(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 203094147 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201220644369.2

(22)申请日 2012.11.28

(73)专利权人 宁波爱贝丽运动用品有限公司
地址 315800 浙江省宁波市北仑区新碶明州西路548号4幢1号三层

(72)发明人 叶文平

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 杨小双

(51)Int.Cl.
B62B 9/00(2006.01)
B62B 9/18(2006.01)

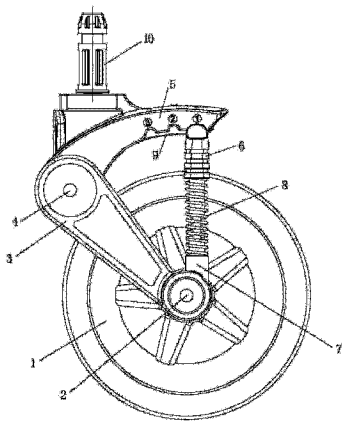
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

多档可调节避震轮

(57)摘要

本实用新型公开一种多档可调节避震轮，其包括车轮、车轴、车轮连接叉、盖叉连接轴、轮盖和避震组件，车轮通过车轴可转动地设置在车轮连接叉间，车轴穿过车轮连接叉的一端及车轮的中心，车轮连接叉的另一端通过盖叉连接轴与轮盖的一端可转动连接，轮盖另一端的下部设置有2个以上的档位凹槽，避震组件的下端铰接在车轴上，上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述车轮具有整体式的轮辐，所述轮辐的一侧或两侧扣合有整体式的轮辐盖。本实用新型解决了现有婴儿车避震轮避震性不可调节，不能满足不同体重范围的婴幼儿乘坐婴儿车的问题，具有结构简单，灵活、牢固，避震性可调、适应范围大，配置此车轮的婴儿车能够满足不同体重的婴幼儿乘坐的优点。



CN 203094147 U

1. 一种多档可调节避震轮，其特征在于：包括车轮、车轴、车轮连接叉、盖叉连接轴、轮盖和避震组件，所述车轮通过车轴可转动地设置在车轮连接叉间，所述车轴穿过车轮连接叉的一端及车轮的中心，所述车轮连接叉的另一端通过盖叉连接轴与轮盖的一端可转动连接，所述轮盖另一端的下部设置有 2 个以上的档位凹槽，所述避震组件的下端铰接在车轴上，上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述车轮具有整体式的轮辐，所述轮辐的一侧或两侧扣合有整体式的轮辐盖。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述避震组件包括位于上端的避震桥、位于下端的避震连接件及套设在避震桥和避震连接件间二者的柱形部分上的弹性件，所述避震桥和避震连接件套接，并可上下相对运动，所述避震桥的上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述避震连接件的下端铰接在车轴上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述轮盖上设置有用于档位保护的限位条，所述限位条穿过避震桥。

4. 根据权利要求 2 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述弹性件为避震弹簧。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述轮盖顶部还竖直设置有用于与车架转动连接的车架连接轴。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述车轮的轮胎由实心发泡内胎和橡胶外胎构成。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述轮盖另一端的下部设置有 3 个档位凹槽。

8. 根据权利要求 1 所述的一种多档可调节避震轮，其特征在于：所述轮辐和轮辐盖均呈海星状。

多档可调节避震轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车轮，特别是一种避震轮。

背景技术

[0002] 婴儿车是一种为婴幼儿户外活动提供便利而设计的工具车，是妈妈带宝宝上街购物时的必须品。婴幼儿处于生长发育的快速阶段，其体重变化很快，但现有的婴儿车避震轮的避震性不可调节，使用一段时间后，由于婴幼儿体重的大幅增加，婴儿车会出现乘坐不舒适、存在安全隐患等问题，如果购买新的婴儿车，又会造成过多消费，给家庭经济带来压力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种多档可调节避震轮，以解决现有婴儿车避震轮避震性不可调节，不能满足不同体重范围的婴幼儿乘坐婴儿车的问题。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种多档可调节避震轮，包括车轮、车轴、车轮连接叉、盖叉连接轴、轮盖和避震组件，所述车轮通过车轴可转动地设置在车轮连接叉间，所述车轴穿过车轮连接叉的一端及车轮的中心，所述车轮连接叉的另一端通过盖叉连接轴与轮盖的一端可转动连接，所述轮盖另一端的下部设置有 2 个以上的档位凹槽，所述避震组件的下端铰接在车轴上，上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述车轮具有整体式的轮辐，所述轮辐的一侧或两侧扣合有整体式的轮辐盖。

[0006] 优选地，所述避震组件包括位于上端的避震桥、位于下端的避震连接件及套设在避震桥和避震连接件间二者的柱形部分上的弹性件，所述避震桥和避震连接件套接，并可上下相对运动，所述避震桥的上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述避震连接件的下端铰接在车轴上。

[0007] 优选地，所述轮盖上设置有用于档位保护的限位条，所述限位条穿过避震桥。

[0008] 优选地，所述弹性件为避震弹簧。

[0009] 优选地，所述轮盖顶部还竖直设置有用于与车架转动连接的车架连接轴。

[0010] 优选地，所述车轮的轮胎实心发泡内胎和橡胶外胎构成。

[0011] 优选地，所述轮盖另一端的下部设置有 3 个档位凹槽。

[0012] 优选地，所述轮辐和轮辐盖均呈海星状。

[0013] 本实用新型的多档可调节避震轮安装在车架上时，其不但可以绕车架连接轴进行万向转动，而且可以根据婴幼儿体重进行多个档位的调节，保持最佳的避震状态，给婴幼儿以保护；在进行档位调节的过程中，限位条起档位保护的作用；发泡内胎和橡胶外胎也具备一定的避震效果。

[0014] 本实用新型的多档可调节避震轮结构简单，灵活、牢固，具有了更大的适应范围，配置此车轮的婴儿车能够满足不同体重的婴幼儿乘坐，提高了乘坐舒适度，避免了安全隐患。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型一实施例的结构示意图；

[0016] 图 2 是用于本实用新型的一实施例的车轮在轮辐盖扣合前的示意图；

[0017] 图 3 是图 2 所示车轮在轮辐盖扣合后的示意图。

[0018] 图中：1、车轮；11、轮辐；12、轮辐盖；2、车轴；3、车轮连接叉；4、盖叉连接轴；5、轮盖；6、避震桥；7、避震连接件；8、避震弹簧；9、限位条；10、车架连接轴。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0020] 如图 1 ～ 3 所示，本实施例的多档可调节避震轮包括车轮 1、车轴 2、车轮连接叉 3、盖叉连接轴 4、轮盖 5 和避震组件，车轮 1 通过车轴 2 可转动地设置在车轮连接叉 3 间，车轴 2 穿过车轮连接叉 3 的一端及车轮 1 的中心，车轮连接叉 3 的另一端通过盖叉连接轴 4 与轮盖 5 的一端可转动连接，轮盖 5 另一端的下部设置有 3 个档位凹槽，所述避震组件的下端铰接在车轴 2 上，上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述车轮具有整体式的轮辐 11，所述轮辐 11 的一侧或两侧扣合有整体式的轮辐盖 12，所述轮辐 11 和轮辐盖 12 均呈海星状，所述轮辐盖 12 由亮面塑料制成，起强化保护及装饰轮辐 11 的作用。

[0021] 所述避震组件包括位于上端的避震桥 6、位于下端的避震连接件 7 及套设在避震桥 6 和避震连接件 7 间二者的柱形部分上的避震弹簧 8，所述避震桥 6 和避震连接件 7 套接，并可上下相对运动，所述避震桥 6 的上端设置有与任一所述档位凹槽接触匹配的凸起部，所述避震连接件 7 的下端铰接在车轴 2 上。

[0022] 所述轮盖 5 上设置有用于档位保护的限位条 9，所述限位条 9 穿过避震桥 6。

[0023] 所述轮盖 5 顶部还竖直设置有用于与车架转动连接的车架连接轴 10。

[0024] 所述车轮 1 的轮胎由实心发泡内胎和橡胶外胎构成，具有耐磨、弹性好、路面通过性强的优点。

[0025] 本实施例的多档可调节避震轮通过避震桥 6 上端凸起部与轮盖 5 下部不同档位凹槽的接触匹配实现档位的调节，其中，①档弹性最硬，②档次之，③档最软；当避震轮受到震动冲击时，避震桥 6 和避震连接件 7 上下相对运动，并将避震弹簧 2 压缩，而后避震弹簧 2 缓慢回位，将震动冲击能量缓慢释放，从而起到减震避震的作用。

[0026] 本实用新型的多档可调节避震轮结构简单，灵活、牢固，具有了更大的适应范围，配置此车轮的婴儿车能够满足不同体重的婴幼儿乘坐，提高了乘坐舒适度，避免了安全隐患。

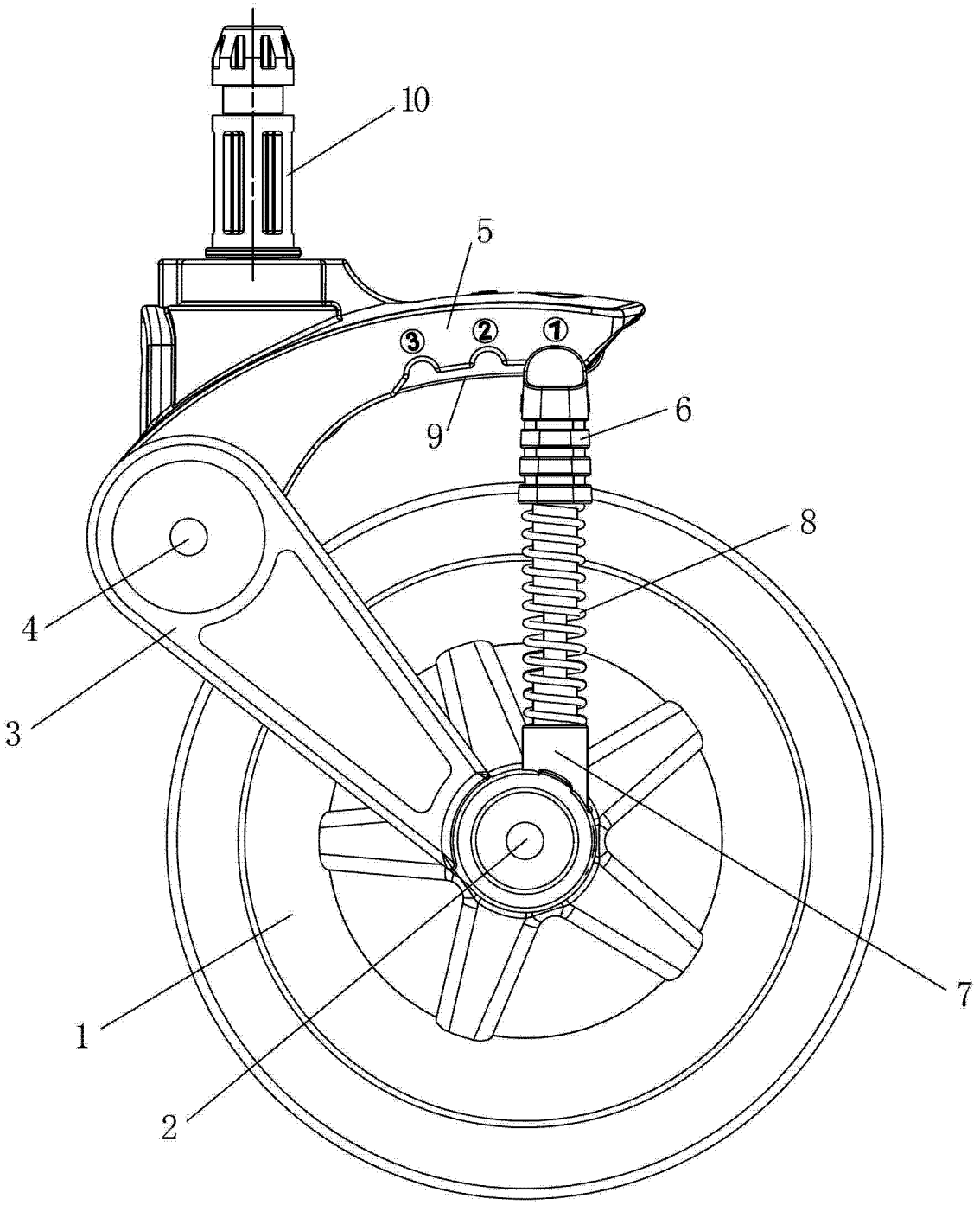


图 1

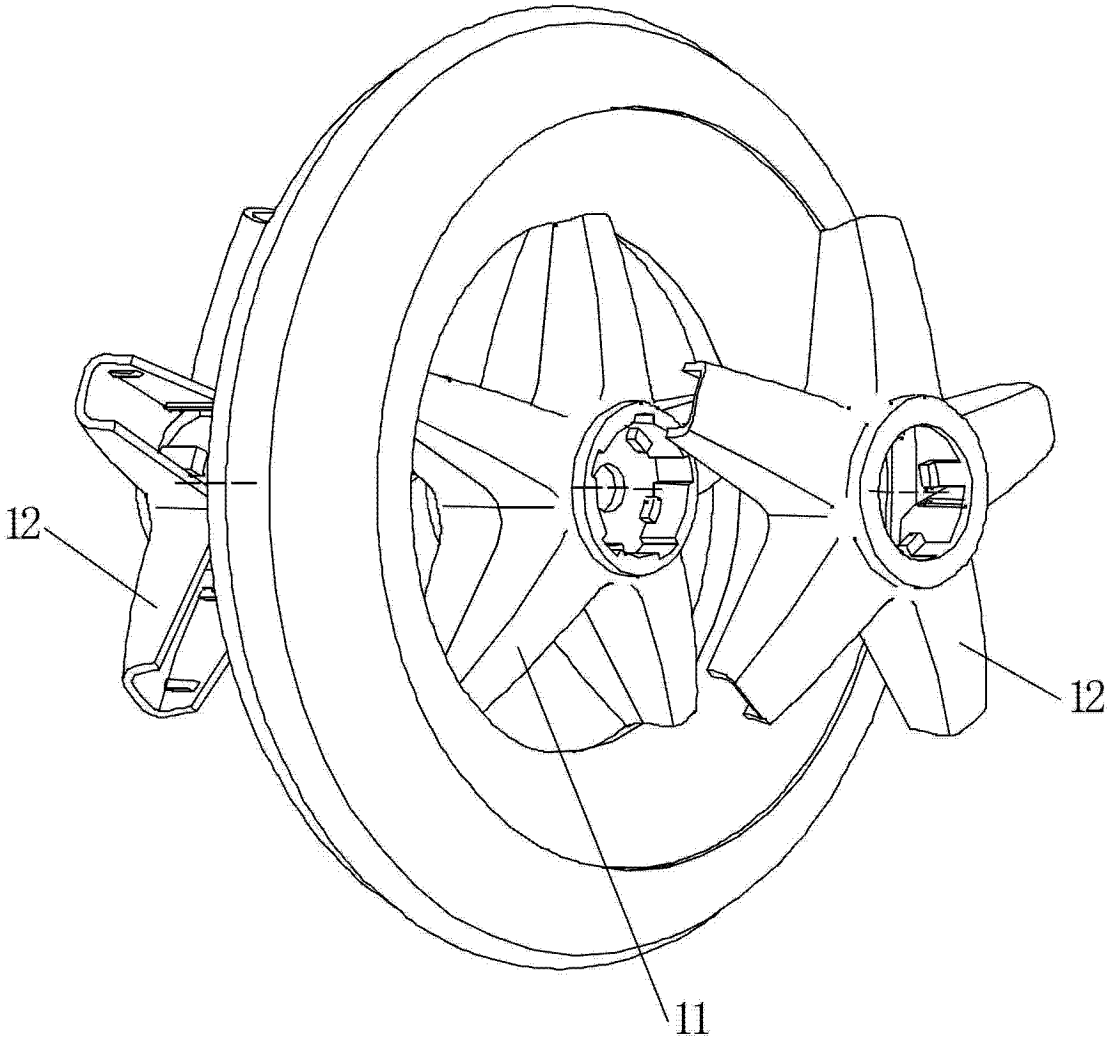


图 2

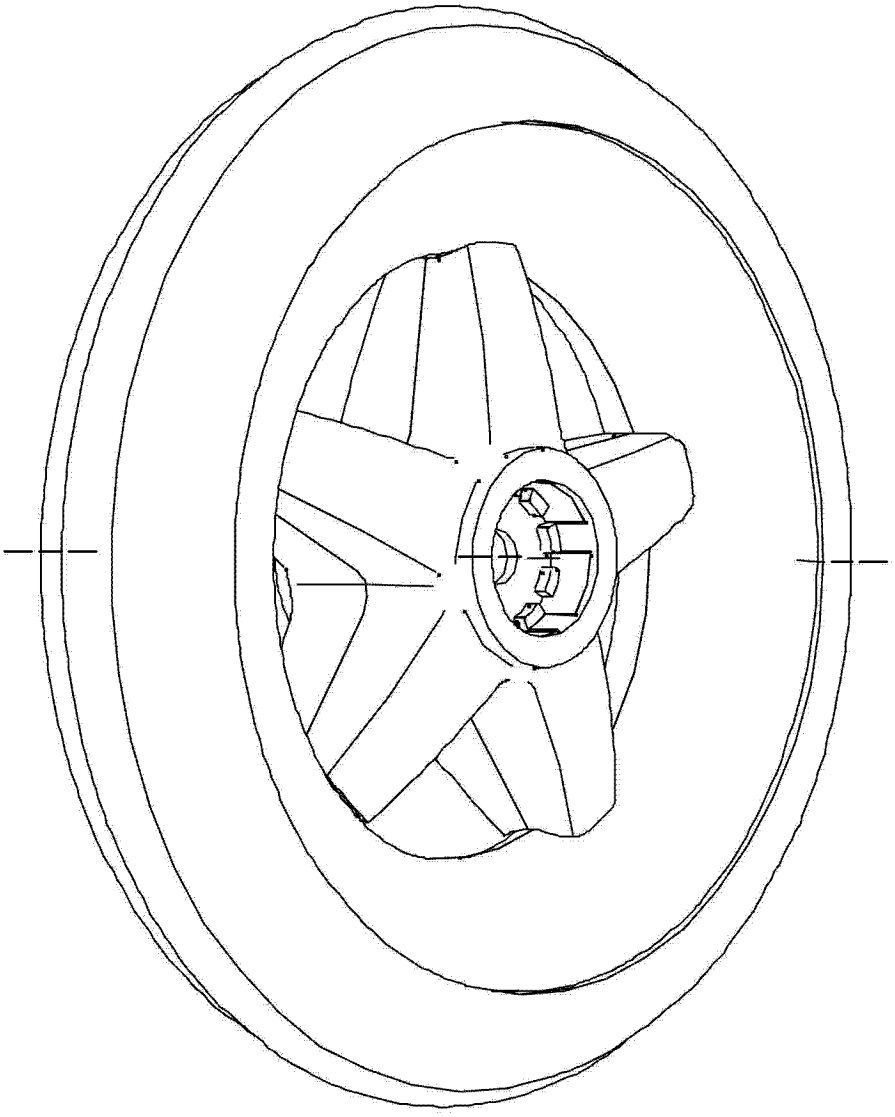


图 3