



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201971100 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120060723. 2

(22) 申请日 2011. 03. 09

(73) 专利权人 姜适

地址 300250 天津市河东区泰兴路泰兴公寓
13 号楼 2 门 501

专利权人 王台山

(72) 发明人 姜适 王台山

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有
限公司 12107

代理人 杨红

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

B62K 13/00 (2006. 01)

B62K 21/00 (2006. 01)

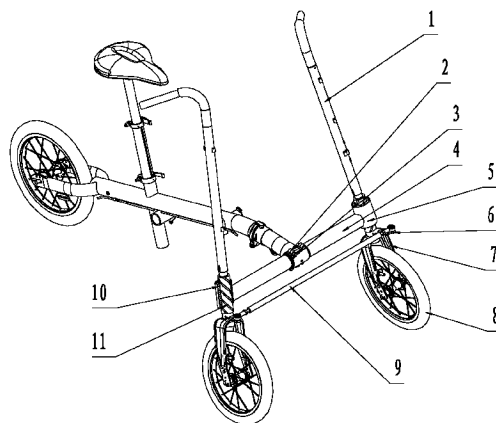
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

防倾覆折叠式母子三轮车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防倾覆折叠式母子三轮车,其特征是:所述车架前轴及转向机构通过防倾覆升降机构与前轮连接,所述防倾覆升降机构主要由左、右旋向的大导程滚珠丝杠、左、右滚珠丝杠螺母和转向连杆构成,所述左、右旋向的大导程滚珠丝杠上端分别与左右车把固接,左、右旋向的大导程滚珠丝杠下端与 U 型前叉主体固接,所述左右 T 型头管内分别固接有与大导程滚珠丝杠螺接的左、右滚珠丝杠螺母。有益效果:通过加装防倾覆升降机构,母子车转向时,车身及骑行者重心向转弯方向内侧偏移,克服了三轮车骑行时容易倾覆的缺陷。



1. 一种防倾覆折叠式母子三轮车,主要有前轮、与前车架连接的左、右车把,左右车把通过车架前轴支撑的转向机构、升降机构、前叉与左右前轮连接,所述车架前轴及转向机构主要由车架前定位座、前定位转轴套、转向连杆及转向支架构成,前定位座与前定位转轴套、前横管和与其固接的 T 型头管实现轴向及径向定位并与前轮连接,所述左、右车把与前叉竖管连接,所述两个独立转向前轮之间与转向连杆及端部旋转的转向支架连接,其特征是:所述车架前轴及转向机构通过防倾覆升降机构与前轮连接,所述防倾覆升降机构主要由左、右旋向的大导程滚珠丝杠、左、右滚珠丝杠螺母和转向连杆构成,所述左、右旋向的大导程滚珠丝杠上端分别与左右车把固接,左、右旋向的大导程滚珠丝杠下端与 U 型前叉主体固接,所述左右 T 型头管内分别固接有与大导程滚珠丝杠螺接的左、右滚珠丝杠螺母。

防倾覆折叠式母子三轮车

技术领域

[0001] 本实用新型属于三轮车,尤其涉及一种转弯安全自如的防倾覆折叠式母子三轮车。

背景技术

[0002] 各种形式的三轮车使用非常普遍。从结构上可以分成前斗型和后斗型两种车型。市场上少见可折叠的三轮车,更没有可折叠的母子三轮车。出于对孩子的安全考虑,一般使用的三轮母子车都是采用前斗型。如果需要进入超市等大卖场,只能将车放到外面,抱着孩子进卖场,非常不方便。申请人(专利号 ZL201020198054.0)公开了一种可以由骑行状态转换为推车状态的折叠式母子三轮车,通过车架轴距的缩短及车把回转将三轮车转换为婴儿推车形式,安全舒适、变换过程省力方便。其结构是:主要有通过折叠盒连接的后车架和前车架所构成的可折叠车架、前后轮、与前车架连接的车把及与后车架连接的婴儿座椅,所述车把分成左、右车把;所述前车架前部设有与其呈十字型贯穿的横管,所述横管与车架前定位机构滑动连接,所述前定位机构主要由车架前定位座、前定位转轴、前横管 T 型头管组成,所述车架前定位座通过前定位销与前定位转轴实现三个位置的定位,所述左右车把分别通过轴承与 T 型头管连接,左右车把通过前叉及转向机构与左右前轮连接。骑行时,左右转弯的过程发现三轮车整体有侧翻的隐患。分析原因是:左右车把与车轮的连接机构不能随车子转弯而改变连接机构的支承半径。该结构存在骑行危险隐患,亟待进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术的不足,而提供一种转弯安全自如的防倾覆折叠式母子三轮车,安全舒适、变换过程省力方便。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种防倾覆折叠式母子三轮车,主要有前轮、与前车架连接的左、右车把,左右车把通过车架前轴支撑的转向机构、升降机构、前叉与左右前轮连接,所述车架前轴及转向机构主要由车架前定位座、前定位转轴套、转向连杆及转向支架构成,前定位座与前定位转轴套、前横管与 T 型头管固接,并与前轮连接,所述左、右车把与前叉竖管连接,所述两个独立转向前轮之间与转向连杆及端部旋转的转向支架连接,其特征是:所述车架前轴及转向机构通过防倾覆升降机构与前轮连接,所述防倾覆升降机构主要由左、右旋向的大导程滚珠丝杠、左、右滚珠丝杠螺母和转向连杆构成,所述左、右旋向的大导程滚珠丝杠上端分别与左右车把固接,左、右旋向的大导程滚珠丝杠下端与 U 型前叉主体固接,所述左右 T 型头管内分别固接有与大导程滚珠丝杠螺接的左、右滚珠丝杠螺母。

[0005] 本实用新型有益效果:通过车架轴距的缩短及车把回转将三轮车转换为婴儿推车形式,安全舒适、变换过程省力方便。母子如果需要进入超市等大型卖场,只需将车变换方式,即可推着孩子进入卖场,非常方便。通过加装防倾覆升降机构,母子车转向时,车身及骑行者重心向转弯方向内侧偏移,克服了三轮车骑行时容易倾覆的缺陷。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中：1、左、右车把 2、车架前定位座 3、前定位转轴套 4、车架前轴 5、T 型头管 6、转向支架 7、U 型前叉主体 8、前轮 9、转向连杆 10、滚珠丝杠螺母 11、滚珠丝杠

具体实施方式

[0008] 下面结合附图及较佳实施例详细说明本实用新型的具体实施方式。详见附图，一种防倾覆折叠式母子三轮车，主要有前轮 8 与前车架连接的左、右车把 1 和车架前轴组件组合而成，所述车架前轴组件及转向机构主要由车架前定位座 2、前定位转轴套 3、车架前轴 4、转向连杆 9 及转向支架 6 构成，所述两个独立转向前轮 8 之间与转向连杆及端部旋转的转向支架连接，所述车架前轴及转向机构通过防倾覆升降机构与前轮连接，所述防倾覆升降机构主要由左、右旋向的大导程滚珠丝杠 11 左、右滚珠丝杠螺母 10 和转向连杆构成，所述左、右旋向的大导程滚珠丝杠上端分别与左右车把固接，左、右旋向的大导程滚珠丝杠下端与 U 型前叉主体 7 固接，所述左右 T 型头管 5 内分别固接有与大导程滚珠丝杠螺接的左、右旋向的滚珠丝杠螺母。

[0009] 工作过程：母子三轮车的两个前叉竖管由左、右旋向的大导程滚珠丝杠取代，三轮车车架前轴的两个 T 型头管内各装有左、右旋向的滚珠丝杠螺母，滚珠丝杠与 U 型前叉、前轮组合并通过连杆实现左右前轮的同步转向并各自实现反方向升降运动，形成了母子三轮车的防倾覆升降机构。通过加装防倾覆升降机构，母子三轮车转向时，车身及骑行者重心向转弯方向内侧偏移，克服了三轮车骑行时容易倾覆的缺陷。

[0010] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

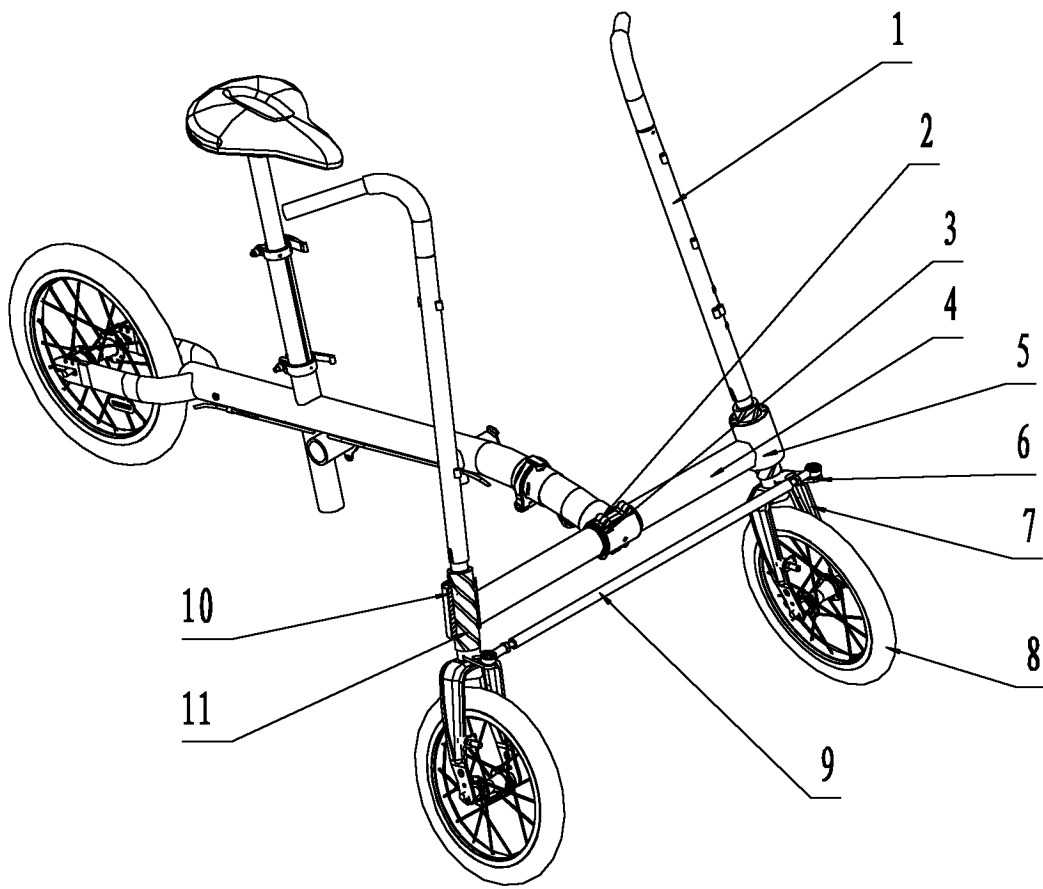


图 1