



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202518063 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220123084. 4

(22) 申请日 2012. 03. 28

(73) 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市城东闸头

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 岳洋 高姗姗 王海林 刘强

杨安志 赵福全

(74) 专利代理机构 上海波拓知识产权代理有限

公司 31264

代理人 蔡光仟

(51) Int. Cl.

*B60J 3/00* (2006. 01)

*B32B 27/02* (2006. 01)

*B32B 27/08* (2006. 01)

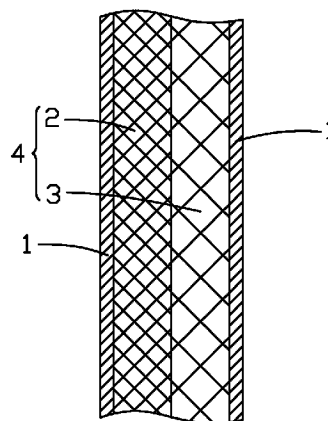
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

用于汽车内的遮阳板

## (57) 摘要

本实用新型公开一种用于汽车内的遮阳板，包括主体，该主体至少包括两层结构，所述两层结构为，当遮阳板安装在车内合上时，朝向车顶棚的第一层和朝向车内的第二层。更为具体地，所述第一层、第二层均为由聚酯纤维和聚丙烯纤维制成的复合纤维材料层，但第一层和第二层的复合纤维材料层的克重不同。本实用新型的遮阳板在原有遮阳功能的基础上又具有吸音功能，优化控制了整个汽车的 NVH 性能，且所用材料质轻、气味小、可回收。



1. 一种用于汽车内的遮阳板,包括主体(4),其特征在于:该主体(4)至少包括两层结构,所述两层结构为,当遮阳板安装在车内合上时,朝向车顶棚的第一层(2)和朝向车内的第二层(3)。

2. 根据权利要求1所述的用于汽车内的遮阳板,其特征是:所述第一层(2)、第二层(3)均为由聚酯纤维和聚丙烯纤维制成的复合纤维材料层,但第一层(2)和第二层(3)的复合纤维材料层的克重不同。

3. 根据权利要求2所述的用于汽车内的遮阳板,其特征是:朝向车顶棚的第一层(2)为高克重的复合纤维材料层,朝向车内的第二层(3)为低克重的复合纤维材料层。

4. 根据权利要求3所述的用于汽车内的遮阳板,其特征是:朝向车顶棚的第一层(2)的复合纤维材料层的克重为  $500\text{g}/\text{m}^2 \sim 600\text{g}/\text{m}^2$ ,朝向车内的第二层(3)的复合纤维材料层的克重为  $200\text{g}/\text{m}^2 \sim 300\text{g}/\text{m}^2$ 。

5. 根据权利要求2所述的用于汽车内的遮阳板,其特征是:第一层(2)和第二层(3)的复合纤维材料层为由聚酯纤维和聚丙烯纤维混纺制成具有立体网状连续多孔结构。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的用于汽车内的遮阳板,其特征是:所述主体(4)表面设有针织面料保护层(1)。

## 用于汽车内的遮阳板

### 技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种汽车用品,且特别是关于一种用于汽车内的遮阳板。

### 背景技术

[0002] 现有技术用于汽车上的遮阳板安装在汽车内顶棚前部的两侧,一般采用一层聚丙烯(以下简称为PP)改性材料或者聚氨酯(以下简称为PUR-E)材料用作遮阳板主体结构的材料,主体结构表面一般再复合针织面料层。传统遮阳板的主要功能就是避免太阳光直射入车内,以调整太阳光对眼睛的照射度,起到遮阳的作用。

[0003] 汽车的NVH性能是指Noise(噪声)、Vibration(振动)和Harshness(声振粗糙度),是衡量现代汽车制造水平的综合性能指标。车内噪声更是衡量轿车档次和品牌的重要指标之一,提高车辆噪声控制水平已成为新的竞争焦点和技术发展方向。目前,世界汽车各大整车制造业和零部件企业对汽车的NVH性能都非常重视,这项整车性能也成为各品牌车型市场竞争力的重要砝码。

[0004] 传统遮阳板仅起到遮阳的作用,功能比较单一,在控制汽车内噪声如此重要的环境背景下,遮阳板作为汽车内的一个零部件,能起到降低噪声、提高汽车NVH性能的作用将会对提高汽车的整车性能大有裨益。

### 实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种用于汽车内的遮阳板,不仅能够起到遮阳降温的作用,而且吸音效果非常好,促进了NVH性能控制优化。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种用于汽车内的遮阳板,包括主体,该主体至少包括两层结构,所述两层结构为,当遮阳板安装在车内合上时,朝向车顶棚的第一层和朝向车内的第二层。

[0007] 本实用新型之一较佳实施例,所述第一层、第二层均为由聚酯纤维和聚丙烯纤维制成的复合纤维材料层,但第一层和第二层的复合纤维材料层的克重不同。

[0008] 本实用新型之一较佳实施例,朝向车顶棚的第一层为高克重的复合纤维材料层,朝向车内的第二层为低克重的复合纤维材料层。

[0009] 本实用新型之一较佳实施例,朝向车顶棚的第一层的复合纤维材料层的克重为 $500\text{g}/\text{m}^2 \sim 600\text{g}/\text{m}^2$ ,朝向车内的第二层的复合纤维材料层的克重为 $200\text{g}/\text{m}^2 \sim 300\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0010] 本实用新型之一较佳实施例,第一层和第二层的复合纤维材料层为由聚酯纤维和聚丙烯纤维混纺制成具有立体网状连续多孔结构。

[0011] 本实用新型之一较佳实施例,所述主体表面设有针织面料保护层。

[0012] 本实用新型的有益效果是,本实用新型遮阳板利用一种复合材料组成两层结构:上下两侧使用相同材质而不同克重的复合纤维材料,利用材料各层的共同配合来达到对车辆各频段噪声的降低效果,使得遮阳板在原有的遮阳功能的基础上又赋予了新的吸音性能。同时,所述遮阳板主体结构所用材料具有质轻、气味小、可回收的优点,从而增加了产品

竞争力。

[0013] 为了让本实用新型的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举实施例，并配合附图，详细说明如下。

#### 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型用于汽车内的遮阳板的结构图。

[0015] 图 2 是本实用新型用于汽车内的遮阳板的剖面结构图。

#### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型用于汽车内的遮阳板作进一步说明，具体如下：

[0017] 请参照图 1、图 2 所示，在本实施例中，用于汽车内的遮阳板包括主体 4 及主体 4 的上下两个表面所覆的针织面料保护层 1。所述主体 4 包括两层，两层均为由聚酯纤维 (Polyester fiber, 简称 PET) 和聚丙烯纤维 (Polypropylene fiber, 简称 PP) 混纺制造而成的复合纤维材料层，但两层材料的克重存在一定差异，为高克重的复合纤维材料层 2 和低克重的复合纤维材料层 3。

[0018] 当遮阳板安装在车内并合上时，高克重的复合纤维材料层 2 朝向汽车顶棚一侧，克重为  $500\text{g}/\text{m}^2 \sim 600\text{g}/\text{m}^2$  (克 / 平方米)，侧重于吸收低频的噪声；低克重的复合纤维材料层 3 朝向车内一侧，克重为  $200\text{g}/\text{m}^2 \sim 300\text{g}/\text{m}^2$ ，更侧重于吸收高频的噪声。

[0019] 复合纤维材料层是通过特殊的工艺，由聚丙烯纤维 (中国的商品名为丙纶) 和聚酯纤维 (中国的商品名为涤纶) 混纺制造而成，由超细纤维组成，具有立体网状连续多孔结构，纤维平均细度可达  $1 \sim 2$  微米以下。这种特殊的材料内部结构，更有利于声波能量的消耗，所以吸音效果优异。遮阳板主体通过两层高、低克重的复合纤维材料层的配合应用，形成克重梯度，增加了声波通过整体材料的流阻，进一步提升了材料的声学性能，从而使得本实用新型遮阳板在原有的遮阳功能的基础上又赋予了新的吸音性能。

[0020] 本实用新型遮阳板主体的两层材料，按实际模具经冷压工艺成型，各层材料在冷压前需要进行烘烤处理，烘烤温度在  $80^\circ\text{C} \sim 120^\circ\text{C}$ ，烘烤时间为  $60\text{s} \sim 120\text{s}$ 。材料的特殊结构决定了其具有更好的吸音效果，与 PUR-E 等材料相比，PP 和 PET 纤维质轻、气味的性小、可以回收。

[0021] 综上所述，本实用新型用于汽车内的遮阳板不仅能够起到遮阳降温的作用，而且吸音效果非常好，提高了车内噪声控制水平，同时所述遮阳板主体结构所用材料具有质轻、气味小、可回收的优点，从而增加了产品竞争力。

[0022] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可作些许更动与润饰，但凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

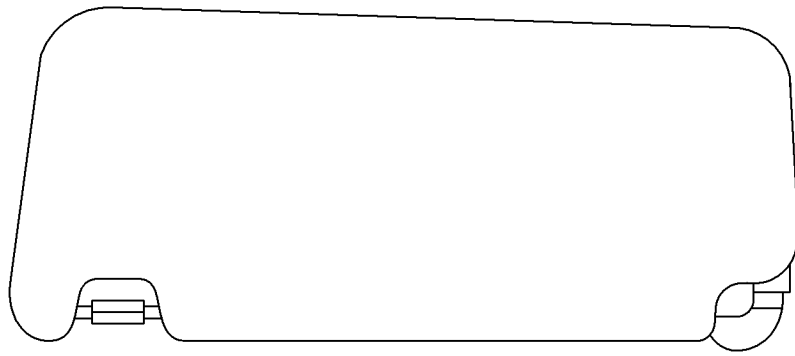


图 1

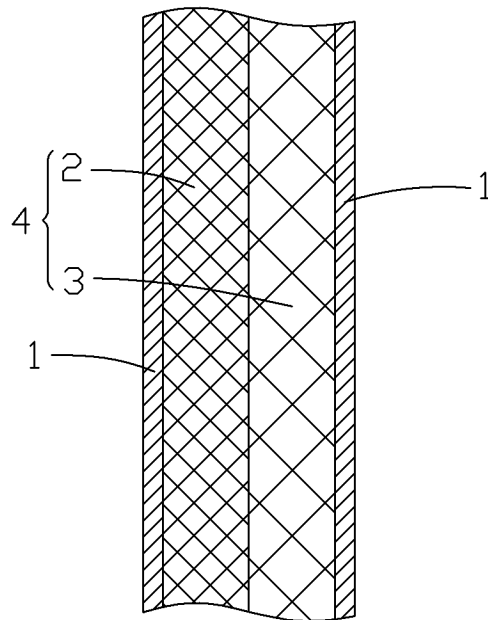


图 2