



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203753321 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201320859401. 3

(22) 申请日 2013. 12. 25

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253 号

(72) 发明人 牛红伟 阴艳超 赵家树 陈兴排

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

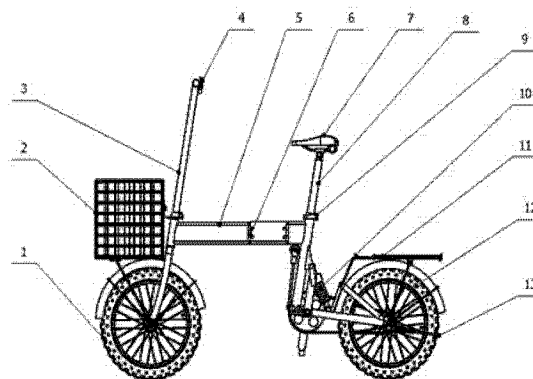
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携手推式折叠自行车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便携手推式折叠自行车,属于自行车技术领域。该便携手推式折叠自行车,包括自行车主体和折叠机构,所述折叠机构包括可拉伸式调节车筐的拉伸装置、滑动车把滑动装置、横梁折叠装置、座鞍翻转装置、调节鞍管的高度的鞍管伸缩装置和导向支撑杆铰接装置,可拉伸式调节车筐的拉伸装置为通过滑动套管连接两个子车筐,滑动车把滑动装置上设有调式锁紧装置,横梁折叠装置为横梁通过两个 90° 折叠扣将横梁分成前、中、后三节,座鞍翻转装置为座鞍与鞍管铰接,座鞍经翻转后的面上设有插孔座,导向支撑杆铰接装置为导向支撑杆与后叉铰接。本实用新型克服现有折叠自行车功能单一、折叠繁琐,不能独立支撑站立的缺陷。



1. 一种便携手推式折叠自行车,包括自行车主体和折叠机构,自行车主体包括前轮(1)、可拉伸式调节车筐(2)、前叉立管(3)、滑动车把(4)、横梁(5)、90° 折叠扣(6)、座鞍(7)、鞍管(8)、锁紧装置(9)、后轮(12)、后支撑腿(13)、插孔座(14)、伸缩套管(15)、导向支撑杆(16)和后又(17),其特征在于:所述折叠机构包括可拉伸式调节车筐(2)的拉伸装置、滑动车把(4)滑动装置、横梁(5)折叠装置、座鞍(7)翻转装置、鞍管(8)伸缩装置和导向支撑杆(16)铰接装置,可拉伸式调节车筐(2)的拉伸装置为通过滑动套管连接两个子车筐,滑动车把(4)滑动装置上设有调式锁紧装置,横梁(5)折叠装置为横梁(5)通过两个90° 折叠扣将横梁(5)分成前、中、后三节,座鞍(7)翻转装置为座鞍(7)与鞍管(8)铰接,座鞍(7)经翻转后的面上设有插孔座(14),导向支撑杆(16)铰接装置为导向支撑杆(16)与后又(17)铰接。

2. 根据权利要求1所述的便携手推式折叠自行车,其特征在于:所述可拉伸式调节车筐(2)上安装有锁定装置。

3. 根据权利要求1所述的便携手推式折叠自行车,其特征在于:所述横梁(5)的中间一节为通过弹簧钉连接的伸缩套管(15)。

4. 根据权利要求1所述的便携手推式折叠自行车,其特征在于:所述横梁(5)与鞍管(8)的连接位置设有锁紧装置(9)。

5. 根据权利要求1所述的便携手推式折叠自行车,其特征在于:所述导向支撑杆(16)上设有第三辅助轮。

6. 根据权利要求1所述的便携手推式折叠自行车,其特征在于:所述该自行车上设有减震弹簧(10)。

一种便携手推式折叠自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携手推式折叠自行车,属于自行车技术领域。

背景技术

[0002] 当前低碳、环保、健康正逐步成为人们的生活理念和时尚追求。在汽车业日益发展的同时,自行车并没有消失,新条件下的自行车已不仅仅是简单的代步工具,而且还是购物、出行和休闲的工具,对自行车的要求也越来越个性化。折叠自行车在生活中并不少见,但是普遍存在功能单一、折叠繁琐等众多缺陷,因此多功能便携式折叠自行车必将会倍受青睐。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题及不足,本实用新型提供一种便携手推式折叠自行车。本实用新型克服现有折叠自行车功能单一、折叠繁琐,不能独立支撑站立的缺陷,提供一种新型购物、出行便携手推式折叠自行车,实现“一车两用”的功能设计,本实用新型通过以下技术方案实现。

[0004] 一种便携手推式折叠自行车,包括自行车主体和折叠机构,自行车主体包括前轮 1、可拉伸式调节车筐 2、前叉立管 3、滑动车把 4、横梁 5、90° 折叠扣 6、座鞍 7、鞍管 8、锁紧装置 9、后轮 12、后支撑腿 13、插孔座 14、伸缩套管 15、导向支撑杆 16 和后叉 17,所述折叠机构包括可拉伸式调节车筐 2 的拉伸装置、滑动车把 4 滑动装置、横梁 5 折叠装置、座鞍 7 翻转装置、调节鞍管 8 的高度的鞍管 8 伸缩装置和导向支撑杆 16 铰接装置,可拉伸式调节车筐 2 的拉伸装置为通过滑动套管连接两个子车筐,两个子车筐可以通过滑动套管拉伸或收缩,滑动车把 4 滑动装置上设有调式锁紧装置,通过调节调式锁紧装置滑动车把 4 可向一侧滑动,横梁 5 折叠装置为横梁 5 通过两个 90° 折叠扣将横梁 5 分成前、中、后三节,座鞍 7 翻转装置为座鞍 7 与鞍管 8 铰接,座鞍 7 经翻转后的面上设有插孔座 14,导向支撑杆 16 铰接装置为导向支撑杆 16 与后叉 17 铰接,导向支撑杆 16 通过铰接可以收起或落下。

[0005] 所述可拉伸式调节车筐 2 上安装有锁定装置。

[0006] 所述横梁 5 的中间一节为通过弹簧钉连接的伸缩套管 15。

[0007] 所述横梁 5 与鞍管 8 的连接位置设有锁紧装置 9。

[0008] 所述导向支撑杆 16 上设有第三辅助轮。

[0009] 所述该自行车上设有减震弹簧 10。

[0010] 该便携手推式折叠自行车折叠的使用方法:当自行车需要折叠时,首先将横梁 5 通过两个 90° 折叠扣折叠成每节横梁之间都呈 90°,并将横梁 5 中间一节的伸缩套管 15 拉开,同时压下弹簧钉形成紧固装置,此时前轮与后轮并排且后轮货架 11 位于可拉伸式调节车筐 2 下端,然后将可拉伸式调节车筐 2 沿滑动套管拉开并通过锁定装置固定,又将滑动车把 4 通过调节调式锁紧装置滑动至一侧,最后将座鞍 7 翻转至出现插孔座 14,同时调节鞍管 8 的高度,使滑动车把 4 插入到插孔座 14 中进行锁紧固定,放下导向支撑杆 16,此时即可

将该折叠自行车像购物车一样推行。

[0011] 本实用新型的有益效果是：(1) 车体主架上采用了两个 90 度折叠扣，以完成主车架折叠后 90 度的准确限位作用，从而实现折叠后自行车的前后车轮轮廓面平行、轴心同轴，便于小推车的稳定前行；(2) 车体上的可调节式拉伸车筐，克服了传统自行车车筐体积有限储物空间小的缺点，很大程度上提高了自行车承载货物的能力，充分利用了折叠后小推车的可用空间，设计新颖，实用性强；(3) 该自行车上增加了一系列的辅助装置，包括滑动车把、插孔座、调节车筐、导向支撑杆等，通过这些辅助装置，使产品折叠后推行起来更加方便稳定，同时可以适应在不同的路况下工作，充分满足不同用户的要求，整体设计更具人性化特征；(4) 该自行车整体设计新颖独特，结构精巧合理，折叠简单易行，实现了“一车两用”的功能设计。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型立体结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型折叠时结构示意图。

[0014] 图中：1- 前轮，2- 可拉伸式调节车筐，3- 前叉立管，4- 滑动车把，5- 横梁，6-90° 折叠扣，7- 座鞍，8- 鞍管，9- 锁紧装置，10- 减震弹簧，11- 后轮货架，12- 后轮，13- 后支撑腿，14- 插孔座，15- 伸缩套管，16- 导向支撑杆，17- 后叉。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式，对本实用新型作进一步说明。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1 和 2 所示，该便携手推式折叠自行车，包括自行车主体和折叠机构，自行车主体包括前轮 1、可拉伸式调节车筐 2、前叉立管 3、滑动车把 4、横梁 5、90° 折叠扣 6、座鞍 7、鞍管 8、锁紧装置 9、后轮 12、后支撑腿 13、插孔座 14、伸缩套管 15、导向支撑杆 16 和后叉 17，所述折叠机构包括可拉伸式调节车筐 2 的拉伸装置、滑动车把 4 滑动装置、横梁 5 折叠装置、座鞍 7 翻转装置、调节鞍管 8 的高度的鞍管 8 伸缩装置和导向支撑杆 16 铰接装置，可拉伸式调节车筐 2 的拉伸装置为通过滑动套管连接两个子车筐，两个子车筐可以通过滑动套管拉伸或收缩，滑动车把 4 滑动装置上设有调式锁紧装置，通过调节调式锁紧装置滑动车把 4 可向一侧滑动，横梁 5 折叠装置为横梁 5 通过两个 90° 折叠扣将横梁 5 分成前、中、后三节，座鞍 7 翻转装置为座鞍 7 与鞍管 8 铰接，座鞍 7 经翻转后的面上设有插孔座 14，导向支撑杆 16 铰接装置为导向支撑杆 16 与后叉 17 铰接，导向支撑杆 16 通过铰接可以收起或落下。

[0018] 其中可拉伸式调节车筐 2 上安装有锁定装置；横梁 5 的中间一节为通过弹簧钉连接的伸缩套管 15；横梁 5 与鞍管 8 的连接位置设有锁紧装置 9；导向支撑杆 16 上设有第三辅助轮；该自行车上设有减震弹簧 10。

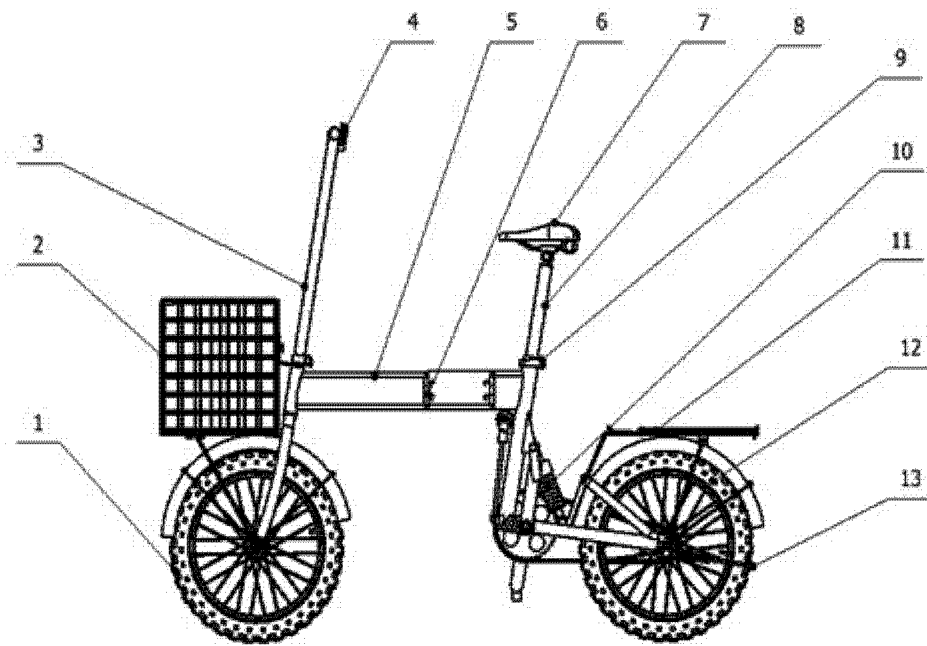


图 1

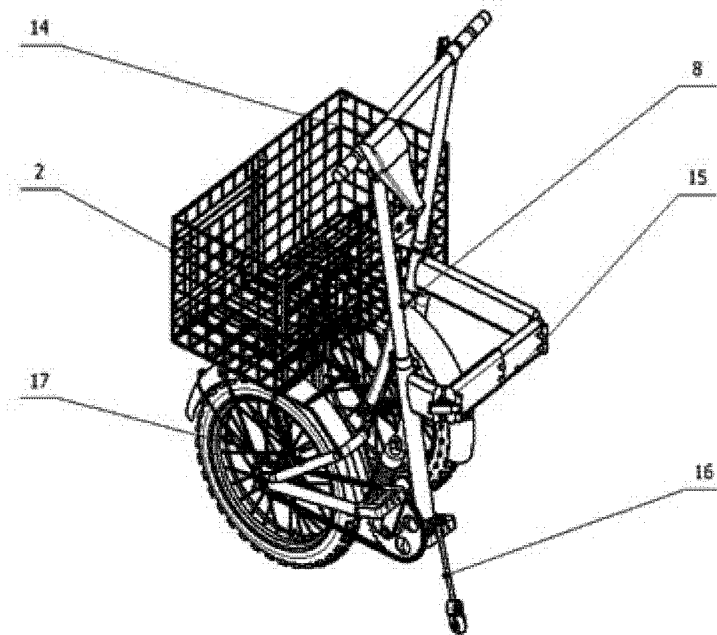


图 2