块,162、安装槽,17、底杆,171、卡槽,18、支撑柱,19、支撑座,20、支撑杆,21、拉动架,22、拉环,23、刹车踏板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下

所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 如图1-6所示,一种滑动四面可折叠拖车,包括框架1和安装于框架1底部的滚轮2,所示框架1包括分布在四角的四根立柱3,两个内侧铰接的底折叠架4,以及铰接于相邻两个立柱3之间的横折叠架5和纵折叠架6,可通过底支折叠架4、横折叠架5、纵折叠架6的折叠实现收纳,减小占用的体积,方便外出携带。立柱3的上下两端分别安装有无法移动的上固定件7、下固定件8,上固定件7和下固定件8之间设可滑动的滑块9,滑块9滑动于立柱3下端。横折叠架5、纵折叠架6的下端铰接于滑块9内,上端铰接于上固定件7内,整个底部的底折叠架4的外侧铰接于下固定件8内,通过滑块9上下滑动实现框架1的折叠或展开。当滑块9往下滑动,带动横折叠架5、纵折叠架6折叠收拢,同时带动四根立柱3往中心收拢,立柱3收拢带动底折叠架4折叠;当滑块9往上滑动,带动横折叠架5、纵折叠架6折叠展开,四根立柱3往外侧扩展开,带动底折叠架4展开。折叠或展开的方式较为简单,满足用户使用的便捷性。

[0028] 所示横折叠架5包括对称设置的两根第一横杆10、两根第二横杆11、两根第三横杆12,以及位于中心的连接柱13;两根第一横杆10内端铰接,外端分别铰接于上固定件7内;第二横杆11与第一横杆10的交点铰接,第二横杆11外端铰接于滑块9内,内端与第三横杆12的端部铰接,第三横杆12另一端铰接于相邻一侧的第一横杆10上,两根第三横杆12的交点铰接。滑块9滑动时,带动第二横杆11展开或折叠。展开的过程中第二横杆11以滑块9位端点向下转动,并带动第三横杆12移动,第三横杆12推动第一横杆10从而使前后两侧的立柱3展开。收缩的过程中,滑块9向下滑动,带动第二横杆11向上转动,并通过第三横杆12拉动第一横杆10向上转动实现拉动前后两侧的立柱3收拢。

[0029] 所示的横折叠架中心的连接柱13上端与两根第三横杆12的交点同点铰接,下端与两根第一横杆10同点铰接,通过连接柱13进一步的加强横折叠架5的稳定性,也更加的牢固。并且连接柱13底部也设一个下固定件8,相邻的两个底折叠架4铰接于该下固定件8内。

[0030] 所示纵折叠架6包括对称设置且内端铰接的两根第一纵杆14、两根第二纵杆15,第一纵杆14和第二纵杆15的交点铰接,第一纵杆14外端铰接于上固定件7,第二纵杆15外端铰接于滑块9,通过滑块9上下滑动带动纵折叠架6收缩。滑块9向下滑动,两根第二纵杆15收拢,并带动左右两侧的立柱3收拢。滑块9向上滑动,两根第二纵杆15展开,带动左右两侧的立柱3展开。

[0031] 所示底折叠架4包括位于中心的连接座16和四根呈X形的底杆17,底杆17内端铰接于连接座16上,外端铰接于下固定件8内。连接座16的开口向下,折叠时连接座16向上位移,带动四根底杆17向下收拢实现折叠。两个底支撑架4的设计,进一步的增加了此折叠车的容纳空间,可以放置更多的物品在车上。

[0032] 具体的,在所述连接座16下方的四角设有凸块161,所述凸块161上方设有安装槽162,所述底杆17内端下侧设有卡槽171;每个底杆17与连接座16一角装配时,底杆17内端嵌入安装槽162,同时凸块161嵌入卡槽171并铰接。

[0033] 所示框架1前端设支撑柱18,支撑柱18的两端铰接于下固定件8内。支撑柱18包括中心的支撑座19和两端的支撑杆20,支撑杆20内端铰接于支撑座19内,外端铰接于下固定件8内。支撑柱18起到良好的支撑效果,防止形势过程中前端的滚轮2扭曲。折叠时支撑座19向上位移带动支撑杆20向下折叠收拢。

[0034] 所示框架1前端设拉动架21,拉动架21铰接于支撑座19前端且能前后转动,便于整

个拉动架21贴合框架进行收纳。拉动架21采用可上下伸缩调整的伸缩杆,适配不同身高的人群。拉动架21顶端设拉环22,用户抓握拉环23拉动推车。拉动架21铰接于支撑座19上。

[0035] 所示框架1前端的滚轮2设刹车踏板243,可通过踩踏刹车踏板刹车快速停车,避免行车过程惯性较大用户无法停住拖车。滚轮可以采用市场直接采购的刹车轮,或也可以采用公开号为CN217575319U的一种胎刹轮胎总成,能实现滚轮的锁定或解锁。

[0036] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

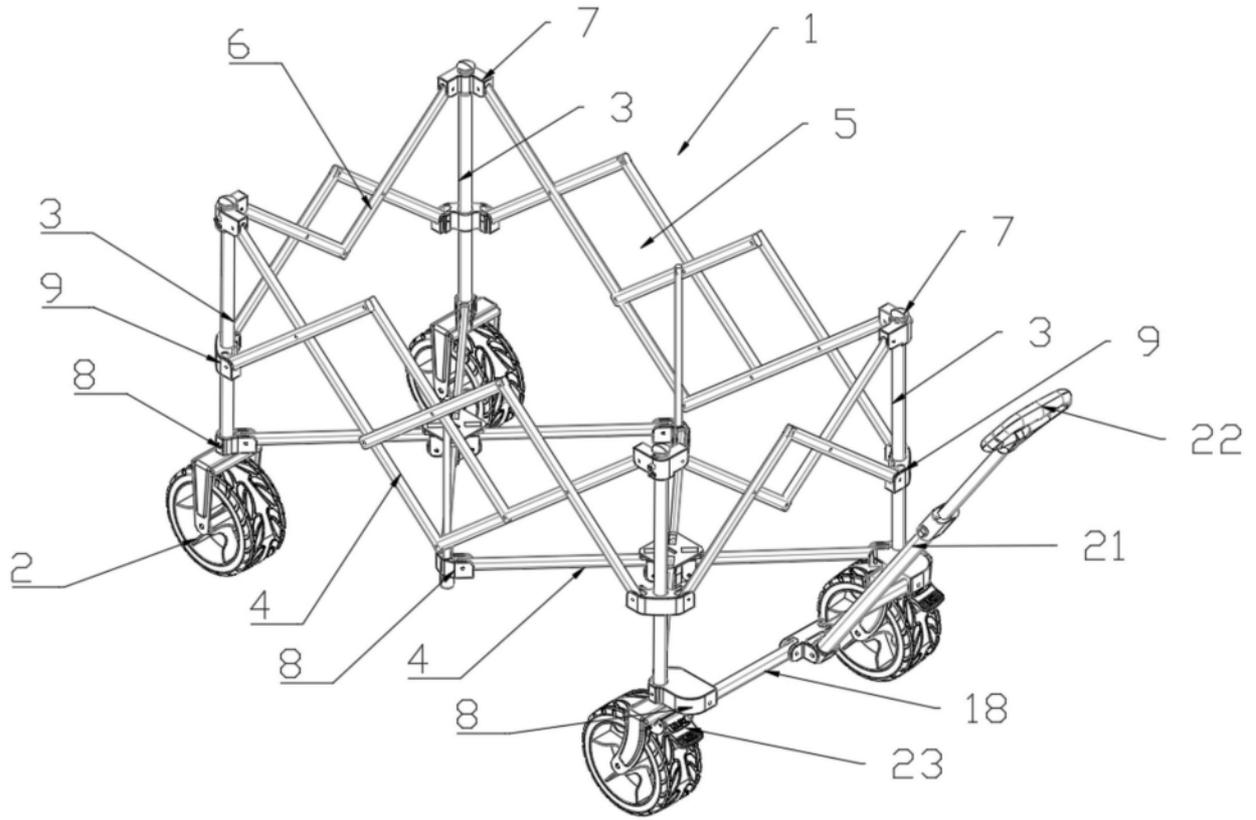


图1

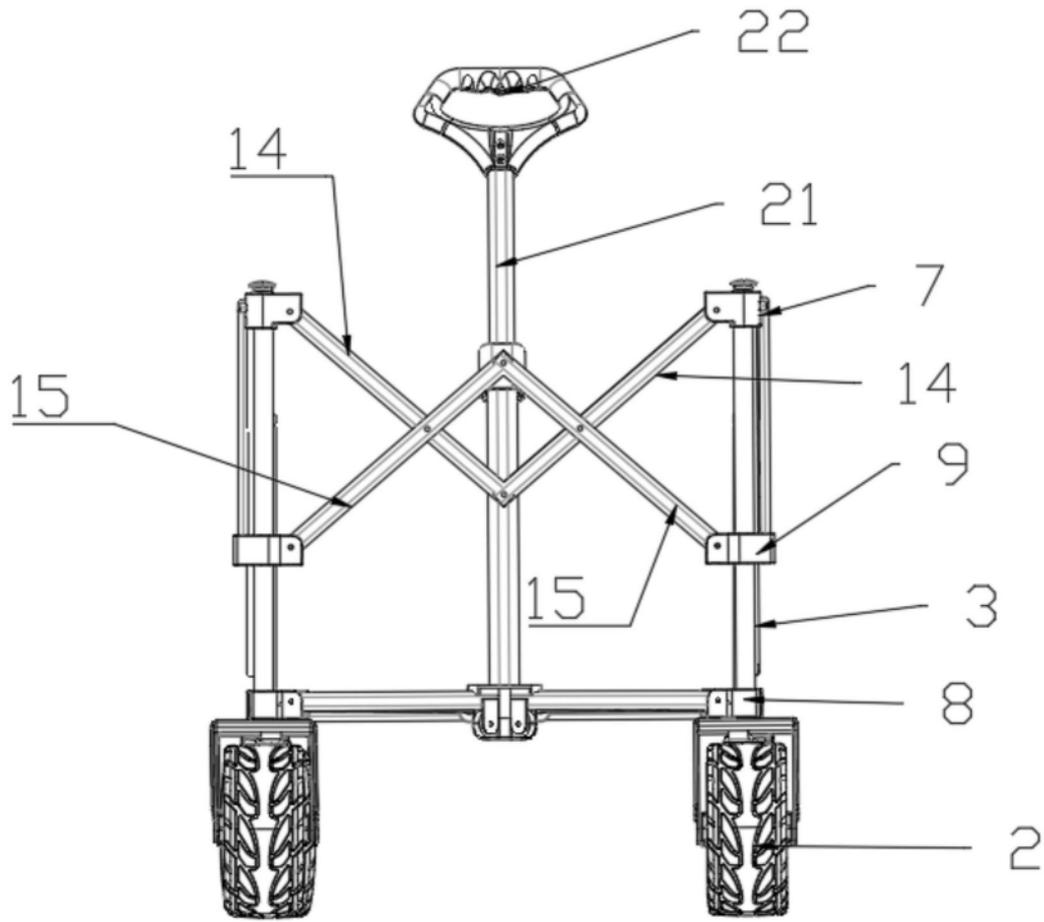


图2

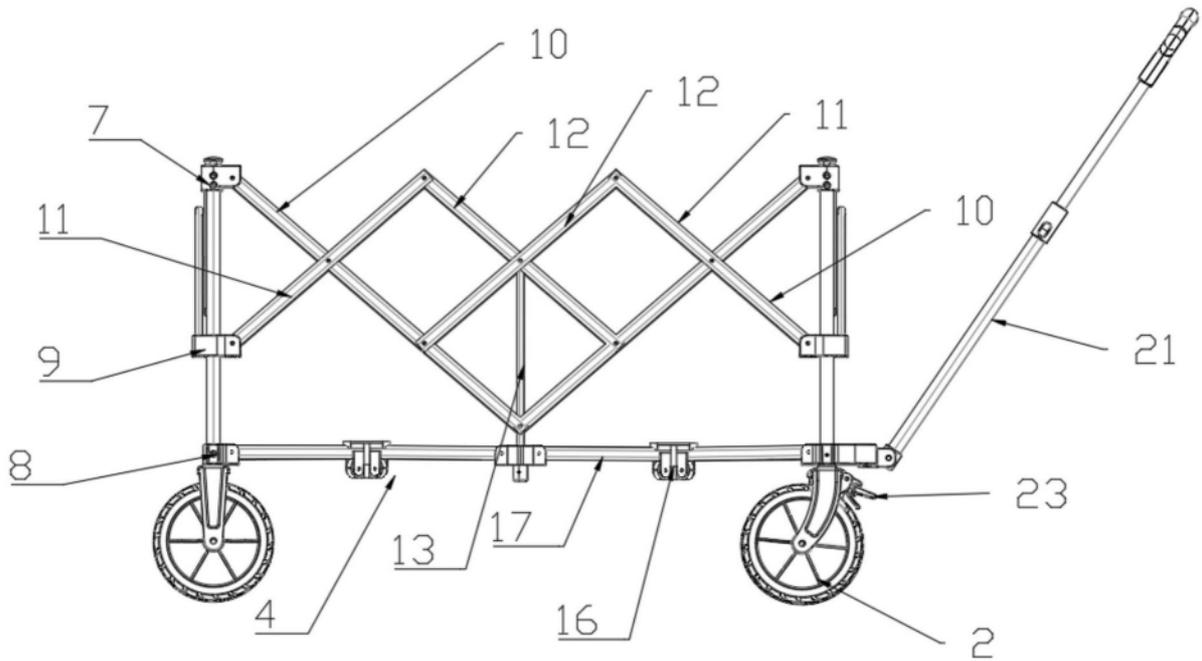


图3

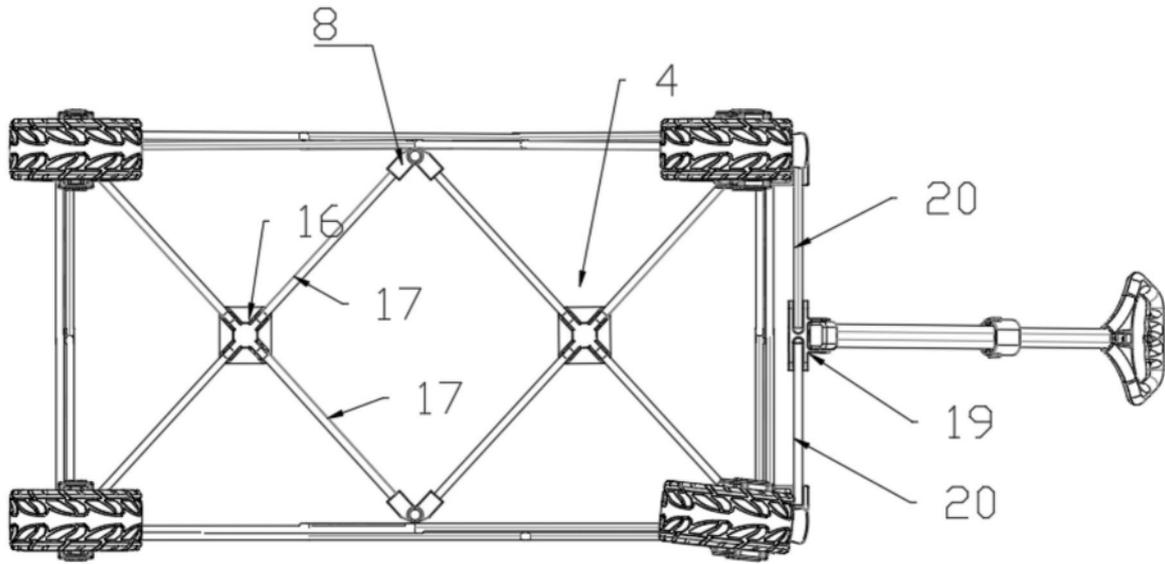


图4

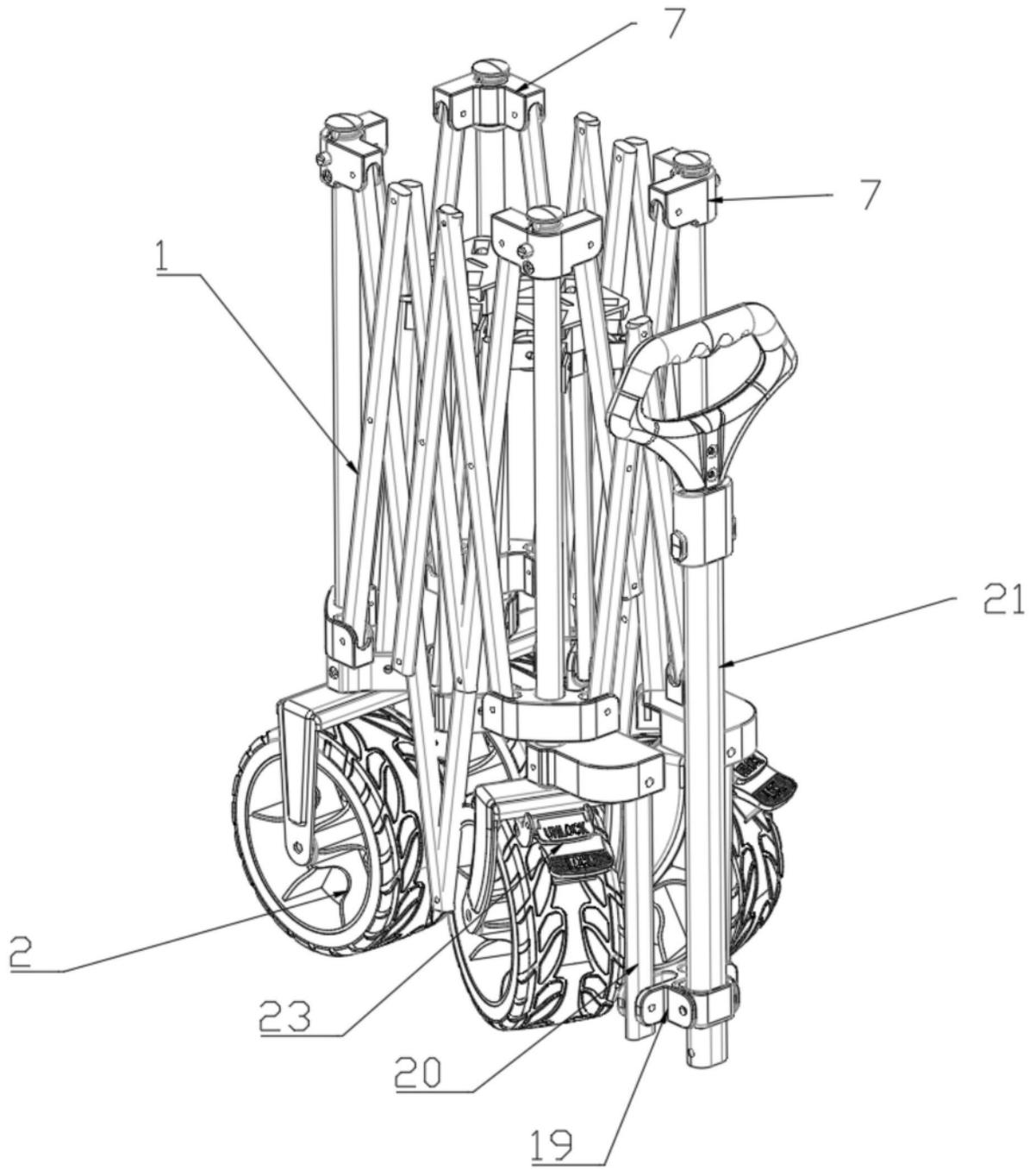


图5

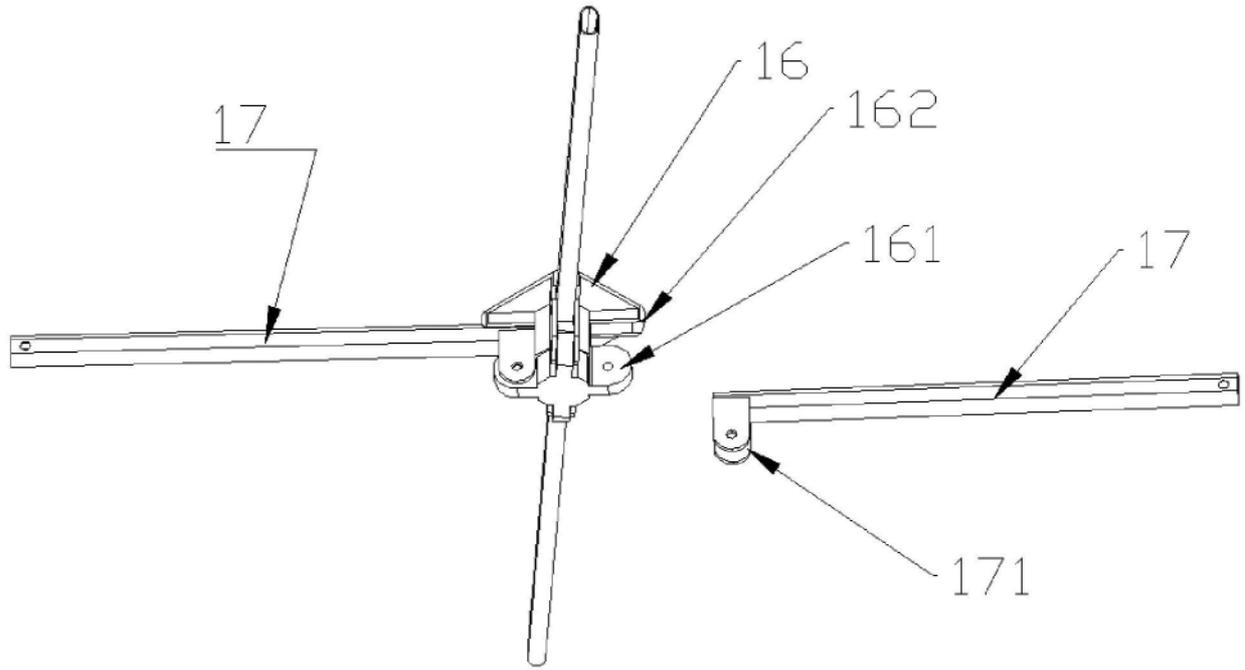


图6