



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205661597 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620535348.5

(22)申请日 2016.05.30

(73)专利权人 王怀金

地址 274000 山东省菏泽市鄄城县侯咽集镇子房行政村子房西村150号

(72)发明人 王怀金

(51)Int.Cl.

B62K 5/027(2013.01)

B62K 15/00(2006.01)

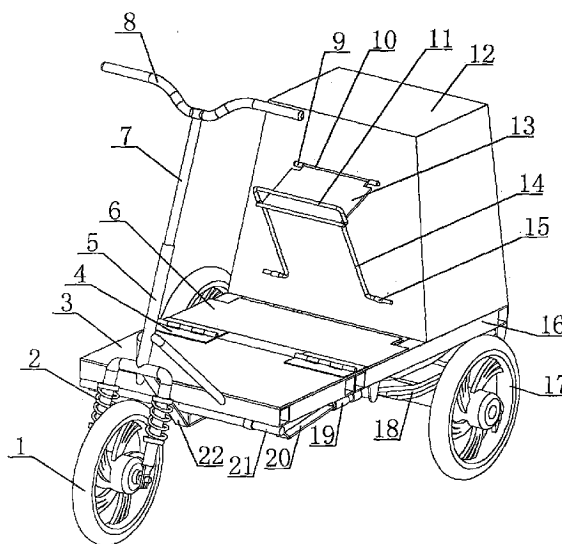
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

带有旅行箱功能的折叠电动三轮车

(57)摘要

本实用新型涉及一种交通工具,具体地说,涉及一种带有旅行箱功能的折叠电动三轮车。本实用新型整体采用轻型材料结构,重量轻、结构简单、携带方便,展开时可以作为交通运输车辆使用,折叠后可以作为旅行箱使用,最大限度节省空间,还能放置一些杂物,特别是在交通拥挤的地方或者在火车上还可以当座位。



1. 一种带有旅行箱功能的折叠电动三轮车,包括车架以及安装在车架上的车把(8)、前轮(1)、两个后轮(17)和驱动后轮(17)的电机及传动机构;其特征在于:所述车架包括前车架(3)和后车架(16),前车架(3)的尾部与后车架(16)的前部通过合页(4)相连接;所述车把(8)安装在可伸缩调节的车把轴(7)的顶端上,所述车把轴(7)的下端安装在前叉(5)中,所述前叉(5)通过支架安装在前车架(3)的前部,所述前轮(1)通过轮轴安装在前叉(5)上,在前叉(5)的两个支臂上分别设有减震弹簧(2);

所述前车架(3)的底部安装有前车架折叠操作机构;所述前车架折叠操作机构包括位于前叉(5)后侧的操作手柄(22)、传动轴(21)、两个对称设置的联动板(20)和固定在联动板(20)末端的销轴(19);所述传动轴(21)与前车架(3)的前端边缘相平行,并通过两个套圈(23)安装在前车架(3)前端底面上;所述操作手柄(22)与传动轴(21)相垂直,其底端与传动轴(21)的中部相连接;两个联动板(20)的前端分别与传动轴(21)的左右两端相连接;所述前车架(3)左、右边缘尾部的底面上分别固定有与销轴(19)相对应的前套筒(25),所述后车架(16)的左、右边缘前部的底面上分别固定有与销轴(19)相对应的后套筒(26),所述销轴(19)贯穿在前套筒(25)和后套筒(26)内,连接前车架(3)与后车架(16);所述前车架(3)的尾部边缘的底面上固定有两个与前车架(3)相平行的轮架(27),两个轮架(27)的末端分别安装有脚轮(28);

所述后车架(16)的底面上对称安装有左、右两幅弓子板(18),所述两个后轮(17)的轮轴两端分别安装在两幅弓子板(18)上;所述后车架(16)的顶面上固定安装有可用于存放物品的座包(12)。

2. 根据权利要求1所述带有旅行箱功能的折叠电动三轮车,其特征在于:所述座包(12)的前侧壁上安装有可折叠的儿童座椅;所述儿童座椅包括倒U形的座椅支架(14)和座板(13);所述座椅支架(14)的两底端分别设有向外的折弯,该两处折弯分别插接在固定于座包(12)前侧壁下部的两个底套筒(15)中;所述座椅支架(14)的顶部设有矩形框(11);所述座板(13)的下端插接在矩形框(11)中,且在座板(13)下端边缘上设有长度大于矩形框(11)宽度的限位轴;所述座板(13)的顶端边缘上固定有连接轴(10),连接轴(10)的两端分别插接在固定于座包(12)前侧壁上部的两个顶套筒(9)中。

3. 根据权利要求2所述带有旅行箱功能的折叠电动三轮车,其特征在于:座包(12)前侧的后车架(16)上安装有后车架盖板(6),所述后车架盖板(6)的尾部通过盖板转轴安装在后车架(16)上;所述传动轴(21)的中部垂直连接有传动板(24),所述传动板(24)位于前车架(3)的下方,其末端连接有用于驱动盖板转轴转动的拉簧(29)。

带有旅行箱功能的折叠电动三轮车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种交通工具,具体地说,涉及一种带有旅行箱功能的折叠电动三轮车。

背景技术

[0002] 电动三轮车是用电瓶提供动力,以电机为驱动的拉货或拉人用的三轮运输工具,具有适用性强、机动灵活、维护简单、维修方便、价格低廉等优点,可以灵活地穿行于狭小的马路间。然而,现有的电动三轮车作为一般都不能折叠,体积大、重量大,而且,功能单一,只能作为交通运输工具使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种带有旅行箱功能的折叠电动三轮车,以解决上述的技术问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种带有旅行箱功能的折叠电动三轮车,包括车架以及安装在车架上的车把、前轮、两个后轮和驱动后轮的电机及传动机构;其特征在于:所述车架包括前车架和后车架,前车架的尾部与后车架的前部通过合页相连接;所述车把安装在可伸缩调节的车把轴的顶端上,所述车把轴的下端安装在前叉中,所述前叉通过支架安装在前车架的前部,所述前轮通过轮轴安装在前叉上,在前叉的两个支臂上分别设有减震弹簧;

[0006] 所述前车架的底部安装有前车架折叠操作机构;所述前车架折叠操作机构包括位于前叉后侧的操作手柄、传动轴、两个对称设置的联动板和固定在联动板末端的销轴;所述传动轴与前车架的前端边缘相平行,并通过两个套圈安装在前车架前端底面上;所述操作手柄与传动轴相垂直,其底端与传动轴的中部相连接;两个联动板的前端分别与传动轴的左右两端相连接;所述前车架左、右边缘尾部的底面上分别固定有与销轴相对应的前套筒,所述后车架的左、右边缘前部的底面上分别固定有与销轴相对应的后套筒,所述销轴贯穿在前套筒和后套筒内,连接前车架与后车架;所述前车架的尾部边缘的底面上固定有两个与前车架相平行的轮架,两个轮架的末端分别安装有脚轮;

[0007] 所述后车架的底面上对称安装有左、右两幅弓子板,所述两个后轮的轮轴两端分别安装在两幅弓子板上;所述后车架的顶面上固定安装有可用于储放物品的座包。

[0008] 进一步地说,所述座包的前侧壁上安装有可折叠的儿童座椅;所述儿童座椅包括倒U形的座椅支架和座板;所述座椅支架的两底端分别设有向外的折弯,该两处折弯分别插接在固定于座包前侧壁下部的两个底套筒中;所述座椅支架的顶部设有矩形框;所述座板的下端插接在矩形框中,且在座板下端边缘上设有长度大于矩形框宽度的限位轴;所述座板的顶端边缘上固定有连接轴,连接轴的两端分别插接在固定于座包前侧壁上部的两个顶套筒中。

[0009] 再进一步说,座包前侧的后车架上安装有后车架盖板,所述后车架盖板的尾部通

过盖板转轴安装在后车架上；所述传动轴的中部垂直连接有传动板，所述传动板位于前车架的下方，其末端连接有用于驱动盖板转轴转动的拉簧。

[0010] 有益效果：与现有技术相比，本实用新型整体采用轻型材料结构，重量轻、结构简单、携带方便，展开时可以作为交通运输车辆使用，折叠后可以作为旅行箱使用，最大限度节省空间，还能放置一些杂物，特别是在交通拥挤的地方或者在火车上还可以当座位。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型展开状态的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型折叠状态的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2，本实用新型所述的带有旅行箱功能的折叠电动三轮车，包括车架以及安装在车架上的车把8、前轮1、两个后轮17和驱动后轮17的电机及传动机构。

[0015] 所述车架包括前车架3和后车架16，前车架3的尾部与后车架16的前部通过合页4相连接。所述车把8可以分别向左、向右旋转90度，安装在可伸缩调节的车把轴7的顶端上，所述车把轴7的下端安装在前叉5中，所述前叉5通过支架安装在前车架3的前部，所述前轮1通过轮轴安装在前叉5上，在前叉5的两个支臂上分别设有减震弹簧2。

[0016] 所述前车架3的底部安装有前车架折叠操作机构。所述前车架折叠操作机构包括位于前叉5后侧的操作手柄22、传动轴21、两个对称设置的联动板20和固定在联动板20末端的销轴19。所述传动轴21与前车架3的前端边缘相平行，并通过两个套圈23安装在前车架3前端底面上；所述操作手柄22与传动轴21相垂直，其底端与传动轴21的中部相连接；两个联动板20的前端分别与传动轴21的左右两端相连接。所述前车架3左、右边缘尾部的底面上分别固定有与销轴19相对应的前套筒25，所述后车架16的左、右边缘前部的底面上分别固定有与销轴19相对应的后套筒26，所述销轴19贯穿在前套筒25和后套筒26内，连接前车架3与后车架16；所述前车架3的尾部边缘的底面上固定有两个与前车架3相平行的轮架27，两个轮架27的末端分别安装有脚轮28。

[0017] 所述后车架16的底面上对称安装有左、右两幅弓子板18，所述两个后轮17的轮轴两端分别安装在两幅弓子板18上；所述后车架16的顶面上固定安装有可用于储放物品的座包12。

[0018] 所述座包12的前侧壁上安装有可折叠的儿童座椅；所述儿童座椅包括倒U形的座椅支架14和座板13；所述座椅支架14的两底端分别设有向外的折弯，该两处折弯分别插接在固定于座包12前侧壁下部的两个底套筒15中；所述座椅支架14的顶部设有矩形框11；所述座板13的下端插接在矩形框11中，且在座板13下端边缘上设有长度大于矩形框11宽度的限位轴；所述座板13的顶端边缘上固定有连接轴10，连接轴10的两端分别插接在固定于座包12前侧壁上部的两个顶套筒9中。

[0019] 座包12前侧的后车架16上安装有后车架盖板6，所述后车架盖板6的尾部通过盖板转轴安装在后车架16上；所述传动轴21的中部垂直连接有传动板24，所述传动板24位于前车架3的下方，其末端连接有用于驱动盖板转轴转动的拉簧29。

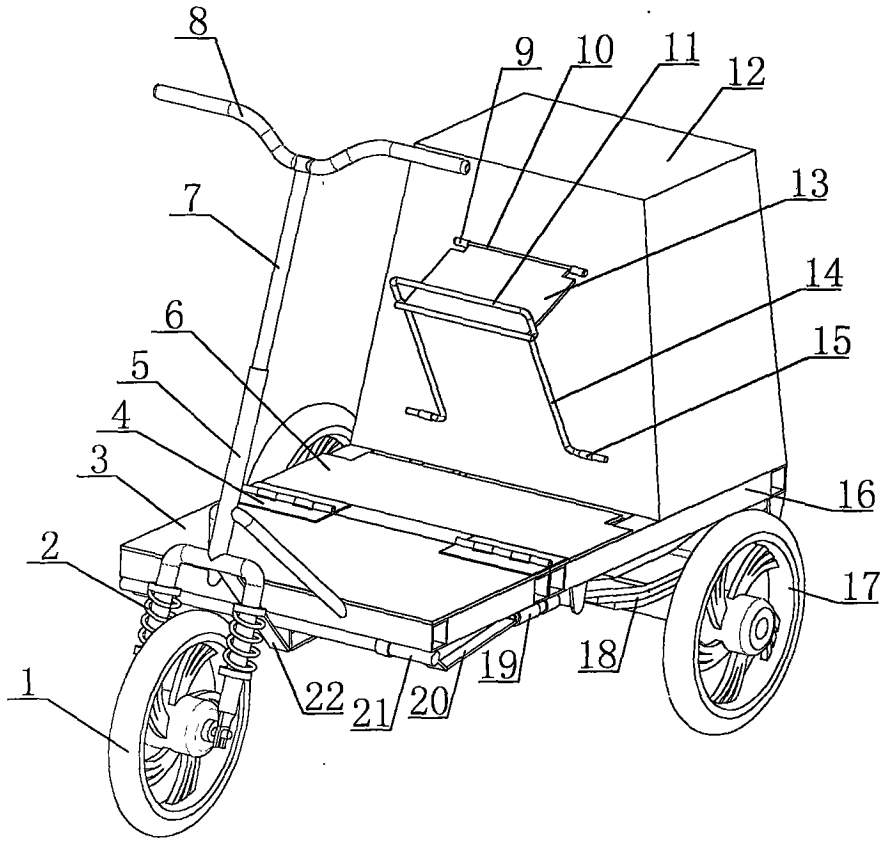


图1

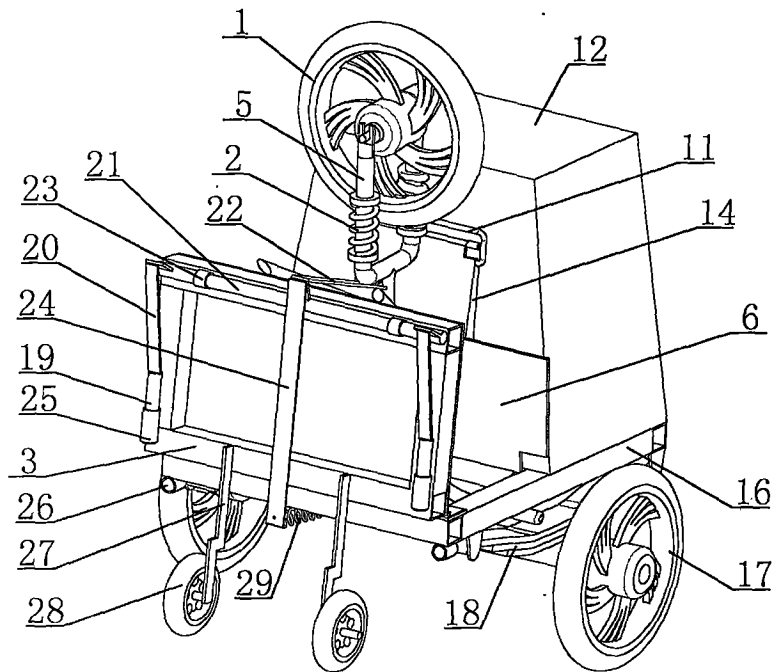


图2