(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202573754 U
(45)授权公告日 2012.12.05

(21)申请号 201220188679.8

(22)申请日 2012.04.27

(73)专利权人 上海福耀客车玻璃有限公司
地址 201814 上海市嘉定区安亭镇园福路588号第10幢

(72)发明人 甘继波 郭林琦 潘焰华 杨杰 陈敏

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225
代理人 蒋亮珠

(51)Int.Cl.
B60J 10/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

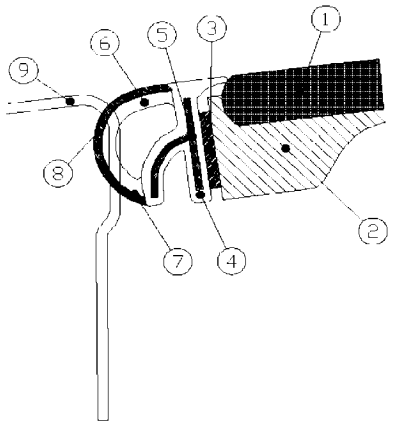
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条

(57)摘要

本实用新型涉及一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条，包括密实橡胶、发泡橡胶，还包括粘结材料、胶带、可调节开口大小的“人”字形钢带和外轮廓植绒，所述的胶带通过粘结材料粘结在密实橡胶与玻璃之间，所述的“人”字形钢带埋设在密封橡胶内，所述的发泡橡胶呈空心球状结构，包设在密实橡胶外侧，所述的外轮廓植绒沿发泡橡胶的空腔外轮廓呈法线插入。与现有技术相比，本实用新型汽车天窗密封条外轮廓尺寸可与汽车车顶钣金之间进行调整、易配合、易安装、防漏水、降噪音。



CN 202573754 U

1. 一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条，包括密实橡胶、发泡橡胶，其特征在于，还包括粘结材料、胶带、可调节开口大小的“人”字形钢带和外轮廓植绒，所述的胶带通过粘结材料粘结在密实橡胶与玻璃之间，所述的“人”字形钢带埋设在密封橡胶内，所述的发泡橡胶呈空心球状结构，包设在密实橡胶外侧，所述的外轮廓植绒沿发泡橡胶的空腔外轮廓呈法线插入。

2. 根据权利要求 1 所述的一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条，其特征在于，所述的发泡橡胶的外轮廓与汽车车顶钣金的形状相匹配。

3. 根据权利要求 1 所述的一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条，其特征在于，所述的发泡橡胶的空腔外轮廓上设有粘结剂，所述的外轮廓植绒沿发泡橡胶的空腔外轮廓呈法线插入所述粘结剂中。

一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粘结式外轮廓尺寸可调的汽车天窗密封条，用于替代目前广泛采用的装配后不可调整的密封条。

背景技术

[0002] 目前国内轿车大多都配备了天窗，天窗已成为轿车的标配零件。而天窗玻璃板的密封条主要采用的是卡扣式或者是嵌入式的结构，在橡胶材料使用上的常规思路是：密实橡胶＋发泡橡胶＋表面处理三种复合形式，密实橡胶起与玻璃板装配作用，发泡橡胶与密实橡胶相互粘结，外轮廓与车身钣金相接触，表面处理起天窗玻璃板在运动过程中减少与钣金的摩擦阻力。卡入式或嵌入式的天窗密封条结构在与玻璃板装配后，玻璃板上 4 个转角的地方由于内侧与玻璃板装配的结构呈挤压，密实胶部分会形成起皱，而外轮廓由于拉伸密封条壁厚和空腔位置变小，密封条外轮廓与车身钣金之间会出现间隙，最终导致天窗玻璃板内侧和外侧在使用过程中都会漏水。

[0003] 天窗玻璃板在车顶上处于车顶的特殊位置，一般呈矩形，属于功能性零件，与车身钣金接触主要是密封条，密封条更是天窗中尺寸要求和性能要求最高的。车身钣金公差、密封条批次间的公差、天窗玻璃板公差所产生的累积会造成天窗玻璃板与车身钣金之间的配合出现过松而出现漏水或过紧出现天窗玻璃板在开启时与车身钣金之间存在摩擦力大有烧坏天窗电机的风险，降低了使用者的舒适性和汽车本身的档次。通常解决各零件之间公差累积带来的不良因素，往往都是提高各零件的生产精度，天窗密封条生产工艺是以挤出一次成型，提高密封条的生产精度无形会造成密封条的报废率，增加了制造成本。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种易安装、防漏水、降噪音的粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现：一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条，包括密实橡胶、发泡橡胶，其特征在于，还包括粘结材料、胶带、可调节开口大小的“人”字形钢带和外轮廓植绒，所述的胶带通过粘结材料粘结在密实橡胶与玻璃之间，所述的“人”字形钢带埋设在密封橡胶内，所述的发泡橡胶呈空心球状结构，包设在密实橡胶外侧，所述的外轮廓植绒沿发泡橡胶的空腔外轮廓呈法线插入。

[0006] 所述的发泡橡胶的外轮廓与汽车车顶钣金的形状相匹配。

[0007] 所述的发泡橡胶的空腔外轮廓上设有粘结剂，所述的外轮廓植绒沿发泡橡胶的空腔外轮廓呈法线插入所述粘结剂中。

[0008] 本实用新型设置了胶带，胶带在玻璃板粘结过程中易调整密封条表面和玻璃面之间的断差，可以做到以毫米单位的调整，胶带本身还可以起到防漏水的作用，玻璃板 4 个转角不会因密封条装配过程中产生的挤压和拉伸使密封条的截面发生变化，解决了转角普通密封条装配后受拉伸和挤压出现内侧与外侧的漏水问题。密封条与天窗玻璃板装配后外轮

廓尺寸与汽车钣金之间的摩擦阻力可以通过调整“人”字型骨架来完成，汽车车身钣金在制造过程中的波动变化可以通过调整天窗玻璃板上的密封条来弥补，提升天窗玻璃与车框适应范围，达到带密封条的天窗玻璃板和钣金的最佳安装配合，使密封条的尺寸要求和生产成本降低。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型能够控制车身钣金的波动带来对密封条的安装配合，调整“人”字骨架实现密封条与钣金之间的最佳配合状态，既保证密封性能又兼顾密封条与车框子口最小摩擦阻力达到对天窗电机的最大保护作用，粘结胶带可以任意的对天窗玻璃的调整进行高低配合安装，粘结胶带起内侧的防漏水功能。提高密封条的生产效率和减少资源的浪费。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型“人”字形钢带的示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0013] 实施例 1

[0014] 如图 1-2 所示，一种粘结式可调节天窗外轮廓尺寸的密封条，包括密实橡胶 4、发泡橡胶 6，粘结材料 2、胶带 3、可调节开口大小的“人”字形钢带 5 和外轮廓植绒 8，所述的胶带 3 通过粘结材料 2 粘结在密实橡胶 4 与玻璃 1 之间，所述的“人”字形钢带 5 埋设在密封橡胶 4 内，所述的发泡橡胶 6 呈空心球状结构，包设在密实橡胶 4 外侧，发泡橡胶 6 的外轮廓与汽车车顶钣金 9 的形状相匹配，发泡橡胶 6 的空腔外轮廓上设有粘结剂 7，所述的外轮廓植绒 9 沿发泡橡胶 6 的空腔外轮廓呈法线插入所述粘结剂 7 中。

[0015] 调整骨架“人”字形钢带 5 可以实现密封条与钣金之间的最佳配合状态，既保证密封性能又兼顾密封条与车框子口最小摩擦阻力达到对天窗电机的最大保护作用，粘结胶带可以任意的对天窗玻璃的调整进行高低配合安装，粘结胶带起内侧的防漏水功能。提高密封条的生产效率和减少资源的浪费。

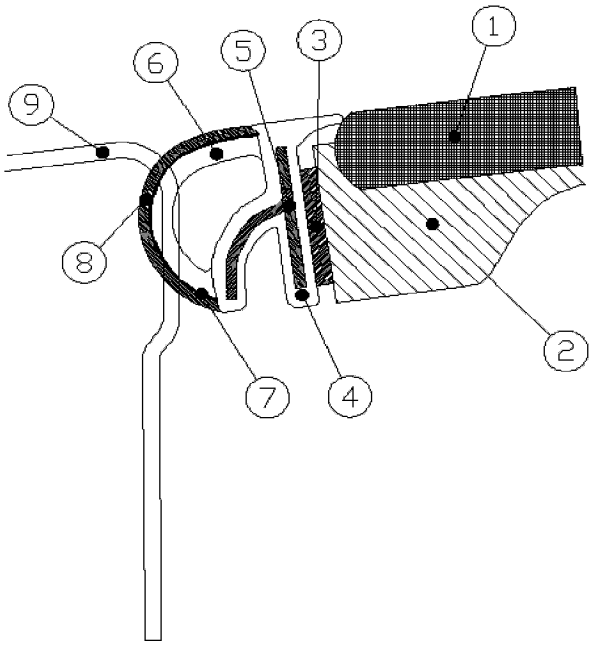


图 1

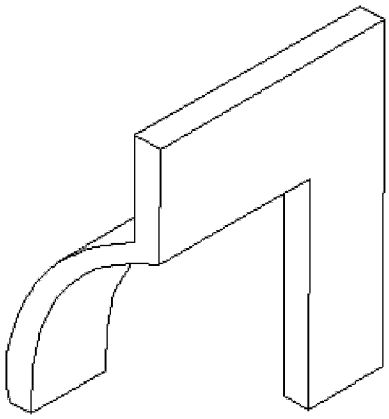


图 2