



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207657544 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721558289.4

(22)申请日 2017.11.17

(73)专利权人 广东南利科技有限公司

地址 517300 广东省河源市龙川县登云镇
深圳南山(龙川)产业转移工业园南山
大道13-1

(72)发明人 钟伟艺

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限
公司 44259

代理人 罗丹

(51)Int.Cl.

B60G 17/02(2006.01)

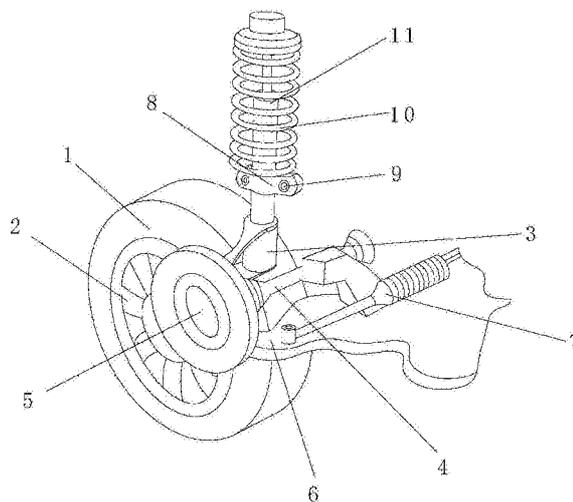
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车弹簧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车弹簧装置,其结构包括胎架、轮胎、转向节、横向稳定器、稳定盘、肢体、摇摆臂、固定夹、固定螺丝、减震弹簧、弹性调节器,轮胎嵌入连接在胎架上,转向节通过螺栓与稳定盘连接,横向稳定器通过螺栓与稳定盘连接,肢体上方设有摇摆臂,转向节上方设有固定夹,固定螺丝嵌入连接在固定夹上,固定夹上方设有减震弹簧,本实用新型一种汽车弹簧装置,结构上设有弹性调节器,通过按压调节块使得压杆带动固定块下压,根据所需要的弹力将固定块下压至指定位置,通过限位器上的限位端口以及复位弹簧的作用将卡死固定块,使得带动顶板将减震弹簧下压,即可对减震弹簧的弹力进行调节,操作方便,能够快速的对其弹力进行调节。



1. 一种汽车弹簧装置,其特征在于:其结构包括胎架(1)、轮胎(2)、转向节(3)、横向稳定器(4)、稳定盘(5)、肢体(6)、摇摆臂(7)、固定夹(8)、固定螺丝(9)、减震弹簧(10)、弹性调节器(11),所述轮胎(2)嵌入连接在胎架(1)上,所述转向节(3)通过螺栓与稳定盘(5)连接,所述横向稳定器(4)通过螺栓与稳定盘(5)连接,所述肢体(6)上方设有摇摆臂(7),所述转向节(3)上方设有固定夹(8),所述固定螺丝(9)嵌入连接在固定夹(8)上,所述固定夹(8)上方设有减震弹簧(10),所述弹性调节器(11)嵌入连接在转向节(3)上,所述弹性调节器(11)包括外壳(1101)、限位器(1102)、顶板(1103)、压杆(1104)、固定块(1105)、调节块(1106)、复位弹簧(1107),所述限位器(1102)右端与外壳(1101)内壁相贴合,所述外壳(1101)上方设有顶板(1103),所述压杆(1104)嵌入连接在顶板(1103)上,所述压杆(1104)底端与固定块(1105)顶端相贴合,所述压杆(1104)与调节块(1106)同一轴心,所述固定块(1105)下方设有复位弹簧(1107)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车弹簧装置,其特征在于:所述肢体(6)与稳定盘(5)相焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车弹簧装置,其特征在于:所述稳定盘(5)通过轴承与胎架(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车弹簧装置,其特征在于:所述外壳(1101)嵌入连接在固定夹(8)上,所述顶板(1103)下方设有减震弹簧(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车弹簧装置,其特征在于:所述压杆(1104)为直径0.8CM,高30CM的圆柱体。

一种汽车弹簧装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种汽车弹簧装置,属于汽车配件制造技术领域。

背景技术

[0002] 弹簧是一种利用弹性来工作的机械零件,用弹性材料制成的零件在外力作用下发生形变,除去外力后又恢复原状,亦作“弹簧”,一般用弹簧钢制成,弹簧的种类复杂多样,按形状分,主要有螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等。

[0003] 现有技术公开了申请号为:201520277441.6的一种汽车弹簧装置,包括空气压缩机、第一弹簧、第一连接杆以及恢复装置,所述第一连接杆内有一圆柱状容纳处,所述容纳处的内壁面上设置有两条导杆,所述导杆上设置有齿,所述圆柱状容纳处还设置有电机,所述电机的转轴上设置有与导杆相互啮合的齿,所述第一弹簧套装于所述第一连接杆,所述第一连接杆有两端,分为第一端和第二端,所述恢复装置有三个,所述恢复装置的两端分别与所述第一端和所述第二端活动连接,所述第一弹簧为空心结构,所述空气压缩机与所述第一弹簧内空腔相通,所述第一连接杆为弹性橡胶制成,但是该现有技术对弹簧装置弹力的调节不够简易,造成操作不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种汽车弹簧装置,以解决的现有技术对弹簧装置弹力的调节不够简易,造成操作不便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种汽车弹簧装置,其结构包括胎架、轮胎、转向节、横向稳定器、稳定盘、肢体、摇摆臂、固定夹、固定螺丝、减震弹簧、弹性调节器,所述轮胎嵌入连接在胎架上,所述转向节通过螺栓与稳定盘连接,所述横向稳定器通过螺栓与稳定盘连接,所述肢体上方设有摇摆臂,所述转向节上方设有固定夹,所述固定螺丝嵌入连接在固定夹上,所述固定夹上方设有减震弹簧,所述弹性调节器嵌入连接在转向节上,所述弹性调节器包括外壳、限位器、顶板、压杆、固定块、调节块、复位弹簧,所述限位器右端与外壳内壁相贴合,所述外壳上方设有顶板,所述压杆嵌入连接在顶板上,所述压杆底端与固定块顶端相贴合,所述压杆与调节块同一轴心,所述固定块下方设有复位弹簧。

[0006] 进一步地,所述肢体与稳定盘相焊接。

[0007] 进一步地,所述稳定盘通过轴承与胎架连接。

[0008] 进一步地,所述外壳嵌入连接在固定夹上,所述顶板下方设有减震弹簧。

[0009] 进一步地,所述压杆为直径0.8CM,高30CM的圆柱体。

[0010] 进一步地,所述转向节为铝合金材质,硬度高,使用寿命长。

[0011] 进一步地,所述固定螺丝为不锈钢材质,质量轻,使用寿命长。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型一种汽车弹簧装置,结构上设有弹性调节器,通过按压调节块使得压

杆带动固定块下压,根据所需要的弹力将固定块下压至指定位置,通过限位器上的限位端口以及复位弹簧的作用将卡死固定块,使得带动顶板将减震弹簧下压,即可对减震弹簧的弹力进行调节,操作方便,能够快速的对其弹力进行调节。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种汽车弹簧装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种弹性调节器的结构示意图。

[0017] 图中:胎架-1、轮胎-2、转向节-3、横向稳定器-4、稳定盘-5、肢体-6、摇摆臂-7、固定夹-8、固定螺丝-9、减震弹簧-10、弹性调节器-11、外壳-1101、限位器-1102、顶板-1103、压杆-1104、固定块-1105、调节块-1106、复位弹簧-1107。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1、图2,本实用新型提供一种汽车弹簧装置技术方案:其结构包括胎架1、轮胎2、转向节3、横向稳定器4、稳定盘5、肢体6、摇摆臂7、固定夹8、固定螺丝9、减震弹簧10、弹性调节器11,所述轮胎2嵌入连接在胎架1上,所述转向节3通过螺栓与稳定盘5连接,所述横向稳定器4通过螺栓与稳定盘5连接,所述肢体6上方设有摇摆臂7,所述转向节3上方设有固定夹8,所述固定螺丝9嵌入连接在固定夹8上,所述固定夹8上方设有减震弹簧10,所述弹性调节器11嵌入连接在转向节3上,所述弹性调节器11包括外壳1101、限位器1102、顶板1103、压杆1104、固定块1105、调节块1106、复位弹簧1107,所述限位器1102右端与外壳1101内壁相贴合,所述外壳1101上方设有顶板1103,所述压杆1104嵌入连接在顶板1103上,所述压杆1104底端与固定块1105顶端相贴合,所述压杆1104与调节块1106同一轴心,所述固定块1105下方设有复位弹簧1107,所述肢体6与稳定盘5相焊接,所述稳定盘5通过轴承与胎架1连接,所述外壳1101嵌入连接在固定夹8上,所述顶板1103下方设有减震弹簧10,所述压杆1104为直径0.8CM,高30CM的圆柱体,所述转向节3为铝合金材质,硬度高,使用寿命长,所述固定螺丝9为不锈钢材质,质量轻,使用寿命长。

[0020] 本专利所说的轮胎2轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品,通常安装在金属轮辋上,能支承车身,缓冲外界冲击,实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能,所述转向节3又称“羊角”,是汽车转向桥中的重要零件之一,能够使汽车稳定行驶并灵敏传递行驶方向,转向节的功用是传递并承受汽车前部载荷,支承并带动前轮绕主销转动而使汽车转向。

[0021] 在进行使用时,在安装汽车弹簧装置前,通过弹性调节器10调节汽车弹簧装置上弹簧的弹力,通过按压调节块1106使得压杆1104带动固定块1105下压,根据所需要的弹力将固定块下压至指定位置,通过限位器1102上的限位端口以及复位弹簧1107的作用将卡死固定块1105,使得带动顶板1103将减震弹簧10下压,增大减震弹簧10的弹力。

[0022] 本实用新型解决现有技术对弹簧装置弹力的调节不够简易,造成操作不便的问

题,本实用新型通过上述部件的互相组合,结构上设有弹性调节器,通过按压调节块使得压杆带动固定块下压,根据所需要的弹力将固定块下压至指定位置,通过限位器上的限位端口以及复位弹簧的作用将卡死固定块,使得带动顶板将减震弹簧下压,即可对减震弹簧的弹力进行调节,操作方便,能够快速的对其弹力进行调节,具体如下所述:

[0023] 所述弹性调节器11包括外壳1101、限位器1102、顶板1103、压杆1104、固定块1105、调节块1106、复位弹簧1107,所述限位器1102右端与外壳1101内壁相贴合,所述外壳1101上方设有顶板1103,所述压杆1104嵌入连接在顶板1103上,所述压杆1104底端与固定块1105顶端相贴合,所述压杆1104与调节块1106同一轴心,所述固定块1105下方设有复位弹簧1107。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

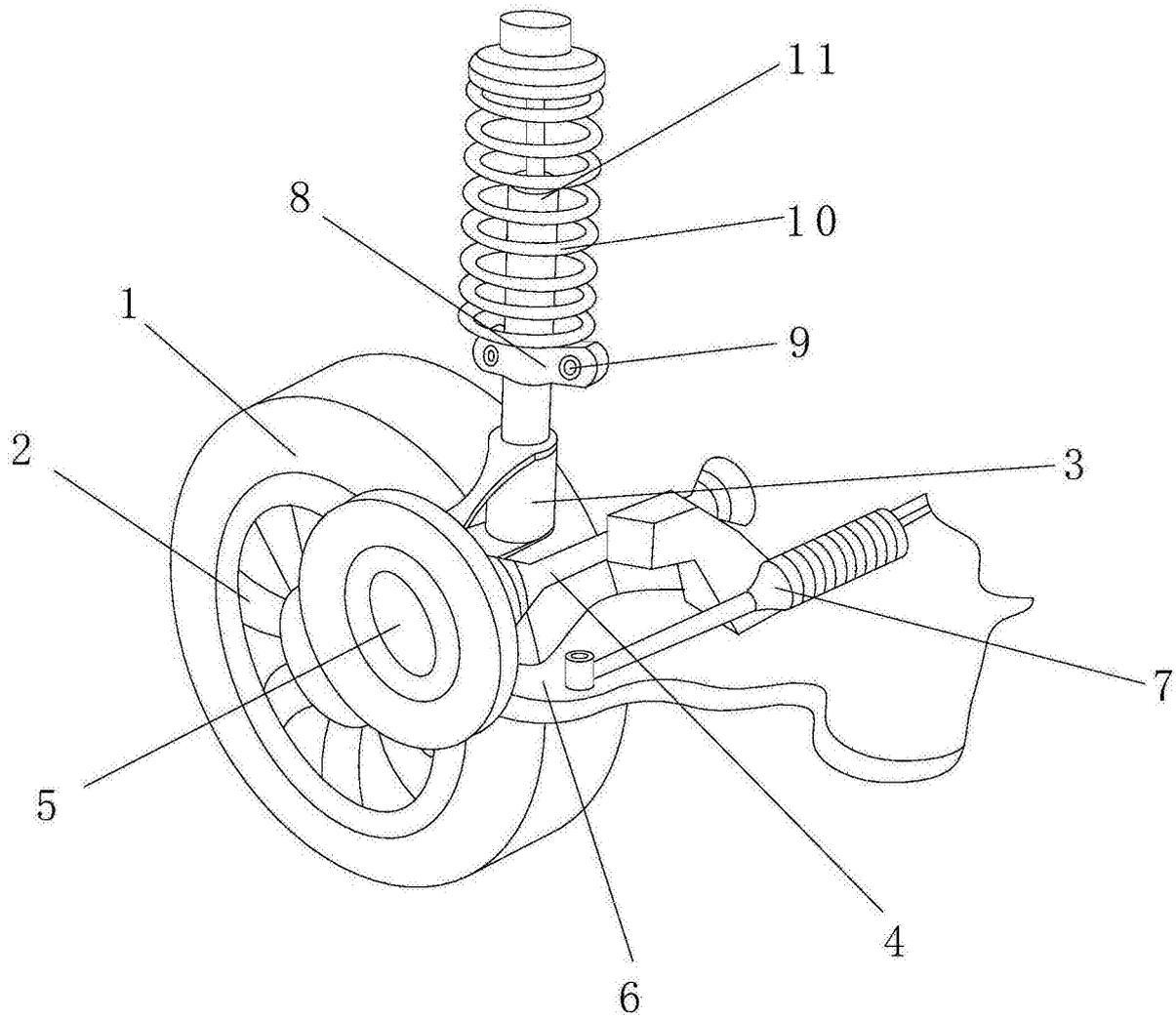


图1

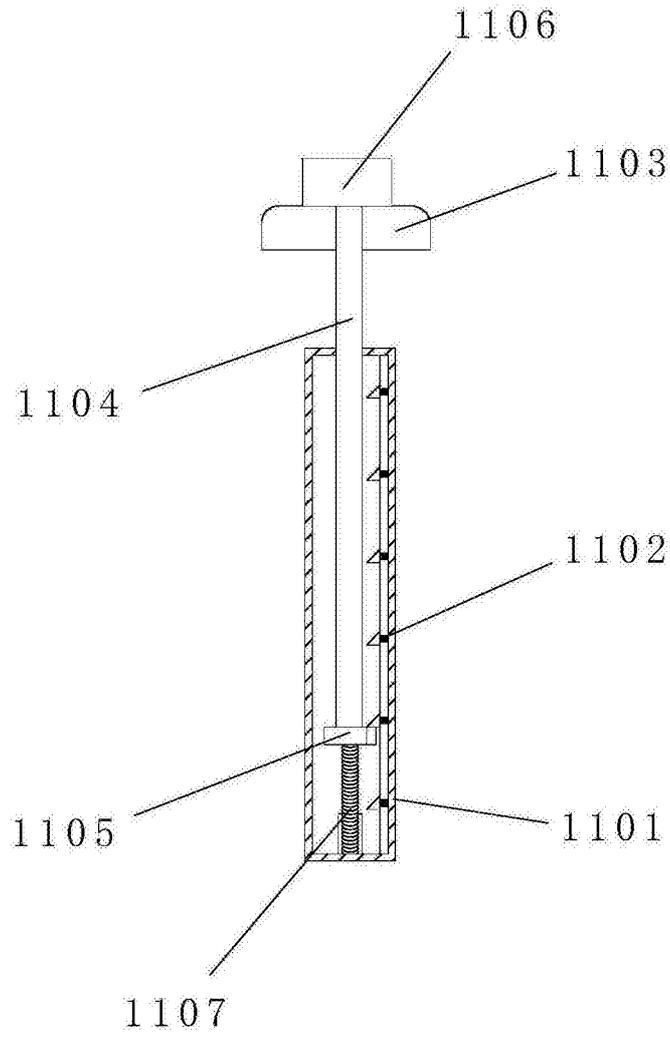


图2