



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204124280 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420597106. X

(22) 申请日 2014. 10. 16

(73) 专利权人 河北国朋金属制品科技有限公司
地址 050000 河北省石家庄市桥东区槐中路
28 号红房子装饰材料市场 307 号

(72) 发明人 孙振旺

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

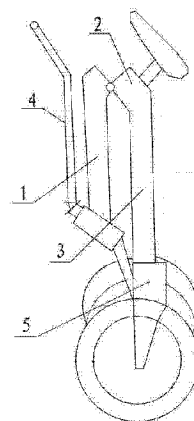
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

折叠三轮自行车

(57) 摘要

一种折叠三轮自行车,包括有车架;车架包括有前轮支架和后轮支架,前轮支架上设置有前轮,所述前轮为驱动轮,两侧设有直接驱动脚蹬,后轮支架设置有后轮,后轮支架包括有车座托杆以及后轮支杆,车座托杆的前端与前轮支架铰接,车座托杆的后端设置有后轮支杆;所述前轮支架可以向下垂直方向折叠至贴近后轮支杆处;后轮支杆的末端设置有后轮;于前轮支架上可转动地设置有车把。本实用新型独特的三轮折叠设计改变了折叠自行车的折叠方式,折叠后二个后轮直接变为拖行轮,减少了收纳时占用的空间体积,还可以避免折叠后因车轮间相互影响而无法拉动前行,极大程度地方便了折叠三轮自行车的移动。



1. 一种折叠三轮自行车,包括有车架;其特征在于,所述车架包括有前轮支架和后轮支架,所述前轮支架上通过车轴可转动地设置有前轮,所述前轮两侧设有脚蹬,所述前轮为驱动轮,两侧设有直接驱动脚蹬,所述后轮支架上通过车轴可转动地设置有后轮,所述后轮支架包括有车座托杆以及后轮支杆,所述后轮支杆包括有两根且位于车座托杆的后端,两根后轮支杆呈V形分布,两根所述后轮支杆的末端设置有所述后轮;所述车座托杆的前端与所述前轮支架铰接,所述前轮支架可以向下垂直方向折叠至贴近后轮支杆处;

于所述前轮支架上可转动地设置有车把,所述车把可以控制前轮左右摆动。

2. 根据权利要求1所述的折叠三轮自行车,其特征在于,

所述后轮支杆的后端可拆卸地设置有后轮安装架,所述后轮安装架插接于所述后轮支杆上,所述后轮安装架与所述后轮支杆之间设置有减震弹簧,所述后轮安装架上设置有所述后轮。

3. 根据权利要求1所述的折叠三轮自行车,其特征在于,

所述车把为可折叠结构,车把与前轮支架连接处设有铰接卡扣,当前轮支架折叠至贴近后轮支杆时,车把可向后折叠与前轮支平行。

折叠三轮自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通工具技术领域,更具体地说,特别涉及一种可折叠、无链条设计的折叠三轮自行车。

背景技术

[0002] 自行车以其便捷、绿色环保等优点越来越被大众所接受。现有技术中提供的自行车基本上两轮车,为了能够使得车架具有较高的结构强度,车架采用焊接或者一体成型结构设计。为了方便运输,人们设计了可折叠车自行车,其动力为链条传动后轮驱动前行,其折叠方式大多是在竖直平面内水平转动,如此,减少自行车的整体占用空间,更便于自行车的存放、运输。但是,现有折叠自行车的折叠方式存在如下问题:折叠后无法再通过车轮移动,需要人工搬运,使得折叠后的自行车搬运较为困难。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供了一种折叠三轮自行车,以解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种折叠三轮自行车,包括有车架;所述车架包括有前轮支架和后轮支架,所述前轮支架上通过车轴可转动地设置有前轮,所述前轮为驱动轮,两侧设有直接驱动脚踏,所述后轮支架上通过车轴可转动地设置有后轮,所述后轮支架包括有车座托杆以及后轮支杆,所述后轮支杆包括有两根且位于车座托杆的后端,两根后轮支杆呈V形分布,两根所述后轮支杆的末端设置有所述后轮;所述车座托杆的前端与所述前轮支架铰接,所述前轮支架可以向下垂直方向折叠至贴近后轮支杆处;

[0005] 于所述前轮支架上可转动地设置有车把,所述车把可以控制前轮左右摆动。

[0006] 优选地,所述后轮支杆的后端可拆卸地设置有后轮安装架,所述后轮安装架插接于所述后轮支杆上,所述后轮安装架与所述后轮支杆之间设置有减震弹簧,所述后轮安装架上设置有所述后轮。

[0007] 优选地,所述车把为可折叠结构,车把与前轮支架连接处设有铰接卡扣,当前轮支架折叠至贴近后轮支杆时,车把可向后折叠与前轮支平行。

[0008] 在上述结构设计中,本实用新型在车架的中间位置将其分设成为两个部分,分别为前轮支架和后轮支架,前轮支架和后轮支架连接处分别采用适配的外凸、内凹插配结构,用于提高前轮支架和后轮支架的连接稳定性。并且,通过转动连接,实现车架的纵向可折叠目的。车轴包括有多根,分别用于安装前轮和后轮,用于实现前轮支架和后轮支架连接的转轴与车轴在空间位置上平行,如此,将前轮支架和后轮支架折叠后,全部的车轴仍相互平行,使得前轮或者后轮的转动不会受到相互影响。折叠三轮自行车折叠后可以拉动车把上端,通过后轮移动折叠三轮自行车。

[0009] 通过上述结构设计,本实用新型改变了三轮自行车的折叠方式,能够使得全部的车轴在折叠后仍保持相互平行的结构,如此设置不仅可以减少折叠三轮自行车在收纳时占

用的空间体积,还可以避免折叠三轮自行车折叠后因车轮间相互影响而无法拉动折叠三轮自行车前行,极大程度地方便了折叠三轮自行车的移动,其折叠后的占地面积,可以满足地铁、城际列车、公共汽车的免费搭乘要求,使其可以在地铁、城际列车、汽车等交通工具上方便的托运。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍:

[0011] 图 1 为本实用新型一种实施例中折叠三轮自行车的主视图;

[0012] 图 2 为本实用新型一种实施例中折叠三轮自行车的俯视图;

[0013] 图 3 为本实用新型一种实施例中折叠三轮自行车折叠后的结构示意图;

[0014] 图 1 至图 3 中部件名称与附图标记的对应关系为:

[0015] 前轮支架 1、车座托杆 2、后轮支杆 3、车把 4、后轮安装架 5、脚蹬 6。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参考图 1 至图 3,本实用新型提供了一种折叠三轮自行车,包括有车架;所述车架包括有前轮支架 1 和后轮支架,所述前轮支架上通过车轴可转动地设置有前轮,所述前轮为驱动轮,两侧设有直接驱动脚蹬 6,所述后轮支架上通过车轴可转动地设置有后轮,所述后轮支架包括有车座托杆 2 以及后轮支杆 3,所述后轮支杆 3 包括有两根且位于车座托杆的后端,两根后轮支杆 3 呈 V 形分布,两根后轮支杆的末端设置有所述后轮;所述车座托杆 2 的前端与所述前轮支架 1 铰接,所述前轮支架 1 可以向下垂直方向折叠至贴近后轮支杆 3 处;于所述前轮支架 1 上可转动地设置有车把 4,所述车把可以控制前轮左右摆动

[0018] 在上述结构设计中,本实用新型在车架的中间位置将其分设成为两个部分,分别为前轮支架 1 和后轮支架,前轮支架 1 和后轮支架连接处分别采用适配的外凸、内凹插配结构,用于提高前轮支架 1 和后轮支架的连接稳定性。并且,通过转动连接,实现车架的纵向可折叠目的。车轴包括有多根,分别用于安装前轮和后轮,用于实现前轮支架 1 和后轮支架连接的转轴与车轴在空间位置上平行,如此,将前轮支架 1 和后轮支架折叠后,全部的车轴仍相互平行,使得前轮或者后轮的转动不会受到相互影响。

[0019] 为了便于折叠三轮自行车折叠后的拉行,车把 4 也采用了可折叠结构,在正常骑行时,车把 4 与普通自行车结构相同,在折叠三轮自行车折叠后,车把 4 能够利用铰接卡扣向前轮支架 1 靠拢并采用卡扣与前轮支架 1 固定,如此,不仅能够进一步缩减折叠三轮自行车的整体占用空间,便于折叠三轮自行车的收纳,还可以使得车把 4 变为拉杆,拉动折叠三轮自行车行走。

[0020] 通过上述结构设计,本实用新型改变了折叠三轮自行车的折叠方式,能够使得全部的车轴在折叠后仍保持相互平行的结构,如此设置不仅可以减少折叠三轮自行车在收

纳时占用的空间体积,还可以避免折叠三轮自行车折叠后因车轮间相互影响而无法拉动前行,极大程度地方便了折叠三轮自行车的移动。

[0021] 为了提高折叠三轮自行车的减震性,前轮支架 1 和后轮支架均为钢管;后轮安装架 5 插接于后轮支杆 3 上,后轮安装架 5 与后轮支杆 3 之间设置有减震弹簧。

[0022] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

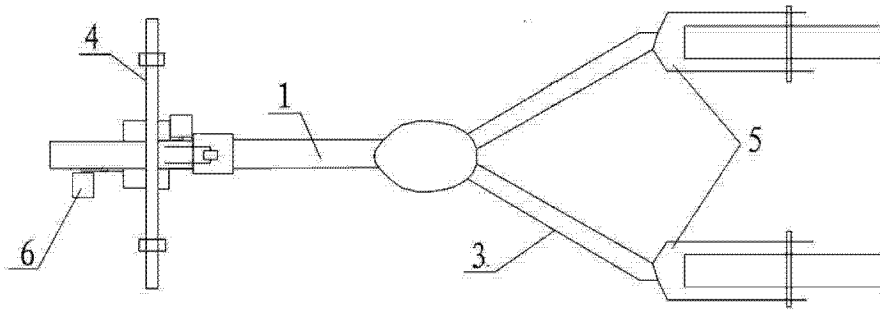


图 1

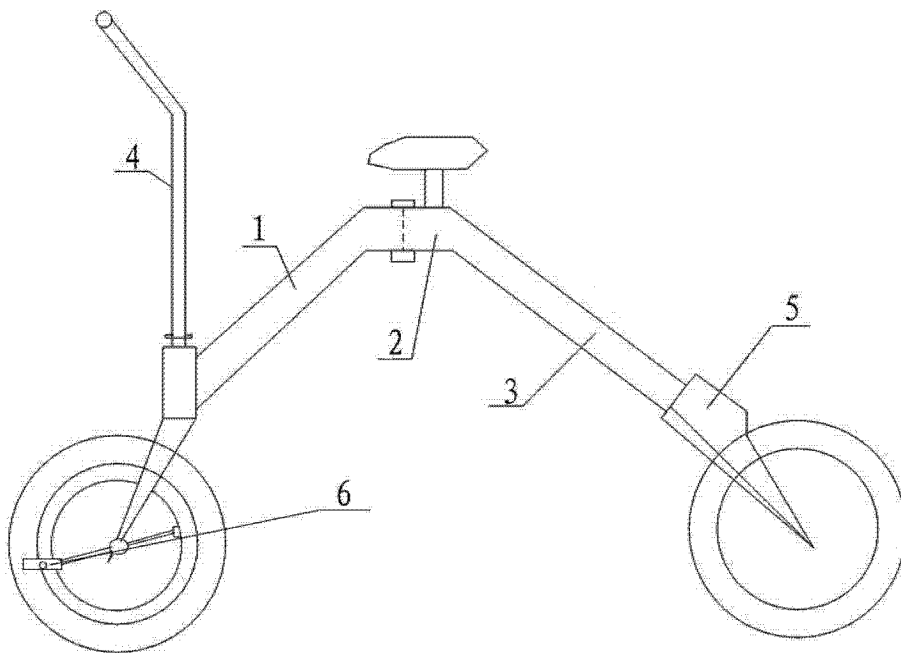


图 2

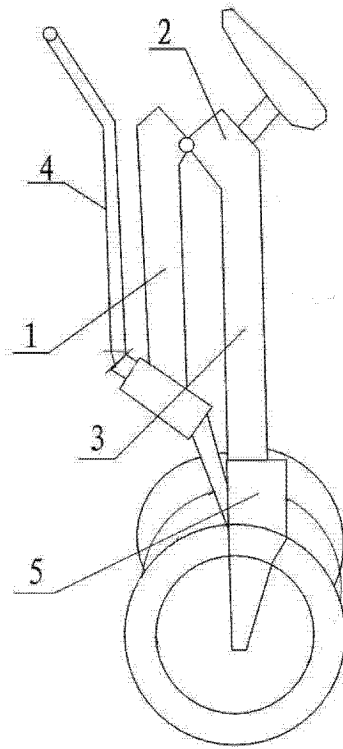


图 3