



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205971432 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620742387.2

(22)申请日 2016.07.14

(73)专利权人 桂林电子科技大学

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星  
区金鸡路1号

(72)发明人 汪沙娜 黄群凤 陈旭 覃芳圆

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所  
有限公司 45107

代理人 林培

(51)Int.Cl.

B62B 7/06(2006.01)

B62B 7/12(2006.01)

B62K 13/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

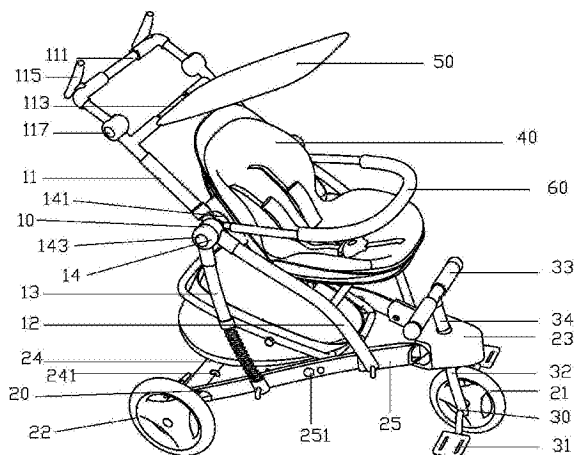
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能婴儿推车

(57)摘要

本实用新型提供多功能婴儿推车,包括安装于车底架的骨架,所述车底架前部设置前轮,后部设置两对称后轮,前轮部位设置有蹬踏驱动装置;所述骨架包括推杆,与车底架连接的前脚管和后脚管,推杆、前脚管、后脚管与折叠机构铰接;所述车底架包括连接两对称后轮的后轮轴,位于前轮上部的车底架连接件,与车底架连接件和后轮轴连接的两根可伸缩的底架杆,底架杆中部设置用于固定骑行座椅的通孔。通过设置蹬踏驱动装置与折叠机构,可实现婴儿推车与骑行车功能的转化,本实用新型很好地解决现有婴儿推车不具备幼儿骑行功能的问题,操作简便,实用性强。



1. 多功能婴儿推车, 包括骨架(10), 其特征在于: 所述骨架(10)安装于车底架(20)上, 车底架(20)前部安装前轮(21), 后部设置两对称后轮(22); 所述前轮(21)设置蹬踏驱动装置(30); 所述骨架(10)包括推杆(11), 与车底架(20)连接的前脚管(12)和后脚管(13); 所述推杆(11)、前脚管(12)、后脚管(13)与折叠机构(14)连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述车底架(20)包括连接两对称后轮(22)的后轮轴(24), 位于前轮(21)上部的车底架连接件(23), 与车底架连接件(23)和后轮轴(24)连接的两根可伸缩的底架杆(25)。

3. 根据权利要求2所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述后轮轴(24)和底架杆(25)上设有固定孔(241); 所述底架杆(25)中部设置用于固定骑行座椅(70)的通孔(251)。

4. 根据权利要求1所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述蹬踏驱动装置(30)包括与前轮轴连接的踏板(31), 连接前轮(21)与车底架(20)的前叉(32), 位于车底架上部的骑行车把手(33), 穿过车底架(20)连接骑行车把手(33)与前轮(21)的立管(34)。

5. 根据权利要求1所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述推杆(11)、后脚管(13)采用可伸缩结构。

6. 根据权利要求1~5中任何一项所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述折叠机构(14)包括连接左右推杆(11)的折叠轴(141), 位于折叠轴(141)顶端的折叠按钮(143); 推杆(11)、前脚管(12)、后脚管(13)铰接于折叠轴(141)。

7. 根据权利要求6所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述折叠轴(141)上连接有可折叠型座椅(40)。

8. 根据权利要求1~5中任何一项所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述推杆(11)顶部通过可伸缩的助推杆(111)连接; 所述推杆(11)中部设置有可伸缩的遮阳杆(113), 遮阳棚(50)通过遮阳杆(113)与骨架(10)连接。

9. 根据权利要求6中任何一项所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述折叠轴(141)上连接有护栏装置(60)。

10. 根据权利要求1~5中任何一项所述的多功能婴儿推车, 其特征在于: 所述推杆(11)顶部两侧设置可旋转把手(115)。

## 多功能婴儿推车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通工具技术领域,特别是涉及多功能婴儿推车。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高和二胎政策的全面开放,即将迎来又一批新生儿,小孩在家庭中的核心地位更为突出,宝宝的相关产品也越来越受到重视。其中,作为宝宝代步工具的婴儿推车,是新生儿家庭必不可少的物品。然而现在市场上的婴儿推车功能单一,重复利用率不高,易造成资源浪费问题。

[0003] 随着可持续发展意识的提高,产品多功能化受到逐步重视,在此背景下,设计新型多功能婴儿推车备受关注。如专利CN204077941U公开了可转换为婴儿推车的三轮折叠自行车,其特征在于,伸缩弯折上管的前端通过上开口环连接件与套管下端连接,所述座杆位于伸缩弯折上管上方并于伸缩弯折上管的弯折处与伸缩弯折上管连接,所述曲柄链轮链条机构及驱动轮安装在伸缩弯折上管的后端;折叠下管的前端通过下开口环连接件与立管下端活动连接,折叠下管的后端与伸缩弯折上管的后端铰接;两个转向轮具有相同的收展支撑机构并且相对立管对称;婴儿座固定在套管上,其方式可分别为三轮折叠自行车和婴儿推车。

[0004] 但是,上述现有技术中婴儿座椅由自行车筐旋转而成,设施较为不安全,且自行车前轮采用两轮合并结构,不便于作为要求高灵敏度的自行车前转向轮使用。

### 发明内容

[0005] 本实用新型提供多功能婴儿推车,解决现有婴儿推车不可实现幼儿骑行功能的问题。

[0006] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案解决上述问题:

[0007] 多功能婴儿推车,包括构成婴儿推车主体形状的骨架;所述骨架安装于车底架上,车底架前部安装有前轮,后部设置两对称的后轮;所述前轮设置蹬踏驱动装置;所述骨架包括推杆,与车底架连接的前脚管和后脚管;所述推杆、前脚管、后脚管与折叠机构连接。

[0008] 在上述婴儿推车中,设置了蹬踏驱动装置,使婴儿推车具备骑行的功能,蹬踏驱动装置设置在前轮位置,与幼儿骑行踏板设计位置相符。推杆、前脚管、后脚管与折叠机构连接,可实现骨架的结构调整,便于婴儿推车的收放使用。

[0009] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述车底架包括连接两对称后轮的后轮轴,位于前轮上部的车底架连接件,连接车底架连接件和后轮轴的两根底架杆。车底架为三杆型设计,作为婴儿推车使用时,车底架呈较为稳定的三角形构造,为婴儿提供更舒适的出行体验;作为骑行车使用时,两根底架杆合并作为骑行车的中轴车架,整车为工字型结构,便于转向和骑行,且底架杆采用可伸缩结构,满足骑行车长度可调,可适用于不同高度和年龄的幼儿。

[0010] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述后轮轴和底架杆上设有固定孔;所述底架杆中部设置用于固定骑行座椅的通孔。对于上述多功能婴儿推车,后轮轴和底架杆上设有固定孔,后轮轴和底架杆通过紧固件连接,可实现推杆、前脚管、后脚管的拆卸安装。同时,底架杆设置通孔,用于本实用新型第二种形式中骑行座椅的固定,通过将婴儿推车上部拆除,合并两底架杆,将骑行桌椅通过通孔固定于车底架上,可完成骑行状态座椅部分的改装。

[0011] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述蹬踏驱动装置包括与前轮轴连接的踏板,连接前轮与车架的前叉,位于车架上部的骑行车把手,穿过车架连接骑行车把手与前轮的立管。作为本实用新型的第一种方式婴儿推车使用时,立管不与前叉固定连接,前轮转弯时车把固定不动,可做脚踏板使用;作为本实用新型的第二种方式骑行车使用时,立管与前叉固定连接,通过转动骑行车把手,可以控制前轮转向。

[0012] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述推杆、后脚管为可伸缩结构;所述折叠机构包括连接左右推杆的折叠轴,位于折叠轴顶端的折叠按钮;推杆、前脚管、后脚管铰接于折叠轴;所述折叠轴上连接有可折叠型座椅。上述推杆采用可伸缩结构,可根据使用者的身高调节长短和高度;后脚管采用可伸缩结构,按动折叠按钮,推杆、后脚管、前脚管的相对位置和角度发生改变,后脚管为压缩状态,婴儿车高度减小,可达到折叠婴儿推车的目的。同时调节折叠按钮,改变后脚管的高度,使折叠轴牵引座椅发生横向和纵向的移动,实现座椅的平铺或弯折。

[0013] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述两侧推杆顶部通过可伸缩的助推杆连接;所述两侧推杆中部设置有可伸缩的遮阳杆,遮阳篷通过遮阳杆与骨架连接。助推杆和遮阳杆采用可伸缩结构,两侧推杆间的宽度可进行调节。

[0014] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述折叠轴上连接有护栏装置,避免婴儿在急行过程中摔落受伤。

[0015] 作为本实用新型上述多功能婴儿推车的改进,所述推杆顶部两侧设置可旋转把手,旋转把手可适应具有不同握举习惯的使用者。

[0016] 本实用新型的优点与效果是:

[0017] 本实用新型提供的多功能婴儿推车,通过设置蹬踏驱动装置和折叠机构,可实现婴儿推车与骑行车功能的转化。很好地解决现有婴儿推车不具备现幼儿骑行功能的问题,安装方便,操作简易,利于推广应用。

## 附图说明

[0018] 图1为多功能婴儿推车设计方式一整体图;

[0019] 图2为多功能婴儿推车设计方式二整体图。

[0020] 图号标识:10、骨架,11、推杆,111、助推杆,113、遮阳杆,115、可旋转把手,117、推杆伸缩按钮,12、前脚杆,13、后脚杆,14、折叠机构,141、折叠轴,143、折叠按钮,20、车底架,21、前轮,22、后轮,23、车底架连接件,24、后轮轴,241、固定孔,25、底架杆,251、通孔,30、蹬踏驱动装置,31、踏板,32、前叉,33、骑行车把手,34、立管,40、座椅,50、遮阳棚,60、护栏装置,70、骑行座椅。

## 具体实施方式

[0021] 以下结合实施例对本实用新型作进一步说明,但本实用新型并不局限于这些实施例。

[0022] 本实施例所述的多功能婴儿推车,如附图1所示,包括安装于车底架20上的骨架10,骨架10由推杆11、前脚管12、后脚管13、折叠机构14组成,推杆11、前脚管12、后脚管13铰接于折叠机构14的折叠轴141,折叠轴141上连接有可折叠型座椅40,座椅40可绕折叠轴141转动。其中,折叠轴141上铰接有护栏装置60,用于防止婴儿摔落。同时,折叠轴141一端设置有折叠按钮143,按动折叠按钮143,推杆11、前脚管12、后脚管13的相对位置和角度可进行调整。

[0023] 此外,后脚管13采用弹簧式可伸缩结构,压缩后脚管13可对婴儿推车进行折叠,使用弹簧结构成本低,弹性形变能力强。按动折叠按钮143,旋转座椅的靠背增大椅面夹角,并压缩后脚管13,可实现婴儿座椅坐立姿态至平躺姿态的改变。

[0024] 如附图1所示,两侧推杆11顶部通过可伸缩的助推杆111连接,两侧推杆11中部设置有可伸缩的遮阳杆113,遮阳棚50通过遮阳杆113与骨架10连接。推杆为可伸缩套管结构,推杆上部设置推杆伸缩按钮117 调节推杆长度。如附图2所示,作为骑行车使用时,通过助推杆111、遮阳杆113将两推杆11之间距离减小,增加推杆11长度,将推杆11安装于车底架20上,维持遮阳棚50的使用。推杆11顶部设置有两个可旋转把手115,把手可绕推杆11圆周旋转,可根据使用者的握力习惯调节使用。

[0025] 如附图1所示,所述车底架20前部安装有一前轮21,后部设置两对称的后轮22,后轮22通过后轮轴24连接,前轮21上部设置车底架连接件23,车底架连接件23使用双头铰接件,车底架20前部和后部通过两根可伸缩的底架杆25连接,底架杆25前部与车底架20都设有固定孔241,用于固定推杆11、前脚管12和后脚管13。底架杆25中间位置设置通孔251,用于固定骑行座椅70。本实例构件使用固定孔241和通孔251进行的连接均使用螺栓连接,螺栓连接稳定性好,拆装方便。

[0026] 如附图1所示,所述前轮21设置蹬踏驱动装置30,蹬踏驱动装置30包括与前轮轴连接的踏板31,连接前轮21与车架20的前叉32,位于车架上部的骑行车把手33,穿过车架20连接骑行车把手33与前轮21的立管34。立管34和前叉32通过紧固件连接,作为婴儿推车使用时,立管34不与前叉32连接,前轮21转弯时车把固定不动,可做脚踏板使用;作为骑行车使用时,立管34与前叉32通过螺钉连接,转动骑行车把手33可控制前轮转向。

[0027] 本实施例的工作原理为:

[0028] 作为本实例多功能婴儿推车第一种方式使用时,可为正常的婴儿推车使用。将实例方式一中骨架及座椅部分拆除,断开车架杆与后轮轴的连接,旋转车架杆将两杆合并于中间位置,使车架杆与后轮轴中部连接,骑行车座椅通过通孔与车架杆螺纹连接。此外,将推杆从折叠机构中分离,通过助推杆、遮阳杆将推杆之间距离减小,增加推杆长度,将推杆安装于车底架上。最后螺纹连接立管与前叉,即可实现多功能婴儿推车从方式一向方式二的转变,完成婴儿推车向幼儿骑行车的转换。

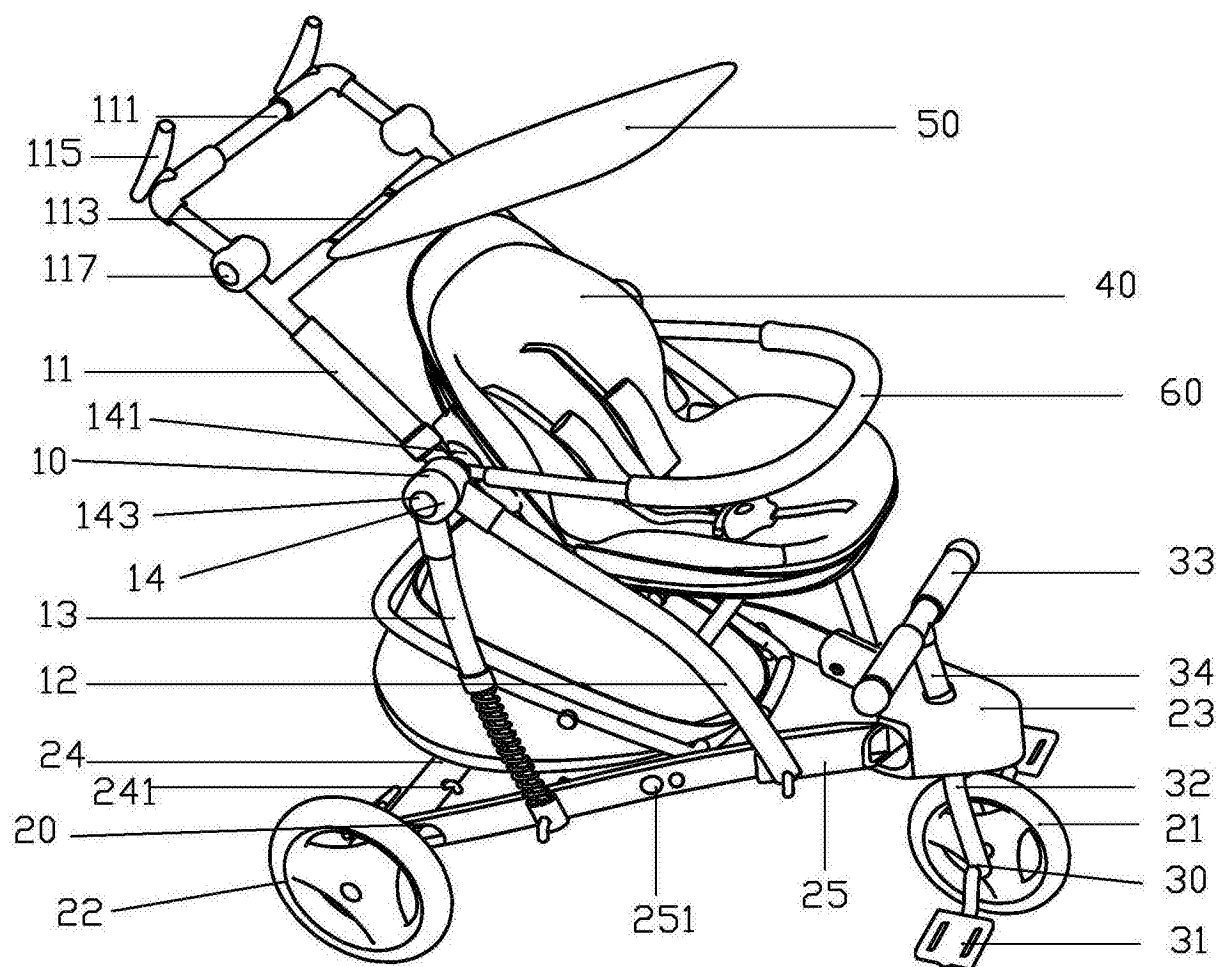


图 1

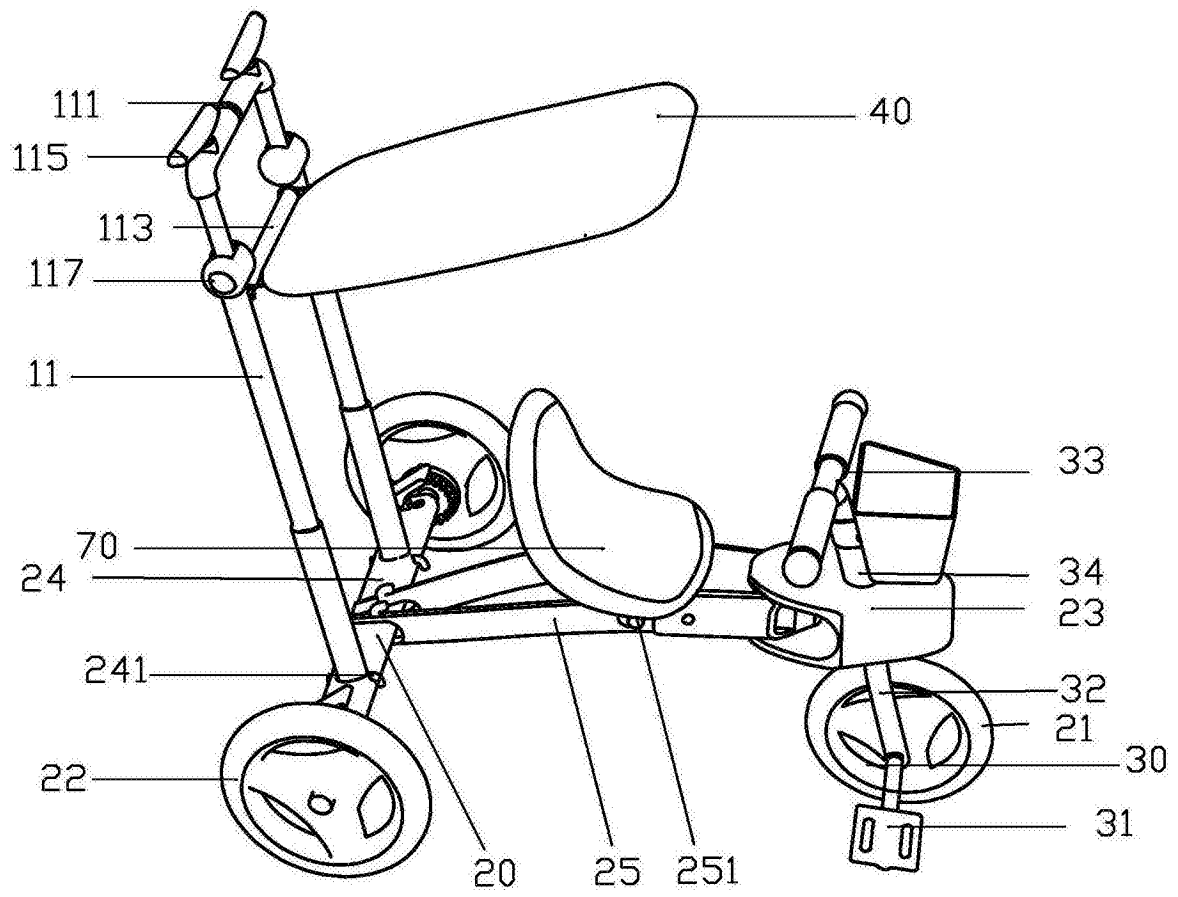


图2