

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B60J 7/04 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810044062.7

[43] 公开日 2009 年 5 月 13 日

[11] 公开号 CN 101428546A

[22] 申请日 2008.12.8

[21] 申请号 200810044062.7

[71] 申请人 伟巴斯特车顶供暖系统（上海）有限公司

地址 201108 上海市银都路 466 弄 33 号

[72] 发明人 周玉峰

[74] 专利代理机构 上海金盛协力知识产权代理有限公司
代理人 段迎春

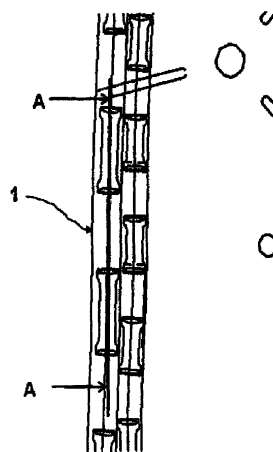
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 发明名称

天窗前横梁

[57] 摘要

一种天窗前横梁，所述天窗前横梁上设有由多个上盖和多个下盖组成的两条传动链条通道，所述上盖和下盖交替设置，所述天窗前横梁与上盖和下盖为一体结构。进一步地，所述上盖和下盖逐一交替设置。进一步地，所述上盖靠近传动链条的一侧为光滑的凸台结构。进一步地，所述下盖靠近所述传动链条一侧为光滑的凸台结构。进一步地，所述上盖的横截面为半圆形。进一步地，所述下盖的横截面为半圆形。本发明通过上下交错的开孔结构的上盖和下盖，近似的实现中空的管状结构。只需要采用带有上下交错拔模结构的模具即可加工本发明的天窗前横梁。这样可有效减少金属管件及其加工工艺，并降低了生产成本。



-
- 1、一种天窗前横梁，其特征在于：所述天窗前横梁上设有由多个上盖和多个下盖组成的两条传动链条通道，所述上盖和下盖交替设置，所述天窗前横梁与上盖和下盖为一体结构。
 - 2、根据权利要求1所述的天窗前横梁，其特征在于：所述上盖和下盖逐一交替设置。
 - 3、根据权利要求2所述的天窗前横梁，其特征在于：所述上盖靠近传动链条的一侧为光滑的凸台结构。
 - 4、根据权利要求3所述的天窗前横梁，其特征在于：所述下盖靠近所述传动链条一侧为光滑的凸台结构。
 - 5、根据权利要求1至4中任一所述的天窗前横梁，其特征在于：所述上盖的横截面为半圆形。
 - 6、根据权利要求5中任一所述的天窗前横梁，其特征在于：所述下盖的横截面为半圆形。
 - 7、根据权利要求6中任一所述的天窗前横梁，其特征在于：所述传动链条通道设于天窗前横梁的外侧边上。

天窗前横梁

技术领域

本发明属于汽车天窗技术领域，特别涉及汽车天窗的前横梁。

背景技术

如图1所示，汽车天窗包含了运动部件、固定支撑部件、传动部件和驱动装置等主要构件。其中运动部件主要包括玻璃面板5和机械组6。固定支撑部件主要包括前横梁1、侧导轨2、中横梁7等构件。传动部件主要是传动链条4；驱动装置主要是马达3，其中前横梁1通常采用塑料经过注塑成型。

其运行原理是由马达3输出动力，通过传动链条4把动力传递给机械组6，玻璃面板5是固定在机械组6上的，从而可以达到玻璃运行的最终目的。

传动链条4的运行需要与之直径相匹配的管件才能实现，现有技术通常采用把多根金属管件固定在前横梁1上，从而实现传动链条4的运行，该方案需要多根金属管件，还需要多个固定这些金属管件的装配零件，难以达到零件数量最少化和成本最低化的设计要求。

发明内容

本发明的目的在于，提供一种天窗前横梁。

本发明采用如下技术方案：

一种天窗前横梁，其特征在于：所述天窗前横梁上设有由多个上盖和多个下盖组成的两条传动链条通道，所述上盖和下盖交替设置，所述天窗前横梁与上盖和下盖为一体结构。

进一步地，所述上盖和下盖逐一交替设置。

进一步地，所述传动链条通道设于天窗前横梁外侧边上。

进一步地，所述上盖靠近传动链条的一侧为光滑的凸台结构。

进一步地，所述下盖靠近所述传动链条一侧为光滑的凸台结构。

进一步地，所述上盖的横截面为半圆形。

进一步地，所述下盖的横截面为半圆形。

本发明通过上下交错的开孔结构的上盖和下盖，近似的实现中空的管状结构。只需要采用带有上下交错拔模结构的模具即可加工本发明的天窗前横梁。这样可有效减少金属管件及其加工工艺，并降低了生产成本。

以下结合附图及实施例进一步说明本发明。

附图说明

图 1 为汽车天窗结构示意图；

图 2 为采用本发明技术方案的汽车天窗结构示意图；

图 3 为图 2 中天窗前横梁的 B 部放大图；

图 4 为图 3 中天窗前横梁的 A—A 剖视图。

具体实施方式

如图 2 所示，一种天窗前横梁 1，所述天窗前横梁 1 上设有由多个上盖 12 和多个下盖 11 组成的两条传动链条 4 通道，所述上盖 12 和下盖 11 交替设置，所述天窗前横梁 1 与上盖 12 和下盖 11 为一体结构。所述上盖 12 和下盖 11 可通过拔模工艺与天窗前横梁 1 一次注塑成型，成型于结构交替设置的方式可以每间隔一定数量的上盖 12 设置一定数量的下盖 11。

优选的方式是，所述上盖 12 和下盖 11 逐一交替设置。

其中，所述传动链条通道设于天窗前横梁 1 外侧边上。

其中，所述上盖 12 靠近所述传动链条 4 一侧为光滑的凸台结构。这样可以保证传动链条 4 在通道内滑动时，不会被卡住，并且可以大大减少噪音。

其中，所述下盖 11 靠近所述传动链条 4 一侧为光滑的凸台结构。这样可以保证传动链条 4 在通道内滑动时，不会被卡住，同样可以大大减少噪音。

其中，所述上盖 12 和下盖 11 的横截面均为半圆形。这样通过上盖 12 和下盖 11 形成传动链条 4 的中空的圆形通道。

由于模具成型的原理，无法做出弯曲的中空管状的结构。本发明通过上下交错的开孔结构的上盖 12 和下盖 11，近似的实现中空的管状结构。制造模具上，只需要采用带有上下交错拔模结构的模具加工本发明提供的天窗前横梁 1 即可。这样可有效减少金属管件及其加工工艺，并降低了生产成本。

以上所述的实施例仅用于说明本发明的技术思想及特点，其目的在使本领域内的技术人员能够了解本发明的内容并据以实施，当不能仅以本实施例来限定本发明的专利范围，即凡依本发明所揭示的精神所作的同等变化或修饰，仍落在本发明的专利范围内。

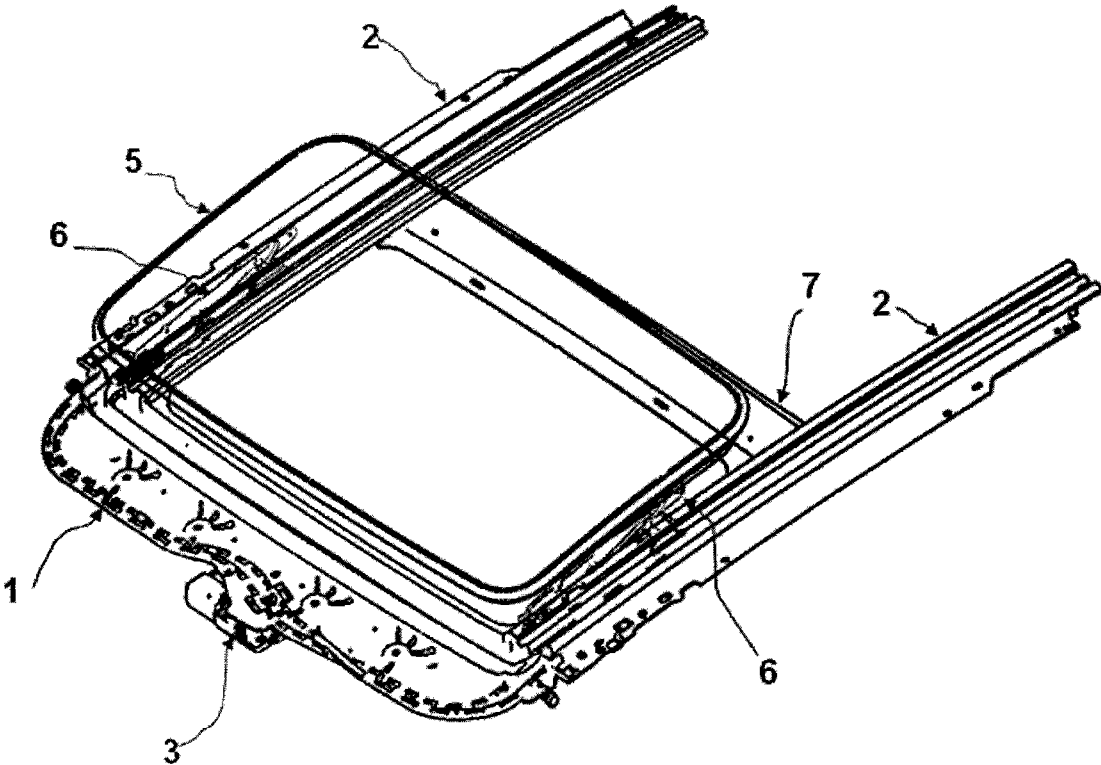


图 1

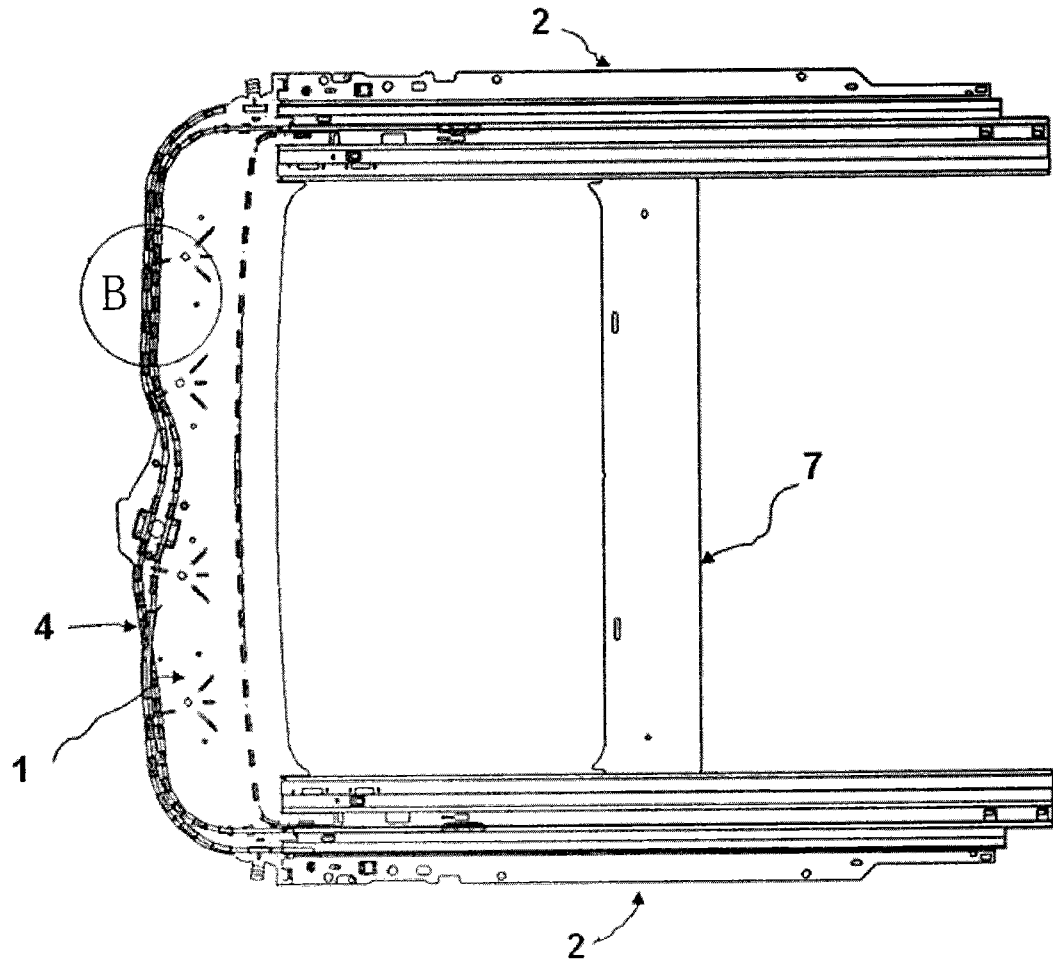


图 2

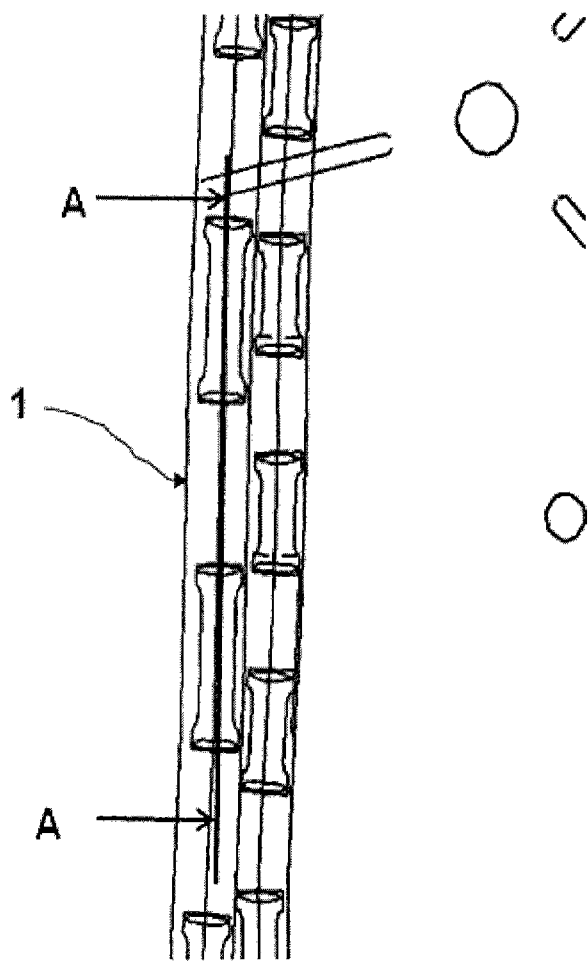


图 3

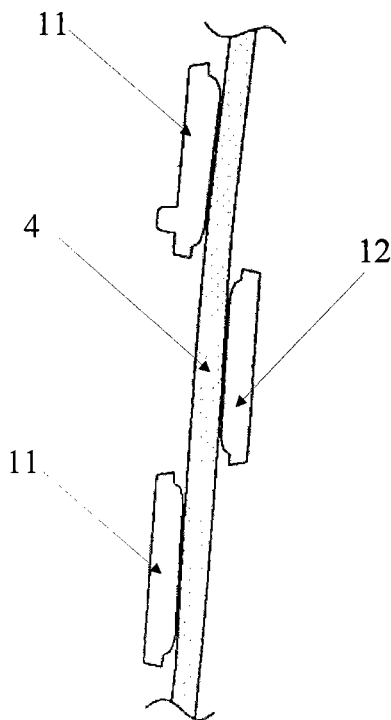


图 4