



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104070974 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201410307308. 0

(22) 申请日 2014. 07. 01

(71) 申请人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

(72) 发明人 任伐 宋文鹏 蒋佩宏 谭周述

安雪梅

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 徐先禄

(51) Int. Cl.

B60J 10/02 (2006. 01)

B60J 10/08 (2006. 01)

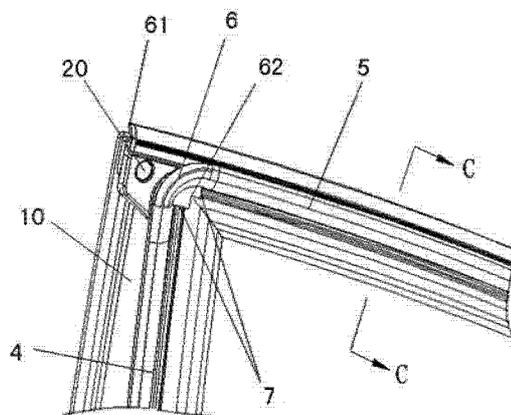
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

## (54) 发明名称

一种汽车窗框密封条的接角结构

## (57) 摘要

本发明涉及一种汽车窗框密封条接角结构, 包括窗框竖直密封条、窗框平直密封条和密封条接角, 其特征是: 所述窗框竖直密封条和窗框平直密封条内均设有硬质构件; 所述窗框竖直密封条的上端与所述密封条接角的竖直端对接。所述窗框平直密封条的端部设有密封条唇边和阶梯切口, 所述阶梯切口与所述密封条接角的平直端对接, 所述密封条唇边与密封条接角的外侧熔融结合在一起。本发明既能满足安装方便、定位准确的要求, 又能满足外观质量的要求, 在车门关闭前或关闭后, 密封条接角不会出现塌陷, 密封效果良好。



1. 一种汽车窗框密封条接角结构,包括窗框竖直密封条(4)、窗框平直密封条(5)和密封条接角(6),其特征是:所述窗框竖直密封条(4)和窗框平直密封条(5)内均设有硬质构件(45);所述窗框竖直密封条(4)的上端与所述密封条接角(6)的竖直端对接;

所述窗框平直密封条(5)的端部设有密封条唇边(51)和阶梯切口(52),所述阶梯切口与所述密封条接角(5)的平直端对接,所述密封条唇边与密封条接角(5)的外侧熔融结合在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车窗框密封条接角结构,其特征是:所述密封条接角(5)的内侧设有接角定位结构(62),该接角定位结构与设在车门窗框(1)角部的定位缺口(7)对应配合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种汽车窗框密封条接角结构,其特征是:所述汽车窗框密封条接角结构通过密封条卡子(2)固定在车门窗框(1)上。

## 一种汽车窗框密封条的接角结构

### 技术领域

[0001] 本发明属于汽车车身部件,具体涉及一种汽车窗框密封条接角结构。

### 背景技术

[0002] 目前车门密封条主要用于车门系统的密封为主,起到防雨、防噪和防漏风作用,另外还有装饰作用。车门密封条安装在在车门窗框周圈位置,通过卡子和窗框卡槽固定,车门关闭后起到密封作用。车门密封条一般有两个(以上)不同的断面组成,在车门窗框的转角位置,两个不同的断面需要连接起来,形成一个封闭环,起到周圈密封的效果,将两个断面连接起来的结构就是车门密封条接角。车门密封条接角一方面在车门关闭和开启后起到遮丑、美化外观作用;在车门关闭后还要起到密封作用。目前车门密封条接角大多采用传统的方式,通过车门密封条接角卡子进行固定安装,车门密封条整体采用软体材料制作,没有足够的支撑力来保证车门密封条接角的外观,现有的汽车窗框密封条的接角结构参见图 1、图 2 及图 3,其原窗框密封条 3 由原密封条接角 32 和原密封条断面 31 通过模具溶合在一起组成,原窗框密封条 3 通过密封条卡子 2 固定在车门窗框 1 上;原密封条接角 32 设有一个原唇边 321,此原唇边通过模具熔融形成,容易出现塌陷,外观品质差;原窗框密封条 3 为全部软体材料,卡接在原车门窗框 1 的原窗框卡槽 11 中,此种软体材料制作的原窗框密封条,存在卡接力不足,容易脱槽,原密封条接角安装不到位而导致密封效果不良等缺陷。为了克服现有技术存在的不足,人们作了多种努力。如 CN 2448607 Y 公开的“一种汽车窗导槽密封条的接角结构”,包含有一个直角连接件,直角连接件包含有两个相互垂直的端面,两个相互垂直的端面分别各连接一个汽车窗导槽密封条,直角连接件的角部外缘又设有隆起部位,填补密封条角部与车体钣金件间的间隙,平均分配密封条连接部的受力,减少应力,提高了产品的接头强度,减少密封条在使用过程中的变形。但是,还不够理想,需要进一步探索新的技术方案。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种汽车窗框密封条接角结构,其既能满足安装方便、定位准确的要求,又能满足外观质量的要求,在车门关闭前或关闭后,密封条接角不会出现塌陷,密封效果良好。

[0004] 本发明所述的一种汽车窗框密封条接角结构,包括窗框竖直密封条、窗框平直密封条和密封条接角,其特征是:所述窗框竖直密封条和窗框平直密封条内均设有硬质构件;所述窗框竖直密封条的上端与所述密封条接角的竖直端对接。

[0005] 进一步,所述窗框平直密封条的端部设有密封条唇边和阶梯切口,所述阶梯切口与所述密封条接角的平直端对接,所述密封条唇边与密封条接角的外侧熔融结合在一起。

[0006] 进一步,所述密封条接角的内侧设有接角定位结构,该接角定位结构与设在车门窗框角部的定位缺口对应配合。

[0007] 本发明具有外形美观:安装后不会出现接角扭曲等外观缺陷,并且外观一致性非

常容易保证 ; 工艺简单 ; 该结构简单可靠, 安装方便 ; 性能可靠 ; 安装不易出现定位不准确、密封性能有保证 ; 安装牢固 ; 车门密封条接角和断面结构配合安装, 保证外观质量。

### 附图说明

[0008] 图 1 是现有汽车窗框密封条的接角结构爆炸示意图 ;

图 2 是现有汽车窗框密封条的接角安装在原车门窗框上的示意图 ;

图 3 是图 1 的 A-A 断面图 ;

图 4 是本发明的爆炸示意图 ;

图 5 是图 4 的 B 部放大图 ;

图 6 是本发明结构示意图 ;

图 7 是图 6 的 C-C 剖视图。

[0009] 图中, 1- 原车门窗框, 11- 原窗框卡槽, 2- 原密封条卡子, 3- 原窗框密封条, 31- 原密封条断面, 32- 原密封条接角, 321- 原唇边 ;

10- 车门窗框, 20- 密封条卡子, 4- 窗框竖直密封条, 5- 窗框平直密封条, 51- 密封条唇边, 52- 阶梯切口, 45- 硬质构件, 6- 密封条接角, 61- 接角唇边, 62- 接角定位结构, 7- 定位缺口。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0011] 参见图 4、图 5、图 6 和图 7, 所述的一种汽车窗框密封条接角结构, 包括窗框竖直密封条 4、窗框平直密封条 5 和密封条接角 6, 其特征是 :

所述窗框竖直密封条 4 和窗框平直密封条 5 内均设有硬质构件 45 ; 硬质构件被包覆在窗框竖直密封条和窗框平直密封条中, 以增强支撑能力和定型能力, 避免出现塌陷和贴合不良等缺陷, 并且在安装过程中支撑力足, 易于装配, 能够避免密封条的脱落。

[0012] 所述窗框竖直密封条 4 的上端与所述密封条接角 6 的竖直端对接 ; 由于窗框竖直密封条内设有硬质构件, 因此, 对密封条接角有足够的支撑能力, 能够避免出现塌陷。

[0013] 所述窗框平直密封条 5 的端部设有密封条唇边 51 和阶梯切口 52, 所述阶梯切口与所述密封条接角 5 的平直端对接, 所述密封条唇边与密封条接角 5 的外侧熔融结合在一起 ; 由于密封条唇边的根部为硬质构件支撑, 不会出现塌陷, 加之覆盖在密封条接角的上部, 因此能够遮挡阶梯切口上出现的冲切痕迹, 保证外观质量。

[0014] 所述密封条接角 5 的内侧设有接角定位结构 62, 该接角定位结构与设在车门窗框 1 角部的定位缺口 7 对应配合, 以便在装配时定位, 避免因装配不到位导致的外观缺陷。

[0015] 所述汽车窗框密封条接角结构通过密封条卡子 2 固定在车门窗框 1 上。

[0016] 本发明的密封条唇边相比现有技术要短很多, 长度约 3mm — 5mm ; 密封条唇边长度越短, 更容易保证熔融成型。

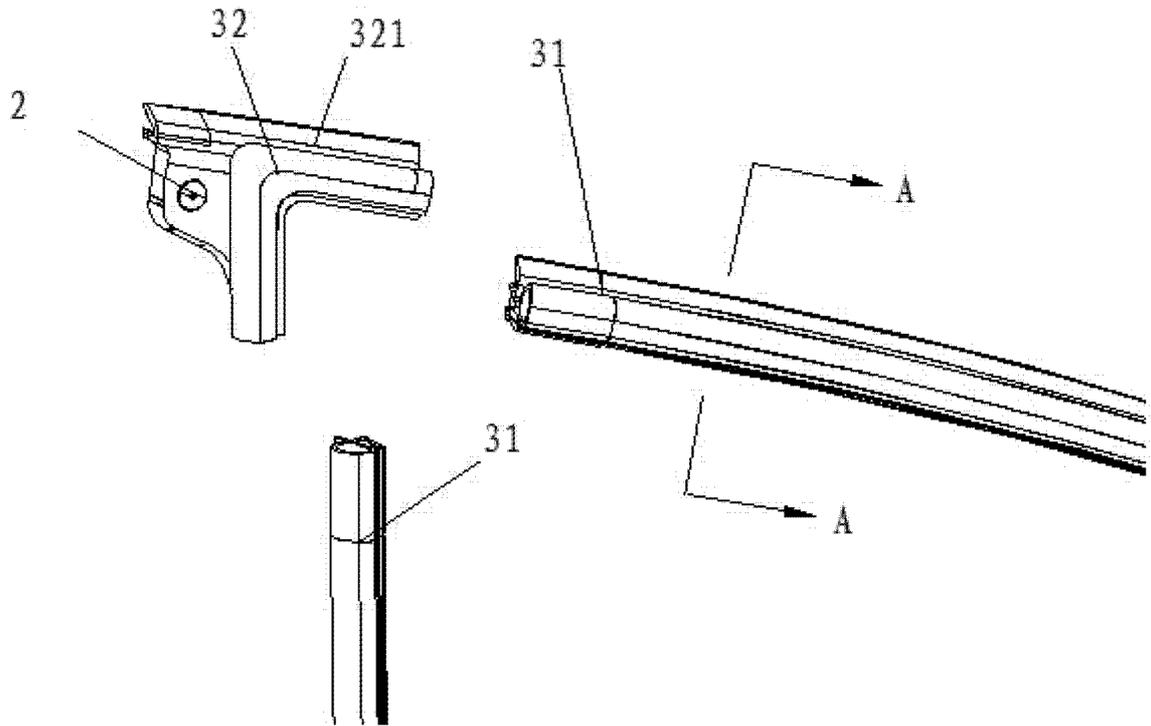


图 1

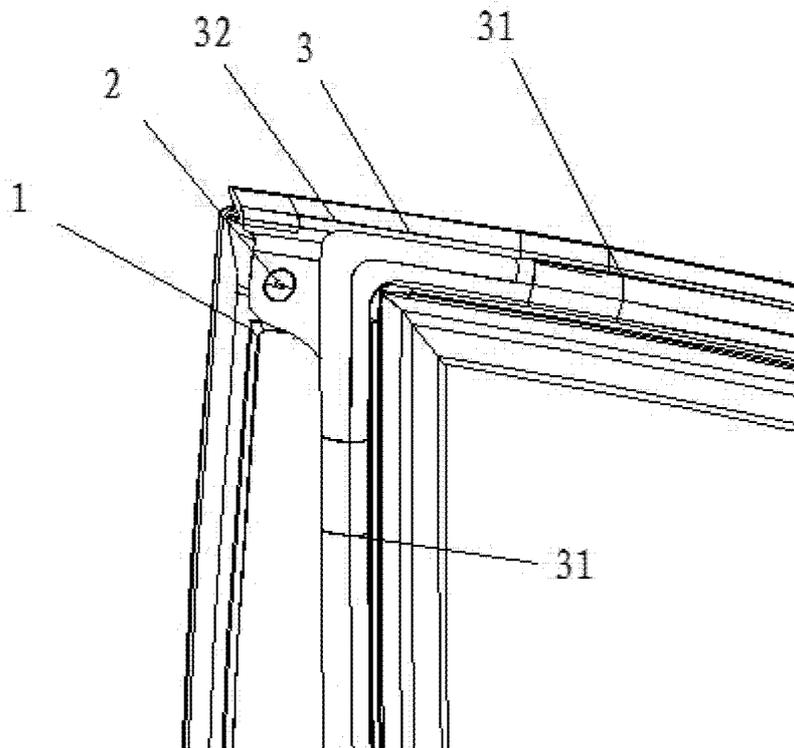


图 2

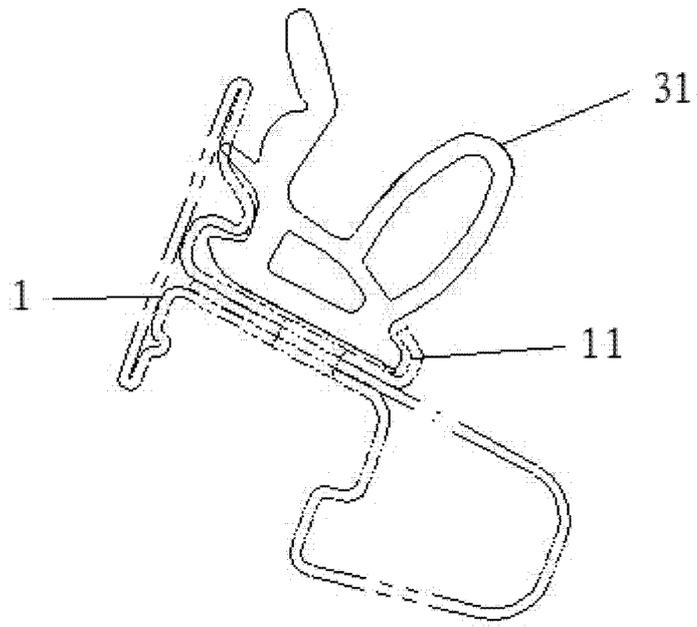


图 3

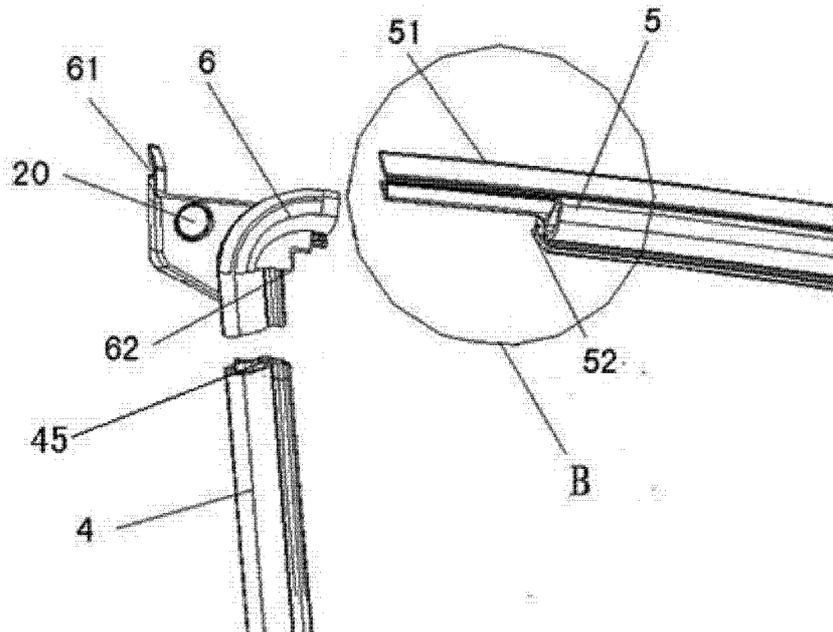


图 4

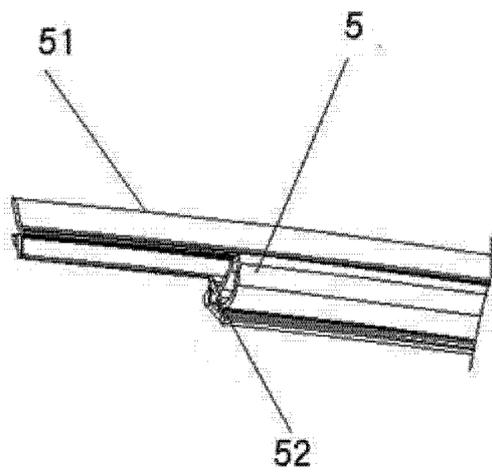


图 5

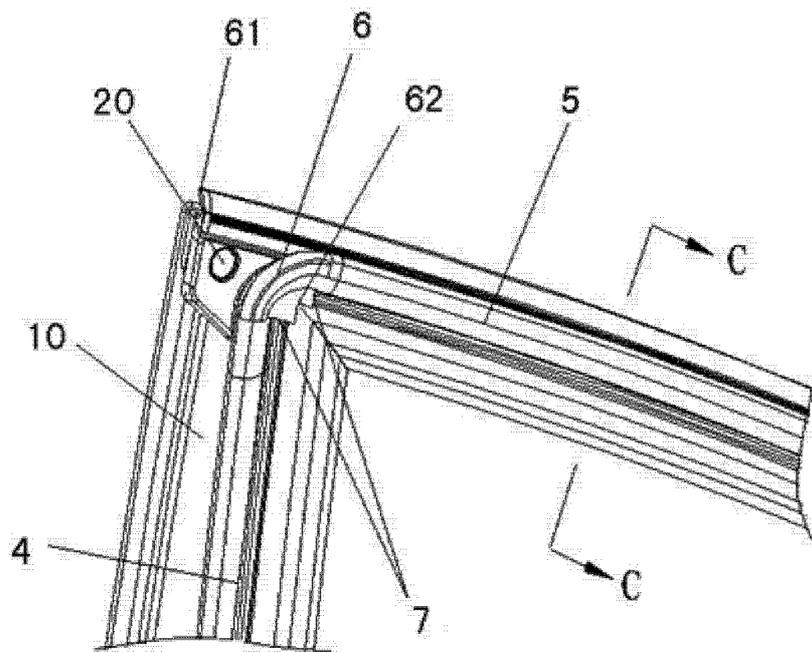


图 6

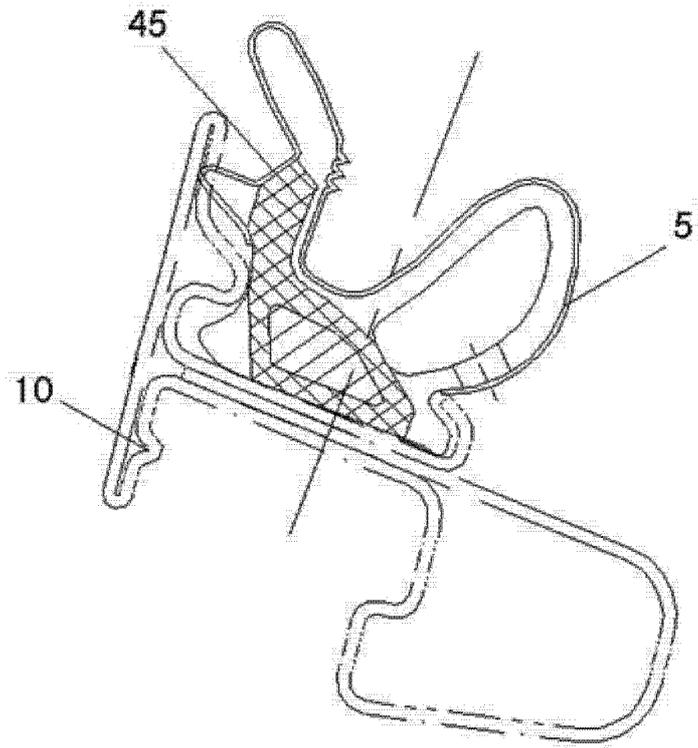


图 7