



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202911873 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220513174. 4

(22) 申请日 2012. 10. 08

(30) 优先权数据

61/543, 794 2011. 10. 05 US

(73) 专利权人 晋溢实业有限公司

地址 中国香港湾仔洛克道 382 号庄士企业大厦 15 楼 1501 室

(72) 发明人 魏俊杰

(74) 专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有限公司 44223

代理人 江耀纯

(51) Int. Cl.

B62K 3/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

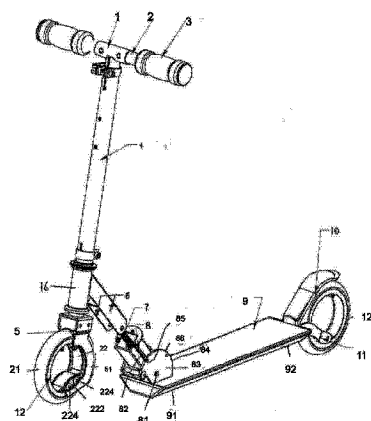
权利要求书3页 说明书6页 附图10页

(54) 实用新型名称

滑行车

(57) 摘要

一种滑行车,包含:脚踏板、具有连接至把手的上端部和连接至前叉的下端部的驾驶杆、具有联接至驾驶杆的头管和联接至脚踏板的框架组件的头管框架组件、可旋转地安装至前叉的前部滚珠轴承轮,以及可旋转地安装至后叉的后部滚珠轴承轮。该滑行车还包括在头管框架组件中的折叠机构,用于折叠该滑行车。



1. 一种滑行车,包括:
 - (a) 脚踏板,骑车的人能够站立在所述脚踏板上;
 - (b) 驾驶杆,所述驾驶杆具有连接至把手的上端部和连接至前叉的下端部;
 - (c) 头管框架组件,所述头管框架组件具有头管和框架组件,所述驾驶杆的下端部可旋转地接收于所述头管中,所述框架组件联接至所述脚踏板的前端部;
 - (d) 前轮,所述前轮可旋转地安装至所述前叉;以及
 - (e) 后轮,所述后轮可旋转地安装至设置于所述脚踏板的后端部处的后叉;
 - (f) 其中,所述前轮和所述后轮中的每一个为滚珠轴承轮的形式。
2. 根据权利要求1中所述的滑行车,其中,所述滚珠轴承轮包括:
 - (a) 外环,所述外环具有形成于其内表面上的环形滚道;
 - (b) 内环,所述内环具有形成于其外表面上的环形滚道,所述环形滚道彼此面对并限定环形空间;
 - (c) 多个轴承滚珠,所述多个轴承滚珠绕着所述环形空间可旋转地放置;以及
 - (d) 滚珠分离环,所述滚珠分离环成为具有多个圆周地间隔的滚珠保持凹处,用于分别地保持在其间的多个轴承滚珠。
3. 根据权利要求2中所述的滑行车,其中,所述前叉包括两个向下延伸的叉状物,并且所述两个叉状物的下端部分别地连接至所述内环的最低部的两个相对的侧面或者所述前叉包括两个向下延伸的叉状物,并且所述两个叉状物的下端部分别地连接至形成于所述内环的最低部上的径向向内延伸的部的两个相对的侧面或者所述前叉包括两个半圆形叉状物,所述两个半圆形叉状物沿着所述滚珠轴承轮的外环和内环的两个相对的侧面延伸。
4. 根据权利要求2中所述的滑行车,其中,所述外环的环形滚道和所述内环的环形滚道中的每一个具有R形横截面;每个滚珠保持凹处为大体的 Ω 形。
5. 根据权利要求2中所述的滑行车,其中,所述外环包括外部接合地面环部和内部接合滚珠环部,所述内部接合滚珠环部形成于所述外部接合地面环部的内表面上;所述外部接合地面环部和所述内部接合滚珠环部被模制为一个单一的片。
6. 根据权利要求5中所述的滑行车,其中,所述内环由丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物制成;所述外部接合地面环部由聚亚安酯制成;所述内部接合滚珠环部由丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物制成。
7. 根据权利要求1中所述的滑行车,其中,所述头管框架组件包括:
 - (a) 两个平行的臂部,所述两个平行的臂部具有固定至所述头管的上端部和可枢转地联接至枢转销的下端部,所述枢转销设置于所述脚踏板的上表面上位于其前端部;
 - (b) 管状壳体,所述管状壳体适于接收穿过其间的两个臂部,两个相对的突出部分别地形成于所述管状壳体的两个相对的外壁上;
 - (c) 弹簧,所述弹簧具有连接至所述臂部的上端部的上端部以及连接至所述管状壳体的下端部的下端部;
 - (d) 两个竖向壁,所述两个竖向壁形成于所述脚踏板的上表面位于其前端部,所述两个竖向壁具有形成于其上的两个上部弯曲边缘,所述两个上部弯曲边缘分别具有两个相对的前部槽和两个相对的后部槽;
 - (e) 其中,所述两个臂能够从展开且锁定的位置处移动,在所述展开且锁定的位置中,

所述两个相对的突出部被插入并被所述弹簧分别地偏压至所述两个相对的前部槽中,并且其中,向着所述弹簧的偏压力的反方向拉动所述管状壳体可将所述两个相对的突出部从所述两个相对的前部槽处释放,并允许所述两个臂部关于所述枢转销从所述展开位置朝着所述脚踏板枢转至折叠并锁定的位置,在所述折叠并锁定的位置中,所述两个突出部被插入并被所述弹簧分别地偏压至所述两个相对的后部槽中。

8. 一种滑行车,包括:

(a) 脚踏板,骑车的人能够站立在所述脚踏板上;

(b) 驾驶杆,所述驾驶杆具有连接至把手的上端部和连接至前叉的下端部;

(c) 头管框架组件,所述头管框架组件具有头管和框架组件,所述驾驶杆的下端部可旋转地接收于所述头管中,所述框架组件联接至所述脚踏板的前端部;

(d) 前部滚珠轴承轮,所述前部滚珠轴承轮可旋转地安装至所述前叉;

(e) 后部滚珠轴承轮,所述后部滚珠轴承轮可旋转地安装至设置于所述脚踏板的后端部处的后叉;

(f) 两个平行的臂部,所述两个平行的臂部具有固定至所述头管的上端部和可枢转地联接至枢转销的下端部,所述枢转销设置于所述脚踏板的上表面上位于其前端部;

(b) 管状壳体,所述管状壳体适于接收穿过其间的两个臂部,两个相对的突出部分别地形成于所述管状壳体的两个相对的外壁上;

(c) 弹簧,所述弹簧具有连接至所述臂部的上端部的上端部以及连接至所述管状壳体的下端部的下端部;以及

(d) 两个竖向壁,所述两个竖向壁形成于所述脚踏板的上表面位于其前端部,所述两个竖向壁具有形成于其上的两个上部弯曲边缘,所述两个上部弯曲边缘分别具有两个相对的前部槽和两个相对的后部槽;

(e) 其中,所述两个臂能够从展开且锁定的位置处移动,在所述展开且锁定的位置中,所述两个相对的突出部被插入并被所述弹簧分别地偏压至所述两个相对的前部槽中,并且其中,向着所述弹簧的偏压力的反方向拉动所述管状壳体可将所述两个相对的突出部从所述两个相对的前部槽处释放,并允许所述两个臂部关于所述枢转销从所述展开位置朝着所述脚踏板枢转至折叠并锁定的位置,在所述折叠并锁定的位置中,所述两个突出部被插入并被所述弹簧分别地偏压至所述两个相对的后部槽中。

9. 根据权利要求 8 中所述的滑行车,其中,所述前部和后部滚珠轴承环中的每一个包括:

(a) 外环,所述外环具有形成于其内表面上的环形滚道;

(b) 内环,所述内环具有形成于其外表面上的环形滚道,所述环形滚道彼此面对并限定环形空间;

(c) 多个轴承滚珠,所述多个轴承滚珠绕着所述环形空间可旋转地放置;以及

(d) 滚珠分离环,所述滚珠分离环成为具有多个圆周地间隔的滚珠保持凹处,用于分别地保持在其间的多个轴承滚珠。

10. 根据权利要求 9 中所述的滑行车,其中,所述前叉包括两个向下延伸的叉状物,并且所述两个叉状物的下端部分别地连接至所述内环的最低部的两个相对的侧面或者所述前叉包括两个半圆形叉状物,所述两个半圆形叉状物沿着所述滚珠轴承轮的外环和内环的

两个相对的侧面延伸。

滑行车

技术领域

[0001] 本申请涉及一种滑行车,更具体地,涉及一种具有滚珠轴承轮的滑行车。

背景技术

[0002] 传统的双轮滑行车具有前轮和后轮。每个轮可旋转地安装于在轮毂之中的中央轮轴上。这种轮已经使用了数年。所期望的是,生产不具有中央轮轴以及轮毂的改良的滑行车,以及生产一种构造简单、制造成本低廉且好玩的滑行车。

[0003] 背景技术中的上述说明用来协助理解滑行车,但并不用于描述或构成本申请中公开的滑行车的有关的现有技术,也不考虑将任何参引的文件作为本申请的权利要求的专利性的素材。

发明内容

[0004] 根据一个方面,提供一种滑行车,包含:脚踏板,骑车的人能够站立在该脚踏板上;驾驶杆,该驾驶杆具有连接至把手的上端部和连接至前叉的下端部;头管框架组件,该头管框架组件具有头管和框架组件,驾驶杆的下端部可旋转地接收于该头管中,该框架组件联接至脚踏板的前端部;前轮,该前轮可旋转地安装至前叉;以及后轮,该后轮可旋转地安装至设置于脚踏板的后端部处的后叉;其中,前轮和后轮中的每一个为滚珠轴承轮的形式。

[0005] 每个滚珠轴承轮可包含:外环,该外环具有形成于其内表面上的环形滚道;以及内环,该内环具有形成于其外表面上的环形滚道。该环形滚道彼此面对并限定环形空间。多个轴承滚珠能够绕着环形空间可旋转地放置;并且每个滚珠轴承轮还可包含滚珠分离环,滚珠分离环成为具有多个圆周地间隔的滚珠保持凹处,用于分别地保持在其间的多个轴承滚珠。

[0006] 前叉可包含两个向下延伸的叉状物,并且两个叉状物的下端部分别地连接至内环的最低部的两个相对的侧面。根据一个实施方式,前叉能够具有两个向下延伸的叉状物,并且这两个叉状物的下端部能够分别地连接至形成于内环的最低部上的径向向内延伸的部的两个相对的侧面。前叉可包含两个半圆形叉状物,这两个半圆形叉状物沿着滚珠轴承轮的外环和内环的两个相对的侧面延伸。

[0007] 在一个实施方式中,外环的环形滚道和内环的环形滚道中的每一个具有 R 形横截面。每个滚珠保持凹处可为大体的 Ω 形。

[0008] 在一个实施方式中,外环可包含外部接合地面环部和内部接合滚珠环部,该内部接合滚珠环部形成于外部接合地面环部的内表面上。该外部接合地面环部和内部接合滚珠环部能够被模制为一个单一的件片。该外部接合地面环部可由聚亚安酯制成。内部接合滚珠环部可由丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物制成。内环可由丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物制成

[0009] 在一个实施方式中,头管框架组件可包含:两个平行的臂部,这两个平行的臂部具有固定至头管的上端部和可枢转地联接至枢转销的下端部,该枢转销设置于脚踏板的上表面上位于其前端部。管状壳体能够适于接收穿过其间的两个臂部,两个相对的突出部能够

分别地形成于管状壳体的两个相对的外壁上。弹簧可具有连接至臂部的上端部的上端部以及连接至管状壳体的下端部的下端部。两个竖向壁能够形成于脚踏板的上表面位于其前端部。两个竖向壁可具有形成于其上的两个上部弯曲边缘,两个上部弯曲边缘分别具有两个相对的前部槽和两个相对的后部槽。这两个臂能够从展开且锁定的位置处移动,在该展开且锁定的位置中,两个相对的突出部被插入并被弹簧分别地偏压至两个相对的前部槽中,其中,向着弹簧的偏压力的反方向拉动管状壳体可将两个相对的突出部从两个相对的前部槽处释放,并允许两个臂部关于枢转销从展开位置朝着脚踏板枢转至折叠并锁定的位置,在折叠并锁定的位置中,两个突出部被插入并被弹簧分别地偏压至两个相对的后部槽中。

[0010] 根据另一方面,提供一种滑行车,包含:脚踏板,骑车的人能够站立在该脚踏板上;驾驶杆,该驾驶杆具有连接至把手的上端部和连接至前叉的下端部;头管框架组件,该头管框架组件具有头管和框架组件,驾驶杆的下端部可旋转地接收于头管中,框架组件联接至脚踏板的前端部;前部滚珠轴承轮,该前部滚珠轴承轮可旋转地安装至前叉;后部滚珠轴承轮,该后部滚珠轴承轮可旋转地安装至设置于脚踏板的后端部处的后叉;两个平行的臂部,这两个平行的臂部具有固定至头管的上端部和可枢转地联接至枢转销的下端部,枢转销设置于脚踏板的上表面上位于其前端部;管状壳体,该管状壳体适于接收穿过其间的两个臂部,两个相对的突出部分别地形成于管状壳体的两个相对的外壁上;弹簧,该弹簧具有连接至臂部的上端部的上端部以及连接至管状壳体的下端部的下端部;以及两个竖向壁,这两个竖向壁形成于脚踏板的上表面位于其前端部,两个竖向壁具有形成于其上的两个上部弯曲边缘,这两个上部弯曲边缘分别具有两个相对的前部槽和两个相对的后部槽;其中,这两个臂部能够从展开且锁定的位置处移动,在展开且锁定的位置中,两个相对的突出部被插入并被弹簧分别地偏压至两个相对的前部槽中,并且其中,向着弹簧的偏压力的反方向拉动管状壳体可将两个相对的突出部从两个相对的前部槽处释放,并允许两个臂部关于枢转销从展开位置朝着脚踏板枢转至折叠并锁定的位置,在折叠并锁定的位置中,两个突出部被插入并被弹簧分别地偏压至两个相对的后部槽中。

[0011] 前部和后部滚珠轴承环中的每一个包含:外环,该外环具有形成于其内表面上的环形滚道;内环,该内环具有形成于其外表面上的环形滚道,环形滚道彼此面对并限定环形空间。多个轴承滚珠能够绕着环形空间可旋转地放置;并且滚珠分离环能够形成为具有多个圆周地间隔的滚珠保持凹处,用于分别地保持在其间的多个轴承滚珠。

[0012] 在一个实施方式中,前叉包括两个向下延伸的叉状物,并且这两个叉状物的下端部分别地连接至内环的最低部的两个相对的侧面。该前叉包括两个半圆形叉状物,这两个半圆形叉状物沿着滚珠轴承轮的外环和内环的两个相对的侧面延伸。

[0013] 在一个实施方式中,外环的环形滚道和内环的环形滚道中的每一个具有R形横截面。每个滚珠保持凹处为大体的 Ω 形。外环可包含外部接合地面环部和内部接合滚珠环部,内部接合滚珠环部形成于外部接合地面环部的内表面上。

[0014] 虽然已经关于某些实施方式示出并描述了本申请公开的滑行车,但明显的是,通过阅读并理解了本说明书,本领域的其他技术人员可做出对等物的替换以及做出修改。本申请包含所有这些对等物以及修改,并且仅受权利要求的范围的限制。

附图说明

[0015] 现在将以示例的方式、结合附图对本申请中公开的滑行车的具体实施方式进行描述,附图中:

[0016] 图 1 为根据本申请的实施方式的滑行车的立体图。

[0017] 图 2a 为根据本申请的实施方式的滚柱轴承轮的分解图。

[0018] 图 2b 为图 2a 的组装后的滚柱轴承轮的横截面视图。

[0019] 图 2c 为图 2a 的组装后的滚柱轴承轮的另一横截面视图。

[0020] 图 3a 为根据本申请的实施方式的滚柱轴承轮的立体图。

[0021] 图 3b 为图 3a 的外环的侧视图。

[0022] 图 3c 为图 3a 的外环的横截面视图。

[0023] 图 4a 为根据本申请的实施方式的滚珠轴承轮的内环的立体图。

[0024] 图 4b 为图 4a 的内环的侧视图。

[0025] 图 4c 为图 4a 的内环的横截面视图。

[0026] 图 5 为示出了该滚珠轴承轮的组装后的外环和内环的横截面的视图。

[0027] 图 6a 为根据本申请的实施方式的滚柱轴承轮的环形遮蔽板的立体图。

[0028] 图 6b 为图 6a 的环形遮蔽板的侧视图。

[0029] 图 6c 为图 6a 的环形遮蔽板的横截面视图。

[0030] 图 7a 为根据本申请的实施方式的滚珠轴承轮的滚珠分离环的立体图。

[0031] 图 7b 为图 7a 的滚珠分离环的侧视图。

[0032] 图 7c 为图 7a 的滚珠分离环的横截面视图。

[0033] 图 8 为描绘了六个轴承滚珠在图 7a 的滚珠分离环上的定位的立体图。

[0034] 图 9 为本申请的完全组装后的滚珠轴承轮的横截面视图。

具体实施方式

[0035] 现在将详细地参照本申请中公开的滑行车的优选实施方式,其中的示例也将被提供于下文的说明中。本申请公开的滑行车的示例性的实施方式被详细地描述,然而,对于相关领域的技术人员而言明显的是,出于简洁,可不示出一些对于理解该滑行车而言不是特别重要的特征。

[0036] 此外,应当理解,本申请公开的滑行车不受限于下文中所描述的准确的实施方式,并且在不违背附加的权利要求的精神和范围的前提下,可由本领域的技术人员对其做出多种改变和修正。例如,在附加的权利要求的范围之内,不同的示意性实施方式的元件和/或特征可彼此结合以及/或者彼此替换。

[0037] 应当指出,在此处的说明书和权利要求中,当描述一个元件被“联接”或“连接”至另一元件时,不一定是指该元件被紧固、固定或者附接至另一元件。更确切地说,术语“联接”或“连接”指的是一个元件要么直接地要么间接地连接至另一元件,或者是与另一元件处于机械连通或电连通中。

[0038] 下文的说明中使用的某些用辞仅是为了方便而不是用于限定。“前部”、“后部”、“上部”、“下部”、“向上地”以及“向下地”用作指示参考的附图中的方向。这些用辞包括上文中提到的词语,以及其引出的词和类似的词。

[0039] 图 1 为根据本申请的实施方式的滑行车的立体图。该滑行车包含平台或脚踏板 9,

骑车的人能够站在该平台或脚踏板 9 上。脚踏板 9 具有前端部 91 和后端部 92。滑行车可包含具有上端部和下端部的驾驶杆 4。

[0040] 驾驶杆 4 的上端部可连接至具有水平管部和向下依靠的部的 T 型管 1。水平把手 2 能够被固定地接收于 T 型管 1 的水平管部中。两个手柄 3 能够被固定地联接至把手 2 的两个相对的端部。

[0041] 驾驶杆 4 的下端部能够连接至前叉 5。头管框架组件 6、8、16 可包含头管 16 和框架组件 6、8，驾驶杆 4 的下端部可旋转地接收于头管 16 中，框架组件 6、8 连接至脚踏板 9 的前端部 91。前部滚珠轴承轮 12 能够被可旋转地安装至前叉 5。前叉 5 可具有两个向下延伸的叉状物 51。前叉 5 的两个叉状物 51 通常可为半圆形，并沿着前部滚珠轴承轮 12 的两个相对的侧面延伸。前叉 5 的两个叉状物 51 能够用作轮覆盖部，用于保护该滚珠轴承轮 12 并防止骑车的人在骑车期间偶然地碰到该滚珠轴承轮 12。此外，两个半圆的叉状物 51 能够允许滚珠轴承轮 12 从中央打开，以保持无任何阻碍的打开。

[0042] 后部滚珠轴承轮 12' 能够被可旋转地安装至设置于脚踏板 9 的后端部 92 的后部叉 11。覆盖部或翼子板 10 可被设置于脚踏板 9 的后端部 92。该翼子板 10 可作用于后部滚珠轴承轮 12' 以及滑行车的制动设备的覆盖部。该翼子板 10 能够适于在当翼子板 10 被骑车的人的脚向下踩踏时与后部滚珠轴承轮 12' 接触。当翼子板 10 被向下踩踏并接触后部滚珠轴承轮 12' 时，在翼子板 10 和后部滚珠轴承轮 12' 之间的摩擦力使得该滑行车减速并停止。

[0043] 虽然示出的滑行车具有两个轮，应当理解到，该滑行车可具有两个或更多的轮。下文将描述前部和后部滚珠轴承轮 12、12' 的详细结构。

[0044] 图 2a、2b 和 2c 示出了根据本申请的实施方式的滑行车的前部和后部滚柱轴承轮 12、12' 的不同的视图。前部和后部滚珠轴承轮 12、12' 的结构能够为大体相同的。

[0045] 滚珠轴承轮 12、12' 可包含外环 21 和内环 22，外环 21 具有形成于其内表面的环形滚道 R1，内环 22 具有形成于其外表面的环形滚道 R2。内环 22 的环形滚道 R2 能够面对外环 21 的环形滚道 R1，并限定在其之间的环形空间 28。

[0046] 多个轴承滚珠 25 能够可旋转地绕着环形空间 28 放置。滚珠分离环 25 可形成为具有多个滚珠保持凹处 27，用于分别地保持其中的多个轴承滚珠 24。滚珠保持凹处 27 可沿着滚珠分离环 25 等距地且圆周地布置。多个轴承滚珠 24 可由钢或任何其他适合的材料制成。前叉 5 的两个叉状物 51 可沿着前部滚珠轴承轮 12 的外环 21 和内环 22 的两个相对的侧面延伸。

[0047] 图 3a、3b 和 3c 示出了根据本申请的实施方式的前部和后部滚柱轴承轮 12、12' 的外环 21 的不同的视图。

[0048] 外环 21 可由外部接合地面环部 21a 以及内部接合滚珠环部 21b 形成。外部接合地面环部 21a 能够具有适于接触当滑行车在地面上移动时的该地面的表面。该外部接合地面环部 21a 可由聚亚安酯(PU)或任何其他适合的弹性材料制成。该内部接合滚珠环部 21b 形成为具有环形滚道 R1，该环形滚道 R1 被构造为与多个轴承滚珠 24 接合。该内部接合滚珠环部 21b 可由丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物(ABS)或任何其他适合的硬度材料制成。外环 21 的环形滚道 R1 可具有 R 形的横截面。外部接合地面环部 21a 和内部接合滚珠环部 21b 能够被模制为一个单一的件片。

[0049] 图 4a、4b 和 4c 示出了根据本申请的实施方式的前部和后部滚珠轴承轮 12、12' 的内环 22 的不同的视图。

[0050] 具有形成于其上的环形滚道 R2 的内环 22 能够被构造为与多个轴承滚珠 24 接合。类似地,内环 22 的环形滚道 R2 可具有 R 形横截面。内环 22 也可由 ABS 或任何其他适合的硬度材料制成。

[0051] 从图 1 中能够看出,前叉 5 的两个叉状物 51 的两个下端部能够分别地被固定地连接至内环 22 的靠近地面的最低部的两个相对的侧面。根据描绘的实施方式,内环 22 的最低部的内表面能够形成具有径向地向内延伸的部 222。两套螺栓和螺母 224 能够被用于通过两个横向的通孔 223 将两个叉状物 51 的下端部紧固至内环 22 的延伸的部 222。前叉 5 在内环 22 的最底部靠近地面处的连接能够使得前部滚珠轴承轮 12 的驾驶更容易并且能够更稳定地骑在该滑行车上。

[0052] 图 5 描绘了滚珠轴承轮的 12、12' 组装后的外环 21 和内环 22。当外环 21 和内环 22 被组装到一起后,内环 22 的环形滚道 R2 能够面对外环 21 的环形滚道 R1,并且能够限定用于接收期间的多个轴承滚珠 24 的环形空间 28。

[0053] 图 6a、6b 和 6c 示出了根据本申请的实施方式的滚柱轴承轮 12、12' 的环形遮蔽板 23 的不同的视图。该环形遮蔽板 23 可具有形成于其上的多个螺丝孔 231。根据描绘的实施方式,能够存在形成于环形遮蔽板 23 上的三个螺丝孔 231。通过转动螺丝 26 通过螺丝孔 231 并进入内环 22 的对应的内部螺纹部 221,能够将该环形遮蔽板 23 固定至内环 22 的一个侧面上。

[0054] 图 7a、7b 和 7c 示出了根据本申请的实施方式的滚珠轴承轮 12、12' 的滚珠分离环 25 的不同视图。滚珠分离环 25 可形成具有多个圆周地间隔的滚珠保持凹处 27,用于将多个轴承滚珠 24 分别地保持在其中。根据描绘的实施方式,可存在六个形成于滚珠分离环 25 上的滚珠保持凹处 27,不过它能够具有多于或少于六个的滚珠保持凹处 27。每个滚珠保持凹处 27 可具有大致为 Ω 的形状。

[0055] 图 8 描绘了六个轴承滚珠 24 在图 7a 的滚珠分离环 25 上的定位。能够看到,每个轴承滚珠 24 能够被保持在形成于滚珠分离框架 25 上的 Ω 形滚珠保持凹处 27 中。

[0056] 图 9 为完全组装后的滚珠轴承轮 12、12' 的横截面视图。最好如该图所示,环形遮蔽板 23 能够覆盖在滚珠轴承轮 12、12' 的外环 21 和内环 22 之间的环形空间 28 的一个侧面。借助多个轴承滚珠 24,外环 21 能够相对于内环 22 旋转。

[0057] 本申请的滑行车还可包含在头管框架组件 6、8、16 中的折叠机构,用于折叠该滑行车。根据图 1 中描绘的实施方式,头管框架组件 6、8、16 (部分地被分解)可具有两个平行的臂部 6,这两个平行的臂部 6 具有固定至头管 16 的两个上端部以及可枢转地联接至设置在脚踏板 9 的上表面上位于其前端部 91 处的枢转销 81 的两个下端部。这两个臂部 6 能够被接收于管状壳体 8 中。管状壳体 8 可具有矩形横截面。两个相对的突出部 82 能够分别地形成于管状壳体 8 的两个相对的外壁上。弹簧 7 能够为其上端部连接至臂部 6 的上端部、下端部连接至管状壳体 8 的下端部。

[0058] 两个竖向壁 83 能够形成于脚踏板 9 的上表面位于其前端部 91 处。这两个竖向壁 83 可具有两个形成于其上的上部弯曲边缘 84,这两个上部弯曲边缘 84 分别具有两个相对的前部槽 85 和两个相对的后部槽 86。

[0059] 借助折叠机构,头管 16 的两个臂部 6 能够从展开并且锁定的位置移动,在该展开并且锁定的位置中,两个相对的突出部 82 被插入并被弹簧 7 分别地偏压至两个竖向壁 83 的两个相对的前部槽 85 中。向着弹簧 7 的偏压力的反方向拉动该管状壳体 8 能够将两个相对的突出部 82 分别地从两个相对的前部槽 85 处释放,允许两个臂部 6 关于枢转销 81 从展开位置朝着脚踏板 9 枢转至折叠并锁定的位置,在该折叠并锁定的位置中,两个相对的突出部 82 能够被插入并被弹簧 7 分别地偏压至两个竖向壁 83 的两个相对的后部槽 86 中。该折叠机构用作将与把手 2 一起的驾驶杆 4、前叉 5 和前部滚珠轴承轮 12 从展开位置折叠至折叠位置,在该折叠位置中,驾驶杆 4 被放置为大体平行于脚踏板 9,以便于运输和存放。

[0060] 为了开始驾驶,骑车的人将一只脚放于脚踏板 9 上并使用另一只脚推动该滑行车。由于内环 22 固定地连接至驾驶杆 4 和前叉 5,该内环 22 相对于该驾驶杆 4 和前叉 5 是固定的。当滑行车被向前推出时,内环 22 因而向前移动,驱动外环 21 和多个滚珠 24 旋转。当外环 21 旋转时,则该滑行车能够向前移动。

[0061] 滑行车去掉了传统的轮的中央轮轴和轮毂,而是具有本申请的滚珠轴承轮 12、12',其能够具有非传统的外观。每个滚珠轴承轮 12、12' 具有由内环 22 限定的中央孔。本申请的前部后部滚珠轴承轮 12、12' 能够给滑行车全新且独特的外观,给骑车的儿童带来更多的乐趣。由于没有在传统的轮中的旋转轴、毂和辐条以及更少的暴露的移动零件,本申请的滑行车在驾驶时是更安全的。此外,本申请的滑行车构造简单且制造成本低。

[0062] 虽然已经特别参照本申请的一些优选实施方式示出并描述了本申请公开的滑行车,但应当指出,在不违背附件权利要求的范围的情况下,可做出多种其他的改变和修正。

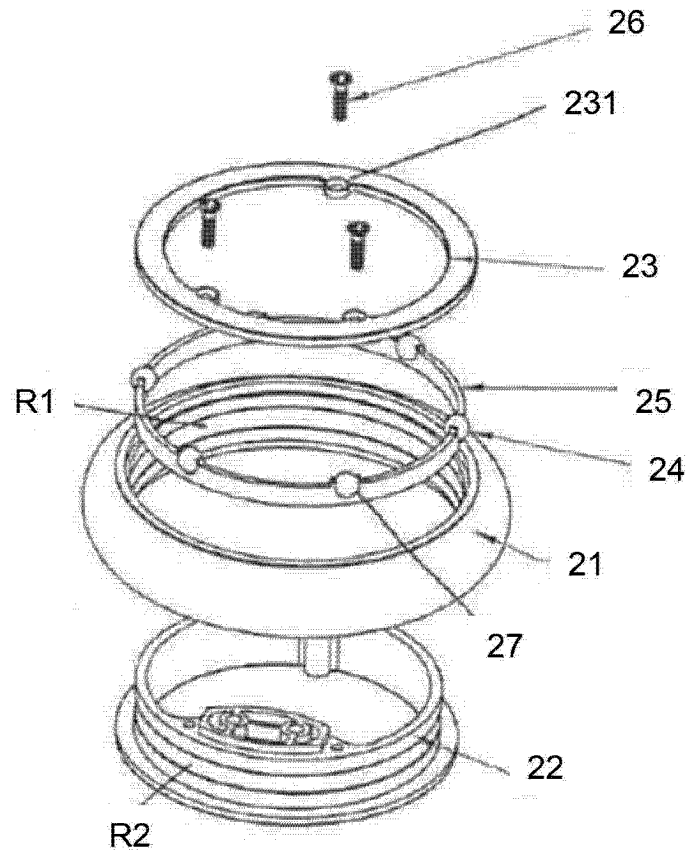


图 2a

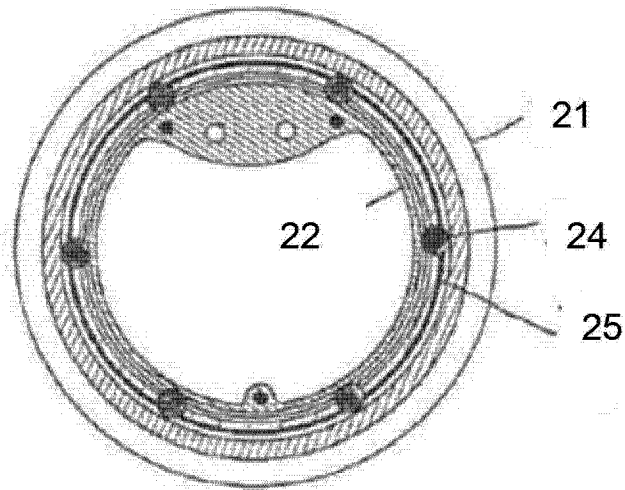


图 2b

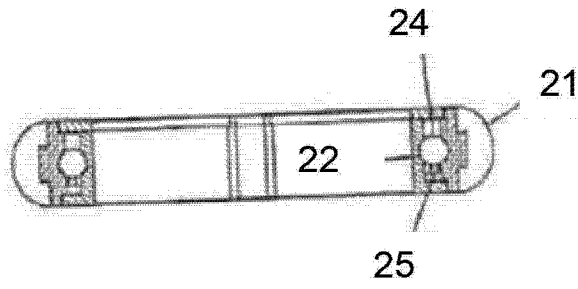


图 2c

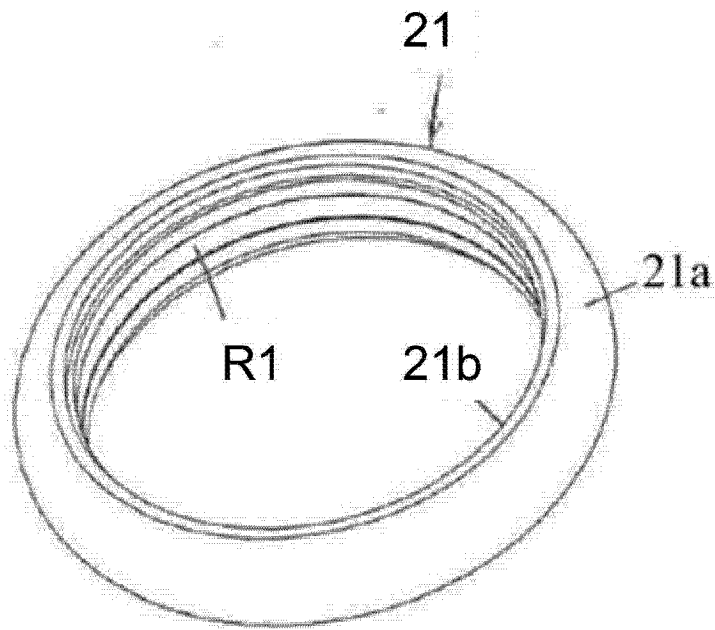


图 3a

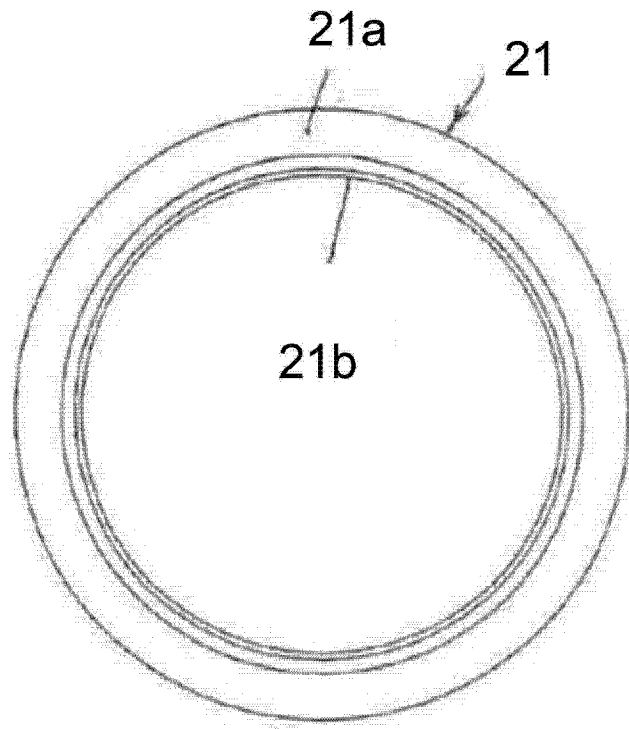


图 3b

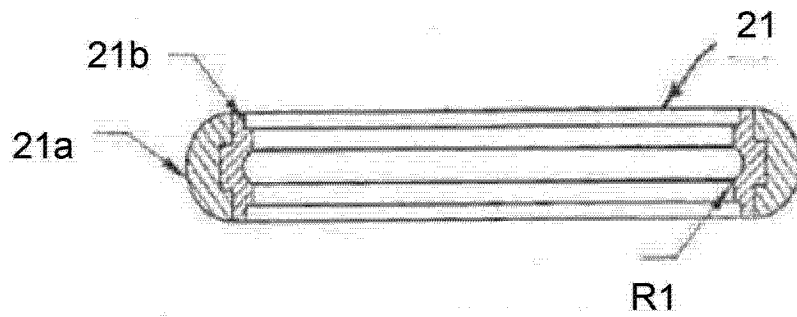


图 3c

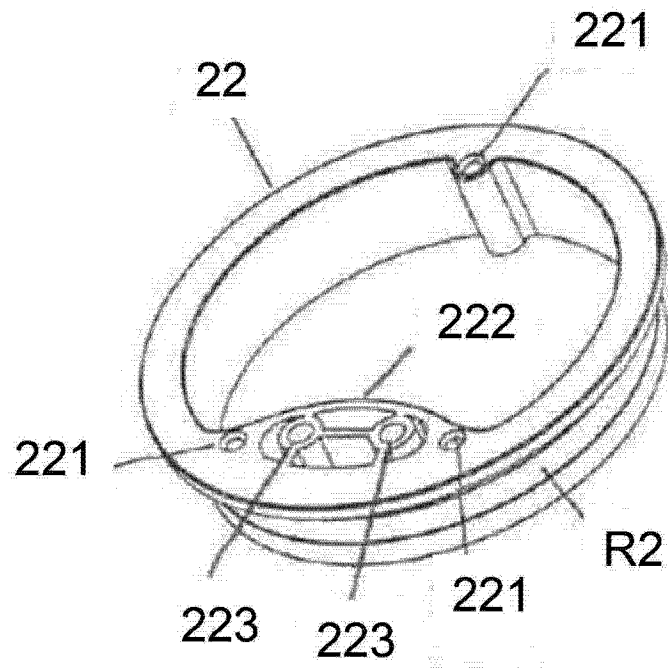


图 4a

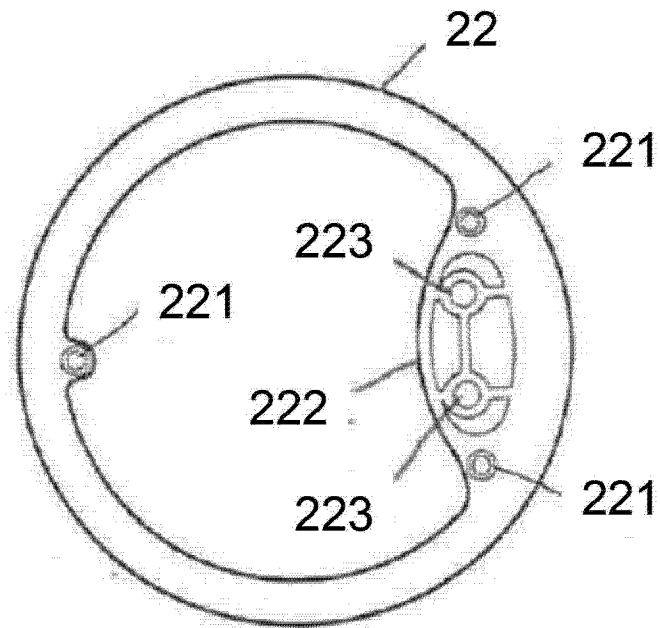


图 4b

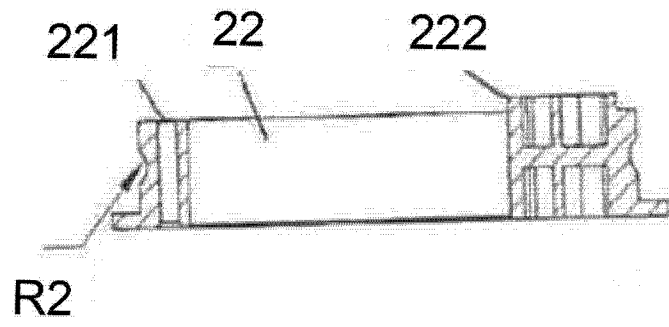


图 4c

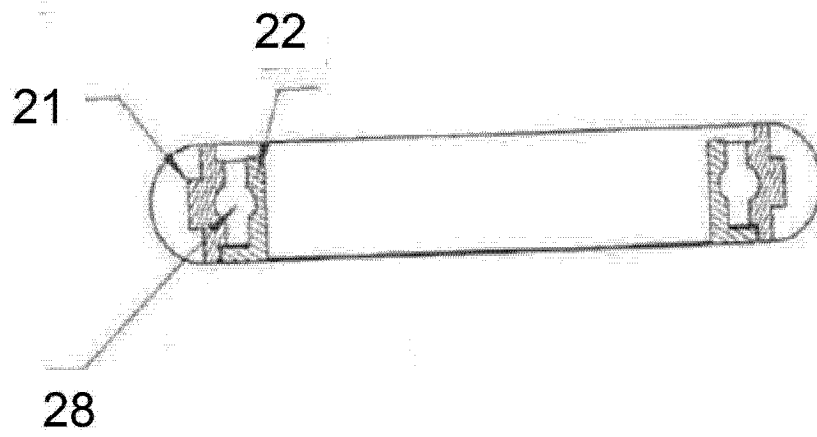


图 5

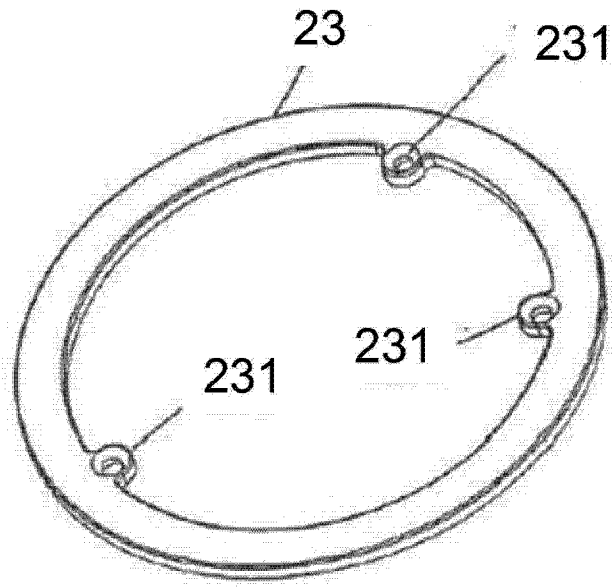


图 6a

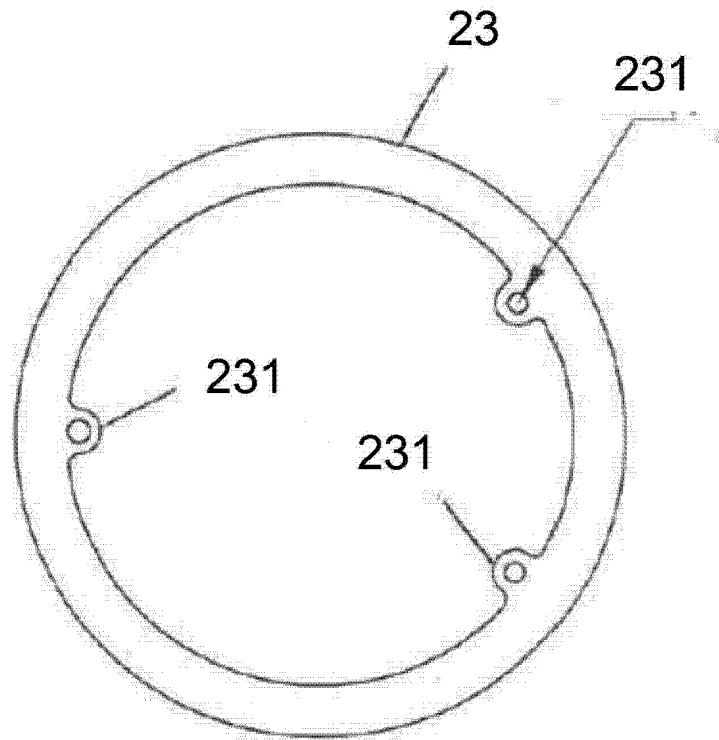


图 6b

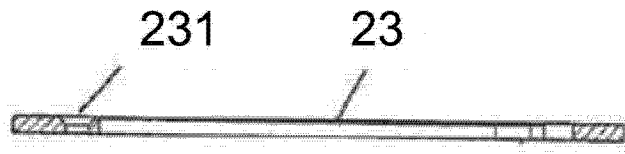


图 6c

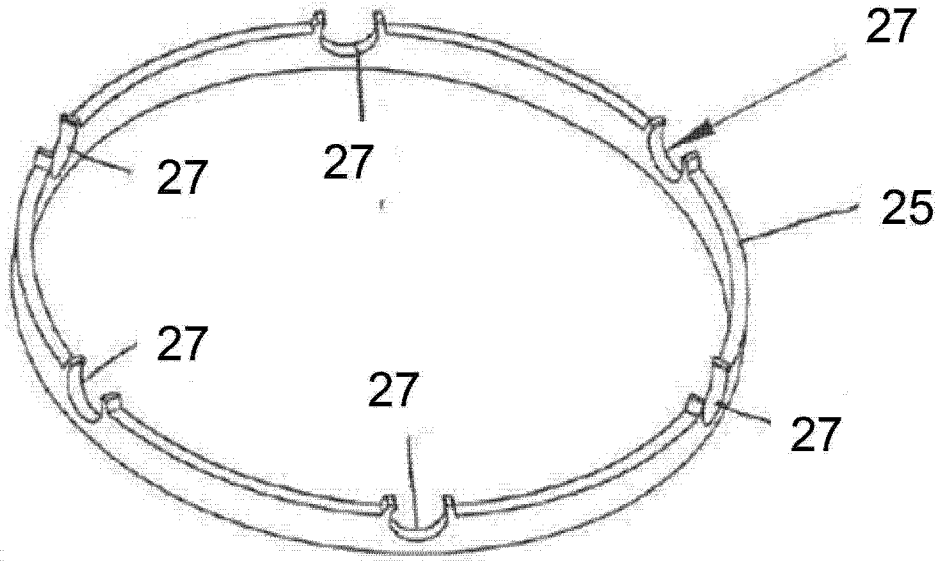


图 7a

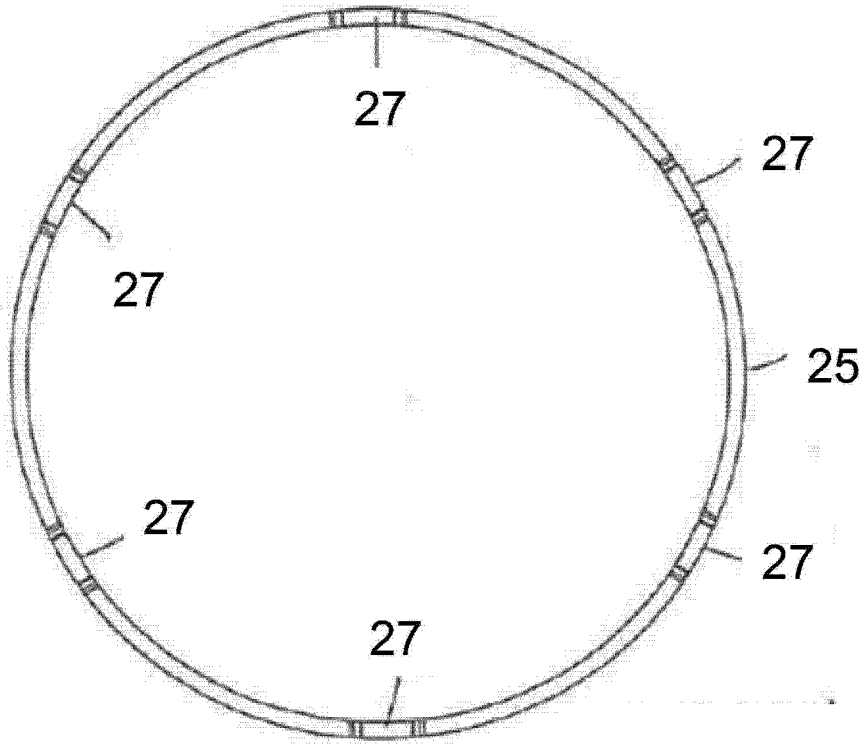


图 7b

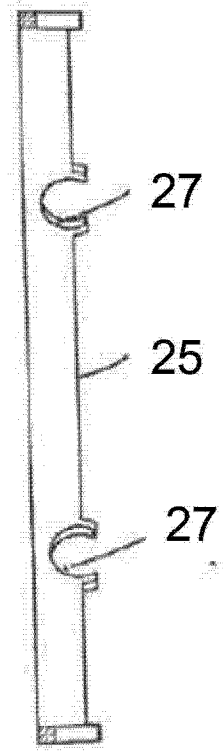


图 7c

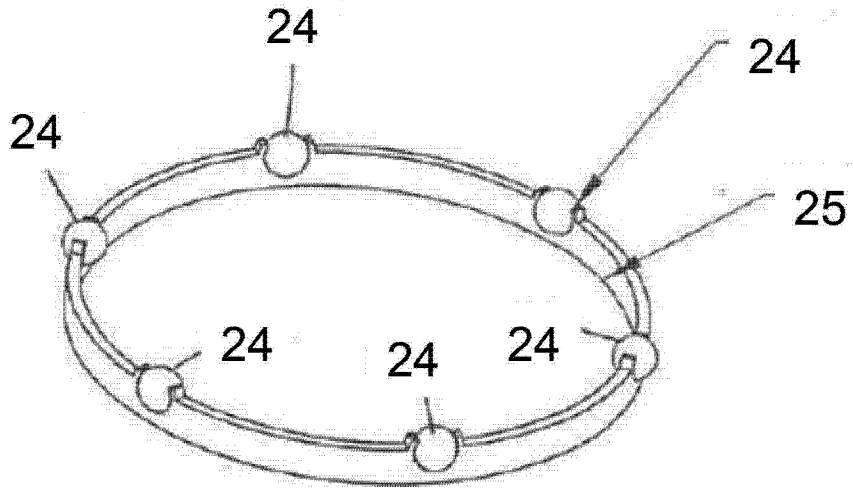


图 8

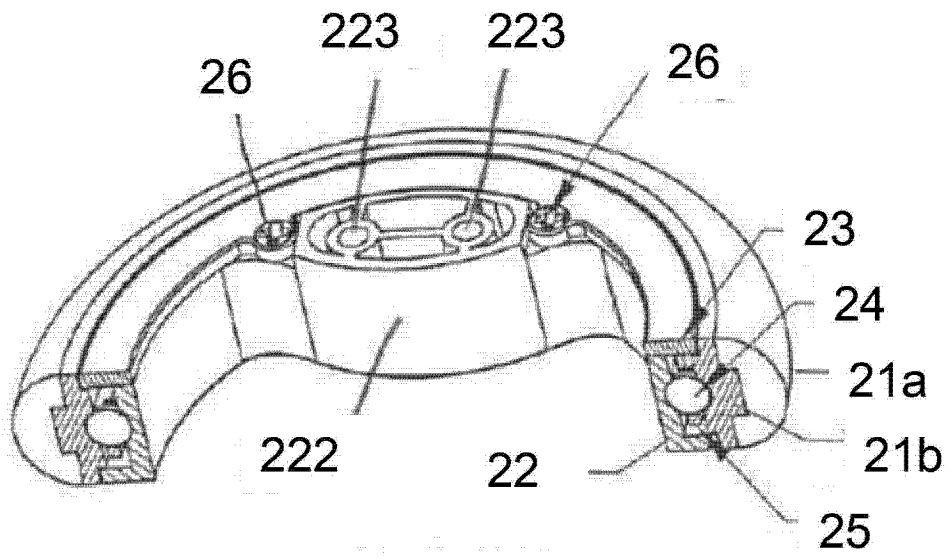


图 9