(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 204136739 U
(45)授权公告日 2015.02.04

(21)申请号 201420429222.0

(22)申请日 2014.07.31

(73)专利权人 象山华鹰塑料工程有限公司
地址 315722 浙江省宁波市象山县西周镇工业园区富源路1号

(72)发明人 赖荣钢

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 景丰强

(51)Int.Cl.
B60J 1/10(2006.01)

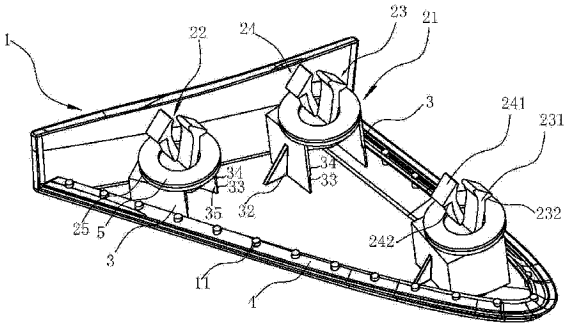
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

汽车驾驶室三角面板固定结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车驾驶室三角面板固定结构，包括三角窗本体和卡扣，卡扣设置于三角窗本体内侧边上，其特征在于：卡扣包括有卡扣本体，在卡扣本体上至少并排设有外伸的两弹性脚，各相邻的弹性脚逐渐相互背离而分别向卡扣本体的两边沿侧倾斜，且各相邻的弹性脚端部又相对靠拢，并分别演变成楔块，且各楔块的外凸变厚处则与各自的弹性脚之间形成了定位台阶，与现有技术相比，本实用新型的优点在于卡扣本体上至少并排设有外伸的两弹性脚，因此各弹性脚合并后呈细长状分布，同时借助于各弹性脚的楔块状端部，就能确保其顺利地插入到位于三角玻璃窗贩金内的嵌条定位孔中，并利用各弹性脚的定位台阶牢固地钩住嵌条定位孔，从而实现牢固连接。



CN 204136739 U

1. 一种汽车驾驶室三角面板固定结构，包括三角窗本体 (1) 和卡扣 (2)，所述卡扣 (2) 设置于三角窗本体 (1) 内侧边上，其特征在于：所述卡扣 (2) 包括有卡扣本体 (21)，在该卡扣本体 (21) 上并排设有两弹性脚 (22)，两个弹性脚保持彼此张开的趋势，每个弹性卡脚端部形成楔块，两个楔块的倾斜面相互背离，每个楔块倾斜面的末端形成定位台阶，且所述三角窗本体 (1) 在卡扣 (2) 的相应位置处设置有与该卡扣 (2) 相适配的安装座 (3)，所述安装座 (3) 的外表面为平整面并包括下段 (33) 及成型于下段 (33) 上的上段 (34)，并且，因前述下段 (33) 的壁厚小于上段 (34) 的壁厚而在安装座 (3) 内侧壁形成一台阶 (35)。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述下段 (33) 的壁厚小于所述上段 (34) 的壁厚的二分之一。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述卡扣本体 (21) 的下部向外周延伸形成有用于搁放缓冲垫 (5) 的平台部 (25)。

4. 根据权利要求 3 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述平台部 (25) 向下横向凸起形成卡块 (26)。

5. 根据权利要求 4 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述卡块 (26) 包括基部 (261) 和后端部 (262)，所述基部 (261) 大体呈锥形状，且该基部 (261) 分别向两侧水平延伸形成所述的后端部 (262)。

6. 根据权利要求 1 ～ 5 任意一项权利要求所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述安装座 (3) 的外侧具有纵向设置的加强筋 (32)。

7. 根据权利要求 6 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述安装座 (3) 上成型有与前述卡块 (26) 相适配的卡槽 (31)。

8. 根据权利要求 7 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述卡槽 (31) 具有逐渐向外扩大的外扩段 (311)，该外扩段 (311) 能与大体呈锥形状的基部 (261) 相适配。

9. 根据权利要求 1 ～ 5 任意一项权利要求所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述三角窗本体 (1) 内侧边缘覆盖有密封条 (4)。

10. 根据权利要求 9 所述的汽车驾驶室三角面板固定结构，其特征在于所述三角窗本体 (1) 内侧边缘设有至少两个凸柱 (11)，对应地，所述密封条 (4) 设有与凸柱 (11) 相适配的通孔 (41)。

汽车驾驶室三角面板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零部件，尤其涉及汽车驾驶室三角面板固定结构。

背景技术

[0002] 三角窗是汽车产品上应用很广泛的一个零件，它具有如下功能：

[0003] 1、密封功能，三角窗可以阻止水、气、噪音和灰尘进入乘客仓。

[0004] 2、装饰功能，三角窗可以和外饰、内饰其它零件配合，形成整车统一的造型主体，扩大视野，提供美感；

[0005] 3、辅助升降功能，三角窗占据三角区域（或者近似三角、四边形、近似四边形），使升降窗执行玻璃升降功能成为可能。

[0006] 上述功能决定了三角窗已成为很多汽车产品上必不可少的零件，应用在汽车产品上的三角窗，按照使用方式可分为固定式和升降式，固定三角窗按照集成形式分为两种：一种是与整个窗框密封件一体式的三角窗，一种是与周围零件是分开的独立固定三角窗。一体式三角窗的特点在于密封材料既包裹三角玻璃和导轨，又延伸至前充当升降玻璃的导槽，截面除接角外一般都是等截面的，腰线部位一般由外水切覆盖从前延伸到后三角区域，其优势是零件数量少，其弱势在于：1、零件块头大，边界长，安装不便利；2、制造工艺复杂；3、对车身结构有选择性，外观造型设计和应用范围受限。

[0007] 而独立固定三角窗的特点是形式灵活多变，形状可以根据造型需求设计，制造适应性强，安装方便，成本不高，可安装车门上或车身其它区域，在汽车上应用很广。装在车身上的三角窗，由于周围钣金结构与门窗框钣金存在较大差异，它们一般通过螺钉、卡子或玻璃胶固定，采用螺钉固定，会使得车门外夹条端条结构复杂，并且这样对于钣金的要求也比较高，同时模具工艺也相对复杂，另外螺钉固定在一定程度上影响了汽车装配的生产效率，并且螺钉固定容易将车门漆面损坏，容易生锈腐蚀，此外，由于螺钉固定为避让螺钉的安装空间将导致车门外夹条与前三角窗搭接处没有植绒唇边，这样就无法遮蔽三角窗与前门之间的缝隙，同时还影响了整车的 NVH 性能（即噪声、振动与声振粗糙度），极易产生风口噪；而采用玻璃胶固定的方式，在使用过程中容易产生粘不牢和易掉落的问题；而采用卡子固定的方式，其固定方式及其与周围零件的匹配不好，存在缝隙大或相互容易产生干涉的不足，且这种卡子结构的壳体在注塑成型后卡子外表面容易出现注塑缩痕，从而影响产品的正常使用，有必要就如何去除注塑缩痕进行研究和试验，并予以解决。

发明内容

[0008] 本实用新型所要解决的一个技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种汽车驾驶室三角面板固定结构，具有装配方便，固定牢固、制造成本低，且固定结构的外表面不会产生注塑缩痕的特点。

[0009] 本实用新型所要解决的另一个技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种能避免现有技术中的连接缝隙问题，且整体装饰效果好的汽车驾驶室三角面板固定结构。

[0010] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：该汽车驾驶室三角面板固定结构包括三角窗本体和卡扣，所述卡扣设置于三角窗本体内侧边上，其特征在于：所述卡扣包括有卡扣本体，在该卡扣本体上并排设有两弹性脚，两个弹性脚保持彼此张开的趋势，每个弹性卡脚端部形成楔块，两个楔块的倾斜面相互背离，每个楔块倾斜面的末端形成定位台阶，且所述三角窗本体在卡扣的相应位置处设置有与该卡扣相适配的安装座，所述安装座的外表面为平整面并包括下段及成型于下段上的上段，并且，因前述下段的壁厚小于上段的壁厚而在安装座内侧壁形成一台阶。

[0011] 进一步地，所述下段的壁厚小于所述上段的壁厚的二分之一。

[0012] 进一步地，所述卡扣本体的下部向外周延伸形成有用于搁放缓冲垫的平台部。该平台部上搁放有缓冲垫，能有效地降低在高速行驶下产生的风噪，提高汽车的 NVH 性能。

[0013] 进一步地，所述平台部向下横向凸起形成卡块。

[0014] 进一步地，所述卡块包括基体和后端部，所述基部大体呈锥形状，且该基部分别向两侧水平延伸形成所述的后端部。

[0015] 进一步地，所述三角窗本体在卡扣的相应位置处设置有与该卡扣相适配的安装座。

[0016] 进一步地为加强安装座的支撑力，所述安装座的外侧具有纵向设置的加强筋。

[0017] 进一步地，所述安装座上成型有与前述卡块相适配的卡槽。通过卡槽与卡块的配合使得卡扣定位在安装座上。

[0018] 作为优选，所述卡槽具有逐渐向外扩大的外扩段，该外扩段能与大体呈锥形状的基部相适配。由于卡槽具有向外扩大的外扩段能与大体呈锥形状的卡块基部相适配，这样在插配的过程中能较好地引导卡块插入卡槽中。

[0019] 进一步地，所述三角窗本体内侧边缘覆盖有密封条。在三角窗本体固定在汽车三角窗玻璃钣金的相应部位的状态下，密封条能填充两者存在的连接缝隙，使得三角窗本体能与三角窗玻璃的钣金密封贴合，由于将密封条覆盖在三角窗本体的内侧边缘上，因密封条的厚薄度及软硬度都能灵活选择，能达到优良的间隙及阶差匹配效果。能有效地降低在汽车在高速行驶下所产生的风噪。

[0020] 进一步地，三角窗本体内侧边缘与密封条的连接方式有多种方式，如胶粘、一体成型等方式，作为优选，所述三角窗本体内侧边缘设有至少两个凸柱，对应地，所述密封条设有与凸柱相适配的通孔。通过凸柱与通孔的配合，以将密封条覆盖在三角窗本体的内侧边缘上，并且，由于密封条的厚薄度及软硬度都能灵活选择，能达到优良的间隙及阶差匹配效果。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于卡扣本体上至少并排设有外伸的两弹性脚，因此各弹性脚合并后呈细长状分布，同时借助于各弹性脚的楔块状端部，就能确保其顺利地插入到位于三角玻璃窗贩金内的嵌条定位孔中，并利用各弹性脚的定位台阶牢固地钩住嵌条定位孔，从而实现使三角玻璃窗贩金与三角窗本体的牢固连接，这样避免了原先的三角窗本体固定不牢固且容易掉落的缺陷，通过设置将卡扣配合在安装座中，能克服现有技术中只能将卡扣设置在三角窗本体内侧边中，其灵活度不够的技术问题，且能灵活搭配卡扣的方向和位置，使得安装方便，制作成本低，且整体装饰效果更好，此外，安装座的下段做变薄处理，能很好地解决注塑缩痕的问题，结构简单，使用效果良好。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0023] 图 2 为图 1 的分解结构示意图；

[0024] 图 3 为本实用新型实施例中卡扣的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0026] 如图 1 ～图 3 所示，本汽车驾驶室三角面板固定结构包括三角窗本体 1 和卡扣 2，卡扣 2 成型于三角窗本体 1 内侧边上，卡扣 2 包括有卡扣本体 21，在卡扣本体 21 上并排设有两个外伸弹性脚 22，其中第一弹性脚 23 与第二弹性脚 24 逐渐相互背离而分别向卡扣本体 21 的上边沿及下边沿侧倾斜，且两个弹性脚 22 的端部又相对靠拢，两个弹性脚 22 保持彼此张开的趋势，并分别形成前端较薄、向后逐渐外凸变厚的第一楔块 231 和第二楔块 241，各楔块的外凸变厚处则形成了各自的定位台阶，即形成了第一定位台阶 232 和第二定位台阶 242。

[0027] 而卡扣本体 21 的下部向外周延伸形成有用于搁放缓冲垫 5 的平台部 25，且平台部 25 向下横向凸起形成卡块 26，如图所示，卡块 26 包括大体呈锥形状的基部 261，且基部 261 分别向两侧水平延伸形成一后端部 262。为了灵活配置卡扣 2 的数量及方向，卡扣 2 可通过安装座 3 设置在三角窗本体 1 内侧边上，其中安装座 3 上成型有与卡块 26 相适配的卡槽 31，且安装座 3 的外表面为平整面并包括下段 33 及成型于下段 33 上的上段 34，并且，因下段 33 的壁厚小于上段 34 的壁厚而在安装座 3 内侧壁形成一台阶 35，将安装座 3 的下段 33 做变薄处理，能很好地解决注塑缩痕的问题。

[0028] 为了与大体呈锥形状的卡块 26 基部 261 相适配，卡槽 31 的尾部具有向外扩大的外扩段 311，这样在插配的过程中能较好地引导卡块 26 插入卡槽 31 中。此外，为加强安装座 3 的支撑力，安装座 3 的外侧还具有纵向设置的加强筋 32。

[0029] 在三角窗本体 1 固定在汽车三角窗玻璃钣金相应部位的状态下，两者存有连接缝隙，为使三角窗本体 1 能与三角窗玻璃的钣金密封贴合，降低在汽车在高速行驶下所产生的风噪，在三角窗本体 1 内侧边缘覆盖有密封条 4，其中，三角窗本体 1 内侧边缘与密封条 4 的连接方式有多种方式，如胶粘、一体成型等方式，在本实施例中作为优选的配合方式为，在三角窗本体 1 内侧边缘均匀设有多个凸柱 11，对应地，密封条 4 设有与凸柱 11 相适配的通孔 41，通过凸柱 11 与通孔 41 的配合，以将密封条 4 覆盖在三角窗本体 1 的内侧边缘上，并且，由于密封条 4 的厚薄度及软硬度都能灵活选择，能达到优良的间隙及阶差匹配效果。

[0030] 使用时，先将卡扣 2 插配在安装座 3 上，同时将密封条 4 覆盖在三角窗本体 1 内侧边缘，然后将各卡扣 2 的弹性脚 22 插入到位于三角玻璃窗贩金内的嵌条定位孔中，并利用各弹性脚 22 的定位台阶牢固地钩住嵌条定位孔，在此过程中，各弹性脚 22 先利用自身的弹性，先相对移动缩小，待各楔块完全插入定位孔后，又在自身回复的作用下复位，使各台阶挡在定位孔中，从而实现了三角窗牢固地安装在三角玻璃窗贩金上的目的，这样避免了原先的三角窗本体 1 固定不牢固且容易掉落的缺陷，使得安装方便，制作成本低，且整体装饰效果更好。

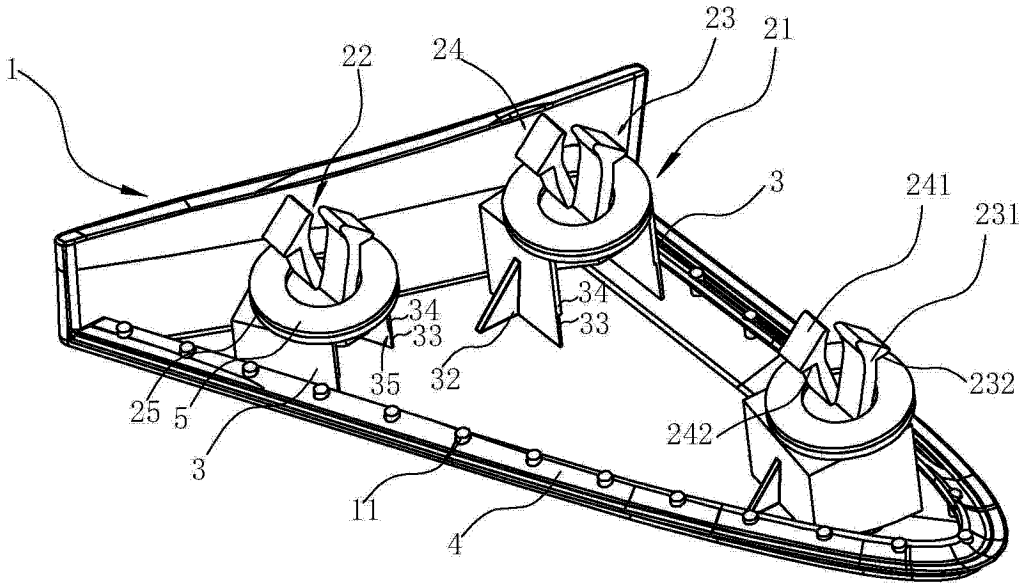


图 1

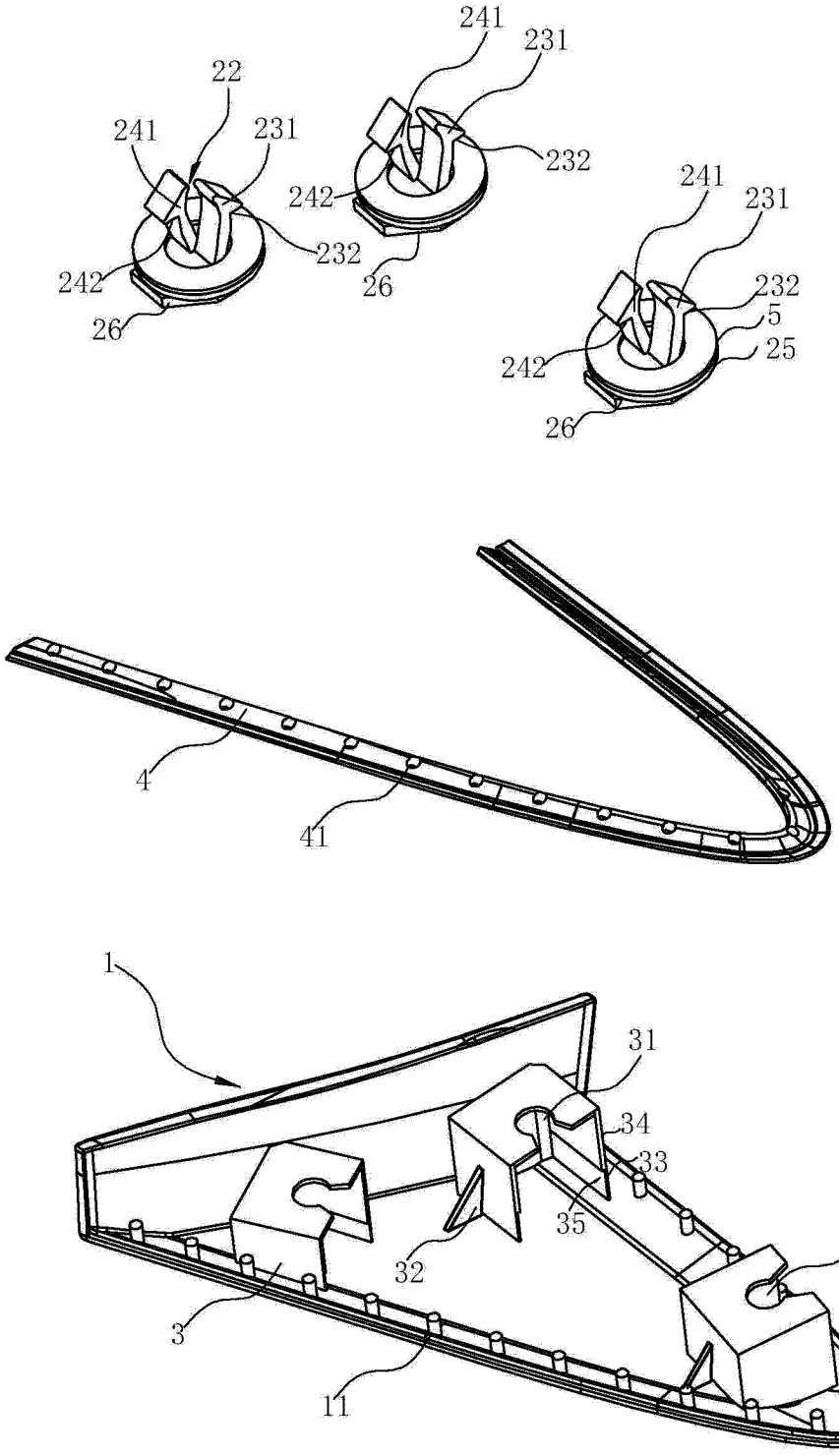

241
231
22
241
231
232
242
241
231
232
242
26
232
5
242
25
26
4
41
1
31
34
33
35
31
32
3
11

图 2

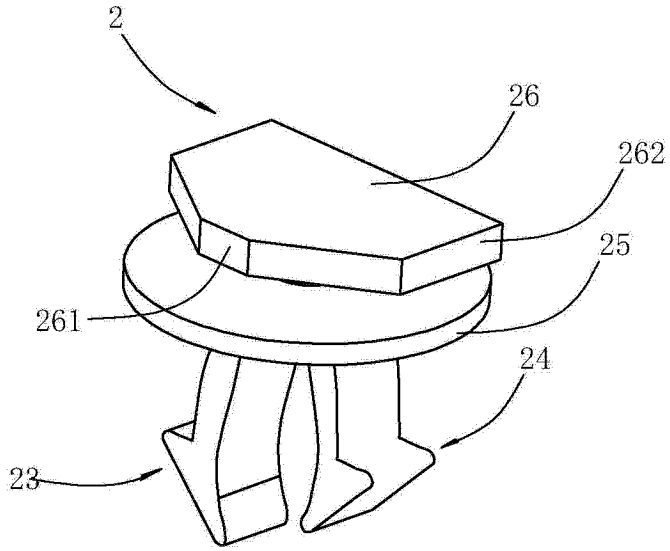


图 3