(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 202923442 U
(45)授权公告日 2013.05.08

(21)申请号 201220650717.7

(22)申请日 2012.11.30

(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 尚德平 陈曦 李斌 曹梦颖

(74)专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123
代理人 康海燕

(51)Int.Cl.
B60N 3/02(2006.01)

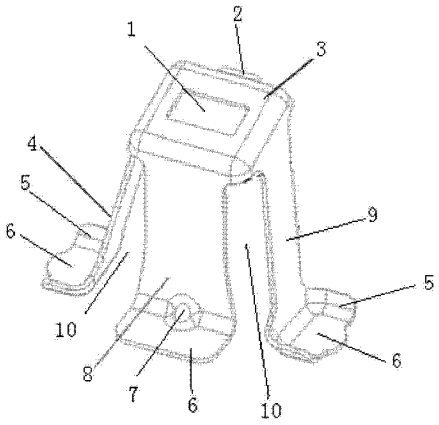
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车安全拉手安装支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车安全拉手安装支架，支架本体为一冲压成型的钣金件，所述支架本体具有顶部安装面和围绕顶部安装面且竖直向下的第一、第二、第三支撑脚，在顶部安装面上开有与安全拉手连接的安装孔，所述第一、第二、第三支撑脚的自由端分别向外弯折形成与上边梁内板连接的搭接边。本实用新型既满足了汽车安全拉手的安装强度、刚度要求，又保证了车身轻量化设计，且占用空间较小。



CN 202923442 U

1. 一种汽车安全拉手安装支架，支架本体为一冲压成型的钣金件，其特征在于：所述支架本体具有顶部安装面（3）和围绕顶部安装面（3）且竖直向下的第一、第二、第三支撑脚（4、8、9），在顶部安装面（3）上开有与安全拉手连接的安装孔（1），所述第一、第二、第三支撑脚（4、8、9）的自由端分别向外弯折形成与上边梁内板（12）连接的搭接边（6）。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车安全拉手安装支架，其特征在于：所述顶部安装面（3）呈长方形，所述的第一、第二、第三支撑脚（4、8、9）分别布置在顶部安装面（3）的不同方，并在顶部安装面（3）的第四方中部设有第一加强翻边（2）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的汽车安全拉手安装支架，其特征在于：所述第一、第三支撑腿（4、9）的搭接边（6）的边缘上分别设有第二加强翻边（5）。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的汽车安全拉手安装支架，其特征在于：所述第二支撑腿（8）的弯折处设有加强筋（7）。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的汽车安全拉手安装支架，其特征在于：在第一支撑腿（4）和第二支撑腿（8）之间、第二支撑腿（8）和第三支撑腿（9）之间分别开有成型工艺豁口（10）。

一种汽车安全拉手安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零件，具体涉及一种汽车安全拉手安装支架。

背景技术

[0002] 参见图 1，现有的安全拉手支架 a，包括与上边梁内板相焊接的底板 b，在底板一侧上设置有与底板 b 相垂直的连接板 c，连接板 c 上端设置有安装板 g，该安装板 g 与连接板 c 之间形成一“了”字型结构，在连接板 c 边缘上设置有向内的翻边筋 e，连接板 c 上还设置有竖直向的加强筋 d，在安装板 g 上设置有螺栓孔 f。加强筋 d 和翻边筋 e 起到加强支架的作用，螺接孔 f 用于安装安全拉手。安全拉手支架 a 采用侧“了”字型结构，其弹性变形较大，刚性较差，为保证足够刚性所用材料较厚，底板 b 为保证足够的支撑面和焊接固定面积需设计足够宽大，造成零部件整体质量较大，且占用空间大，不利于侧气帘、电器线路等附件的通过及安装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种汽车安全拉手安装支架，它既能满足汽车安全拉手的安装强度、刚度要求，又能保证车身轻量化设计，且占用空间较小。

[0004] 本实用新型所述汽车安全拉手安装支架，支架本体为一冲压成型的钣金件，所述支架本体具有顶部安装面和围绕顶部安装面且竖直向下的第一、第二、第三支撑脚，在顶部安装面上开有与安全拉手连接的安装孔，所述第一、第二、第三支撑脚的自由端分别向外弯折形成与上边梁内板连接的搭接边。

[0005] 所述顶部安装面呈长方形，所述的第一、第二、第三支撑脚分别布置在顶部安装面的不同方，并在顶部安装面的第四方中部设有第一加强翻边。

[0006] 所述第一、第三支撑腿的搭接边上分别设有第二加强翻边。

[0007] 所述第二支撑腿的弯折处设有加强筋。

[0008] 在第一支撑腿和第二支撑腿之间、第二支撑腿和第三支撑腿之间分别开有成型工艺豁口，减少冲压褶皱开裂等。

[0009] 本实用新型具有以下优点：

[0010] (1)汽车安全拉手安装支架通过第一、第二、第三支撑腿上的搭接边焊接在上边梁内板上，比现有支架通过底面焊接在上边梁内板上要更节省空间、材料，从而降低了支架的重量；

[0011] (2)汽车安全把手通过三个支撑腿形成三角支撑，具有较好的支撑刚性。

[0012] (3)汽车安全拉手安装支架的顶部安装面比现有支架的安装板面积缩小了，降低了支架的重量，满足了车身设计轻量化的要求。

[0013] 综上所述，本实用新型的结构小巧、合理，既能够满足汽车安全拉手的安装强度、刚度要求，又能够保证车身轻量化设计，且占用空间较小，保证了侧气帘、电器线路等附件的通过及安装。

附图说明

[0014] 图 1 是现有安全拉手支架的结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型的结构示意图之一；

[0016] 图 3 是本实用新型的结构示意图之二；

[0017] 图 4 是本实用新型的使用状态图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 如图 2 和图 3 所示，汽车安全拉手安装支架，支架本体为一冲压成型的钣金件，支架本体具有顶部安装面 3，顶部安装面 3 呈长方形，在顶部安装面 3 上开有与安全拉手连接的安装孔 1，在顶部安装面 3 三方的边缘分别连接有竖直向下的第一支撑脚 4、第二支撑脚 8 和第三支撑脚 9，在顶部安装面 3 的第四方中部设有第一加强翻边 2。第一、第二、第三支撑脚 4、8、9 的自由端分别向外弯折形成与上边梁内板 12 连接的搭接边 6。在第一、第三支撑腿 4、9 的搭接边 6 上分别设有第二加强翻边 5。第二支撑腿 8 的搭接边 6 与第二支撑腿 8 的连接处设有加强筋 7。在第一支撑腿 4 和第二支撑腿 8 之间、第二支撑腿 8 和第三支撑腿 9 之间分别开有成型工艺豁口 10，减少冲压褶皱开裂，保证支架冲压成型的工艺性。

[0020] 参加图 4，一个汽车安全拉手通过两个汽车安全拉手安装支架 11 与上边梁内板 12 固定连接。安装时，汽车安全拉手安装支架 11 通过第一、第二、第三支撑腿 4、8、9 上的搭接边 6 焊接在上边梁内板 12 上，汽车安全拉手的一端卡接于一个汽车安全拉手安装支架 11 的安装孔 1 内，汽车安全拉手的两一端卡接于另一个汽车安全拉手安装支架 11 的安装孔 1 内。

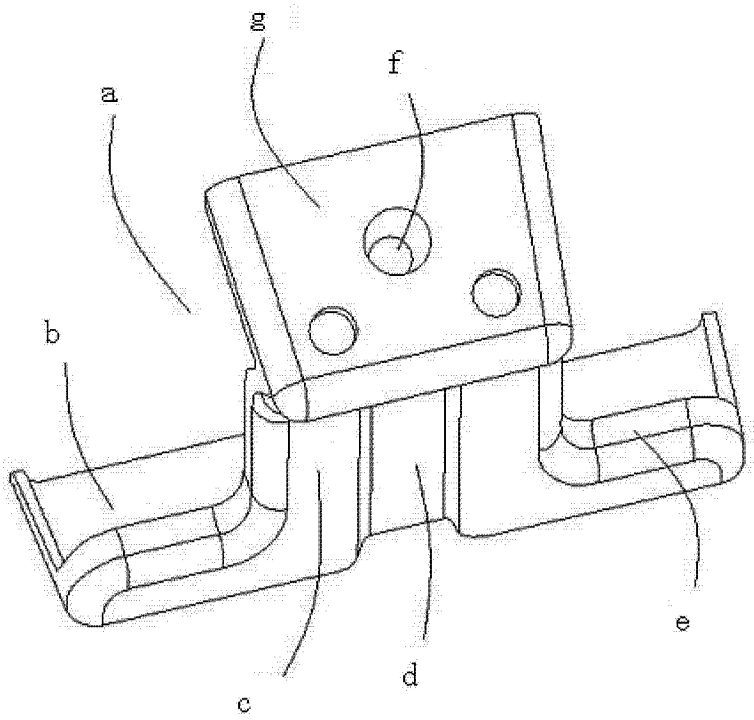


图 1

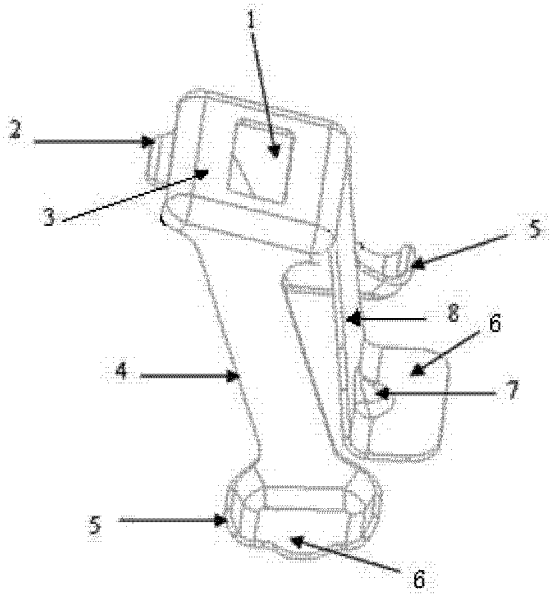


图 2

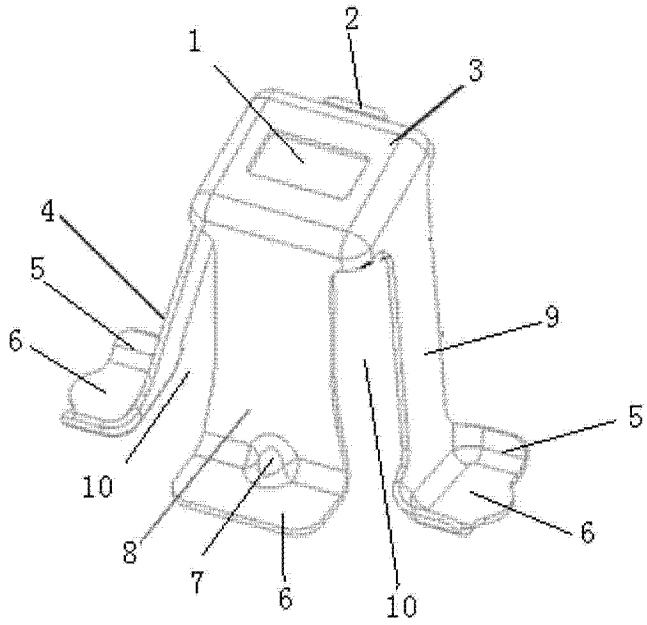


图 3

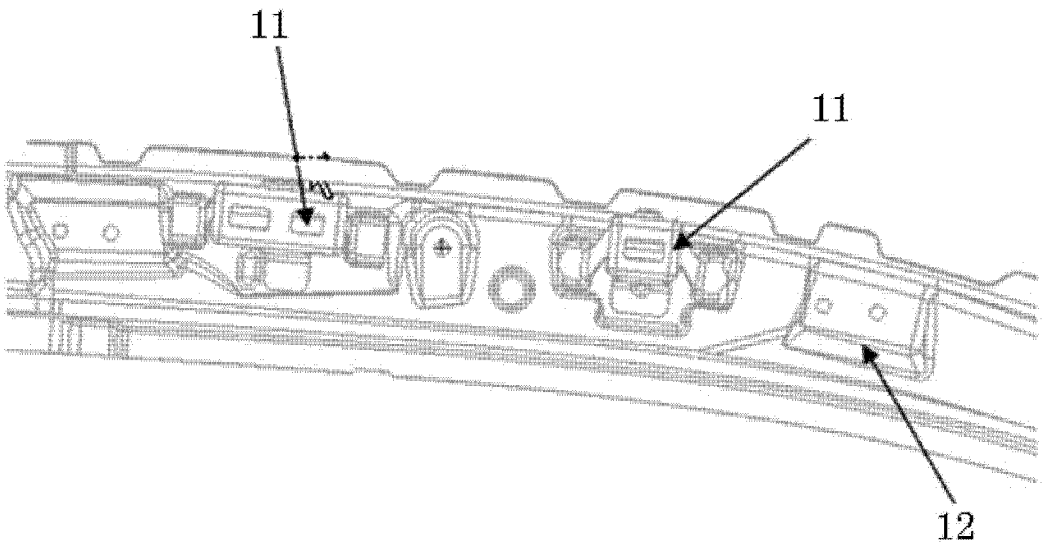


图 4