



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206926709 U

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720774821.X

(22)申请日 2017.06.29

(73)专利权人 赵国棋

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街  
道大侣赵家村118号

(72)发明人 赵国棋

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B62B 9/18(2006.01)

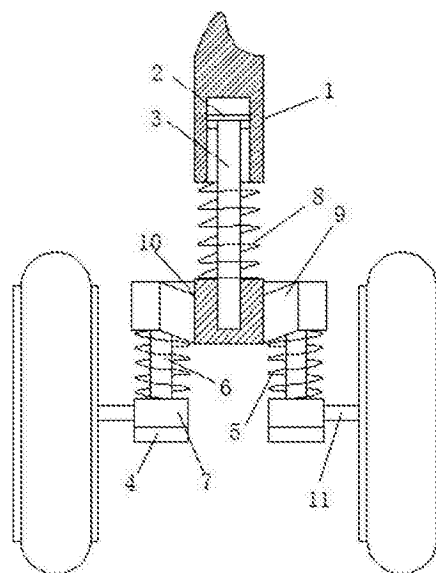
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种儿童推车组合后轮安全避震装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种儿童推车组合后轮安全避震装置,包括支撑腿、支架和行走轮,支架为等腰三角形结构,且顶角一体化固定设置有向上开口的固定柱,两个底角一体化固定设置有向下开口的固定座,支撑腿的下端面设置有内腔,内腔里通过花键结构套接有支撑主杆,支撑主杆的下端插接固定在固定柱的内部,支撑主杆的外侧面套接在主弹簧,固定座的下端面插接固定设置有向下的支撑副杆,支撑副杆的下端固定设置有底板,支撑副杆的外侧面套接有套筒,套筒外侧面横置固定设置有横轴,横轴的端头通过轴承连接行走轮。该种儿童推车组合后轮安全避震装置在遇到不平路面是每个行走轮独立避震,过滤掉路面的振动,从而保证车内儿童的舒适性,有利于儿童的健康成长。



1. 一种儿童推车组合后轮安全避震装置,包括支撑腿(1)、支架(9)和行走轮,其特征在于:所述支架(9)为等腰三角形结构,且顶角一体化固定设置有向上开口的固定柱(10),两个底角一体化固定设置有向下开口的固定座(12),所述支撑腿(1)的下端面设置有内腔,内腔里通过花键结构套接有支撑主杆(3),所述支撑主杆(3)的下端插接固定在固定柱(10)的内部,且外侧设置有紧固销钉(13),所述支撑主杆(3)的外侧面套接在主弹簧(8),且主弹簧(8)位于支撑腿(1)的下端面和固定柱(10)的上端面之间,所述固定座(12)的下端面插接固定设置有向下的支撑副杆(6),所述支撑副杆(6)的下端固定设置有底板(4),所述支撑副杆(6)的外侧面套接有套筒(7),所述套筒(7)外侧面横置固定设置有横轴(11),所述横轴(11)的端头通过轴承连接行走轮。

2. 根据权利要求1所述的一种儿童推车组合后轮安全避震装置,其特征在于:所述支撑副杆(6)的外侧面套接有副弹簧(5),所述副弹簧(5)位于固定座(12)的下端面和底板(4)的上端面之间。

3. 根据权利要求1所述的一种儿童推车组合后轮安全避震装置,其特征在于:所述支撑副杆(6)和套筒(7)之间通过花键结构连接,且套筒(7)相对支撑副杆(6)可上下滑动,所述支撑主杆(3)和支撑副杆(6)的外侧面均为花键轴结构。

4. 根据权利要求1所述的一种儿童推车组合后轮安全避震装置,其特征在于:所述支撑主杆(3)上端设置有限位板(2),且限位板(2)位于支撑腿(1)的内腔内部,并与内腔壁接触。

## 一种儿童推车组合后轮安全避震装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童推车领域,具体为一种儿童推车组合后轮安全避震装置。

### 背景技术

[0002] 儿童推车,是宝宝最喜爱的散步交通工具,更是妈妈带宝宝上街购物时的必需品。由于使用推车的儿童通常年龄较小,因此推车的舒适性非常重要,现有的婴儿推车由于前轮兼具转向和支撑作用并且还要具有较好的减震性能,通常采用单轮组结构,而后轮主要起到支撑和避震作用因此常采用双轮组合结构,现有的推车组合后轮增加了与地面的接触面积因此稳定性好,但是现有组合后轮共用一个轴杆,因此避震结构也是共用一个,在于到斜坡面时或者两个轮子不在同一高度时,由于是一个整体因此会导致车身整体振动增大,降低避震效果导致车内儿童晃动,特别是月龄较小的婴儿不利于其脑部发育,对其脑组织造成伤害,安全性差。

### 实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种儿童推车组合后轮安全避震装置,各个行走轮均独立具有避震结构,提高避震效果可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种儿童推车组合后轮安全避震装置,包括支撑腿、支架和行走轮,所述支架为等腰三角形结构,且顶角一体化固定设置有向上开口的固定柱,两个底角一体化固定设置有向下开口的固定座,所述支撑腿的下端面设置有内腔,内腔里通过花键结构套接有支撑主杆,所述支撑主杆的下端插接固定在固定柱的内部,且外侧设置有紧固销钉,所述支撑主杆的外侧面套接在主弹簧,且主弹簧位于支撑腿的下端面和固定柱的上端面之间,所述固定座的下端面插接固定设置有向下的支撑副杆,所述支撑副杆的下端固定设置有底板,所述支撑副杆的外侧面套接有套筒,所述套筒外侧面横置固定设置有横轴,所述横轴的端头通过轴承连接行走轮。

[0005] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述支撑副杆的外侧面套接有副弹簧,所述副弹簧位于固定座的下端面和底板的上端面之间。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述支撑副杆和套筒之间通过花键结构连接,且套筒相对支撑副杆可上下滑动,所述支撑主杆和支撑副杆的外侧面均为花键轴结构。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述支撑主杆上端设置有限位板,且限位板位于支撑腿的内腔内部,并与内腔壁接触。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过将各个组合行走轮分别独立使用一个横轴,并在每个行走轮上均安装避震副弹簧,配合主弹簧提高避震效果,在遇到不平路面是每个行走轮独立避震,过滤掉路面的振动,从而保证车内儿童的舒适性,保护儿童脑组织不受损伤,提高安全性,有利于儿童的健康成长。

### 附图说明

- [0009] 图1为本实用新型的总装结构示意图；
- [0010] 图2为本实用新型的总装结构俯视图；
- [0011] 图3为本实用新型的支撑副杆截面结构示意图。
- [0012] 图中：1-支撑腿；2-限位板；3-支撑主杆；4-底板；5-副弹簧；6-支撑副杆；7-套筒；8-主弹簧；9-支架；10-固定柱；11-横轴；12-固定座；13-紧固销钉。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 实施例：

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种儿童推车组合后轮安全避震装置，包括支撑腿1、支架9和行走轮，所述支架9为等腰三角形结构，且顶角一体化固定设置有向上开口的固定柱10，两个底角一体化固定设置有向下开口的固定座12，所述支撑腿1的下端面设置有内腔，内腔里通过花键结构套接有支撑主杆3，所述支撑主杆3的下端插接固定在固定柱10的内部，且外侧设置有紧固销钉13，所述支撑主杆3的外侧面套接在主弹簧8，且主弹簧8位于支撑腿1的下端面和固定柱10的上端面之间，所述固定座12的下端面插接固定设置有向下的支撑副杆6，所述支撑副杆6的下端固定设置有底板4，所述支撑副杆6的外侧面套接有套筒7，所述套筒7外侧面横置固定设置有横轴11，所述横轴11的端头通过轴承连接行走轮。

[0016] 本实施例中，所述支撑副杆6的外侧面套接有副弹簧5，所述副弹簧5位于固定座12的下端面和底板4的上端面之间。副弹簧5对每个行走轮进行避震，并配合主弹簧8增加整车避震性能。

[0017] 本实施例中，所述支撑副杆6和套筒7之间通过花键结构连接，且套筒7相对支撑副杆6可上下滑动，所述支撑主杆3和支撑副杆6的外侧面均为花键轴结构。保证行走轮避震结构正常避震的同时防止行走轮出现绕轴转动，保证行走稳定性，降低推行难度。

[0018] 本实施例中，所述支撑主杆3上端设置有限位板2，且限位板2位于支撑腿1的内腔内部，并与内腔壁接触。限位板2配合主弹簧8对支撑主杆3的上下移动行程范围进行限定，防止支撑主杆3脱离支撑腿1。

[0019] 本实用新型的工作原理：当两个行走路所处的路面高度不平整时，单个行走轮所对应的副弹簧6通过伸缩抵消路面带来的颠簸，互不影响，并配合主弹簧8提高整车的避震性能，而且结构简单，在遇到颠簸路面提高车内儿童的舒适性，以及推车安全性。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

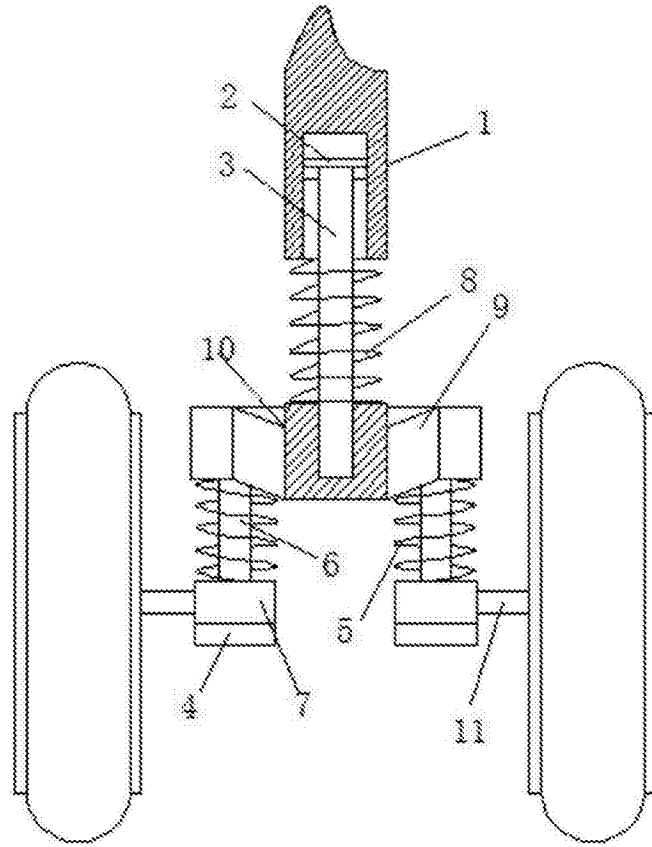


图1

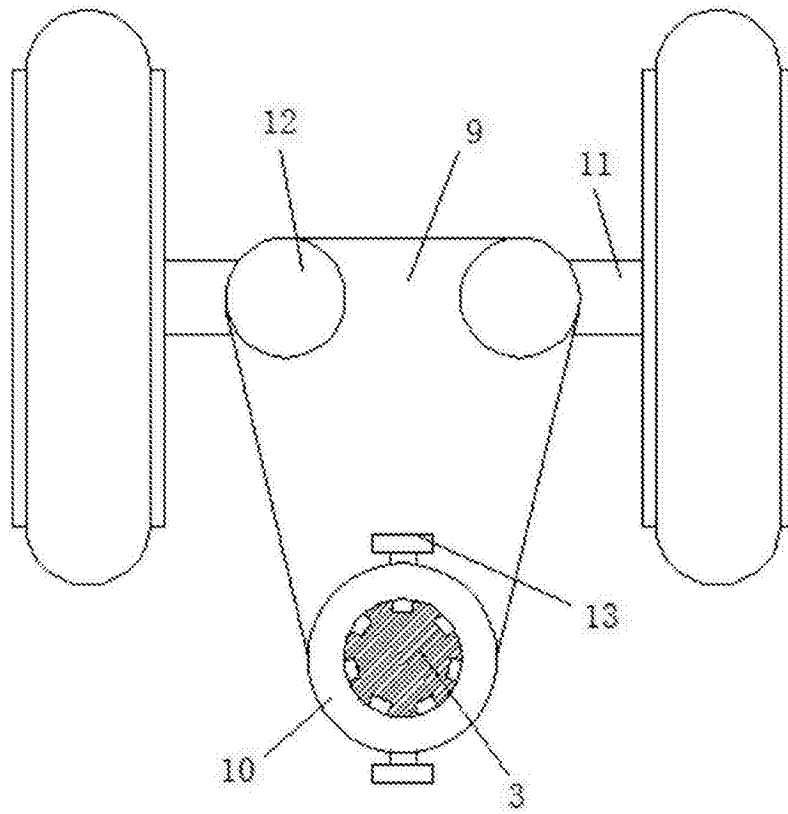


图2

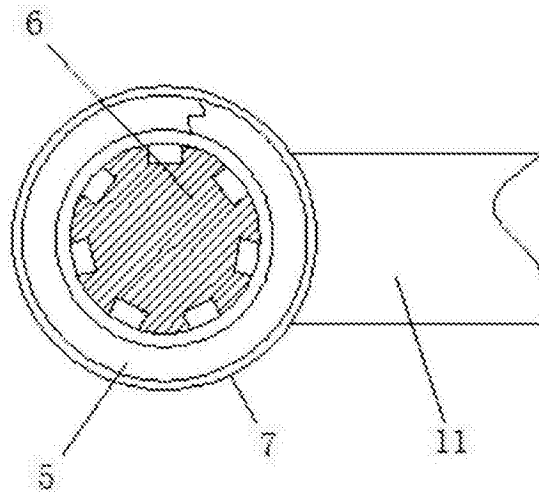


图3