



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210502617 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921598549.X

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 长城汽车股份有限公司

地址 071000 河北省保定市朝阳南大街
2266号

(72)发明人 盛青 陆海芳 范永利

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 谢茵

(51)Int.Cl.

B60S 1/54(2006.01)

B60R 13/02(2006.01)

B60K 37/04(2006.01)

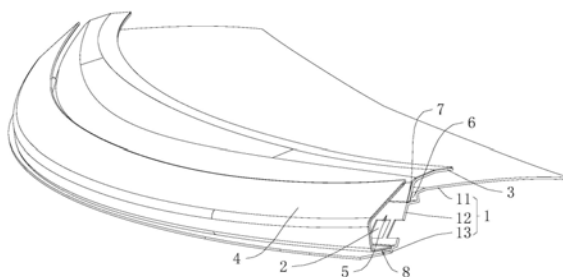
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种前除霜结构及汽车

(57)摘要

本实用新型提供了一种前除霜结构及汽车,属于车辆设备技术领域,包括仪表板上本体、出风孔、包裹饰板、除霜导风板和排风通道。仪表板上本体的前部开设有多个出风孔;包裹饰板设于仪表板上本体上,且位于出风孔的上方;除霜导风板固设于仪表板上本体的前端,除霜导风板上端向包裹饰板一侧弯折,除霜导风板借助包裹饰板构成连通多个出风孔的排风通道;包裹饰板的上端高于除霜导风的上端,用于遮挡排风通道。汽车使用该前除霜结构。本实用新型提供的一种前除霜结构,无需使用格栅和风管,且不存在分缝线,不易积存污垢,排风通道不可见,整体美观度更好。



1. 一种前除霜结构,其特征在于,包括:
仪表板上本体,前部开设有多个出风孔;
包裹饰板,设于所述仪表板上本体上,且位于所述出风孔的上方;
除霜导风板,固设于所述仪表板上本体的前端,所述除霜导风板上端向所述包裹饰板一侧弯折,所述除霜导风板借助所述包裹饰板构成连通多个所述出风孔的排风通道;
所述包裹饰板的上端高于所述除霜导风的上端,用于遮挡所述排风通道。
2. 如权利要求1所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述仪表板上本体包括:
主板,用于安装于车载仪表设备上方,所述包裹饰板安装于所述主板的前端;
出风板,设于所述主板的前端,且向下倾斜,多个所述出风孔沿所述出风板的宽度方向依次开设;
安装板,设于所述出风板的下端,且向前侧延展,所述除霜导风板安装于所述安装板的上端面。
3. 如权利要求2所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述主板的前端设有让位槽,所述包裹饰板安装于所述让位槽内。
4. 如权利要求3所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述让位槽内设有卡子,所述包裹饰板通过卡子安装于所述让位槽内。
5. 如权利要求2所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述安装板上端面开设有安装槽,所述除霜导风板安装于所述安装槽内。
6. 如权利要求5所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述安装槽的深度大于所述除霜导风板的厚度。
7. 如权利要求2所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述除霜导风板焊接固定于所述安装板的上端面。
8. 如权利要求1-7任意一项所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述排风通道的排风端宽度为5cm~6cm。
9. 如权利要求1-7任意一项所述的一种前除霜结构,其特征在于,所述仪表板上本体、所述包裹饰板和所述除霜导风板均为PP或ABS制件。
10. 汽车,其特征在于,包括权利要求1-9任意一项所述的一种前除霜结构。

一种前除霜结构及汽车

技术领域

[0001] 本实用新型属于车辆设备技术领域,更具体地说,是涉及一种前除霜结构及使用该前除霜结构的汽车。

背景技术

[0002] 车辆玻璃被冰霜覆盖后,会影响车内驾驶员的视野,通常采用车载空调吹出冷风或热风对车辆玻璃进行除霜。目前的前除霜出风主要为风管配合格栅的形式,前格栅布置于仪表板前沿,格栅裸露于车体上,会造成较多的分缝线,易积存污垢,且影响美观性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种前除霜结构,旨在解决现有前除霜结构易积存污垢,美观性差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供一种前除霜结构,包括:

[0005] 仪表板上本体,前部开设有多个出风孔;

[0006] 包裹饰板,设于所述仪表板上本体上,且位于所述出风孔的上方;

[0007] 除霜导风板,固设于所述仪表板上本体的前端,所述除霜导风板上端向所述包裹饰板一侧弯折,所述除霜导风板借助所述包裹饰板构成连通多个所述出风孔的排风通道;

[0008] 所述包裹饰板的上端高于所述除霜导风的上端,用于遮挡所述排风通道。

[0009] 进一步地,所述仪表板上本体包括:

[0010] 主板,用于安装于车载仪表设备上方,所述包裹饰板安装于所述主板的前端;

[0011] 出风板,设于所述主板的前端,且向下倾斜,多个所述出风孔沿所述出风板的宽度方向依次开设;

[0012] 安装板,设于所述出风板的下端,且向前侧延展,所述除霜导风板安装于所述安装板的上端面。

[0013] 进一步地,所述主板的前端设有让位槽,所述包裹饰板安装于所述让位槽内。

[0014] 进一步地,所述让位槽内设有卡子,所述包裹饰板通过卡子安装于所述让位槽内。

[0015] 进一步地,所述安装板上端面开设有安装槽,所述除霜导风板安装于所述安装槽内。

[0016] 进一步地,所述安装槽的深度大于所述除霜导风板的厚度。

[0017] 进一步地,所述除霜导风板焊接固定于所述安装板的上端面。

[0018] 进一步地,所述排风通道的排风端宽度为5cm~6cm。

[0019] 进一步地,所述仪表板上本体、所述包裹饰板和所述除霜导风板均为PP 或ABS制件。

[0020] 本实用新型提供的一种前除霜结构的有益效果在于:与现有技术相比,本实用新型一种前除霜结构,仪表板上本体上安装包裹饰板和除霜导风板,包裹饰板和除霜导风板构成排风通道,排风通道的进风端连通仪表板上本体的多个出风孔,排风通道的排风端朝

向前档玻璃。车载空调的冷风或热风通过多个出风孔进入排风通道,自排风通道的排风端排出,用于对前档玻璃进行除霜处理,包裹饰板的上端高于除霜导风的上端,驾驶室人员的不会看到排风通道。本结构无需使用格栅和风管,且不存在分缝线,不易积存污垢,排风通道不可见,整体美观度更好。

[0021] 本实用新型还提供了一种汽车,包括所述的一种前除霜结构。

[0022] 本实用新型提供的一种汽车的有益效果与本实用新型所述的一种前除霜结构的有益效果相同,在此不一一赘述。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本实用新型实施例提供的一种前除霜结构的结构示意图一;

[0025] 图2为本实用新型实施例提供的一种前除霜结构的结构示意图二。

[0026] 图中:1、仪表板上本体;11、主板;12、出风板;13、安装板;2、出风孔;3、包裹饰板;4、除霜导风板;5、排风通道;6、让位槽;7、卡子;8、安装槽。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 请参阅图1及图2,现对本实用新型提供的一种前除霜结构进行说明。一种前除霜结构,包括仪表板上本体1、出风孔2、包裹饰板3、除霜导风板4和排风通道5。

[0029] 仪表板上本体1的前部开设有多个出风孔2;包裹饰板3设于仪表板上本体1上,且位于出风孔2的上方;除霜导风板4固设于仪表板上本体1的前端,除霜导风板4上端向包裹饰板3一侧弯折,除霜导风板4借助包裹饰板3构成连通多个出风孔2的排风通道5;包裹饰板3的上端高于除霜导风4的上端,用于遮挡所述排风通道5。

[0030] 本实用新型提供的一种前除霜结构,与现有技术相比,仪表板上本体1上安装包裹饰板3和除霜导风板4,包裹饰板3和除霜导风板4构成排风通道5,排风通道5的进风端连通仪表板上本体1的多个出风孔2,排风通道5的排风端朝向前档玻璃。车载空调的冷风或热风通过多个出风孔2进入排风通道5,自排风通道5的排风端排出,用于对前档玻璃进行除霜处理,包裹饰板3的上端高于除霜导风4的上端,驾驶室人员的不会看到排风通道5。本结构无需使用格栅和风管,且不存在分缝线,不易积存污垢,排风通道5不可见,整体美观度更好。

[0031] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1至图2,仪表板上本体1包括主板11、出风板12和安装板13。

[0032] 主板11用于安装于车载仪表设备上方,包裹饰板3安装于主板11的前端;出风板12设于主板11的前端,且向下倾斜,多个出风孔2沿出风板12的宽度方向依次开设;安装板13设于出风板12的下端,且向前侧延展,除霜导风板4安装于安装板13的上端面。本实施例

中,主板11、出风板12和安装板13 一体注塑成型,主板11位于汽车驾驶室内,覆盖于车载仪表设备的上方,主板 11向驾驶室外延展的一端设有出风板12,出风板12向下倾斜,出风板12与主板11的夹角为钝角,即出风板12向汽车前侧倾斜,包裹饰板3安装在主板11 和出风板12的结合处,并向上延展,包裹饰板3倾斜设置,斜率与除霜导风板 4的斜率相同,二者构成一个倾斜面,除霜导风板4的上部向汽车驾驶室一侧弯折,部分覆盖仪表板上本体1。出风板12为弧形板,两侧向汽车驾驶室的方向弯折,中部向汽车前部凸出。多个出风口开设在出风板12上,沿其弧度方向依次均匀开设,出风口对应车载空调的出风端,将车载空调的冷风或热风由出风口排入排风通道5。安装板13连接在出风板12的下端,水平设置并向汽车前侧延展,除霜导风板4安装在安装板13的上端面,除霜导风板4为折板,除霜导风板4与包裹饰板3形成排风通道5,除霜导风板4上端向靠近包裹饰板3 的一侧弯折,除霜导风板4的上端配合包裹饰板3形成排风通道5的排风端,前挡玻璃安装于除霜导风板4的外侧,安装斜率与除霜导风板4的斜率相同,且除霜导风板4弯折的斜率大于包裹饰板3的斜率,造成排风通道5自下向上间隙逐渐减小,出风端的间隙最小,能够提高风速,确保除霜效果。

[0033] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,主板11的前端设有让位槽6,包裹饰板3安装于让位槽6内。本实施例中,主板11的前端设有下沉式的阶梯台,形成让位槽6,包裹饰板3通过让位槽6安装在主板11的前端,使包裹饰板3连接主板11的斜面向主板11一侧弯折并覆盖主板11,整体更加美观,且不易积存污垢。

[0034] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,让位槽6内设有卡子7,包裹饰板3通过卡子7安装于让位槽6内。本实施例中,卡子7为U型夹,沿导风板的斜率固定于让位槽6内,开口位于上部,包裹饰板3插接于卡子7内,从而实现包裹饰板3的固定,能够保证包裹饰板3安装的稳定性。

[0035] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,安装板13上端面开设有安装槽8,除霜导风板4安装于安装槽8内。本实施例中,安装槽8开设于安装板13上端面的前侧,除霜导风板4安装在安装槽8内,采用安装槽8安装除霜导风板4能够对除霜导风板4起到定位作用,可确保除霜导风板4安装后排风通道5的位置及排风端的尺寸,确保除霜效果。

[0036] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,安装槽8的深度大于除霜导风板4的厚度。本实施例中,除霜导风板4 安装在安装槽8内时,除霜导风板4与安装槽8安装的面板不会凸出安装板13 的上端面,避免有出风口吹出的空调热风或冷风吹入除霜导风板4与安装槽8 的间隙,保证排风通道5的密封性。

[0037] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,除霜导风板4焊接固定于安装板13的上端面。本实施例中,焊接固定能够保证除霜导风板4和安装板13的连接强度,避免长期使用后,除霜导风板 4由于连接不牢固而出现漏风的情况。

[0038] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,排风通道5的排风端宽度为5cm~6cm。本实施例中,排风通道5的排风端为横向的弧形出口,为了保证出口各位置风压的稳定性,应控制出口宽度为5cm~6cm,最佳宽度选取5.4cm,能够保证排风通道5内的风压不会影响其内部结构的强度的同时确保排风端的风压,保证除霜效果。

[0039] 作为本实用新型提供的一种前除霜结构的一种具体实施方式,请参阅图1 至图2,仪表板上本体1、包裹饰板3和除霜导风板4均为PP或ABS制件。本实施例中,PP又称聚乙烯 Polypropylene,是一种半结晶的热塑性塑料,具有较高的耐冲击性,机械性质强韧。ABS为聚合物,它将PB,PAN,PS的各种性能有机地统一起来,兼具韧,硬,刚相均衡的优良力学性能。使用PP或ABS 均利用了二者质量轻,强度高的特性,满足汽车轻量化和安全性的要求。

[0040] 本实用新型还提供了一种汽车,使用了上述的一种前除霜结构。

[0041] 本实用新型提供的一种汽车,与现有技术相比,仪表板上本体1上安装包裹饰板3和除霜导风板4,包裹饰板3和除霜导风板4构成排风通道5,排风通道5的进风端连通仪表板上本体1的多个出风孔2,排风通道5的排风端朝向前档玻璃。车载空调的冷风或热风通过多个出风孔2进入排风通道5,自排风通道5的排风端排出,用于对前档玻璃进行除霜处理,包裹饰板3的上端高于除霜导风4的上端,驾驶室人员的不会看到排风通道5。本结构无需使用格栅和风管,且不存在分缝线,不易积存污垢,排风通道5不可见,整体美观度更好。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

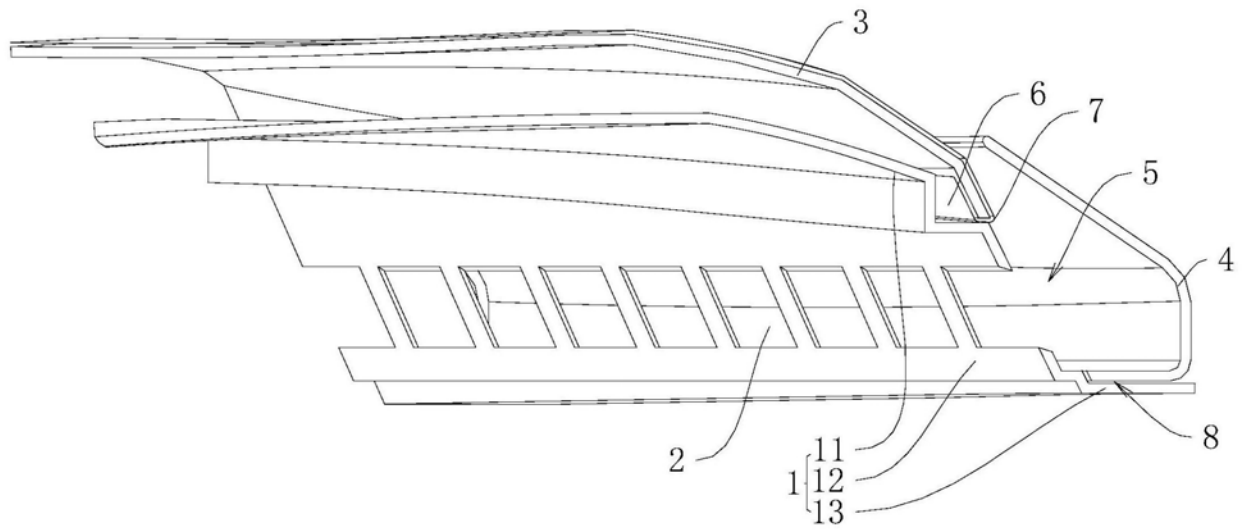


图1

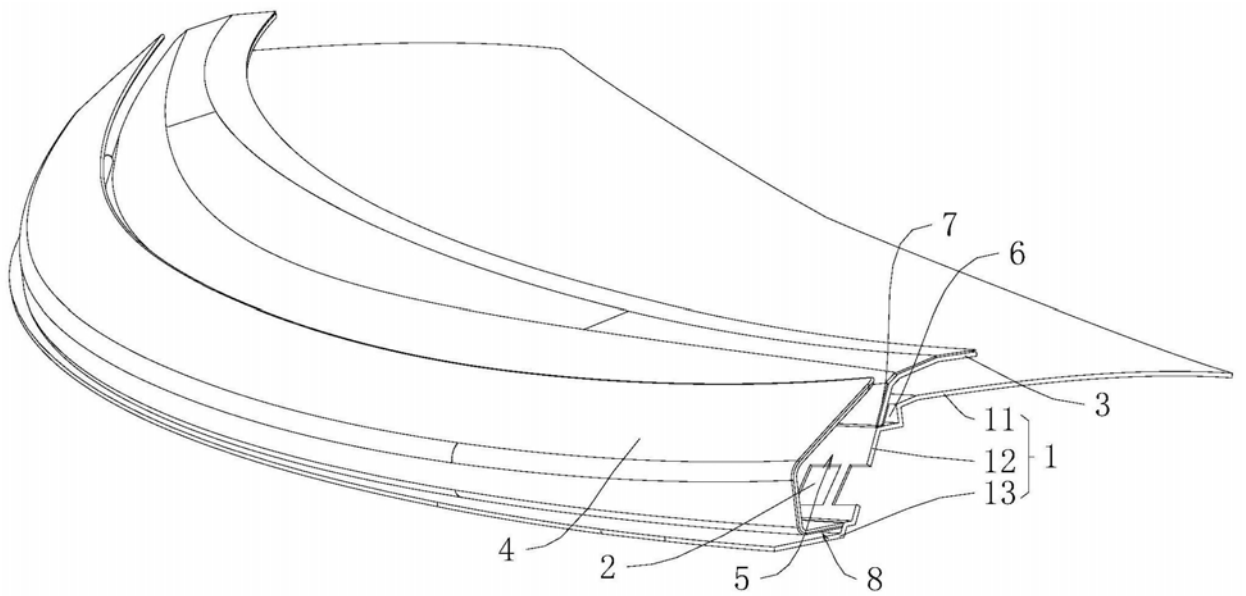


图2