



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106285883 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610774506.7

B32B 15/04(2006.01)

(22)申请日 2016.08.31

B32B 15/18(2006.01)

B32B 18/00(2006.01)

(71)申请人 芜湖恒耀汽车零部件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江开发区富
强路59号

(72)发明人 刘华

(51)Int.Cl.

F01N 13/08(2010.01)

F01N 13/16(2010.01)

F01N 1/10(2006.01)

C08L 71/00(2006.01)

C08L 63/00(2006.01)

C08K 5/47(2006.01)

B29C 43/02(2006.01)

B29C 43/58(2006.01)

B32B 1/08(2006.01)

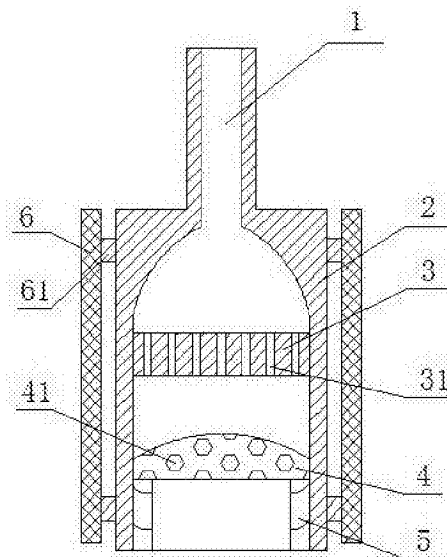
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

降噪汽车排气管

(57)摘要

本发明提供一种降噪汽车排气管,包括进气管、与所述进气管连通的降噪腔以及设于所述降噪腔外壁的降噪板;所述降噪腔与所述进气管连通的一侧的内部空间在进气方向上逐渐增大;所述降噪腔内部设有分流器;所述分流器上设有数个分流道;所述分流器一侧设有半球面内胆;所述半球面内胆上设有数个通孔;所述降噪腔的腔壁由外至内依次包括不锈钢层、泡沫层和陶瓷层;结构简单,设置合理,制作成本低,可有效对汽车尾气进行降噪处理。



1.一种降噪汽车排气管,其特征在于,包括进气管(1)、与所述进气管(1)连通的降噪腔(2)以及设于所述降噪腔(2)外壁的降噪板(6);所述降噪腔(2)与所述进气管(1)连通的一侧的内部空间在进气方向上逐渐增大;所述降噪腔(2)内部设有分流器(3);所述分流器(3)上设有数个分流道(31);所述分流器(3)一侧设有半球面内胆(4);所述半球面内胆(4)上设有数个通孔(41);所述降噪腔(2)的腔壁由外至内依次包括不锈钢层(21)、泡沫层(22)和陶瓷层(23)。

2.根据权利要求1所述的降噪汽车排气管,其特征在于,所述降噪腔(2)末端的内壁设有吸音棉(5)。

3.根据权利要求2所述的降噪汽车排气管,其特征在于,所述降噪板(6)通过连接板(61)连接于所述降噪腔(2)外壁。

降噪汽车排气管

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车工业技术领域,尤其涉及一种降噪汽车排气管。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,人们生活水平的提高,越来越多的汽车出现在人们的日常生活当中,但汽车排气管的废气和噪音困扰成为一大难题。

[0003] 汽车排气管是汽车排气系统中的重要部件之一,现有汽车排气管通常只有一个排气主管,但排气主管通常不具有良好的降噪功能。因此,有必要提供一种降噪汽车排气管,以解决上述问题。

[0004] 另外,现有技术中的吸音棉,不管是木板,矿渣棉,还是玻璃丝制成的人造无机纤维棉等其他材料,都具有它们的局限性,存在污染环境、对人体有害、吸音效果不好等缺点。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种降噪汽车排气管,以解决现有的汽车排气管不具有良好的降噪功能的问题。同时,本发明还提供了一种降噪汽车排气管用吸音棉及其制备方法。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

一种降噪汽车排气管,包括进气管、与所述进气管连通的降噪腔以及设于所述降噪腔外壁的降噪板;所述降噪腔与所述进气管连通的一侧的内部空间在进气方向上逐渐增大;所述降噪腔内部设有分流器;所述分流器上设有数个分流道;所述分流器一侧设有半球面内胆;所述半球面内胆上设有数个通孔;所述降噪腔的腔壁由外至内依次包括不锈钢层、泡沫层和陶瓷层。

[0007] 所述降噪腔末端的内壁设有吸音棉。

[0008] 所述降噪板通过连接板连接于所述降噪腔外壁。

[0009] 降噪汽车排气管用吸音棉,由40%环氧树脂、45%聚醚多元醇DMN-3050、5%二乙醇胺、5%1,4-丁二醇、2%异丁基乙烯基醚以及3%N-叔丁基-2苯并噻唑次磺酰胺制成。

[0010] 降噪汽车排气管用吸音棉的制备方法,步骤如下:

1)、将环氧树脂、二乙醇胺和1,4-丁二醇加入搅拌器混合均匀的混合物料A,调整恒定料温25℃,调节搅拌器转速到3000r/min;

2)、将分别预热至25℃的聚醚多元醇DMN-3050、异丁基乙烯基醚以及N-叔丁基-2苯并噻唑次磺酰胺依次倒入混合物料A中,搅拌5分钟得到混合物料B;

3)、将混合物料B倒入预热至40℃的吸音棉模具中,5分钟后脱模,得到吸音棉产品。

[0011] 本发明所具有的优点与效果是:

1)、本发明的降噪汽车排气管,包括进气管、与所述进气管连通的降噪腔以及设于所述降噪腔外壁的降噪板;所述降噪腔与所述进气管连通的一侧的内部空间在进气方向上逐渐增大;所述降噪腔内部设有分流器;所述分流器上设有数个分流道;所述分流器一侧设有半

球面内胆;所述半球面内胆上设有数个通孔;所述降噪腔的腔壁由外至内依次包括不锈钢层、泡沫层和陶瓷层;结构简单,设置合理,制作成本低,可有效对汽车尾气进行降噪处理。

[0012] 2)、降噪汽车排气管用吸音棉,吸声性能优异,吸声频率范围宽,能够弥补纤维材料、无纺布料与塑胶材料的缺点,同时兼顾耐候性及强度,它较之传统吸音材料,可达3倍以上消音吸音效果的性能。

[0013] 3)、降噪汽车排气管用吸音棉的制备方法,工艺简单,原料价廉易得,生产效率高,对环境无害。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步详述:

图1为本发明的降噪汽车排气管的剖面结构示意图;

图2为本发明的降噪汽车排气管的端面的示意图。

[0015] 图中:进气管1、降噪腔2、分流器3、内胆4、吸音棉5、降噪板6、分流道31、通孔41、不锈钢层21、泡沫层22、陶瓷层23、连接板61。

具体实施方式

[0016] 实施例1

如图1至图2所示,本发明提供一种降噪汽车排气管,包括进气管1、与进气管1连通的降噪腔2以及设于降噪腔2外壁的降噪板6,汽车尾气从进气管1进入降噪腔2进行降噪。降噪板6通过连接板61连接于降噪腔2外壁。

[0017] 具体地,降噪腔2与进气管1连通的一侧的内部空间在进气方向上逐渐增大,使得进入降噪腔2的尾气压强减小,达到降噪目的。

[0018] 进一步,降噪腔2内部设有分流器3;分流器3上设有数个分流道31;通过数个分流道31对尾气进行分流,进一步起到降噪的效果。分流器3一侧设有半球面内胆4;半球面内胆4上设有数个通孔41,尾气通过半球面内胆4的数个通孔41实现分流和降噪。

[0019] 具体地,降噪腔2的腔壁由外至内依次包括不锈钢层21、泡沫层22和陶瓷层23,降噪腔2末端的内壁设有吸音棉5,通过降噪腔2和吸音棉5的配合进一步实现降噪功能。

[0020] 由以上技术方案可知,本发明的降噪汽车排气管,结构简单,设置合理,制作成本低,可有效对汽车尾气进行降噪处理。

[0021] 实施例2

降噪汽车排气管用吸音棉,由40%环氧树脂、45%聚醚多元醇DMN-3050、5%二乙醇胺、5%1,4-丁二醇、2%异丁基乙烯基醚以及3%N-叔丁基-2苯并噻唑次磺酰胺制成。

[0022] 实施例3

降噪汽车排气管用吸音棉的制备方法,步骤如下:

1)、将环氧树脂、二乙醇胺和1,4-丁二醇加入搅拌器混合均匀的混合物料A,调整恒定料温25℃,调节搅拌器转速到3000r/min;

2)、将分别预热至25℃的聚醚多元醇DMN-3050、异丁基乙烯基醚以及N-叔丁基-2苯并噻唑次磺酰胺依次倒入混合物料A中,搅拌5分钟得到混合物料B;

3)、将混合物料B倒入预热至40℃的吸音棉模具中,5分钟后脱模,得到吸音棉产品。

[0023] 本发明不局限于上述实施例,实施例只是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

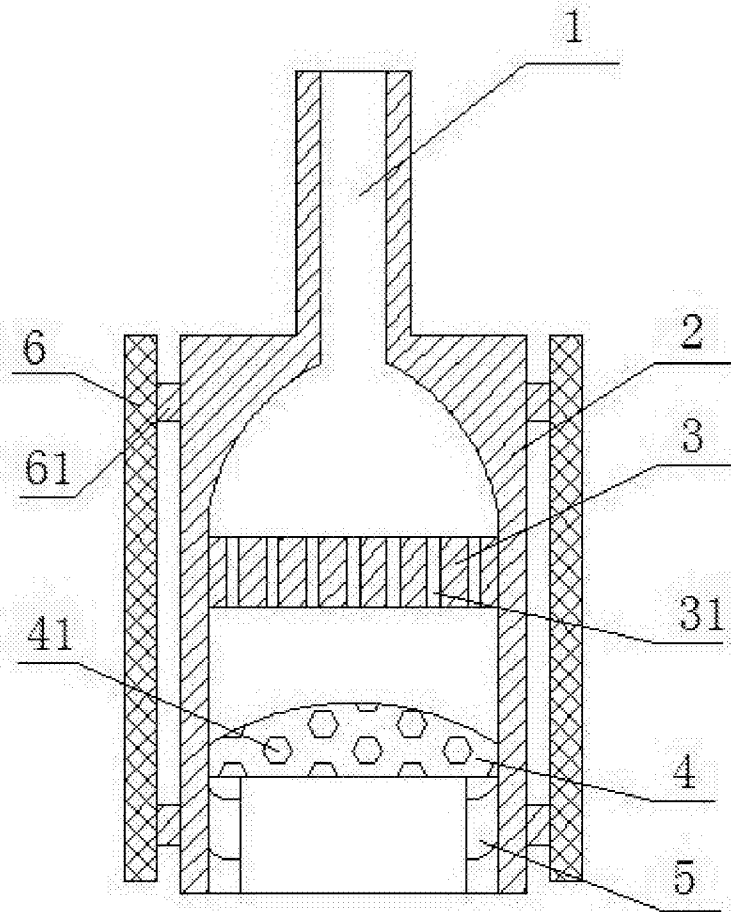


图1

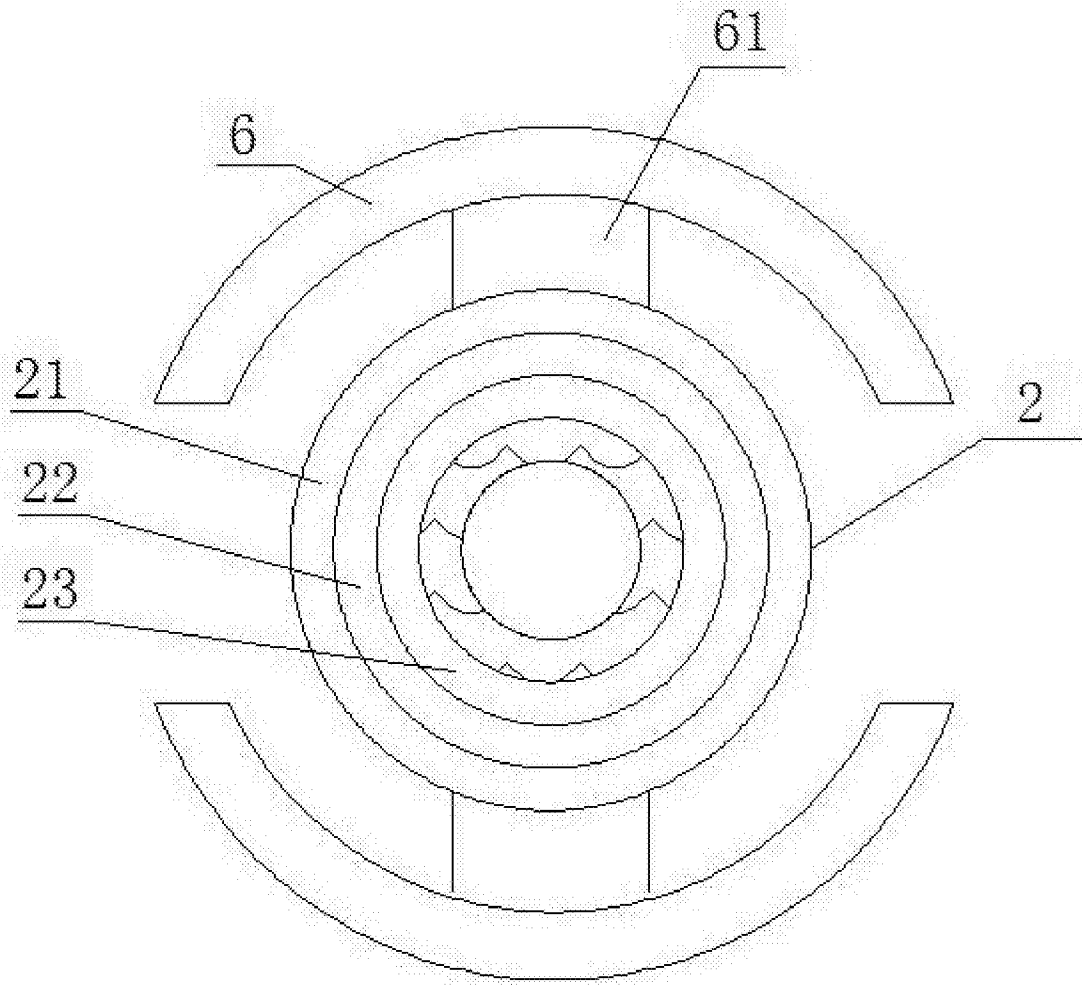


图2