(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107901327 A
(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711399241.8

(22)申请日 2017.12.22

(71)申请人 上海英汇科技发展有限公司
地址 201814 上海市嘉定区泰波路157号

(72)发明人 李妍 刘慧 严道志

(74)专利代理机构 上海沪慧律师事务所 31311
代理人 朱九皋

(51)Int.Cl.
B29C 45/00(2006.01)
B29C 65/08(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种汽车窗框饰条焊接方法

(57)摘要

本发明涉及一种汽车窗框饰条焊接方法，包括窗框饰条本体采用覆压技术在不锈钢基材表面覆压上TPV材料制成；采用双色注塑工艺将PP和TPV材料注塑成型窗框饰条本体的前端盖和后端盖，通过超声波焊接方法使窗框饰条本体与前端盖和后端盖的TPV材料部分局部熔接为一体。本发明的汽车窗框饰条焊接方法具有粘结强度高，成本低，生产效率高的特点，产品合格率高，使用寿命长等优点。



CN 107901327 A

1.一种汽车窗框饰条焊接方法，其特征在于，所述焊接方法包括：

第一步，窗框饰条本体(1)采用覆压技术在不锈钢基材表面覆压上TPV材料制成；

第二步，将PP和TPV两种材料采用双色注塑工艺注塑成型前端盖(2)和后端盖(3)，并在前端盖(2)和后端盖(3)与窗框饰条本体(1)连接处的TPV材料部分预留焊接孔(4)，其中，PP:TPV比例为质量分数比1:3；

第三步，将前端盖(2)和后端盖(3)利用超声波焊接方法局部作用于焊接孔(4)位置使前端盖(2)和后端盖(3)与窗框饰条本体(1)熔接为一体，完成焊接；其中，焊接能量为45~55J，焊接时间1~2S。

2.如权利要求1所述的一种汽车窗框饰条焊接方法，其特征在于：所述前端盖(2)和后端盖(3)上均具有齿条齿面结构(6)，用于PP材料和TPV材料注塑时获得更大接触面积。

3.如权利要求1所述一种汽车窗框饰条焊接方法，其特征在于：所述前端盖(2)和后端盖(3)与窗框饰条本体(1)的接触面材料为TPV材料。

4.如权利要求1所述一种汽车窗框饰条焊接方法，其特征在于：所述前端盖(2)和后端盖(3)上均具有与车身钣金卡孔进行配合的卡扣(5)。

一种汽车窗框饰条焊接方法

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件加工领域，涉及一种汽车窗框饰条焊接方法。

背景技术

[0002] 传统的汽车车窗饰条制作是将前端盖与后端盖分别与车窗饰条本体进粘胶进行粘接，这种工艺制作的车窗饰条前后端盖容易脱落，使用寿命短。一般的汽车窗框饰条端盖多采胶水粘贴，但是容易造成产品脱落。TPV材料超声波焊接方法可以提高产品粘贴强度，提高产品质量，降低产品成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种汽车窗框饰条焊接方法，采用超声波焊接方法，其粘结强度高，耐候性强，成本低，降低行窗框饰条产品失效风险，提高产品寿命。

[0004] 为实现上述目的，本发明的技术方案是：

一种汽车窗框饰条焊接方法，所述焊接方法包括：

第一步，窗框饰条本体采用覆压技术在不锈钢基材表面覆压上TPV材料制成；

第二步，将PP和TPV两种材料采用双色注塑工艺注塑成型前端盖和后端盖，并在前端盖和后端盖与窗框饰条本体连接处的TPV材料部分预留焊接孔，其中，PP:TPV比例为质量分数比1:3；

第三步，将前端盖和后端盖利用超声波焊接方法局部作用于焊接孔位置使前端盖和后端盖与窗框饰条本体熔接为一体，完成焊接；其中，焊接能量为45~55J，焊接时间1~2S。

[0005] 优选地，所述前端盖和后端盖上均具有齿条齿面结构，用于PP材料和TPV材料注塑时获得更大接触面积。

[0006] 优选地，所述前端盖和后端盖与窗框饰条本体的接触面材料为TPV材料。

[0007] 优选地，所述前端盖和后端盖均具有与车身钣金卡孔进行配合的卡扣。

[0008] 本发明的有益效果：粘结强度高，利用超声波焊接方法进行的焊接，粘接强度极高，产品表面色泽一致，产品合格率也高；降低了生产成本，同时汽车车窗框饰条使用寿命提高。

附图说明

[0009] 图1是本发明的汽车窗框饰条整体结构示意图；

图2是本发明的前端盖与窗框饰条本体连接的结构示意图；

图3是本发明的后端盖与窗框饰条本体连接的结构示意图；

图4是本发明的卡扣的结构示意图；

图5是本发明的前端盖与窗框饰条本体装配示意图；

图6本发明的窗框饰条与车身钣金装配后的在卡扣处的剖面图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图1-6对本发明作进一步的描述。

[0011] 请参阅附图1-6，本发明所描述的一种汽车窗框饰条焊接方法，包括：

第一步，窗框饰条本体1采用覆压技术在不锈钢基材表面覆压上TPV材料制成；

第二步，采用双色注塑工艺注塑成型前端盖2和后端盖3，并在前端盖2和后端盖3的TPV材料部分与窗框饰条本体1连接处预留焊接孔4，端盖PP:TPV比例为质量分数比1:3；

第三步，将前端盖2和后端盖3的TPV材料部分利用超声波焊接方法局部作用于焊接孔4位置使前端盖2和后端盖3与窗框饰条本体1与熔接为一体，完成焊接；所述的焊接能量为45J，焊接时间1S。

[0012] 在前端盖2和后端盖3均设有齿条齿面结构6，作用是为了使PP和TPV两种材料双色注塑时获得更大接触面积，防止脱落，前端盖2和后端盖3与窗框饰条本体1的接触面材料为TPV材料，这样设计前端盖2和后端盖3与窗框饰条本体1之间颜色无差异，材料一致不易开裂，同时，所述前端盖2和后端盖3上还具有卡扣5，材料PP可以保证卡扣的强度，用于窗框饰条本体1与车身钣金卡孔相互配合紧固，起到定位的作用。

[0013] 实施例1

窗框饰条本体1采用覆压技术在不锈钢基材表面覆压上TPV材料制成；采用双色注塑工艺注塑成型端盖2和后端盖3，并在前端盖2和后端盖3的TPV材料部分与窗框饰条本体1连接处预留焊接孔4；然后将前端盖2和后端盖3的焊接孔4利用超声波焊接方法局部作用使前端盖2和后端盖3与窗框饰条本体1与熔接为一体，完成焊接；所述的焊接能量为55J，焊接时间2S。

[0014] 该窗框饰条本体1采用覆压技术在不锈钢基材表面覆压上TPV材料制成，前后端盖均为双色注塑件，使用PP和TPV两种材料，端盖上预留TPV熔胶，使用超声波焊接方法，使预留的TPV熔胶与窗框饰条本体1覆压的TPV熔合在一起，形成无缝隙无色差的连接。

[0015] 综上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并非用来限定本发明的实施范围。即凡依本发明申请专利范围的内容所作的等效变化与修饰，都应为本发明的技术范畴。

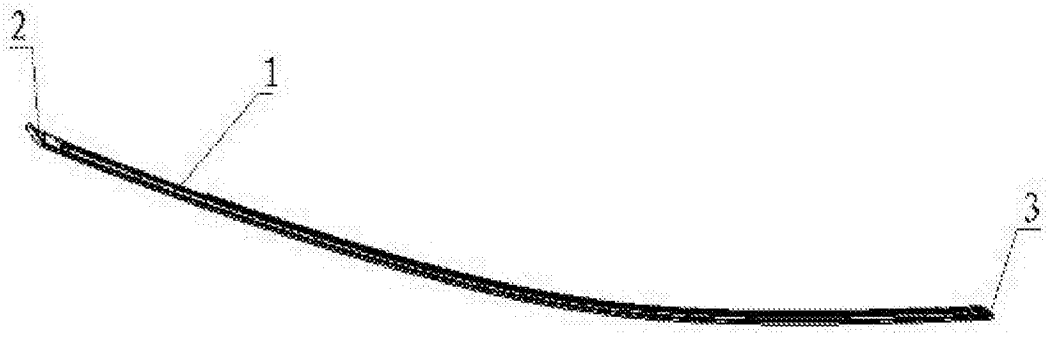


图1

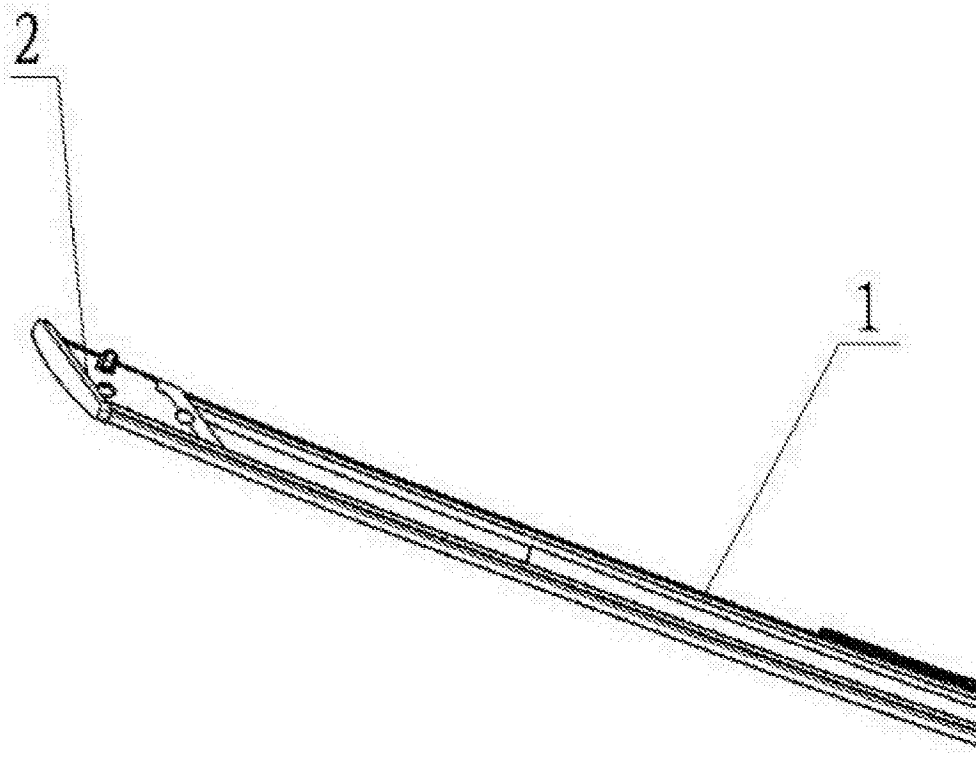


图2

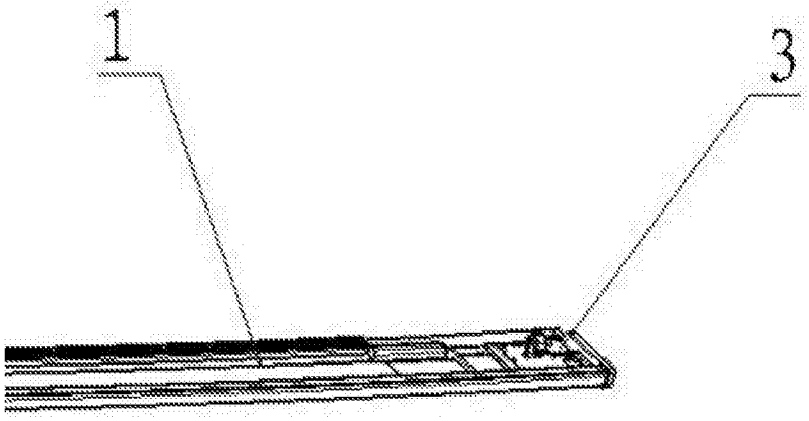


图3

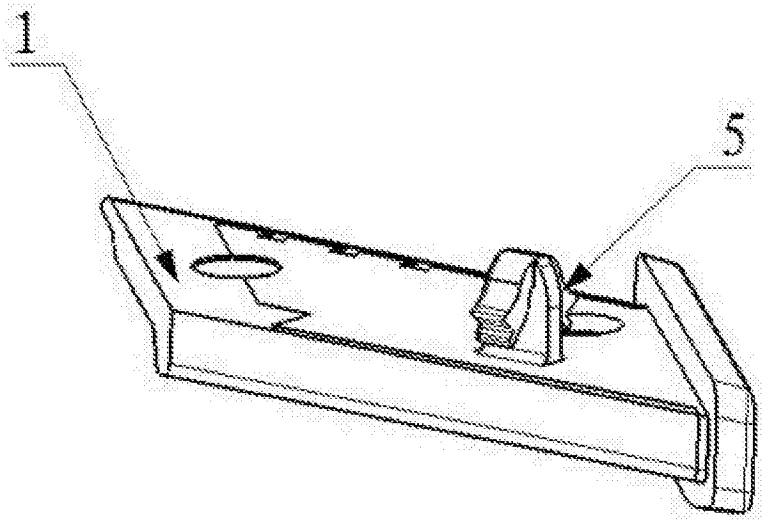


图4

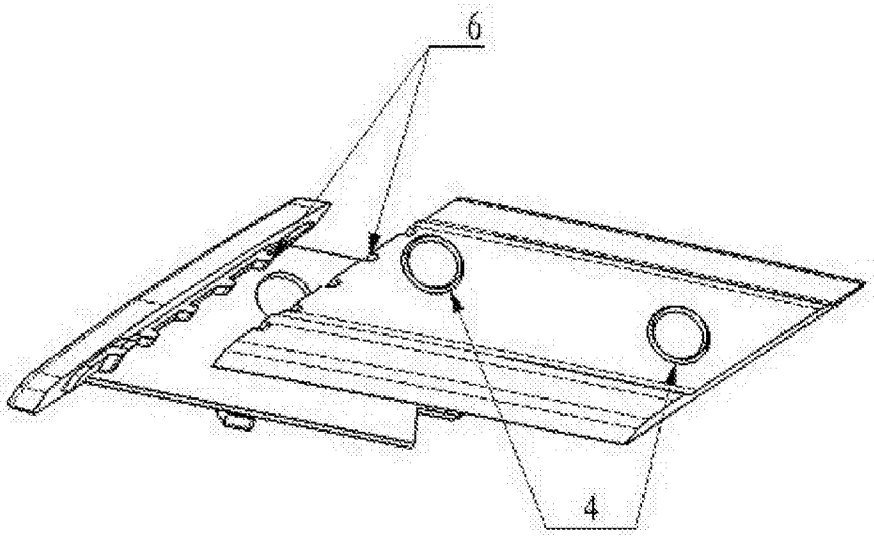


图5

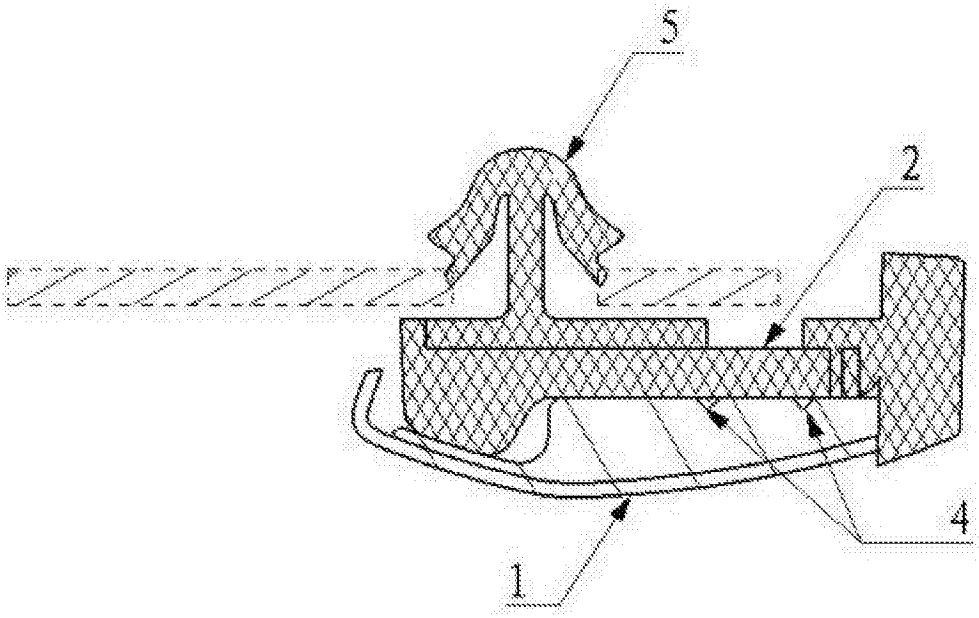


图6