(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 209176829 U
(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201822051365.3
(22)申请日 2018.12.07
(73)专利权人 宏羿机械零件贸易(上海)有限公司
地址 200000 上海市浦东新区自由贸易试验区泰谷路18号1015A室
(72)发明人 克里斯托弗·约翰·马歇尔
(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有限公司 44272
代理人 张作林
(51)Int.Cl.
B62K 5/02(2013.01)
B62K 5/06(2006.01)
B62K 15/00(2006.01)
B62K 21/00(2006.01)
B62K 21/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

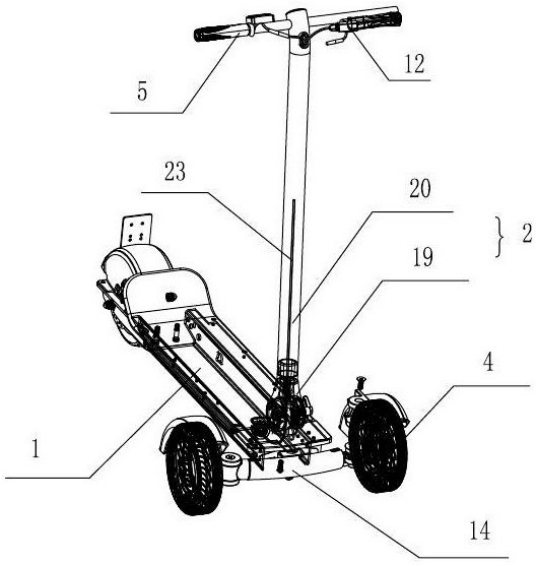
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多轮滑板车

(57)摘要

本实用新型提供一种多轮滑板车，包括压缩车架，压缩车架包括底架和固定在底架前端的车把固定装置，车把固定装置包括固定在底架上的车把固定架座和与车把固定架座可转动折叠连接的车把固定架，底架的前下端设有两个前轮，底架的后下端设有驱动轮，位于两个前轮之间的底架上设有转向结构，转向结构包括转向复位弹簧、重力感应装置、重力分配机构、转向杆和分别固定在两个前轮内侧的转向传动臂，车把固定架上还设有车把。本实用新型两个前轮藉由前轮的枢轴通过前横杆连接转向传动臂。转向传动臂通过一对转向杆将横向运动传递到前轮，从而当车架倾斜时，该运动使传动臂透过转向杆使前轮转动。



CN 209176829 U

1.一种多轮滑板车,包括压缩车架,其特征在于:压缩车架包括底架和固定在底架前端的车把固定装置,车把固定装置包括固定在底架上的车把固定架座和与车把固定架座可转动折叠连接的车把固定架,底架的前下端设有两个前轮,底架的后下端设有驱动轮,位于两个前轮之间的底架上设有转向结构,转向结构包括转向复位弹簧、重力感应装置、重力分配机构、转向杆和分别固定在两个前轮内侧的转向传动臂,车把固定架上还设有车把。

2.根据权利要求1所述的多轮滑板车,其特征在于:所述车把固定架和车把固定架座通过折叠用螺栓调节固定。

3.根据权利要求1所述的多轮滑板车,其特征在于:车把上设有手刹,手刹通过手刹线连接驱动轮一侧的减速装置。

4.根据权利要求3所述的多轮滑板车,其特征在于:底架下侧设有底板,底架和底板之间设有用于提供动力的电池。

5.根据权利要求1所述的多轮滑板车,其特征在于:底架前端设有前盖板,前盖板的前端通过固定挡块连接转向复位弹簧及缓冲装置。

6.根据权利要求1所述的多轮滑板车,其特征在于:前盖板内侧设有平衡限位杆。

一种多轮滑板车

技术领域

[0001] 本发明属于运动器械制造领域，特别涉及一种多轮滑板车。

背景技术

[0002] 滑板车作为一种轻便的代步工具及运动器械，从上世纪90年代起即在国内外流行起来，深受青少年的喜爱。

[0003] 传统滑板车主要包括：供骑乘者脚踏的车架组，在车架组的前后分别设置一个前轮和一个后轮，前轮的转向通过与车架组枢接的前叉组(或称前轮把)操控。然而这种传统的滑板车结构前后至有一个单轮，导致结构具有不稳定性，骑乘行进时容易左右侧倒，尤其对于年纪较大的老人或是幼童以及平衡感较差者，较容易摔倒，造成危险事故。另外，前后单轮在停放时同样不稳定，需要依靠停放或者配置类似车梯的辅助支撑结构，降低了滑板车整体的轻便程度。

[0004] 故此，业内研发出三轮式滑板车，其前轮结构由双轮构成，形成前双轮结构，通过三轮着地以增加滑板车骑乘行进过程中的稳定性，并且，可以随时稳定的停放。但现有的滑板车多为用车把控制方向，但这样会容易中心失衡造成跌倒摔伤。

发明内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题，本发明的目的是提供一种多轮滑板车。

[0006] 为实现以上目的，本发明的技术方案为：

[0007] 一种多轮滑板车，包括压缩车架，压缩车架包括底架和固定在底架前端的车把固定装置，车把固定装置包括固定在底架上的车把固定架座和与车把固定架座可转动折叠连接的车把固定架，底架的前下端设有两个前轮，底架的后下端设有驱动轮，位于两个前轮之间的底架上设有转向结构，转向结构包括转向复位弹簧、重力感应装置、重力分配机构、转向杆和分别固定在两个前轮内侧的转向传动臂，车把固定架上还设有车把。

[0008] 所述车把固定架和车把固定架座通过折叠用螺栓调节固定。

[0009] 车把上设有手刹，手刹通过手刹线连接驱动轮一侧的减速装置。

[0010] 底架下侧设有底板，底架和底板之间设有用于提供动力的电池。

[0011] 底架前端设有前盖板，前盖板的前端通过固定挡块连接转向复位弹簧及缓冲装置，即使前端和障碍物发生碰撞，通过缓冲装置可以有效的保护滑板车前端的转向结构部件，延长使用寿命。

[0012] 前盖板内侧设有平衡限位杆，可以有效的防止重心过度倾斜。

[0013] 本发明的有益效果是：

[0014] 1、本发明两个前轮藉由前轮的枢轴通过前横杆连接转向传动臂。转向传动臂通过一对转向杆将横向运动传递到前轮，从而当车架倾斜时，该运动使传动臂透过转向杆使前轮转动。

[0015] 2．本发明使有者离开车架时.在前支撑架与车架之间的两个转向复位弹簧，也会

使车把手弹回垂直方向，并使车架维持水平。

[0016] 3．本发明的多轮滑板车主要是利用身体的左右倾斜，压缩车架前方车把固定架座两侧的两个弹簧，并联动车架下方连接左右轮胎的联杆装置来联动左右前轮的转向，造成方向性的改变。

[0017] 4、本发明通过前盖板和限位杆固定架固定有固定平衡限位杆，限位杆固定架固定在底架的前端并位于两个转向复位弹簧之间，可以防止重心过度倾斜造成转弯幅度过大引起失衡造成事故。

附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0019] 图2为图1中转向结构的结构示意图；

[0020] 图3为本发明的主要结构爆炸示意图；

[0021] 图4为另一方向的整体结构示意图。

[0022] 图中：1、底架；2、车把固定装置；3、驱动轮；4、前轮；5、车把；6、转向传动臂；7、转向杆；8、转向复位弹簧；9、底板；10、电池；11、折叠用螺栓；12、手刹；13、重力感应装置；14、缓冲装置；15、前盖板；16、固定挡块；17、重力分配杆；18、平衡限位杆；19、车把固定架座；20、车把固定架；21、限位杆固定架；22、折叠用螺栓；23、手刹线；24、减速装置；25、枢轴。

具体实施方式

[0023] 根据附图进一步说明本发明的一种实施方式。

[0024] 实施例1，参考附图1、2、3、4：

[0025] 一种多轮滑板车，包括压缩车架，压缩车架包括底架1和固定在底架前端的车把固定装置2，车把固定装置2包括固定在底架上的车把固定架座19和与车把固定架座19可转动折叠连接的车把固定架20，底架1的前下端设有两个前轮4，底架1的后下端设有驱动轮3，位于两个前轮4之间的底架上设有转向结构，转向结构包括转向复位弹簧8、重力感应装置13、重力分配杆17、转向杆7和分别固定在两个前轮内侧的转向传动臂6，车把固定架20上还设有车把5。车把固定架20和车把固定架座19通过折叠用螺栓22调节固定。通过折叠用螺栓22调节将压缩车架进行折叠或打开使用。车把上设有手刹12，手刹12通过手刹线23连接驱动轮一侧的减速装置24，提高多轮滑板车的安全性能。底架1下侧设有底板9，底架1和底板8之间设有用于提供动力的电池10。底架1前端设有前盖板15，前盖板15的前端通过固定挡块16连接转向复位弹簧8和缓冲装置14，即使前端和障碍物发生碰撞，通过缓冲装置14可以有效的保护滑板车前端的转向结构部件，延长使用寿命。前盖板15和限位杆固定架21固定有固定平衡限位杆18，限位杆固定架21固定在底架1的前端并位于两个转向复位弹簧8之间，可以有效的防止重心过度倾斜转弯幅度过大引起失衡造成事故。两个前轮4藉由前轮的枢轴25通过前横杆连接转向传动臂6。转向传动臂6通过一对转向杆7将横向运动传递到前轮4，从而当车架倾斜时，该运动使传动臂透过转向杆使前轮转动。使有者离开车架时，在前支撑架与车架之间的两个转向复位弹簧，也会使车把手弹回垂直方向，并使车架维持水平。

[0026] 以上所述并非对本发明的技术范围作任何限制，凡依据本发明技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明的技术方案的范围内。

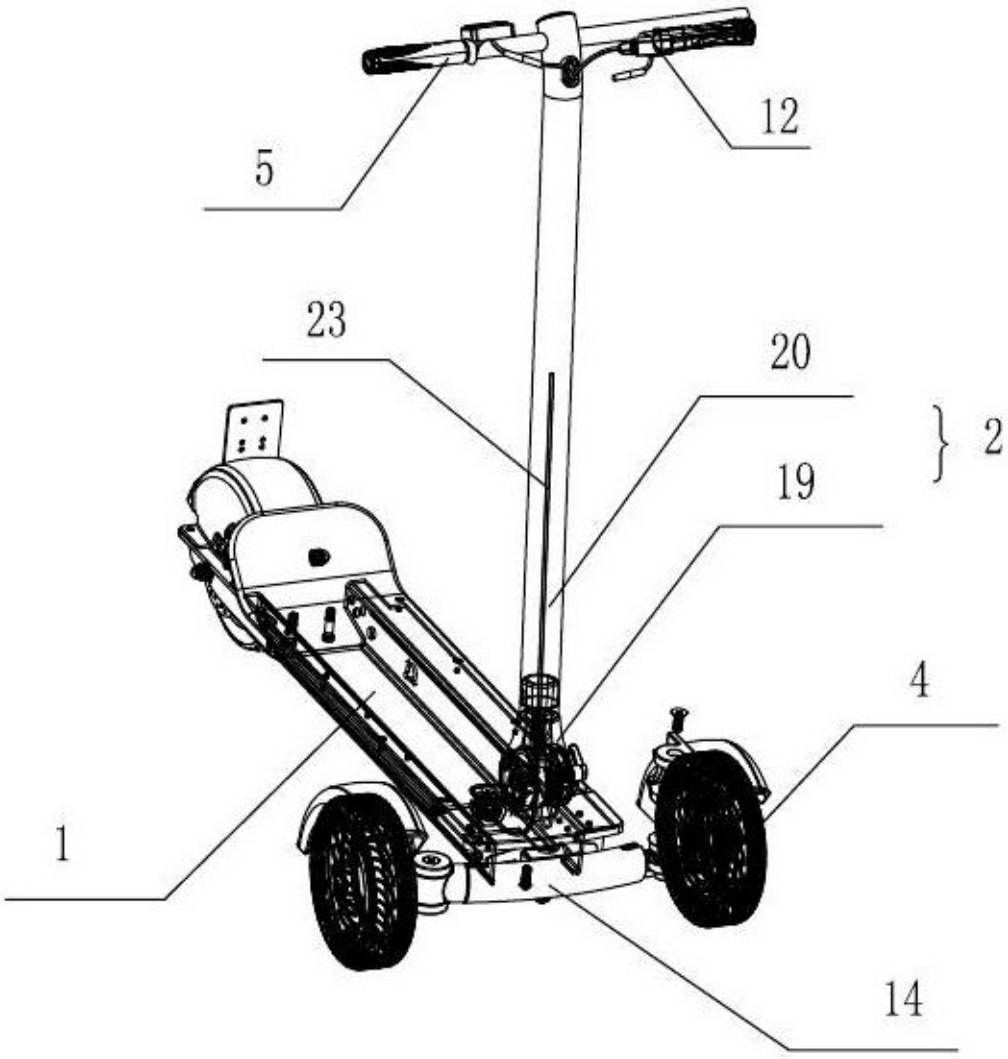


图1

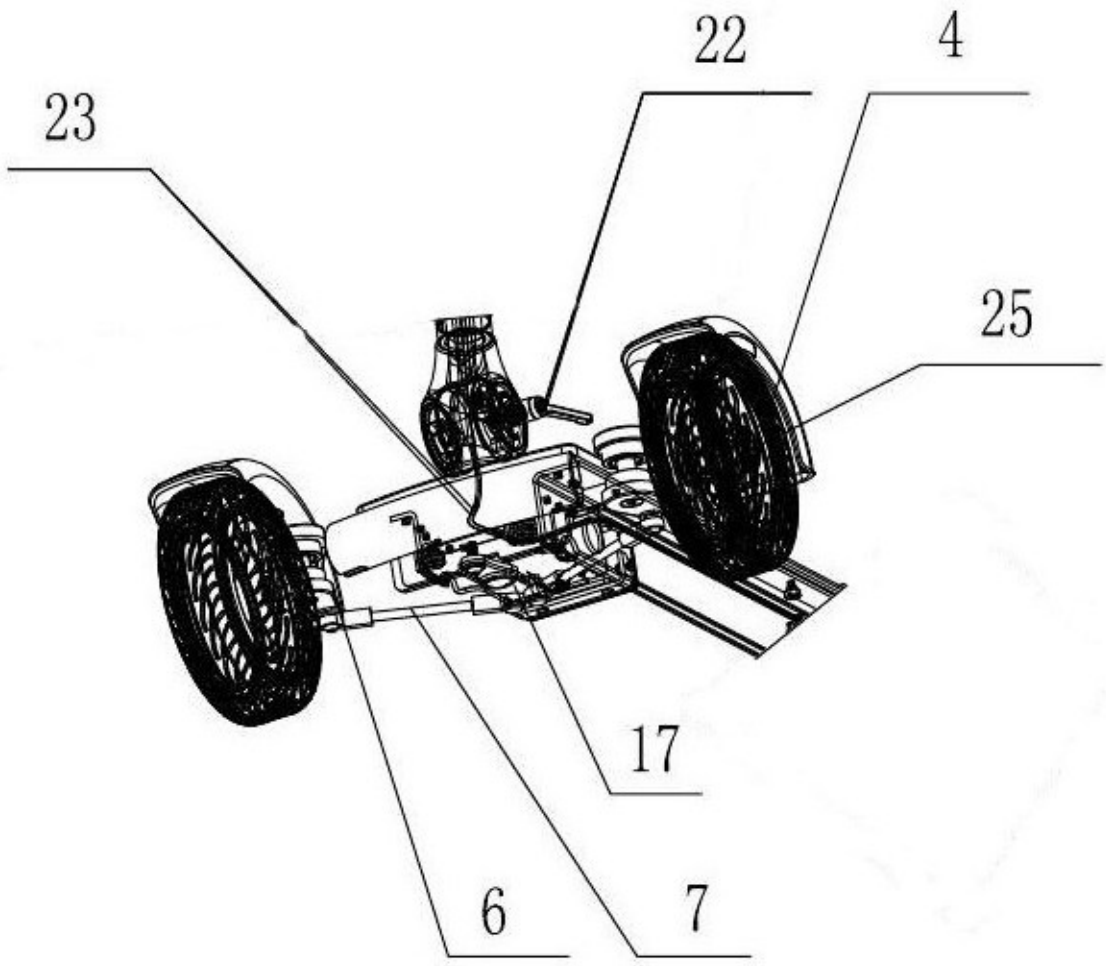


图2

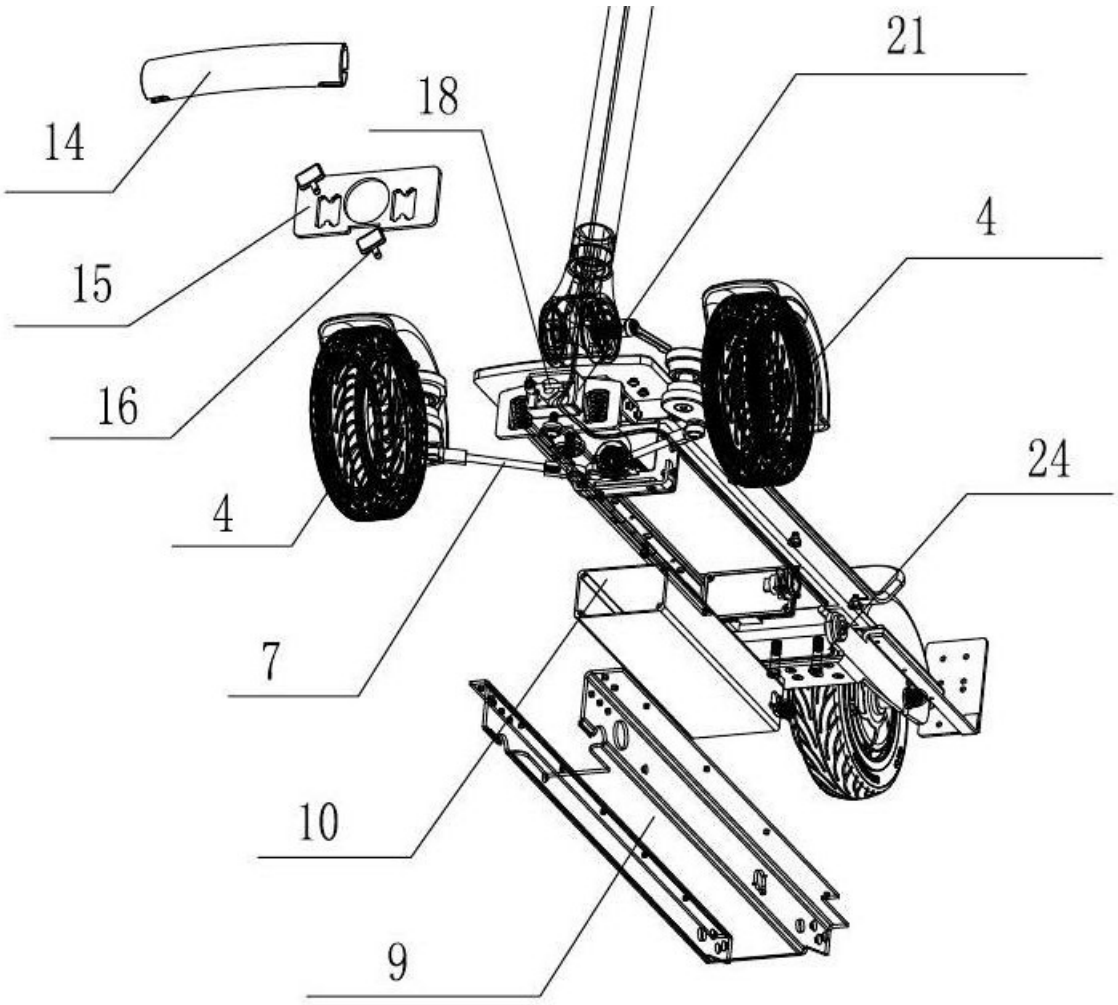


图3

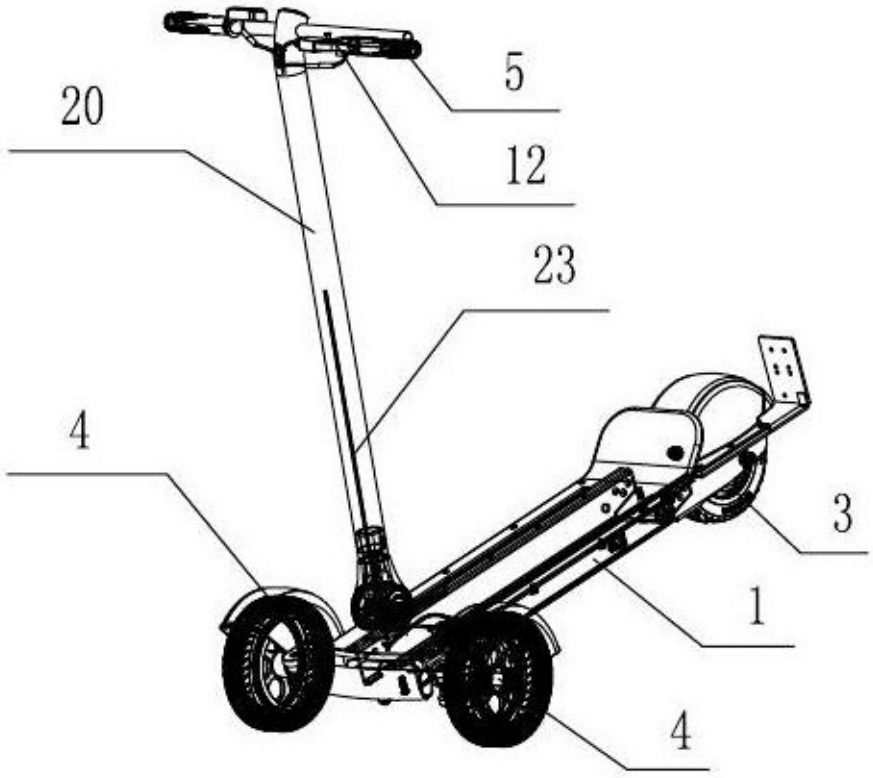


图4