(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222022739 U
(45)授权公告日 2024.11.19

(21)申请号 202323364346.3

(22)申请日 2023.12.08

(73)专利权人 深圳市云睿物联科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街道桂花社区惠民二路4号301

(72)发明人 罗海成 李秀清

(74)专利代理机构 深圳市广诺联合专利代理事务所(普通合伙) 441019
专利代理师 李珊珊

(51)Int.Cl.
B62B 5/00(2006.01)
B62B 5/08(2006.01)
B62B 3/02(2006.01)

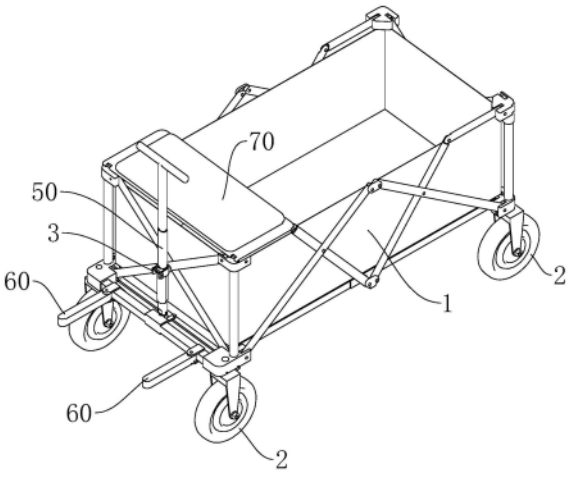
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)实用新型名称

一种具有搭脚踏杆的折叠电动车

(57)摘要

本申请公开一种具有搭脚踏杆的折叠电动车,包括:折叠车体,折叠车体的两端分别设有车轮,折叠车体的前端设有方向杆组件,方向杆组件的底部连接有控向装置,控向装置与前端的车轮连接,方向杆组件通过控向装置控制车轮的转向,折叠车体设有方向杆组件的一端还设有用于搭脚的踩踏件,折叠车体设有方向杆组件的一端顶部还设有座位装置,折叠车体还设有电源和控制器,电源与控制器连接,折叠车体的车轮与控制器连接,采用以上设计,通过折叠车体的前端设置踩踏件,使得使用者坐在座位装置上时,脚可以踩在踩踏件上,避免体型较大的人群在使用时较为局促,提升使用体验感,驾驶更舒适。



CN 222022739 U

1.一种具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,包括:折叠车体,所述折叠车体的两端分别设有车轮,所述折叠车体的前端设有方向杆组件,所述方向杆组件的底部连接有控向装置,所述控向装置与前端的所述车轮连接,所述方向杆组件通过所述控向装置控制所述车轮的转向,所述折叠车体设有所述方向杆组件的一端还设有用于搭脚的踩踏件,所述折叠车体设有所述方向杆组件的一端顶部还设有座位装置,所述折叠车体还设有电源和控制器,所述电源与所述控制器连接,所述折叠车体的车轮与所述控制器连接。

2.根据权利要求1所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述折叠车体的前端底部设有水平设置的方向撑杆,所述方向杆组件转动连接于所述方向撑杆的中部,所述踩踏件设于所述方向撑杆的两端。

3.根据权利要求2所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述方向杆组件包括:第一折叠件、第二折叠件;所述第二折叠件与所述方向撑杆的中部转动连接,所述第二折叠件可相对所述方向撑杆水平转动,所述第一折叠件与所述第二折叠件转动连接,所述第一折叠件可相对所述第二折叠件竖向转动,所述第二折叠件远离与所述第一折叠件连接的一端还设有方向摆臂。

4.根据权利要求3所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述第一折叠件内还滑动设有方向把手,所述方向把手上设有若干控制按键,所述控制按键与所述控制器连接,所述第一折叠件的中部还设有圆形套筒。

5.根据权利要求4所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述折叠车体的前端中部还设有卡箍装置,所述卡箍装置与所述圆形套筒适配。

6.根据权利要求1所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述折叠车体前端的所述车轮分别设有传动摆臂,所述控向装置与所述传动摆臂转动连接,所述方向杆组件与所述控向装置转动连接,所述方向杆组件带动所述控向装置运动,所述控向装置带动所述车轮水平转动。

7.根据权利要求1所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述座位装置与所述折叠车体的顶部可拆卸或转动连接。

8.根据权利要求1所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,折叠车体包括:底支架组件,所述底支架组件可相对折叠,所述底支架组件的前端和后端分别设有端支架组件,两个所述端支架组件的同一侧之间均设有侧支架组件,所述侧支架组件位于所述底支架组件的侧部,所述端支架组件用于连接所述侧支架组件和限制所述侧支架组件的转动角度,每个所述侧支架组件的顶部两端分别连接有转接杆,所述转接杆远离所述侧支架组件的一端分别与对应端的所述端支架组件连接。

9.根据权利要求8所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述底支架组件包括:第一底托、第二底托;所述第一底托和所述第二底托的一端转动连接,所述第一底托和所述第二底托相互远离的一端两侧分别与对应端的所述端支架组件转动连接。

10.根据权利要求9所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述第一底托和所述第二底托连接的一端底面部分开口,所述第二底托与所述第一底托连接的一端部分插入所述开口内。

11.根据权利要求8所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,每个所述端支架组件包括:支撑杆、连接座、支撑架;两个所述支撑杆分别位于所述底支架组件的一端两侧,

所述连接座固定设于每个所述支撑杆的顶端和底端,所述支撑杆的底端通过所述连接座与所述底支架组件转动连接,所述支撑架设于所述两个所述支撑杆之间。

12.根据权利要求11所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,所述支撑架呈“X”型交叉状设于两个所述支撑杆之间,所述支撑架的两端分别与对应的所述连接座连接。

13.根据权利要求8所述的具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,每个所述侧支架组件皆包括:第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、第四连接杆;所述转接杆设有两个,所述第一连接杆的一端与前端的所述端支架组件底部转动连接,所述第二连接杆的一端与后端的所述端支架组件底部转动连接,所述第二连接杆远离与后端的所述端支架组件连接的一端与所述第一连接杆的另一端转动连接,所述第三连接杆的一端与其中一个所述转接杆转动连接,所述转接杆远离所述第三连接杆的一端与前端的所述端支架组件顶部转动连接,所述第四连接杆的一端与另一个转接杆转动连接,所述转接杆远离所述第四连接杆的一端与后端的所述端支架组件顶部转动连接,所述第三连接杆远离所述转接杆的一端与所述第四连接杆远离所述转接杆的一端转动连接,所述第一连接杆和所述第三连接杆相交叉,交叉处转动连接,所述第二连接杆和所述第四连接杆相交叉,交叉处转动连接。

一种具有搭脚踏杆的折叠电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折叠电动车技术领域,特别是涉及一种具有搭脚踏杆的折叠电动车。

背景技术

[0002] 折叠拖车,一种可折叠、可拖行的载物车,因其使用简单,可载物,收纳方便,省时省力,在搬运东西时得到广泛的应用,现常被用于户外活动或是短途运输中。

[0003] 现有的折叠拖车为提升使用时的便利性,皆采用电动化,此种方式虽然能够相较于传统的拖车更省力,但是由于使用者需要随着拖车一起行走,在长时间的使用下,亦容易给使用者带来疲惫感,为此现有很多的电动拖车还在车体的上方安装有座位,使得使用者可以坐在上面骑行,然由于车体的结构限制,使用者坐在上面时,无处搭脚,给使用体验感带来较大的负面影响。

[0004] 因此,亟需设计一种具有搭脚踏杆的折叠电动车来克服上述一种或多种现有技术的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种具有搭脚踏杆的折叠电动车,其特征在于,包括:折叠车体,所述折叠车体的两端分别设有车轮,所述折叠车体的前端设有方向杆组件,所述方向杆组件的底部连接有控向装置,所述控向装置与前端的所述车轮连接,所述方向杆组件通过所述控向装置控制所述车轮的转向,所述折叠车体设有所述方向杆组件的一端还设有用于搭脚的踩踏件,所述折叠车体设有所述方向杆组件的一端顶部还设有座位装置,所述折叠车体还设有电源和控制器,所述电源与所述控制器连接,所述折叠车体的车轮与所述控制器连接。

[0006] 在一个优选的实施例中,所述折叠车体的前端底部设有水平设置的方向撑杆,所述方向杆组件转动连接于所述方向撑杆的中部,所述踩踏件设于所述方向撑杆的两端。

[0007] 在一个优选的实施例中,所述方向杆组件包括:第一折叠件、第二折叠件;所述第二折叠件与所述方向撑杆的中部转动连接,所述第二折叠件可相对所述方向撑杆水平转动,所述第一折叠件与所述第二折叠件转动连接,所述第一折叠件可相对所述第二折叠件竖向转动,所述第二折叠件远离与所述第一折叠件连接的一端还设有方向摆臂。

[0008] 在一个优选的实施例中,所述第一折叠件内还滑动设有方向把手,所述方向把手上设有若干控制按键,所述控制按键与所述控制器连接,所述第一折叠件的中部还设有圆形套筒。

[0009] 在一个优选的实施例中,所述折叠车体的前端中部还设有卡箍装置,所述卡箍装置与所述圆形套筒适配。

[0010] 在一个优选的实施例中,所述折叠车体前端的所述车轮分别设有传动摆臂,所述控向装置与所述传动摆臂转动连接,所述方向杆组件与所述控向装置转动连接,所述方向

杆组件带动所述控向装置运动,所述控向装置带动所述车轮水平转动。

[0011] 在一个优选的实施例中,所述座位装置与所述折叠车体的顶部可拆卸或转动连接。

[0012] 在一个优选的实施例中,折叠车体包括:底支架组件,所述底支架组件可相对折叠,所述底支架组件的前端和后端分别设有端支架组件,两个所述端支架组件的同一侧之间均设有侧支架组件,所述侧支架组件位于所述底支架组件的侧部,所述端支架组件用于连接所述侧支架组件和限制所述侧支架组件的转动角度,每个所述侧支架组件的顶部两端分别连接有转接杆,所述转接杆远离所述侧支架组件的一端分别与对应端的所述端支架组件连接。

[0013] 在一个优选的实施例中,所述底支架组件包括:第一底托、第二底托;所述第一底托和所述第二底托的一端转动连接,所述第一底托和所述第二底托相互远离的一端两侧分别与对应端的所述端支架组件转动连接。

[0014] 在一个优选的实施例中,所述第一底托和所述第二底托连接的一端底面部分开口,所述第二底托与所述第一底托连接的一端部分插入所述开口内。

[0015] 在一个优选的实施例中,每个所述端支架组件包括:支撑杆、连接座、支撑架;两个所述支撑杆分别位于所述底支架组件的一端两侧,所述连接座固定设于每个所述支撑杆的顶端和底端,所述支撑杆的底端通过所述连接座与所述底支架组件转动连接,所述支撑架设于所述两个所述支撑杆之间。

[0016] 在一个优选的实施例中,所述支撑架呈“X”型交叉状设于两个所述支撑杆之间,所述支撑架的两端分别与对应的所述连接座连接。

[0017] 在一个优选的实施例中,每个所述侧支架组件皆包括:第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、第四连接杆;所述转接杆设有两个,所述第一连接杆的一端与前端的所述端支架组件底部转动连接,所述第二连接杆的一端与后端的所述端支架组件底部转动连接,所述第二连接杆远离与后端的所述端支架组件连接的一端与所述第一连接杆的另一端转动连接,所述第三连接杆的一端与其中一个所述转接杆转动连接,所述转接杆远离所述第三连接杆的一端与前端的所述端支架组件顶部转动连接,所述第四连接杆的一端与另一个转接杆转动连接,所述转接杆远离所述第四连接杆的一端与后端的所述端支架组件顶部转动连接,所述第三连接杆远离所述转接杆的一端与所述第四连接杆远离所述转接杆的一端转动连接,所述第一连接杆和所述第三连接杆相交叉,交叉处转动连接,所述第二连接杆和所述第四连接杆相交叉,交叉处转动连接。

[0018] 本实用新型的有益效果是:通过折叠车体的前端设置踩踏件,使得使用者坐在座位装置上时,脚可以踩在踩踏件上,避免体型较大的人群在使用时较为局促,提升使用体验感,驾驶更舒适。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型折叠车体的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型底支架组件的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型端支架组件的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型侧支架组件的结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型方向杆组件的结构示意图；

[0025] 图7为本实用新型折叠状态示意图。

[0026] 图中：

[0027] 1、折叠车体；2、车轮；3、卡箍装置；4、传动摆臂；5、方向撑杆；

[0028] 10、底支架组件；11、第一底托；12、第二底托；13、开口；

[0029] 20、端支架组件；21、支撑杆；22、连接座；23、安装槽；24、支撑架；

[0030] 30、侧支架组件；31、第一连接杆；32、第二连接杆；33、第三连接杆；34、第四连接杆；35、转接杆；

[0031] 40、控向装置；

[0032] 50、方向杆组件；51、第一折叠件；52、第二折叠件；53、方向摆臂；54、方向把手；55、圆形套筒；

[0033] 60、踩踏件；

[0034] 70、座位装置。

具体实施方式

[0035] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0036] 在本实用新型实施例的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语、“连接”、“安装”应做广义理解，例如，“连接”可以是可拆卸地连接，也可以是不可拆卸地连接；可以是直接连接，也可以通过中间媒介间接连接。此外“连通”可以是直接连通，也可以通过中间媒介间接连通。其中，“固定”是指彼此连接且连接后的相对位置关系不变。本实用新型实施例中所提到的方位用语，例如，“内”、“外”、“顶”、“底”等，仅是参考附图的方向，因此，使用的方位用语是为了更好、更清楚地说明及理解本实用新型实施例，而不是指示或暗指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实施例的限制。

[0037] 本实用新型实施例中，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。

[0038] 在本实用新型实施例中，“和/或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A和/或B，可以表示：单独存在A，同时存在A和B，单独存在B这三种情况。另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0039] 在本说明书中描述的参考“一个实施例”或“一些实施例”等意味着在本实用新型的一个或多个实施例中包括结合该实施例描述的特定特征、结构或特点。由此，在本说明书中的不同之处出现的语句“在一个实施例中”、“在一些实施例中”、“在其他一些实施例中”、“在另外一些实施例中”等不是必然都参考相同的实施例，而是意味着“一个或多个但不是

所有的实施例”,除非是以其他方式另外特别强调。术语“包括”、“包含”、“具有”及它们的变形都意味着“包括但不限于”,除非是以其他方式另外特别强调。因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0040] 如图1-图7所示,本实用新型提供一种具有搭脚踏杆的折叠电动车,包括:折叠车体1,所述折叠车体1的两端分别设有车轮2,所述折叠车体1的前端设有方向杆组件50,所述方向杆组件50的底部连接有控向装置40,所述控向装置40与前端的所述车轮2连接,所述方向杆组件50通过所述控向装置40控制所述车轮2的转向,所述折叠车体1设有所述方向杆组件50的一端还设有用于搭脚的踩踏件60,所述折叠车体1设有所述方向杆组件50的一端顶部还设有座位装置70,所述折叠车体1还设有电源(图中未示出)和控制器(图中未示出),所述电源与所述控制器连接,所述折叠车体1的车轮2与所述控制器连接。

[0041] 具体的,折叠车体1可以是对折型的车体,对折型的车体是指前后两端向中间收折的形式,在折叠车体1的底部两端分别设有车轮2,一端的车轮2为定向轮,另一端的为方向轮,该折叠车体1在设有方向轮的一端上还设有方向杆组件50,方向杆组件50的底部连接有控向装置40,该控向装置40与方向轮连接,当方向杆组件50水平运动时,带动控向装置40运动,控向装置40在带动方向轮转向,在折叠车体1设有方向杆组件50的一端顶部还安装有座位装置70,使用者可坐在座位装置70上,同时在折叠车体1设有方向杆组件50的一端还设有踩踏件60,当使用者坐在座位装置70上时,脚可以踩在踩踏件60上,以提升乘坐的舒适性;且在折叠车体1上还设有电源和控制器,其中折叠车体1至少一端的车轮2与控制器电连接,控制器用于控制车轮2的工作,电源用于给车轮2的工作提供能源,使得折叠车体1实现电动化,提升使用者使用时的便利性,为便于控制方向杆组件50亦与控制器电连接,可通过方向杆组件50控制车轮2的快慢;

[0042] 需要指出的是,与控制器电连接的车轮2为内部具有轮毂电机的车轮2,常见的如电瓶车的动力轮,电动轮椅的动力轮等,且此类车轮2带有制动装置,用于制动。

[0043] 进一步的,所述折叠车体1的前端底部设有水平设置的方向撑杆5,所述方向杆组件50转动连接于所述方向撑杆5的中部,所述踩踏件60设于所述方向撑杆5的两端;

[0044] 具体的,为支撑起方向杆组件50,在折叠车体1的前端底部固定连接有方向撑杆5,方向杆组件50与方向撑杆5的中部转动连接,方向杆组件50可相对方向撑杆5水平转动,以便于控制方向,其中踩踏件60的设置在方向撑杆5的两端上,踩踏件60可根据需求设置成可转动或是固定的,可转动的能够实现踩踏件60的收起,便于携带。

[0045] 进一步的,在本实施例中,所述方向杆组件50包括:第一折叠件51、第二折叠件52;所述第二折叠件52与所述方向撑杆5的中部转动连接,所述第二折叠件52可相对所述方向撑杆5水平转动,所述第一折叠件51与所述第二折叠件52转动连接,所述第一折叠件51可相对所述第二折叠件52竖向转动,所述第二折叠件52远离与所述第一折叠件51连接的一端还设有方向摆臂53;

[0046] 具体的,第二折叠件52与方向撑杆5的中部转动连接,第二折叠件52可相对方向撑杆5水平转动,第一折叠件51与第二折叠件52转动连接,第一折叠件51可相对第二折叠件52竖向转动,且第一折叠件51可带动第二折叠件52相对方向撑杆5水平转动,其中第二折叠件52通过轴承与方向撑杆5转动连接,使其能够水平转动,但无法竖向转动,在第二折叠件52的底部还设有方向摆臂53,该方向摆臂53与控向装置40转动连接,当第二折叠件52转动时,

带动方向摆臂53左右摆动,控向装置40在方向摆臂53的带动下同步左右运动,从而带动与之连接的车轮2左右转动,实现方向的控制。

[0047] 进一步的,所述第一折叠件51内还滑动设有方向把手54,所述方向把手54上设有若干控制按键(图中未示出),所述控制按键与所述控制器连接,所述第一折叠件51的中部还设有圆形套筒55;

[0048] 具体的,方向把手54包括但不限于“T”形,方向把手54滑动设置在第一折叠件51内,可根据需求伸出第一折叠件51,以增加方向把手54的高度,在方向把手54上还设有若干控制按键,该控制按键的功能包括但不限于:喇叭、转向灯、车辆启动、前进/后退、变速控制、制动等,其中制动可以是电子刹车或是机械刹车,如碟刹、鼓刹等;车速的变速控制可以采用传统电瓶车电门把手或是指拨,控制原理皆为现有常规技术,故在此不做赘述。

[0049] 进一步的,所述折叠车体1的前端中部还设有卡箍装置3,所述卡箍装置3与所述圆形套筒55适配;

[0050] 具体的,由于第一折叠件51与第二折叠件52转动连接的,为避免影响到使用者骑行,在折叠车体1的前端中部还设有卡箍装置3,第一折叠件51可放入卡箍装置3内,并通过卡箍装置3将第一折叠件51固定,限制其相对于第二折叠件52的转动,由于第一折叠件51需要转动,为避免受卡箍装置3的影响而无法顺畅的转动,在第一折叠件51上套设有圆形套筒55,该圆形套筒55与卡箍装置3的形状适配,当第一折叠件51转动时带动圆形套筒55同步转动,从而确保第一折叠件51在转动时,能够顺畅的旋转。

[0051] 进一步的,在本实施例中,所述折叠车体1前端的所述车轮2分别设有传动摆臂4,所述控向装置40与所述传动摆臂4转动连接,所述方向杆组件50与所述控向装置40转动连接,所述方向杆组件50带动所述控向装置40运动,所述控向装置40带动所述车轮2水平转动;

[0052] 具体的,与方向杆组件50位于同一端的车轮2还具有传动摆臂4,控向装置40为传动杆,控向装置40的端部与车轮2的传动摆臂4转动连接,控向装置40的中部与方向摆臂53转动连接,方向摆臂53运动时,带动控向装置40同步运动,同时由于车轮2在转动时,传动摆臂4的端点位置会前后移动,为避免影响转向,在方向摆臂53与控向装置40连接的一端上开设有避让槽,以在车轮2转动时,控向装置40能够改变与方向摆臂53之间的相对位置。

[0053] 进一步的,在本实施例中,所述座位装置70与所述折叠车体1的顶部可拆卸或转动连接;

[0054] 具体的,座位装置70与折叠车体1的连接可以是可拆卸或是转动连接,本申请中为提升携带的便利性,优选为转动连接,当放置的货物较多且较高时,可将座位装置70翻转起来,座位装置70随车体移动,无需在另外携带,可有效的减少遗忘的情况。

[0055] 进一步的,在本实施例中,折叠车体1包括:底支架组件10,所述底支架组件10可相对折叠,所述底支架组件10的前端和后端分别设有端支架组件20,两个所述端支架组件20的同一侧之间均设有侧支架组件30,所述侧支架组件30位于所述底支架组件10的侧部,所述端支架组件20用于连接所述侧支架组件30和限制所述侧支架组件30的转动角度,每个所述侧支架组件30的顶部两端分别连接有转接杆35,所述转接杆35远离所述侧支架组件30的一端分别与对应端的所述端支架组件20连接;

[0056] 具体的,底支架组件10可从中部自下向上拱起相对折叠,端支架组件20设有两个,

分别设于底支架组件10的两端,并且底部与底支架组件10转动连接,侧支架组件30设有两个,分别设于底支架组件10的两侧,侧支架组件30可从两端向中部收拢折叠,每个底支架组件10的两端分别与两个端支架组件20的同一侧转动连接,其中每个侧支架组件30的顶部两端分别通过转接杆35与端支架组件20转动连接,且端支架组件20能够限制转接杆35的最大转动角度,限制的角度为90°,转接杆35在车架展开时呈水平状,使转接杆35具备承载力,在车架折叠时呈竖直或向上倾斜状,当底支架组件10从中间向上拱起折叠时,底支架组件10的两端拉扯两端的端支架组件20相互靠拢,端支架组件20的靠拢会挤压两侧的侧支架组件30收拢,在侧支架组件30收拢时,转接杆35会被抬起,从而实现车架的折叠收拢,展开时只要下压底支架组件10,即可将车架展开。

[0057] 进一步的,所述底支架组件10包括:第一底托11、第二底托12;所述第一底托11和所述第二底托12的一端转动连接,所述第一底托11和所述第二底托12相互远离的一端两侧分别与对应端的所述端支架组件20转动连接;

[0058] 具体的,第一底托11和第二底托12皆用于起到承载功能,第一底托11和第二底托12的一端转动连接,第一底托11远离第二底托12的一端两侧与前端的端支架组件20两侧分别转动连接,第二底托12远离第一底托11的一端两侧与后端的端支架组件20转动连接,第一底托11能够相对前端的端支架组件20在竖向上转动,第二底托12能够相对后端的端支架组件20在竖向上转动,第一底托11和第二底托12能够从中部拱起相对转动折叠。

[0059] 进一步的,所述第一底托11和所述第二底托12连接的一端底面部分开口13,所述第二底托12与所述第一底托11连接的一端部分插入所述开口13内;

[0060] 具体的,为防止第一底托11和第二底托12连接的一端下沉,第一底托11连接第二底托12的一端部分底面开口13,且第一底托11和第二底托12中空,第二底托12连接第一底托11的一端插入第一底托11内,并转动连接,通过底面开口13使第一底托11和第二底托12能够向上折叠,但是在水平后第二底托12由于第一底托11的顶面限制无法向下沉,从而通过该结构实现第一底托11和第二底托12在无需其他限位结构的限制下即可保持水平,且承载力有保障;需要指出的是,第二底托12插入第一底托11内的一端长度需小于第一底托11底面开口13的长度,以避免出现因限制无法折叠的情况。

[0061] 进一步的,在本实施例中,每个所述端支架组件20包括:支撑杆21、连接座22、支撑架24;两个所述支撑杆21分别位于所述底支架组件10的一端两侧,所述连接座22固定设于每个所述支撑杆21的顶端和底端,所述支撑杆21的底端通过所述连接座22与所述底支架组件10转动连接,所述支撑架24设于所述两个所述支撑杆21之间;

[0062] 具体的,每个端支架组件20皆包括两个支撑杆21,连接座22分别位于每个支撑杆21的顶部和底部,两个支撑杆21分别位于第一底托11和第二底托12相互远离的一端两侧上,并通过连接座22与第一底托11和第二底托12转动连接,支撑架24设置在两个支撑杆21之间用于限制两个支撑杆21向相对的方向倾斜和向远离的方向倾斜,支撑架24亦通过连接座22与支撑杆21连接一起,其中方向撑杆5的两端分别与对应的连接座22固定连接,且踩踏件60亦可设置在连接座22上,踩踏件60的朝向可以是朝前或是朝左右,本实施例中优选为朝前,朝左右两侧容易致使使用者的坐姿不优雅。

[0063] 进一步的,所述支撑架24呈“X”型交叉状设于两个所述支撑杆21之间,所述支撑架24的两端分别与对应的所述连接座22连接;

[0064] 具体的,为提升支撑架24对支撑杆21的支撑稳定性,支撑架24呈“X”形,通过“X”形的支撑架24与支撑杆21之间形成多个三角形,从而实现提升支撑的稳定性和强度,支撑架24两侧端部分别与对应的连接座22连接。

[0065] 其中,每个位于顶部的所述连接座22皆设有用于限制所述转接杆35转动的安装槽23;安装槽23呈顶面及与顶面相邻的一面开口13,转接杆35远离侧支架组件30的一端与安装槽23转动连接,通过安装槽23的开口13设计,使其能够在竖向转动一定角度,并在极限角度后受安装槽23侧壁的限制,无法在继续转动,从而实现支撑的效果

[0066] 进一步的,在本实施例中,每个所述侧支架组件30皆包括:第一连接杆31、第二连接杆32、第三连接杆33、第四连接杆34;所述转接杆35设有两个,所述第一连接杆31的一端与前端的所述端支架组件20底部转动连接,所述第二连接杆32的一端与后端的所述端支架组件20底部转动连接,所述第二连接杆32远离与后端的所述端支架组件20连接的一端与所述第一连接杆31的另一端转动连接,所述第三连接杆33的一端与其中一个所述转接杆35转动连接,所述转接杆35远离所述第三连接杆33的一端与前端的所述端支架组件20顶部转动连接,所述第四连接杆34的一端与另一个转接杆35转动连接,所述转接杆35远离所述第四连接杆34的一端与后端的所述端支架组件20顶部转动连接,所述第三连接杆33远离所述转接杆35的一端与所述第四连接杆34远离所述转接杆35的一端转动连接,所述第一连接杆31和所述第三连接杆33相交叉,交叉处转动连接,所述第二连接杆32和所述第四连接杆34相交叉,交叉处转动连接;

[0067] 具体的,侧支架组件30包括:第一连接杆31、第二连接杆32、第三连接杆33、第四连接杆34;第一连接杆31和第三连接杆33交叉,第二连接杆32和第四连接杆34交叉,且位于两端同一侧的两个支撑杆21之间,其中第一连接杆31的一端与前端底部的连接座22转动连接,第一连接杆31可相对该支撑杆21竖向转动,第一连接杆31的另一端与第二连接杆32的一端转动连接,第二连接杆32的另一端与后端底部的连接座22转动连接,第二连接杆32能够相对支撑杆21竖向转动,第三连接杆33的一端与其中一个转接杆35转动连接,转接杆35远离第三连接杆33的一端与前端顶部的连接座22转动连接,第四连接杆34与第三连接杆33远离转接杆35的一端转动连接,另一端与另一个转接杆35转动连接,该转接杆35远离第四连接杆34的一端与后端顶部的连接座22转动连接,且第一连接杆31和第三连接杆33交叉设置,交叉处相转动连接,第二连接杆32和第四连接杆34交叉设置,交叉处相转动连接,当第一底托11和第二底托12向上拱起折叠时拉扯两端的支撑杆21向中部靠拢,带动第一连接杆31和第二连接杆32从倾斜的状态往竖直的方向转换,在转换的过程中第一连接杆31和第二连接杆32由于和第三连接杆33及第四连接杆34转动连接的,因此会顶起第三连接杆33和第四连接杆34与转接杆35连接的一端,第三连接杆33和第四连接杆34分别顶起与之连接的转接杆35,使其从水平状向竖直状转换,此时由于失去转接杆35的限制力,侧支架组件30即可实现收拢。

[0068] 综上所述,本实用新型通过折叠车体的前端设置踩踏件,使得使用者坐在座位装置上时,脚可以踩在踩踏件上,避免体型较大的人群在使用时较为局促,提升使用体验感,驾驶更舒适。

[0069] 本实用新型并不仅仅限于说明书和实施方式中所描述,因此对于熟悉领域的人员而言可容易地实现另外的优点和修改,故在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念

的精神和范围的情况下,本实用新型并不限于特定的细节、代表性的设备和这里示出与描述的图示示例。

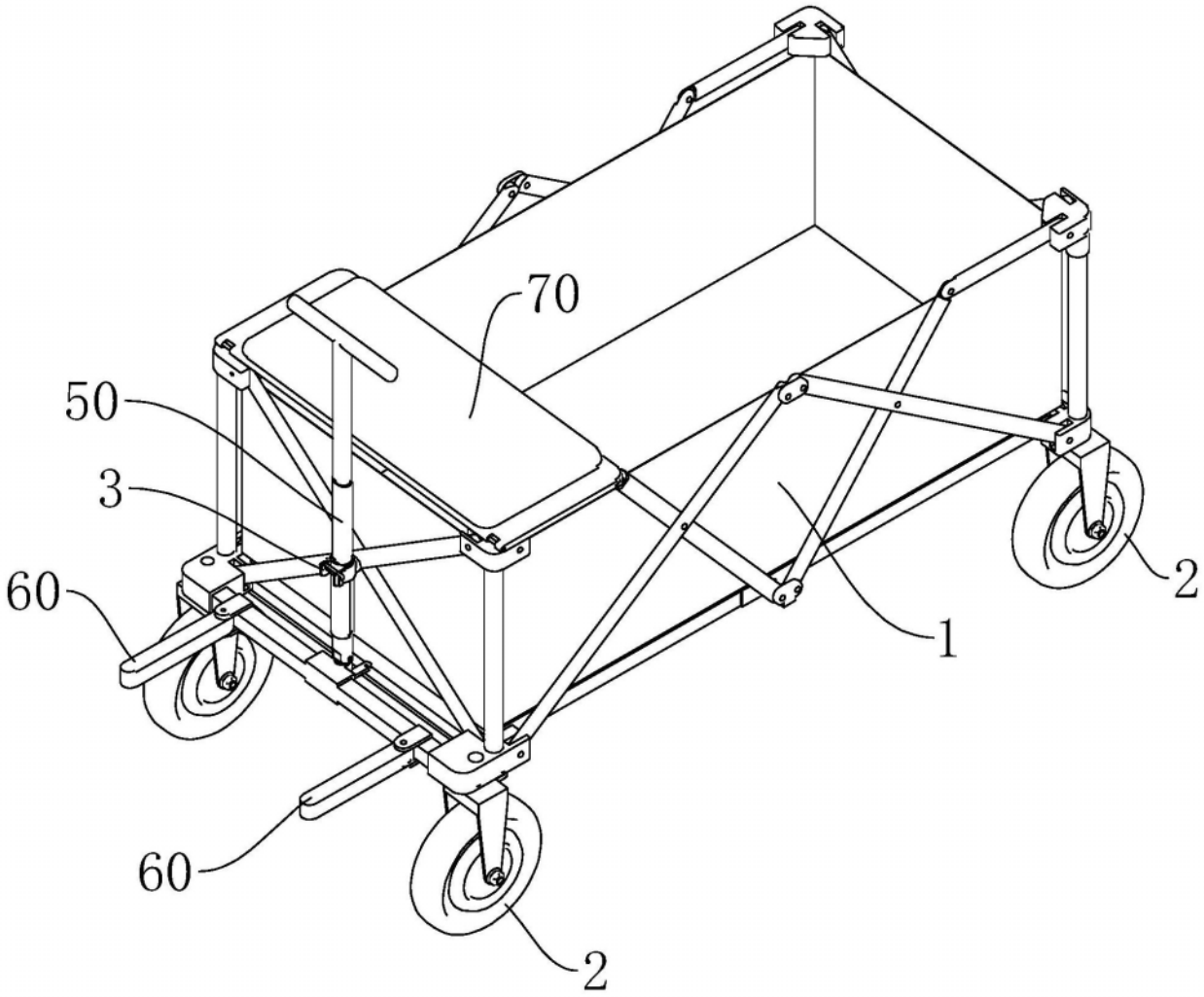


图1

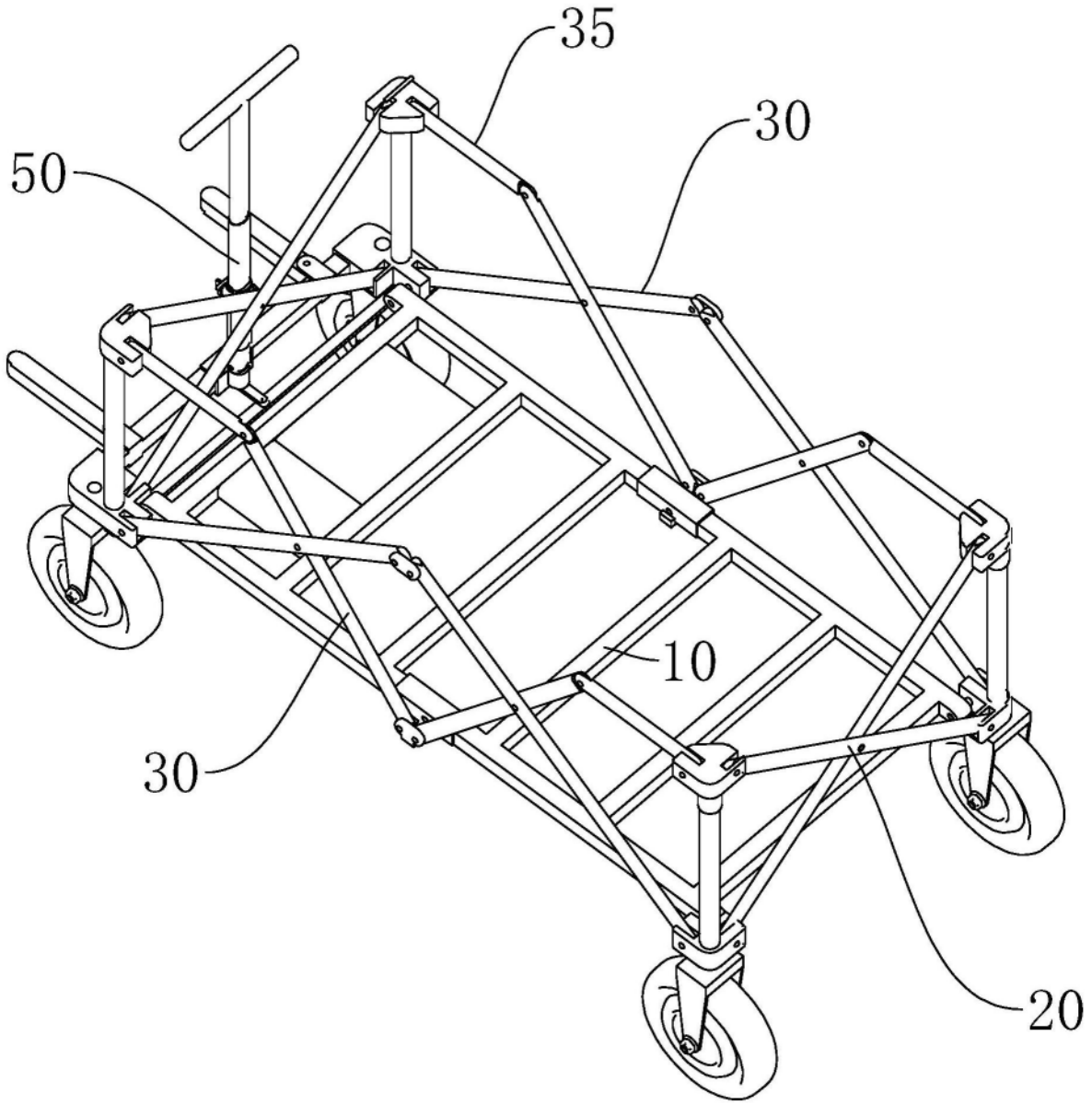


图2

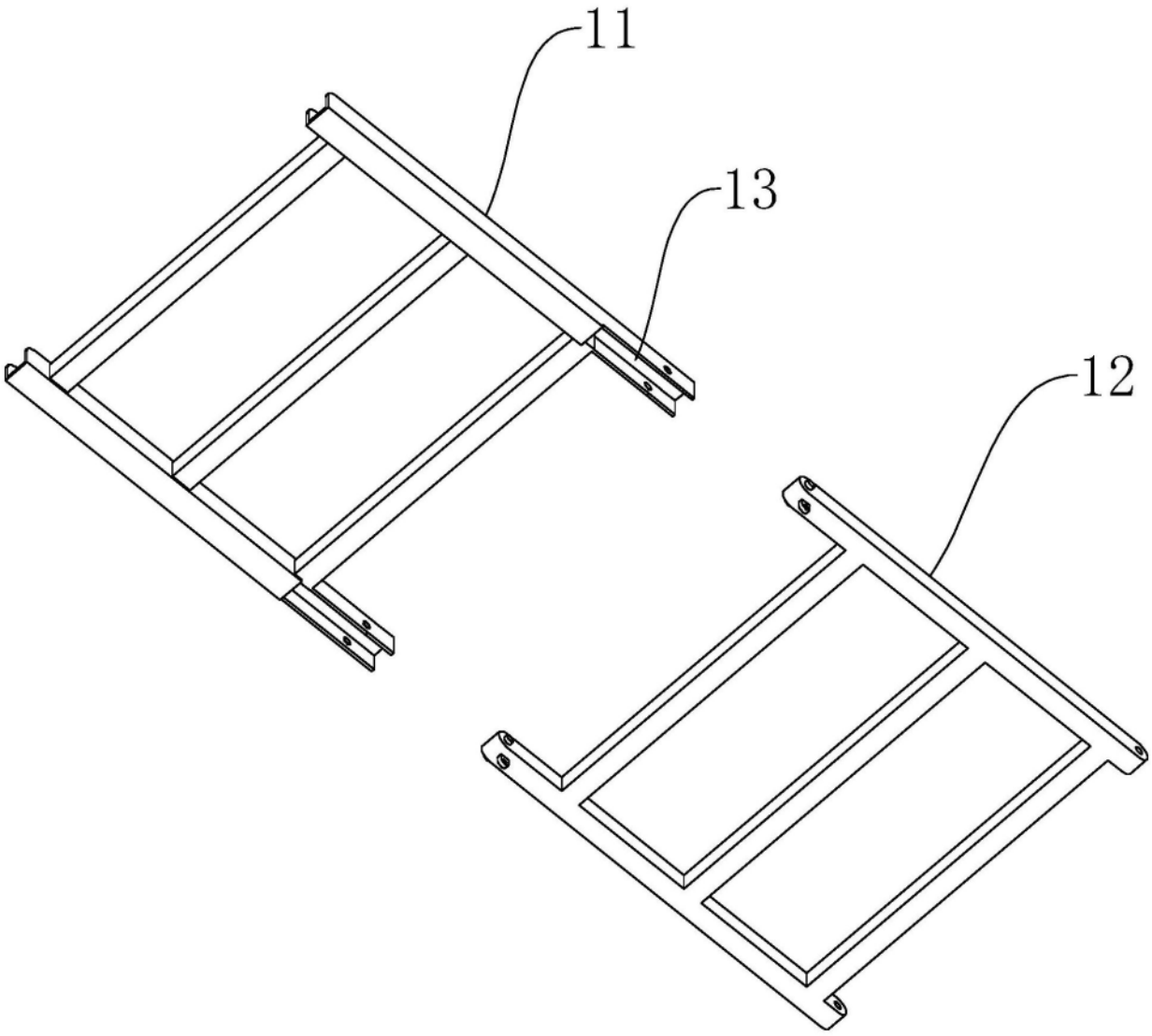


图3

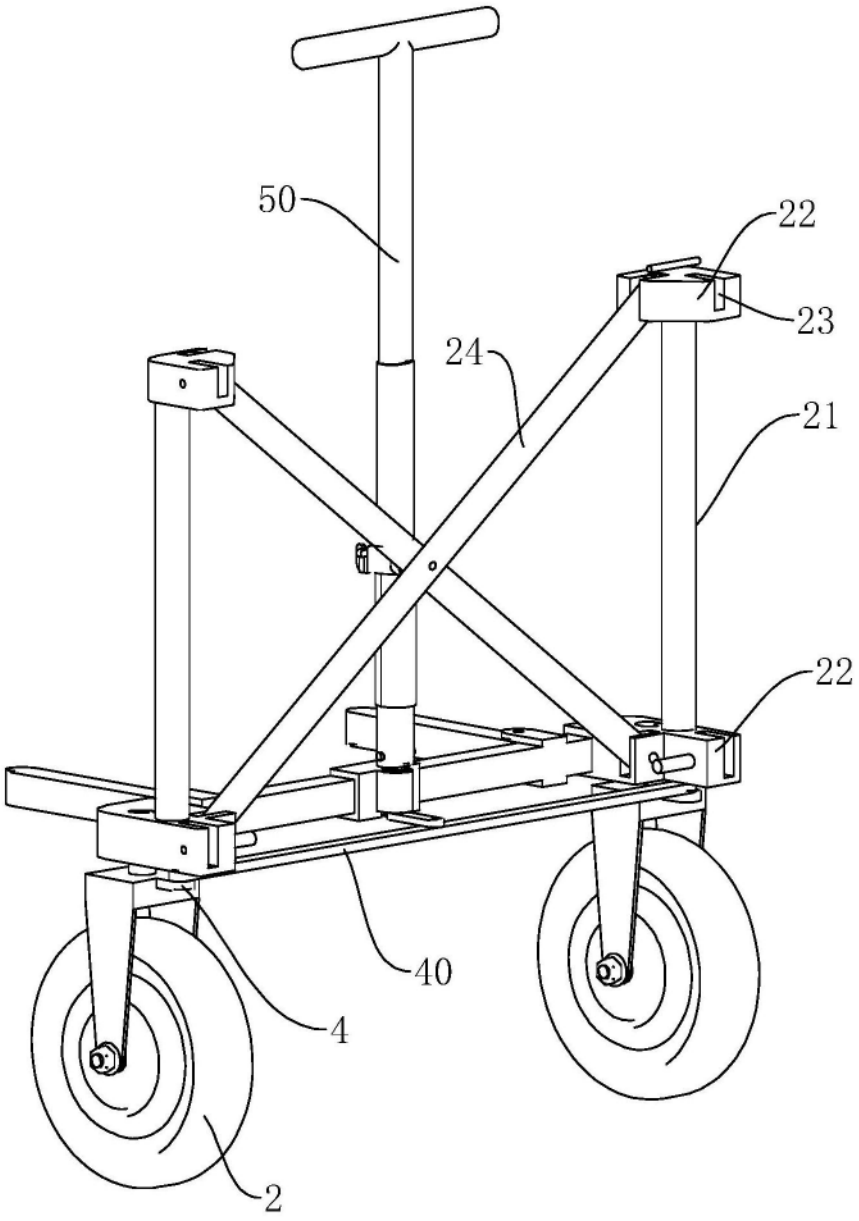


图4

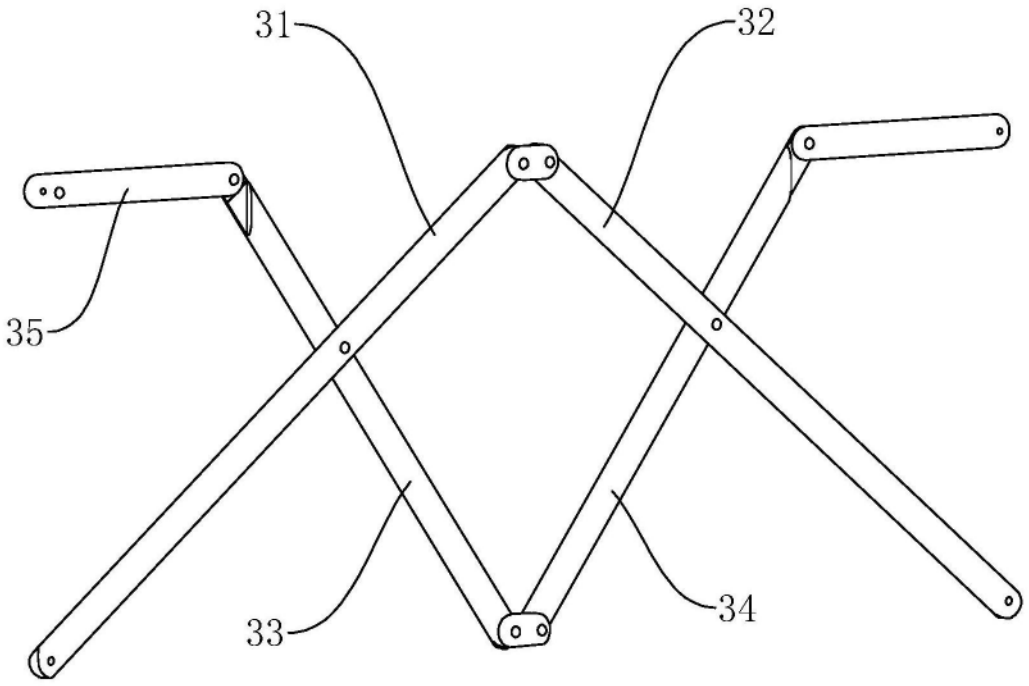


图5

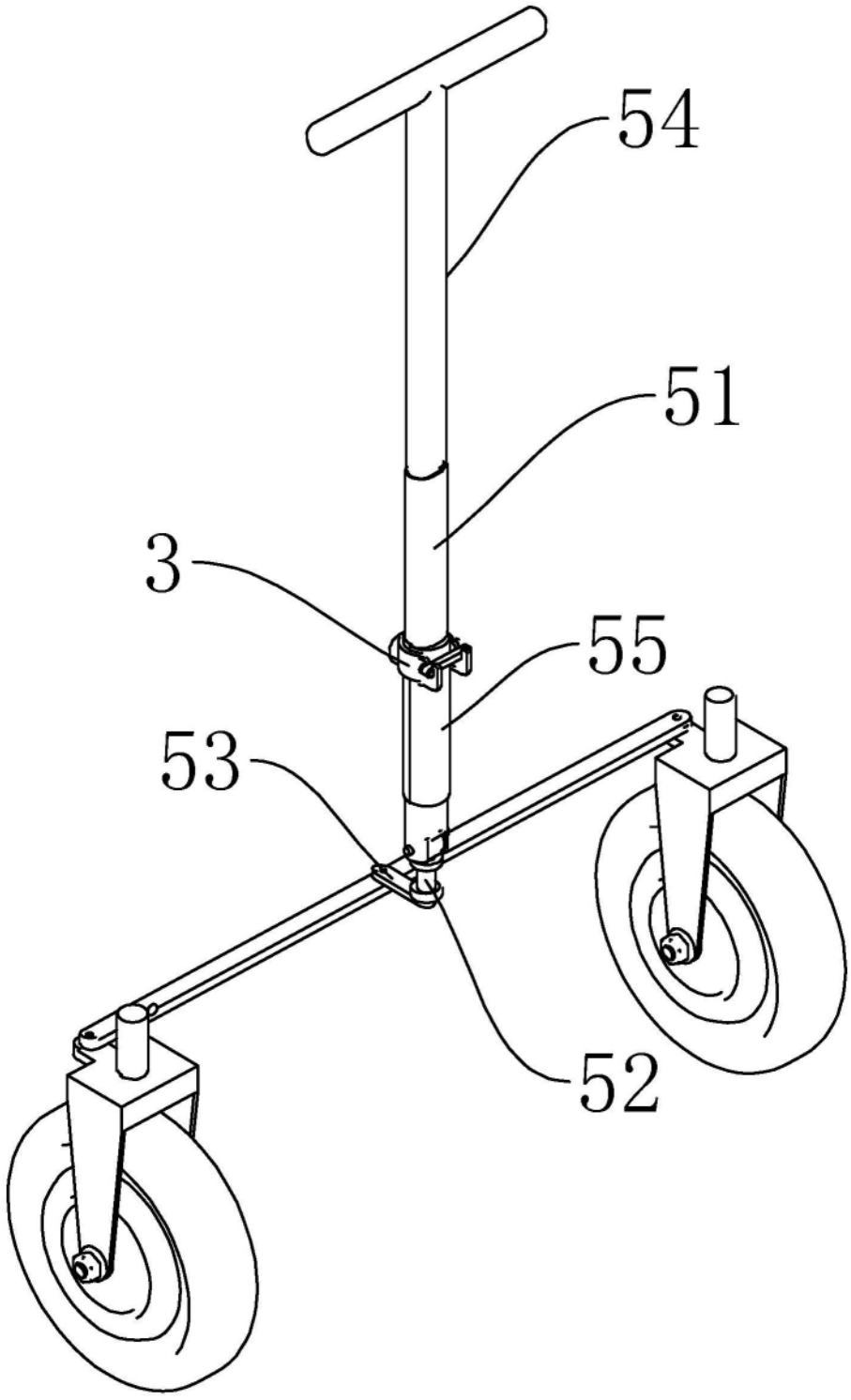


图6

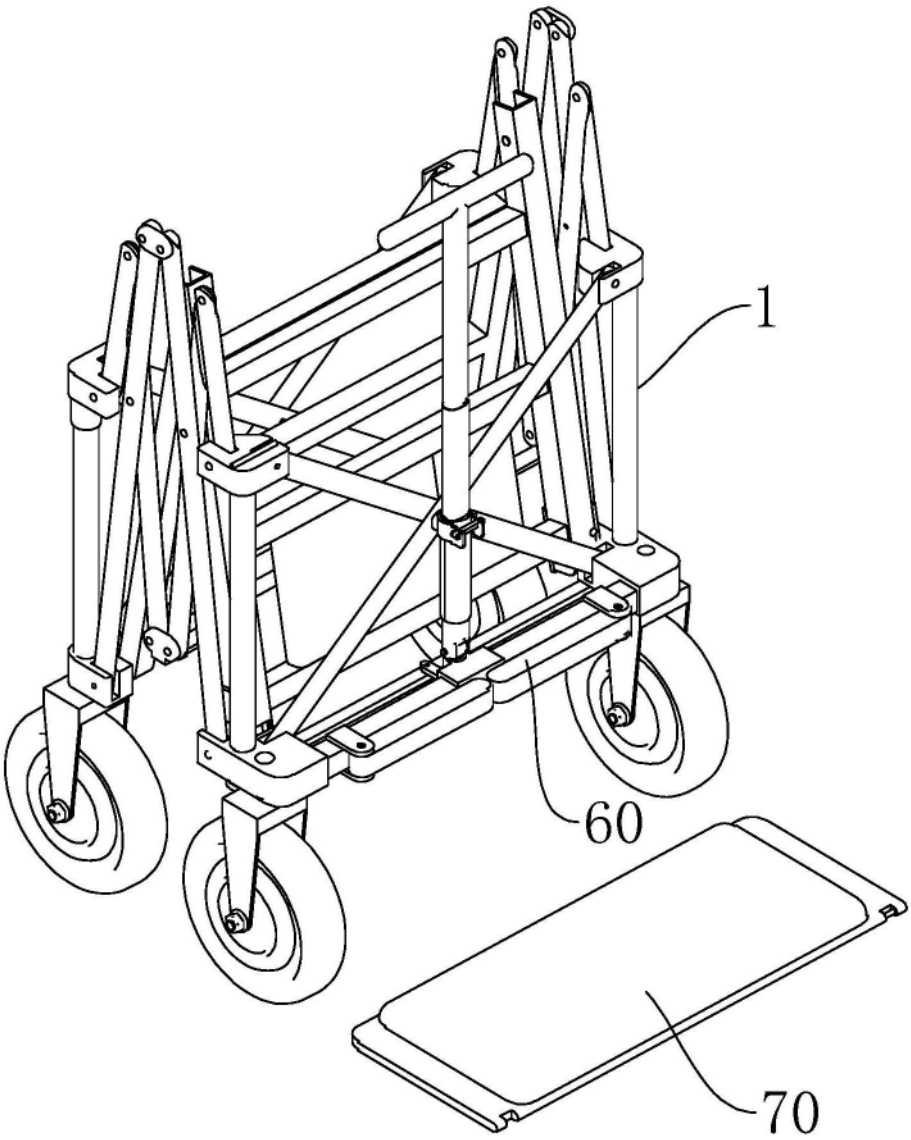


图7