(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 203544157 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320633723.6

(22)申请日 2013.10.15

(73)专利权人 东风汽车公司
地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术开发区东风大道特1号

(72)发明人 贺良勇 王镇斌 勾赵亮 张乙琳

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104
代理人 俞鸿

(51)Int.Cl.
B62D 27/00(2006.01)
B60R 19/24(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

保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架

(57)摘要

本实用新型涉及保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架，所述连接支架包括中间的固定板和下部的底板，所述固定板与底板连接形成侧U型结构；所述固定板的下表面边缘至少设有两个与车身侧围相卡接的第一卡扣，底板的上表面边缘至少设有两个与保险杠蒙皮相卡接的第二卡扣；所述固定板上表面设有挡板，挡板上开有连接车身侧围的固定孔；所述连接支架的固定板侧边有向上的第一定位板，所述连接支架的底板侧边有向下的第二定位板。连接支架可同时对后保险杠蒙皮和车身侧围进行固定，对后保险杠蒙皮和车身侧围提供侧向支撑。同时，该连接支架还具有固定可靠、结构简单等优点，在乘用车上使用可以较好的固定后保险杠蒙皮和侧围，提高后保险杠蒙皮的侧向刚性。

CN 203544157 U

1. 一种保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架，其特征在于：所述连接支架包括中间的固定板和下部的底板，所述固定板与底板连接形成侧 U 型结构；所述固定板的下表面边缘至少设有两个与车身侧围相卡接的第一卡扣，底板的上表面边缘至少设有两个与保险杠蒙皮相卡接的第二卡扣；所述固定板上表面设有挡板，挡板上开有连接车身侧围的固定孔；所述连接支架的固定板侧边有向上的第一定位板，所述连接支架的底板侧边有向下的第二定位板，所述第一定位板和第二定位板在同一侧，且固定孔与第一定位板和第二定位板不在一个平面上。

2. 如权利要求 1 所述的保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架，其特征在于：所述固定板的下表面与底板的上表面之间还设有限位槽，所述限位槽与所述第一定位板分别位于连接支架的两侧。

3. 如权利要求 1 所述的保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架，其特征在于：所述连接支架上还设有若干加强筋。

保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件领域，具体的说是一种保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架。

背景技术

[0002] 乘用车后保险杠蒙皮和侧围为车身外观件，合理的控制后保险杠蒙皮与翼子板之间的间隙和面差，是提高其外观质量的有效途径。乘用车后保险杠蒙皮为大型注塑薄壁成型件，因此往往会存在侧向刚性（Y 向刚性）不足的问题，由此可能会导致蒙皮在风激励（或其他外力）作用下产生异响和振动等问题。为了解决上述问题，常用方法是在侧围上装配焊接支架，以保证侧围与蒙皮之间的间隙，同时对蒙皮提供侧向支撑。但该类安装支架存在通用性较差，不能同时为侧围及保险杠蒙皮提供侧向支撑，且该类安装支架的结构稳定性较差，需要进行改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述缺陷，提供一种保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架，能减小因保险杠蒙皮刚性不足而产生的影响，并可保证保险杠蒙皮与侧围之间的间隙和面差处于合理范围内。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架，所述连接支架包括中间的固定板和下部的底板，所述固定板与底板连接形成侧 U 型结构；所述固定板的下表面边缘至少设有两个与车身侧围相卡接的第一卡扣，底板的上表面边缘至少设有两个与保险杠蒙皮相卡接的第二卡扣；所述固定板上表面设有挡板，挡板上开有连接车身侧围的固定孔；所述连接支架的固定板侧边有向上的第一定位板，所述连接支架的底板侧边有向下的第二定位板，所述第一定位板和第二定位板在同一侧，且固定孔与第一定位板和第二定位板不在一个平面上。

[0005] 所述固定板的下表面与底板的上表面之间还设有限位槽，所述限位槽与所述第一定位板分别位于连接支架的两侧。

[0006] 所述连接支架上还设有若干加强筋。

[0007] 本实用新型与现有技术相比，有益效果为：本实用新型所述的保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架可同时对后保险杠蒙皮和车身侧围进行固定，对后保险杠蒙皮和车身侧围提供侧向支撑。同时，该连接支架还具有固定可靠、通用性强、结构简单、拆装方便等优点，在乘用车上使用可以较好的固定后保险杠蒙皮和侧围，提高后保险杠蒙皮的侧向刚性，并可保证蒙皮与侧围之间的间隙和面差处于合理范围内，提高车辆的外观美学品质。

附图说明

[0008] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0009] 图 1 为本实用新型所述的保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架的结构图；

[0010] 图 2 为本实用新型所述的连接支架与车身侧围的装配示意图；

[0011] 图 3 为本实用新型所述的连接支架、保险杠蒙皮和车身侧围三者的装配示意图；

[0012] 图 4 为图 3 的 A-A 剖视图；

[0013] 图 5 为图 3 的 B-B 剖视图；

[0014] 图 6 为图 3 的 C-C 剖视图。

具体实施方式

[0015] 如图 1、2、3 所示的保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架包括中间的固定板 8 和下部的底板 10，固定板 8 与底板 10 连接形成侧 U 型结构；固定板 10 上表面后方设有挡板 14，挡板 14 上开有连接车身侧围 2 的固定孔 4，固定板 8 的下表面边缘至少设有两个与车身侧围 2 相卡接的第一卡扣 9，底板 10 的上表面边缘至少设有两个与保险杠蒙皮 1 相卡接的第二卡扣 11；连接支架 3 的固定板 8 侧边有向上的第一定位板 5，连接支架 3 的底板 10 侧边有向下的第二定位板 6，第一定位板 5 和第二定位板 6 在同一侧，第一定位板 5 和第二定位板 6 上均设有定位孔 7，第一定位板 5 与车身侧围 2 连接，第二定位板 6 与保险杠蒙皮 1 连接，且固定孔 4 与第一定位板 5 和第二定位板 6 不在一个平面上。

[0016] 在上述技术方案中，由于本实用新型所述的保险杠蒙皮 1 和车身侧围 2 的连接支架 3 上分别设有固定孔 4、第一定位板 5 和第二定位板 6，且固定孔 4 与第一定位板 5 和第二定位板 6 不在一个平面上，这就使得连接支架 3 在连接保险杠蒙皮 1 和 / 或车身侧围 2 时，其连接部位更加的稳定，同时，由于本实用新型所述的连接支架 3 在与保险杠蒙皮 1 和车身侧围 2 相连时，连接支架 3 自身还有相应连接结构，故其能同时对后保险杠蒙皮和车身侧围提供侧向支撑，并可保证蒙皮与侧围之间的间隙和面差处于合理范围内。

[0017] 连接支架 3 上还设有加强筋 12，加强筋 12 能够增加连接支架 3 的强度和刚度性能。固定板 8 的下表面与底板 10 的上表面之间还设有限位槽 13，限位槽 13 与第一定位板 5（或第二定位板 6）分别位于连接支架 3 的两侧，即第一定位板 5 和第二定位板 6 在连接支架 3 的一侧，限位槽 13 在连接支架 3 的另一侧，限位槽 13 能够能够更加方便、准确地使保险杠蒙皮与侧围之间的间隙和面差处于合理范围内。

[0018] 如图 2 所示为本实用新型所述的连接支架与车身装配示意图，连接支架 3 通过固定板 8 上表面挡板的两个螺钉 4.1 和固定孔 4 与车身侧围 2 相紧固。

[0019] 如图 3 所示的本实用新型所述的连接支架 3、保险杠蒙皮 1 和车身侧围 2 三者的装配示意图，连接支架 3 通过第二卡扣 11 与保险杠蒙皮 1 相卡接，从而对保险杠蒙皮 1 进行 Y 向限位，图 4 为保险杠蒙皮 1 卡接剖视图；连接支架 3 通过第二定位板 6 将保险杠蒙皮 1 紧固到连接支架 3 上，从而实现对保险杠蒙皮的 X 向和 Z 向限位。

[0020] 如图 3 所示的本实用新型所述的连接支架 3、保险杠蒙皮 1 和车身侧围 2 三者的装配示意图，连接支架 3 通过第一卡扣 9 和车身侧围 2 相卡接，从而对车身侧围 2 进行 Y 向限位，图 5 为车身侧围卡接剖视图；连接支架 3 通过第一定位板 5 将车身侧围 2 紧固到连接支架 3 上，从而实现对车身侧围 2 的 X 向和 Z 向的限位。为了保证保险杠蒙皮和车身侧围之间的间隙，在连接支架 3 上设计限位槽 13，保证保险杠蒙皮和车身侧围之间的间隙均匀一致，提升车辆外观品质，图 6 为保险杠蒙皮及侧围外板限位剖视图。

[0021] 综上，本实用新型所述的保险杠蒙皮和车身侧围的连接支架可同时对后保险杠蒙

皮和车身侧围进行固定，对后保险杠蒙皮和车身侧围提供侧向支撑。同时，该连接支架还具有固定可靠、通用性强、结构简单、拆装方便等优点，在乘用车上使用可以较好的固定后保险杠蒙皮和侧围，提高后保险杠蒙皮的侧向刚性，并可保证蒙皮与侧围之间的间隙和面差处于合理范围内，提高车辆的外观美学品质。

[0022] 上面结合附图对本实用新型的实施例进行了描述，但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，这些均属于本实用新型的保护范围之内。

图 1

图 2

图 3

图 4

图 5

图 6