(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 105270280 A
(43)申请公布日 2016.01.27

(21)申请号 201510697389.4

(22)申请日 2015.10.26

(71)申请人 华晨汽车集团控股有限公司
地址 110044 辽宁省沈阳市大东区东望街39号法律事务处

(72)发明人 潘旭 马玉姣

(74)专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任公司 21101
代理人 杨滨

(51)Int.Cl.
B60R 13/04(2006.01)
B29C 45/14(2006.01)
B29C 45/06(2006.01)
B29C 45/77(2006.01)

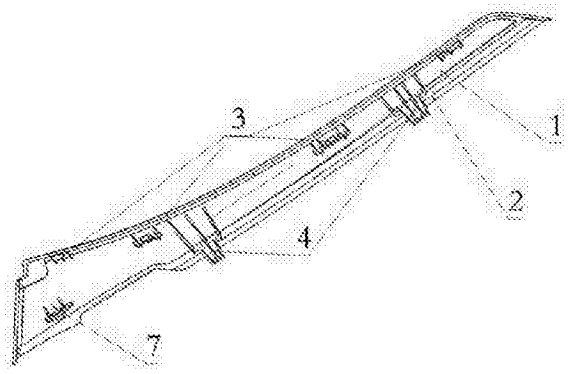
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种风挡进气格栅装饰条、加工模具及加工方法

(57)摘要

一种风挡进气格栅装饰条、加工模具及加工方法，涉及进气格栅技术领域。该装饰条主要技术要点是：蒙皮包裹在骨架的外表面，卡勾卡接在翼子板的翻边上，插销插接在风挡玻璃与车身A柱形成的缝隙内，蒙皮的一端搭接在风挡玻璃上，蒙皮的另一端与翼子板和车身A柱接触。该结构在满足卡接强度条件下，与风挡玻璃实现完全贴合，增加了车身结构的美观性。



CN 105270280 A

1. 一种风挡进气格栅装饰条，其特征在于：包括带有卡勾、插销的骨架和蒙皮；蒙皮包裹在骨架的外表面，卡勾卡接在翼子板的翻边上，插销插接在风挡玻璃与车身 A 柱形成的缝隙内，蒙皮的一端搭接在风挡玻璃上，蒙皮的另一端与翼子板和车身 A 柱接触。

2. 一种风挡进气格栅装饰条的加工方法，对权利要求 1 所述的风挡进气格栅装饰条进行加工，其特征在于：包括：

利用骨架侧模具浇注一个带有卡勾和插销的骨架，旋转浇注好的骨架使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内，在浇注好的骨架的基础上继续浇注蒙皮，形成第一个风挡进气格栅装饰条，骨架侧模具同时浇注下一个带有卡勾和插销的骨架；

当上述第一个风挡进气格栅装饰条被顶出后，再次旋转浇注好的骨架，使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内，在浇注好的下一个骨架的基础上继续浇注蒙皮，形成下一个风挡进气格栅装饰条。

3. 一种用于加工风挡进气格栅装饰条的模具，对权利要求 1 所述的风挡进气格栅装饰条进行加工，其特征在于：用于获取权利要求 2 所述的带有卡勾和插销的骨架的骨架侧模具；用于将浇注好的骨架旋转至蒙皮侧模具的定模形腔内的旋转台；用于继续在骨架上浇注蒙皮的蒙皮侧模具；骨架侧模具的动模和蒙皮侧模具的动模固定在旋转台上并随旋转台转动。

一种风挡进气格栅装饰条、加工模具及加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及进气格栅技术领域，特别涉及一种风挡进气格栅装饰条、加工模具及加工方法。

背景技术

[0002] 汽车风挡进气格栅分体式设计中，由风挡进气格栅本体及其侧装饰盖组成，对于风挡进气格栅采用分体式设计时，风挡进气格栅装饰条目前通常的结构形式如下：风挡进气格栅装饰条需要与风挡、风挡进气格栅本体、车身翼子板配合，与翼子板采用卡接、粘接方式连接，与风挡玻璃处搭接和胶带粘接，与风挡进气格栅本体采用卡接和搭接的形式连接。

[0003] 该结构的缺点是：通常装饰条采用单一注塑成型，材料一般选择硬质材料，这种配合形式虽然可以满足与翼子板配合处卡勾的强度，但是与风挡玻璃配合处只使用胶带粘贴容易产生翘曲，配合不良。且经过长时间的雨水冲刷，胶带易失效，与风挡玻璃配合处将出现缝隙，洗车用水或雨水将透过缝隙进入到发舱内，影响车辆的长期使用。

发明内容

[0004] 为解决上述问题，本发明提出一种风挡进气格栅装饰条、加工模具及加工方法，其结构简单、便于加工、安全可靠。

[0005] 本发明所采用的技术方案是：一种风挡进气格栅装饰条，其技术要点是：包括带有卡勾、插销的骨架和蒙皮；蒙皮包裹在骨架的外表面，卡勾卡接在翼子板的翻边上，插销插接在风挡玻璃与车身 A 柱形成的缝隙内，蒙皮的一端搭接在风挡玻璃上，蒙皮的另一端与翼子板和车身 A 柱接触。

[0006] 一种风挡进气格栅装饰条的加工方法，技术要点是：包括：

利用骨架侧模具浇注一个带有卡勾和插销的骨架，旋转浇注好的骨架使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内，在浇注好的骨架的基础上继续浇注蒙皮，形成第一个风挡进气格栅装饰条，骨架侧模具同时浇注下一个带有卡勾和插销的骨架；

当上述第一个风挡进气格栅装饰条被顶出后，再次旋转浇注好的骨架，使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内，在浇注好的下一个骨架的基础上继续浇注蒙皮，形成下一个风挡进气格栅装饰条。

[0007] 一种用于加工风挡进气格栅装饰条的模具，其技术要点是：用于获取带有卡勾和插销的骨架的骨架侧模具；用于将浇注好的骨架旋转至蒙皮侧模具的定模形腔内的旋转台；用于继续在骨架上浇注蒙皮的蒙皮侧模具；骨架侧模具的动模和蒙皮侧模具的动模固定在旋转台上并随旋转台转动。

[0008] 本发明的优点及有益效果是：该风挡进气格栅装饰条、加工模具及加工方法，主要技术要点是：蒙皮包裹在骨架的外表面，卡勾卡接在翼子板的翻边上，插销插接在风挡玻璃与车身 A 柱形成的缝隙内，蒙皮的一端搭接在风挡玻璃上，蒙皮的另一端与翼子板和车身 A

柱接触。该结构在满足卡接强度条件下，与风挡玻璃实现完全贴合，增加了车身结构的美观性。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图 1 为本发明风挡进气格栅装饰条结构示意图；

图 2 为本发明风挡进气格栅装饰条与翼子板连接的结构示意图；

图 3 为本发明风挡进气格栅装饰条与风挡玻璃连接的结构示意图；

图 4 为本发明风挡进气格栅装饰条的工艺方法流程图；

图 5 为本发明风挡进气格栅装饰条浇注模具结构示意图；

图中序号说明如下：1 骨架、2 蒙皮、3 卡勾、4 插销、5 翼子板、6 风挡玻璃、7 风挡进气格栅卡勾、8 骨架侧模具、9 旋转台、10 骨架侧模具的动模、11 蒙皮侧模具的动模、12 蒙皮 侧模具、13 车身 A 柱。

具体实施方式

[0011] 使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图 1 ～ 5 和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0012] 实施例 1：

一种风挡进气格栅装饰条，包括带有卡勾 3、插销 4 的骨架 1 和蒙皮 2。蒙皮 2 包裹在骨架 1 的外表面，卡勾 3 卡接在翼子板 5 的翻边上，插销 4 插接在风挡玻璃与车身 A 柱 13 形成的缝隙内，蒙皮 2 的一端搭接在风挡玻璃 6 上，蒙皮 2 的另一端与翼子板 5 和车身 A 柱 13 接触。本实施例中的风挡进气格栅装饰条上还设置有风挡进气格栅卡勾 7，该卡勾 7 卡接在风挡进气格栅的卡孔内。

[0013] 实施例 2：

一种风挡进气格栅装饰条的加工方法，包括：

步骤 S101，利用骨架侧模具浇注一个带有卡勾和插销的骨架，具体为：首先骨架侧模具锁模，即设置骨架侧模具的动模和定模成闭合状态，锁模力为 3.3tone；注塑机注塑骨架的浇口进胶，填充骨架材料，填充过程在 1.54s 内完成，制品在充填至 98.81% 时保压切换，切换压力为 7.409Mpa，保持此压力冷却 2s 后，骨架注塑过程结束。

[0014] 步骤 S102，旋转浇注好的骨架使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内：在旋转盘的作用下，使骨架侧模具的定模和蒙皮侧模具的动模随旋转盘旋转 180°（即使两个动模成 180° 对调），保持骨架侧模具的定模和蒙皮侧模具的定模不动。

[0015] 步骤 S103，在浇注好的骨架的基础上继续浇注蒙皮，形成第一个风挡进气格栅装饰条，骨架侧模具同时浇注下一个带有卡勾和插销的骨架，具体为：骨架侧模具和蒙皮侧模具在锁模力为 3.3tone 条件下锁模，注塑机两个浇口全部打开，一个浇口用于在已经注塑好的骨架上注塑蒙皮材料，另一个浇口用于注塑另一个骨架，本实施例正是利用两套定

模和动模这种方式实现了连续的注塑，本实施例中填充时间设定为 1.54s，制品在充填至 98.81% 时保压切换，切换压力为 7.409Mpa，保持此压力冷却 2s。

[0016] 步骤 S104，当上述第一个风挡进气格栅装饰条被顶出后，再次旋转浇注好的骨架，使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内，在浇注好的下一个骨架的基础上继续浇注蒙皮，形成对风挡进气格栅装饰条的连续注塑：保持蒙皮侧模具的定模不动，蒙皮侧模具动模在油缸推动下实现与定模分开，实现开模，蒙皮侧动模顶杆和斜顶对样件实现顶出，顶出过程在 3.5s 内完成，顶出的产品即为本风挡进气格栅装饰条成品。此时，本实施例中骨架侧动模的斜顶和顶杆不做顶出动作。风挡气格栅装饰条顶出后，蒙皮侧模具动模的斜顶和顶杆回位，在旋转盘的作用下，模具旋转 180°，定模不动。重复步骤 S104，实现对风挡进气格栅装饰条的连续生产。

[0017] 实施例 3：

一种用于加工风挡进气格栅装饰条的模具，包括：用于获取带有卡勾和插销的骨架的骨架侧模具 8；用于将浇注好的骨架旋转至蒙皮侧模具的定模形腔内的旋转台 9；用于继续在骨架上浇注蒙皮的蒙皮侧模具 12；骨架侧模具的动模 10 和蒙皮侧模具的动模 11 固定在旋转台上 9 并随旋转台 9 转动。

[0018] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式，但是本领域内的熟练的技术人员应当理解，这些仅是举例说明，可以对这些实施方式做出多种变更或修改，而不背离本发明的原理和实质。本发明的范围仅由所附权利要求书限定。

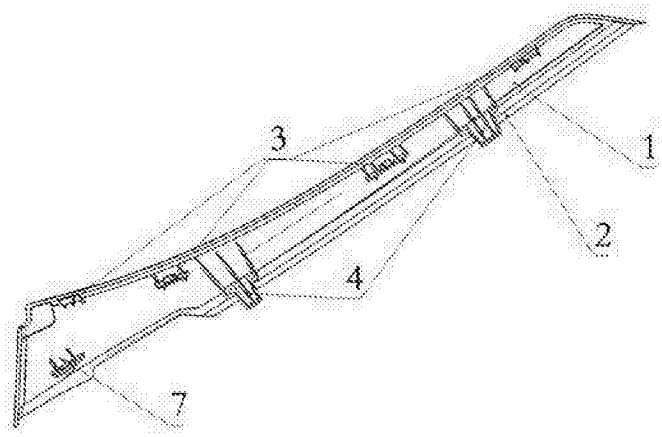


图 1

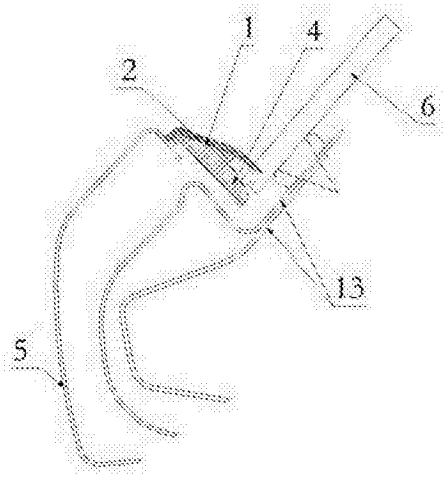


图 2

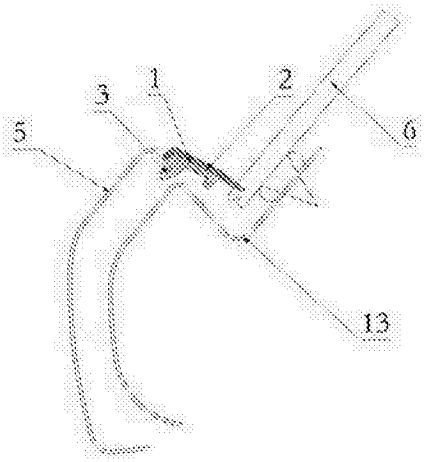


图 3

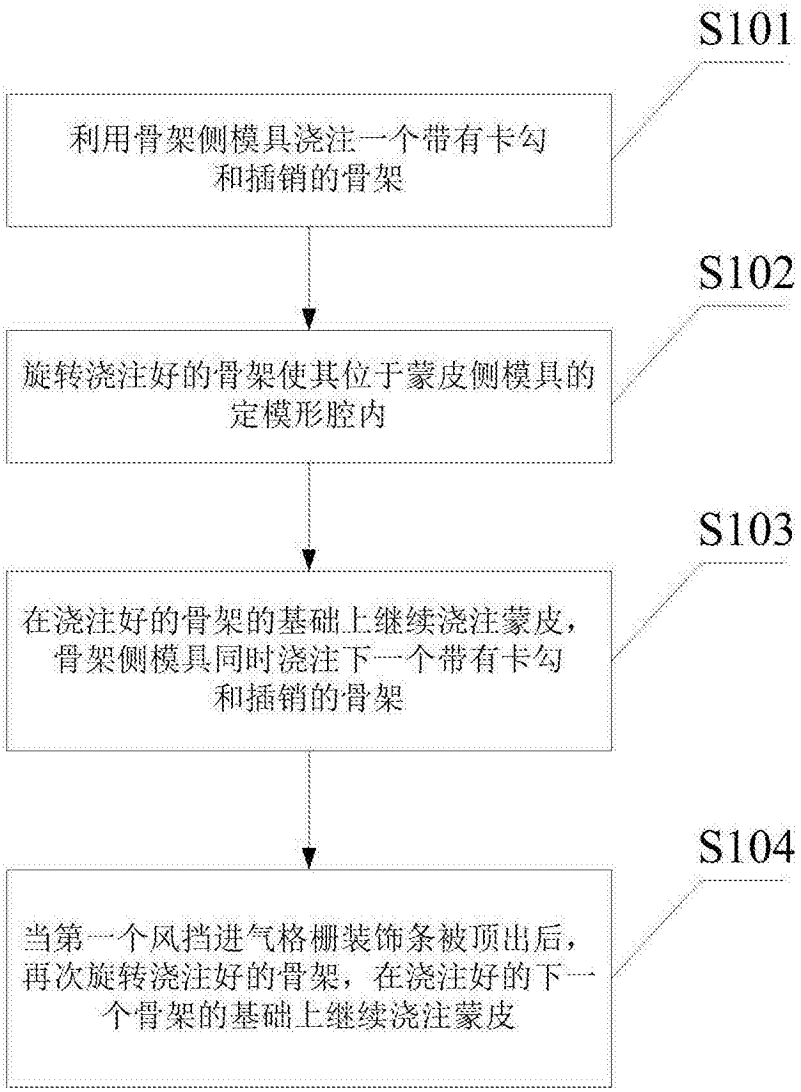

S101
利用骨架侧模具浇注一个带有卡勾和插销的骨架
S102
旋转浇注好的骨架使其位于蒙皮侧模具的定模形腔内
S103
在浇注好的骨架的基础上继续浇注蒙皮，骨架侧模具同时浇注下一个带有卡勾和插销的骨架
S104
当第一个风挡进气格栅装饰条被顶出后，再次旋转浇注好的骨架，在浇注好的下一个骨架的基础上继续浇注蒙皮

图 4

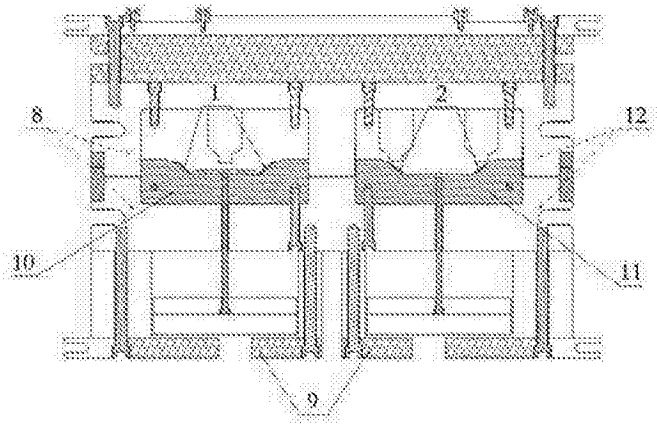

1
2
8
12
10
11
9

图 5