



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108944813 B

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 201810826500.9

审查员 焦文

(22) 申请日 2018.07.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108944813 A

(43) 申请公布日 2018.12.07

(73) 专利权人 蒋亚群

地址 510080 广东省广州市白云区槎龙万
龙一巷5号之一301房

(72) 发明人 蒋亚群

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 邓佳

(51) Int. Cl.

B60S 1/66 (2006.01)

B62D 25/18 (2006.01)

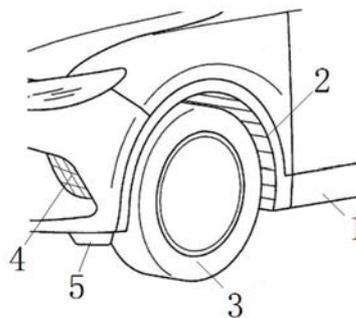
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

汽车轮罩结构

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车轮罩结构,包括轮罩和车内空调的风道,还包括相连的压力传感器和汽车控制单元,所述轮罩为中空的内腔体结构,所述腔体结构与风道相连,压力传感器设在轮罩内部。该汽车轮罩结构设计合理,轮罩内的压力传感器感应到有积雪存在,控制暖风进入轮罩内,可有效清除掉附着在轮罩后部的积雪,避免冻在轮罩上。



1. 一种汽车轮罩结构,包括轮罩和车内空调的风道,其特征在于:还包括相连的压力传感器和汽车控制单元,所述轮罩为中空腔体结构,所述腔体结构与风道相连,压力传感器设在轮罩内部;

所述轮罩的后部为中空腔体结构,轮罩的前部为实体结构;所述轮罩的内部设有支撑筋;

所述轮罩的内部设有温度传感器,温度传感器与汽车控制单元相连;

所述轮罩的后部相对车轮的表面上设有凸点结构;

所述轮罩的后部相对车轮的表面上设有并排的凸台结构;

轮罩固定在车身上,车轮位于轮罩中,加热器芯设在汽车空调的风道中,加热器芯通过发动机冷却水管与发动机的冷却通道相连;

风道一端设有鼓风机,连接通道固定在车身上,风道上设有出风口,在出风口处设有阀板;

轮罩的后部内侧设有朝向地面的风口,轮罩上对应风口处设有盖板,盖板的上端与轮罩连在一起,盖板的设置避免从风口进雨水和积雪;

汽车的前保险杠上对应轮胎位置处设有进风网板,进风网板为中空结构,进风网板的中空腔体通过管道与风道的出风口相连,进风网板前方设有封板,封板可升降的设在前保险杠上。

汽车轮罩结构

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,尤其是涉及一种汽车轮罩结构。

背景技术

[0002] 冬季冰雪天气,汽车行驶在具有积雪路面上,车轮卷起的雪和冰附着在汽车轮罩的后部,与轮胎相接触影响轮胎受力均匀性;并且汽车停放后如不及时清除附着的积雪,积雪冻在汽车轮罩上,汽车启动行驶时易损坏轮罩,影响正常行驶。

发明内容

[0003] 针对现有技术不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种汽车轮罩结构,以达到便于清除轮罩后部积雪的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:

[0005] 该汽车轮罩结构,包括轮罩和车内空调的风道,还包括相连的压力传感器和汽车控制单元,所述轮罩为中空腔体结构,所述腔体结构与风道相连,压力传感器设在轮罩内部。

[0006] 进一步的,所述轮罩的内部设有温度传感器,温度传感器与汽车控制单元相连。

[0007] 所述轮罩的后部为中空腔体结构,轮罩的前部为实体结构。

[0008] 所述轮罩的内部设有支撑筋。

[0009] 所述轮罩的后部相对车轮的表面上设有凸点结构。

[0010] 所述轮罩的后部相对车轮的表面上设有并排的凸台结构。

[0011] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:该汽车轮罩结构设计合理,轮罩内的压力传感器感应到有积雪存在,控制暖风进入轮罩内,可有效清除掉附着在轮罩后部的积雪,避免冻在轮罩上。

附图说明

[0012] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0013] 图1为本发明轮罩结构示意图。

[0014] 图2为本发明车内暖风系统示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1.门槛、2.轮罩、3.车轮、4.进风网板、5.挡板、6.发动机、7.发动机冷却水管、8.风道、9.加热器芯、10.鼓风机、11.出风口、12.阀板。

具体实施方式

[0017] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步的说明。

[0018] 如图1和图2所示,该汽车轮罩结构,包括轮罩、车内空调的风道以及相连的压力传

传感器和汽车控制单元,轮罩为中空的内腔体结构,腔体结构与风道相连,压力传感器设在轮罩内部。

[0019] 轮罩内的压力传感器感应到有积雪存在,控制暖风进入轮罩内,可有效清除掉附着在轮罩后部的积雪,避免冻在轮罩上。

[0020] 轮罩2固定在车身上,车轮3位于轮罩中,加热器芯9设在汽车空调的风道中,加热器芯9通过发动机冷却水管与发动机的冷却通道相连,利用发动机的热源清除轮罩后部的积雪。

[0021] 风道8一端设有鼓风机,连接通道固定在车身上,风道上设有出风口11,在出风口处设有阀板12,通过阀板控制连接通道的通断,连接通道的一端与出风口相连,连接通道的另一端对应轮罩背面设置。

[0022] 优选的,连接通道的另一端对应轮罩后部背面设置,通过发动机的热量对轮罩后部附着的积雪清除,不能额外增加车辆能耗。

[0023] 轮罩2为中空的内腔体结构,腔体结构与连接通道的另一端相连,并在轮罩的内腔体结构中设有支撑筋,保证轮罩的结构强度。

[0024] 优选的,轮罩的后部为腔体结构,轮罩的前部为实体结构,积雪多是集中在轮罩的后部,可快速清除。

[0025] 轮罩的后部内侧设有朝向地面的风口,轮罩上对应风口处设有盖板,盖板的的上端与轮罩连在一起,盖板的设置避免从风口进雨水和积雪。轮罩后部的风口出暖风可快速清除积雪,并且风口的出风方向朝向地面,便于积雪快速与轮罩脱离。

[0026] 轮罩的后部相对车轮的表面上设有凸点结构和/或轮罩的后部相对车轮的表面上设有并排的凸台结构,相邻的凸台之间具有间隙,便于快速融化积雪。

[0027] 门槛1为中空结构,门槛与风道的出风口相连,避免门槛下部附着积雪和冰柱。轮罩2后部的中空结构内设有压力传感器和温度传感器,压力传感器及温度传感器均与汽车控制单元相连,通过压力传感器或温度传感器感应轮罩后部是否存在积雪,从而自动控制出风口处阀板打开和加热器芯及鼓风机工作,从而自动清除积雪。

[0028] 汽车的前保险杠上对应轮胎位置处设有进风网板4,进风网板4为中空结构,进风网板的中空腔体通过管道与风道的出风口相连,进风网板前方设有封板,封板可升降的设在前保险杠上。

[0029] 冬季冰雪天气,封板下降下来位于进风网板的前方,两者相贴合,避免自然风从汽车前方进入进风网板中,将风道中的暖风引入进风网板中,在汽车轮罩中从前之后形成暖风气流,有利于清除轮罩上的积雪,同时清除轮胎表面上积雪,提高轮胎表面抓地力,提高车辆行驶的稳定可靠性。夏季炎热天气,封板上升,进风网板的暖风关闭,自然风通过进风网板进入轮罩中,便于车轮散热。或通过风道的出风口向进风网板进入冷风,进一步降低车轮温度。

[0030] 汽车的前保险杠上对应轮胎位置处设有挡板5,挡板5位于进风网板的下方,即挡板相对车轮的前部设置,挡板在前保险杠上的角度可进行调整,从而调整轮罩下部与车轮之间的间隙,避免有大块冰雪进入轮罩中。优选的,挡板的中部通过转轴铰接在前保险杠上,挡板的的上端与前保险杠或前保固定支架之间通过气缸相连,气缸的两端均铰接相连。

[0031] 在冬季雨雪天气汽车停车后能及其清除附着在轮罩上的积雪,避免冻在轮罩上,

影响汽车的正常使用。

[0032] 上述仅为对本发明较佳的实施例说明,上述技术特征可以任意组合形成多个本发明的实施例方案。

[0033] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

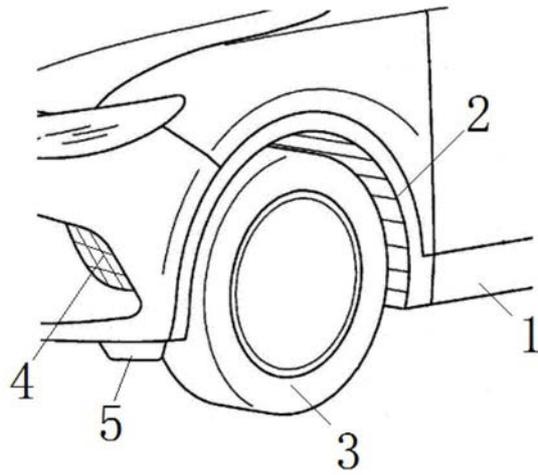


图1

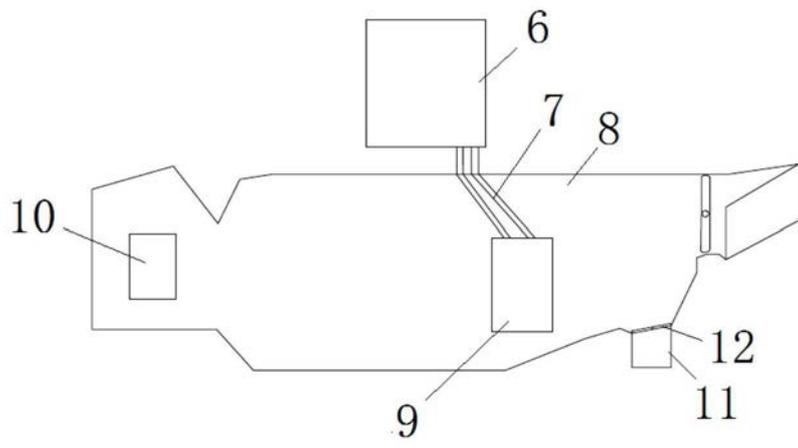


图2