



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213473041 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202022621557.0

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 江苏永明汽车部件有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区孟河镇
通江工业园晨风路9号

(72) 发明人 叶长明

(74) 专利代理机构 常州哲专知识产权代理事务
所(普通合伙) 32447

代理人 刘娟

(51) Int. Cl.

B60R 19/18 (2006.01)

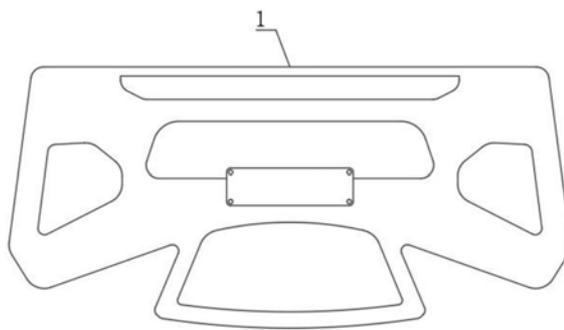
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高强度加强宽体汽车保险杠

(57) 摘要

本实用新型属于汽车配件技术领域,尤其为一种高强度加强宽体汽车保险杠,包括汽车保险杠本体,还包括安装板和支撑板,所述支撑板固定在所述汽车保险杠本体内面;在所述支撑板与所述安装板之间连接有缓冲支撑组件,且所述缓冲支撑组件包括导杆、滑套、缓冲弹簧和翻转隔离杆;在所述支撑板和所述安装板之间还连接有伸缩柱;本实用新型的汽车保险杠,在保险杠的背面,即汽车保险杠与防撞梁之间加置了两组缓冲支撑组件,将保险杠与防撞梁间隔出一定距离并提供缓冲支撑效果,当保险杠受到撞击时,缓冲支撑组件能够吸收保险杠受到的撞击,保证保险杠结构的完整性,延长了保险杠的使用寿命。



1. 一种高强度加强宽体汽车保险杠,包括汽车保险杠本体(1),其特征在于:还包括安装板(3)和支撑板(2),所述支撑板(2)固定在所述汽车保险杠本体(1)内面;在所述支撑板(2)与所述安装板(3)之间连接有缓冲支撑组件,且所述缓冲支撑组件包括导杆(5)、滑套(6)、缓冲弹簧(7)和翻转隔离杆(8);在所述支撑板(2)和所述安装板(3)之间还连接有伸缩柱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度加强宽体汽车保险杠,其特征在于:所述缓冲支撑组件间隔设有两组,且两个所述缓冲支撑组件分别位于支撑板(2)与安装板(3)内侧的上部和下部。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度加强宽体汽车保险杠,其特征在于:同组的所述滑套(6)和所述翻转隔离杆(8)均对称分布有两个,在所述安装板(3)正面固定有对称分布的连接块(4),所述导杆(5)横向固定在两个所述连接块(4)之间,所述滑套(6)套接在所述导杆(5)上,所述翻转隔离杆(8)的一端与对应的滑套(6)铰接、另一端与所述支撑板(2)铰接,所述缓冲弹簧(7)套接在所述导杆(5)上且处在同组的两个所述滑套(6)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度加强宽体汽车保险杠,其特征在于:所述伸缩柱(13)连接在所述支撑板(2)和所述安装板(3)的中心处。

5. 根据权利要求2所述的一种高强度加强宽体汽车保险杠,其特征在于:两个所述支撑板(2)之间连接有弹簧钢板(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度加强宽体汽车保险杠,其特征在于:所述汽车保险杠本体(1)包括经螺栓固定连接的保险杆外板(10)和保险杠内板(11),在所述保险杆外板(10)与所述保险杠内板(11)之间填充有海绵缓冲体(12)。

一种高强度加强宽体汽车保险杠

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域,具体涉及一种高强度加强宽体汽车保险杠。

背景技术

[0002] 汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大,汽车保险杠是一种重要的汽车配件,随着汽车工业的发展和工程塑料在汽车工业的大量应用,汽车保险杠作为一种重要的安全装置也走向了革新的道路,目前汽车前后保险杠除了保持原有的保护功能外,还要追求与车体造型的和谐与统一,追求本身的轻量化,轿车的前后保险杠都是塑料制成的,人们称为塑料保险杠。

[0003] 原有汽车保险杠在使用时,通常利用螺栓固定在汽车的前端和后端,在汽车保险杠内侧为固定在汽车前端和后端的防撞梁,在汽车受到撞击或者撞击外界物体时,由防撞梁吸收撞击力,而汽车保险杠会损坏严重。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种高强度加强宽体汽车保险杠,具有使用方便、缓冲性能好以及使用寿命长的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高强度加强宽体汽车保险杠,包括汽车保险杠本体,还包括安装板和支撑板,所述支撑板固定在所述汽车保险杠本体内面;在所述支撑板与所述安装板之间连接有缓冲支撑组件,且所述缓冲支撑组件包括导杆、滑套、缓冲弹簧和翻转隔离杆;在所述支撑板和所述安装板之间还连接有伸缩柱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缓冲支撑组件间隔设有两组,且两个所述缓冲支撑组件分别位于支撑板与安装板内侧的上部和下部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,同组的所述滑套和所述翻转隔离杆均对称分布有两个,在所述安装板正面固定有对称分布的连接块,所述导杆横向固定在两个所述连接块之间,所述滑套套接在所述导杆上,所述翻转隔离杆的一端与对应的滑套铰接、另一端与所述支撑板铰接,所述缓冲弹簧套接在所述导杆上且处在同组的两个所述滑套之间。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述伸缩柱连接在所述支撑板和所述安装板的中心处。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述支撑板之间连接有弹簧钢板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述汽车保险杠本体包括经螺栓固定连接的保险杠外板和保险杠内板,在所述保险杠外板与所述保险杠内板之间填充有海绵缓冲体。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的汽车保险杠,在保险杠的背面,即汽车保险杠与防撞梁之间加置了两组缓冲支撑组件,将保险杠与防撞梁间隔出一定距离并提供缓冲支撑效果,当保险杠受到撞击时,缓冲支撑组件能够吸收保险杠受到的撞击,保证保险杠结构的完整性,延长了保险杠的使用寿命。

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为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中的俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中的安装板正面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中的汽车保险杠本体俯视剖视结构示意图;

[0017] 图中:1、汽车保险杠本体;2、支撑板;3、安装板;4、连接块;5、导杆;6、滑套;7、缓冲弹簧;8、翻转隔离杆;9、弹簧钢板;10、保险杆外板;11、保险杠内板;12、海绵缓冲体;13、伸缩柱。

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-图4,本实用新型提供以下技术方案:一种高强度加强宽体汽车保险杠,包括汽车保险杠本体1,还包括安装板3和支撑板2,支撑板2固定在汽车保险杠本体1内面;在支撑板2与安装板3之间连接有缓冲支撑组件,且缓冲支撑组件包括导杆5、滑套6、缓冲弹簧7和翻转隔离杆8;在支撑板2和安装板3之间还连接有伸缩柱13,在使用时,装置的安装板3利用公知手段与汽车的防撞梁进行连接,支撑板2利用公知手段与汽车保险杠本体1固定连接,伸缩柱13对支撑板2和安装板3进行隔离和支撑,并且伸缩柱13为两段空心圆柱体构件套接组成,当汽车保险杠本体1受到撞击时,缓冲支撑组件起作用,吸收汽车保险杠本体1受到的撞击,保证汽车保险杠本体1结构的完整性,延长了汽车保险杠本体1的使用寿命。

[0021] 具体的,根据附图1、附图2和附图3所示,本实施例中,缓冲支撑组件间隔设有两组,且两个缓冲支撑组件分别位于支撑板2与安装板3内侧的上部和下部,缓冲效果更好,良好地保证汽车保险杠本体1结构的完整性。

[0022] 具体的,根据附图1和附图2所示,本实施例中,同组的滑套6和翻转隔离杆8均对称分布有两个,在安装板3正面固定有对称分布的连接块4,导杆5横向固定在两个连接块4之间,滑套6套接在导杆5上,翻转隔离杆8的一端与对应的滑套6铰接、另一端与支撑板2铰接,缓冲弹簧7套接在导杆5上且处在同组的两个滑套6之间,当汽车保险杠本体1受到撞击时,汽车保险杠本体1会朝向安装板3移动,翻转隔离杆8移动和翻转,翻转隔离杆8同时带动滑套6朝向内侧靠拢压缩缓冲弹簧7,缓冲弹簧7存储弹性势能,并吸收汽车保险杠本体1受到的撞击。

[0023] 具体的,根据附图1、附图2和附图3所示,本实施例中,伸缩柱13连接在支撑板2和安装板3的中心处,对支撑板2和安装板3起到隔离和导向的功能。

[0024] 具体的,根据附图1、附图2和附图3所示,本实施例中,两个支撑板2之间连接有弹

簧钢板9,提高两组缓冲支撑组件之间连接的稳定性。

[0025] 具体的,根据附图1和附图4所示,本实施例中,汽车保险杠本体1包括经螺栓固定连接的保险杆外板10和保险杠内板11,在保险杆外板10与保险杠内板11之间填充有海绵缓冲体12,汽车保险杠本体1双层设计,内置海绵缓冲体12,提高了汽车保险杠本体1的结构强度,延长了汽车保险杠本体1的使用寿命。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型的汽车保险杠,在使用时,装置的安装板3利用公知手段与汽车的防撞梁进行连接,支撑板2利用公知手段与汽车保险杠本体1固定连接,伸缩柱13对支撑板2和安装板3进行隔离和支撑,并且伸缩柱13为两段空心圆柱体构件套接组成,当汽车保险杠本体1受到撞击时,缓冲支撑组件起作用,吸收汽车保险杠本体1受到的撞击,保证汽车保险杠本体1结构的完整性,延长了汽车保险杠本体1的使用寿命;

[0027] 汽车保险杠本体1双层设计,内置海绵缓冲体12,提高了汽车保险杠本体1的结构强度,延长了汽车保险杠本体1的使用寿命。

[0028] 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。

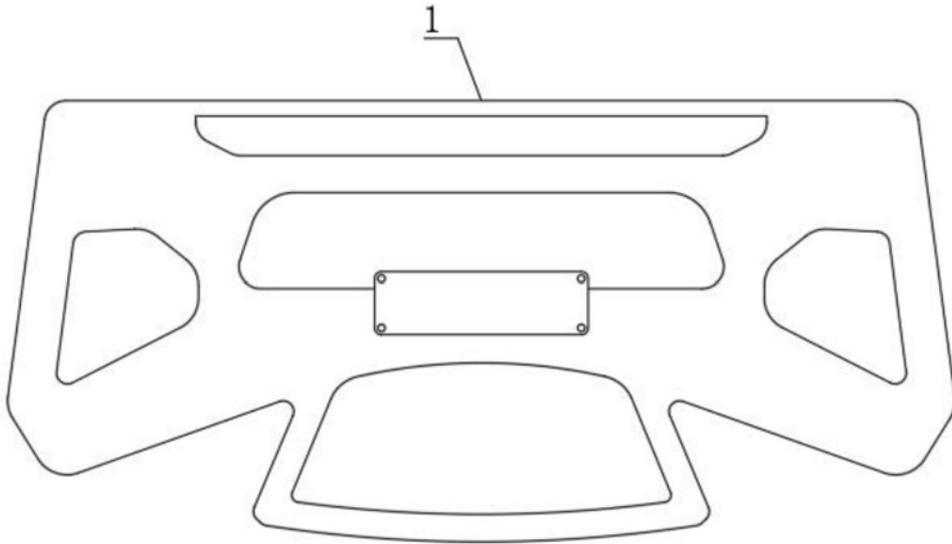


图1

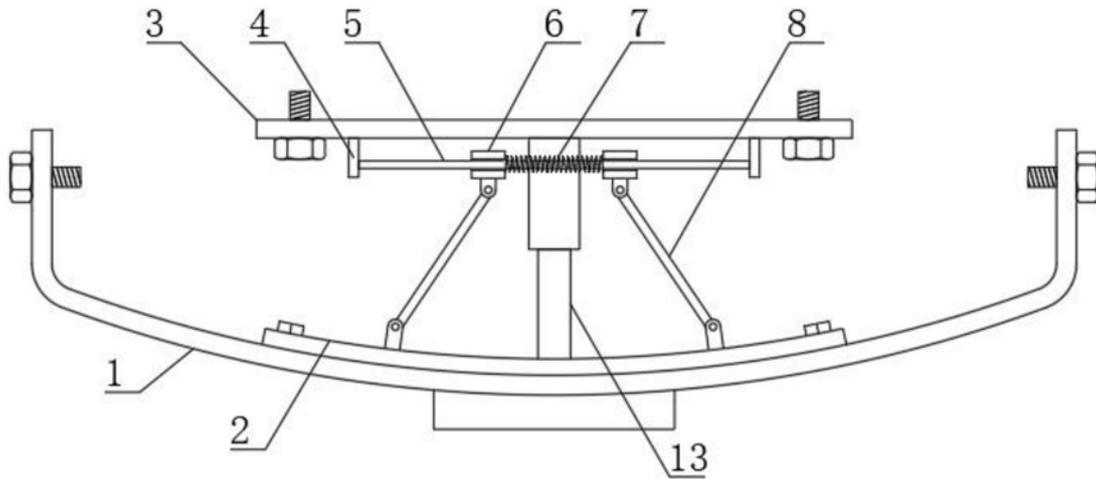


图2

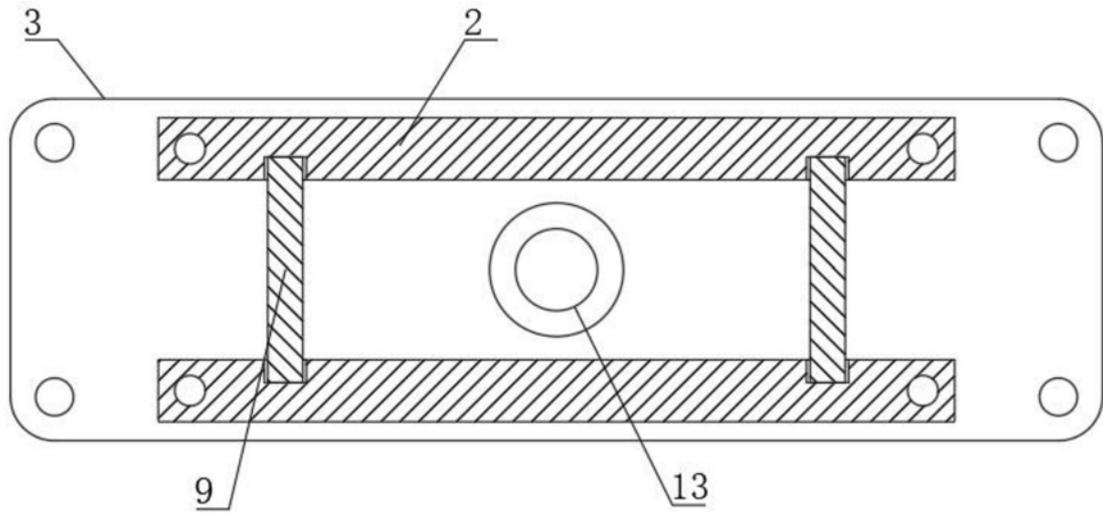


图3

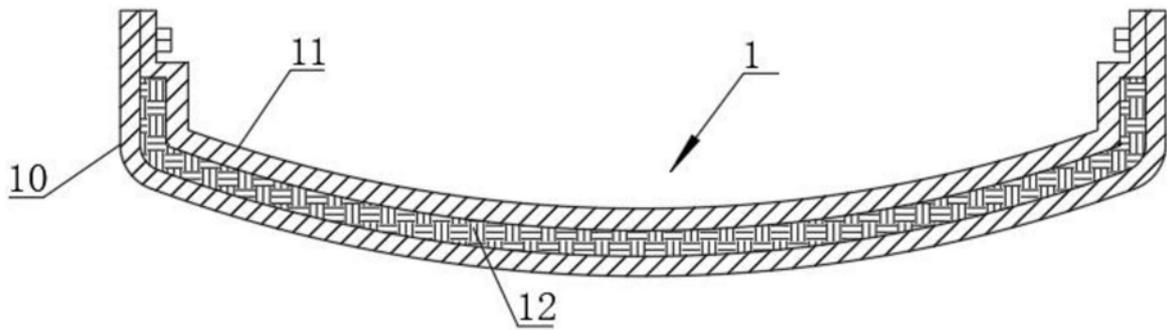


图4