



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112809331 A

(43)申请公布日 2021.05.18

(21)申请号 201911120125.7

(22)申请日 2019.11.15

(71)申请人 上海赛科利汽车模具技术应用有限公司

地址 201209 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区金穗路775号

(72)发明人 潘震 刘国伟 杨帆

(74)专利代理机构 上海光华专利事务所(普通合伙) 31219

代理人 侯冻

(51)Int.Cl.

B23P 15/24(2006.01)

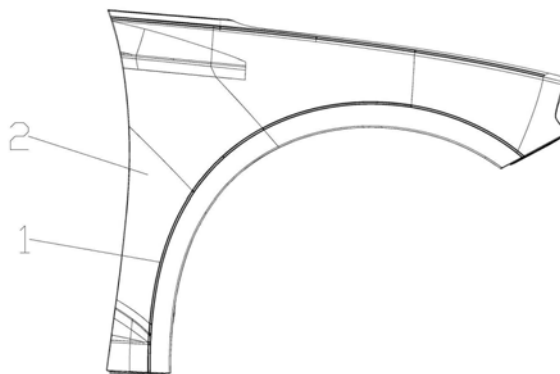
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法

(57)摘要

本发明涉及一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法,包括以下步骤:S1、确定覆盖件外板在正常调试过程中会出现滑移线的棱线,标记为待处理棱线1;S2、在覆盖件外板精细化造型过程中,在待处理棱线1附近进行强压处理,强压处理的区域为待处理棱线两侧各Ymm范围内,强压数值为0.1~0.12mm,其中 $8 \leq Y \leq 12$ 。本发明的表面品质提升方法,克服了在测试过程中难以解决棱线附件出现滑移线的难题问题,操作方便,经能够有效地减少覆盖件外板在测试过程中棱线附近出线滑移线情况,提升了外板棱线附近的表面品质,有效降低了模具调试的难度,缩短了模具研配的时间。



1. 一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法,其特征在于,包括以下步骤:
S1、确定覆盖件外板在正常调试过程中会出现滑移线的棱线,标记为待处理棱线(1);
S2、在覆盖件外板精细化造型过程中,在待处理棱线(1)附近进行强压处理,强压处理的区域为待处理棱线(1)两侧各Ymm范围内,强压数值为0.1~0.12mm,其中 $8 \leq Y \leq 12$ 。
2. 根据权利要求1所述的表面品质提升方法,其特征在于:所述步骤S2中,强压处理的区域为待处理棱线(1)两侧各10mm范围内。
3. 根据权利要求1所述的表面品质提升方法,其特征在于:所述步骤S2中,强压数值为0.1mm。
4. 根据权利要求1所述的表面品质提升方法,其特征在于:所述步骤S1中,覆盖件外板为翼子板(2)时,待处理棱线(1)主要包括翼子板(2)的轮罩处棱线。
5. 根据权利要求1所述的表面品质提升方法,其特征在于:所述步骤S1中,覆盖件外板为前盖外板(3)时,待处理棱线(1)主要包括前盖外板(3)的两侧棱线。
6. 根据权利要求1所述的表面品质提升方法,其特征在于:所述步骤S1中,覆盖件外板为提升门上外板(4)时,待处理棱线(1)主要包括提升门上外板(4)的尾灯处棱线。
7. 根据权利要求1所述的表面品质提升方法,其特征在于:所述步骤S1中,覆盖件外板为后盖上外板(5)时,待处理棱线(1)主要包括后盖上外板(5)的主棱线。

一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车外覆盖件制造领域,具体涉及一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法。

背景技术

[0002] 在汽车覆盖件外板(包括翼子板、前盖外板、提升门上外板、后盖上外板等)模具后期现场调试中,经常遇到各种各样的汽车覆盖件外板表面品质问题,表面问题是模具调试中的重点、难点。在车覆盖件外板的后期调试过程中,汽车覆盖件外板的板料与凸模棱线接触时,当板料在凸模棱线处开始塑性变形,外板件棱线附近常常由于两侧受力不均匀,板料出现滑动产生滑移线,就会在汽车覆盖件外板的棱线一侧产生滑移线,尤其在翼子板棱线、前盖外板棱线、提升门上外板棱线、后盖上外板棱线处常见,参考图1至图4所示,这样严重影响汽车覆盖件外板的表面质量。

发明内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明要解决的技术问题在于提供一种汽车覆盖件外板棱线附近表面的品质提升方法,能够提高覆盖件外板表面质量,确保覆盖件外板合格率。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法,包括以下步骤:S1、确定覆盖件外板在正常调试过程中会出现滑移线的棱线,标记为待处理棱线;S2、在覆盖件外板精细化造型过程中,在待处理棱线附近进行强压处理,强压处理的区域为待处理棱线两侧各Ymm范围内,强压数值为0.1~0.12mm,其中 $8 \leq Y \leq 12$ 。

[0005] 进一步地,所述步骤S2中,强压处理的区域为待处理棱线两侧各10mm范围内。

[0006] 进一步地,所述步骤S2中,强压数值为0.1mm。

[0007] 进一步地,所述步骤S1中,覆盖件外板为翼子板时,待处理棱线主要包括翼子板的轮罩处棱线。

[0008] 进一步地,所述步骤S1中,覆盖件外板为前盖外板时,待处理棱线主要包括前盖外板的两侧棱线。

[0009] 进一步地,所述步骤S1中,覆盖件外板为提升门上外板时,待处理棱线主要包括提升门上外板的尾灯处棱线。

[0010] 进一步地,所述步骤S1中,覆盖件外板为后盖上外板时,待处理棱线主要包括后盖上外板的主棱线。

[0011] 如上所述,本发明涉及的表面品质提升方法,具有以下有益效果:

[0012] 通过在覆盖件外板的精细化造型过程中即对会出线滑移线的棱线进行强压处理,克服了在测试过程中难以解决棱线附件出现滑移线的难题问题,操作方便,能够有效地减少覆盖件外板在调试过程中棱线附近出线滑移线情况,提升了外板棱线附近的表面品质,有效降低了模具调试的难度,缩短了模具研配的时间。

附图说明

- [0013] 图1为翼子板上的待处理棱线的示意图。
- [0014] 图2为前盖外板上的待处理棱线的示意图。
- [0015] 图3为提升门上外板上的待处理棱线的示意图。
- [0016] 图4为后盖上外板上的待处理棱线的示意图。
- [0017] 元件标号说明
- | | | |
|--------|---|--------|
| [0018] | 1 | 待处理棱线 |
| [0019] | 2 | 翼子板 |
| [0020] | 3 | 前盖外板 |
| [0021] | 4 | 提升门上外板 |
| [0022] | 5 | 后盖上外板 |

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0024] 须知,本说明书附图所绘的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语,亦仅为便于叙述明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

[0025] 本发明提供了一种汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法,包括以下步骤:S1、确定覆盖件外板在正常调试过程中会出现滑移线的棱线,标记为待处理棱线1;S2、在覆盖件外板精细化造型过程中,在待处理棱线1附近进行强压处理,强压处理的区域为待处理棱线1两侧各Ymm范围内,强压数值为0.1~0.12mm,其中 $8 \leq Y \leq 12$ 。

[0026] 本发明的表面品质提升方法,是在覆盖件外板制造时的精细化造型过程中,对覆盖件外板会产生滑移线的棱线进行强压处理,来解决在调试过程中覆盖件外板的棱线出现滑移线的问题。其中,覆盖件外板会产生滑移线的棱线,需要采用原来未经过本发明的表面品质提升方法处理的覆盖件外板通过正常调试过程来确定,实际生产过程中,覆盖件外板会产生滑移线的棱线一般都经过大量调试过程来确定,以确保能够准确找出会产生滑移线的棱线,并将会出现滑移线的棱线标记为待处理棱线1,参考图1至图4所示。

[0027] 在覆盖件外板精细造型过程中,在待处理棱线1附近进行强压处理,其中强压处理的区域为待处理棱线1两侧各Ymm ($8 \leq Y \leq 12$) 范围内,也即以待处理棱线1为中心的宽度为2Y的区域范围,强压数值为0.1~0.12mm,采用上述在棱线两侧增加强压处理的方式,一方面可以通过增加两侧压力减小板料滑动,另外一方面可以平衡待处理棱线1两侧受力,以此来消弱滑移线,并可以保证强压处理对待处理棱线1两侧的受力影响效果好,对滑移线的消弱效果好,避免最终导致测试过程中出现覆盖件外板表面质量问题。

[0028] 优选地,强压处理的区域为待处理棱线1两侧各10mm范围内,也即Y取值为10,能够

具有最好的效果。优选地,强压数值为0.1mm,既可以保证加工棱线1两侧的受力调整范围,保证对滑移线的消弱效果,同时现场钳工研配的工作量能够尽可能小,不会影响调试效率。

[0029] 本发明涉及的表面品质提升方法,常用于的覆盖件外板包括翼子板2、前盖外板3、提升门上外板4和后盖上外板5等。当覆盖件外板为翼子板2时,待处理棱线1主要为翼子板2的轮罩处棱线,参见图1所示;当覆盖件外板为前盖外板3时,待处理棱线1主要为前盖外板3的两侧棱线,参见图2所示;当覆盖件外板为提升门上外板4时,待处理棱线1主要为提升门上外板4的尾灯处棱线,参见图3所示;当覆盖件外板为后盖上外板5时,待处理棱线1主要为后盖上外板5的主棱线,参见图4所示。

[0030] 本发明涉及的汽车覆盖件外板棱线附近的表面品质提升方法,在覆盖件外板在精细化造型过程中即对会出线滑移线的棱线进行强压处理,克服了在测试过程中难以解决棱线附件出现滑移线的难题问题,操作方便,经过现场验证,能够有效地减少覆盖件外板在测试过程中棱线附近出线滑移线情况,提升了外板棱线附近的表面品质,有效降低了模具调试的难度,缩短了模具研配的时间。

[0031] 综上所述,发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具有高度产业利用价值。

[0032] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

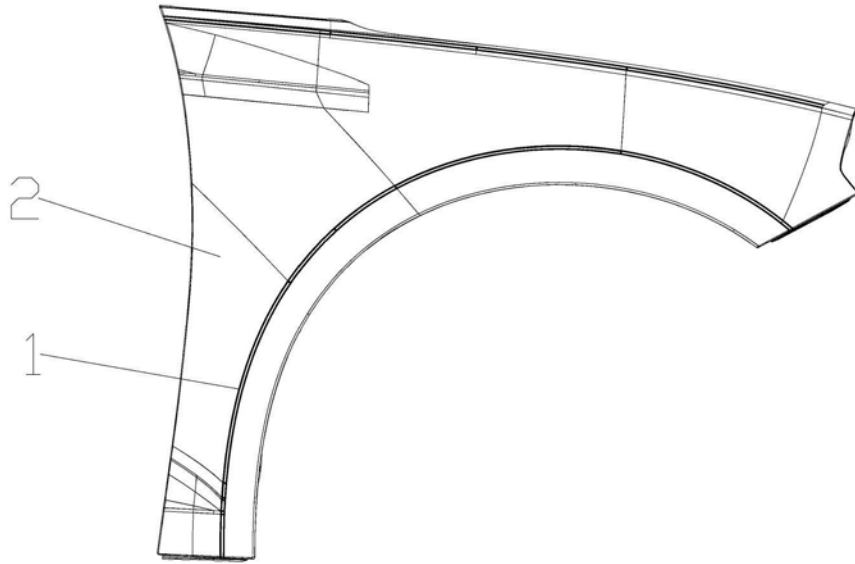


图1

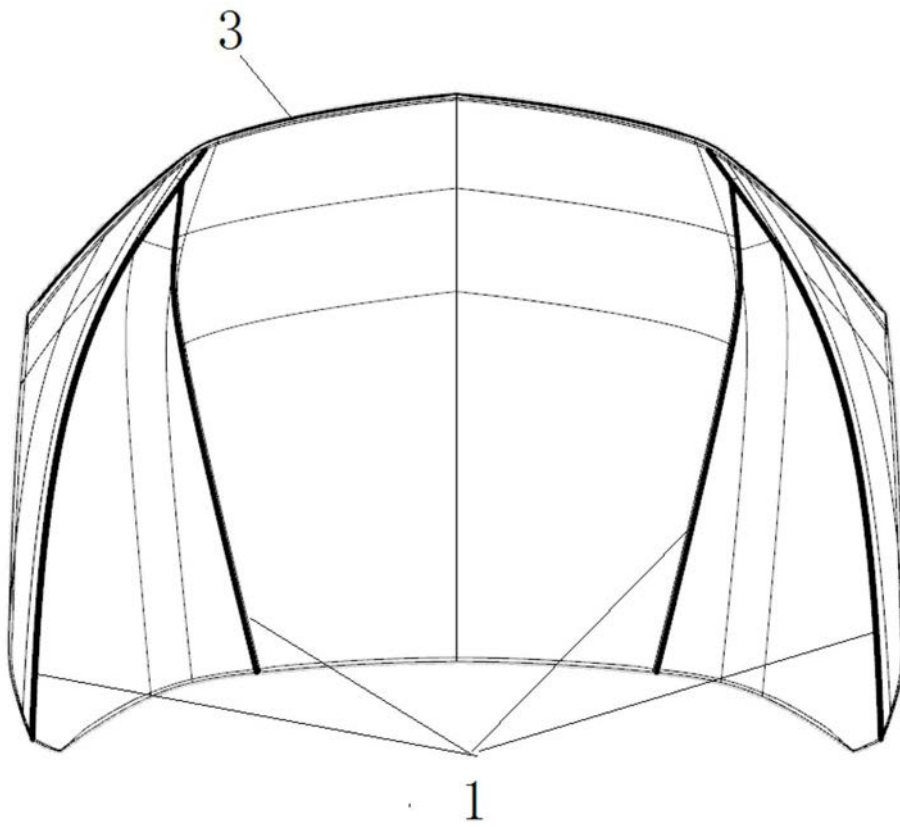


图2

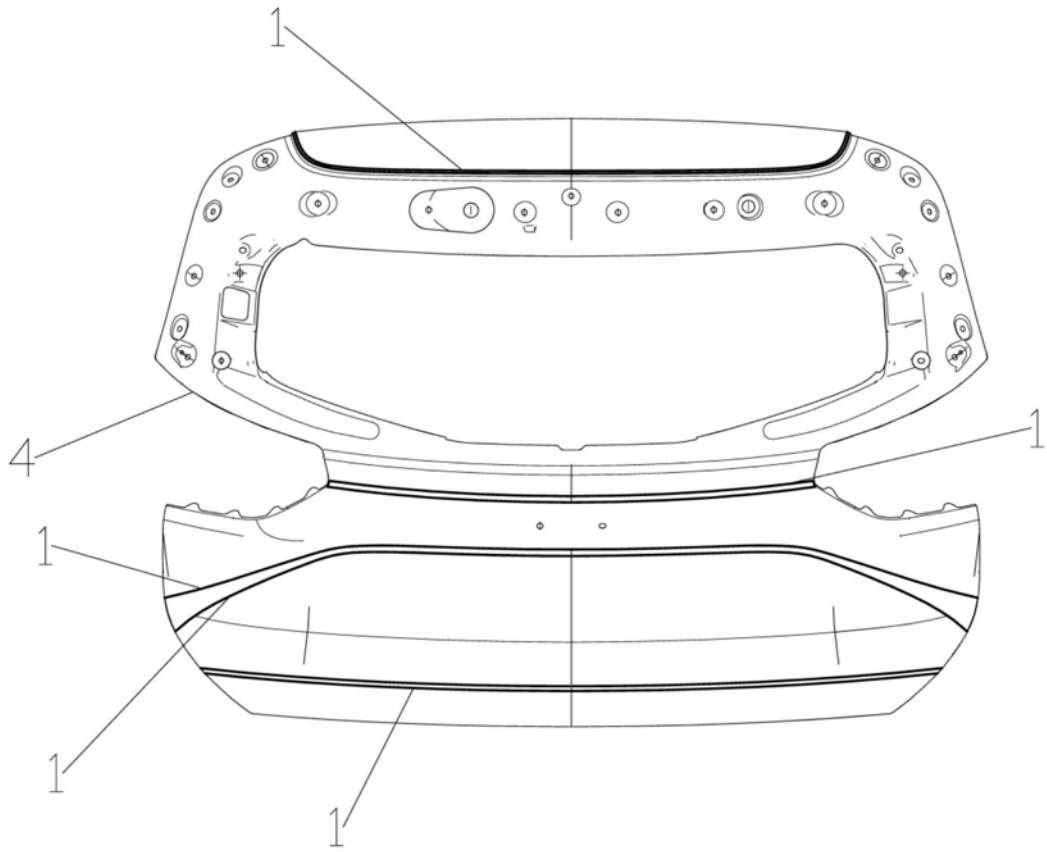


图3

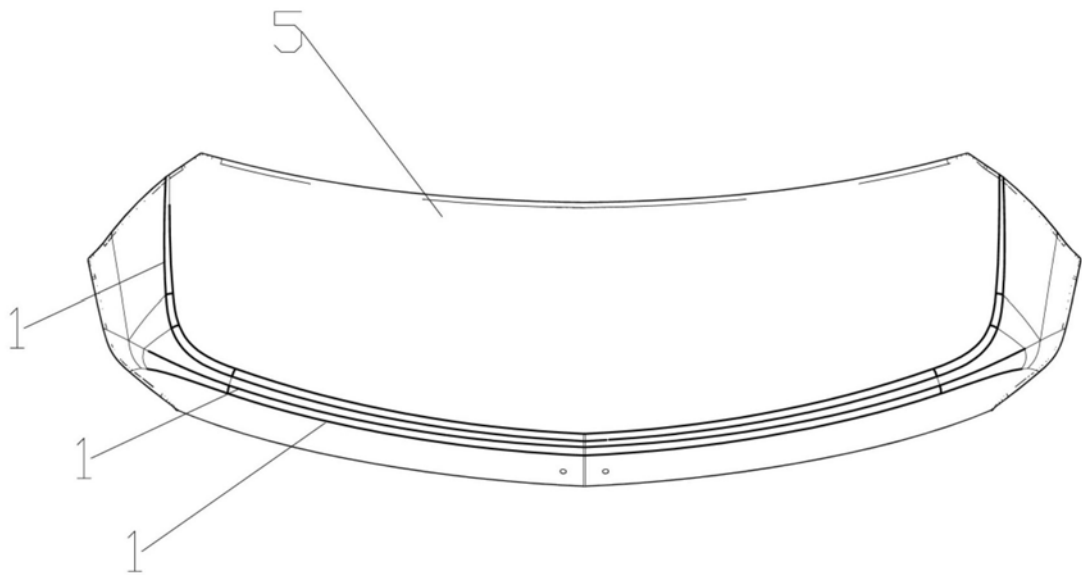


图4