



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107499060 A

(43)申请公布日 2017.12.22

(21)申请号 201710798932.9

(22)申请日 2017.09.07

(71)申请人 国家康复辅具研究中心秦皇岛研究院

地址 066004 河北省秦皇岛市秦皇岛经济技术开发区数谷翔园3号楼

(72)发明人 马岩 杨靖

(74)专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100

代理人 胡福恒

(51)Int.Cl.

B60B 9/28(2006.01)

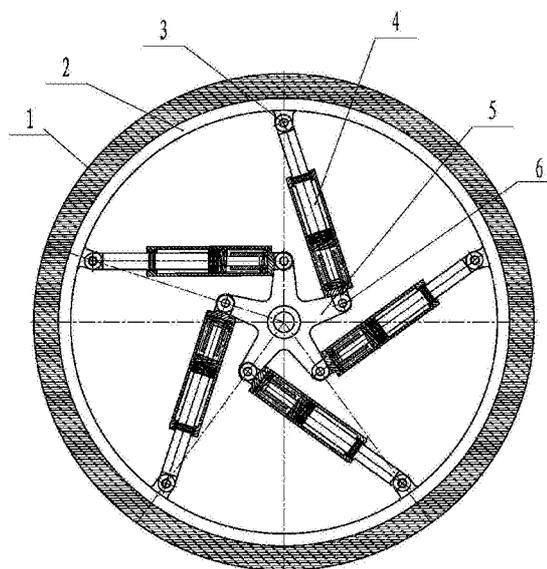
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种轮辐可伸缩的减震轮

## (57)摘要

一种轮辐可伸缩的减震轮,它包括有轮胎(1)、外圈(2)、中心轮毂(5),在外圈(2)与中心轮毂(5)之间均匀连接有若干个可伸缩轮辐(4),该可伸缩轮辐(4)的外端通过外销轴(3)与外圈(2)铰接,该可伸缩轮辐(4)的内端通过内销轴(6)与中心轮毂(5)铰接。其中,所述的可伸缩轮辐(4)包括伸缩杆(41)和缸体(42),该伸缩杆(41)一端进入缸体(42)内,在进入缸体内的伸缩杆的端部设有压缩弹性体。其中,所述的压缩弹性体是压缩弹簧(43)。其中,所述的压缩弹性体是阻尼气体。其中,所述的压缩弹性体是阻尼液体。本发明的有益效果是:它结构简单、减震效果显著、满足轮子的减震要求。



1. 一种轮辐可伸缩的减震轮,它包括有轮胎(1)、外圈(2)、中心轮毂(5),其特征在于:在外圈(2)与中心轮毂(5)之间均匀连接有若干个可伸缩轮辐(4),该可伸缩轮辐(4)的外端通过销轴(3)与外圈(2)铰接,该可伸缩轮辐(4)的内端通过销轴(6)与中心轮毂(5)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种轮辐可伸缩的减震轮,其特征在于:所述的可伸缩轮辐(4)包括伸缩杆(41)和缸体(42),该伸缩杆(41)一端进入缸体(42)内,在进入缸体内的伸缩杆的端部设有压缩弹性体。

3. 根据权利要求2所述的一种轮辐可伸缩的减震轮,其特征在于:所述的压缩弹性体是压缩弹簧(43)。

4. 根据权利要求2所述的一种轮辐可伸缩的减震轮,其特征在于:所述的压缩弹性体是阻尼气体。

5. 根据权利要求2所述的一种轮辐可伸缩的减震轮,其特征在于:所述的压缩弹性体是阻尼液体。

## 一种轮辐可伸缩的减震轮

### 技术领域

[0001] 本发明涉及车轮技术领域,属于一种轮辐可伸缩的减震轮。

### 背景技术

[0002] 目前,车轮的轮毂一般是固定的,车轮的减震一般是在外圈的外圆周上设置橡胶轮胎,由充气的橡胶轮胎使车轮在行进中进行减震,但是仅靠橡胶轮胎在一些坑洼不平的路面上难以满足减震要求,所以,人们需要一种在橡胶轮胎减震的基础上,轮辐也能进行减震的减震轮。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种轮辐可伸缩的减震轮,它结构简单、减震效果显著、满足轮子的减震要求。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取以下技术方案:

[0005] 一种轮辐可伸缩的减震轮,它包括有轮胎(1)、外圈(2)、中心轮毂(5),其特征在于:在外圈(2)与中心轮毂(5)之间均匀连接有若干个可伸缩轮辐(4),该可伸缩轮辐(4)的外端通过外销轴(3)与外圈(2)铰接,该可伸缩轮辐(4)的内端通过内销轴(6)与中心轮毂(5)铰接。

[0006] 其中,所述的可伸缩轮辐(4)包括伸缩杆(41)和缸体(42),该伸缩杆(41)一端进入缸体(42)内,在进入缸体内的伸缩杆的端部设有压缩弹性体。

[0007] 其中,所述的压缩弹性体是压缩弹簧(43)。

[0008] 其中,所述的压缩弹性体是阻尼气体。

[0009] 其中,所述的压缩弹性体是阻尼液体。

[0010] 本发明的有益效果是:它结构简单、减震效果显著、满足轮子的减震要求。

### 附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图;

[0012] 图2是本发明的可伸缩轮辐结构示意图;

[0013] 附图标号:1、轮胎;2、外圈;3、外销轴;4、可伸缩轮辐;5、中心轮毂;6、内销轴;41、伸缩杆;42、缸体;43、压缩弹簧。

### 具体实施方式

[0014] 参见图1所示:一种轮辐可伸缩的减震轮,它包括有轮胎1、外圈2、中心轮毂5,在外圈2与中心轮毂5之间均匀连接有若干个可伸缩轮辐4,该可伸缩轮辐4的外端通过外销轴3与外圈2铰接,该可伸缩轮辐4的内端通过内销轴6与中心轮毂5铰接。

[0015] 本实施例的中心轮毂5采用五星形状,连接五个可伸缩轮辐4,根据使用要求,可以采用其它若干个可伸缩轮辐4。

[0016] 参见图2所示:所述的可伸缩轮辐4包括伸缩杆41和缸体42,该伸缩杆41一端进入缸体42内,在进入缸体内的伸缩杆的端部设有压缩弹簧43或阻尼气体或阻尼液体。

[0017] 当轮子在颠簸路面经过时,路面凸起或凹陷对轮子产生的冲击力,使轮子下半部的可伸缩轮辐受压,可伸缩轮辐缩短,而上部的可伸缩轮辐受拉,可伸缩轮辐拉长,通过可伸缩轮辐的伸缩变形,使传导到中心轮毂的起伏大为减低,达到减震的目的。

[0018] 以上所述是本发明的较佳实施例及其所运用的技术原理,对于本领域的技术人员来说,在不背离本发明的精神和范围的情况下,任何基于本发明技术方案基础上的等效变换、简单替换等显而易见的改变,均属于本发明保护范围之内。

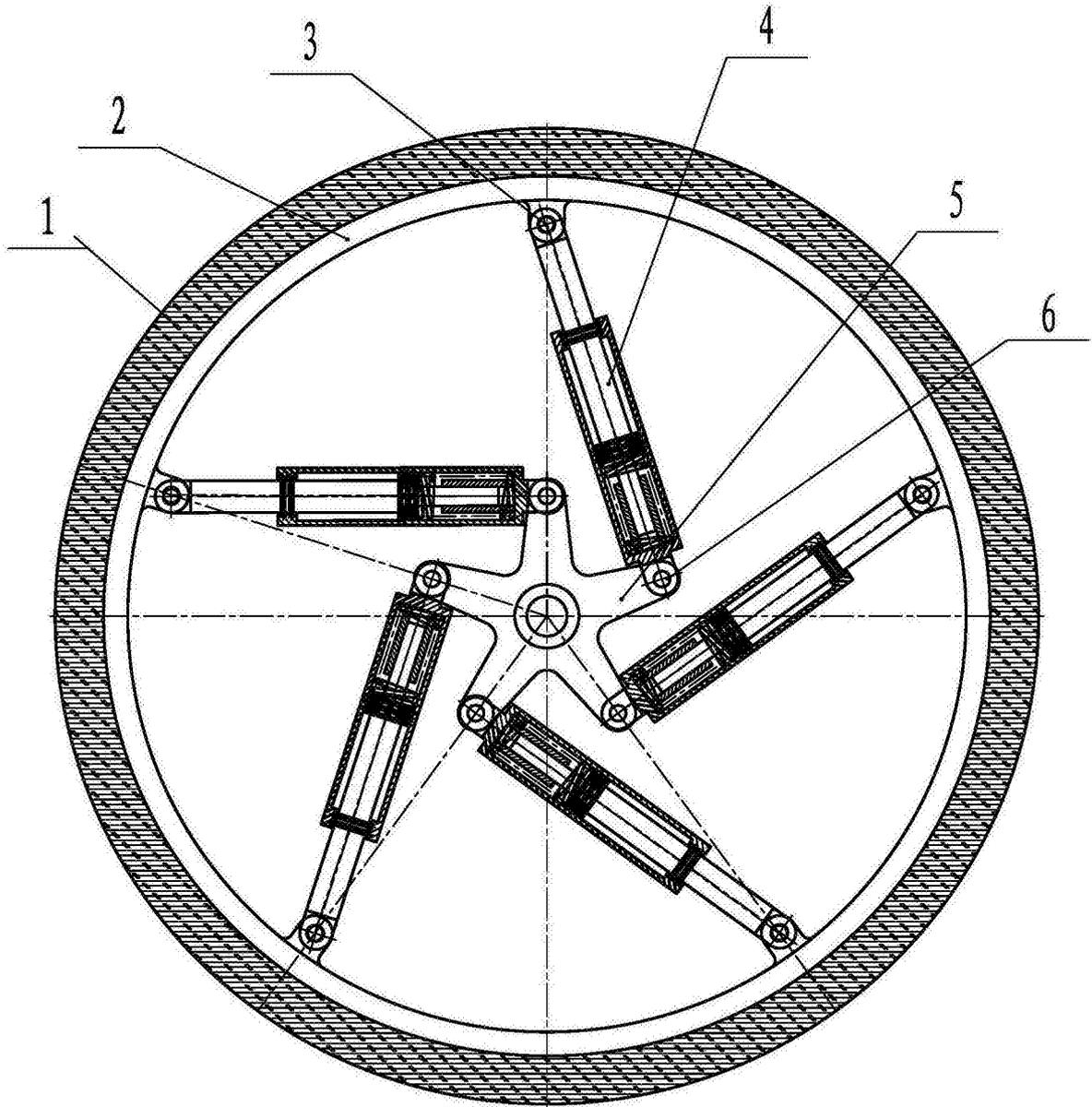


图1

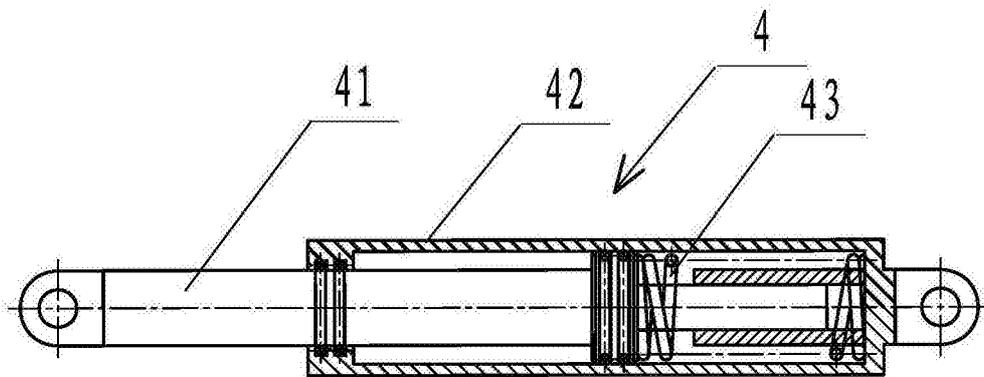


图2