



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221272479 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202322992132.4

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 江西交通职业技术学院
地址 330044 江西省南昌市昌北开发区

(72) 发明人 葛平政 闵思鹏

(74) 专利代理机构 南昌华成联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 36126
专利代理师 张建新

(51) Int. Cl.
B60G 13/04 (2006.01)

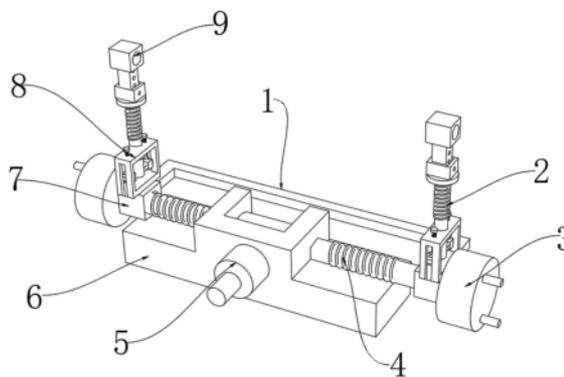
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车减震悬架安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车悬架技术领域,公开了一种汽车减震悬架安装结构,包括车架机构,所述车架机构的内部设置有连接杆,所述连接杆的外部固定连接有连接架,所述连接架的上部设置有减震组件,所述减震组件包括固定架,所述固定架的内部滑动连接有圆杆,所述圆杆的外部设置有主弹簧,所述圆杆的顶部固定连接有机簧挡盘一,所述圆杆的底部固定连接有机簧座,所述机簧座的外部两侧固定连接有机簧固定座,所述机簧固定座的上部固定连接有机簧细杆,所述机簧细杆的顶部固定连接有机簧挡盘二,所述机簧细杆的外部设置有减震弹簧,所述机簧挡盘一的顶部固定连接有机簧安装座。本实用新型中,能够使减震装置可以对不同大小的悬架,通过附加减震加大了减震弹力。



1. 一种汽车减震悬架安装结构,包括车架机构(6),其特征在于:所述车架机构(6)的内部设置有连接杆(4),所述连接杆(4)的外部固定连接连接有连接架(7),所述连接架(7)的上部设置有减震组件,所述减震组件包括固定架(8),所述固定架(8)的内部滑动连接有圆杆(19),所述圆杆(19)的外部设置有主弹簧(2),所述圆杆(19)的顶部固定连接连接有弹簧挡盘一(10),所述圆杆(19)的底部固定连接连接有滑座(15),所述滑座(15)的外部两侧固定连接连接有固定座(14),所述固定座(14)的上部固定连接连接有细杆(13),所述细杆(13)的顶部固定连接连接有弹簧挡盘二(11),所述细杆(13)的外部设置有减震弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车减震悬架安装结构,其特征在于:所述弹簧挡盘一(10)的顶部固定连接连接有安装座(20),所述安装座(20)的内部设置有安装槽(16),所述安装槽(16)的上部设置有安装支架(9),所述安装支架(9)的内部设置有限位螺孔(22),所述限位螺孔(22)的内部螺纹连接有限位螺栓(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车减震悬架安装结构,其特征在于:所述车架机构(6)的后部设置有横向稳定架(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车减震悬架安装结构,其特征在于:所述圆杆(19)的外部下侧滑动连接有滑动环(12),滑动环(12)设置在固定架(8)的内部下侧。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车减震悬架安装结构,其特征在于:所述固定架(8)的内部设置有开槽(17),所述滑座(15)滑动连接在开槽(17)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车减震悬架安装结构,其特征在于:所述车架机构(6)的前部设置有连接座(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车减震悬架安装结构,其特征在于:所述连接杆(4)的外部固定连接连接有转向节(3)。

一种汽车减震悬架安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车悬架技术领域,尤其涉及一种汽车减震悬架安装结构。

背景技术

[0002] 悬架系统是指车身、车架和车轮之间的一个连接结构系统,而这个结构系统包含了避震器、悬架弹簧、防倾杆、悬吊副梁、下控臂、纵向杆、转向节臂、橡皮衬套和连杆等部件。当汽车行驶在路面上时因地面的变化而受到震动及冲击,这些冲击的力量其中一部分会由轮胎吸收,但绝大部分是依靠轮胎与车身间的悬架装置来吸收的。

[0003] 经检索,公告号为CN214874099U,公开了一种具有减震功能汽车后悬架结构,包括悬架本体和连接块,以及设置于悬架本体上的减震机构,连接块和悬架本体之间通过减震机构连接;减震机构包括伸缩组件和减震组件,伸缩组件设于减震组件上;减震组件包括滑杆、滑块和第一弹簧,滑杆设于悬架本体上;滑块的数量为两块,两块滑块均环设于滑杆上;第一弹簧的数量为两个,两个第一弹簧分别设于两块滑块和悬架本体之间;伸缩组件的数量为两个,两个伸缩组件的一端分别与两块滑块连接,另一端与连接块连接。本实用新型减震机构使用零件较少、结构简单、重量轻,有利于减轻汽车的重量,便于提高汽车的续航能力。

[0004] 该专利技术虽然解决了现有使用零件较少、结构简单、重量轻,有利于减轻汽车的重量,便于提高汽车的续航能力,但是无法减震装置可以对不同大小的悬架,减震弹力不够的问题,因此,本领域技术人员提供了一种汽车减震悬架安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种汽车减震悬架安装结构,旨在改善现有技术中的无法减震装置可以对不同大小的悬架,减震弹力不够的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种汽车减震悬架安装结构,包括车架机构,所述车架机构的内部设置有连接杆,所述连接杆的外部固定连接有连接架,所述连接架的上部设置有减震组件,所述减震组件包括固定架,所述固定架的内部滑动连接有圆杆,所述圆杆的外部设置有主弹簧,所述圆杆的顶部固定连接有弹簧挡盘一,所述圆杆的底部固定连接有滑座,所述滑座的外部两侧固定连接有固定座,所述固定座的上部固定连接有细杆,所述细杆的顶部固定连接有弹簧挡盘二,所述细杆的外部设置有减震弹簧。

[0008] 通过上述技术方案,通过两个开槽供圆杆上下滑动,圆杆可以在固定架内部竖直滑动,圆杆相对滑座向下移动时,直到弹簧挡盘一抵住,主弹簧被压缩,主弹簧能够起到了减震的作用。两个滑座分别可以在两个开槽上滑动,从而两个圆杆可以对车架机构进行支撑,圆杆带动两个细杆移动,细杆带动两个减震弹簧压缩,弹簧挡盘二对其限位,能够起到了附加减震的作用,主弹簧和减震弹簧共同减震,加大了减震弹力。

[0009] 进一步地,所述弹簧挡盘一的顶部固定连接安装有安装座,所述安装座的内部设置有安装槽,所述安装槽的上部设置有安装支架,所述安装支架的内部设置有限位螺孔,所述限位螺孔的内部螺纹连接有限位螺栓。

[0010] 通过上述技术方案,通过转动限位螺栓在安装支架内部上下移动,进而改变安装座和圆杆之间的整体的长度,进而改变安装支架的位置,便于将安装支架安装在不同宽度直径的悬架之间。

[0011] 进一步地,所述车架机构的后部设置有横向稳定架。

[0012] 通过上述技术方案,通过设置横向稳定架保持装置稳定。

[0013] 进一步地,所述圆杆的外部下侧滑动连接有滑动环,滑动环设置在固定架的内部下侧。

[0014] 通过上述技术方案,通过设置滑动环对圆杆进行限位压缩。

[0015] 进一步地,所述固定架的内部设置有开槽,所述滑座滑动连接在开槽的内部。

[0016] 通过上述技术方案,通过设置开槽,使得圆杆可以在固定架内部竖直滑动。

[0017] 进一步地,所述车架机构的前部设置有连接座。

[0018] 通过上述技术方案,通过设置连接座对车身进行连接安装。

[0019] 进一步地,所述连接杆的外部固定连接转向节。

[0020] 通过上述技术方案,通过设置转向节保持车轮正常运转。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过开槽、圆杆、固定架、滑座、弹簧挡盘一、主弹簧、细杆、减震弹簧和弹簧挡盘二等结构之间的配合,能够使主弹簧和减震弹簧共同减震,加大了减震弹力。

[0023] 2、本实用新型中,通过限位螺栓、安装支架、安装座、限位螺孔和圆杆等结构之间的配合,能够使减震装置可以对不同大小的悬架进行减震处理。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种汽车减震悬架安装结构的立体图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种汽车减震悬架安装结构的减震组件结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种汽车减震悬架安装结构的安装座结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、横向稳定架;2、主弹簧;3、转向节;4、连接杆;5、连接座;6、车架机构;7、连接架;8、固定架;9、安装支架;10、弹簧挡盘一;11、弹簧挡盘二;12、滑动环;13、细杆;14、固定座;15、滑座;16、安装槽;17、开槽;18、减震弹簧;19、圆杆;20、安装座;21、限位螺栓;22、限位螺孔。

具体实施方式

[0029] 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、完整的描述,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。

[0030] 参照图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种汽车减震悬架安装结构,包括车架机构6,车架机构6的内部设置有连接杆4,连接杆4的外部固定连接有连接架7,连接架7的上部设置有减震组件,减震组件包括固定架8,固定架8的内部滑动连接有圆杆19,圆杆19的外部设置有主弹簧2,圆杆19的顶部固定连接有弹簧挡盘一10,圆杆19的底部固定连接在滑座15,滑座15的外部两侧固定连接在固定座14,固定座14的上部固定连接在细杆13,细杆13的顶部固定连接在弹簧挡盘二11,细杆13的外部设置有减震弹簧18,通过两个开槽17供圆杆19上下滑动,圆杆19可以在固定架8内部竖直滑动,圆杆19相对滑座15向下移动时,直到弹簧挡盘一10抵住,主弹簧2被压缩,主弹簧2能够起到了减震的作用。两个滑座15分别可以在两个开槽17上滑动,从而两个圆杆19可以对车架机构6进行支撑,圆杆19带动两个细杆13移动,细杆13带动两个减震弹簧18压缩,弹簧挡盘二11对其限位,能够起到了附加减震的作用,主弹簧2和减震弹簧18共同减震,加大了减震弹力。

[0031] 参照图2-3,弹簧挡盘一10的顶部固定连接在安装座20,安装座20的内部设置有安装槽16,安装槽16的上部设置有安装支架(9),安装支架9的内部设置有限位螺孔22,限位螺孔22的内部螺纹连接有限位螺栓21,通过转动限位螺栓21在安装支架9内部上下移动,进而改变安装座20和圆杆19之间的整体的长度,进而改变安装支架9的位置,便于将安装支架9安装在不同宽度直径的悬架之间,保证整个减震装置可以对不同大小的悬架进行减震处理,调节完安装支架9内部的位置后,将限位螺栓21穿过相应的限位螺孔22内部保证在安装座20内部的稳定性,车架机构6的后部设置有横向稳定架1,通过设置横向稳定架1保持装置稳定,圆杆19的外部下侧滑动连接有滑动环12,滑动环12设置在固定架8的内部下侧,通过设置滑动环12对圆杆19进行限位压缩,固定架8的内部设置有开槽17,滑座15滑动连接在开槽17的内部,通过设置开槽17,使得圆杆19可以在固定架8内部竖直滑动,车架机构6的前部设置有连接座5,通过设置连接座5对车身进行连接安装,连接杆4的外部固定连接在转向节3,通过设置转向节3保持车轮正常运转。

[0032] 工作原理:使用本装置时,通过两个开槽17供圆杆19上下滑动,圆杆19可以在固定架8内部竖直滑动,圆杆19相对滑座15向下移动时,直到弹簧挡盘一10抵住,主弹簧2被压缩,主弹簧2能够起到了减震的作用。两个滑座15分别可以在两个开槽17上滑动,从而两个圆杆19可以对车架机构6进行支撑,圆杆19带动两个细杆13移动,细杆13带动两个减震弹簧18压缩,弹簧挡盘二11对其限位,能够起到了附加减震的作用,主弹簧2和减震弹簧18共同减震,加大了减震弹力,当需要使用到不同的悬架时,通过转动限位螺栓21在安装支架9内部上下移动,进而改变安装座20和圆杆19之间的整体的长度,进而改变安装支架9的位置,便于将安装支架9安装在不同宽度直径的悬架之间,保证整个减震装置可以对不同大小的悬架进行减震处理,调节完安装支架9内部的位置后,将限位螺栓21穿过相应的限位螺孔22内部保证在安装座20内部的稳定性。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

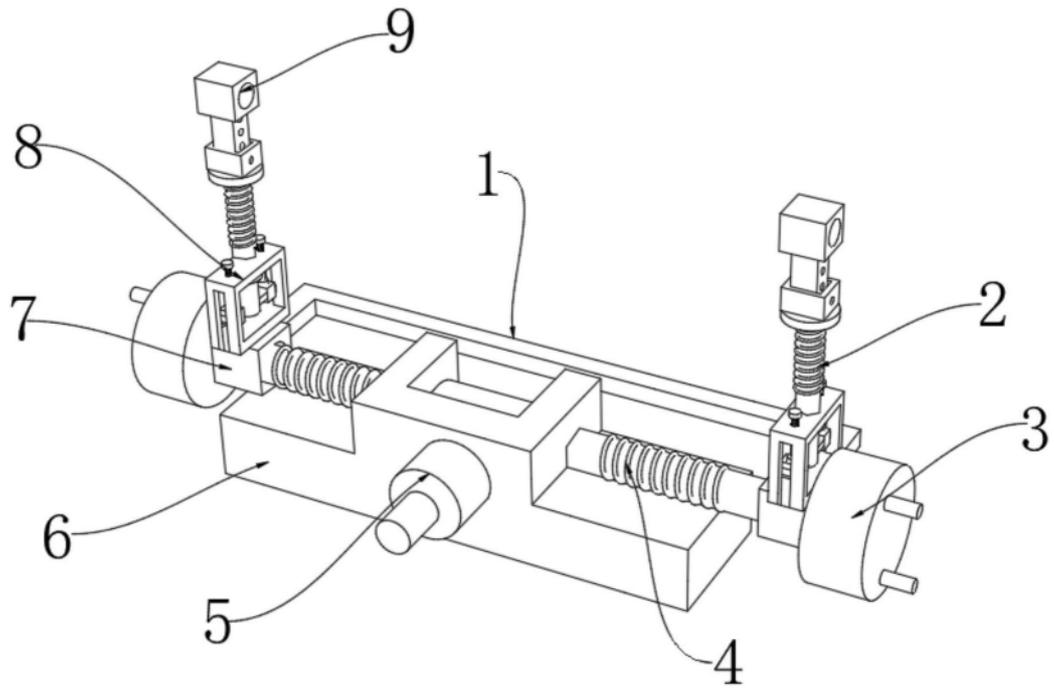


图1

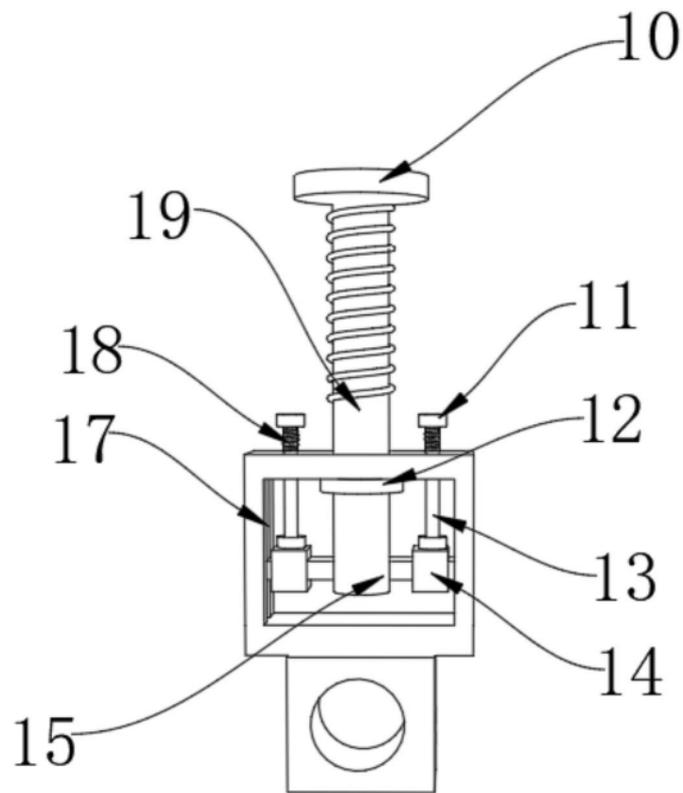


图2

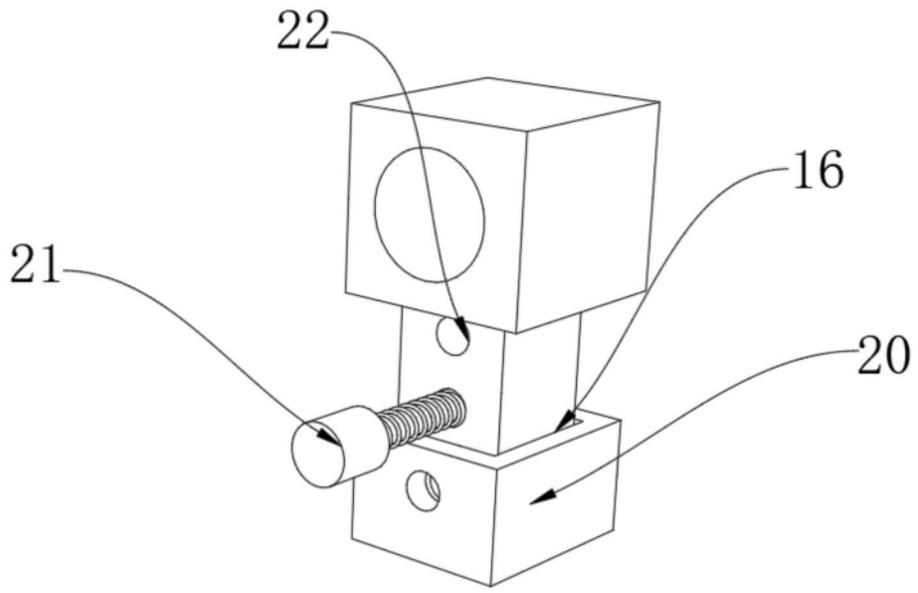


图3