

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202764874 U
(45) 授权公告日 2013. 03. 06

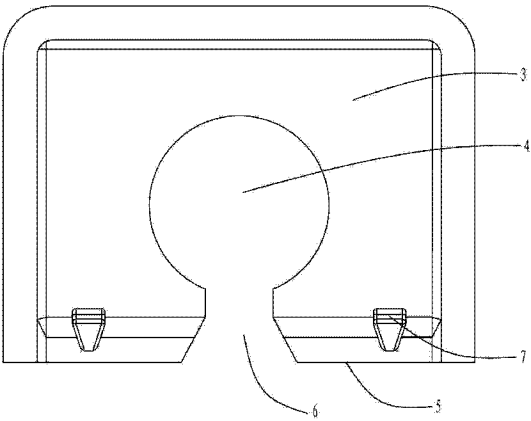
(21) 申请号 201220390982. 6
(22) 申请日 2012. 08. 08
(73) 专利权人 力帆实业(集团)股份有限公司
地址 400037 重庆市沙坪坝区上桥张家湾
60
(72) 发明人 袁其文 韩周里
(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所
50211
代理人 方洪 郭云
(51) Int. Cl.
B60R 13/02(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称
汽车门板卡扣限位结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车门板卡扣限位结构,在内饰板(1)上设有卡座(2),该卡座(2)的一端固定于内饰板(1)上,卡座(2)的另一端形成安装平台(3),在安装平台(3)的中心设有安装孔(4),且安装平台(3)的第一边沿(5)开有缺口(6),在所述安装平台(3)上凸出有两个凸台(7),这两个凸台(7)对称分布于缺口(6)的两侧,所述凸台(7)为方形棱台结构,该棱台的一个侧面为斜面,该斜面朝着第一边沿(5)的方向倾斜,棱台的其余侧面为竖直面,且两相邻竖直面相互垂直。本实用新型通过在卡座上设置棱形凸台,利用凸台斜面可以方便卡子从缺口中移入安装孔,并且棱形凸台能够有效地对卡子进行限位,以防止其滑出。



1. 一种汽车门板卡扣限位结构,在内饰板(1)上设有卡座(2),该卡座(2)的一端固定于内饰板(1)上,卡座(2)的另一端形成安装平台(3),在安装平台(3)的中心设有安装孔(4),且安装平台(3)的第一边沿(5)开有缺口(6),该缺口(6)与安装孔(4)连通,在所述安装平台(3)上凸出有两个凸台(7),这两个凸台(7)对称分布于缺口(6)的两侧,其特征在于:所述凸台(7)为方形棱台结构,该棱台的一个侧面为斜面,该斜面朝着第一边沿(5)的方向倾斜,棱台的其余侧面为竖直面,且两相邻竖直面相互垂直。

2. 如权利要求1所述的汽车门板卡扣限位结构,其特征在于:所述凸台(7)的高度为1.5-2mm。

3. 如权利要求1或2所述的汽车门板卡扣限位结构,其特征在于:所述凸台(7)的各侧面之间以及顶面与侧面之间均设有圆角过渡。

4. 如权利要求3所述的汽车门板卡扣限位结构,其特征在于:所述凸台(7)与卡座(2)一体成型。

汽车门板卡扣限位结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车技术领域,具体地说,特别涉及汽车车门板卡扣的限位结构。

背景技术

[0002] 汽车的车门板由内饰板、车门骨架和外板构成,其中,车门骨架位于外板和内饰板之间。通常,内饰板与车门骨架通过卡接的方式连接固定,为方便内饰板的安装,需要在内饰板上设置多个卡座,卡座的一端固定在内饰板上,另一端为安装平台。该安装平台中心设有圆形安装孔,安装平台的边沿开有缺口,该缺口与安装孔相连通。在安装平台上凸出有一对凸台,两个凸台对称分布于缺口的两边。在装配时,卡子从缺口平移入安装孔中,凸台对卡子的定位裙边进行限位,防止卡子从安装孔中脱出。现有的凸台为竖直圆柱体,该圆柱体顶端为半圆球结构,同时,为了卡子能顺利移入安装孔,凸台的高度不能太高。在卡子移入安装孔之后,首先,凸台顶端半圆球较为圆滑,其次,凸台顶端的半圆球使得两个凸台之间形成上宽下窄的卡位宽度,再次是凸台的高度有限,以上因素的存在,造成凸台对卡子的卡位较为松滑,限位效果较差。当卡子卡装在内饰板上,随内饰板一起从供应商运送到组装厂的途中,以及在组装厂内,内饰板转运到组装现场过程中,或装配时用力稍大的情况下,卡子容易滑过圆形凸台的上端,从卡座中脱出,需要重新进行卡装,既影响正常的装配过程,也浪费时间,造成不必要的麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种能有效防止卡子脱扣的汽车车门板卡扣限位结构。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种汽车门板卡扣限位结构,在内饰板(1)上设有卡座(2),该卡座(2)的一端固定于内饰板(1)上,卡座(2)的另一端形成安装平台(3),在安装平台(3)的中心设有安装孔(4),且安装平台(3)的第一边沿(5)开有缺口(6),该缺口(6)与安装孔(4)连通,在所述安装平台(3)上凸出有两个凸台(7),这两个凸台(7)对称分布于缺口(6)的两侧,所述凸台(7)为方形棱台结构,该棱台的一个侧面为斜面,该斜面朝着第一边沿(5)的方向倾斜,棱台的其余侧面为竖直面,且两相邻竖直面相互垂直。

[0005] 采用以上技术方案,将凸台改为棱台形状,且棱台朝向第一边沿的侧面为斜面,该斜面具有导向作用,能够引导卡子移入安装孔中,并且卡子移入安装孔的过程轻松、快捷。同时,棱台的其余侧面为竖直面,在卡子卡入安装孔就位后,凸台背对其斜面的侧面对卡子的定位裙边限位,以防止定位裙边越过凸台,使卡子发生脱扣;两个凸台的相对面配合,形成上下一致的卡位宽度,这样卡子的定位裙边也不能从两个凸台之间通过,也能够防止卡子脱扣。

[0006] 所述凸台(7)的高度为1.5-2mm。凸台的高度以1.5-2mm为宜,能够兼顾卡子安装的便捷性以及卡子限位的可靠性。凸台的高度太高,会增加装配的难度,使卡子难以移入安装孔;凸台高度太低,则凸台对卡子的限位效果较差,卡子易发生脱扣。

[0007] 所述凸台(7)的各侧面之间以及顶面与侧面之间均设有圆角过渡。圆角的圆滑性有利于卡子滑移入安装孔,同时,圆角过渡可消除锐角的存在,可防止安装人员在安装时被划伤。

[0008] 为了简化结构,方便加工制作,降低生产成本,所述凸台(7)与卡座(2)一体成型。

[0009] 有益效果:本实用新型通过在卡座上设置棱形凸台,利用凸台斜面可以方便卡子从缺口中移入安装孔,并且棱形凸台能够有效地对卡子进行限位,以防止其滑出,具有设计巧妙、结构简单、改造容易、改造成本低等特点。

附图说明

[0010] 图1为内饰板的示意图。

[0011] 图2为图1中A部放大图。

[0012] 图3为图2的侧视图。

[0013] 图4为卡子和卡座之间的装配示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0015] 如图1、图2、图3所示,汽车的车门板由内饰板1、车门骨架和外板构成,车门骨架位于外板和内饰板1之间。内饰板1与车门骨架通过卡接的方式连接固定,在内饰板1上设有多个卡座2,该卡座2的一端与内饰板1连为一体,卡座2的另一端形成方形的安装平台3。作为等同替换,安装平台3也可以是圆形或者其它适合的形状。在安装平台3的中心开有圆形安装孔4,且安装平台3的第一边沿5开有缺口6,该缺口6与安装孔4连通,在缺口6和第一边沿之间设置有倒角。在所述安装平台3上一体形成有凸出的两个凸台7,凸台7靠近第一边沿5,并且两个凸台7对称分布于缺口6的两侧。所述凸台7为方形棱台结构,高度为1.5-2mm,该棱台朝向第一边沿5的侧面为斜面,该斜面朝着第一边沿5的方向倾斜,棱台的其余侧面为竖直面,且两相邻竖直面相互垂直,并且凸台7的各侧面之间以及顶面与侧面之间均设有圆角过渡。

[0016] 如图4并结合图2、图3所示,在将卡子8装入安装孔4的时候,先将卡子8的定位槽8b对准缺口6,然后朝着安装孔4的方向平移,使卡子8的定位裙边8a沿着两个凸台7的斜面滑动,卡子8移入安装孔4以后,两个凸台7对卡子8的定位裙边8a限位,以防止卡子8脱扣。

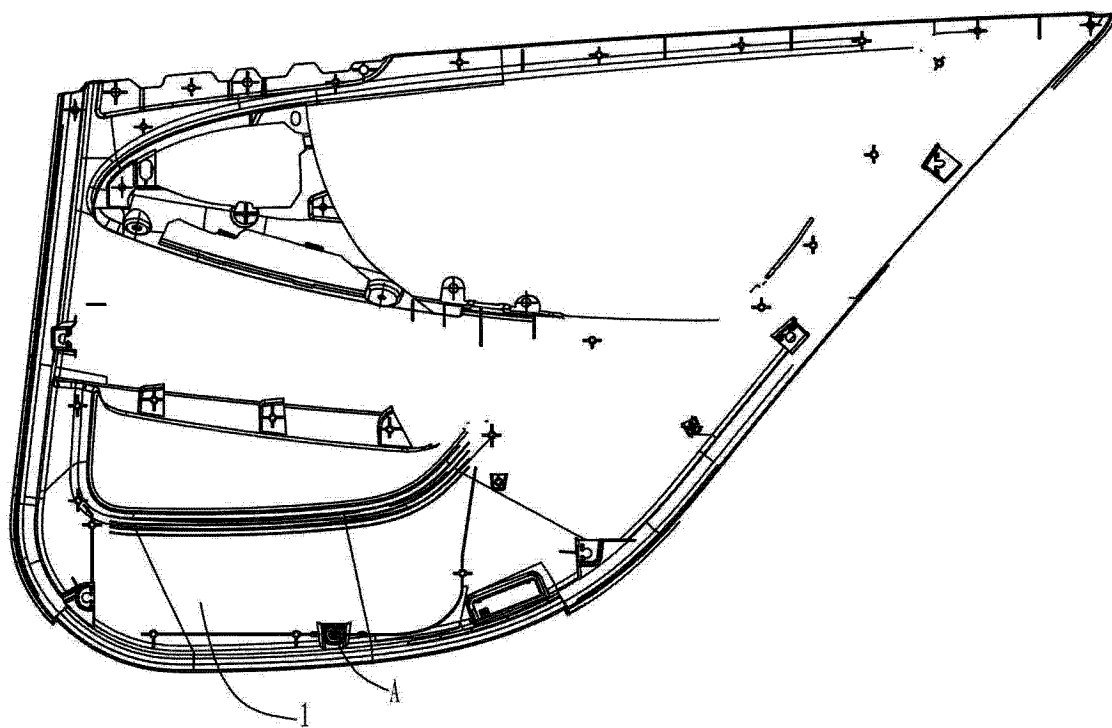


图 1

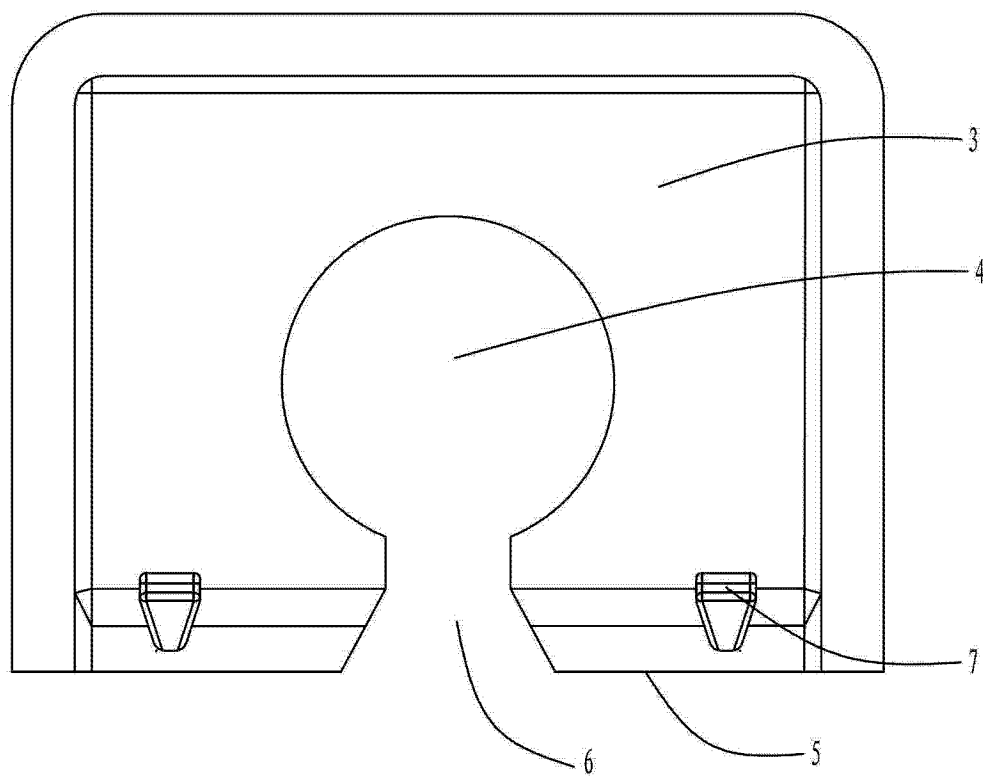


图 2

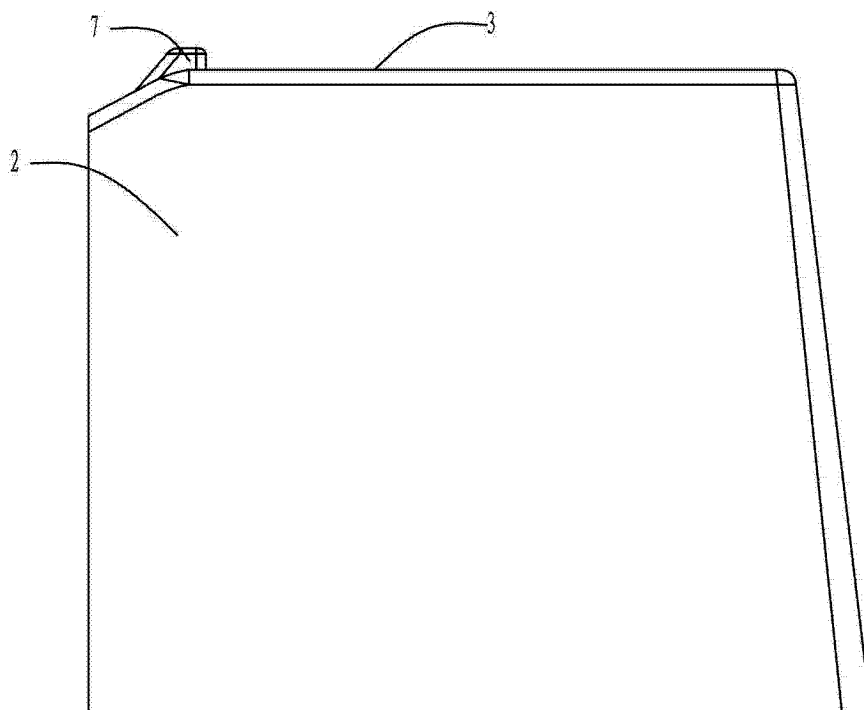


图 3

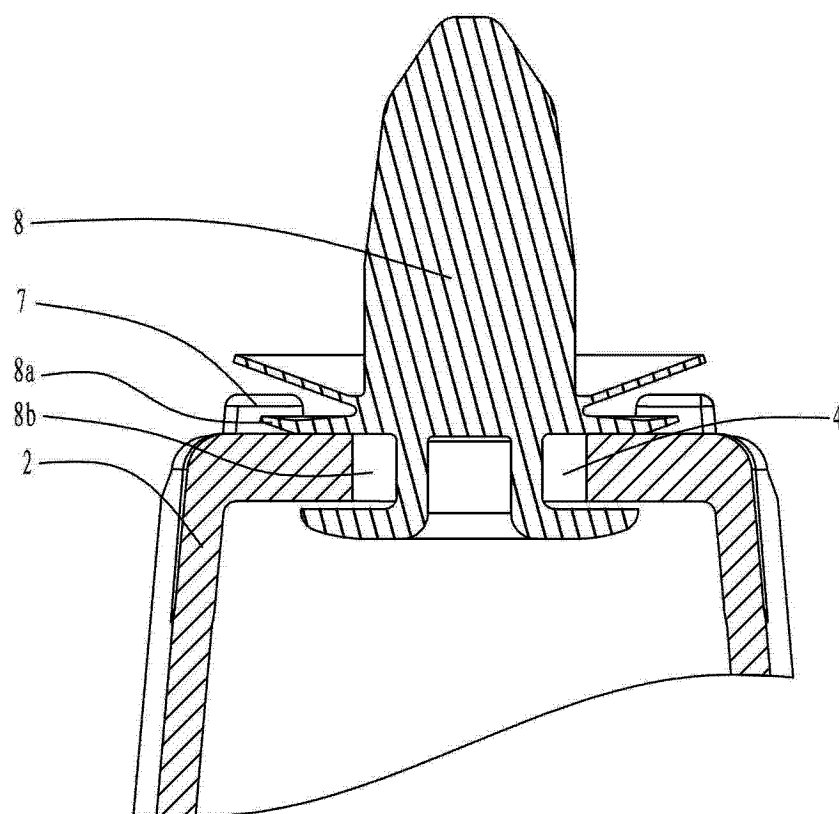


图 4