



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213705092 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022203383.6

(22) 申请日 2020.09.30

(73) 专利权人 嵘坤(宁波)金属制品有限公司
地址 315206 浙江省宁波市新材料科技城
贵驷街道耕渔路31弄11号

(72) 发明人 胥长林 刘承志

(74) 专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理
事务所(普通合伙) 33286
代理人 陈伯祥

(51) Int. Cl.
B60G 7/00 (2006.01)

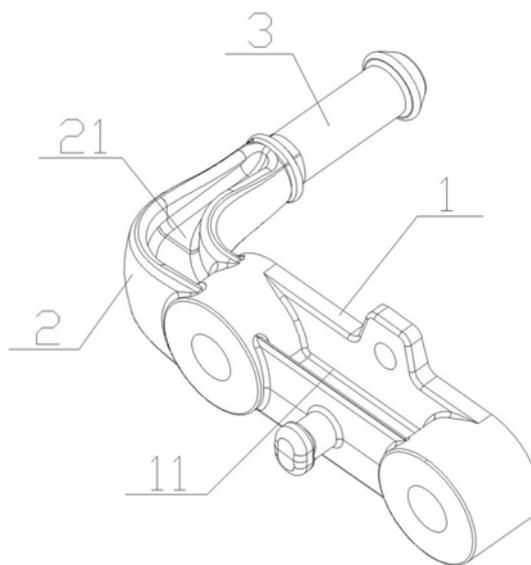
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车侧边支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车侧边支架,包括支架本体,所述支架本体由固定板、连接板和铰接杆组成,所述铰接杆通过所述连接板与所述固定板连接,所述连接板上下端面都设有凹槽,所述固定板上下端面也设有凹槽;通过在固定板上开设直凹槽,可以在不降低固定板整体强度的情况下,减少产品材料用量,达到轻量化的作用;通过截面为工字型的连接板将铰接杆和固定板连接,工字型的连接板具有较好的抗弯性能,提高了连接强度,同时工字型的连接板在受到力矩时能够产生一定程度的形变,进而将部分振动等影响进行降低然后再传递至固定板,进而降低了汽车行驶的颠簸感,提高了汽车行驶的舒适性。



1. 一种汽车侧边支架,包括支架本体,所述支架本体由固定板(1)、连接板(2)和铰接杆(3)组成,其特征在于:所述铰接杆(3)通过所述连接板(2)与所述固定板(1)连接,所述连接板(2)上下端面都设有凹槽,所述连接板(2)通过上下端设有的凹槽其截面呈工字型,所述固定板(1)上下端面也设有凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车侧边支架,其特征在于:所述连接板(2)为弧形,所述连接板(2)上凹槽为圆弧凹槽(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车侧边支架,其特征在于:所述固定板(1)两端设有连接孔(12),所述固定板(1)上下端面设有的凹槽位于所述连接孔(12)之间,所述凹槽为直凹槽(11)。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车侧边支架,其特征在于:所述固定板(1)和所述铰接杆(3)通过所述连接板(2)呈 90° 连接。

一种汽车侧边支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件领域,尤其涉及一种汽车侧边支架。

背景技术

[0002] 汽车的悬挂系统是车架和车轮之间一切传力连接机构的总称,悬挂的主要作用是传递车轮和车身之间的一切力和力矩,例如支撑力、制动力和驱动力等,并且缓和由于不平路面传给车身的冲击载荷。针对目前悬挂系统中所用的侧边支架,由于在不平整路面高速运动,汽车会产生各种振动、摇摆和颤动等,现有侧边支架主要采用等径直连的设计,这种设计虽然在连接强度比较高,但是其刚度也较高,进而无法有效降低上述汽车运动产生的振动、摇摆和颤动的传递,从而导致汽车在驾驶过程中有较大的颠簸感,影响了整车的舒适性。

发明内容

[0003] 本实用新型针对背景技术中的情况,提供了一种汽车侧边支架,通过设置支架组有效提高散热和减重。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:一种汽车侧边支架,包括支架本体,所述支架本体由固定板、连接板和铰接杆组成,所述铰接杆通过所述连接板与所述固定板连接,所述连接板上下端面都设有凹槽,所述固定板上下端面也设有凹槽。

[0005] 优选的,所述连接板为弧形,所述连接板上凹槽为圆弧凹槽,所述固定板和所述铰接杆通过所述连接板呈 90° 连接。

[0006] 优选的,所述固定板两端设有连接孔,所述连接孔之间设有的所述凹槽为直凹槽。

[0007] 优选的,所述连接板通过上下端所述圆弧凹槽其截面呈工字型。

[0008] 本实用新型的有益效果是:由于固定板通过连接孔与悬挂支架处于刚性连接,则通过在固定板上开设直凹槽,可以在不降低固定板整体强度的情况下,减少产品材料用量,达到轻量化的作用;由于铰接杆是跟汽车轮毂轴连接的,其主要是将车轮在行驶中的力和力矩传递到固定板上,所以通过截面为工字型的连接板将铰接杆和固定板连接,工字型的连接板具有较好的抗弯性能,提高了连接强度,同时工字型的连接板在受到力矩时能够产生一定程度的形变,进而将部分振动等影响进行降低然后再传递至固定板,进而降低了汽车行驶的颠簸感,提高了汽车行驶的舒适性。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型正面轴侧图。

[0010] 图2是本实用新型背面轴侧图。

[0011] 图中:固定板1、直凹槽11、连接孔12、连接板2、圆弧凹槽21、铰接杆3。

具体实施方式

[0012] 以下将结合附图对本实用新型各实施例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的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本实用新型中所述的实施例,本领域普通技术人员在不需要创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施例,都在本实用新型所保护的范围内。

[0013] 实施例如图1至图2所示,一种汽车侧边支架,包括支架本体,所述支架本体由固定板1、连接板2和铰接杆3组成,所述铰接杆3通过所述连接板2与所述固定板1连接,所述连接板2为弧形,所述连接板2上下端面都设有凹槽,所述固定板1两端设有连接孔12,所述连接孔12之间也设有凹槽。

[0014] 所述连接板2上凹槽为圆弧凹槽21,所述固定板1和所述铰接杆3通过所述连接板2呈90°连接。

[0015] 所述连接孔12之间设有的凹槽为直凹槽11。

[0016] 所述连接板2通过上下端所述圆弧凹槽21其截面呈工字型。

[0017] 具体工作过程:侧边支架在使用过程中,其通过固定板1上的连接孔12在螺栓的作用下被固定在悬挂系统中的车架上,同时其铰接杆3与汽车轮毂轴铰接,当汽车在行驶过程中产生振动或者冲击等现象时,轮毂轴会将力和力矩通过铰接杆3传递至固定板1,进而在悬挂系统将力和力矩进行减震吸收,在力和力矩的传递过程中,通过在连接板2上下端上开设圆弧凹槽21,使得其截面为工字型,则当力和力矩传递至连接板2时,力的作用会使连接板2发生弯曲,由于连接板2为工字型截面,其具有较高的抗弯截面系数,进而保证在力的传递过程中连接板2不会由于力的冲击作用发生弯折,同时当力矩由铰接杆3传递至连接板2时,工字型的连接板2可发生一定程度的扭曲变形,进而将力矩进行一定程度的吸收,并在悬挂系统的共同作用下有效降低了汽车行驶时产生的振动等现象,进而提高了汽车行驶的舒适性,同时通过在固定板1上开设直凹槽11,在不降低固定板1强度的情况下,减少了产品材料的使用,降低了生产成本,同时实现了轻量化。

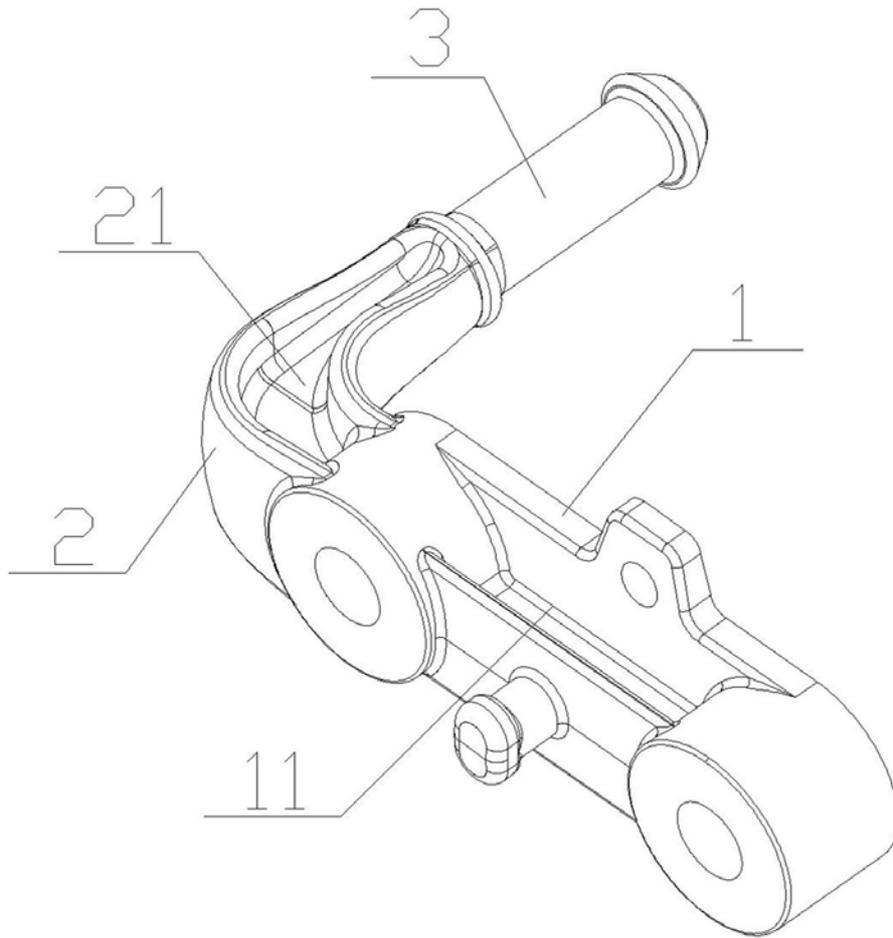


图1

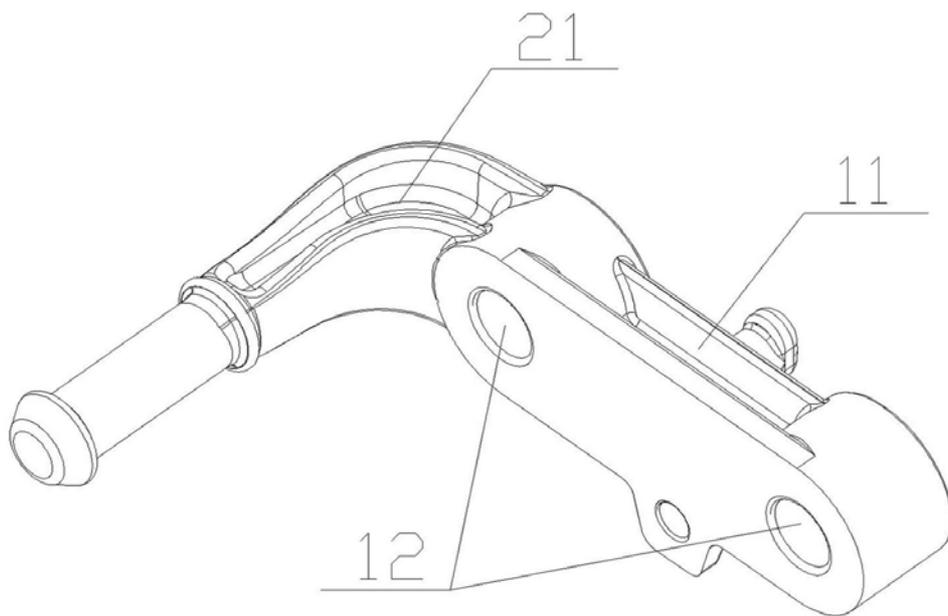


图2