



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205468457 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620180941.2

(22)申请日 2016.03.09

(73)专利权人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400023 重庆市江北区建新东路260号

(72)发明人 李玲

(74)专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 谭小琴

(51)Int.Cl.

B60J 5/00(2006.01)

F16B 37/06(2006.01)

F16B 39/282(2006.01)

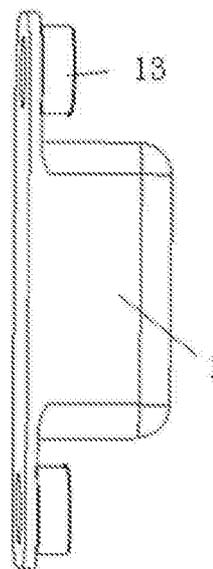
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

限位器盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种限位器盒,所述限位器盒本体上设有至少两个铆接螺母;所述铆接螺母包括螺母本体,在螺母本体的顶部设有圆环形凸台,且该圆环形凸台的外径小于螺母本体的外径,并在圆环形凸台与螺母本体的连接的根部设有一圈环绕圆环形凸台的防转齿。本实用新型能够防止限位器盒在攻打安装螺栓时出现螺纹滑牙问题,且不影响整车外观。



1. 一种限位器盒,包括限位器盒本体,其特征在于:所述限位器盒本体上设有至少两个铆接螺母(13);所述铆接螺母(13)包括螺母本体(13a),在螺母本体(13a)的顶部设有圆环形凸台(13b),且该圆环形凸台(13b)的外径小于螺母本体(13a)的外径,并在圆环形凸台(13b)与螺母本体(13a)的连接根部设有一圈环绕圆环形凸台(13b)的防转齿(13c)。

2. 根据权利要求1所述的限位器盒,其特征在于:所述铆接螺母(13)与限位器盒本体通过铆压连接在一起。

限位器盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于车门限位器,具体涉及一种限位器盒。

背景技术

[0002] 限位器盒安装在汽车的车门钣金上,是车门限位器在车门上的连接结构。现有限位器盒常用的安装方式有两种:

[0003] (1)在限位器盒1的翻边上攻丝孔11,通过该丝孔11并用螺栓将限位器盒1、限位器盖板2、防尘垫片3安装在车门钣金上,此种安装结构经常出现安装时限位盒翻边处螺纹滑牙而导致不能锁紧的问题,参加图1;

[0004] (2)在限位器盒上设有焊接螺栓12,通过该焊接螺栓12将限位器盒1、限位器盖板2、防尘垫片3安装在车门钣金上,此种安装结构的两个焊接螺栓12裸露在车外,影响了整体外观,参见图2。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种限位器盒,以防止限位器盒在攻打安装螺栓时出现螺纹滑牙问题,且不影响整车外观。

[0006] 本实用新型所述的限位器盒,包括限位器盒本体,所述限位器盒本体上设有两个铆接螺母;所述铆接螺母包括螺母本体,在螺母本体的顶部设有圆环形凸台,且该圆环形凸台的外径小于螺母本体的外径,并在圆环形凸台与螺母本体的连接的根部设有一圈环绕圆环形凸台的防转齿。

[0007] 所述嵌入螺母与限位器盒本体通过铆压连接在一起。

[0008] 安装时,通过铆接螺母用螺栓将限位器盒、限位器盖板、防尘垫片安装在内板上。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] (1)通过铆接螺母能够防止螺栓在安装时因扭力控制不好而出现的螺纹滑牙问题,大大提升了装配效率和可靠性,减少了限位器的报废率;

[0011] (2)在铆接螺母根部设有一圈环绕圆环形凸台的防转齿,压铆后,该防转齿嵌入到限位盒基体内,大大提升了铆接螺母与限位盒的连接强度,防止总装装配螺栓时出现螺栓打不紧或因扭力过大而出现铆接螺母松动问题;

[0012] (3)限位盒采用攻打螺栓方式与内板连接,螺栓连接后仅螺栓盘头露出车外,相对于限位盒上焊接螺栓露在车外方式大大提升了整车外观性。

附图说明

[0013] 图1为现有技术结构示意图之一;

[0014] 图2为现有技术结构示意图之二;

[0015] 图3为本实用新型结构示意图;

[0016] 图4为图3的解析图;

- [0017] 图5为图3中嵌入螺母的结构示意图；
- [0018] 图6为本实用新型的使用状态图(不包括车门钣金)；
- [0019] 图中:1、限位器盒,11、丝孔,12、焊接螺栓,13、铆接螺母,13a、螺母本体,13b、圆环形凸台,13c、防转齿,2、限位器盖板,3、防尘垫片。

具体实施方式

- [0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。
- [0021] 如图3和图4所示的限位器盒,包括限位器盒本体,限位器盒本体上设有至少两个铆接螺母13;铆接螺母13的数量可根据实际情况确定,本实施例中铆接螺母13的数量为2颗,且对称地设置在限位器盒本体上。铆接螺母13通过铆压技术嵌入在限位器盒本体13a内。
- [0022] 如图5所示,铆接螺母13包括螺母本体13a,在螺母本体13a的顶部设有圆环形凸台13b,且该圆环形凸台13b的外径小于螺母本体13a的外径,并在圆环形凸台13b与螺母本体13a的连接根部设有一圈环绕圆环形凸台13b的防转齿13c。压铆时,该防转齿13c能够有效提升铆接螺母13与限位器盒1的连接强度,解决了铆接螺母13在攻打螺栓时因其与限位器盒1连接刚度不好而脱出的问题。
- [0023] 如图6所示,安装时,通过铆接螺母13用螺栓将限位器盒1、限位器盖板2、防尘垫片3安装在内板(图中未示出)上。这种安装结构能够很好地防止螺栓在安装时因扭力控制不好而出现的螺纹滑牙的问题,大大提升了装配效率和可靠性,减少了因攻打螺栓时螺纹滑牙问题而导致的限位器零件的报废率。另外限位盒采用攻打螺栓方式与内板连接,螺栓连接后仅螺栓盘头露出车外,相对于限位盒上焊接螺栓露在车外方式大大提升了整车外观性。

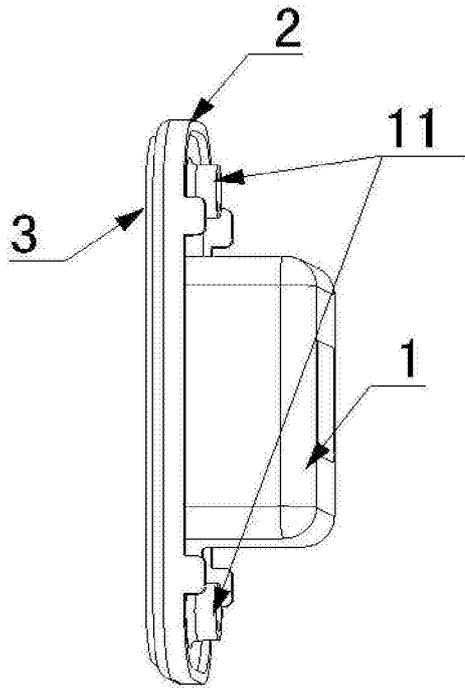


图1

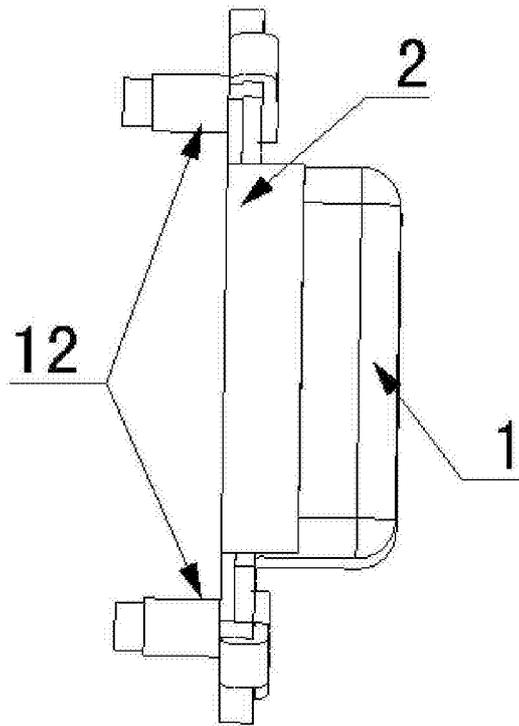


图2

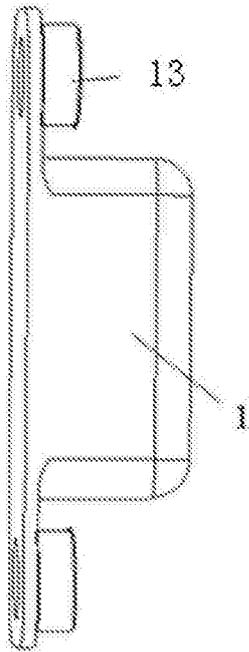


图3

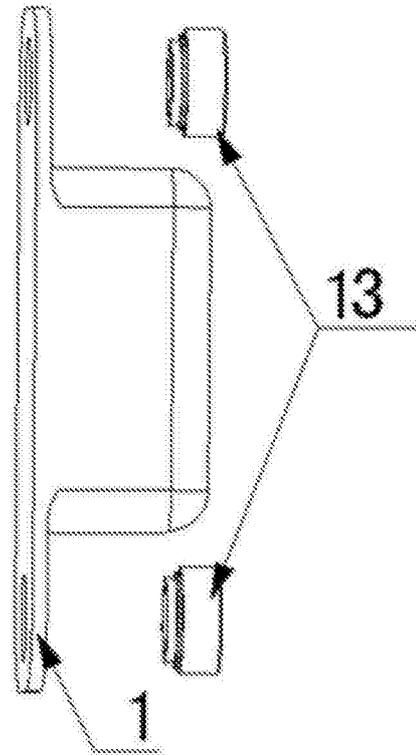


图4

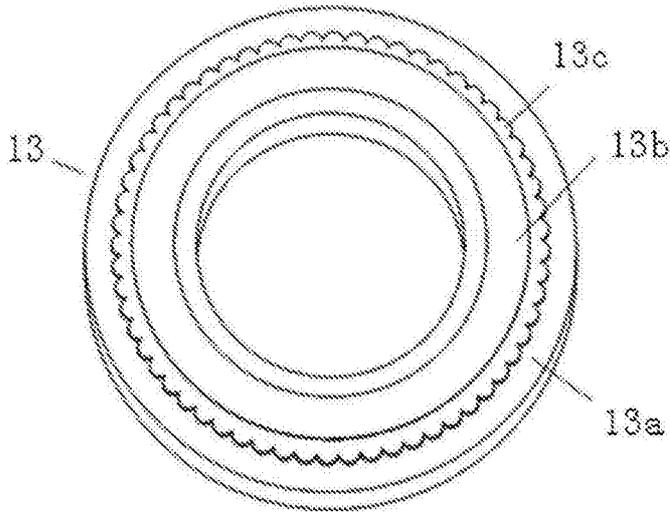


图5

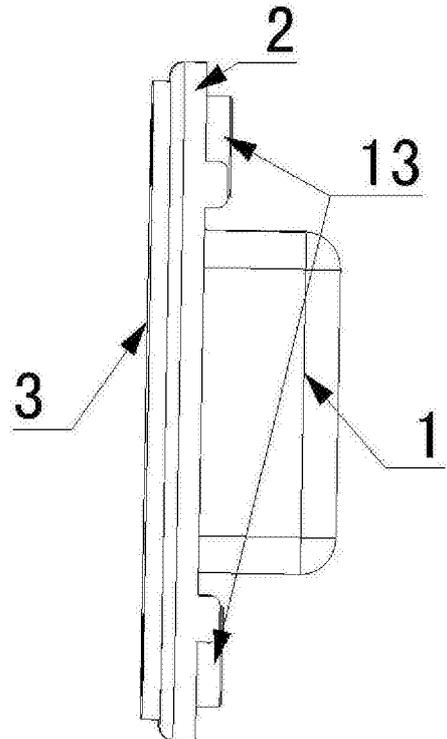


图6