

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62B 9/18 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720055683.6

[45] 授权公告日 2008年8月20日

[11] 授权公告号 CN 201102567Y

[22] 申请日 2007.8.17

[21] 申请号 200720055683.6

[73] 专利权人 李启明

地址 529159 广东省江门市新会区司前镇石
步开发区圣成婴儿用品厂

[72] 发明人 李启明

[74] 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限
公司
代理人 华 辉

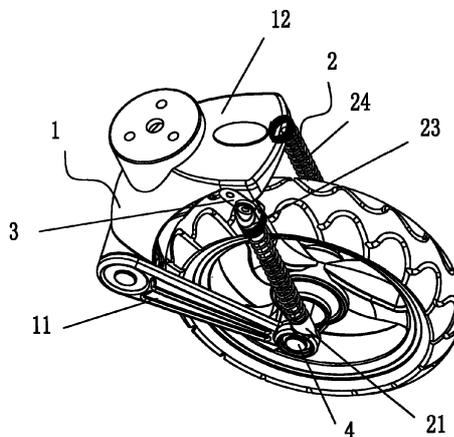
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

婴儿手推车的避震装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种婴儿手推车的避震装置，包括轮叉和避震组件，其中轮叉由两个轮叉臂和一个轮叉座组成；两个轮叉臂的一端均连接在轮叉座上，另外一端分别连接在轮轴两侧端，其特征在于：所述轮叉臂铰接在轮叉座上；避震组件设有两个，每一避震组件的两端分别铰接在轮轴侧端与轮叉座上。本实用新型避震组件设置在轮叉与轮轴之间，安装方便，当车轮在行驶过程中产生震动时，避震组件的弹性导杆做伸缩运动，同时带动避震组件上的弹簧做伸缩运动，从而达到减震的目的。



1. 一种婴儿手推车的避震装置，包括轮叉和避震组件，其中轮叉由两个轮叉臂和一个轮叉座组成；两个轮叉臂的一端均连接在轮叉座上，另外一端分别连接在轮轴两侧端，其特征在于：所述轮叉臂铰接在轮叉座上；避震组件设有两个，每一避震组件的两端分别铰接在轮轴侧端与轮叉座上。

2. 根据权利要求1所述的婴儿手推车的避震装置，其特征在于：每一避震组件通过一连接块与轮叉座铰接，该连接块的两端分别与避震组件和轮叉座铰接。

3. 根据权利要求1或2所述的婴儿手推车的避震装置，其特征在于：所述的避震组件包括第一弹簧座、弹性导杆、第二弹簧座以及弹簧；其中弹性导杆套接弹簧后，两端分别固定在第一弹簧座、第二弹簧座上。

婴儿手推车的避震装置

技术领域

本实用新型涉及婴儿手推车的车轮避震装置。

背景技术

现有的婴儿手推车一般都没有设置避震机构，因而在使用过程中，若路面不平而颠簸，就及其容易将入睡了的婴儿震醒。近年来市面上也出现了带避震机构的婴儿手推车，其将避震机构设置在轮叉内，当车轮在凹凸不平的路面行驶而上下震动时，避震机构可将车轮的震动转换为自身的弹性势能，从而使婴儿手推车平稳行驶。但这种避震机构的结构复杂，安装麻烦，且避震的力度不可以调节。

发明内容

针对现有技术的不足，本实用新型旨在提供一种结构简单、安装方便、避震力度可调的婴儿手推车的避震装置。

为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种婴儿手推车的避震装置，包括轮叉和避震组件，其中轮叉由两个轮叉臂和一个轮叉座组成；两个轮叉臂的一端均连接在轮叉座上，另外一端分别连接在轮轴两侧端，其特征在于：所述轮叉臂铰接在轮叉座上；避震组件设有两个，每一避震组件的两端分别铰接在轮轴侧端与轮叉座上。

上述每一避震组件通过一连接块与轮叉座铰接，该连接块的两端分别与避震组件和轮叉座铰接。

所述的避震组件包括第一弹簧座、弹性导杆、第二弹簧座以及弹簧；其中

弹性导杆套接弹簧后，两端分别固定在第一弹簧座、第二弹簧座上。

本实用新型与现有技术相比，避震组件设置在轮叉与轮轴之间，安装方便，当车轮在行驶过程中产生震动时，避震组件的弹性导杆做伸缩运动，同时带动避震组件上的弹簧做伸缩运动，从而达到减震的目的。此外，避震组件与轮叉之间的连接块可前后转动，从而调节避震组件的长度和倾斜度，达到调节避震力度的目的。

附图说明

图 1 为本实用新型的立体图；

图 2 为本实用新型处于一级避震的横向剖视图；

图 3 为本实用新型处于二级避震的横向剖视图。

具体实施方式

如图 1、2 所示，本实用新型包括轮叉 1、避震组件 2 以及连接块 3。其中轮叉 1 有两个轮叉臂 11 和一个轮叉座 12 组成；两个轮叉臂 11 的一端均铰接在轮叉座 12 上，另外一端分别连接在轮轴 4 两侧端。避震组件 2 设有两个，每一避震组件的两端分别连接在轮轴 4 侧端与轮叉座 12 上，其包括第一弹簧座 21、弹性导杆 22、第二弹簧座 23 以及弹簧 24；其中弹性导杆 22 套接弹簧 24 后，两端分别固定在第一弹簧座 21、第二弹簧座 23 上；并且通过第一弹簧座 21 与轮轴 4 连接，通过第二弹簧座 23 与连接块 3 连接。连接块 3 通过连接支点 31 与轮叉座 12 铰接，并可绕连接支点 31 相对轮叉座 12 做前后的旋转运动。

如图 2 所示，当连接块 3 向后旋转后，避震组件 2 与轮轴 4 垂直；此时本实用新型处于一级避震状态，能减缓车轮所产生的较大的震动。如图 3 所示，将连接块 3 向前旋转后，避震组件 2 的长度较之图 2 所示的垂直位置变长了，

倾斜度也加大了，减震能力相对较弱；此时本实用新型处于二级避震状态，适合使用在路面较为平坦时。

本实用新型的减震原理如下：当婴儿手推车行驶而产生颠簸震动时，轮叉臂 11 可绕转轴 13 相对轮叉座 12 转动，同时弹性导杆 22 做伸缩运动，从而带动弹簧 24 伸缩，进而缓解了车轮的震动。此外，可将连接块 3 向后或向前旋转，来调节避震组件 2 的避震力度。

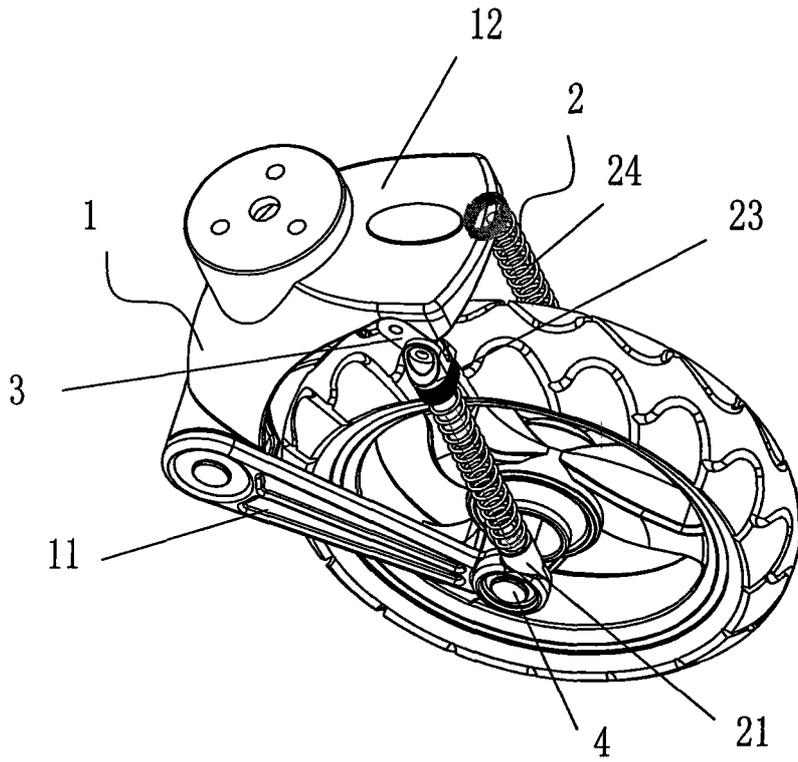


图1

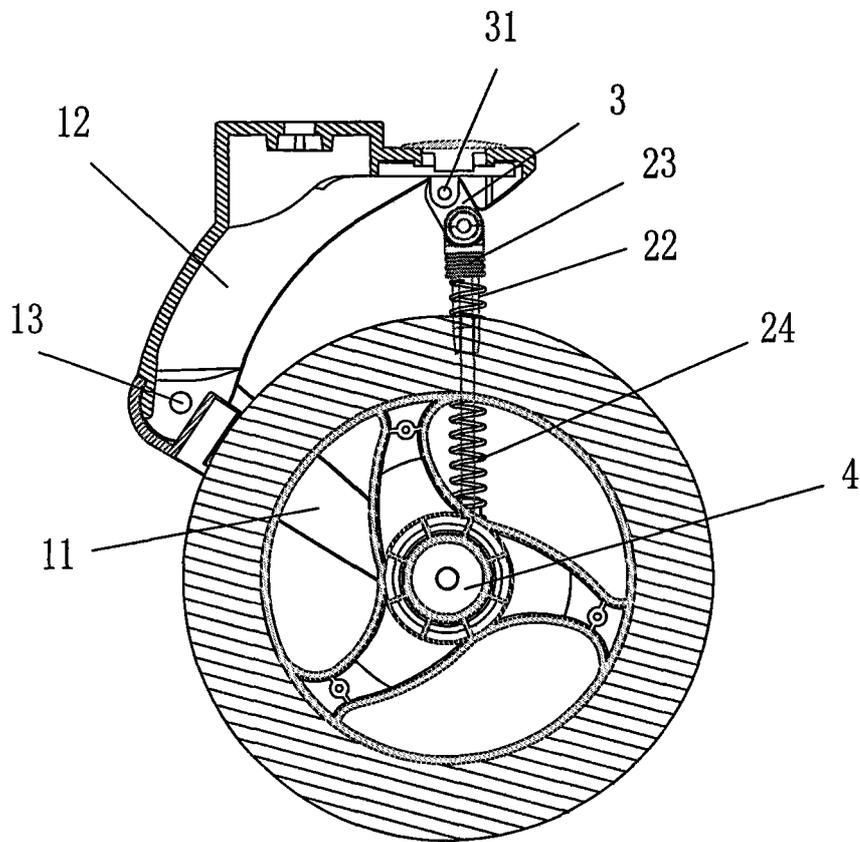


图2

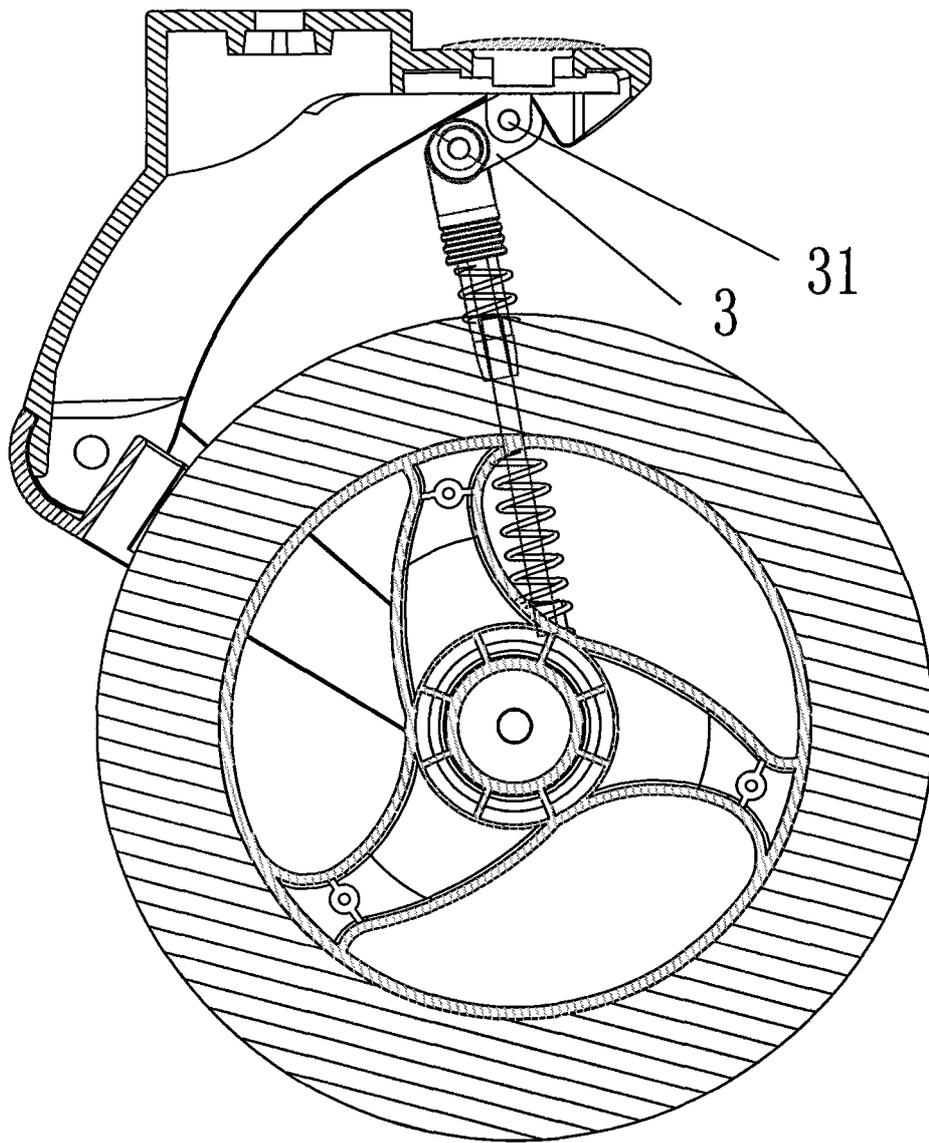


图3