



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206749574 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720370389.8

(22)申请日 2017.04.11

(73)专利权人 上汽通用五菱汽车股份有限公司

地址 545007 广西壮族自治区柳州市河西
路18号上汽通用五菱汽车股份有限公
司

(72)发明人 侯明亮 王玉琼 黎海

(74)专利代理机构 北京中北知识产权代理有限
公司 11253

代理人 焦焜

(51)Int.Cl.

B60N 2/015(2006.01)

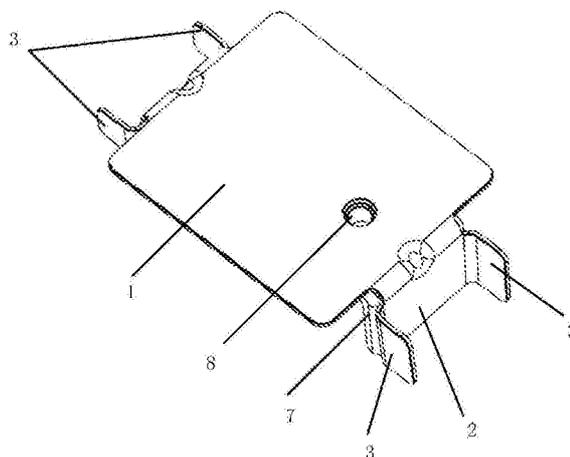
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种座椅加强板组件

(57)摘要

本实用新型公开一种座椅加强板组件,包括座椅加强板和两个加强板翻边,所述加强板翻边分别一体成型或固定于所述座椅加强板前后两端下方,所述座椅加强板左右两侧下表面搭接固定于大梁的翻边上,所述加强板翻边左右两端与所述大梁内侧表面固定连接,座椅安装点位于所述座椅加强板上。本实用新型的一种座椅加强板组件,能够降低受剥离力的焊点作用力、座椅安装点失效风险和座椅加强板上焊点开裂风险,使焊点焊接质量易控制。



1. 一种座椅加强板组件,其特征在于:包括座椅加强板和两个加强板翻边,所述加强板翻边分别一体成型或固定于所述座椅加强板前后两端下方,所述座椅加强板左右两侧下表面搭接固定于大梁的翻边上,所述加强板翻边左右两端与所述大梁内侧表面固定连接,座椅安装点位于所述座椅加强板上。

2. 根据权利要求1所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述加强板翻边左右两端分别设有向前或向后的加强板子翻边,所述加强板子翻边一体成型或固定于所述加强板翻边的左右两端。

3. 根据权利要求1所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述座椅加强板下方设有座椅螺母板,所述座椅螺母板上表面与所述座椅加强板下表面固定连接,所述座椅螺母板上设有螺母座椅安装点。

4. 根据权利要求3所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述座椅螺母板上表面与所述座椅加强板下表面焊接固定。

5. 根据权利要求3所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述座椅螺母板前后两端下部分别设有螺母板翻边,所述螺母板翻边分别一体成型或固定于所述座椅螺母板前后两端下部,所述螺母板翻边外表面与所述加强板翻边内表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述螺母板翻边焊接固定于所述座椅螺母板前后两端下部,所述螺母板翻边外表面与所述加强板翻边内表面焊接固定。

7. 根据权利要求3-6任意一项权利要求所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述座椅螺母板横向截面形状为“几”字形。

8. 根据权利要求1-6任意一项权利要求所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述座椅加强板宽度大于或等于所述大梁左右两侧所述大梁的翻边之间的宽度。

9. 根据权利要求1-6任意一项权利要求所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述座椅加强板左右两侧下表面焊接搭接于所述大梁的翻边上。

10. 根据权利要求1-6任意一项权利要求所述的座椅加强板组件,其特征在于:所述加强板翻边焊接固定于所述座椅加强板前后两端下部,所述加强板翻边左右两端与所述大梁内侧表面焊接固定。

一种座椅加强板组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车座椅加强技术领域,特别是涉及一种座椅加强板组件。

背景技术

[0002] 座椅为汽车车身重要的安装组件,座椅固定点安装结构,既需要满足《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》、《汽车安全带安装固定点、固定点系统及上拉带固定点》法规要求,又需要满足结构可靠性耐久要求,同时也需要有良好的焊接工艺性。

[0003] 常见的车身座椅加强板位于汽车车架上,为单板连接结构,如图1所示,此结构主要存在以下问题:座椅安装点8失效问题:座椅安装点8布置在单板座椅加强板1上,座椅加强板1与大梁5的翻边4、撑板翻边焊接,安全带拉力试验、行李箱冲击试验时,焊点受剥离力,易出现焊点撕裂,座椅安装点8失效问题;耐久路试问题:座椅加强板为单边结构,整车耐久路试时,座椅加强板焊点反复受剥离力,易出现焊点疲劳开裂问题;焊接质量问题:座椅加强板1与大梁5之间电弧焊焊接,焊接质量难控制,易出现焊传、咬边制造缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是为了解决现有技术中的不足而完成的,本实用新型的目的是提供一种座椅加强板组件,能够降低受剥离力的焊点作用力、座椅安装点失效风险和座椅加强板上焊点开裂风险,使焊点焊接质量易控制。

[0005] 本实用新型的一种座椅加强板组件,包括座椅加强板和两个加强板翻边,所述加强板翻边分别一体成型或固定于所述座椅加强板前后两端下方,所述座椅加强板左右两侧下表面搭接固定于大梁的翻边上,所述加强板翻边左右两端与所述大梁内侧表面固定连接,座椅安装点位于所述座椅加强板上。

[0006] 本实用新型的一种座椅加强板组件还可以是:

[0007] 所述加强板翻边左右两端分别设有向前或向后的加强板子翻边,所述加强板子翻边一体成型或固定于所述加强板翻边的左右两端。

[0008] 所述座椅加强板下方设有座椅螺母板,所述座椅螺母板上表面与所述座椅加强板下表面固定连接,所述座椅螺母板上设有螺母座椅安装点。

[0009] 所述座椅螺母板上表面与所述座椅加强板下表面焊接固定。

[0010] 所述座椅螺母板前后两端下部分别设有螺母板翻边,所述螺母板翻边分别一体成型或固定于所述座椅螺母板前后两端下部,所述螺母板翻边外表面与所述加强板翻边内表面固定连接。

[0011] 所述螺母板翻边焊接固定于所述座椅螺母板前后两端下部,所述螺母板翻边外表面与所述加强板翻边内表面焊接固定。

[0012] 所述座椅螺母板横向截面形状为“几”字形。

[0013] 所述座椅加强板宽度大于或等于所述大梁左右两侧所述大梁的翻边之间的宽度。

[0014] 所述座椅加强板左右两侧下表面焊接搭接于所述大梁的翻边上。

[0015] 所述加强板翻边焊接固定于所述座椅加强板前后两端下部,所述加强板翻边左右两端与所述大梁内侧表面焊接固定。

[0016] 本实用新型的一种座椅加强板组件,包括座椅加强板和两个加强板翻边,所述加强板翻边分别一体成型或固定于所述座椅加强板前后两端下方,所述座椅加强板左右两侧下表面搭接固定于大梁的翻边上,所述加强板翻边左右两端与所述大梁内侧表面固定连接,座椅安装点位于所述座椅加强板上。这样,在大梁翻边上设置座椅加强板,座椅加强板上设置有座椅安装点,然后将座椅通过座椅安装点安装在座椅加强板上,从而通过座椅加强板加强了座椅的安装强度和刚度,并且座椅加强板的前后两端下方还设置有加强板翻边,通过该加强板翻边加强了座椅加强板的结构刚度,更进一步的提高了座椅的安装强度,当座椅受力后,座椅作用力通过座椅加强板传递分散给大梁侧部,不会因应力集中导致座椅加强板发生开裂等风险。而且可以通过加强板翻边有效的将力进行传递分散,从而降低座椅加强板的受力范围,进而通过座椅加强板有效的加强了座椅的安装强度。本实用新型的一种座椅加强板组件,能够降低受剥离力的焊点作用力、座椅安装点失效风险和座椅加强板上焊点开裂风险,使焊点焊接质量易控制。

附图说明

[0017] 图1是现有技术的一种座椅加强板组件与大梁的连接结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的一种座椅加强板组件与大梁的连接结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型的一种座椅加强板与座椅螺母板的连接结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型一种座椅加强板的结构示意图。

[0021] 图5是本实用新型一种座椅加强板组件的座椅螺母板的结构示意图。

[0022] 图号说明

[0023]	1…座椅加强板	2…加强板翻边	3…加强板子翻边
[0024]	4…大梁的翻边	5…大梁	6…座椅螺母板
[0025]	7…螺母板翻边	8…座椅安装点	9…螺母座椅安装点

具体实施方式

[0026] 下面结合附图的图2至图5对本实用新型的一种座椅加强板组件作进一步详细说明。

[0027] 本实用新型的一种座椅加强板组件,请参考图2-5,包括座椅加强板1和两个加强板翻边2,所述加强板翻边2分别一体成型或固定于所述座椅加强板1前后两端下方,所述座椅加强板1左右两侧下表面搭接固定于大梁5的翻边4上,所述加强板翻边2左右两端与所述大梁5内侧表面固定连接,座椅安装点8位于所述座椅加强板1上。这样,在大梁5翻边上设置座椅加强板1,座椅加强板1上设置有座椅安装点8,然后将座椅通过座椅安装点8安装在座椅加强板1上,从而通过座椅加强板1加强了座椅的安装强度和刚度,并且座椅加强板1的前后两端下方还设置有加强板翻边2,通过该加强板翻边2加强了座椅加强板1的结构刚度,更进一步的提高了座椅的安装强度,当座椅受力后,座椅作用力通过座椅加强板1传递分散给大梁5侧部,不会因应力集中导致座椅加强板1发生开裂等风险。而且可以通过加强板翻边2有效的将力进行传递分散,从而降低座椅加强板1的受力范围,进而通过座椅加强板1有效

的加强了座椅的安装强度。本实用新型的一种座椅加强板1组件,能够降低受剥离力的焊点作用力、座椅安装点8失效风险和座椅加强板1上焊点开裂风险,使焊点焊接质量易控制。

[0028] 本实用新型的一种座椅加强板组件,请参考图2-5,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:所述加强板翻边2左右两端分别设有向前或向后的加强板子翻边3,所述加强板子翻边3一体成型或固定于所述加强板翻边2的左右两端。这样,在加强板翻边2的左右两端再设置加强板子翻边3,通过加强板子翻边3更进一步的将座椅加强板1的受力进行有效的传递至大梁5上,从而提高座椅加强板1的结构强度。还可以是:所述座椅加强板1下方设有座椅螺母板6,所述座椅螺母板6上表面与所述座椅加强板1下表面固定连接,所述座椅螺母板6上设有螺母座椅安装点9。这样,在座椅加强板1的下方设置座椅螺母板6,通过座椅螺母板6更进一步的提高了座椅加强板1的结构刚度,当座椅作用力向上时,首先通过座椅螺母板6,然后再通过座椅加强板1,从而降低了座椅加强板1的受力值,使座椅安装更加稳固。进一步的优选方案是:所述座椅螺母板6上表面与所述座椅加强板1下表面焊接固定。这样,通过焊接的方式将座椅螺母板6上表面与座椅加强板1的下表面进行固定,从而提高座椅螺母板6与座椅加强板1的连接强度。还可以是:所述座椅螺母板6前后两端下部分别设有螺母板翻边7,所述螺母板翻边7分别一体成型或固定于所述座椅螺母板6前后两端下部,所述螺母板翻边7外表面与所述加强板翻边2内表面固定连接。这样,座椅螺母板6的前后两端下部设有螺母板翻边7,螺母板翻边7与座椅螺母板6可以是一体成型或固定在座椅螺母板6前后两端下部,通过螺母板翻边7一方面提高座椅螺母板6的结构刚度和强度,另一方面可以通过螺母板翻边7将螺母板受力进行过渡,从而减小了座椅螺母板6的受力值。进一步的优选方案是:所述螺母板翻边7焊接固定于所述座椅螺母板6前后两端下部,所述螺母板翻边7外表面与所述加强板翻边2内表面焊接固定。这样,通过焊接的方式将螺母板翻边7焊接在座椅螺母板6前后两端的下部,从而提高其连接强度。还可以是:所述座椅螺母板6横向截面形状为“几”字形。这样,采用几字型座椅螺母板6结构,并与“两侧翻边式”座椅加强板1在上部、两侧翻边进行焊接,将座椅作用力由座椅螺母板6传递到座椅加强板1;并且“几”字型座椅螺母板6、大梁5与“两侧翻边式”座椅加强板1之间均采用电阻焊,无电弧焊,提高其连接强度。

[0029] 本实用新型的一种座椅加强板组件,请参考图2-5,在前面描述的技术方案的基础上还可以是:所述座椅加强板1宽度大于或等于所述大梁5左右两侧所述大梁的翻边4之间的宽度。这样,座椅加强板1宽度大于或等于大梁的翻边4的宽度,才能将座椅加强板1搭接固定在大梁的翻边4上。还可以是:所述座椅加强板1左右两侧下表面焊接搭接于所述大梁的翻边4上。这样,通过电阻焊的方式将座椅加强板1左右两侧下表面焊接搭接于所述大梁的翻边4上,从而提高其连接强度。还可以是:所述加强板翻边2焊接固定于所述座椅加强板1前后两端下部,所述加强板翻边2左右两端与所述大梁5内侧表面焊接固定。这样,通过电阻焊的方式将所述加强板翻边2焊接固定于所述座椅加强板1前后两端下部,所述加强板翻边2左右两端与所述大梁5内侧表面焊接固定,从而提高其连接强度。

[0030] 上述仅对本实用新型中的几种具体实施例加以说明,但不能作为本实用新型的保护范围,凡是依据本实用新型中的设计精神所作出的等效变化或修饰或等比例放大或缩小等,均应认为落入本实用新型的保护范围。

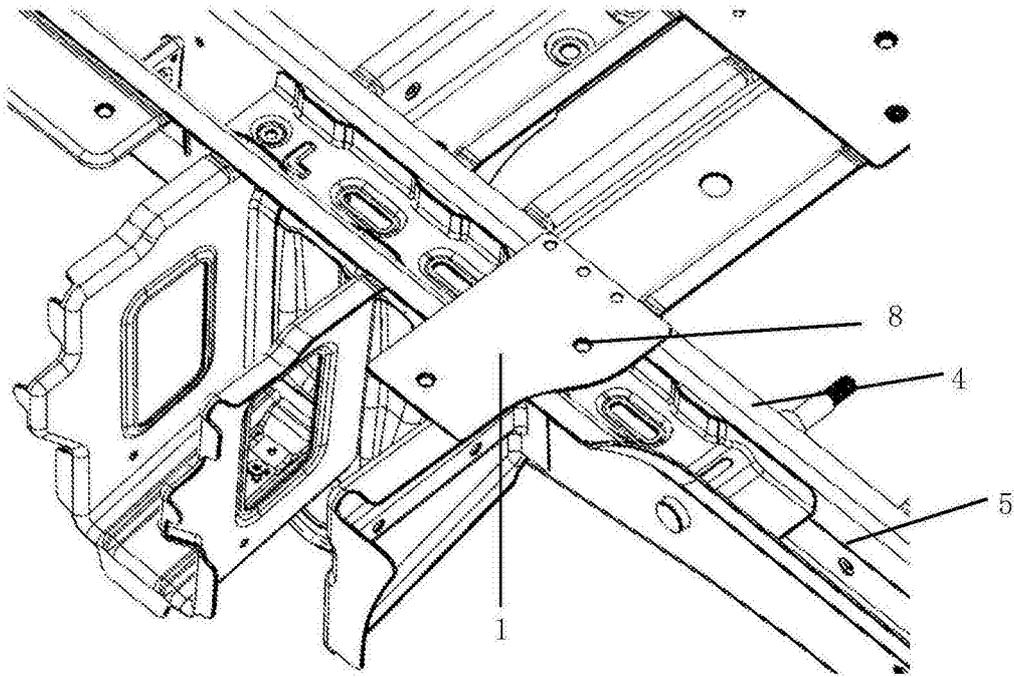


图1

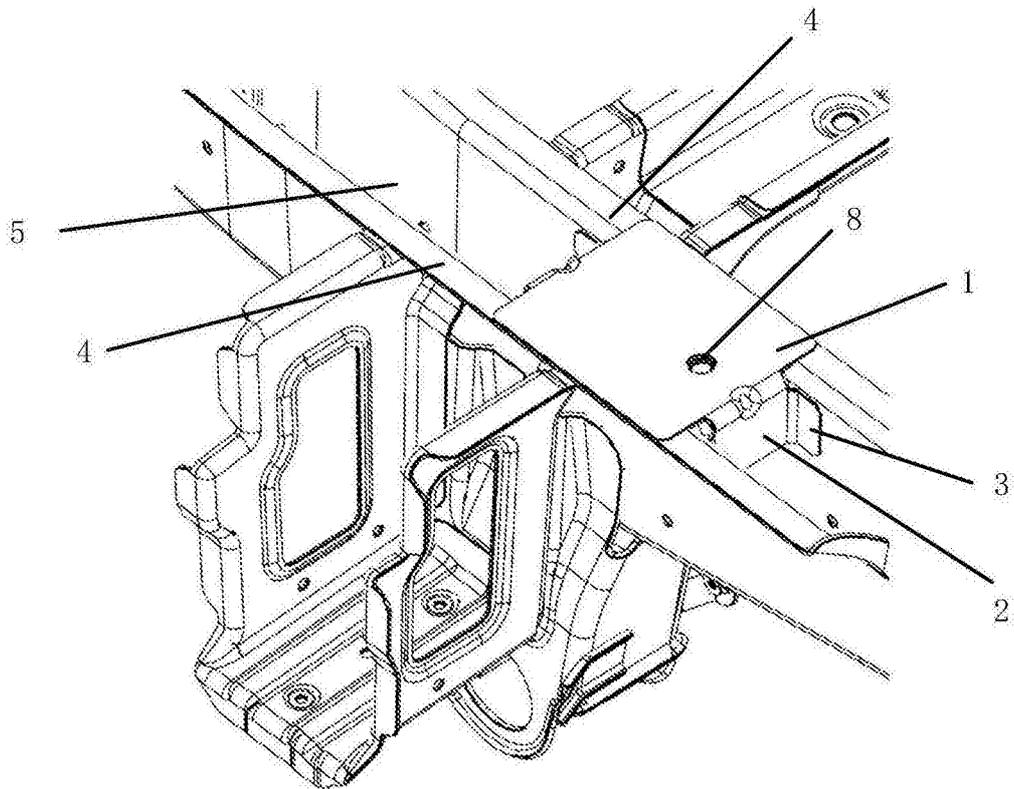


图2

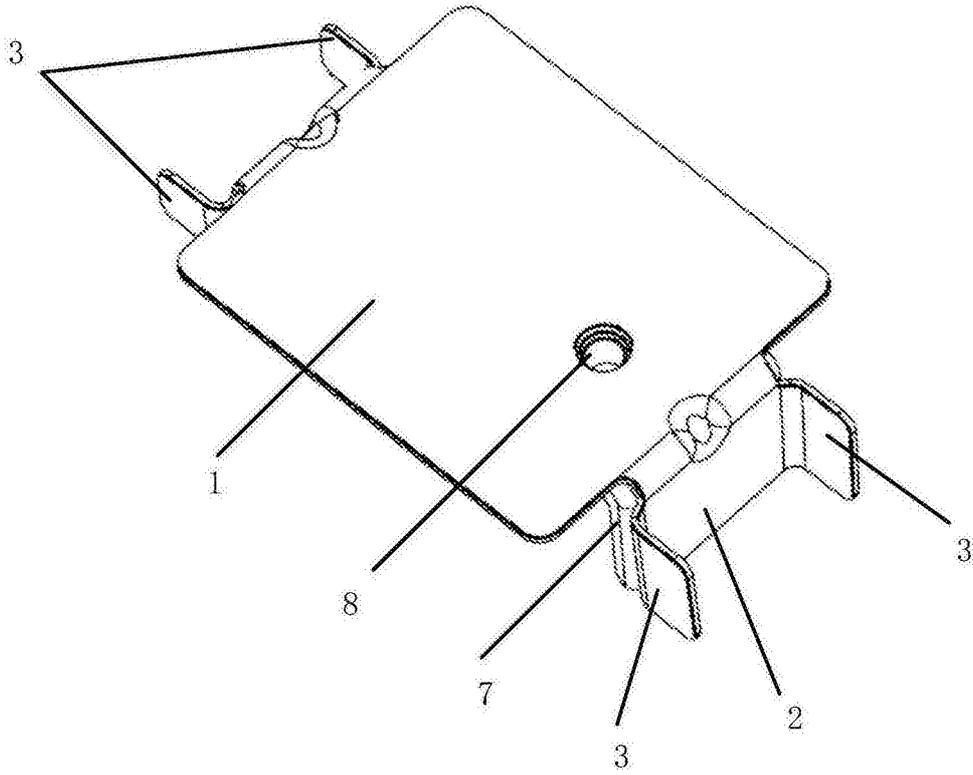


图3

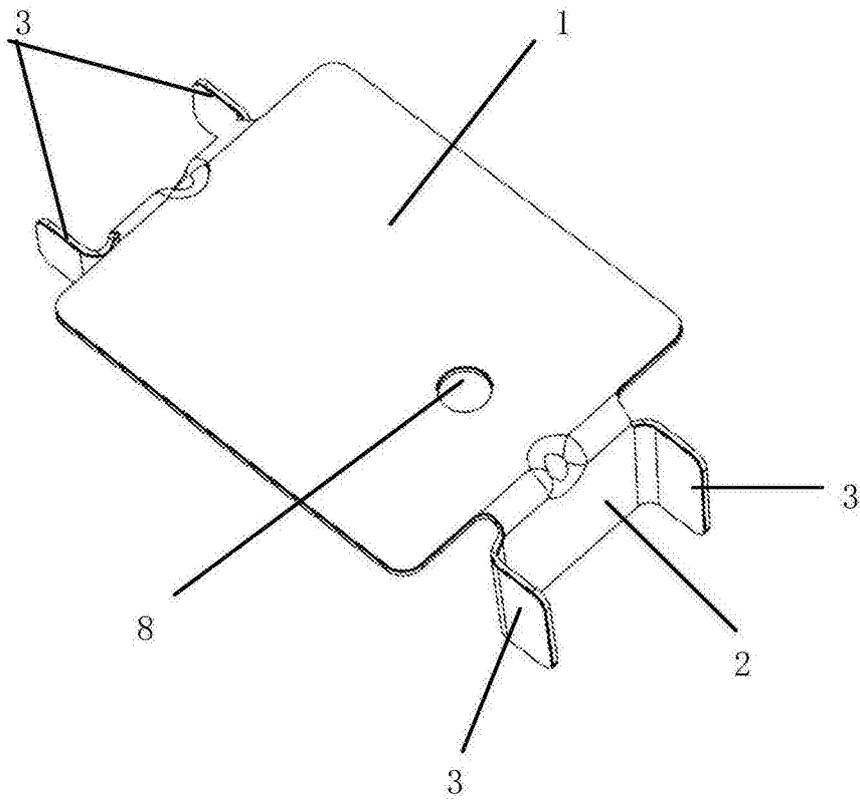


图4

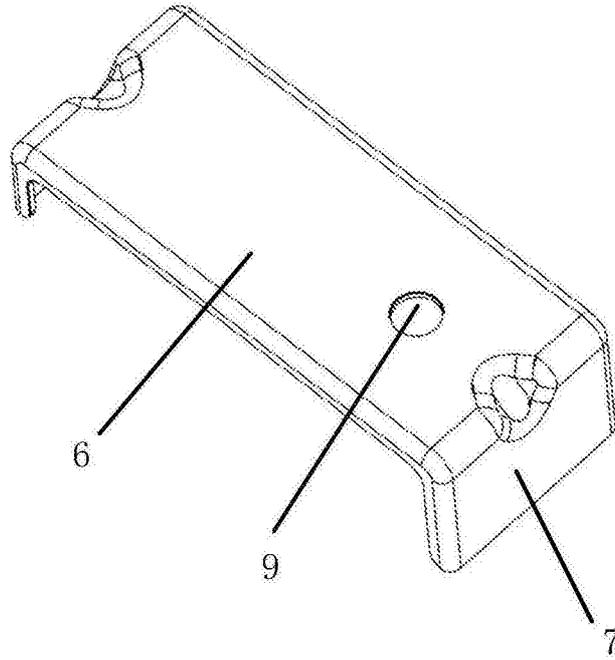


图5