



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101870317 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 27

(21) 申请号 200910038975. 2

(22) 申请日 2009. 04. 27

(71) 申请人 詹富生

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城俊雅二期 C 座 1302

(72) 发明人 詹富生

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

B62K 13/00 (2006. 01)

B62B 3/02 (2006. 01)

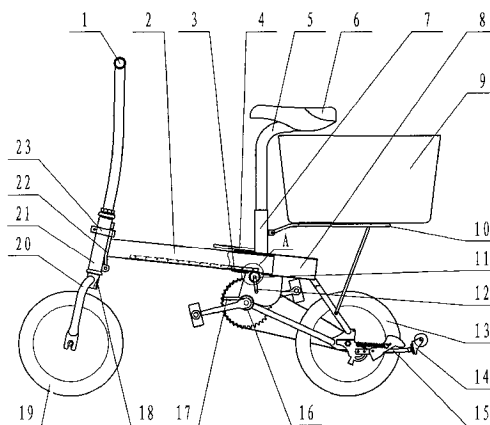
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

前管变角型购物伴侣自行车

(57) 摘要

一种前管变角型购物伴侣自行车,包括车架前管、车架立管、车架伸缩小主管、车架伸缩大主管、车架中接头、车把、前叉、衣架、双支架、鞍座、鞍座管、前轮、后轮、购物篮等;在车架前管与车架伸缩小主管之间设有铰链,由所设固定环固定;在车架伸缩小主管的下部设有齿条,在车架伸缩大主管上部设有顶杆,下部设有齿轮,在齿轮上设有手柄;齿条与齿轮相互啮合;在双支架的端部设有两个万向轮,两个万向轮与前轮共同构成购物行走系统;在前叉上设有定位孔,在车架中接头上设有对应定位孔的定位杆;定位孔与定位杆可吻合,使前轮可转动而不可摆动;本发明的优点是:多用实用,不仅是自行车,而且是购物车;两车间的转换方法简单、快速、方便。



1. 一种前管变角型购物伴侣自行车,包括车架前管(21)、车架立管(7)、车架伸缩小主管(2)、车架伸缩大主管(8)、车架中接头(16)、车把(1)、前叉(20)、衣架(10)、双支架(15)、鞍座(6)、鞍座管(5)、前轮(19)、后轮(13)、购物篮(9)等;其特征是:在车架前管(21)与车架伸缩小主管(2)之间设有铰链(22),由所设可上下移动的固定环(23)固定;在车架伸缩小主管(2)的下部设有齿条(3),在车架伸缩大主管(8)上部设有顶杆(4),下部设有齿轮(11);在齿轮(11)上设有手柄(12);齿条(3)与齿轮(11)相互啮合;在双支架(15)的端部设有两个万向轮(14),两个万向轮(14)与前轮(19),共同构成购物行走系统;在前叉(20)上设有定位孔(18),在车架中接头(16)上设有对应定位孔(18)的定位杆(17)。

前管变角型购物伴侣自行车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自行车,尤其是一种前管变角型购物伴侣自行车。

背景技术

[0002] 在现有技术中,尚未见由自行车折叠而成的实用的购物车;虽然有此种概念车的设计,但难以达到可行、实用的程度。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:提供一种前管变角型购物伴侣自行车,解决目前缺乏此类实用工具的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:前管变角型购物伴侣自行车,包括车架前管、车架立管、车架伸缩小主管、车架伸缩大主管、车架中接头、车把、前叉、衣架、双支架、鞍座、鞍座管、前轮、后轮、购物篮等;在车架前管与车架伸缩小主管之间设有铰链,由所设可上下移动的固定环固定;在车架伸缩小主管的下部设有齿条,在车架伸缩大主管上部设有顶杆,下部设有齿轮;在齿轮上设有手柄;齿条与齿轮相互啮合;摇动手柄,可通过齿轮、齿条驱动车架伸缩小主管在车架伸缩大主管中滑动;在双支架的端部设有两个万向轮,在本车作为购物车使用时,两个万向轮与前轮三个轮落地,共同构成购物行走系统;在前叉上设有定位孔,在车架中接头上设有对应定位孔的定位杆;当固定环上移、车架伸缩小主管连接着前叉按图纸方向滑动至右边,则顶杆顶住车架前管,使其转动一个角度,同时定位孔与定位杆吻合,使装在前叉中的前轮只可以转动而不可以摆动;从而使在本车作为购物车推行时,靠万向轮有序控制方向。本发明的优点在于:

[0005] (1) 多用、实用;不仅是一个很好的自行车,而且是一个实用的购物车。

[0006] (2) 自行车到购物车之间的转换方法简单、快速、方便;男女老少都能轻松操作。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明作为自行车骑行时的结构位置示意图

[0008] 图 2 为本发明作为购物车推行时的结构位置示意图

[0009] 图 3 为图 2 中双支架及万向轮的 C 向放大示意图

[0010] 图 4 为图 1A 处齿条及齿轮部位的放大示意图

[0011] 图 5 为图 2B 处定位孔及定位杆部位的放大示意图

[0012] 图中:1 车把、2 车架伸缩小主管、3 齿条、4 顶杆、5 鞍座管、6 鞍座、7 车架立管、8、车架伸缩大主管、9 购物篮、10 衣架、11 齿轮、12 手柄、13 后轮、14 万向轮、15 双支架、16 车架中接头、17 定位杆、18 定位孔、19 前轮、20 前叉、21 车架前管、22 铰链、23 固定环。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5 所示,前管变角型购物伴侣自行车,包括车架前管 21、

车架立管7、车架伸缩小主管2、车架伸缩大主管8、车架中接头16、车把1、前叉20、衣架10、双支架15、鞍座6、鞍座管5、前轮19、后轮13、购物篮9等；在车架前管21与车架伸缩小主管2之间设有铰链22，由所设可上下移动的固定环23固定；在车架伸缩小主管2的下部设有齿条3，在车架伸缩大主管8上部设有顶杆4，下部设有齿轮11；在齿轮11上设有手柄12；齿条3与齿轮11相互啮合；摇动手柄12，可通过齿轮11、齿条3驱动车架伸缩小主管2在车架伸缩大主管8中滑动；在双支架15的端部设有两个万向轮14，在本车作为购物车使用时，两个万向轮14与前轮19三个轮落地，共同构成购物行走系统；在前叉20上设有定位孔18，在车架中接头16上设有对应定位孔18的定位杆17；当固定环23上移、车架伸缩小主管2连接着前叉20按图纸方向滑动至右边，则顶杆4顶住车架前管21，使其转动一个角度，同时定位孔18与定位杆17吻合，使装在前叉20中的前轮19只可以转动而不可以摆动；从而使得在本车作为购物车推行时，靠万向轮14有序控制方向。

[0014] 骑行代步时，本发明的状况如图1所示；前轮19与后轮13远离，双支架15呈水平状态，万向轮14离地。

[0015] 当需要当购物车使用时，顺时针摇动手柄12，此时手柄将动力传给齿轮11，再传给齿条3，驱动B管7向图纸方向的右边滑动，直到顶杆4顶住车架前管21，使其转动一个角度，见图2所示；同时定位孔18与定位杆17吻合，见图5所示，此时装在前叉20中的前轮19只可以转动而不可以摆动；同时，前轮19与后轮13靠拢，车身变短；再将双支架15拨下，使其呈垂直状态，万向轮14触地，与前轮共同构成购物行走系统；为了使放物方便，还可以将鞍座管5及鞍座6一同绕车架立管7的中心旋转180度，见图2所示。在图2所示状态下，手握车把1即可以随意推车，灵活转向，轻松购物了。

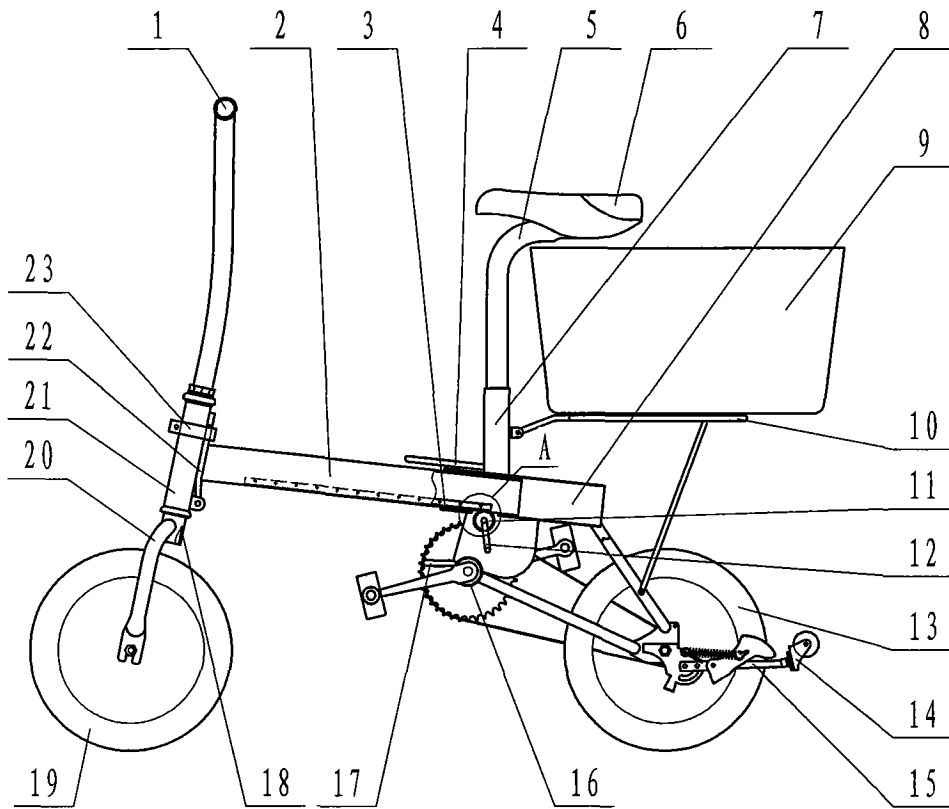


图 1

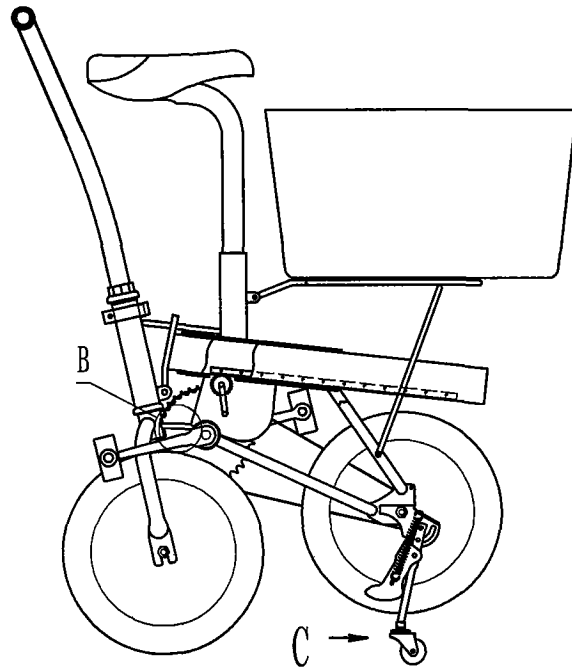


图 2

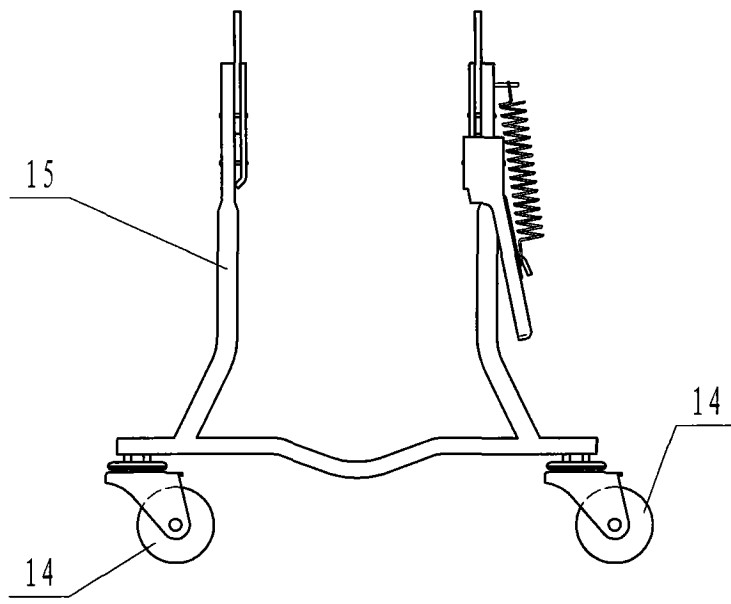


图 3

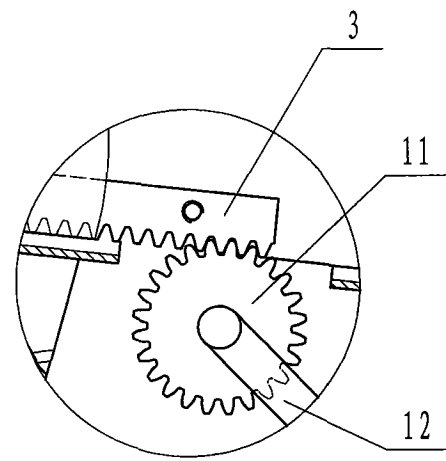


图 4

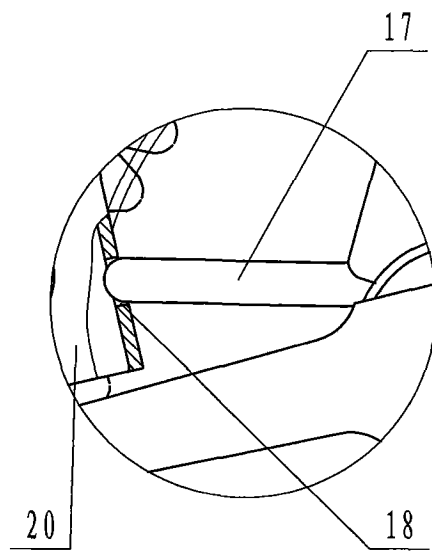


图 5