

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102616265 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201210130281. 3

(22) 申请日 2012. 04. 28

(71) 申请人 西南交通大学

地址 610031 四川省成都市二环路北一段
111 号西南交通大学科技处

(72) 发明人 赵昌盛 饶小康 俞圣杰 付象
全克博

(74) 专利代理机构 成都信博专利代理有限责任
公司 51200

代理人 张澎

(51) Int. Cl.

B62B 7/12 (2006. 01)

B62K 13/00 (2006. 01)

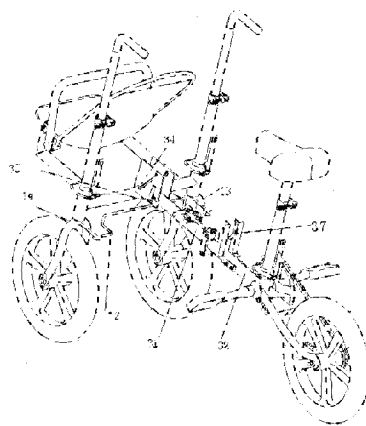
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种可变形婴儿车

(57) 摘要

本发明公开了一种可变形婴儿车,包括通过车架连接的车把手、脚踏传动机构、两个平行的固定车轮、一个可变换前后位置的活动的车轮以及婴儿座椅,车架由前架 10 和可折叠的过渡杠 31 及后杠 32 构成;定位变形锁定装置固定在前架 10 上,过渡杠 31 通过定位变形锁定装置与前架 10 形成铰连;所述过渡杠 31 和后杠 32 之间设置有折叠锁紧装置;婴儿座椅设置在前架的延伸部位上;后杠 32 上设置有用于卡接车座立杆 50 的车座固定装置。本发明经过简单的变换后可方便地成为手推婴儿车和骑行婴儿车,扩大了使用者的出行范围,增加了携婴儿出行的趣味性和便利性。



1. 一种可变形婴儿车,其特征在于,包括通过车架连接的车把手、脚踏传动机构、两个平行的固定车轮、一个可变换前后位置的活动的车轮以及婴儿座椅,车架由前架(10)和可折叠的过渡杠(31)及后杠(32)构成;变形锁定装置固定在前架(10)上,过渡杠(31)通过定位变形锁定装置与前架(10)形成铰连;所述过渡杠(31)和后杠(32)之间设置有折叠锁紧装置;婴儿座椅设置在前架的延伸部位上;后杠(32)上设置有用于卡接车座立杆(50)的车座固定装置。

2. 根据权利要求1所述之可变形婴儿车,其特征在于:所述定位变形锁定装置包括带有滑槽(21)及定位槽的U形板(20);所述过渡杠(31)的前端设置有固定销(34)和用于与U形板定位槽联接的偏心锁扣(33),固定销(34)可滑动地设置在滑槽(21)内,在变形前后分别处于滑槽的两个极限位置。

一种可变形婴儿车

所属技术领域

[0001] 本发明涉及婴幼儿用品,具体涉及多功能婴儿车制造领域。

背景技术

[0002] 目前市场上婴儿车存在功能单一的缺点,一般都是采用婴儿推车的形式,这给携带婴儿出行带来多种不便。尤其是在外出到相对距离较远的地方,单纯地手推既漫长有费力。更多的时候使得带婴儿的全家远足,比如郊游变得难以实现。

发明内容

[0003] 鉴于现有技术的缺点,本发明的目的是设计一种新型的可变形婴儿车,使之能克服现有技术的缺点。提供一种既有目前婴儿车功能同时又具有自行车骑行功能的可变形婴儿车,这样使用者不仅可以载着婴儿骑行,也可以变形成手推的婴儿车,可用于父母代步和保证婴儿安全舒服地坐在婴儿座上,且在不用时可方便地小体积收折。

[0004] 本发明的目的是通过如下的手段实现的。

[0005] 本发明公开了一种可变形婴儿车,包括通过车架连接的车把手、脚踏传动机构、两个平行的固定车轮、一个可变换前后位置的活动的车轮以及婴儿座椅,车架由前架 10 和可折叠的过渡杠 31 及后杠 32 构成;定位变形锁定装置固定在前架 10 上,过渡杠 31 通过定位变形锁定装置与前架 10 形成铰连;所述过渡杠 31 和后杠 32 之间设置有折叠锁紧装置;婴儿座椅设置在前架的延伸部位上。后杠 32 上设置有用卡接车座立杆 50 的车座固定装置。本发明经过简单的变换后可方便地成为手推婴儿车和骑行婴儿车,扩大了使用者的出行范围,增加了携婴儿出行的趣味性和便利性。

[0006] 采用本发明的结构,克服婴儿车功能单一的缺点,提供一种既具有目前手推婴儿车功能同时又具有自行车骑行功能的可变形婴儿车,使用者不仅可以载着婴儿骑行,也可以变形成手推的婴儿车,可用于父母代步和保证婴儿安全舒服地坐在婴儿座上,不用时可方便地小体积收折放入储物间或汽车后备箱内。

附图说明

[0007] 图 1 为骑行婴儿车时的结构示意图

[0008] 图 2 为变形后手推婴儿车的结构示意图

[0009] 图 3 为由自行车变形到手推婴儿车的过程结构示意图

[0010] 图 4 为由自行车变形到手推婴儿车即将完成的结构示意图

[0011] 图 5 为变形锁定装置结构示意图

[0012] 图 6 为车座支撑架固定装置结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0014] 如图 1 和图 2 分别是本发明构成骑行婴儿车和手推婴儿车时的外观图,图 3 为由骑行婴儿车变形到手推婴儿车的过程结构示意图;图 4 为由骑行婴儿车变形到手推婴儿车即将完成的结构示意图。

[0015] 结合图 1 至图 4 可看到,可变形婴儿车包括通过车架连接的车把手、脚踏传动机构、两个平行的固定车轮、一个可变换前后位置的活动的车轮以及婴儿座椅。车架由前架 10 和可折叠的过渡杠 31 及后杠 32 构成。定位折叠锁紧装置固定在前架 10 上,过渡杠 31 通过变形锁定装置与前架 10 形成铰连。如图 5 所示,定位变形锁定装置包括带有滑槽 21 及定位槽 (22、23) 的 U 形板 20;所述过渡杠的前端设置有固定销 34 和用于与 U 形板定位槽联接的偏心锁扣 33。固定销 34 可滑动地设置在滑槽 21 内,在变形前后分别处于滑槽的两个极限位置(如图 1 和图 2 分别表达的固定销 34 位置)。

[0016] 过渡杠 31 和后杠 32 之间设置有折叠锁紧装置,该锁紧装置与现有技术的折叠自行车的折叠锁紧装置相同,亦采用带把手的偏心锁扣机构。婴儿座椅设置在前架的延伸部位上;后杠 32 上设置有用于卡接车座立杆 50 的车座固定装置 37。

[0017] 当骑行婴儿车变形成手推婴儿车时,将偏心锁扣 33 打开,同时过渡杠 31 和后杠 32 之间的折叠锁紧装置锁扣打开,将车座立杆 50 压入车座固定装置 37 的弧形夹 38 中。提拉过渡杠 31 使其前端的固定销 34 沿变形定位锁定装置 U 形板 20 的滑槽 21 运动至最高处,将定位锁扣 33 锁紧,并将折叠锁紧装置锁扣锁紧,即完成骑行婴儿车变形成手推婴儿车的操作。

[0018] 为保证作为导向轮的两个平行的固定车轮在操控时的联动,可采用相应的联动控制机构,在本实施例中采用在两个车轮的前叉 13 和 14 上连接一联动杆 12 予以实现。

[0019] 为了便利地转换和收折,一些可作折叠处理的部位,如脚蹬踏板、婴儿座椅加固支架等均可按常规的方式处理,这里不作赘述。

[0020] 以上实施例是为了帮助读者理解本发明的基本方案,发明的保护范围并不局限于这样的特别陈述和实施例。凡是根据上述描述做出各种可能的等同替换或改变,均被认为属于本发明的方案要求的保护范围。

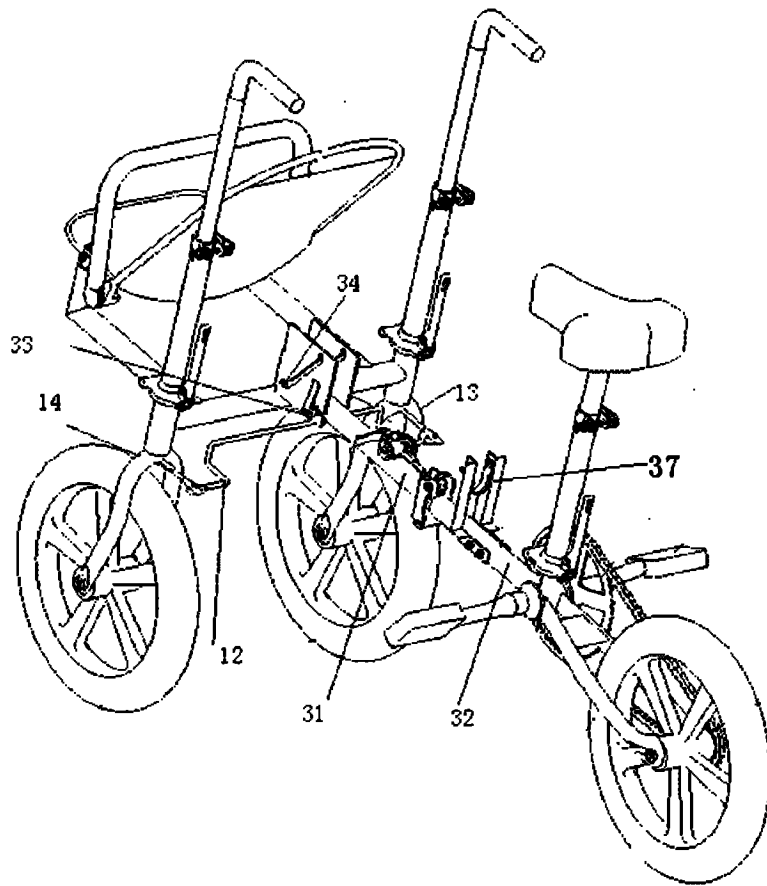


图 1

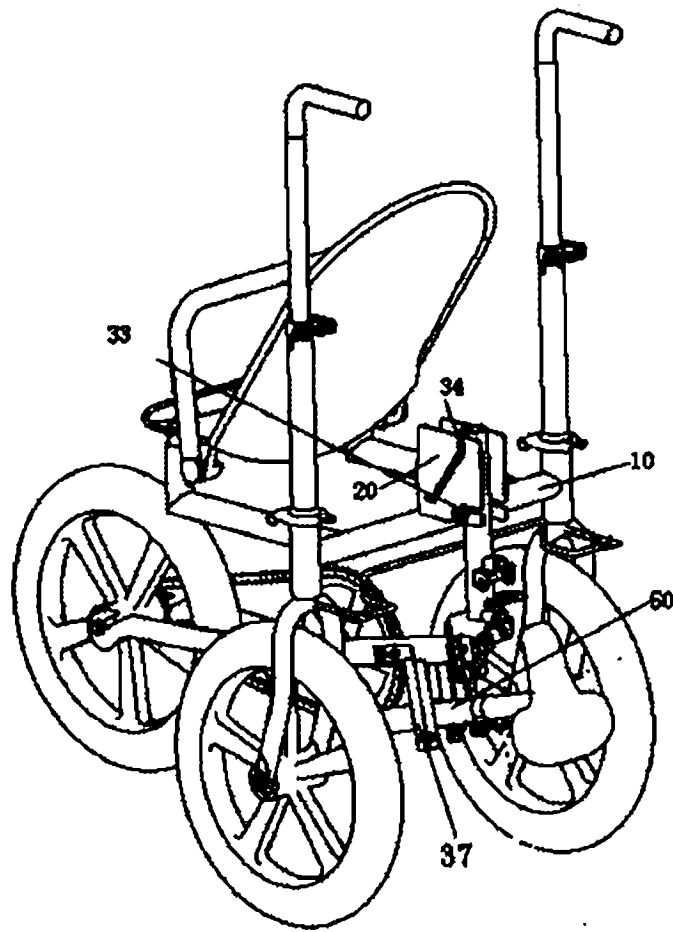


图 2

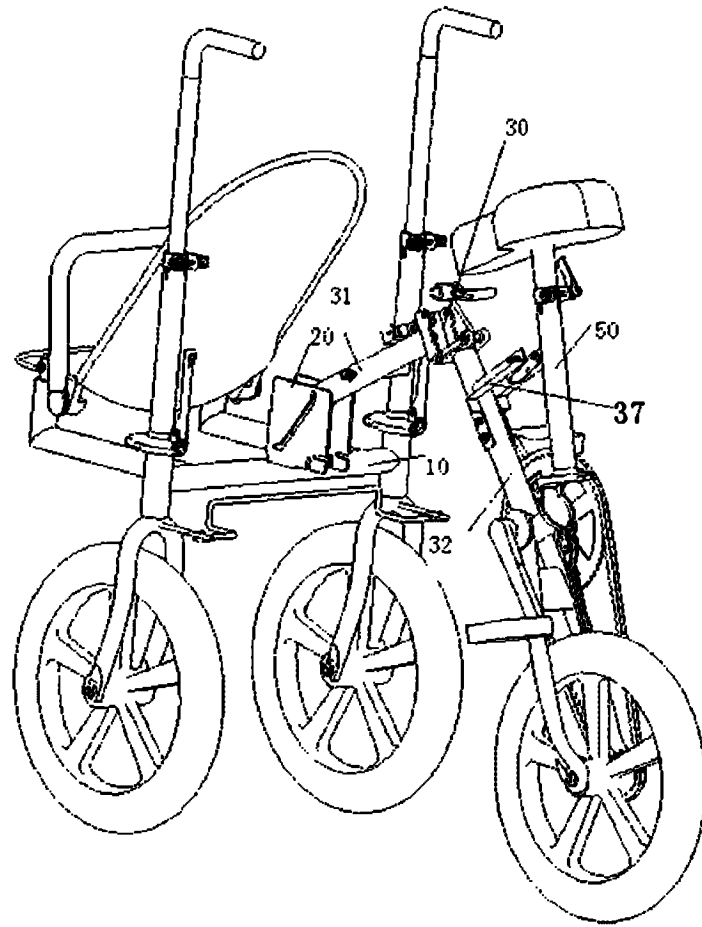


图 3

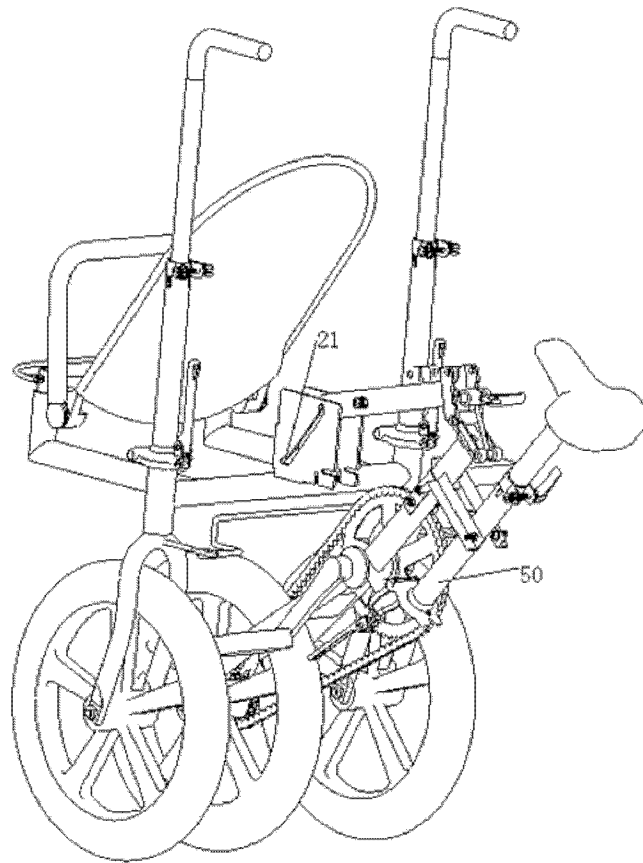


图 4

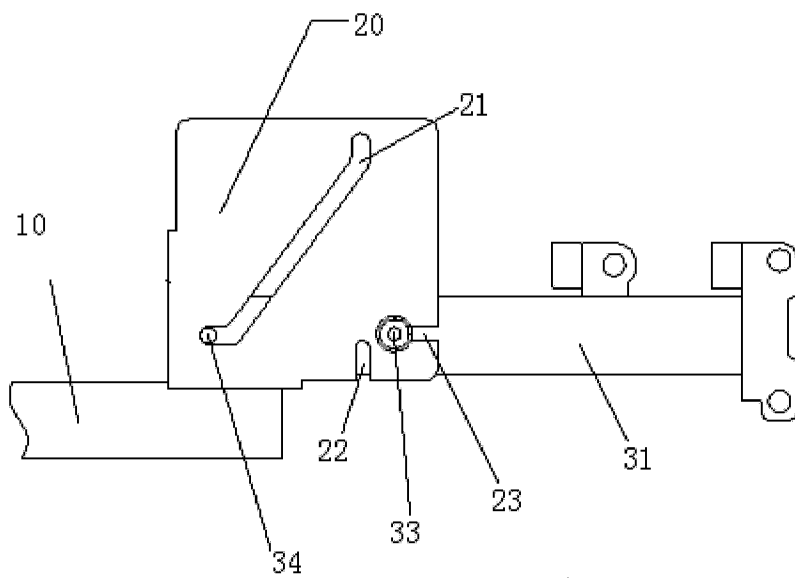


图 5

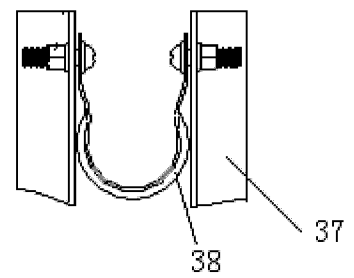


图 6