(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222346939 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202421272487.4

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 江西五十铃汽车有限公司
地址 330100 江西省南昌市望城新区江铃大道666号

(72)发明人 付小锐 熊章印 周梦楠 滕淑红 熊运生 廖程亮 邓辉辉 赵挺 樊华春

(74)专利代理机构 南昌熠星知识产权代理有限公司 36129
专利代理师 夏军

(51)Int.Cl.
B60R 13/06(2006.01)
B62D 25/12(2006.01)

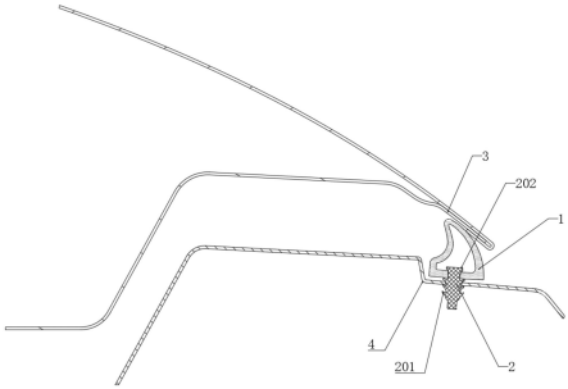
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车引擎盖密封条

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车引擎盖密封条，密封条的中部镂空，密封条包括密封条顶部、密封条内侧部、密封条外侧部和密封条底部，密封条内侧部和密封条外侧部的料厚从靠近密封条顶部的一端到靠近密封条底部的一端逐渐增厚，密封条内侧部和密封条外侧部均呈弧形，密封条内侧部的中部朝向密封条的镂空部弯曲。本实用新型的汽车引擎盖下压后，最薄弱的密封条顶部首先下压变形，密封条内侧部的型面向镂空部变形；而密封条外侧部向外鼓起变形，与引擎盖下表面相贴合，使得密封条起到一个很好的防尘、防水作用。当引擎盖长期压住密封条后打开，依靠密封条内侧部型面变形产生的内应力释放，密封条能很好的还原成原来的型面，极大的提升了抗变形能力。



CN 222346939 U

1.一种汽车引擎盖密封条,其特征在于:所述密封条(1)安装于汽车引擎盖(3)与汽车前脸的缝隙之间,密封条(1)的中部镂空,密封条(1)包括密封条顶部(101)、密封条内侧部(102)、密封条外侧部(103)和密封条底部(104),所述密封条内侧部(102)和密封条外侧部(103)的料厚从靠近密封条顶部(101)的一端到靠近密封条底部(104)的一端逐渐增厚,所述密封条内侧部(102)和密封条外侧部(103)均呈弧形,密封条内侧部(102)的中部朝向密封条(1)的镂空部弯曲,密封条外侧部(103)从靠近密封条顶部(101)的一端到靠近密封条底部(104)的一端逐渐远离汽车引擎。

2.根据权利要求1所述的一种汽车引擎盖密封条,其特征在于:所述密封条(1)由三元乙丙橡胶制备而成。

3.根据权利要求1所述的一种汽车引擎盖密封条,其特征在于:所述密封条底部(104)通过连接件安装在汽车前脸的塑料件(4)上。

4.根据权利要求3所述的一种汽车引擎盖密封条,其特征在于:所述连接件设置为卡扣(2),所述卡扣(2)高度方向上间隔设置有倒刺(201),卡扣(2)顶端向外凸出,以形成凸出部(202),所述卡扣(2)通过倒刺(201)和凸出部(202)卡接在密封条底部(104)。

5.根据权利要求4所述的一种汽车引擎盖密封条,其特征在于:所述塑料件(4)通过相邻的倒刺(201)卡接在卡扣(2)上。

6.根据权利要求4所述的一种汽车引擎盖密封条,其特征在于:所述卡扣(2)由尼龙制备而成。

一种汽车引擎盖密封条

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车密封技术领域,具体为一种汽车引擎盖密封条。

背景技术

[0002] 目前多数汽车引擎盖与汽车前脸之间会存在一条缝隙,通常会在两者之间加一根密封条,起到防尘、防水的作用,同时遮蔽缝隙,起到美观的作用。

[0003] 然而,现有技术多数汽车引擎盖密封条因截面设计不够好,经过引擎盖长期重压后,多存在耐变形差的问题,时间一久,变形后不容易回弹;使得密封条防尘、防水性能下降,影响到机舱零件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的缺点和问题加以改进和创新,提供一种汽车引擎盖密封条,采用非等厚截面的设计,提升密封条的耐变形性。

[0005] 一种汽车引擎盖密封条,所述密封条安装于汽车引擎盖与汽车前脸的缝隙之间,密封条的中部镂空,密封条包括密封条顶部、密封条内侧部、密封条外侧部和密封条底部,所述密封条内侧部和密封条外侧部的料厚从靠近密封条顶部的一端到靠近密封条底部的一端逐渐增厚,所述密封条内侧部和密封条外侧部均呈弧形,密封条内侧部的中部朝向密封条的镂空部弯曲,密封条外侧部从靠近密封条顶部的一端到靠近密封条底部的一端逐渐远离汽车引擎。

[0006] 进一步的方案是,所述密封条由三元乙丙橡胶制备而成。

[0007] 进一步的方案是,所述密封条底部通过连接件安装在汽车前脸的塑料件上。

[0008] 进一步的方案是,所述连接件设置为卡扣,所述卡扣高度方向上间隔设置有倒刺,卡扣顶端向外凸出,以形成凸出部,所述卡扣通过倒刺和凸出部卡接在密封条底部。

[0009] 进一步的方案是,所述塑料件通过相邻的倒刺卡接在卡扣上。

[0010] 进一步的方案是,所述卡扣由尼龙制备而成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的汽车引擎盖下压后,由于密封条顶部到密封条底部的料厚逐渐增厚,最薄弱的密封条顶部首先下压变形,密封条内侧部的型面朝向镂空部变形;而密封条外侧部向外鼓起变形,与引擎盖下表面相贴合,使得密封条起到一个很好的防尘、防水作用。当引擎盖长期压住密封条后打开,依靠密封条内侧部型面朝向镂空部变形产生的内应力释放,密封条能很好的还原成原来的型面,极大的提升了抗变形能力;此外,密封条顶部到密封条底部的料厚逐渐增厚,使得密封条底部支撑性好,密封条不会被汽车引擎盖压扁;而且料厚的差异化使得密封条内侧部变形后可以保持C字形,也益于变形后的密封条回弹。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,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实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型实施例所提供的引擎盖、密封条和塑料件的截面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例所提供的密封条和卡扣的截面结构示意图;

[0015] 附图标记:密封条1、卡扣2、引擎盖3、塑料件4、密封条顶部101、密封条内侧部102、密封条外侧部103、密封条底部104、倒刺201、凸出部202。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0017] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 请参阅图1-图2,本实用新型提供一种汽车引擎盖密封条,所述密封条1安装于汽车引擎盖3与汽车前脸的缝隙之间,密封条1的中部镂空,密封条1由三元乙丙橡胶制备而成。

[0020] 密封条1包括密封条顶部101、密封条内侧部102、密封条外侧部103和密封条底部104。所述密封条内侧部102和密封条外侧部103的料厚从靠近密封条顶部101的一端到靠近密封条底部104的一端逐渐增厚,所述密封条内侧部102和密封条外侧部103的截面均呈弧形;其中,密封条内侧部102的中部朝向密封条1的镂空部弯曲,使得密封条内侧部102的截面呈C字形;密封条外侧部103从靠近密封条顶部101的一端到靠近密封条底部104的一端逐渐远离汽车引擎。

[0021] 需要说明的是,图1和图2均为汽车车身坐标系下的ZX平面下的截面结构示意图;其中,在汽车车身坐标系下,X方向为汽车的长度方向,Y方向为宽度方向,Z方向为高度方向。

[0022] 所述密封条底部104通过连接件安装在汽车前脸的塑料件4上。具体的,所述连接件设置为卡扣2,卡扣2由尼龙制备而成。所述卡扣2间隔安装在密封条底部104,卡扣2高度方向上间隔设置有倒刺201,卡扣2顶端向外凸出,以形成凸出部202。所述卡扣2通过倒刺201和凸出部202卡接在密封条底部104。所述汽车前脸的塑料件4通过相邻的倒刺201卡接在卡扣2上。在卡扣2与塑料件4的装配过程中,塑料件4挤压位于卡扣2底端的倒刺201,使得卡扣2底端的倒刺201向内收缩,使得卡扣2底端的倒刺201可以通过塑料件4上的限位孔,待通过塑料件4上的限位孔后,卡扣2底端的倒刺201复位,从而通过相邻的倒刺201将卡扣2卡接在塑料件4上。

[0023] 本实用新型的工作原理是:汽车的引擎盖3下压后,由于密封条顶部101到密封条

底部104的料厚逐渐增厚,最薄弱的密封条顶部101首先下压变形,密封条内侧部102的型面向镂空部变形;而密封条外侧部103向外鼓起变形,与引擎盖3下表面相贴合,使得密封条1起到一个很好的防尘、防水作用。当引擎盖3长期压住密封条1后打开,依靠密封条内侧部102的型面朝向镂空部变形产生的内应力释放,密封条1能很好的还原成原来的型面,极大的提升了抗变形能力;此外,密封条顶部101到密封条底部104的料厚逐渐增厚,使得密封条底部104支撑性好,密封条1不会被汽车的引擎盖3压扁;而且料厚的差异化使得密封条内侧部101变形后可以保持C字形,也益于变形后的密封条1回弹。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0026] 显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或者特性可以包含在本实施例申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或是备选的实施例。本领域技术人员可以显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

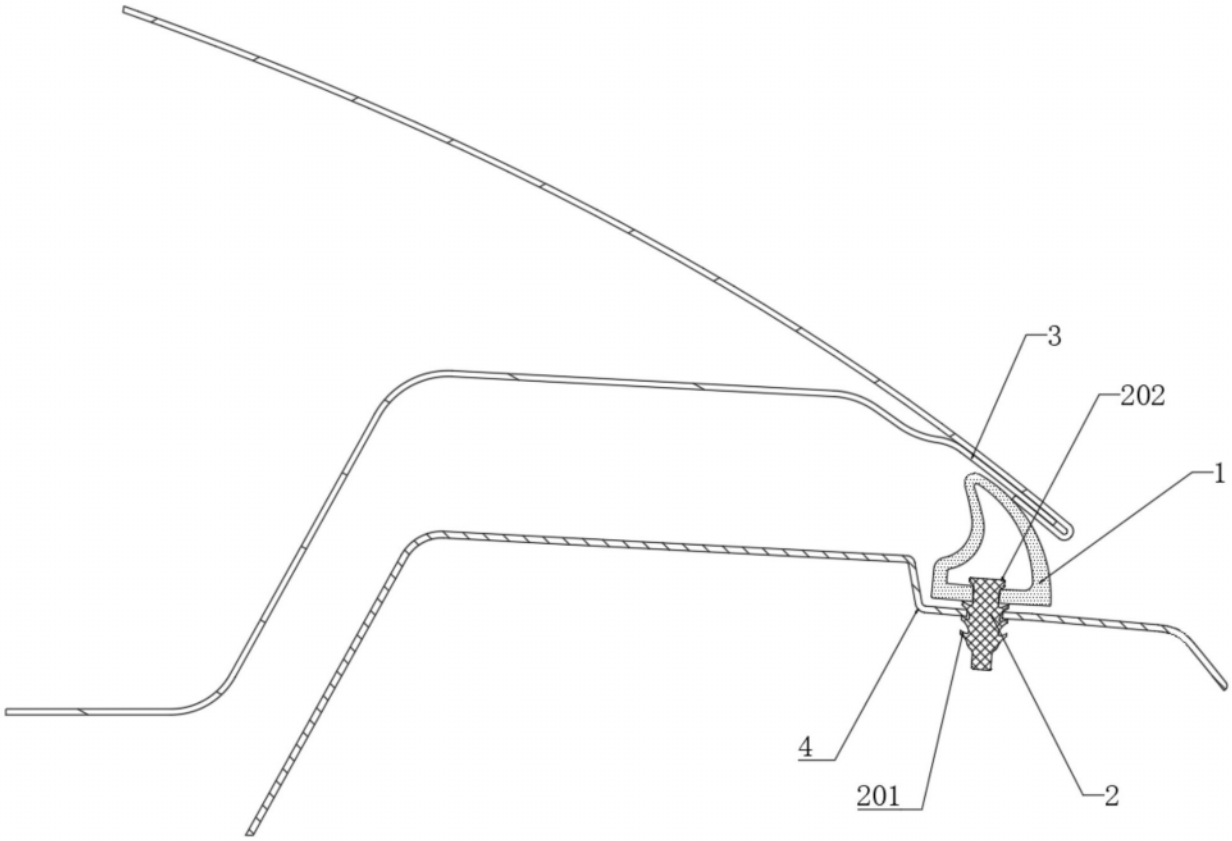


图1

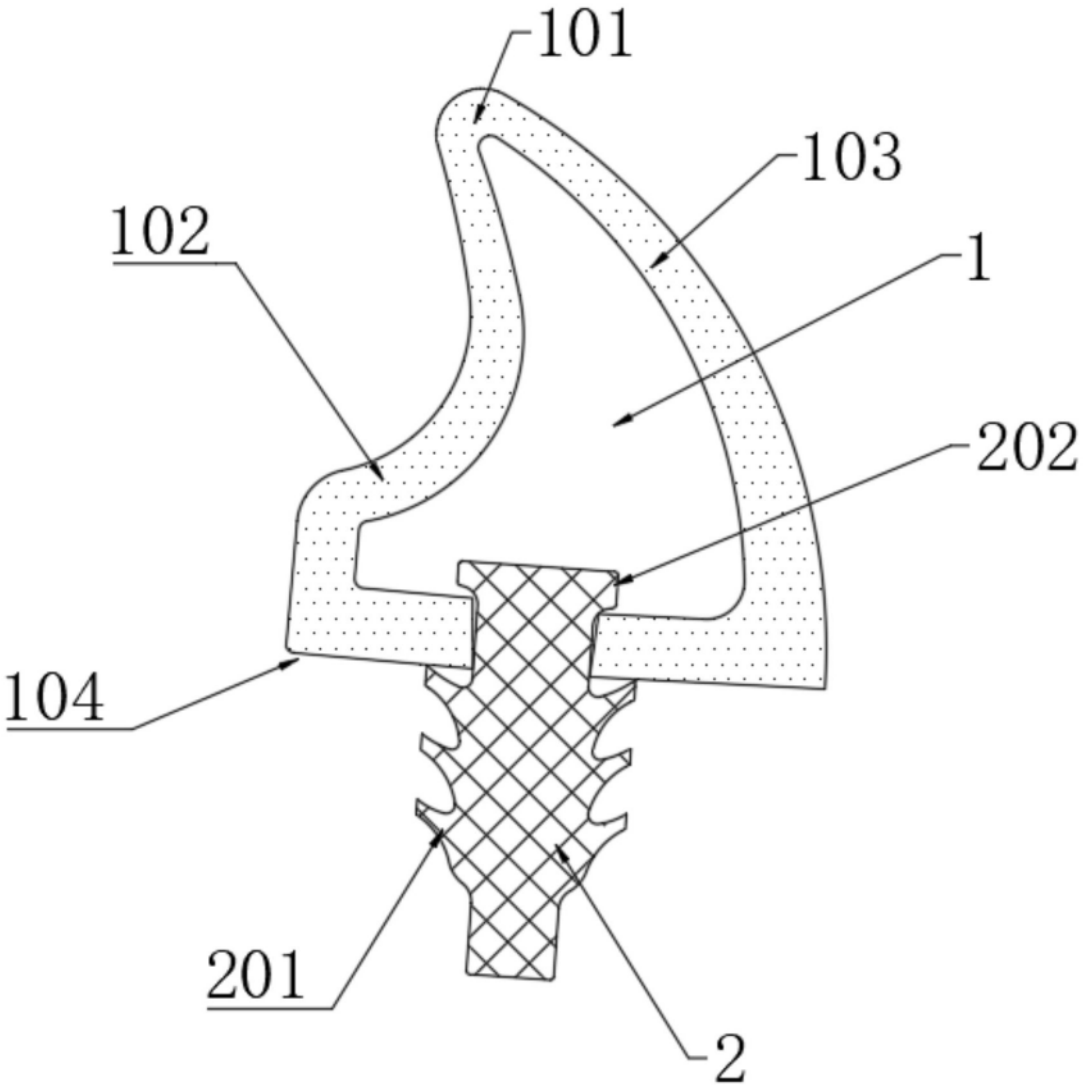


图2