



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206030992 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201621054102.2

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 常州市金陵达汽车零部件有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区薛家镇
吕墅东路36号

(72)发明人 袁国

(51)Int.Cl.

B60G 21/05(2006.01)

B60G 15/02(2006.01)

B60G 7/00(2006.01)

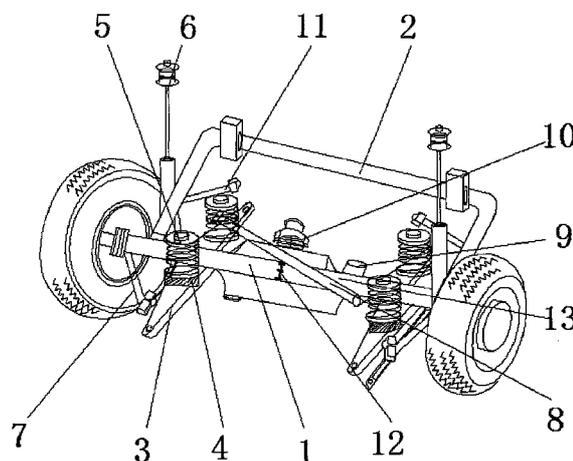
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车的悬挂机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车的悬挂机构,包括左扭转梁、纵向推力杆、螺旋弹簧、下摆臂、散热器、上摆臂、右扭转梁、通孔、控制器和圆柱,所述左扭转梁上连接有稳定杆,且其前端连接有纵向推力杆,所述纵向推力杆的上端安置有螺旋弹簧,所述螺旋弹簧的下端安装有感应器,所述减震器安装在左扭转梁上,且其下端设置有下摆臂,所述左扭转梁的右端连接有右扭转梁,所述右扭转梁的下端安装有横向推力杆,且其后端安置有散热器,所述散热器的左端设置有减速器,所述上摆臂安装在左扭转梁上,所述左扭转梁与右扭转梁的连接处设置有闭合口,且其与右扭转梁接触的面为闭合面。该汽车的悬挂机构可对车底进行散热,增加其功能性。



1. 一种汽车的悬挂机构,包括左扭转梁(1)、稳定杆(2)、纵向推力杆(3)、感应器(4)、螺旋弹簧(5)、减震器(6)、下摆臂(7)、横向推力杆(8)、散热器(9)、减速器(10)、上摆臂(11)、闭合口(12)、右扭转梁(13)、闭合面(14)、通孔(15)、圆环(16)、控制器(17)和圆柱(18),其特征在于:所述左扭转梁(1)上连接有稳定杆(2),且其前端连接有纵向推力杆(3),所述纵向推力杆(3)的上端安置有螺旋弹簧(5),所述螺旋弹簧(5)的下端安装有感应器(4),所述减震器(6)安装在左扭转梁(1)上,且其下端设置有下摆臂(7),所述左扭转梁(1)的右端连接有右扭转梁(13),所述右扭转梁(13)的下端安装有横向推力杆(8),且其后端安置有散热器(9),所述散热器(9)的左端设置有减速器(10),所述上摆臂(11)安装在左扭转梁(1)上,所述左扭转梁(1)与右扭转梁(13)的连接处设置有闭合口(12),且其与右扭转梁(13)接触的面为闭合面(14),所述闭合面(14)上设置有通孔(15),所述通孔(15)的内侧设置有圆环(16),所述圆环(16)的内部安装有控制器(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车的悬挂机构,其特征在于:所述右扭转梁(13)的闭合面(14)上设置有圆柱(18),且其与左扭转梁(1)的闭合面(14)上的通孔(15)相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车的悬挂机构,其特征在于:所述减震器(6)共设置有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车的悬挂机构,其特征在于:所述左扭转梁(1)和右扭转梁(13)为可伸缩连接装置。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车的悬挂机构,其特征在于:所述纵向推力杆(3)和螺旋弹簧(5)共设置有四组,且其以左扭转梁(1)对应安装,左扭转梁(1)后端的两组螺旋弹簧(5)为可伸缩装置。

一种汽车的悬挂机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车的悬挂机构技术领域,具体为一种汽车的悬挂机构。

背景技术

[0002] 悬挂系统就是指由车身与轮胎间的弹簧和避震器组成整个支持系统,悬挂系统应有的功能是支持车身,改善乘坐的感觉,不同的悬挂设置会使驾驶者有不同的驾驶感受,外表看似简单的悬挂系统综合多种作用力,决定着轿车的稳定性、舒适性和安全性,是现代轿车十分关键的部件之一。由于现代人对车子乘坐舒适性及操纵安定性的要求愈来愈高,所以非独立悬挂系统已渐渐被淘汰,而独立悬挂系统因其车轮触地性良好、乘坐舒适性及操纵安定性大幅提升、左右两轮可自由运动,轮胎与地面的自由度大,车辆操控性较好等优点目前被汽车厂家普遍采用。常见的独立悬挂系统有多连杆式悬挂系统、麦佛逊式悬挂系统、拖曳臂式悬挂系统等等。

[0003] 弹簧设计得软些可以取得良好的舒适性,需要大大缓冲汽车的震动,但弹簧软了却容易使汽车发生刹车“点头”、加速“抬头”以及左右侧倾严重的不良倾向,不利于汽车的转向,容易导致汽车操纵不稳定等,另外现在的悬挂机构功能单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车的悬挂机构,以解决上述背景技术中提出弹簧软了容易导致汽车操纵不稳定等,另外现在的悬挂机构功能单一的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案一种汽车的悬挂机构,包括左扭转梁、稳定杆、纵向推力杆、感应器、螺旋弹簧、减震器、下摆臂、横向推力杆、散热器、减速器、上摆臂、闭合口、右扭转梁、闭合面、通孔、圆环、控制器和圆柱,所述左扭转梁上连接有稳定杆,且其前端连接有纵向推力杆,所述纵向推力杆的上端安置有螺旋弹簧,所述螺旋弹簧的下端安装有感应器,所述减震器安装在左扭转梁上,且其下端设置有下摆臂,所述左扭转梁的右端连接有右扭转梁,所述右扭转梁的下端安装有横向推力杆,且其后端安置有散热器,所述散热器的左端设置有减速器,所述上摆臂安装在左扭转梁上,所述左扭转梁与右扭转梁的连接处设置有闭合口,且其与右扭转梁接触的面为闭合面,所述闭合面上设置有通孔,所述通孔的内侧设置有圆环,所述圆环的内部安装有控制器。

[0006] 优选的,所述右扭转梁的闭合面上设置有圆柱,且其与左扭转梁的闭合面上的通孔相对应。

[0007] 优选的,所述减震器共设置有两组。

[0008] 优选的,所述左扭转梁和右扭转梁为可伸缩连接装置。

[0009] 优选的,所述纵向推力杆和螺旋弹簧共设置有四组,且其以左扭转梁对应安装,左扭转梁后端的两组螺旋弹簧为可伸缩装置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车的悬挂机构上的推力杆和螺旋弹簧共设置有四组,且其以左扭转梁对应安装,同时在螺旋弹簧下方设置有感应器,在选

用软性弹簧时,在取得舒适度的同时,可以保证在刹车时,防止出现“点头”、加速“抬头”以及左右侧倾严重的不良倾向,同时增加了散热器,可对车底进行散热,增加其功能性,设置左扭转梁和右扭转梁为可伸缩连接装置,根据路况选择非独立悬挂和独立悬挂的组合结构,增强其新颖性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型左扭转梁的闭合面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型右扭转梁的闭合面结构示意图。

[0014] 图中:1、左扭转梁,2、稳定杆,3、纵向推力杆,4、感应器,5、螺旋弹簧,6、减震器,7、下摆臂,8、横向推力杆,9、散热器,10、减速器,11、上摆臂,12、闭合口,13、右扭转梁,14、闭合面,15、通孔,16、圆环,17、控制器,18、圆柱。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车的悬挂机构,包括左扭转梁1、稳定杆2、纵向推力杆3、感应器4、螺旋弹簧5、减震器6、下摆臂7、横向推力杆8、散热器9、减速器10、上摆臂11、闭合口12、右扭转梁13、闭合面14、通孔15、圆环16、控制器17和圆柱18,左扭转梁1上连接有稳定杆2,且其前端连接有纵向推力杆3,左扭转梁1和右扭转梁13为可伸缩连接装置,纵向推力杆3的上端安置有螺旋弹簧5,纵向推力杆3和螺旋弹簧5共设置有四组,且其以左扭转梁1对应安装,左扭转梁1后端的两组螺旋弹簧5为可伸缩装置,螺旋弹簧5的下端安装有感应器4,减震器6安装在左扭转梁1上,且其下端设置有下摆臂7,减震器6共设置有两组,左扭转梁1的右端连接有右扭转梁13,右扭转梁13的闭合面14上设置有圆柱18,且其与左扭转梁1的闭合面14上的通孔15相对应,右扭转梁13的下端安装有横向推力杆8,且其后端安置有散热器9,散热器9的左端设置有减速器10,上摆臂11安装在左扭转梁1上,左扭转梁1与右扭转梁13的连接处设置有闭合口12,且其与右扭转梁13接触的面为闭合面14,闭合面14上设置有通孔15,通孔15的内侧设置有圆环16,圆环16的内部安装有控制器17。

[0017] 工作原理:在使用该汽车的悬挂机构之前,需要对整个装置的结构进行简单的了解,利用螺旋弹簧5将车架固定在悬挂机构上,根据个人需要,控制左扭转梁1和右扭转梁13进行闭合或分离,同时散热器9对车底进行散热,在行驶中,当突然刹车时,感应器4感应到车身的急刹,左扭转梁1和右扭转梁13后端的两个螺旋弹簧5进行顶起,防止出现“点头”、加速“抬头”以及左右侧倾严重的不良倾向。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应

包含在本实用新型的保护范围之内。

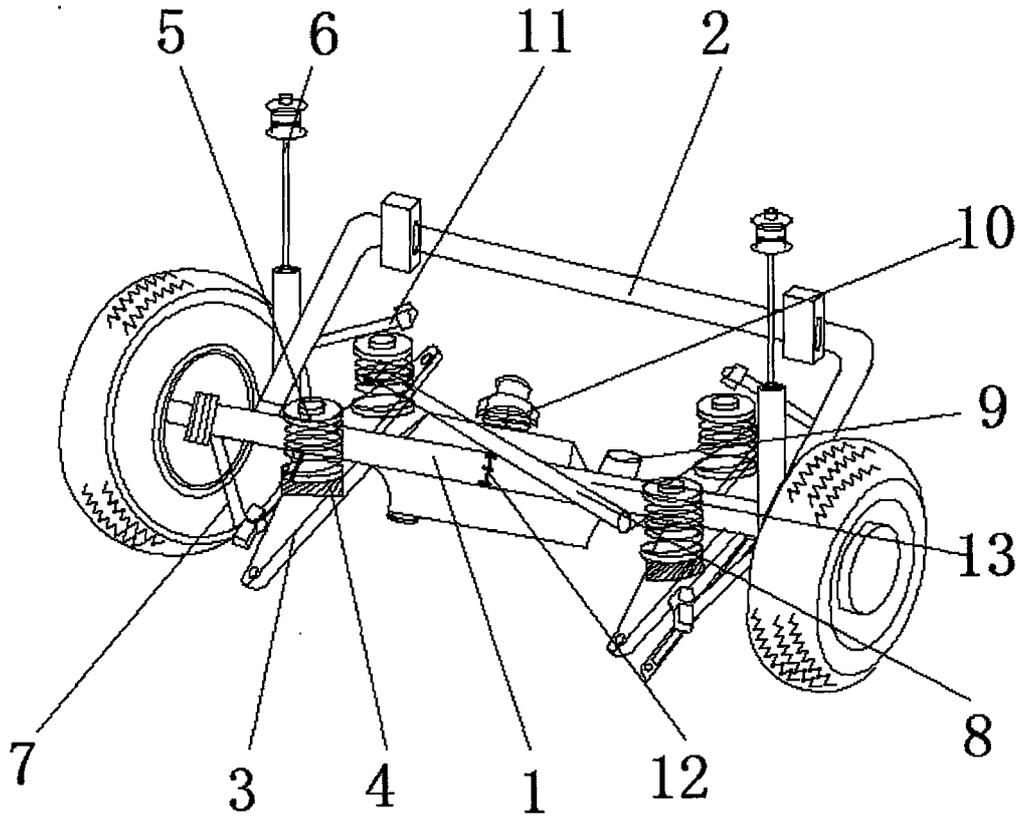


图1

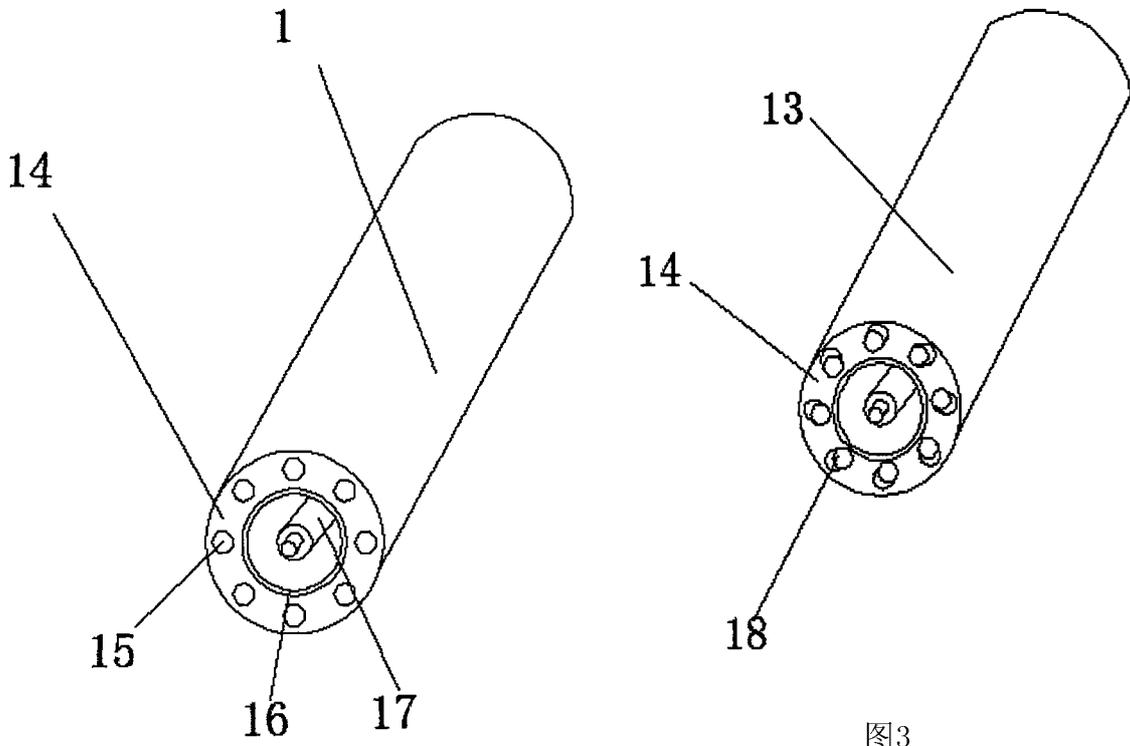


图2

图3