



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202966106 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220720733. 9

(22) 申请日 2012. 12. 24

(73) 专利权人 东风汽车有限公司

地址 510800 广东省广州市花都区风神大道  
12 号

(72) 发明人 曾明龙 李雷 王明伟

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 戴建波 朱本利

(51) Int. Cl.

B60Q 1/44 (2006. 01)

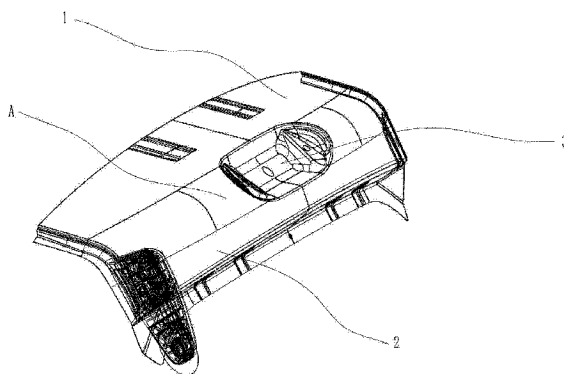
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种用于汽车的高位刹车灯系统

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种用于汽车的高位刹车灯系统,该汽车包括后端具有翻边的顶盖,顶盖包括顶盖大面与翻边面;该高位刹车灯系统包括冲压形成的安装槽和刹车灯,至少一个安装槽横向设置于顶盖大面与翻边面的交接处;安装槽的顶部和底部之间设有多级台阶,刹车灯背部的安装面对应设有多级台阶以实现配合安装;安装槽内设有一个或多个用于螺柱穿过的螺孔。本实用新型通过在汽车的顶盖大面与翻边面的交接处设置高位刹车灯的安装槽,能减少冲压深度以及提高安装的便利性;待安装的高位刹车灯可容纳于该安装槽之内,因而安装槽可对高位刹车灯提供更大的重量支撑,进而可以安装长度更长、体积更大、重量更大的高位刹车灯;通过将安装槽做成台阶式的钣金构造,有利于冲压成型,避免出现褶皱等面品不良的情况。



1. 一种用于汽车的高位刹车灯系统,所述汽车包括后端具有翻边的顶盖,所述顶盖包括顶盖大面与翻边面;其特征在于,所述高位刹车灯系统包括冲压形成的安装槽和刹车灯,至少一个所述安装槽横向设置于所述顶盖大面与翻边面的交接处;所述安装槽的顶部和底部之间设有多级台阶,所述刹车灯背部的安装面对应设有多级台阶以实现配合安装;所述安装槽内设有一个或多个用于螺柱穿过的螺孔。

2. 如权利要求 1 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽的数目为一个,其位于所述顶盖大面与翻边面交接处的横向中央位置。

3. 如权利要求 2 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽的左右两端对称,分别设有多级台阶。

4. 如权利要求 3 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽形状为:左右两端为弧形,中间为长方形。

5. 如权利要求 4 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽的底部为上宽下窄的倒梯形,相应的,所述高位刹车灯背部的顶面为上窄下宽的梯形。

6. 如权利要求 5 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽多级台阶的台阶面弧度,从所述安装槽的顶部到底部逐渐减小。

7. 如权利要求 6 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽的左右两端分别设有两级台阶;其中第一级台阶接近所述安装槽的顶部,其台阶面为弧面;第二级台阶接近所述安装槽的底部,其台阶面为平面。

8. 如权利要求 7 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述第二级台阶的形状上窄下宽。

9. 如权利要求 8 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽的宽度为 284mm,高度为 80mm,深度为 40mm。

10. 如权利要求 9 所述的高位刹车灯系统,其特征在于,所述安装槽内设有三个螺孔,其中所述安装槽的底部中央设有一个螺孔,左右两端两个所述第二级台阶的台阶面上分别设有一个螺孔。

## 一种用于汽车的高位刹车灯系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于汽车的高位刹车灯系统。

### 背景技术

[0002] 高位刹车灯一般安装在车尾上部,以便后面行驶的车辆易于发现前方车辆刹车,其作用是警示后面行驶的车辆,从而避免发生追尾事故。没有高位刹车灯的车辆,尤其是底盘较低的轿车和微型汽车在刹车时由于后刹车灯位置较低,通常亮度也不够,其后面跟随行驶的车辆特别是底盘较高的卡车、客车和公共汽车的司机有时很难看清楚,因此发生追尾事故的隐患就比较大。大量研究调查结果证明,高位刹车灯能够有效地防止和减少汽车追尾事故的发生。因此,高位刹车灯在许多发达国家得到了广泛的应用。

[0003] 高位刹车灯一般安装位在后备箱盖上、车尾顶部或者后风挡内。中国专利201020634232.X公开了一种应用于机动车制动技术领域的高位刹车灯结构,该高位刹车灯结构包括高位刹车灯,高位刹车灯设置为布置在位于风挡玻璃外部的后背门上的结构,高位刹车灯布置在后背门上靠近汽车顶棚一侧的位置。

[0004] 该技术方案缺陷在于:1、刹车灯安装在顶盖后侧,单纯以螺柱支撑其重量,支撑力较小,仅能安装小型化的刹车灯,不能安装重量较大的刹车灯;2、安装面平整,对刹车灯的造型有较大的限制;3、所安装的刹车灯背部水密性差,容易出现品质问题。

[0005] 因此,如何提供一种支撑力大、水密性好、对刹车灯的造型无限制的高位刹车灯安装结构成为了业界需要解决的问题。

### 发明内容

[0006] 针对现有技术的缺点,本实用新型的目的是提供一种用于汽车的高位刹车灯系统,其支撑力大、水密性好、且对刹车灯的造型无限制。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种用于汽车的高位刹车灯系统,该汽车包括后端具有翻边的顶盖,顶盖包括顶盖大面与翻边面;该高位刹车灯系统包括冲压形成的安装槽和刹车灯,至少一个安装槽横向设置于顶盖大面与翻边面的交接处;安装槽的顶部和底部之间设有多级台阶,刹车灯背部的安装面对应设有多级台阶以实现配合安装;安装槽内设有一个或多个用于螺柱穿过的螺孔。

[0008] 本实用新型中,高位刹车灯的安装槽位于汽车的顶盖大面与翻边面的交接处,能减少冲压深度以及提高安装的便利性。

[0009] 本实用新型中,高位刹车灯的安装槽以冲压形成,待安装的高位刹车灯可容纳于该安装槽之内,因而安装槽可对高位刹车灯提供重量支撑。相对于现有技术中单纯以螺柱支撑,本实用新型的结构可支撑更大的重量,因而可以安装长度更长、体积更大、重量更大的高位刹车灯,使高位刹车灯更加显眼,进而可对后车起到更加明显的警示作用。

[0010] 另外,由于可安装的高位刹车灯长度更长、体积更大、重量更大,因而高位刹车灯的造型可以有更多的形式,受到较少的限制。

[0011] 本实用新型中,位于汽车的顶盖大面与翻边面的交接处安装槽可为一个,也可为两个、三个。例如,当安装槽的数目为一个时,其位于该交接处的中央;当安装槽的数目为两个时,其在该交接处左右对称分布;当安装槽的数目为三个时,其横向均布于该交接处。

[0012] 本实用新型中,视乎安装槽的深度以及高位刹车灯的深度,高位刹车灯可大部分容纳于安装槽内,凸出于顶盖面;也可完全容纳于安装槽内,与顶盖面相平齐,甚至低于顶盖面。

[0013] 本实用新型中,通过将安装槽做成台阶式的钣金构造,有利于冲压成型,避免出现褶皱等面品不良的情况。

[0014] 本实用新型中,刹车灯背部的安装面对应应设有多级台阶以实现配合安装。具体而言,刹车灯背部的安装面中央最高,配合于安装槽的底面;刹车灯背部的两端设有逐渐降低的多级台阶,该多级台阶与安装槽的多级台阶形状配合。

[0015] 本实用新型中,安装槽内设有一个或多个用于螺柱穿过的螺孔,螺柱穿过该螺孔可与高位刹车灯的背面螺接,使高位刹车灯固定于该安装槽中。根据安装需要,该螺孔可为1-5个,在此基础上进一步优选为1-3个。进一步地,由于安装高位刹车灯所使用的多个螺柱可能直径不一致,因而预留的多个螺孔可能孔径也不一致。

[0016] 本实用新型通过在汽车的顶盖大面与翻边面的交接处设置高位刹车灯的安装槽,能减少冲压深度以及提高安装的便利性;待安装的高位刹车灯可容纳于该安装槽之内,因而安装槽可对高位刹车灯提供更大的重量支撑。进而可以安装长度更长、体积更大、重量更大的高位刹车灯;通过将安装槽做成台阶式的钣金构造,有利于冲压成型,避免出现褶皱等面品不良的情况。

[0017] 另外,本实用新型中,通过设置安装槽,使高位刹车灯背部置于安装槽之内,可以解决高位刹车灯背部水密性的问题。

[0018] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽的数目为一个,其位于顶盖大面与翻边面交接处的横向中央位置。

[0019] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽的左右两端对称,分别设有多级台阶。

[0020] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽的形状为:左右两端为弧形,中间为长方形。

[0021] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽的底部为上宽下窄的倒梯形,相应的,高位刹车灯背部的顶面为上窄下宽的梯形。通过这样的设置,可以使高位刹车灯背部的顶面嵌入安装槽的底部;同时安装槽底部的斜面也可对高位刹车灯提供重量支撑。

[0022] 本实用新型中,安装槽位于顶盖大面与翻边面的交接处,该交接处为圆弧过渡,因而有一定的弧度。根据本实用新型另一具体实施方式,多级台阶的台阶面弧度,从安装槽的顶部到底部逐渐减小。通过这样的设置,有利于冲压成型,并避免出现褶皱等面品不良的情况。

[0023] 具体而言,根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽的左右两端分别设有两级台阶;其中第一级台阶接近安装槽的顶部,其台阶面为弧面;第二级台阶接近安装槽的底部,其台阶面为平面。

[0024] 根据本实用新型另一具体实施方式,第二级台阶的形状上窄下宽(例如三角形),以便于形成安装槽上宽下窄的底部形状。

[0025] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽的宽度为 284mm,高度为 80mm,深度为 40mm。

[0026] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽内设有三个螺孔,其中安装槽的底部中央设有一个孔径较大的螺孔,左右两端两个第二级台阶的台阶面上分别设有一个孔径较小的螺孔。

[0027] 根据本实用新型另一具体实施方式,安装槽内所有相邻面的过渡均为圆弧过渡。

[0028] 与现有技术相比,本实用新型具备如下有益效果:

[0029] 本实用新型通过在汽车的顶盖大面与翻边面的交接处设置高位刹车灯的安装槽,能减少冲压深度以及提高安装的便利性;待安装的高位刹车灯可容纳于该安装槽之内,因而安装槽可对高位刹车灯提供更大的重量支撑,进而可以安装长度更长、体积更大、重量更大的高位刹车灯;通过将安装槽做成台阶式的钣金构造,有利于冲压成型,避免出现褶皱等面品不良的情况。

[0030] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

### 附图说明

[0031] 图 1 是实施例 1 的安装槽的位置示意图;

[0032] 图 2 是实施例 1 的安装槽的结构示意图。

### 具体实施方式

[0033] 实施例 1

[0034] 如图 1-图 2 所示,本实施例的高位刹车灯系统用于汽车,该汽车包括后端具有翻边的顶盖,顶盖包括顶盖大面 1 与翻边面 2。

[0035] 本实施例的高位刹车灯系统包括冲压形成的安装槽 3 和刹车灯(图中未示)。安装槽 3 的数目为一个,其横向设置于顶盖大面 1 与翻边面 2 交接处 A 的横向中央位置。

[0036] 安装槽 3 的形状如此设置,其左右两端为弧形,中间为长方形;其宽度为 284mm,高度为 80mm,深度为 40mm。安装槽 3 的左右两端对称,分别设有两级台阶 301、302。其中第一级台阶 301 接近安装槽 3 的顶部,其台阶面为弧面,第一级台阶 301 的弧面与交接处 A 的弧度类似;第二级台阶 302 接近安装槽 3 的底部 303,其台阶面为平面。第二级台阶 302 的形状类似三角形,上窄下宽,使安装槽的底部 303 形成上宽下窄的倒梯形。安装槽 3 内设有三个螺孔,其中安装槽 3 的底部中央设有一个孔径较大的螺孔 305,左右两端两个第二级台阶的台阶面上分别设有一个孔径较小的螺孔 304。另外,安装槽 3 内所有相邻面的过渡均为圆弧过渡。

[0037] 高位刹车灯背部的顶面为上窄下宽的梯形,配合于安装槽的底面;刹车灯背部的两端设有逐渐降低的两级台阶,该两级台阶与安装槽 3 的两级台阶形状配合。

[0038] 实施例 2

[0039] 本实施例与实施例 1 的不同之处在于:安装槽的数目为两个,该两个安装槽在顶盖大面与翻边面的交接处左右对称分布。

[0040] 虽然本实用新型以较佳实施例揭露如上,但并非用以限定本实用新型实施的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的发明范围内,当可作些许的改进,

---

即凡是依照本实用新型所做的同等改进,应为本实用新型的范围所涵盖。

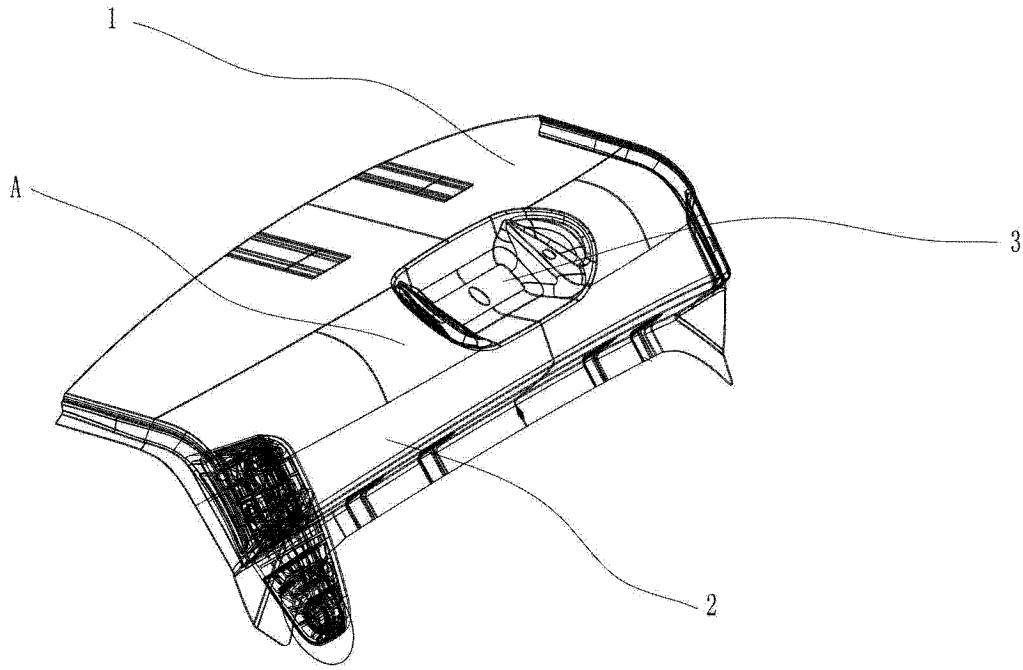


图 1

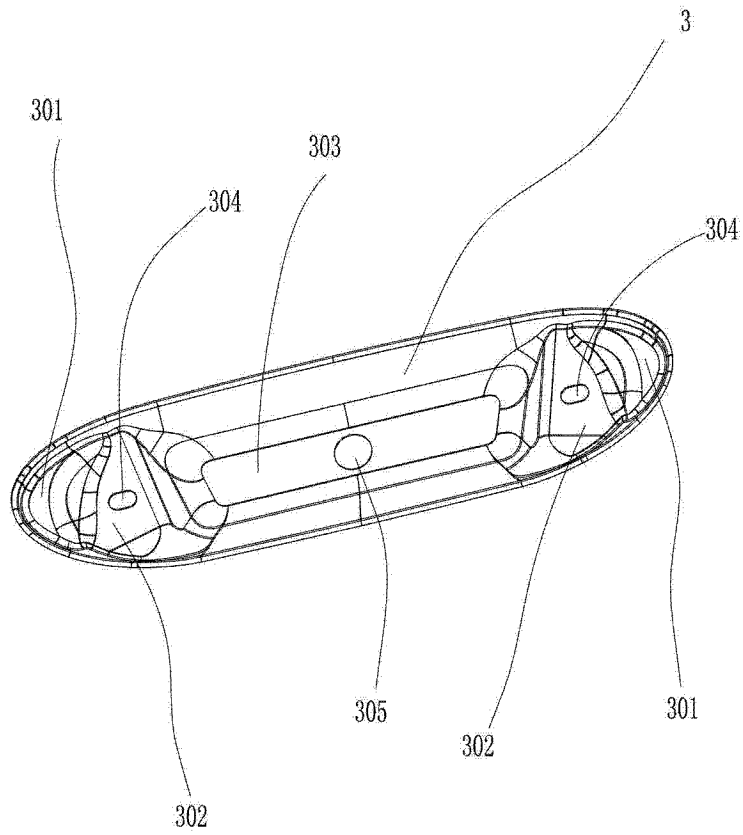


图 2