



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219523947 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320580768.5

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 深圳市车品逸科技有限公司

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

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 王杰

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

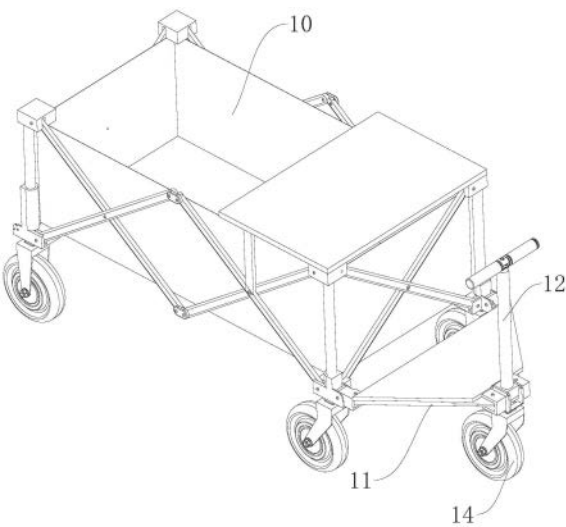
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能户外折叠拖车

(57) 摘要

本申请涉及一种多功能户外折叠拖车,包括:折叠车身,所述折叠车身的前端对称设有两个连杆,两个所述连杆与折叠车身的前端转动连接,两个所述连杆远离所述折叠车身的一端向对称线所在位置倾斜,两个所述连杆相倾斜的一端转动连接有方向杆,所述方向杆相对两个所述连杆竖向转动,两个所述连杆相对所述折叠车身竖向转动,所述方向杆与所述连杆连接的一端还可拆卸连接有方向轮,所述方向杆能够带动所述方向轮同步水平转动。采用以上设计,通过将方向杆与连杆转动连接,连杆与折叠车身转动连接,使三者之间能够相对转动,可根据不同的使用需求,改变不同的形态,在实现传统拖拉的方式外,还能实现载人的效果,实现拖车的多功能化,提升实用性。



1. 一种多功能户外折叠拖车,其特征在于,包括:折叠车身,所述折叠车身的前端对称设有两个连杆,两个所述连杆与折叠车身的前端转动连接,两个所述连杆远离所述折叠车身的一端向对称线所在位置倾斜,两个所述连杆相倾斜的一端转动连接有方向杆,所述方向杆相对两个所述连杆竖向转动,两个所述连杆相对所述折叠车身竖向转动,所述方向杆与所述连杆连接的一端还可拆卸连接有方向轮,所述方向杆能够带动所述方向轮同步水平转动,通过方向杆、连杆和折叠车身的相对转动使方向杆和连杆处于同一直线时形成拖车的拉杆;方向杆、连杆和折叠车身相对转动成互为直角时,连杆呈水平方向作为载人踏板的托架使用,方向杆控制驾驶方向。

2. 根据权利要求1所述的多功能户外折叠拖车,其特征在于,两个所述连杆相倾斜的一端设有转轴座,所述转轴座的两端分别与对应的连杆连接,所述转轴座的中部转动连接有推拉转换转轴,所述方向杆与所述推拉转换转轴的顶部转动连接,所述方向杆通过所述推拉转换转轴相对所述转轴座转动。

3. 根据权利要求2所述的多功能户外折叠拖车,其特征在于,所述方向轮的顶部设有插轴,所述插轴穿过所述推拉转换转轴与所述方向杆的底端插接。

4. 根据权利要求1所述的多功能户外折叠拖车,其特征在于,所述折叠车身的前端两侧分别转动连接有连接座,所述连接座相对所述折叠车身竖向转动,所述连接座远离所述折叠车身的一端与所述连杆转动连接,所述连杆相对所述连接座水平转动。

5. 根据权利要求1所述的多功能户外折叠拖车,其特征在于,两个所述连杆上可拆卸安装有踏板,所述折叠车身设有所述连杆的一端上方放置有座板,所述座板远离所述连杆的一端连接有支撑杆,所述支撑杆与所述折叠车身的侧部相抵。

一种多功能户外折叠拖车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外拖车技术领域,特别是涉及一种多功能户外折叠拖车。

背景技术

[0002] 户外活动用推车,也称之为营地拖车、露营拖车、野营拖车等,通常用于户外活动时从室内或车辆上向活动目的地运送户外装备(如储能电源、户外冰箱、帐篷、餐饮装备、食物、通讯器材等物资)。其车身采用折叠结构,可以很方便地展开、收纳和运输,不占用太多的收纳空间,而深受喜爱露营的使用者喜欢。现有的户外拖车通常只具备折叠及助力的功能,其中助力的方式为电动,通过户外拖车自带动力,使其能够让使用者在使用时更省力。

[0003] 如专利号cn202220922980.0,其公开了一种助力拖车,其通过在车身上设置动力组件,使拖车自身具备动力,提升使用时的省力性,但是该中拖车通常是不具备载人的功能,且此类拖车大多是在户外环境中使用的,因此会有长时间的徒步过程,虽然助力拖车具有省力的功能,但是由于长时间的行走,使用者还是会出现劳累的情况。

[0004] 因此,亟需设计一种多功能户外折叠拖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] 本实用新型为达到上述技术目的所采用的技术方案是:一种多功能户外折叠拖车,其特征在于,包括:折叠车身,所述折叠车身的前端对称设有两个连杆,两个所述连杆与折叠车身的前端转动连接,两个所述连杆远离所述折叠车身的一端向对称线所在位置倾斜,两个所述连杆相倾斜的一端转动连接有方向杆,所述方向杆相对两个所述连杆竖向转动,两个所述连杆相对所述折叠车身竖向转动,所述方向杆与所述连杆连接的一端还可拆卸连接有方向轮,所述方向杆能够带动所述方向轮同步水平转动,通过方向杆、连杆和折叠车身的相对转动使方向杆和连杆处于同一直线时形成拖车的拉杆;方向杆、连杆和折叠车身相对转动成互为直角时,连杆呈水平方向作为载人踏板的托架使用,方向杆控制驾驶方向。

[0006] 在一个优选的实施例中,两个所述连杆相倾斜的一端设有转轴座,所述转轴座的两端分别与对应的连杆连接,所述转轴座的中部转动连接有推拉转换转轴,所述方向杆与所述推拉转换转轴的顶部转动连接,所述方向杆通过所述推拉转换转轴相对所述转轴座转动。

[0007] 在一个优选的实施例中,所述方向轮的顶部设有插轴,所述插轴穿过所述推拉转换转轴与所述方向杆的底端插接。

[0008] 在一个优选的实施例中,所述折叠车身的前端两侧分别转动连接有连接座,所述连接座相对所述折叠车身竖向转动,所述连接座远离所述折叠车身的一端与所述连杆转动连接,所述连杆相对所述连接座水平转动。

[0009] 在一个优选的实施例中,两个所述连杆上可拆卸安装有踏板,所述折叠车身设有

所述连杆的一端上方放置有座板,所述座板远离所述连杆的一端连接有支撑杆,所述支撑杆与所述折叠车身的侧部相抵。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过将方向杆与连杆转动连接,连杆与折叠车身转动连接,使三者之间能够相对转动,可根据不同的使用需求,改变不同的形态,在实现传统拖拉的方式外,还能实现载人的效果,实现拖车的多功能化,提升实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型分解图;

[0013] 图3为本实用新型第二使用方式示意图。

[0014] 图中:

[0015] 10、折叠车身;11、连杆;111、连接座;12、方向杆;13、转轴座;131、推拉转换转轴;14、方向轮;141、插轴;15、踏板;151、座板;152、支撑杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1-图3所示,本实用新型提供一种多功能户外折叠拖车,其特征在于,包括:折叠车身10,所述折叠车身10的前端对称设有两个连杆11,两个所述连杆11与折叠车身10的前端转动连接,两个所述连杆11远离所述折叠车身10的一端向对称线所在位置倾斜,两个所述连杆11相倾斜的一端转动连接有方向杆12,所述方向杆12相对两个所述连杆11竖向转动,两个所述连杆11相对所述折叠车身10竖向转动,所述方向杆12与所述连杆11连接的一端还可拆卸连接有方向轮14,所述方向杆12能够带动所述方向轮14同步水平转动,具体的,本申请的折叠车身10后端具有动力轮,且还具有动力装置,能够在外界控制下,自行行走,此为现有技术,故在此不做赘述;两个连杆11与折叠车身10的前端形成三角形,两个连杆11相靠近的一端连接有方向杆12,该方向杆12能够相对连杆11在竖向上转动,使连杆11与方向杆12之间可形成直线形式或是相垂直的形式,在方向杆12的底端可拆卸连接有方向轮14,方向杆12能够带动方向轮14同步转动,当不需要载人时,可将方向轮14取下,随后转动方向杆12使方向杆12与连杆11在一条直线上,随后抬起方向杆12使连杆11相对折叠车身10在竖向上转动,呈向上倾斜状,以此便于使用者拖动拖车,当需要载人时,将方向轮14装上,并与方向杆12连接,随后放下方向杆12使连杆11相对折叠车身10在一条直线上,并通过方向轮14撑起连杆11,再单独转动方向杆12,使其与连杆11之间相垂直,此时使用者即可站立在连杆11上,实现载人的功能。

[0018] 进一步的,在本实施例,两个所述连杆11相倾斜的一端设有转轴座13,所述转轴座13的两端分别与对应的连杆11连接,所述转轴座13的中部转动连接有推拉转换转轴131,所述方向杆12与所述推拉转换转轴131的顶部转动连接,所述方向杆12通过所述推拉转换

转轴131相对所述转轴座13转动,具体的,两个连杆11相靠近的一端设有转轴座13,转轴座13的两端分别与连杆11一一对应且转动连接,在转轴座13的中部转动连接有推拉转换转轴131,该推拉转换转轴131能够相对转轴座13在竖向上转动,方向杆12的底端穿入推拉转换转轴131内,并可相对推拉转换转轴131在水平上转动,同时还可带动推拉转换转轴131在竖向上转动,其中为实现推拉转换转轴131与转轴座13之间的位置固定,可在推拉转换转轴131的侧壁上设置弹簧限位结构,并在转轴座13的内壁上设置与弹簧限位机构适配的限位孔,当推拉转换转轴131呈竖直状时,弹簧限位结构与限位孔配合,限制推拉转换转轴131的转动,当推拉转换转轴131呈水平状时,弹簧限位结构与限位孔配合,限制推拉转换转轴131的转动。

[0019] 进一步的,在本实施例中,所述方向轮14的顶部设有插轴141,所述插轴141穿过所述推拉转换转轴131与所述方向杆12的底端插接,具体的,方向轮14的顶部设有插轴141,方向轮14通过该插轴141与方向杆12连接,插轴141在穿过推拉转换转轴131后插入方向杆12的底端内,为实现方向杆12能带动方向轮14的同步转动,插轴141的横截面形状可以是具有棱角的形状,如三角形、矩形、正多边形等;以此实现在方向杆12转动时,能够同步带动方向轮14。

[0020] 需要说明的是,本申请中的方向控制还可采用差速的方式,即在方向杆12上安装编码器,该编码器可识别方向杆12的旋转角度,将该角度传递给动力装置后,动力装置会根据预设好的程序,控制两个驱动轮之间的转速差,从而实现方向的变换。

[0021] 进一步的,在本实施例中,所述折叠车身10的前端两侧分别转动连接有连接座111,所述连接座111相对所述折叠车身10竖向转动,所述连接座111远离所述折叠车身10的一端与所述连杆11转动连接,所述连杆11相对所述连接座111水平转动,具体的,在折叠车身10的前端两侧分别设有连接座111,该连接座111可相对折叠车身10在竖向上转动,使得连杆11能够相对折叠车身10转动,连杆11与连接座111远离折叠车身10的一端转动连接,使的两个连杆11能够朝相互靠近的方向倾斜,便于和转轴座13连接。

[0022] 进一步的,在本实施例中,两个所述连杆11上可拆卸安装有踏板15,所述折叠车身10设有所述连杆11的一端上方放置有座板151,所述座板151远离所述连杆11的一端连接有支撑杆152,所述支撑杆152与所述折叠车身10的侧部相抵,具体的,为便于载人,连杆11上可拆卸安装有踏板15,踏板15在使用可装在两个连杆11上,不使用时可拆卸下来,同时还可在折叠车身10的前端安装座板151,座板151与折叠车身10可拆卸连接需要使用时可安装座板151,在座板151远离连杆11所在方向的一端设有支撑杆152,支撑杆152与位于折叠车身10侧部的挡架相抵,使其支撑起座板151,提升座板151在使用的牢固性。

[0023] 综上所述,本实用新型通过将方向杆与连杆转动连接,连杆与折叠车身10转动连接,使三者之间能够相对转动,可根据不同的使用需求,改变不同的形态,在实现传统拖拉的方式外,还能实现载人的效果,实现拖车的多功能化,提升实用性。

[0024] 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。

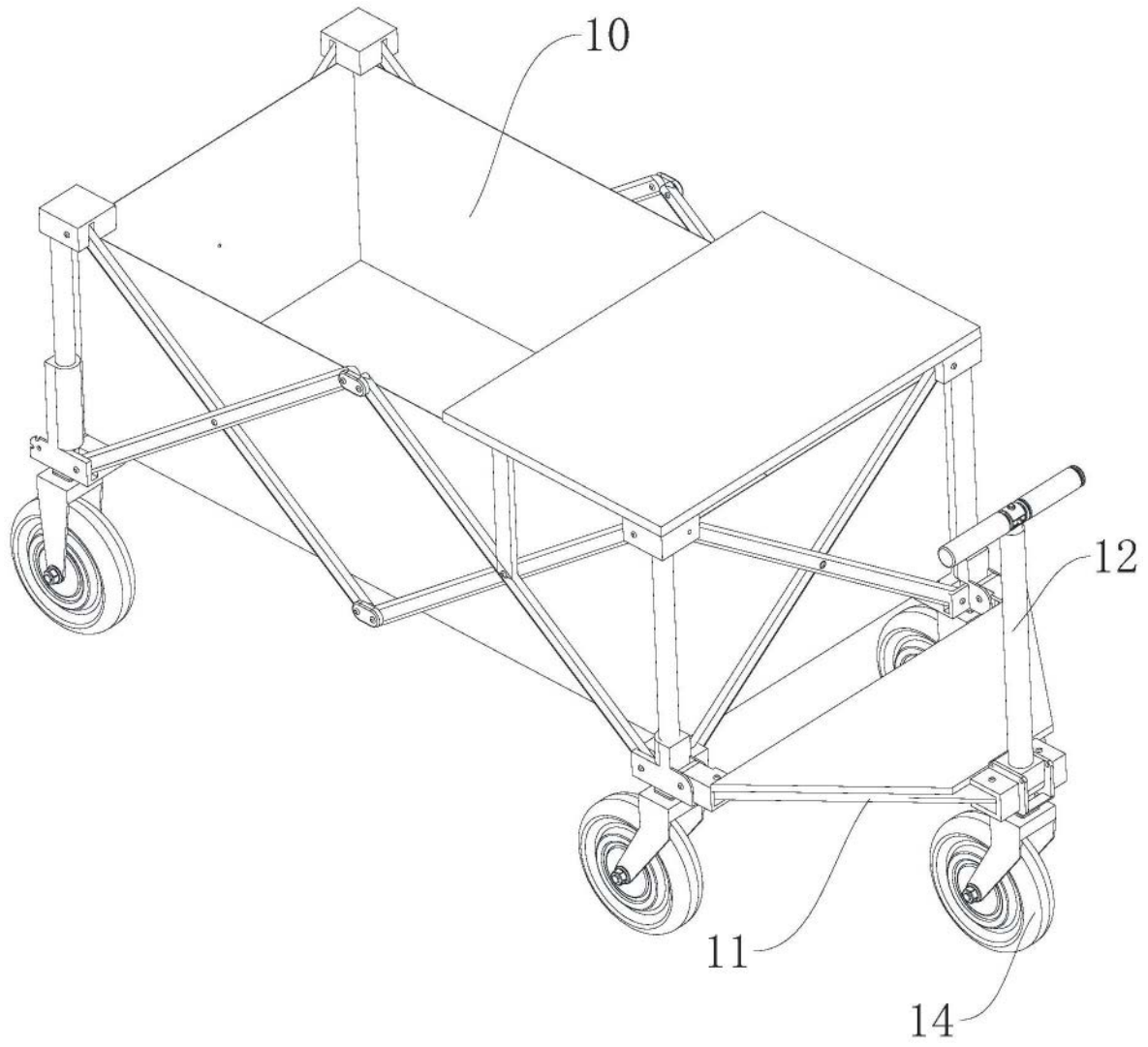


图1

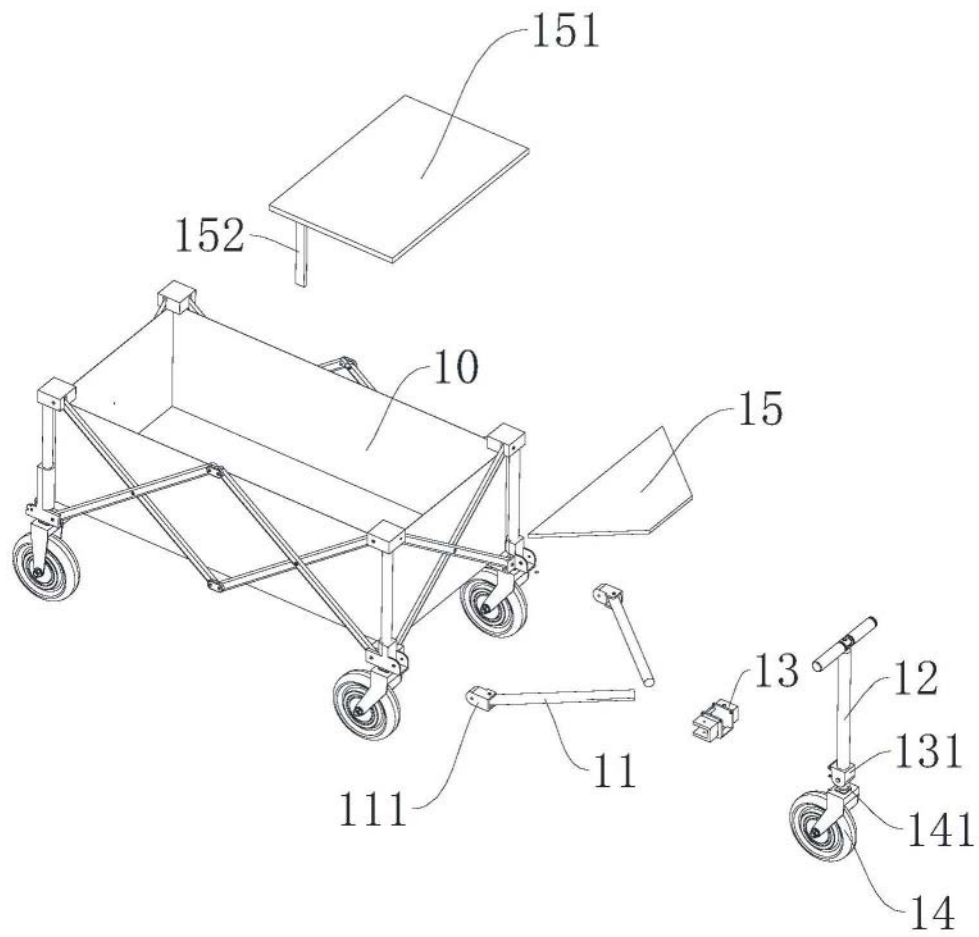


图2

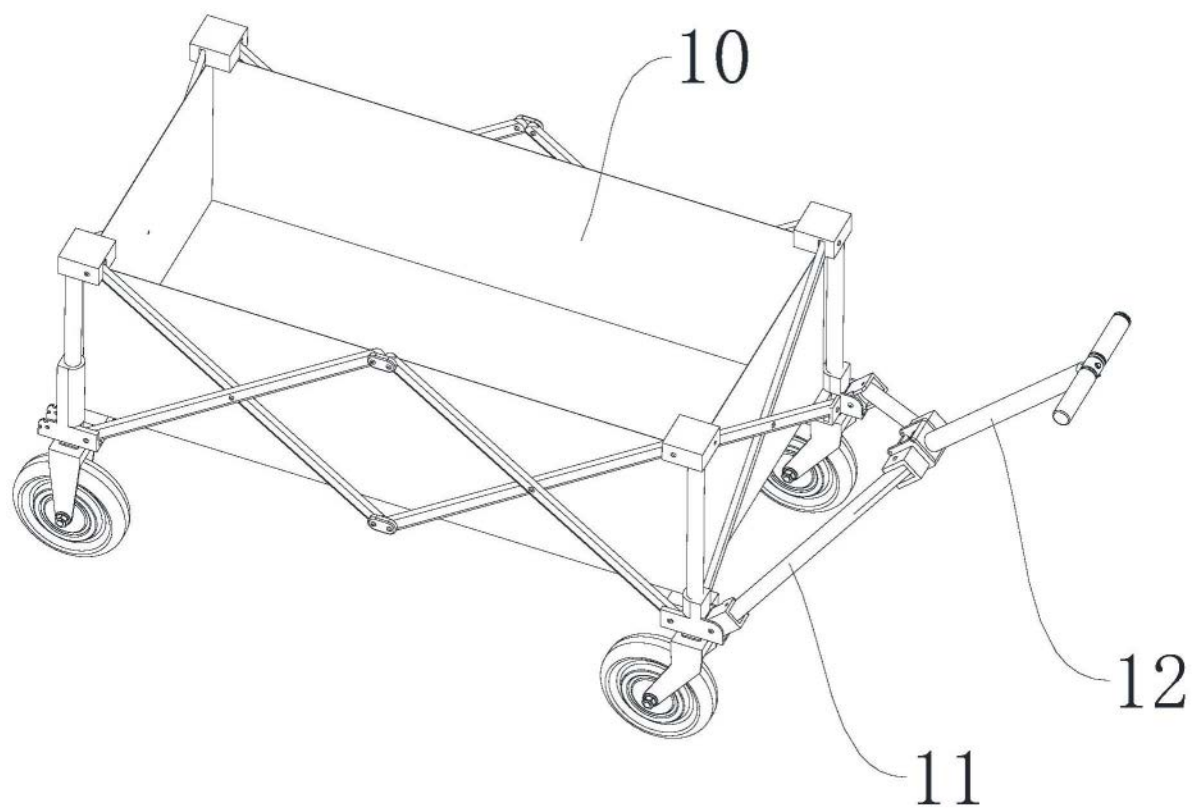


图3