(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 204110168 U
(45)授权公告日 2015.01.21

(21)申请号 201420538407.5

(22)申请日 2014.09.18

(73)专利权人 上海凯腾汽车技术有限公司
地址 201204 上海市浦东新区莲溪路 1210 号 2 幢 2 层

(72)发明人 李青山

(74)专利代理机构 上海华工专利事务所（普通合伙） 31104
代理人 缪利明

(51)Int.Cl.
B62D 25/06(2006.01)

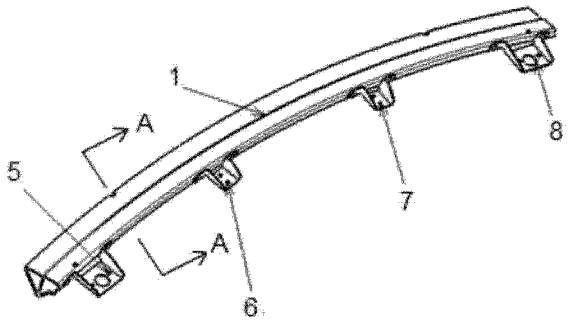
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车顶盖前横梁

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车顶盖前横梁，包括横梁本体，所述横梁本体呈圆弧状，所述横梁本体具有两个一体成型的空腔结构，所述横梁本体上固定设置有遮阳板安装支架。本实用新型提供了一种汽车顶盖前横梁，其与前风窗玻璃和顶盖等相关零件装配方便，通过合理设计横梁本体的断面结构，使顶盖前横梁具有足够的刚度及强度，可采用铝合金材质直接挤出成型制成，具有结构简单、重量轻、生产设备简单和成本低的优点。



CN 204110168 U

1. 一种汽车顶盖前横梁，其特征在于，包括横梁本体，所述横梁本体呈圆弧状，所述横梁本体具有两个一体成型的空腔结构，所述横梁本体上固定设置有遮阳板安装支架。

2. 如权利要求 1 所述的汽车顶盖前横梁，其特征在于，所述横梁本体两端分别与车身骨架上的 A 柱通过保护焊焊接成一体。

3. 如权利要求 1 所述的汽车顶盖前横梁，其特征在于，所述横梁本体由铝合金材料制成。

4. 如权利要求 1 所述的汽车顶盖前横梁，其特征在于，所述遮阳板安装支架包括左遮阳板安装左支架、左遮阳板安装右支架、右遮阳板安装左支架和右遮阳板安装右支架，所述左遮阳板安装左支架和所述左遮阳板安装右支架固定设置于横梁本体的左半部，所述右遮阳板安装左支架和所述右遮阳板安装右支架固定设置于横梁本体的右半部。

5. 如权利要求 1 或 4 所述的汽车顶盖前横梁，其特征在于，所述遮阳板安装支架与所述横梁本体通过铆钉固定连接。

6. 如权利要求 1 所述的汽车顶盖前横梁，其特征在于，所述横梁本体的一侧与前风窗玻璃固定连接，另一侧与顶盖固定连接。

7. 如权利要求 6 所述的汽车顶盖前横梁，其特征在于，所述横梁本体的一侧与所述前风窗玻璃通过风窗玻璃密封胶固定连接，另一侧与所述顶盖通过顶盖密封胶固定连接。

一种汽车顶盖前横梁

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车技术领域，具体地说，是关于一种汽车顶盖前横梁。

背景技术

[0002] 目前的汽车顶盖前横梁一般采用钣金冲压成型，冲压后焊接的结构重量大、生产成本高，并且将汽车顶盖前横梁用点焊的形式与汽车车身焊接，具有焊装线投入成本高、操作不灵活的缺陷。因此，针对骨架焊接式白车身结构，有必要设计一种低成本、低重量且能实现相关零件安装的汽车顶盖前横梁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于提供一种汽车顶盖前横梁，以解决现有技术中顶盖前横梁重量大和生产成本高的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种汽车顶盖前横梁，包括横梁本体，所述横梁本体呈圆弧状，所述横梁本体具有两个一体成型的空腔结构，所述横梁本体上固定设置有遮阳板安装支架。

[0006] 进一步，所述横梁本体两端分别与车身骨架上的 A 柱通过保护焊焊接成一体。

[0007] 进一步，所述横梁本体由铝合金材料制成。

[0008] 进一步，所述遮阳板安装支架包括左遮阳板安装左支架、左遮阳板安装右支架、右遮阳板安装左支架和右遮阳板安装右支架，所述左遮阳板安装左支架和所述左遮阳板安装右支架固定设置于横梁本体的左半部，所述右遮阳板安装左支架和所述右遮阳板安装右支架固定设置于横梁本体的右半部。

[0009] 进一步，所述遮阳板安装支架与所述横梁本体通过铆钉固定连接。

[0010] 进一步，所述横梁本体的一侧与前风窗玻璃固定连接，另一侧与顶盖固定连接。

[0011] 进一步，所述横梁本体的一侧与所述前风窗玻璃通过风窗玻璃密封胶固定连接，另一侧与所述顶盖通过顶盖密封胶固定连接。

[0012] 本实用新型提供了一种汽车顶盖前横梁，其与前风窗玻璃和顶盖等相关零件装配方便，通过合理设计横梁本体的断面结构，使顶盖前横梁具有足够的刚度及强度，可采用铝合金材质直接挤出成型制成，具有结构简单、重量轻、生产设备简单和成本低的优点。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的汽车顶盖前横梁的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型的汽车顶盖前横梁沿 A-A 方向的剖视示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型的汽车顶盖前横梁与汽车车身骨架装配的结构示意图。

[0016] 图 4 为本实用新型的汽车顶盖前横梁与遮阳板安装支架装配的结构示意图。

[0017] 图 5 为本实用新型的汽车顶盖前横梁与前风窗玻璃及顶盖装配的结构示意图。

[0018] 附图标记：

[0019] 1- 横梁本体 2- 车身骨架 3-A 柱

[0020] 4- 遮阳板安装支架 5- 左遮阳板安装左支架 6- 左遮阳板安装右支架

[0021] 7- 右遮阳板安装左支架 8- 右遮阳板安装右支架 9- 铆钉

[0022] 10- 前风窗玻璃 11- 风窗玻璃密封胶 12- 顶盖

[0023] 13- 顶盖密封胶 14- 风窗玻璃密封条

具体实施方式

[0024] 以下结合附图，以具体实施例对本实用新型的汽车顶盖前横梁做进一步详细说明。应理解，以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限定本实用新型的范围。

[0025] 参见图 1-5，本实用新型的汽车顶盖前横梁包括横梁本体 1。横梁本体 1 呈圆弧状。横梁本体 1 具有两个一体成型的空腔结构。横梁本体 1 两端分别与车身骨架 2 上的 A 柱 3 通过保护焊焊接成一体。横梁本体 1 上固定设置有遮阳板安装支架 4，用于安装遮阳板。遮阳板安装支架 4 包括左遮阳板安装左支架 5、左遮阳板安装右支架 6、右遮阳板安装左支架 7 和右遮阳板安装右支架 8。左遮阳板安装左支架 5 和左遮阳板安装右支架 6 固定设置于横梁本体 1 的左半部，右遮阳板安装左支架 7 和右遮阳板安装右支架 8 固定设置于横梁本体 1 的右半部。遮阳板安装支架 4 与横梁本体 1 通过铆钉 9 等固定件固定连接。横梁本体 1 的一侧与前风窗玻璃 10 通过风窗玻璃密封胶 11 固定连接，另一侧与顶盖 12 通过顶盖密封胶 13 固定连接，前风窗玻璃 10 与顶盖 12 通过风窗玻璃密封条 14 固定连接。

[0026] 生产时，本实用新型的顶盖前横梁与前风窗玻璃 10 及顶盖 12 可通过风窗玻璃密封胶 11 和顶盖密封胶 13 方便地装配。横梁本体 1 的断面大小和形状决定了汽车顶盖前横梁的刚度和强度，横梁本体 1 的断面由 CAE(Computer Aided Engineering) 系统分析优化完成，将原材料直接挤出成型，然后将具有空腔结构的管材折弯即可完成汽车顶盖前横梁零件的生产。优选的，本实用新型的顶盖前横梁可采用铝合金材料制成，具有结构简单、重量轻、生产设备简单和成本低的优点。

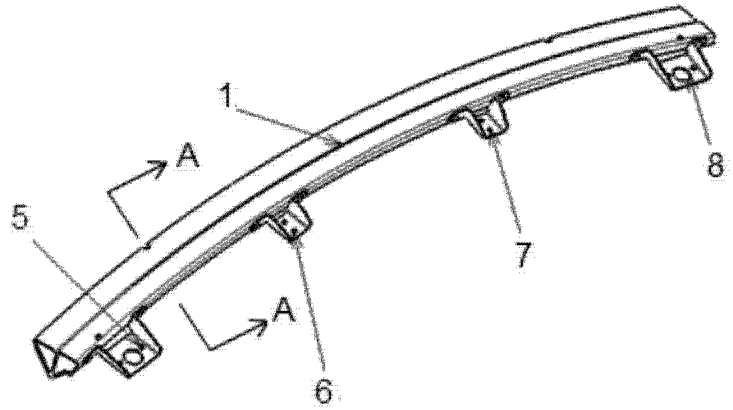


图 1

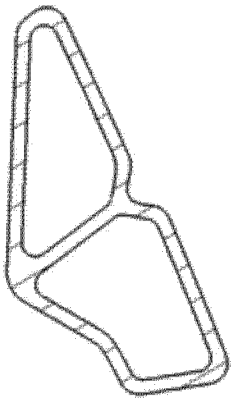


图 2

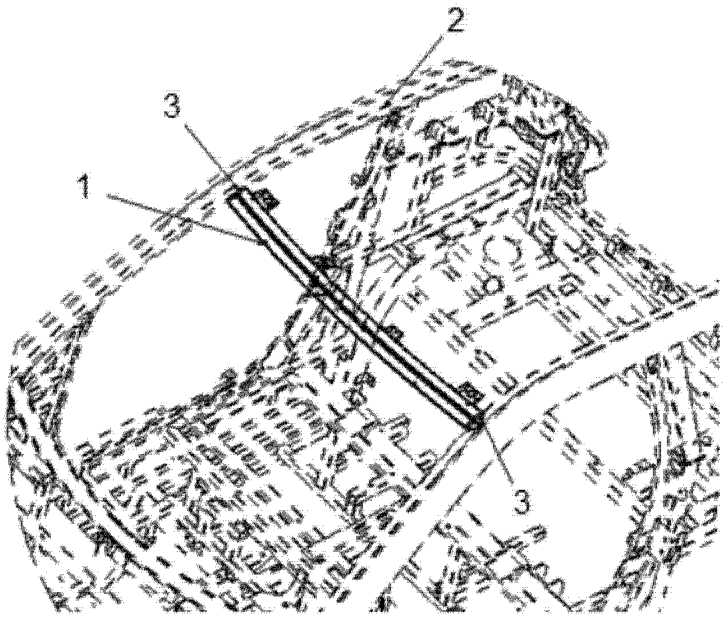


图 3

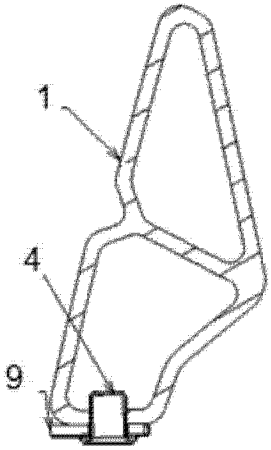


图 4

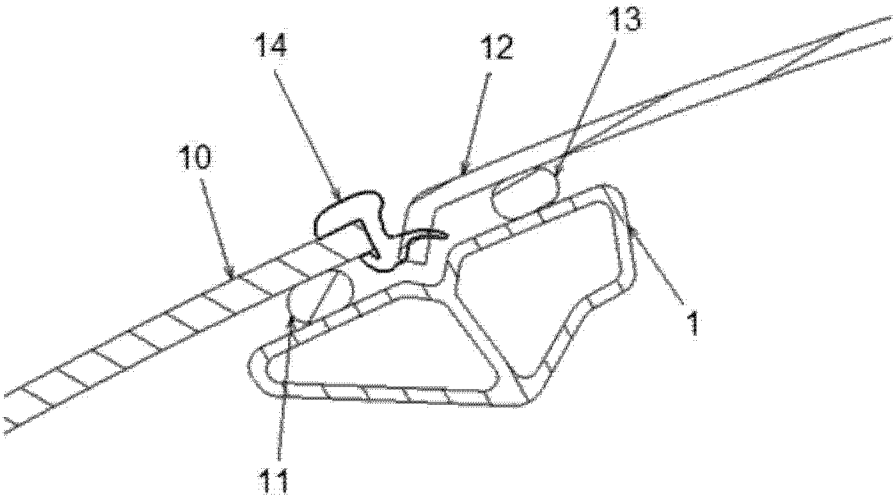


图 5