



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201882161 U

(45) 授权公告日 2011.06.29

(21) 申请号 201020609702.7

(22) 申请日 2010.11.16

(73) 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市东方大道
229 号

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 殷瑛 陈定方 金爱君 李宏华
吴成明 丁勇 李书福 杨健
赵福全

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107
代理人 张智平

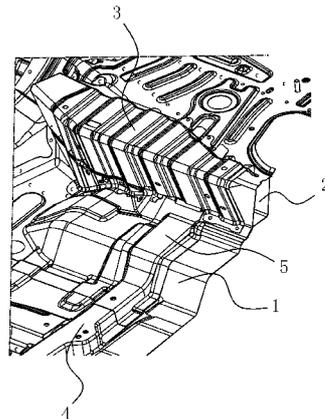
(51) Int. Cl.
B62D 25/20 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称
汽车后地板加强结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车后地板加强结构,属于汽车技术领域。它解决了现有的电动车型中后地板容易下沉的问题。本汽车后地板加强结构,汽车后地板后端具有台阶,台阶的下方设有前横梁,台阶的上方横向设有后座垫固定架,后地板的前端与汽车前地板连接,在前地板上设有座椅横梁加强板,后地板上纵向固连有加强纵梁,加强纵梁的前端与座椅横梁加强板连接,加强纵梁的后端延伸至台阶上并与前横梁连接。本实用新型具有使用范围广等优点,能有效提高后地板的强度。



1. 一种汽车后地板加强结构,汽车后地板(1)后端具有台阶,所述台阶的下方设有前横梁(2),所述台阶的上方横向设有后座垫固定架(3),上述后地板(1)的前端与汽车前地板连接,在前地板上设有座椅横梁加强板(4),其特征在于,所述的后地板(1)上纵向固连有加强纵梁(5),所述加强纵梁(5)的前端与上述的座椅横梁加强板(4)连接,所述加强纵梁(5)的后端延伸至台阶上并与上述的前横梁(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车后地板加强结构,其特征在于,所述的加强纵梁(5)呈板状且贴合于上述的后地板(1)上,所述加强纵梁(5)的后端位于上述的后座垫固定架(3)的下方。

3. 根据权利要求1或2所述的汽车后地板加强结构,其特征在于,所述的加强纵梁(5)的前端通过焊接方式与座椅横梁加强板(4)连接,所述加强纵梁(5)的后端通过焊接方式与后地板(1)及前横梁(2)连接。

4. 根据权利要求3所述的汽车后地板加强结构,其特征在于,所述的加强纵梁(5)为两个,且对称设置在汽车后地板(1)的左右两侧。

汽车后地板加强结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车技术领域,涉及一种加强结构,特别是一种汽车后地板加强结构。

背景技术

[0002] 为降低油耗,实现节能减排的目的,汽车生产商大量生产电动车型。所谓的电动车型,就是以动力电池作为动力来驱动汽车的。这种电动车型,为放置动力电池且尽量少地影响乘坐舒适性,制造时将其后地板前部局部抬高,这样就使得后地板形成阶梯状结构,而该处为乘员的踩踏区域,在受乘员重力后容易下沉变形,久而久之就会出现刚度不足,影响汽车的受用寿命。

[0003] 为此,人们经过长期的探索,针对现有问题提出了各种各样的解决方案。例如,人们在将汽车后地板加厚,这样可使后地板的强度变高,但这样设置增加了汽车生产的成本,使汽车本身的重量增加,增大动力电池的负载,使动力电池达不到理想状态。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种使用范围广,有效提高后地板强度的汽车后地板加强结构。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 本汽车后地板加强结构,汽车后地板后端具有台阶,所述台阶的下方设有前横梁,所述台阶的上方横向设有后座垫固定架,上述后地板的前端与汽车前地板连接,在前地板上设有座椅横梁加强板,其特征在于,所述的后地板上纵向固连有加强纵梁,所述加强纵梁的前端与上述的座椅横梁加强板连接,所述加强纵梁的后端延伸至台阶上并与上述的前横梁连接。

[0007] 通过增加加强纵梁,使汽车后地板的强度更高。

[0008] 在上述的汽车后地板加强结构中,所述的加强纵梁呈板状且贴合于上述的后地板上,所述加强纵梁的后端位于上述的后座垫固定架的下方。

[0009] 加强纵梁很好地利用了后座垫固定架与后地板之间原有的空间,加强纵梁从后座垫固定架下通过,前端与前地板座椅横梁加强板后端连接,后端延伸至后地板前横梁边缘,与后地板及后地板前横梁连接在一起。该加强纵梁在尽量少地改动原有部件及不影响原焊接顺序的前提下,尽量大地提升了地板的整体强度。

[0010] 在上述的汽车后地板加强结构中,所述的加强纵梁的前端通过焊接方式与座椅横梁加强板连接,所述加强纵梁的后端通过焊接方式与后地板及前横梁连接。焊接方式使加强纵梁连接更加牢固。

[0011] 在上述的汽车后地板加强结构中,所述的加强纵梁为两个,且对称设置在汽车后地板的左右两侧。在汽车后地板的左右两侧都焊接有加强纵梁,使后地板的刚度更好。

[0012] 与现有技术相比,本汽车后地板加强结构具有以下优点:

[0013] 1、利用后坐垫固定架与后地板之间原有的空间,不仅不影响原焊接顺序,还在尽量少地改动原有部件结构的情况下很好地提高了地板的整体强度。

[0014] 2、后地板加强纵梁结构满足一般后地板结构特征,可广范应用于在原有车型基础上的电动改制车型,以提高地板的整体强度。

附图说明

[0015] 图 1 是本汽车后地板加强结构的结构示意图。

[0016] 图 2 是本汽车后地板加强结构的爆炸示意图。

[0017] 图中,1、后地板 ;2、前横梁 ;3、后坐垫固定架 ;4、座椅横梁加强板 ;5、加强纵梁。

具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 如图 1 和图 2 所示,本汽车后地板加强结构,汽车后地板 1 后端具有台阶,台阶的下方焊接有前横梁 2,台阶的上方横向设有后坐垫固定架 3。后地板 1 的前端与汽车前地板通过焊接方式连接,在前地板上焊接有座椅横梁加强板 4。

[0020] 为使后地板 1 的强度更高,在汽车后地板 1 上左右两边都纵向焊接有加强纵梁 5,一般车型无此加强纵梁 5 结构,该加强纵梁 5 很好地利用了后坐垫固定架与后地板 1 之间原有的空间。加强纵梁 5 从后坐垫固定架下通过,前端与前地板座椅横梁加强板 4 后端焊接,后端延伸至后地板 1 前横梁 2 边缘,与后地板 1 及后地板 1 前横梁 2 焊接在一起,本实施例中加强纵梁 5 呈板状且贴合于后地板 1 上,而且加强纵梁 5 的后端位于后坐垫固定架 3 的下方。该加强纵梁 5 在尽量少地改动原有部件及不影响原焊接顺序的前提下,尽量大地提升了地板的整体强度。

[0021] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0022] 尽管本文较多地使用了后地板 1、前横梁 2、后坐垫固定架 3、座椅横梁加强板 4、加强纵梁 5 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

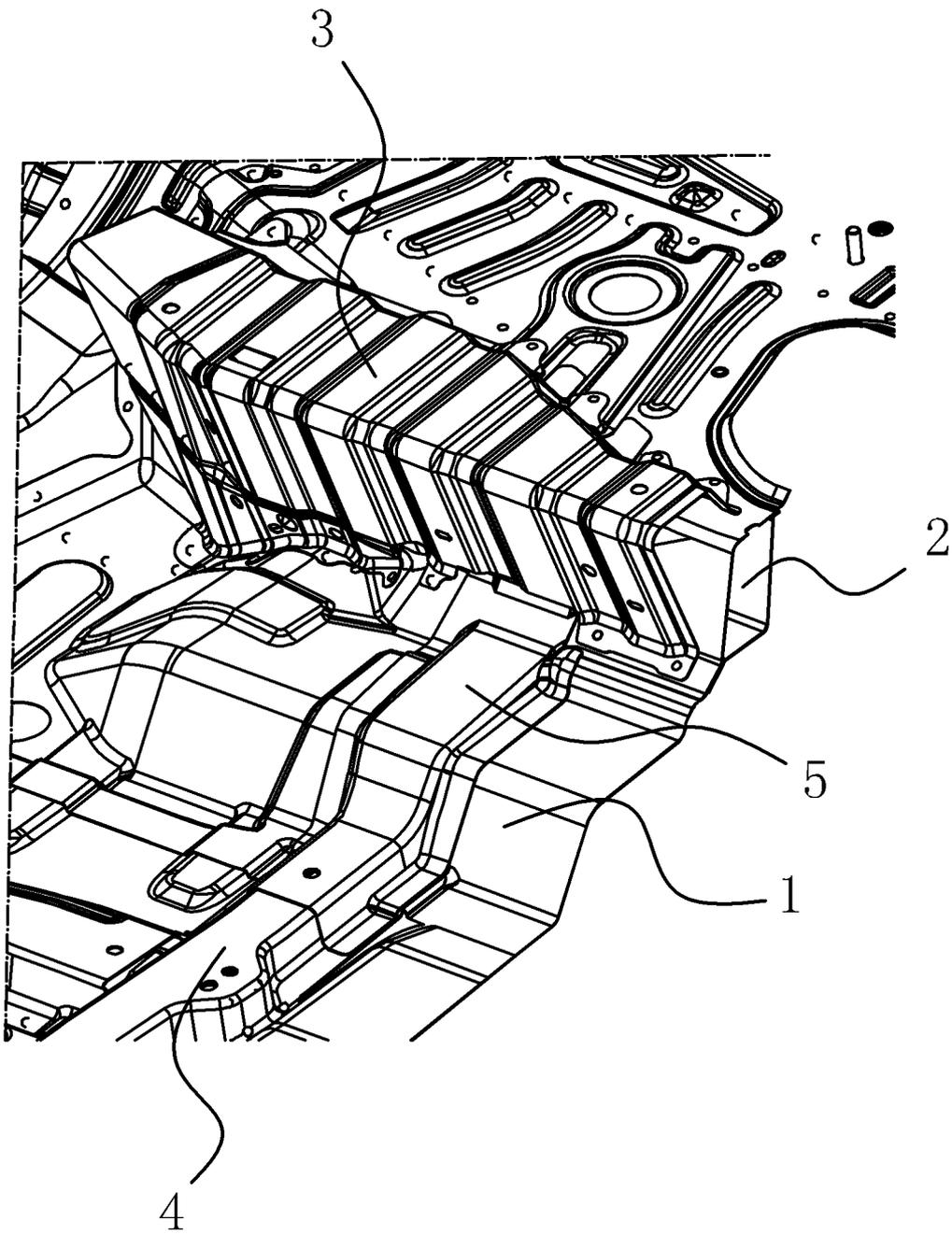


图 1

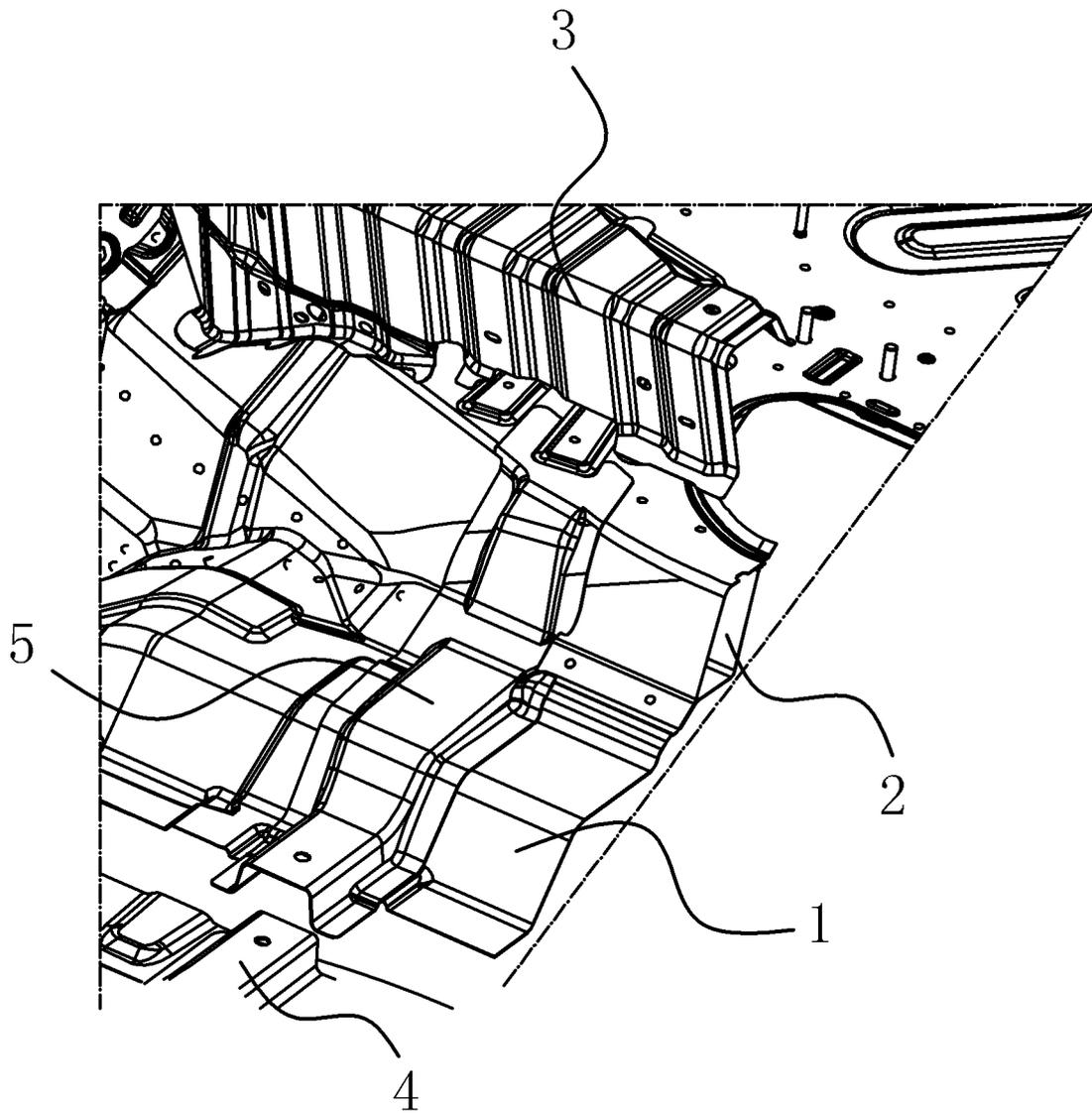


图 2