



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206797486 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720447417.1

(22)申请日 2017.04.26

(73)专利权人 安徽江淮汽车集团股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市桃花工业园始  
信路669号

(72)发明人 朱甲旺

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 周放 吴兰柱

(51) Int. Cl.

B62D 25/04(2006.01)

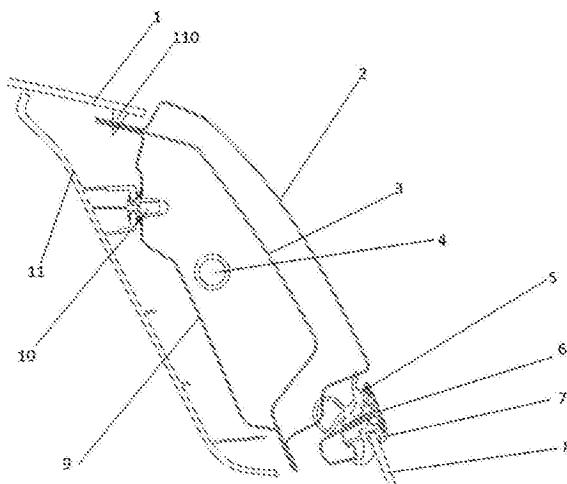
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轿车C柱结构

(57)摘要

一种轿车C柱结构,其包括:侧围外板、内饰板和C柱上内板,在所述C柱上内板和所述侧围外板之间还具有C柱内板加强板,所述C柱上内板、所述侧围外板和所述C柱内板加强板三者的首端部和末端部均经焊接固定;且所述首端部布置在后风窗玻璃和所述内饰板之间并与所述后风窗玻璃之间通过玻璃胶密封固定连接,且所述末端部布置在车门上窗和所述内饰板之间,该新型C柱结构简单,强度高,密封性好,装配方便。



1. 一种轿车C柱结构,其包括:侧围外板(2)、内饰板(11),以及位于二者之间的C柱上内板(9),其特征在于:

在所述C柱上内板(9)和所述侧围外板(2)之间还具有C柱内板加强板(3),所述C柱上内板(9)、所述侧围外板(2)和所述C柱内板加强板(3)三者的首端部和末端部均经焊接固定;且

所述首端部布置在后风窗玻璃(1)和所述内饰板(11)之间并与所述后风窗玻璃(1)之间通过玻璃胶(110)密封固定连接,且所述末端部布置在车门上窗(6)和所述内饰板(11)之间。

2. 如权利要求1所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:所述后风窗玻璃(1)的端部与所述侧围外板(2)的端部具有安全间隙。

3. 如权利要求2所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:在所述C柱内板加强板(3)和所述C柱上内板(9)之间布置有天窗排水管(4)。

4. 如权利要求3所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:所述C柱上内板(9)和所述内饰板(11)之间通过卡扣(10)卡接固定连接。

5. 如权利要求4所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:所述内饰板(11)具有与所述卡扣(10)的头部相卡接连接的连接端(111),所述C柱上内板(9)具有与所述卡扣(10)的尾部相卡接连接的连接孔。

6. 如权利要求5所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:

所述卡扣(10)沿径向布置有:与所述连接端(111)的内表面相抵靠接触的卡扣固定舌(103),与所述连接端(111)的外表面相抵靠接触的卡扣下内舌(102),与所述C柱上内板(9)的外表面相抵靠接触的卡扣上内舌(101);且

所述连接端(111)的内部具有内饰板加强筋(112)。

7. 如权利要求6所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:所述卡扣下内舌(102)为倒置结构;所述卡扣上内舌(101)自所述卡扣(10)向所述C柱上内板(9)倾斜。

8. 如权利要求4所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:

在所述侧围外板(2)和所述车门上窗(6)之间布置有车门头道胶条(5),所述车门头道胶条(5)的底部两侧具有胶条内舌(51),所述胶条内舌(51)具有与所述车门上窗(6)相卡接的倒唇边,所述车门头道胶条(5)的顶部两侧分别具有防水臂条(53)和防水球条(52),且所述防水臂条(53)和所述防水球条(53)与所述侧围外板(2)之间相挤压密封接触。

9. 如权利要求8所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:

在三角窗玻璃(8)和所述车门上窗(6)之间布置有车门玻璃呢槽(7),所述车门玻璃呢槽(7)的底部容纳所述三角窗玻璃(8),所述车门玻璃呢槽(7)的顶部具有与所述车门上窗(6)相抵靠接触的缓冲直条(71)。

10. 如权利要求9所述的一种轿车C柱结构,其特征在于:所述车门上窗(6)的外部还具有上门框装饰条(61),且所述上门框装饰条(61)与所述车门上窗(6)之间具有间隙并通过黏贴连接。

## 一种轿车C柱结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型关于一种轿车C柱结构。

### 背景技术

[0002] 轿车C柱的外形直接影响整车造型设计以及气流在尾部的走向,同时其结构设计也关系到外部空间传递到驾驶舱内的噪音、振动、密封性能,进而直接影响到驾乘舒适性,影响到客户满意度。

[0003] 现市场上较多轿车C柱外观不够美观,强度较弱,密封不够优越,客户反响较大,设计一款外观良好,强度高,密封性好的C柱成为必需。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种轿车C柱结构,其包括:侧围外板、内饰板,以及位于二者之间的C柱上内板,其中:

[0005] 在所述C柱上内板和所述侧围外板之间还具有C柱内板加强板,所述 C柱上内板、所述侧围外板和所述C柱内板加强板三者的首端部和末端部均经焊接固定;且所述首端部布置在后风窗玻璃和所述内饰板之间并与所述后风窗玻璃之间通过玻璃胶密封固定连接,且所述末端部布置在车门上窗和所述内饰板之间。

[0006] 本实用新型中具有C柱内板加强板并通过焊接固定,使得C柱结构简单,强度高,密封性好,装配方便。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型示意图;

[0008] 图2为C柱上内板和内饰板连接示意图;和

[0009] 图3为车门上窗处连接示意图。

[0010] 附图标记:1-后风窗玻璃;110-玻璃胶;2-侧围外板;3-C柱内板加强板;4-天窗排水管;5-车门头道胶条;51-胶条内舌;52-防水球条;53-防水臂条;6-车门上窗;61-上门框装饰条;7-车门玻璃呢槽;71-缓冲直条;8-三角窗玻璃;9-C柱上内板;10-卡扣;101-卡扣上内舌;102-卡扣下内舌;103-卡扣固定舌;11-内饰板;111-连接端;112-内饰板加强筋。

### 具体实施方式

[0011] 如图1至3所示,一种轿车C柱结构,其包括:侧围外板2、内饰板 11,以及位于二者之间的C柱上内板9,其中:

[0012] 在所述C柱上内板9和所述侧围外板2之间还具有C柱内板加强板3,所述C柱上内板9、所述侧围外板2和所述C柱内板加强板3三者的首端部和末端部均经焊接固定;且

[0013] 所述首端部布置在后风窗玻璃1和所述内饰板11之间并与所述后风窗玻璃1之间通过玻璃胶110密封固定连接,且所述末端部布置在车门上窗 6和所述内饰板11之间。

[0014] 本实用新型中具有C柱内板加强板并通过焊接固定,侧围外板2与C柱上内板9的搭接通过增加C柱内板加强板3,并在末端焊接的方式固定;其他辅助部件通过卡扣、密封胶、或部件本身的固定性与主体结构搭接。使得C柱结构简单,强度高,密封性好,装配方便。

[0015] 后挡玻璃与C柱的搭接采用涂胶防水的设计,后挡玻璃与前挡玻璃在雨天实际接的水量不同,防水等级次于前挡玻璃,涂胶防水在满足设计要求的同时还可以降低成本。其中,侧围外板2、C柱内板加强板3和C柱上内板9在末端焊接固定后形成一焊接短,玻璃胶110与在后风窗玻璃的挤压下均匀的涂在两者之间,起到密封、固定的作用。

[0016] 作为进一步的改进,所述后风窗玻璃1的端部与所述侧围外板2的端部具有安全间隙。防止车身在扭转时与后风窗玻璃1硬接触。

[0017] 作为进一步的改进,在所述C柱内板加强板3和所述C柱上内板9之间布置有天窗排水管4。

[0018] 作为进一步的改进,所述C柱上内板9和所述内饰板11之间通过卡扣10卡接固定连接。

[0019] 作为优先的实施例,所述内饰板11具有与所述卡扣10的头部相卡接连接的连接端111,所述C柱上内板9具有与所述卡扣10的尾部相卡接连接的连接孔。

[0020] 作为更进一步优先的实施例,如图2所示,所述卡扣10沿径向布置有:与所述连接端111的内表面相抵靠接触的卡扣固定舌103,与所述连接端111的外表面相抵靠接触的卡扣下内舌102,与所述C柱上内板9的外表面相抵靠接触的卡扣上内舌101;且所述连接端111的内部具有内饰板加强筋112。主要起到加强护板的强度,卡扣固定舌103和卡扣下内舌102相配合将连接端111固定

[0021] 作为更进一步优先的实施例,所述卡扣下内舌102为倒置结构;所述卡扣上内舌101自所述卡扣(10)向所述C柱上内板9倾斜。卡扣上内舌101用倒置结构,防止由于经过C柱内的天窗排水管漏水,流至车内,起到密封的作用。

[0022] 作为进一步的改进,在所述侧围外板2和车门上窗6之间布置有车门头道胶条5,所述车门头道胶条5的底部两侧具有胶条内舌51,所述胶条内舌51具有与所述车门上窗6相卡接的倒唇边,所述车门头道胶条5的顶部两侧分别具有防水臂条53和防水球条52,且所述防水臂条53和所述防水球条53与所述侧围外板2之间相挤压密封接触。

[0023] 作为进一步的改进,在三角窗玻璃8和所述车门上窗6之间布置有车门玻璃呢槽7,所述车门玻璃呢槽7的底部容纳所述三角窗玻璃8,所述车门玻璃呢槽7的顶部具有与所述车门上窗6相抵靠接触的缓冲直条71。

[0024] 作为进一步的改进,所述车门上窗6的外部还具有上门框装饰条61,且所述上门框装饰条61与所述车门上窗6之间具有间隙并通过黏贴连接。

[0025] 如图3所示,车门头道胶条5与车门玻璃呢槽7通过自身结构固定在车门上窗6上。其中,车门头道胶条5的底部左右具有胶条内舌51,其采用倒唇边设计,左右卡扣在车门上窗6上;车门头道胶条5的顶部具有双防水设计,当关闭车门时车门头道胶条5与侧围外板2挤压,所述防水臂条53和所述防水球条53与所述侧围外板2相密封接触,起到密封的作用。

[0026] 车门玻璃呢槽7具有缓冲直条71特征,当玻璃上升过程中挤压缓冲直条71起作用,避免三角窗玻璃8与车门玻璃呢槽7的硬接触。

[0027] 应了解本实用新型所要保护的范围不限于非限制性实施方案,应了解非限制性实

施方案仅仅作为实例进行说明。本申请所要要求的实质的保护范围更体现于独立权利要求提供的范围,以及其从属权利要求。

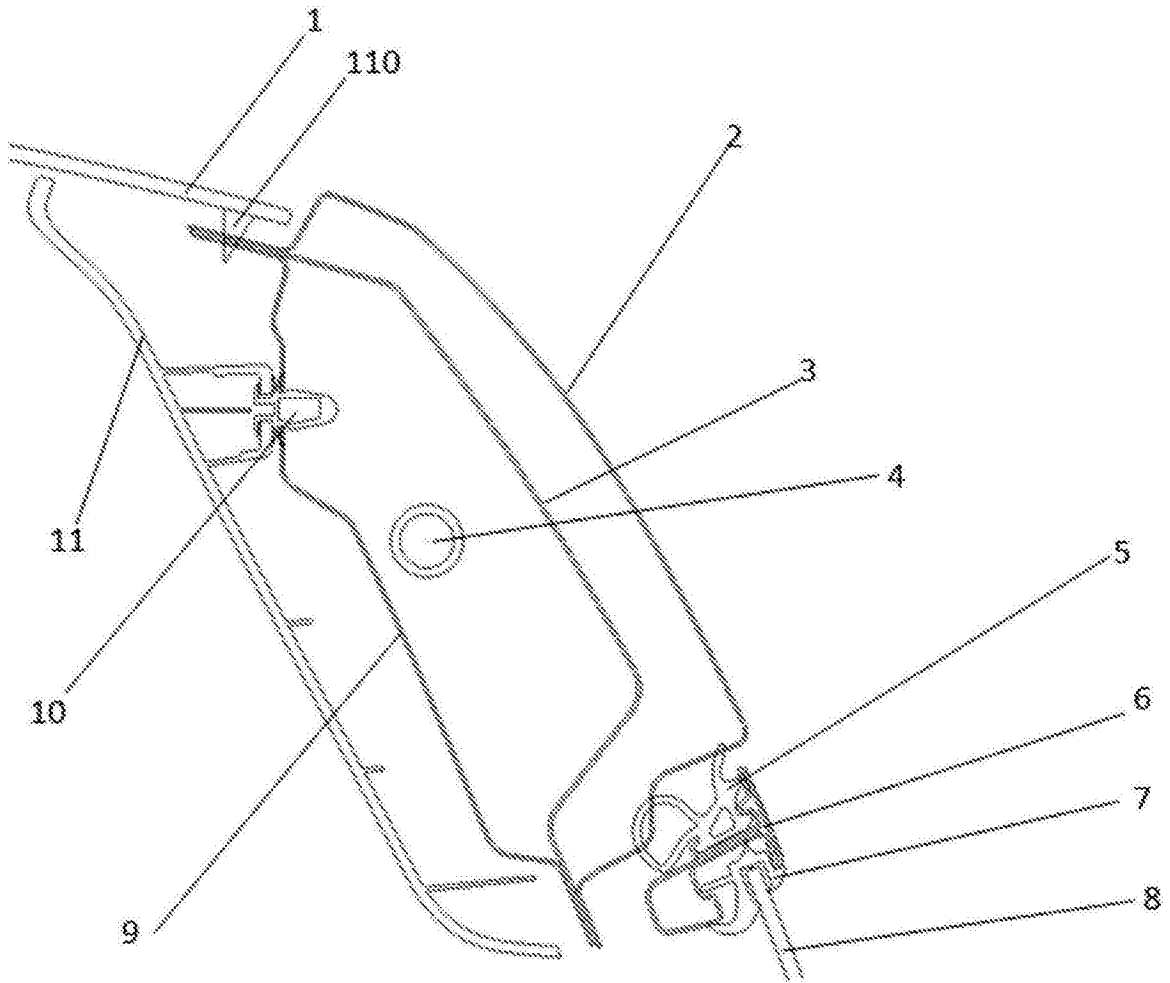


图1

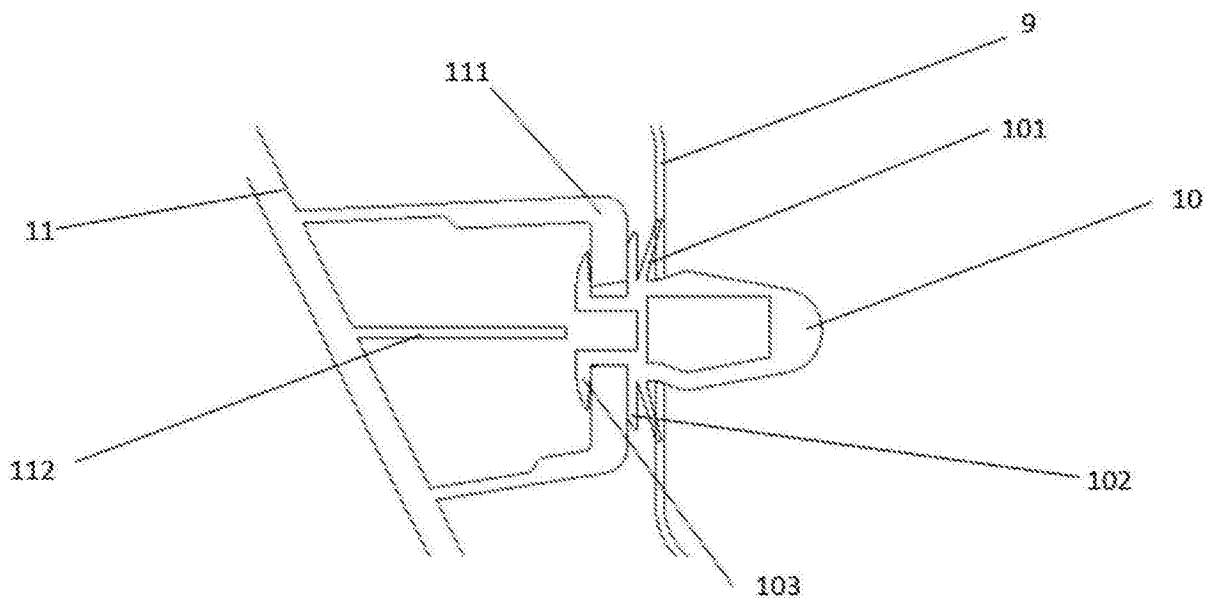


图2

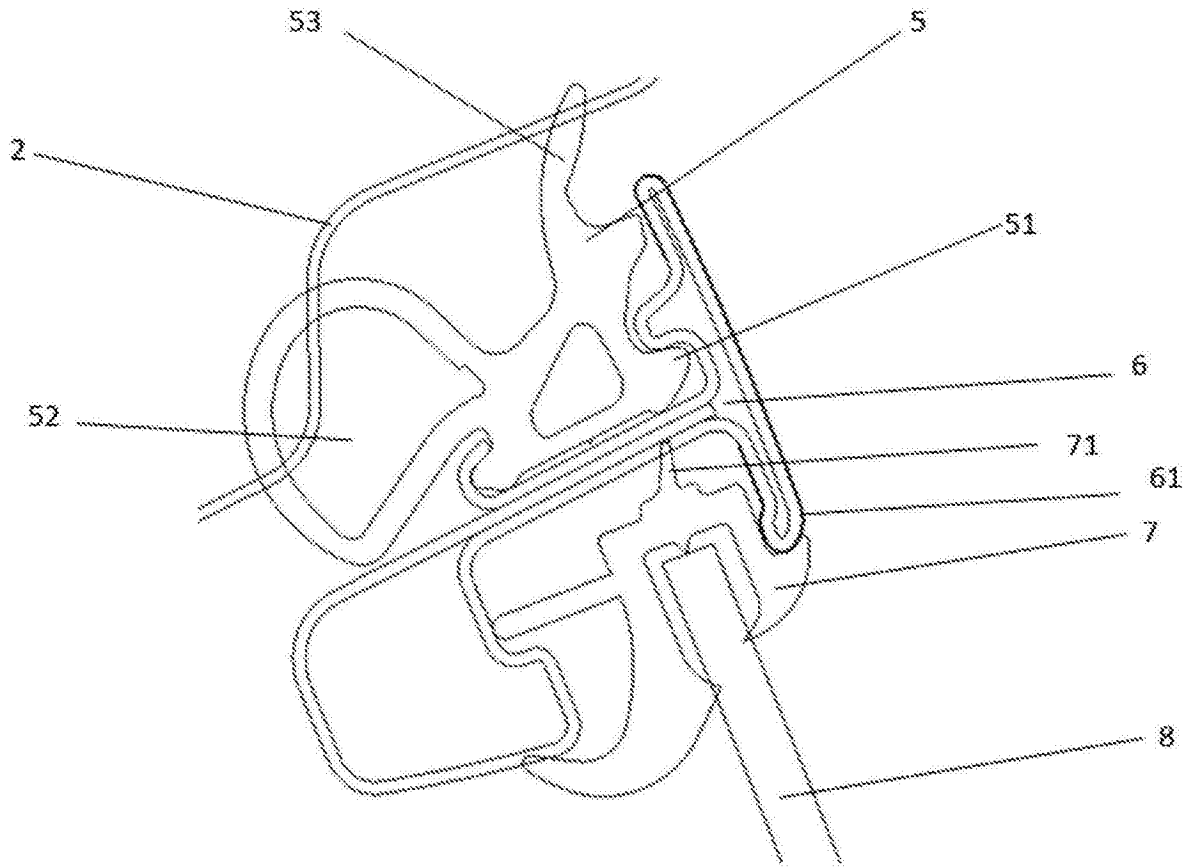


图3