



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103144717 B

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201310097952. 5

(22) 申请日 2013. 03. 25

(73) 专利权人 胡达广

地址 523051 广东省东莞市万江区流涌尾汾
溪三路南一巷 6 号

(72) 发明人 胡达广

(51) Int. Cl.

A61G 5/00(2006. 01)

B62K 5/023(2013. 01)

审查员 孙浩

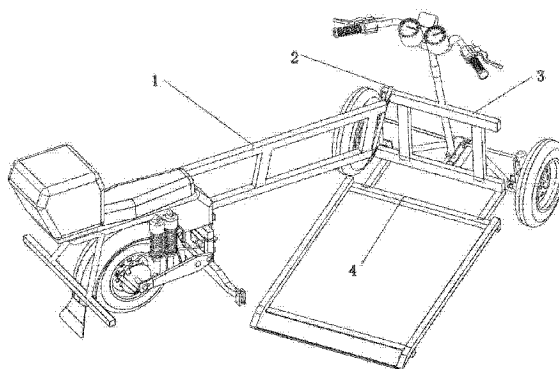
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

旋转升降车架

(57) 摘要

一种旋转升降车, 属交通工具中的一个技术领域。为了给轮椅与残疾人专用车的结合提供方便, 本方案采取了如下技术措施: 车架分为固定车架和活动车架, 活动车上安装有轮椅承载平台, 活动车架通过铰轴铰接在固定车架上, 铰轴不垂直于地面; 本方案的好主要处是结构简单, 它的最大特点是铰轴不垂直地面。由于铰轴不垂直于地面, 自然就使装在活动车架上的轮椅承载平台的旋转平面与地面相交。这些正好用于轮椅与残疾人专用车结合过程中的垂直升降和水平定位。它使轮椅与残疾人专用车结合过程变得简单方便, 同时也简化了整车结构。



1. 一种旋转升降车架,主要包括固定车架(1)、铰轴(2)、活动车架(3)和轮椅承载平台(4),其特征在于:车架分为固定车架(1)和活动车架(3),活动车架(3)上固定安装有轮椅承载平台(4),活动车架(3)通过铰轴(2)铰接在固定车架(1)上,铰轴(2)不垂直于地面。

旋转升降车架

技术领域

[0001] 本发明属交通工具中的一个技术领域。

背景技术

[0002] 轮椅与残疾人专用车的结合,令残疾人可以坐在轮椅上驾驶残疾人专用车、可以最大程度地扩大下肢残疾人的自主活动范围。现有技术中,有各式各样用于这方面的技术方案。但是这些技术方案总有些美中不足,如有些使用来麻烦、操作难度大,有些结构复杂、成本高昂等。那么能不能找到一种结构简单合理、操作方便、成本低廉的方法呢。本方案就是在这方面进行进一步探讨的结果。

发明内容

[0003] 为了给轮椅与残疾人专用车的结合提供方便,本方案采取了如下技术措施:车架分为固定车架和活动车架,活动车上安装有轮椅承载平台,活动车架通过铰轴铰接在固定车架上,铰轴不垂直于地面;要强调的是:本发明仅限于为轮椅与残疾人专用车的结合提供一点点的方便,而不是为了轮椅与残疾人专用车结合的全部。采取的技术措施仅限于车架,车架以外的现有技术,例如驱动车架打开和关闭、把轮椅固定在轮椅承载平台上等都有现有技术,不是本申请要解决的问题。所以请审查员在考虑本申请权利要求 1 的必要技术特征时,应当注意考虑这里的陈述。

[0004] 本方案的好处主要处是结构简单,它的最大特点是铰轴不垂直地面。由于铰轴不垂直于地面,自然就使装在活动车架上的轮椅承载平台的旋转平面与地面相交。也就是说,活动车架在围绕铰轴旋转的过程中,装在它上面的轮椅承载平台的一端不但有水平位置的变化,而且也有垂直高度的变化,并与地面相交。这些变化正好被用于轮椅与残疾人专用车结合过程中的垂直升降和水平定位。它使轮椅与残疾人专用车结合过程变得简单方便,同时也简化了整车结构。

附图说明

[0005] 图 1. 活动车架闭合示意图。

[0006] 图 2. 活动车架打开示意图。

[0007] 图中:1 固定车架、2 铰轴、3 活动车架、4 轮椅承载平台。

具体实施方式

[0008] 本发明主要由固定车架 1、铰轴 2、活动车架 3 和轮椅承载平台 4 组成。活动车架 3 和固定车架 1 通过铰轴 2 铰接在一起。轮椅承载平台 4 固定安装在活动车架 3 上,铰轴 2 不垂直地面,如图 1 所示。由于铰轴 2 不垂直地面,在活动车架 3 带着轮椅承载平台 4 围绕铰轴 2 旋转时,其旋转平面必定与地面相交。也就是说由于铰轴 2 不垂直地面,在活动车架 3 旋转一定角度打开时,装在活动车架上的轮椅承载平台 4 的后端就会与地面相交,如图 2

所示。这种状态正好用于轮椅上落轮椅承载平台 4。当轮椅开上轮椅承载平台 4,活动车架 3 在驱动装置或人力推动下关闭时,轮椅承载平台也正好返回原处。在这个过程中,轮椅承载平台的后端概产生了水平位移也产生了垂直高度的升降。轮椅也正好被定位在车内驾驶员的位置上,使残疾人可以坐在轮椅上驾驶残疾人专用车;只要在固定车架 1 与活动车架 3 之间安装驱动装置,就可以驱动活动车架的打开和关闭。本车架可以使用的驱动装置很多,例如可以使用液压式、螺杆式、钢丝绳式和蜗杆蜗轮式等。这些驱动装置可以是手动的也可以是电动的,驱动装置是现有技术,不是本申请要解决的问题,也不在请求保护范围。

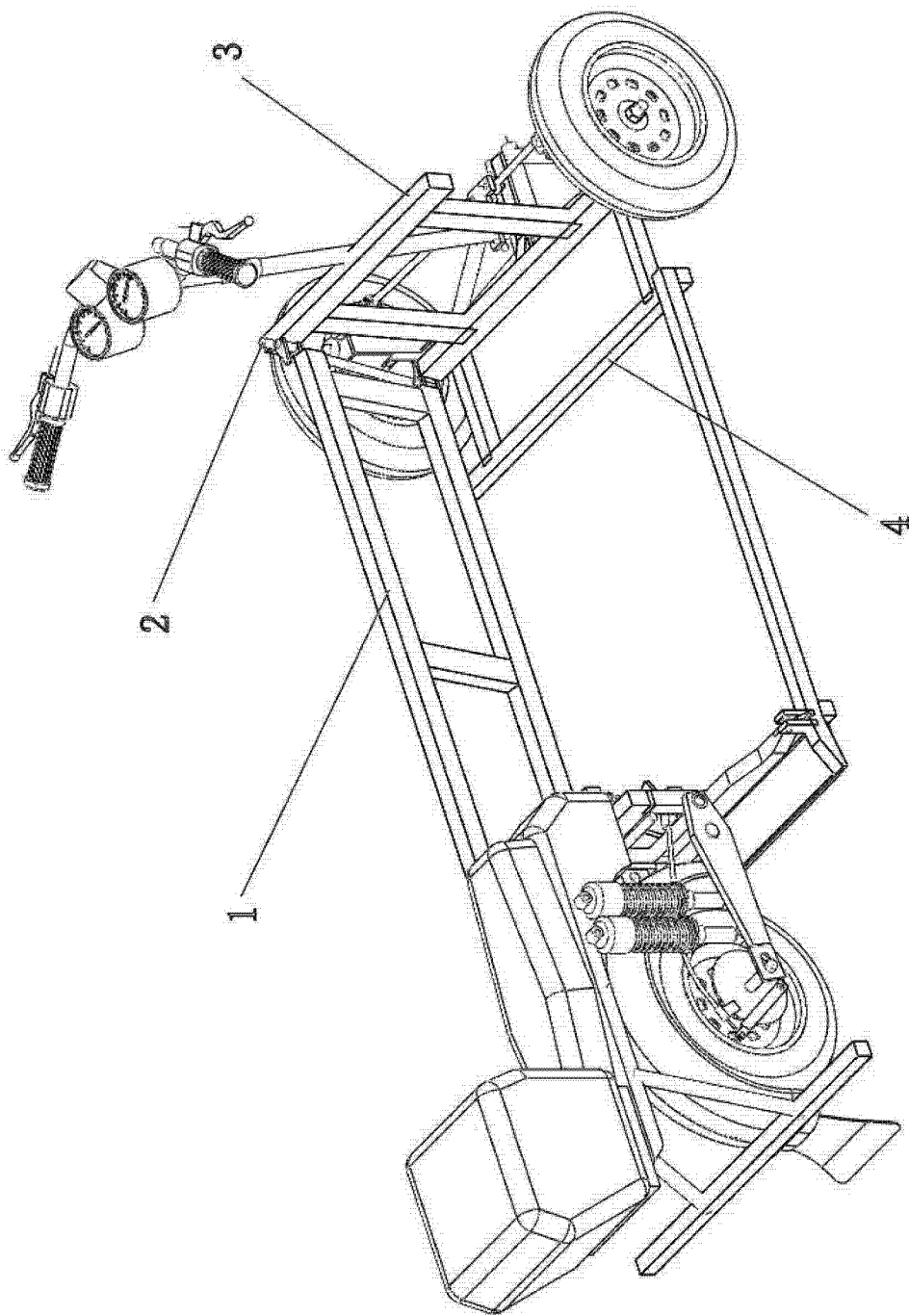


图 1

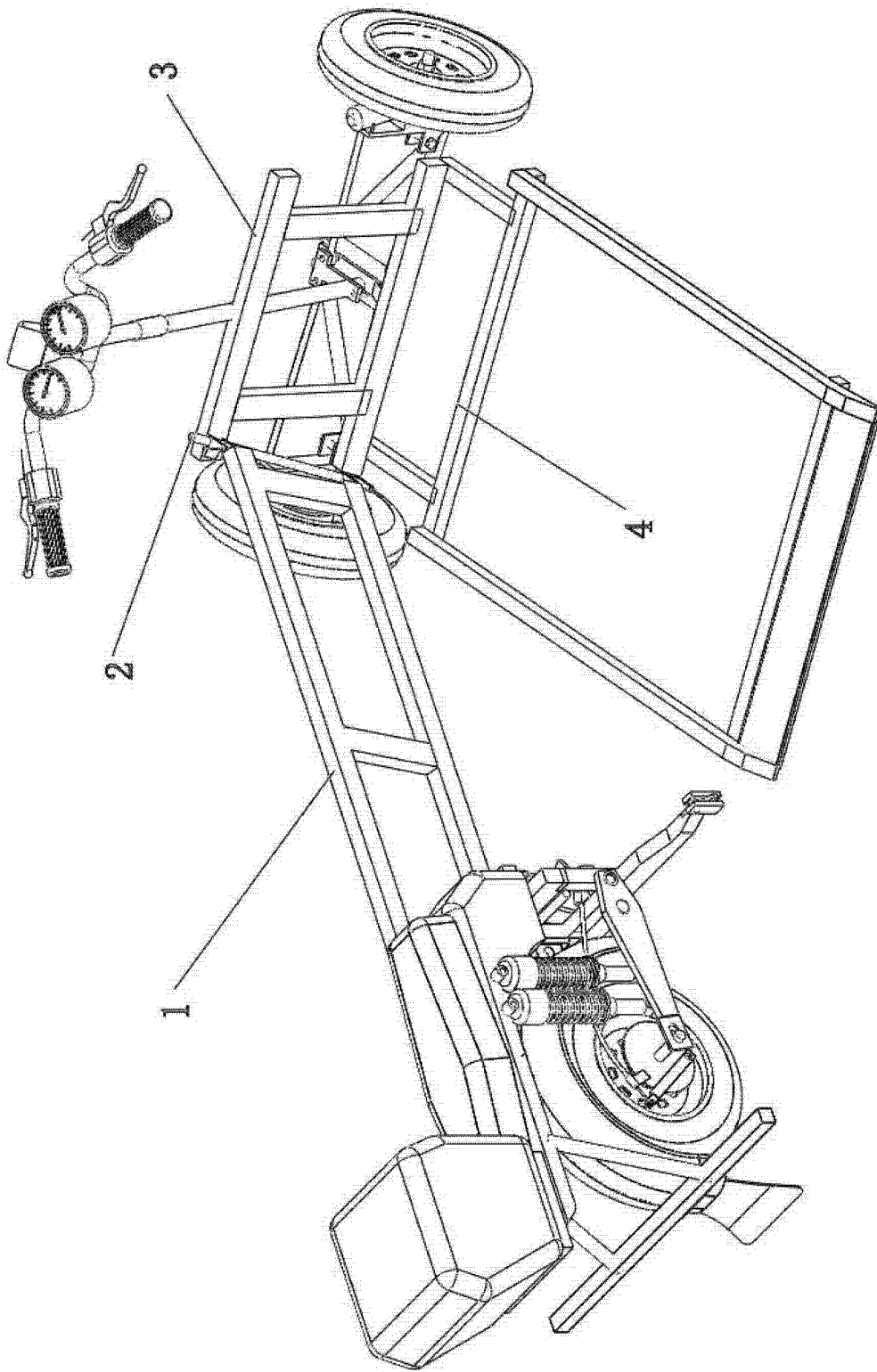


图 2