(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205769846 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620392459.5

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 李华
地址 050000 河北省石家庄市桥西区南二环西路旭华园11-2-4层

(72)发明人 李华 李双全

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所 13120
代理人 张二群

(51)Int.Cl.
B62K 11/02(2006.01)
B62K 7/04(2006.01)
B62M 6/10(2010.01)
B62M 6/40(2010.01)

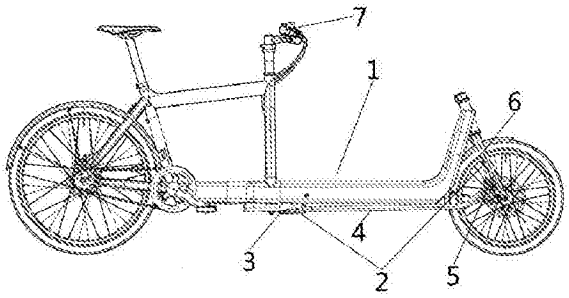
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中置式载重二轮车

(57)摘要

本实用新型提供了一种中置式载重二轮车，涉及二轮车及载重车技术领域。主要包括车架、车座、前轮、后轮和动力装置，在可转动的方向把和前轮之间的车架上设有载物架或置物仓及置物空间，在可转动的方向把和前轮之间另外设有转向装置，控制前轮转向。本实用新型的积极效果是，解决了已有技术单轮负重、行走困难、驾驶稳定性差、交通隐患多等问题，具有结构简单，载物方便，稳定性好，驾驶方便、安全的特点。适用于所有前后两轮车，包括自行车、电动车、助力车、内燃机驱动的摩托车等人力车或动力车。



CN 205769846 U

1.一种中置式载重二轮车，主要包括车架、车座、前轮、后轮和动力装置，其特征在于，在可转动的方向把和前轮之间的车架上设有载物架或置物仓(1)及置物空间，在可转动的方向把和前轮之间另外设有转向装置(2)，控制前轮转向。

2.根据权利要求1所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的动力装置为链条传动脚踏机构。

3.根据权利要求1所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的动力装置为蓄电池电动机构、燃油内燃机动力机构。

4.根据权利要求3所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的动力装置为链条传动脚踏机构。

5.根据权利要求1所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的转向装置(2)为连杆式转向机构。

6.根据权利要求5所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的连杆式转向机构的结构为：可转动的方向把通过转轴和第1摇臂(3)固定连接，第1摇臂(3)和连杆(4)的一端铰接，连杆(4)的另一端与第2摇臂(5)的一端铰接，第2摇臂(5)的另一端与可转前叉(6)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的转向装置(2)为拉线式转向机构。

8.根据权利要求7所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的拉线式转向机构的结构为：可转动的方向把通过转轴和摇臂固定连接，摇臂和拉线的一端铰接，拉线的另一端与转臂的一端铰接，转臂的另一端与可转前叉(6)固定连接；上述为左套拉动机构，还包括与其对称设有的右套拉动机构，左套拉动机构与右套拉动机构等距传递使前轮转向。

9.根据权利要求1所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的转向装置(2)为伺服电机转向机构，包括传感器、控制器和伺服电机。

10.根据权利要求9所述的一种中置式载重二轮车，其特征在于所述的传感器为霍尔传感器，所述的控制器包括单片机，在可转动的方向把上安装线性霍尔传感器装置，在转动可转动的方向把的同时霍尔传感器采集到可转动的方向把的角度信号，然后把信号传输到单片机，单片机发出响应的指令控制伺服电机推动前轮转向，信号为有线或无线传递方式。

一种中置式载重二轮车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及二轮车及载重车技术领域。

背景技术

[0002] 现有传统两轮车的载物方式。一般两轮车载物(载重)都是后置或前置。这样的载物方式弊端在于货物的重量都压在了前轮或后轮上,如货物高度过高造成重心过高使得驾驶性能下降以及造成遮挡驾驶员视线,行走困难而且交通隐患多等问题。中置载货车辆可以在一定程度大大缓解了操控困难这个问题。以解决现有技术方法的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种中置式载重二轮车,解决已有技术单轮负重、行走困难、驾驶稳定性差、交通隐患多等问题,具有结构简单,载物方便,稳定性好,驾驶方便、安全的特点。适用于所有前后两轮车,包括自行车、电动车、助力车、内燃机驱动的摩托车等人力车或动力车。

[0004] 本实用新型的主要技术方案是:一种中置式载重二轮车,主要包括车架、车座、前轮、后轮和动力装置,其特征在于,在可转动的方向把和前轮之间的车架上设有载物架或置物仓及置物空间,在可转动的方向把和前轮之间另外设有转向装置,控制前轮转向。

[0005] 所述的动力装置可为链条传动脚踏机构。

[0006] 所述的动力装置也可为蓄电池电动机构或燃油内燃机动力机构等机构。

[0007] 所述的动力装置也可为在蓄电池电动机构或燃油内燃机动力机构的基础上,还包括链条传动脚踏机构。即助力车。

[0008] 所述的动力装置也可为其他结构。

[0009] 所述的转向装置可为连杆式转向机构。

[0010] 优选的,所述的连杆式转向机构的结构为:可转动的方向把通过转轴和第1摇臂固定连接,第1摇臂和连杆的一端铰接,连杆的另一端与第2摇臂的一端铰接,第2摇臂的另一端与可转前叉固定连接。

[0011] 所述的连杆式转向机构的结构也可为:可转动的方向把通过转轴和第1摇臂固定连接,第1摇臂和连杆的一端铰接,连杆的另一端通过齿条齿轮传动或齿轮传动使可转前叉转向,等结构。

[0012] 优选的,所述的转向装置为拉线式转向机构。

[0013] 优选的,所述的拉线式转向机构的结构为:可转动的方向把通过转轴和摇臂固定连接,摇臂和拉线的一端铰接,拉线的另一端与转臂的一端铰接,转臂的另一端与可转前叉固定连接;上述为左套拉动机构,还包括与其对称设有的右套拉动机构,左套拉动机构与右套拉动机构等距传递使前轮转向。

[0014] 所述的转向装置也可为伺服电机转向机构,包括传感器、控制器和伺服电机。

[0015] 优选的,所述的传感器为霍尔传感器,所述的控制器包括单片机,在可转动的方向

把上安装线性霍尔传感器装置，在转动可转动的方向把的同时霍尔传感器采集到可转动的方向把的角度信号，然后把信号传输到单片机，单片机发出响应的指令控制伺服电机推动前轮转向，信号为有线或无线传递方式。

[0016] 所述的转向装置也可为其他结构。

[0017] 本实用新型的积极效果是：克服上述现有技术之不足，解决已有技术单轮负重、行走困难、驾驶稳定性差、交通隐患多等问题，具有结构简单，载物方便，稳定性好，行驶方便、安全的特点。

[0018] 本实用新型性能稳定，此两轮型载重车，利用中置储物（载重）空间（载重位置位于可转动的方向把之前前轮之后）这样大大延伸了两轮车的实用性，且由于货物承载架（置物仓）在车轮轴中心及以下的高度这样大大降低了货物向上延伸的高度，也可保证货物的低中重心。可避免由于货物过重或过高带来的驾驶操控性降低的等弊端。适用于所有前后两轮车，包括自行车、电动车、助力车、内燃机驱动的摩托车等人力车或动力车。

[0019] 以下结合实施例及附图作详述，但不作为对本实用新型的的限定。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0021] 图2是图1的俯视图。

[0022] 图3是图1中的连杆式转向机构的结构示意图。

[0023] 图中：1-载物架或置物仓，2-转向装置，3-第1摇臂，4-拉杆，5-第2摇臂，6-可转前叉，7-可转动的方向把。

具体实施方式

[0024] 实施例1：参见图1-3，该中置式载重二轮车，主要包括车架、车座、前轮、后轮和动力装置，在可转动的方向把和前轮之间的车架上设有载物架或置物仓1及置物空间，在可转动的方向把和前轮之间另外设有转向装置2，控制前轮转向。所述的动力装置为链条传动脚踏机构。所述的转向装置2为连杆式转向机构。所述的连杆式转向机构的结构为：可转动的方向把通过转轴和第1摇臂3固定连接，第1摇臂3和连杆4的一端铰接，连杆4的另一端与第2摇臂5的一端铰接，第2摇臂5的另一端与可转前叉6固定连接。载物架或置物仓留有专用的较大的中置储物或载重空间。

[0025] 实施例2：该中置式载重二轮车，主要包括车架、车座、前轮、后轮和动力装置，在可转动的方向把和前轮之间的车架上设有载物架或置物仓1及置物空间，在可转动的方向把和前轮之间还设有转向装置2，控制前轮转向。所述的动力装置为蓄电池电动机构或燃油内燃机动力机构，还包括为链条传动脚踏机构。所述的转向装置2为拉线式转向机构。所述的拉线式转向机构的结构为：可转动的方向把通过转轴和摇臂固定连接，摇臂和拉线的一端铰接，拉线的另一端与转臂的一端铰接，转臂的另一端与可转前叉6固定连接；上述为左套拉动机构，还包括与其对称设有的右套拉动机构，左套拉动机构与右套拉动机构等距传递使前轮转向。

[0026] 实施例3：包括车架、车座、前轮、后轮和动力装置，在可转动的方向把和前轮之间的车架上设有载物架或置物仓1及置物空间。所述的动力装置为蓄电池电动机构。转向装置

2为伺服电机转向机构，包括传感器、控制器和伺服电机。所述的传感器为霍尔传感器，所述的控制器包括单片机，在可转动的方向把上安装线性霍尔传感器装置，在转动可转动的方向把的同时霍尔传感器采集到可转动的方向把的角度信号，然后把信号传输到单片机，单片机发出响应的指令控制伺服电机推动前轮转向，信号为有线或无线传递方式。

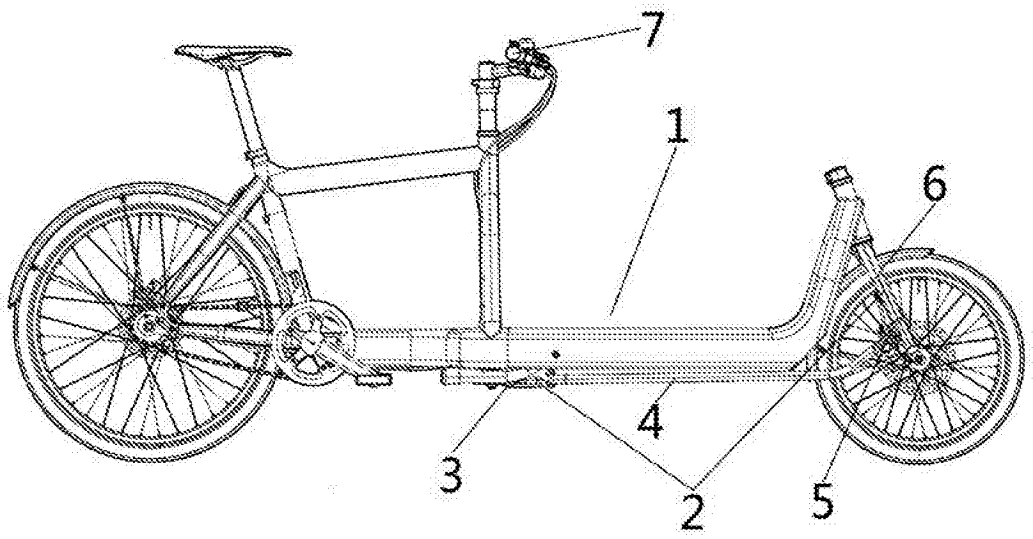


图1

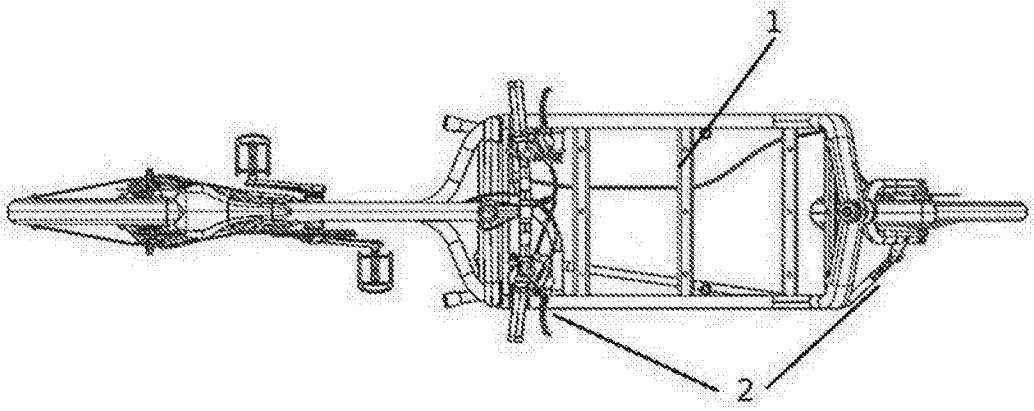


图2

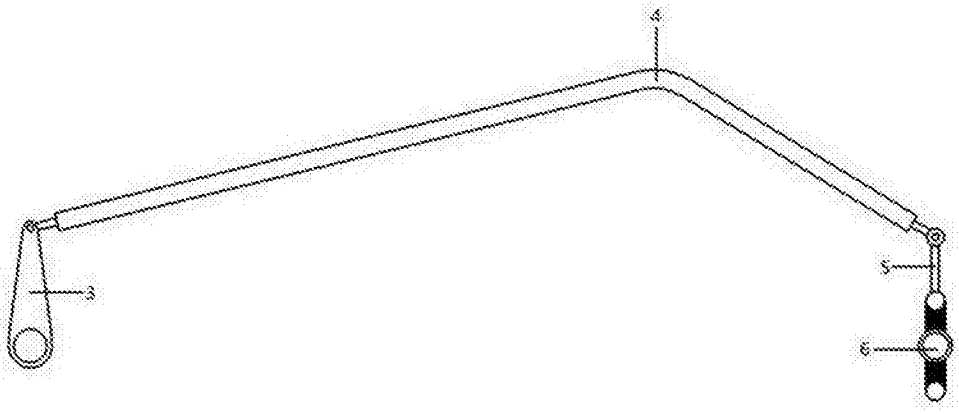


图3