



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110356335 A

(43)申请公布日 2019.10.22

(21)申请号 201910667743.7

B29K 105/06(2006.01)

(22)申请日 2019.07.23

B29K 75/00(2006.01)

(71)申请人 扬州市邗江扬子汽车内饰件有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区公道镇

(72)发明人 陈传丽 曹海琳 卢金凤 黄玉东
杨勇 韦慧玲 殷志诚

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 汤海锋

(51)Int.Cl.

B60R 13/02(2006.01)

B29C 44/14(2006.01)

B29C 51/10(2006.01)

B29C 70/30(2006.01)

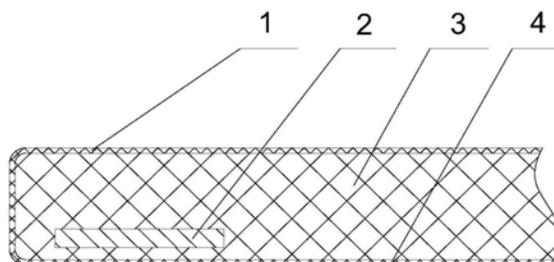
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种双面表皮发泡汽车内饰件及其成型工艺

(57)摘要

本发明公开了一种双面表皮发泡汽车内饰件,包括上表皮、发泡层、嵌件和下表皮,所述发泡层为玻纤增强聚氨酯发泡层,所述嵌件为成型时预埋在发泡层中的嵌件,所述上表皮和下表皮把发泡层和嵌件完全包裹,通过玻纤增强聚氨酯一次发泡复合成型为一体化汽车内饰件。本发明双面表皮发泡汽车内饰件,一次发泡成型,易于实现,成型效率高,成本低,且结合强度高。本发明双面表皮发泡汽车内饰件,一次成型产品原材料耗费少,重量轻。还公开了双面表皮发泡汽车内饰件成型工艺,制成产品外形美观、重量轻,降低了产品重量,满足了汽车轻量化的需求,同时可成倍提高劳动效率,降低成本。



1. 一种双面表皮发泡汽车内饰件,其特征在于:包括上表皮、发泡层、嵌件和下表皮,所述发泡层为玻纤增强聚氨酯发泡层,所述嵌件为成型时预埋在发泡层中的金属结构件,所述上表皮和下表皮把发泡层和嵌件完全包裹,通过玻纤增强聚氨酯一次发泡复合成型为一体化汽车内饰件。

2. 一种如权利要求1所述的双面表皮发泡汽车内饰件的成型工艺,其特征在于:所述成型工艺包括如下步骤:

第一步,真空吸型预成型上表皮和下表皮,并修切掉多余的废边料;

第二步,发泡成型上模经翻转成型面向上,在发泡成型上模的成型面上铺设步骤一中成型好的上表皮,在发泡成型下模的成型面铺设步骤一中成型好的下表皮,并通过真空吸附上表皮,与发泡成型上模的模型面紧贴、下表皮与下模型腔紧贴,然后上模翻回到成型面向下的状态;

第三步,根据需要在发泡成型上、下模的规定位置摆放嵌件;

第四步,在发泡成型下模中的下表皮上铺设增强玻纤毡;

第五步,向发泡成型下模中均匀注入高压混合聚氨酯发泡液;

第六步,发泡成型上模与下模合模、锁紧,保压5~10分钟,保压压力为2500-4000MPa;

第七步,开模,取出成型内饰件。

一种双面表皮发泡汽车内饰件及其成型工艺

技术领域

[0001] 本发明属于材料成型工艺与应用技术领域,特别是一种双面表皮发泡汽车内饰件及其成型工艺。

背景技术

[0002] 我国是汽车制造大国,汽车制造产量世界第一,随着汽车工业的发展和环保要求的不断提高,汽车内饰产品轻量化、环境友好、舒适、美观已成为发展趋势。纤维增强聚氨酯发泡制备成汽车仪表板、顶棚等内饰件,产品密度低,具有较好的强度,很好的隔热隔音作用,有很好的环保性和经济性。

[0003] 对于外观要求高的汽车内饰类产品成型时需要在外观面上复合表皮,通常汽车仪表板等内饰产品一般只有一面是外观面,需要复合表皮,而另一面为内侧表面则不需要;而有些汽车内饰件如客车司机侧围、座椅靠背等,两面都是装饰面,需要两面都复合表皮,现有的发泡工艺方法无法实现一体化成型,需要分别成型两个零件,再通过组合装配成需要的产品,为了实现两件装配,产品结构复杂,重量大,生产效率低、成本高。

[0004] 目前发泡成型工艺只能在一侧面铺表皮或两面都不铺表皮,只有铺表皮的成型面才能做内饰产品的外观面,美观、耐磨。目前尚无双面表皮复合一次成型的发泡内饰件及其成型方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种双面表皮发泡汽车内饰件及其成型工艺,解决了上述背景技术中提及的只能单面复合表皮,或者通过成型两个零件再组装实现双面复合表皮带来的产品结构复杂,重量大,生产效率低、成本高的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0007] 一种双面表皮发泡汽车内饰件,包括上表皮、发泡层、嵌件和下表皮,所述发泡层为玻纤增强聚氨酯发泡层,所述嵌件为成型时预埋在发泡层中的金属结构件,所述上表皮和下表皮把发泡层和嵌件完全包裹,通过玻纤增强聚氨酯一次发泡复合成型为一体化汽车内饰件。

[0008] 一种双面表皮发泡汽车内饰件的成型工艺,所述成型工艺包括如下步骤:

[0009] 第一步,真空吸型预成型上表皮和下表皮,并修切掉多余的废边料;

[0010] 第二步,发泡成型上模经翻转成型面向上,在发泡成型上模的成型面上铺设步骤一中成型好的上表皮,在发泡成型下模的成型面铺设步骤一中成型好的下表皮,并通过真空吸附上表皮,与发泡成型上模的模型面紧贴、下表皮与下模型腔紧贴,然后上模翻回到成型面向下的状态;

[0011] 第三步,根据需要在发泡成型上、下模的规定位置摆放嵌件;

[0012] 第四步,在发泡成型下模中的下表皮上铺设增强玻纤毡;

[0013] 第五步,向发泡成型下模中均匀注入高压混合聚氨酯发泡液;

[0014] 第六步,发泡成型上模与下模合模、锁紧,保压5~10分钟,保压压力为2500-4000MPa;

[0015] 第七步,开模,取出成型内饰件。

[0016] 本发明与现有技术相比,其显著优点在于:

[0017] (1) 本发明双面表皮发泡汽车内饰件,一次发泡成型,易于实现,成型效率高,成本低,且结合强度高。

[0018] (2) 本发明双面表皮发泡汽车内饰件,一次成型产品原材料耗费少,重量轻。

[0019] (3) 本发明双面表皮发泡汽车内饰件成型工艺,降低了产品重量,满足了汽车轻量化的需求,同时可成倍提高劳动效率,降低成本。

[0020] 下面结合附图对本发明作进一步详细描述。

附图说明

[0021] 图1为本发明实施例双面表皮发泡汽车内饰件的结构示意图。

[0022] 图2为本发明实施例双面表皮发泡汽车内饰件成型工艺流程图。

[0023] 图中,1-上表皮2-发泡层3-嵌件4-下表皮。

具体实施方式

[0024] 为了加深对本发明的理解,下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0025] 如图1所示,本发明一种双面表皮发泡汽车内饰件,包括上表皮、发泡层、嵌件和下表皮,所述发泡层为玻纤增强聚氨酯发泡层,所述嵌件为成型时预埋在发泡层中的金属结构件,所述上表皮和下表皮把发泡层和嵌件完全包裹,通过玻纤增强聚氨酯一次发泡复合成型为一体化汽车内饰件。

[0026] 如图2所示,本发明一种双面表皮发泡汽车内饰件的成型工艺,成型工艺包括如下步骤:

[0027] 第一步,真空吸型预成型上表皮和下表皮,并修切掉多余的废边料;

[0028] 第二步,发泡成型上模经翻转成型面向上,在发泡成型上模的成型面上铺设步骤一中成型好的上表皮,在发泡成型下模的成型面铺设步骤一中成型好的下表皮,并通过真空吸附上表皮,与发泡成型上模的模型面紧贴、下表皮与下模型腔紧贴,然后上模翻回到成型面向下的状态;

[0029] 第三步,根据需要在发泡成型上、下模的规定位置摆放嵌件;

[0030] 第四步,在发泡成型下模中的下表皮上铺设增强玻纤毡;

[0031] 第五步,向发泡成型下模中均匀注入高压混合聚氨酯发泡液;

[0032] 第六步,发泡成型上模与下模合模、锁紧,保压5~10分钟,保压压力为2500-4000MPa;其中,优选地,保压8分钟,保压压力3500MPa;

[0033] 第七步,开模,取出成型内饰件。

[0034] 目前工艺应用已成型了一体化双面表皮发泡客车司机围产品。

[0035] 要说明的是,以上所述实施例是对本发明技术方案的说明而非限制,所属技术领

域普通技术人员的等同替换或者根据现有技术而做的其他修改,只要没超出本发明技术方案的思路和范围,均应包含在本发明所要求的权利范围之内。

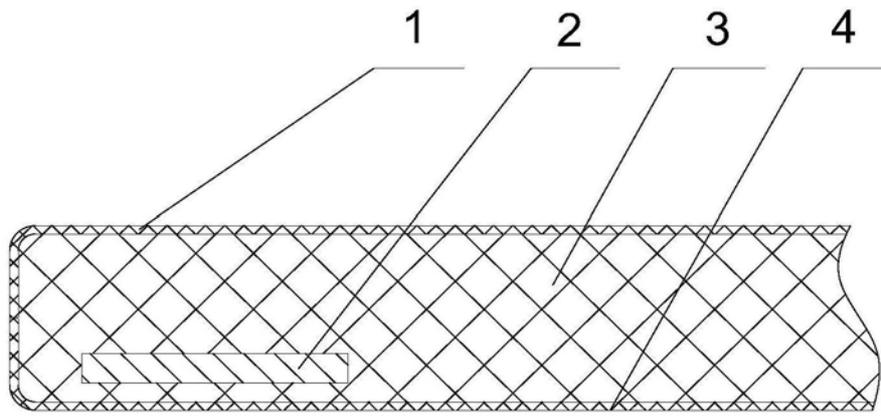


图1

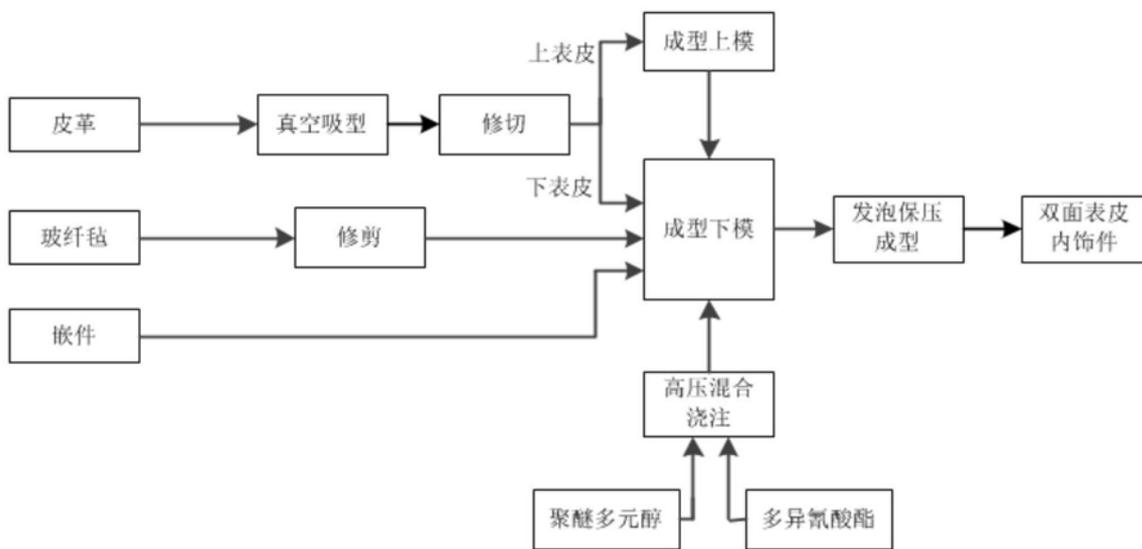


图2