



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213057214 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021534358.X

(22) 申请日 2020.07.29

(73) 专利权人 韩凯伦

地址 510630 广东省广州市天河区广汕二
路604号D座第三层

(72) 发明人 吴丽珊 韩凯伦

(51) Int. Cl.

B62D 21/09 (2006.01)

B62D 27/06 (2006.01)

B62D 27/04 (2006.01)

B62D 21/15 (2006.01)

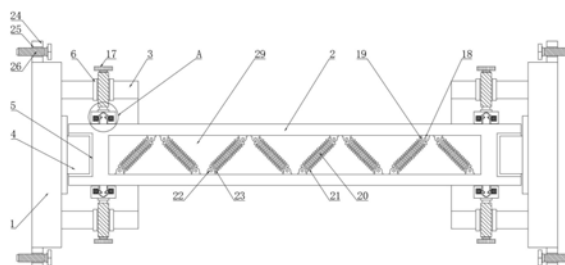
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车用前端上横梁

(57) 摘要

本实用新型属于汽车技术领域,尤其为一种汽车用前端上横梁,包括固定板和横梁本体,所述固定板的侧面固定连接有固定座,所述固定座的内部固定连接有固定轴,所述横梁本体穿设在固定座的内部,所述横梁本体的侧面开设有安装孔,所述固定轴穿设在安装孔的内部;本实用新型,通过设置螺纹帽和限位螺栓,当工作人员在对横梁本体进行安装的过程中,在螺纹帽和限位螺栓的作用下,能够使限位杆穿设在限位槽的内部,从而达到了对横梁本体进行固定的效果,通过设置第一伸缩杆和第一弹簧,当工作人员在对横梁本体进行安装的过程中,在第一伸缩杆和第一弹簧的作用下,能够使卡块紧密的贴合在卡槽的内部,从而避免了限位杆和限位槽相脱离。



1. 一种汽车用前端上横梁,包括固定板(1)和横梁本体(2),其特征在于:所述固定板(1)的侧面固定连接有固定座(3),所述固定座(3)的内部固定连接有固定轴(4),所述横梁本体(2)穿设在固定座(3)的内部,所述横梁本体(2)的侧面开设有安装孔(5),所述固定轴(4)穿设在安装孔(5)的内部,所述固定座(3)的表面穿设有螺纹帽(6),所述螺纹帽(6)的内部穿设有限位螺栓(7),所述限位螺栓(7)的顶端固定连接有旋钮(17)所述限位螺栓(7)的底端固定连接有转轴(8),所述固定座(3)的内部设置有限位板(10),所述限位板(10)的上表面固定连接有轴承(9),所述转轴(8)的另一端穿设在轴承(9)的内部,所述限位板(10)的表面开设有限位槽(11),所述横梁本体(2)表面的上表面固定连接有限位杆(12),所述限位杆(12)穿设在限位槽(11)的内部,所述横梁本体(2)的内部开设有减震仓(29),所述减震仓(29)内壁的上表面固定连接有第一连接座(18),所述第一连接座(18)通过销轴活动连接有第一连接块(19),所述第一连接块(19)的下表面固定连接有第二伸缩杆(20),所述第二伸缩杆(20)的表面套接有第二弹簧(21),所述减震仓(29)内壁的下表面固定连接有第二连接座(22),所述第二连接座(22)通过销轴活动连接有第二连接块(23),所述第二伸缩杆(20)的另一端固定连接在第二连接块(23)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用前端上横梁,其特征在于:所述限位槽(11)的内部固定连接有第一伸缩杆(13),所述第一伸缩杆(13)的表面套接有第一弹簧(14),所述第一伸缩杆(13)和第一弹簧(14)均有两组,且对称排列在限位槽(11)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车用前端上横梁,其特征在于:所述限位杆(12)的表面开设有卡槽(16),所述卡槽(16)共有两组,且对称排列在限位杆(12)的表面,所述第一伸缩杆(13)的另一端固定连接有卡块(15),所述卡块(15)卡接在卡槽(16)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用前端上横梁,其特征在于:所述固定板(1)共有两组,且对称排列在横梁本体(2)的两端,所述安装孔(5)共有两组,且对称排列在横梁本体(2)的两端,所述螺纹帽(6)共有两组,且对称排列在固定座(3)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用前端上横梁,其特征在于:所述固定座(3)的内部固定连接有滑杆(27),所述滑杆(27)共有两组,且对称排列在固定座(3)的内部,所述限位板(10)的表面固定连接有滑套(28),所述滑套(28)套接在滑杆(27)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车用前端上横梁,其特征在于:所述固定板(1)的顶端固定连接有固定块(24),所述固定块(24)的表面开设有螺纹孔(25),所述螺纹孔(25)的内部穿设有固定螺栓(26)。

一种汽车用前端上横梁

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车技术领域，具体涉及一种汽车用前端上横梁。

背景技术

[0002] 传统的汽车车身结构中，前端框架包括与车宽方向平行的上、下水箱横梁，上、下水箱横梁的两端设置有左、右水箱竖板，左、右水箱竖板及上、下水箱横梁构成矩形框架结构用于装载汽车散热模块、大灯、水箱等部件，左、右水箱竖板与分别与左、右纵梁的前端连接，这样就构成了整体的汽车前端框架结构，而传统的汽车用前端上横梁不便于工作人员进行固定安装，同时不具有减震缓冲的功能。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种汽车用前端上横梁，具有便于工作人员进行固定安装的功能，同时具减震缓冲的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车用前端上横梁，包括固定板和横梁本体，所述固定板的侧面固定连接有固定座，所述固定座的内部固定连接有限位轴，所述横梁本体穿设在固定座的内部，所述横梁本体的侧面开设有安装孔，所述限位轴穿设在安装孔的内部，所述固定座的表面穿设有螺纹帽，所述螺纹帽的内部穿设有限位螺栓，所述限位螺栓的顶端固定连接有旋钮所述限位螺栓的底端固定连接有限位块，所述固定座的内部设置有限位板，所述限位板的上表面固定连接有限位轴，所述限位轴的另一端穿设在限位板的内部，所述限位板的表面开设有限位槽，所述横梁本体表面的上表面固定连接有限位杆，所述限位杆穿设在限位槽的内部，所述横梁本体的内部开设有减震仓，所述减震仓内壁的上表面固定连接有限位座，所述限位座通过销轴活动连接有第一连接块，所述第一连接块的下表面固定连接有限位杆，所述限位杆的表面套接有第二弹簧，所述减震仓内壁的下表面固定连接有限位座，所述限位座通过销轴活动连接有第二连接块，所述第二连接块的另一端固定连接在第二连接块的上表面。

[0005] 优选的，所述限位槽的内部固定连接有限位杆，所述限位杆的表面套接有第一弹簧，所述第一限位杆和第一弹簧均有两组，且对称排列在限位槽的内部。

[0006] 优选的，所述限位杆的表面开设有卡槽，所述卡槽共有两组，且对称排列在限位杆的表面，所述第一限位杆的另一端固定连接有限位块，所述限位块卡接在卡槽的内部。

[0007] 优选的，所述固定板共有两组，且对称排列在横梁本体的两端，所述安装孔共有两组，且对称排列在横梁本体的两端，所述螺纹帽共有两组，且对称排列在固定座的表面。

[0008] 优选的，所述固定座的内部固定连接有限位轴，所述限位轴共有两组，且对称排列在固定座的内部，所述限位板的表面固定连接有限位套，所述限位套套接在限位轴的表面。

[0009] 优选的，所述固定板的顶端固定连接有限位块，所述限位块的表面开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部穿设有固定螺栓。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型,通过设置螺纹帽和限位螺栓,当工作人员在对横梁本体进行安装的过程中,在螺纹帽和限位螺栓的作用下,能够使限位杆穿设在限位槽的内部,从而达到了对横梁本体进行固定的效果,通过设置第一伸缩杆和第一弹簧,当工作人员在对横梁本体进行安装的过程中,在第一伸缩杆和第一弹簧的作用下,能够使卡块紧密的贴合在卡槽的内部,从而避免了限位杆和限位槽相脱离,通过设置第二伸缩杆和第二弹簧,当横梁本体受到冲击的过程中,在第二伸缩杆和第二弹簧的作用下,能够将横梁本体受到的冲击进行减缓,从而达到了对横梁本体进行保护的作用。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型侧视剖面的结构示意图;

[0016] 图4为图1中A处的放大结构示意图;

[0017] 图中:1、固定板;2、横梁本体;3、固定座;4、固定轴;5、安装孔;6、螺纹帽;7、限位螺栓;8、转轴;9、轴承;10、限位板;11、限位槽;12、限位杆;13、第一伸缩杆;14、第一弹簧;15、卡块;16、卡槽;17、旋钮;18、第一连接座;19、第一连接块;20、第二伸缩杆;21、第二弹簧;22、第二连接座;23、第二连接块;24、固定块;25、螺纹孔;26、固定螺栓;27、滑杆;28、滑套;29、减震仓。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种汽车用前端上横梁,包括固定板1和横梁本体2,所述固定板1的侧面固定连接有固定座3,所述固定座3的内部固定连接有固定轴4,所述横梁本体2穿设在固定座3的内部,所述横梁本体2的侧面开设有安装孔5,所述固定轴4穿设在安装孔5的内部,所述固定座3的表面穿设有螺纹帽6,所述螺纹帽6的内部穿设有限位螺栓7,通过设置螺纹帽6和限位螺栓7,当工作人员在对横梁本体2进行安装的过程中,在螺纹帽6和限位螺栓7的作用下,能够使限位杆12穿设在限位槽11的内部,从而达到了对横梁本体2进行固定的效果,所述限位螺栓7的顶端固定连接有旋钮17所述限位螺栓7的底端固定连接有转轴8,所述固定座3的内部设置有限位板10,所述限位板10的上表面固定连接有轴承9,所述转轴8的另一端穿设在轴承9的内部,所述限位板10的表面开设有限位槽11,所述横梁本体2表面的上表面固定连接有限位杆12,所述限位杆12穿设在限位槽11的内部,所述横梁本体2的内部开设有减震仓29,所述减震仓29内壁的上表面固定连接有第一连接座18,所述第一连接座18通过销轴活动连接有第一连接块19,所述第一连接块19的下

表面固定连接有第二伸缩杆20,所述第二伸缩杆20的表面套接有第二弹簧21,通过设置第二伸缩杆20和第二弹簧21,当横梁本体2受到冲击的过程中,在第二伸缩杆20和第二弹簧21的作用下,能够将横梁本体2受到的冲击进行减缓,从而达到了对横梁本体2进行保护的作用,所述减震仓29内壁的下表面固定连接有第二连接座22,所述第二连接座22通过销轴活动连接有第二连接块23,所述第二伸缩杆20的另一端固定连接在第二连接块23的上表面。

[0021] 具体的,所述限位槽11的内部固定连接有第一伸缩杆13,所述第一伸缩杆13的表面套接有第一弹簧14,通过设置第一伸缩杆13和第一弹簧14,当工作人员在对横梁本体2进行安装的过程中,在第一伸缩杆13和第一弹簧14的作用下,能够使卡块15紧密的贴合在卡槽16的内部,从而避免了限位杆12和限位槽11相脱离,所述第一伸缩杆13和第一弹簧14均有两组,且对称排列在限位槽11的内部。

[0022] 具体的,所述限位杆12的表面开设有卡槽16,所述卡槽16共有两组,且对称排列在限位杆12的表面,所述第一伸缩杆13的另一端固定连接在卡块15,所述卡块15卡接在卡槽16的内部。

[0023] 具体的,所述固定板1共有两组,且对称排列在横梁本体2的两端,所述安装孔5共有两组,且对称排列在横梁本体2的两端,所述螺纹帽6共有两组,且对称排列在固定座3的表面。

[0024] 具体的,所述固定座3的内部固定连接在滑杆27,所述滑杆27共有两组,且对称排列在固定座3的内部,所述限位板10的表面固定连接在滑套28,所述滑套28套接在滑杆27的表面。

[0025] 具体的,所述固定板1的顶端固定连接在固定块24,所述固定块24的表面开设有螺纹孔25,所述螺纹孔25的内部穿设有固定螺栓26。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,在使用时,首先将该装置移动至合适的,然后通过固定螺栓26将固定板1和汽车的前端骨架相连接,从而将固定板1的位置进行固定,然后将横梁本体2侧面的安装孔5套接在固定座3内壁的固定轴4表面,然后通过旋钮17带动限位螺栓7进行转动,同时在滑杆27和滑套28的配合下,使限位螺栓7带动夹持板进行定向移动,当横梁本体2表面的限位杆12完全穿设在限位槽11的内部后,在第一伸缩杆13和第一弹簧14的作用下,使卡块15紧密的贴合在卡槽16的内部,从而将横梁本体2进行固定,当横梁本体2受到冲击后,首先横梁本体2表面会发生震动,然后横梁本体2通过第一连接座18底端的第一连接座18带动第二伸缩杆20和第二弹簧21进行收缩,从而将横梁本体2受到的冲击进行减缓。

[0027] 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。

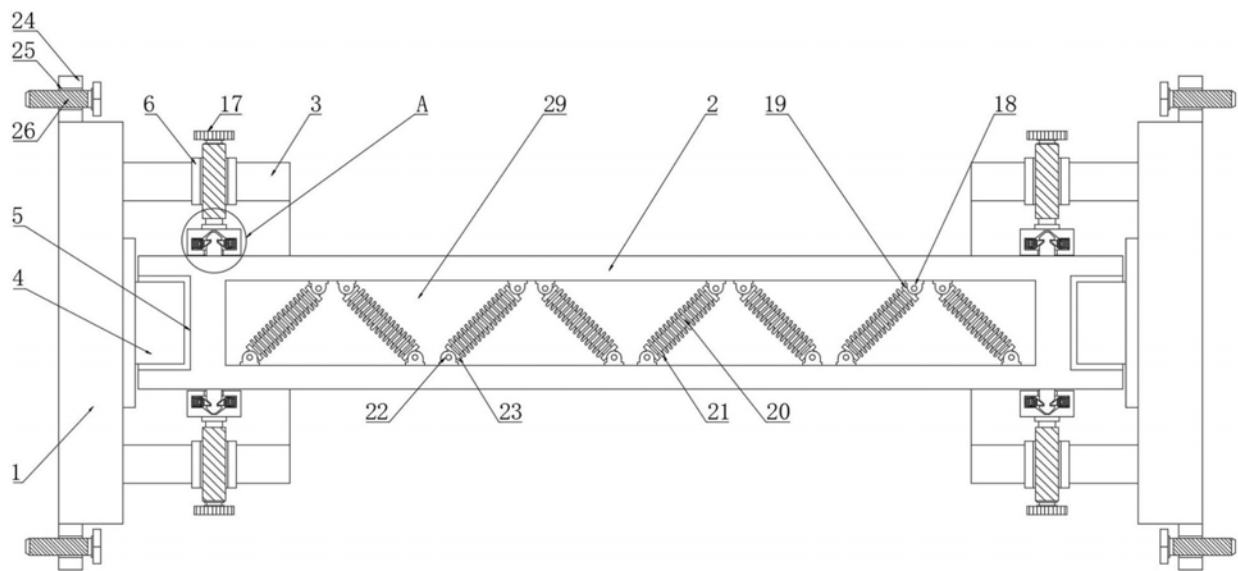


图1

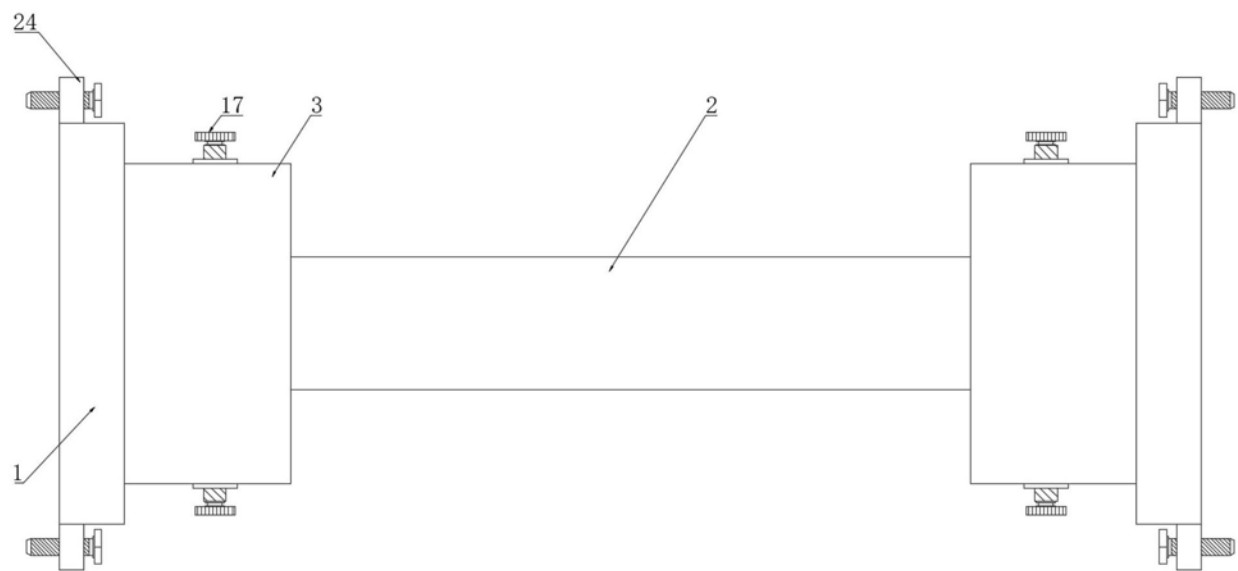


图2

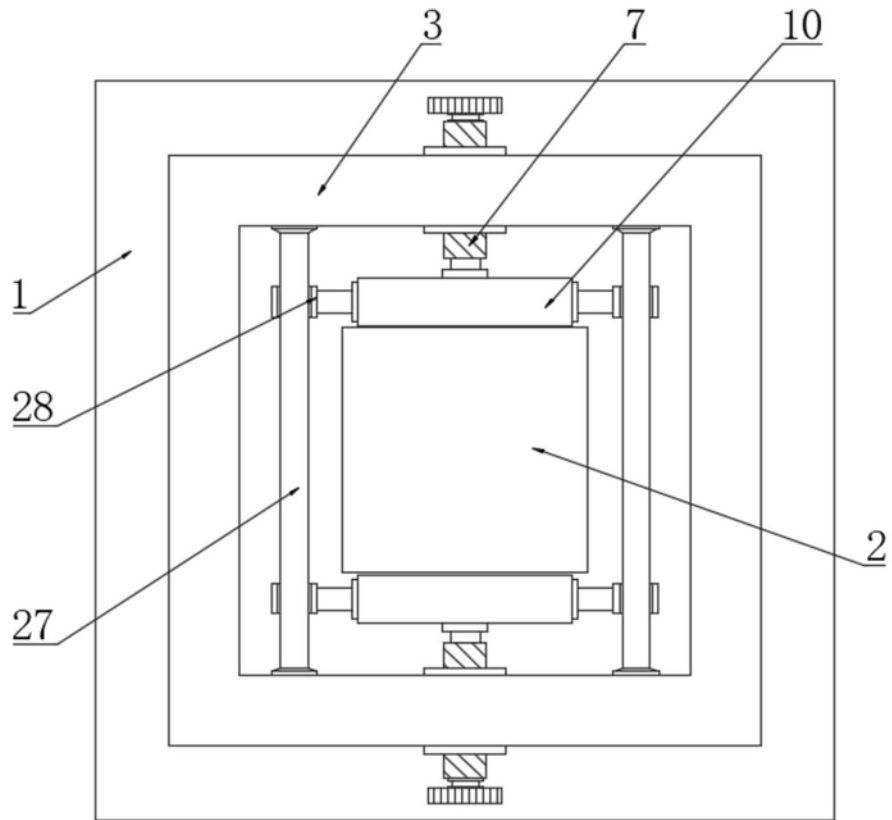


图3

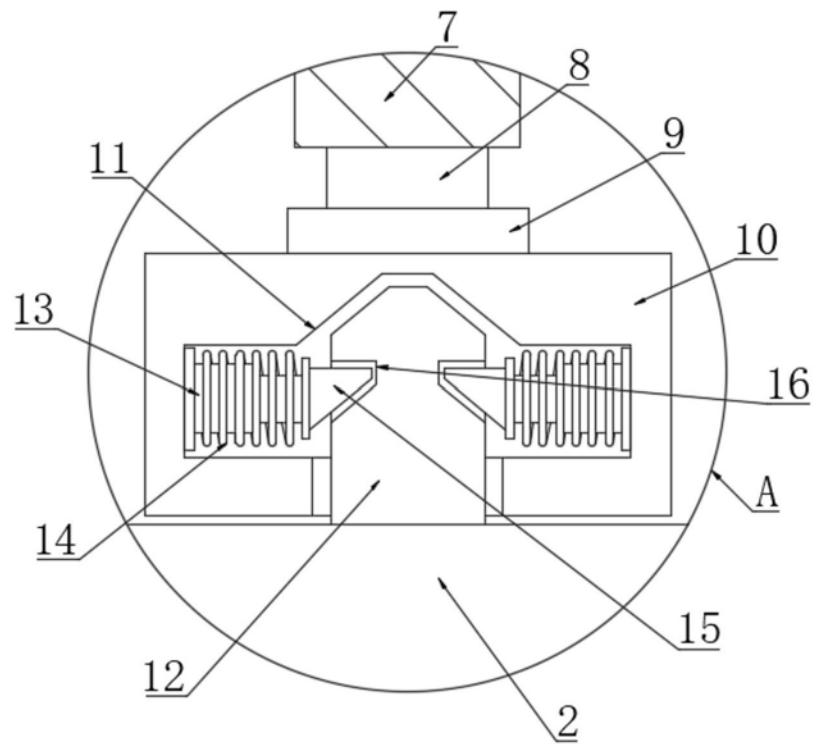


图4