



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201721569 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020173741. 7

(22) 申请日 2010. 04. 29

(73) 专利权人 应午阳

地址 315715 浙江省宁波市海曙区国丰街
89 弄 23 号 302 室

(72) 发明人 应午阳

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

B62K 11/00 (2006. 01)

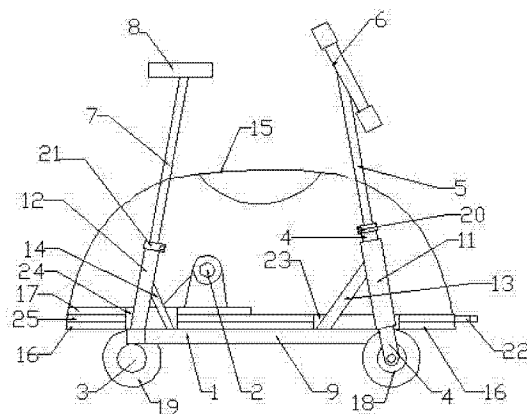
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

拉杆包式电动车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉杆包式电动车,旨在提供一种既能提着走也能拖着走的拉杆包式电动车。它包括车架、电驱动装置、车轮、前叉、与竖管连为一体的车把和与座管连为一体的车座,车架由水平放置的两根以上纵梁、两根以上横梁和前立管、后立管构成,车架上设有拉杆包,拉杆包内拉杆套管的上方设有夹板,电驱动装置设于夹板上,夹板与车架固定连接,车轮为三个,一个前轮,两个后轮,电驱动装置与一个后轮链传动连接,前叉穿过前立管与车把的竖管活动连接,前叉设有管夹,车座的座管与后立管活动连接,后立管设有管夹。本实用新型可弥补短途换乘时没有车的难处。



1. 一种拉杆包式电动车,包括车架、电驱动装置、车轮、前叉、与竖管连为一体的车把和与座管连为一体的车座,其特征在于:所述车架由水平放置的两根以上纵梁、两根以上横梁和前立管、后立管构成,所述车架上设有拉杆包,所述拉杆包内拉杆套管的上方设有夹板,所述电驱动装置设于所述夹板上,所述夹板与所述车架固定连接,所述车轮为三个,一个前轮,两个后轮,所述电驱动装置与一个后轮链传动连接,所述前叉穿过所述前立管与车把的竖管活动连接,所述前叉设有管夹,所述车座的座管与所述后立管活动连接,所述后立管设有管夹。

2. 根据权利要求1所述的拉杆包式电动车,其特征在于:所述车架纵梁和横梁皆为方管。

3. 根据权利要求1或2所述的拉杆包式电动车,其特征在于:所述车架与所述拉杆包之间设有底板。

4. 根据权利要求3所述的拉杆包式电动车,其特征在于:所述底板形状与所述拉杆包包底形状相对应。

5. 根据权利要求1所述的拉杆包式电动车,其特征在于:所述电驱动装置为电动滑板车用的体积较小、重量较轻的电驱动装置。

6. 根据权利要求1所述的拉杆包式电动车,其特征在于:所述车轮为电动滑板车用的直径较小的车轮,并设于所述拉杆包的下方。

7. 根据权利要求1所述的拉杆包式电动车,其特征在于:所述立管与所述横梁之间设有加强筋。

拉杆包式电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动车,尤其涉及一种便携式电动车。

背景技术

[0002] 目前,公知的电动自行车是作为全程单一使用的交通工具而设计的,考虑了长时间骑行的需要,所用的电机和电池都比较笨重,加之还要考虑到长时间骑行的舒适性和脚踏自行功能,整车尺寸和自重都不适合随身携带。

[0003] 中国专利公告号 CN101549729 A,公开了一种手提电脑包式电动车,包括车把立管、车把横管、电池、前轮、一体式电动机后轮等。所设车架分为车架前部和车架后部,车架前部和车架后部之间设有管式折叠器 A 及定位销 A,车架后部为单侧双管式,可绕管式折叠器 A 转动;在车架前部设有包体,将车架前部包住;另设有单侧单管式前叉,其上方设有管式折叠器 B 及定位销 B,单侧单管式前叉可绕管式折叠器 B 转动;车架前部上方设有拆装式车座,其下方设有定位圆管及偏心锁紧手柄,上方设有软提手;车架前部下方设有由立管及平管组成的伸缩脚蹬,伸缩脚蹬与车架前部活动连接。该电动车折叠后是一个手提电脑包大小的旅行包,可以随身携带进入公交车和地铁,但折叠方法稍嫌麻烦,路程较远时用手提着走比较累。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术存在的折叠比较麻烦,提着走比较累的问题,提供一种既能提着走也能拖着走的拉杆包式电动车。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:拉杆包式电动车,包括车架、电驱动装置、车轮、前叉、与竖管连为一体的车把和与座管连为一体的车座,车架由水平放置的两根以上纵梁、两根以上横梁和前立管、后立管构成,车架上设有拉杆包,拉杆包内拉杆套管的上方设有夹板,电驱动装置设于夹板上,夹板与车架固定连接,车轮为三个,一个前轮,两个后轮,电驱动装置与一个后轮链传动连接,前叉穿过前立管与车把的竖管活动连接,前叉设有管夹,车座的座管与后立管活动连接,后立管设有管夹。

[0006] 本实用新型将日常生活中常见的用于旅行的拉杆包和电动车结合在一起,形成一个具有拉行李和骑乘功能的电动三轮车。由于车架由水平放置的两根以上纵梁、两根以上横梁和前立管、后立管构成,把普通电动车的固定三角框架结构变为水平放置的长方形框架结构,电驱动装置设于车架之上的夹板上,车轮为三个,一个前轮,两个后轮,其中的一个后轮为驱动轮,成为稳定的三轮结构。在正常行使状态下,将车把的竖管插进前叉钢管,并通过管夹锁定,车座的座管插进车架后部的立管,并通过管夹锁定,骑车人直接坐在车座上,然后操纵车把即可向前行进。拉杆包内可以盛放各种物品,方便运输。不骑时可以将管夹松开,然后拔出车把、车座,并将它们平放在拉杆包内,拉上拉链,拉出拉杆,即可以像轮式拉杆包一样拖着走,便于换乘汽车、火车和飞机旅行。缩回拉杆,也可像普通包一样提着走,放在车上、家中或办公室都很方便,免除了丢失的烦恼。

[0007] 作为优选,所述车架纵梁和横梁皆为方管。这样可以在保证电动车车架强度的同时减轻车架重量,也便于制造。

[0008] 作为优选,所述车架与所述拉杆包之间设有底板。可以提高拉杆包的支撑面,也可使骑车人脚的摆放更为自由。

[0009] 作为优选,所述底板形状与所述拉杆包包底形状相对应。可以使整个包的底面都得到支撑,往包内盛放物品更为方便、可靠。

[0010] 作为优选,所述电驱动装置为电动滑板车用的体积较小、重量较轻的电驱动装置。这样可以使拉杆包电动车的体积比较小,重量比较轻,采购成本比较低。

[0011] 作为优选,所述车轮为电动滑板车用的直径较小的车轮,并设于所述拉杆包的下方。这样可以减少拉杆包电动车的高度和宽度,并使之更为美观。

[0012] 作为优选,所述立管与所述横梁之间设有加强筋。可以提高立管的强度,使拉杆包电动车更加牢固。

[0013] 综上所述,本实用新型的有益效果是:体积小、重量轻,既能提着走,也能拖着走,包内可以盛放物品,而且制造成本比较低。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例骑车时的结构示意图;

[0015] 图 2 为图 1 的仰视图;

[0016] 图 3 为本实用新型实施例手提时的外形示意图;

[0017] 图 4 为本实用新型实施例用手拖的外形示意图。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步说明:

[0019] 实施例:本实用新型一种拉杆包式电动车,参见图 1 至图 3,包括车架 1、电驱动装置 2、车轮 3、前叉 4、与竖管 5 连为一体的车把 6 和与座管 7 连为一体的车座 8,车架 1 由水平放置的两根纵梁 9、四根横梁 10 和前立管 11、后立管 12 构成,车架纵梁 9 和横梁 10 皆为方管,前立管 11、后立管 12 与横梁 10 之间分别设有加强筋 13、14,车架 1 上设有拉杆包 15,拉杆包 15 内拉杆 22 套管 25 的上方设有夹板 17,在车架 1 与拉杆包 15 之间设有底板 16,底板 16 形状与拉杆包 15 包底形状相对应,底板 16、拉杆包 15 底部和夹板 17 设有可让前立管 11、加强筋 13 穿出的孔洞 23,底板 16、拉杆包 15 底部还设有可让后立管 12、加强筋 14 穿出的孔洞 24,电驱动装置 2 设于夹板 17 上,夹板 17 与车架 1 固定连接,电驱动装置 2 为电动滑板车用的体积比较小、重量比较轻的电驱动装置,车轮 3 为电动滑板车用的直径较小的车轮,车轮 3 为三个,一个前轮 18,两个后轮 19,皆设于拉杆包 15 的下方,电驱动装置 2 与一个后轮 19 链传动连接,前叉 4 穿过前立管 11 与车把 6 的竖管 5 活动连接,前叉 4 设有管夹 20,车座 8 的座管 7 与后立管 12 活动连接,后立管 12 设有管夹 21。

[0020] 当拉杆包 15 处于图 3 所示的叠合状态时,用手钩住提手,打开拉链,将车把 6 的竖管 5 插进前叉 4 钢管,并通过管夹 20 锁定,车座 8 的座管 7 插进车架 1 后部的立管 12,并通过管夹 21 锁定,便可使拉杆包 15 相对车架半展开,成为电动车使用状态,如图 1 所示。骑车人直接坐在车座 8 上,然后操纵车把 6 掌握方向,按下电控装置的启动按钮,接通电源,即

可向前行进。

[0021] 实施时,在车架 1 上还要安装上制动装置,制动装置可以是线闸、抱闸等,可以是手动控制的或脚踩控制的,也可以是电动控制的。制动装置为现有技术,故本文不再加以赘述。

[0022] 不用时,只要按上述方法进行逆向操作,便可使拉杆包电动车变成图 3 所示的手提时的拉杆包。本产品叠合后外形规整,外表美观、占用空间少,可以像普通包一样提着走,上下楼梯、上下车都很方便。也可以拉出拉杆,成为图 4 所示的用手拖的拉杆包,人们只需拖着拉杆就可以轻松前进,既快又省力。

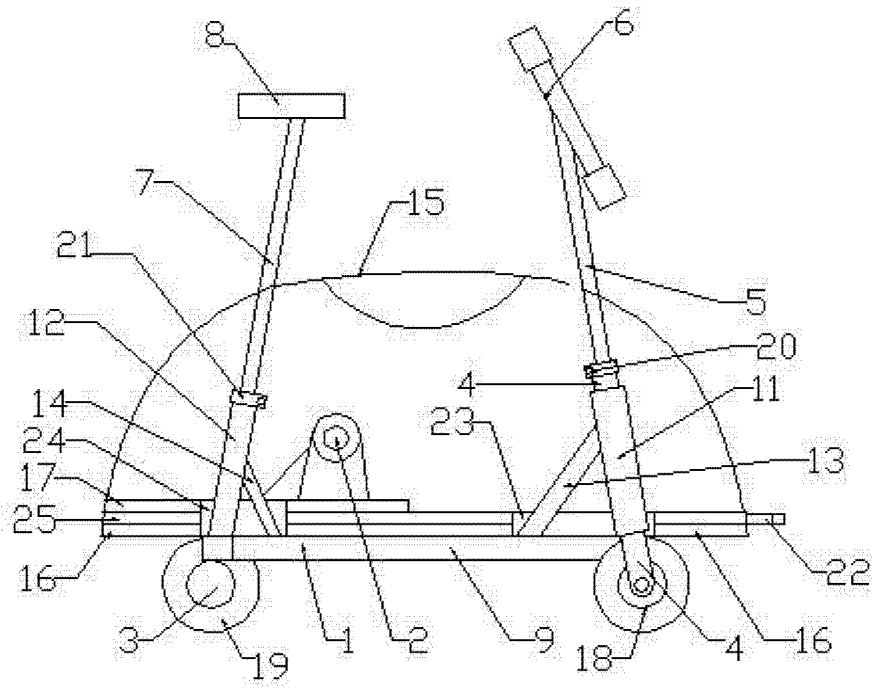


图 1

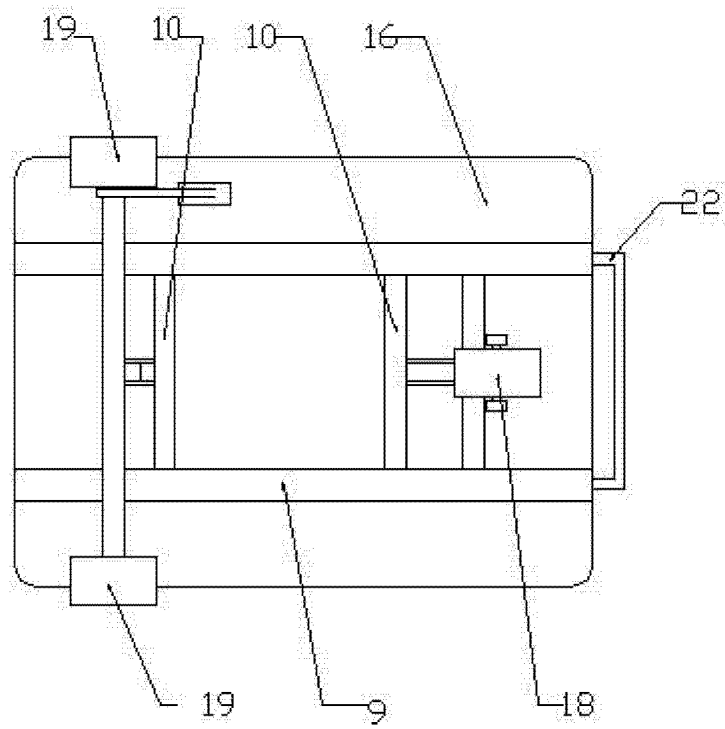


图 2

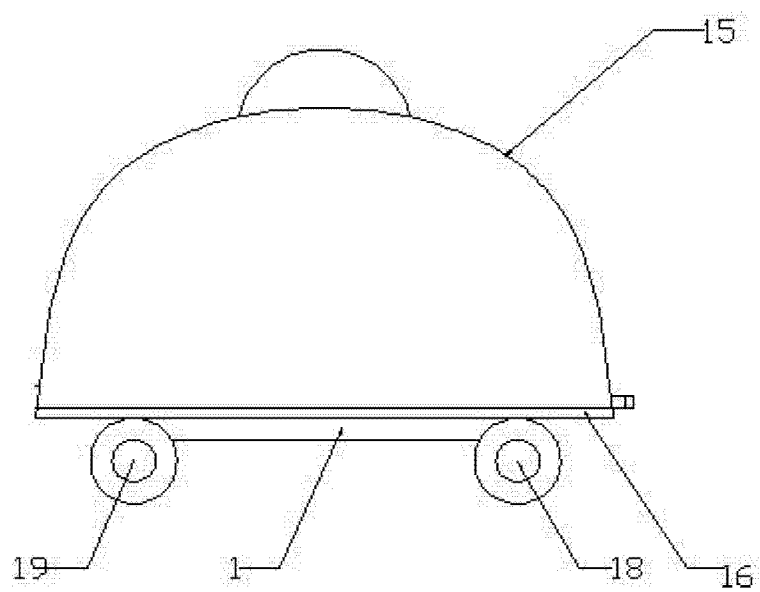


图 3

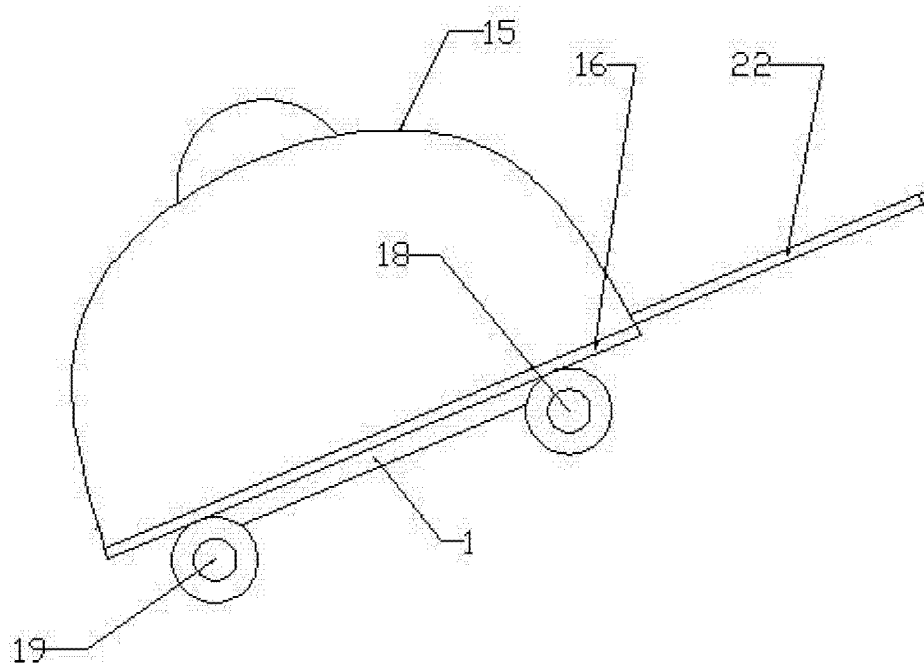


图 4