(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211441893 U
(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922387697.3

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 观致汽车有限公司
地址 215513 江苏省苏州市常熟经济技术开发区通达路1号

(72)发明人 毕公明

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 熊永强 李光金

(51)Int.Cl.
B60G 13/00(2006.01)

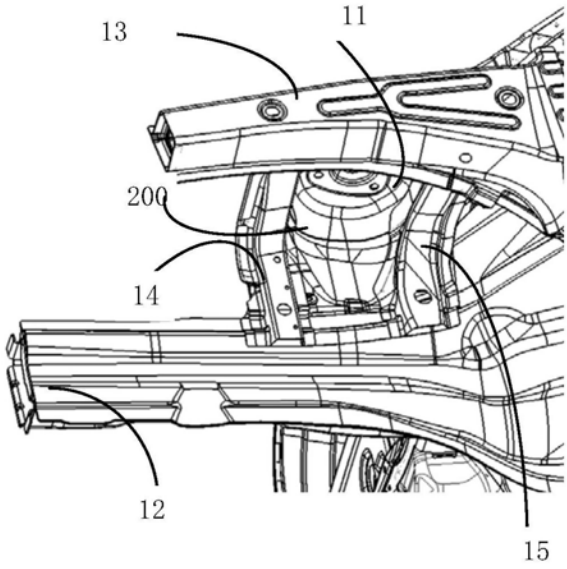
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

车辆前减震器安装总成

(57)摘要

本实用新型提供了一种车辆前减震器安装总成，包括设置在前轮罩上的前减震器安装支架。所述前减震器安装支架包括前减震器安装板，所述前减震器安装板上定义有与车辆前减震器的上端面的形状和大小相适配的减震器安装面。如此，通过将前减震器安装面设置成与车辆前减震器的上端面的形状和大小相适配，以免将通过将前减震器安装面设置的过大，从而可提高减震器安装面的刚度。



CN 211441893 U

1.一种车辆前减震器安装总成,包括设置在前轮罩上的前减震器安装支架,其特征在于,所述前减震器安装支架包括前减震器安装板,所述前减震器安装板上定义有与车辆前减震器的上端面的形状和大小相适配的减震器安装面。

2.如权利要求1所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述减震器安装面呈三角形。

3.如权利要求1所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述减震器安装面的中心设置有朝外侧凸起用于避让所述车辆前减震器的沉台孔。

4.如权利要求3所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述减震器安装面上设置有围绕所述沉台孔的多个减震器安装孔。

5.如权利要求4所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述减震器安装面上设置有至少三个减震器安装孔,其中,任意两相邻的所述减震器安装孔之间的直线距离相等。

6.如权利要求1或5所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述车辆前减震器安装总成还包括前纵梁、前舱上纵梁、前减震器前支撑梁、以及前减震器后支撑梁;所述前减震器前支撑梁和所述前减震器后支撑梁搭接于所述前纵梁和所述前舱上纵梁以形成一封闭式环形的收容腔,所述前减震器安装板收容于所述收容腔内。

7.如权利要求6所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述前减震器前支撑梁和所述前减震器后支撑梁通过电阻点焊的方式固定于所述前纵梁和所述前舱上。

8.如权利要求6所述的车辆前减震器安装总成,其特征在于,所述前减震器前支撑梁和所述前减震器后支撑梁大致呈L型。

车辆前减震器安装总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车部件，具体涉及一种汽车前减震器安装总成。

背景技术

[0002] 为了缓解路面给车辆带来的冲击，使车架与车身因路面颠簸产生震动迅速衰减，改善汽车行驶的平顺性和舒适性，汽车悬架系统上一般都装有减震器。汽车前减震器属于底盘前悬挂的一个部件，减震器的上固定点安装在车身上，车身上用于安装固定底盘减震器的结构称为前减震器安装结构。前减震器在汽车行驶中会上下震动，若前减震器安装结构刚度不好，容易把震动传递到车内，影响驾驶感受；另外，前减震器安装结构强度不好，还影响行车安全。

[0003] 因此，有必要对现有的前减震器安装结构进行改良，以提高前减震器安装结构刚度。

实用新型内容

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种车辆前减震器安装总成，可以上述问题。

[0005] 该车辆前减震器安装总成，包括设置在前轮罩上的前减震器安装支架，所述前减震器安装支架包括前减震器安装板，所述前减震器安装板上定义有与车辆前减震器的上端面的形状和大小相适配的减震器安装面。

[0006] 在本实用新型一具体的实施例中，所述减震器安装面呈三角形。

[0007] 在本实用新型一具体的实施例中，所述减震器安装面的中心设置有朝外侧凸起用于避让所述车辆前减震器的沉台孔。

[0008] 在本实用新型一具体的实施例中，所述减震器安装面上设置有围绕所述沉台孔的多个减震器安装孔。

[0009] 在本实用新型一具体的实施例中，所述减震器安装面上设置有至少三个减震器安装孔，其中，任意两相邻的所述减震器安装孔之间的直线距离相等。

[0010] 在本实用新型一具体的实施例中，所述车辆前减震器安装总成还包括前纵梁、前舱上纵梁、前减震器前支撑梁、以及前减震器后支撑梁；所述前减震器前支撑梁和所述前减震器后支撑梁搭接于所述前纵梁和所述前舱上纵梁以形成一封闭式环形的收容腔，所述前减震器安装板收容于所述收容腔内。

[0011] 新型一具体的实施例中，所述前减震器前支撑梁和所述前减震器后支撑梁通过电阻点焊的方式固定于所述前纵梁和所述前舱上。

[0012] 新型一具体的实施例中，所述前减震器前支撑梁和所述前减震器后支撑梁大致呈L型。

[0013] 相较于现有技术，本实用新型所提供的前减震器安装总成通过将前减震器安装面设置成与前减震器的上端面的形状和大小相适配，以免将前减震器安装面设置得过大，从而可提高减震器安装面的面刚度；另外，还可提高前减震器安装面板和车辆前减震器之间

配合的精准度。

[0014] 再者，通过在前减震器安装面板上开沉台孔，可不仅可避让前减震器还可进一步强化前减震器安装面板的面刚度。

[0015] 此外，通过前纵梁、前舱上纵梁、前减震器前支撑梁、以及前减震器后支撑梁围设成一个封闭式环形收容腔，可进一步给前减震器安装面板提供X、Y、Z三个方向支撑力，提升减震器安装结构刚度和强度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一实施例中的前减震器安装总成在第一视角的示意图。

[0017] 图2为图1中的前减震器安装支架的示意图。

[0018] 图3为图1另一视角的示意图。

具体实施方式

[0019] 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。当然，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的前提下所获取的其他实施例，例如更改前减震器安装支架的形状等，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参见图1－图3，本实用新型一实施例中的减震器安装总成100包括设置在前轮罩上的前减震器安装支架10，所述前减震器安装支架10包括前减震器安装板11，所述前减震器安装板11上定义有与车辆前减震器(图未示)的上端面的形状和大小相适配的减震器安装面111。在本实施方式中，所述减震器安装面111呈与车辆前减震器的上端面相适配的三角形。

[0021] 如此，本实施例提供的前减震器安装总成通过将前减震器安装面111设置成与前减震器的上端面的形状和大小相适配，以免将前减震器安装面设置得过大，从而可提高减震器安装面的面刚度。另外，将前减震器安装面111设置成与前减震器的上端面的形状和大小相适配还可提高前减震器安装面板和车辆前减震器之间配合的精准度。

[0022] 在一具体的实施例中，所述减震器安装面111的中心设置一沉台孔112，该沉台孔112朝所述减震器安装面111外侧凸起并用于避让所述车辆前减震器。如此，在所述减震器安装面111的中心设置沉台孔112能进一步强化前减震器安装面板111的面刚度。

[0023] 另外，所述减震器安装面111上设置有围绕所述沉台孔112的多个减震器安装孔113。具体在本实施例中，所述减震器安装面111上设置有至少三个减震器安装孔113。本领域的技术人员可以理解的，所述减震器安装面111上设置减震器安装孔113的数量不局限于3个，还可以是6个或9个等，可根据需要进行选择设计。其中，任意两相邻的所述减震器安装孔之间的直线距离相等。举例来说，减震器安装孔113a与减震器安装孔113b的距离等于减震器安装孔113a与减震器安装孔113c之间的距离，也等于减震器安装孔113b与与减震器安装孔113c之间的距离。如此，可让车辆前减震器固定在所述减震器安装面111上后受力更加均匀，使车辆前减震器性能更加稳定，也可延长车辆前减震器的使用寿命。

[0024] 在一具体的实施例中，所述车辆前减震器安装总成100还包括一前纵梁12、一前舱

上纵梁13、一前减震器前支撑梁14、以及一前减震器后支撑梁15。所述前减震器前支撑梁14和所述前减震器后支撑15梁搭接于所述前纵梁12和所述前舱上纵梁13以形成一封闭式环形的收容腔200。所述前减震器安装板100收容于所述收容腔200内。其中，所述前减震器前支撑梁14和所述前减震器后支撑梁15通过电阻点焊的方式固定于所述前纵梁12和所述前舱13上。

[0025] 如此，本减震器安装总成100通过前纵梁12、前舱上纵梁13、前减震器前支撑梁14、以及前减震器后支撑梁15围设成一个封闭式环形收容腔200，可进一步给前减震器安装面板111提供X、Y、Z三个方向上的支撑力，提升减震器安装结构刚度和强度。

[0026] 在一具体的实施例中，所述前减震器前支撑梁14和所述前减震器后支撑梁15大致呈L型。

[0027] 应当理解，此处所描述的前减震器安装总成仅仅用以解释本实用新型，本实用新型并不仅限这一种结构。

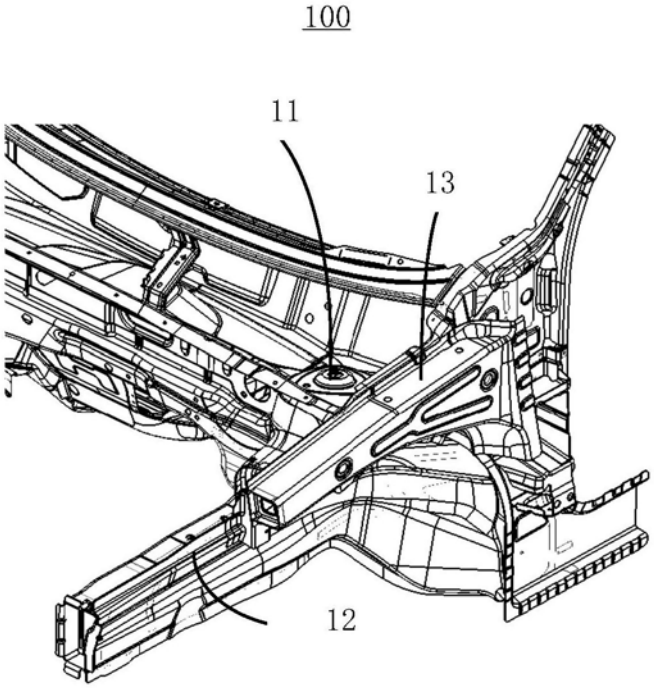


图1

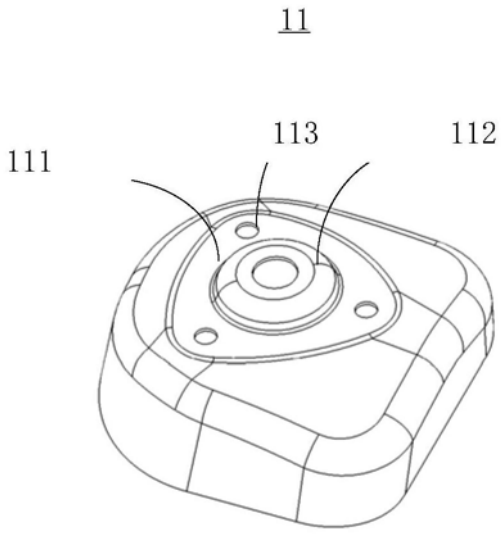


图2

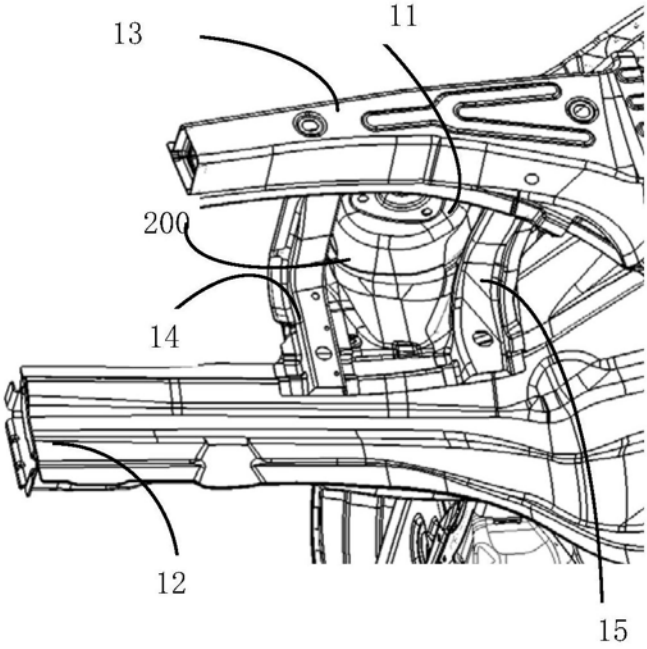


图3