



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221737294 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202322935997.7

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 广州联洪合成材料有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区化龙镇
塘头村青梅岗

(72) 发明人 李大坤 陈丽娟

(74) 专利代理机构 广州云领专利代理事务所

(普通合伙) 44441

专利代理师 张莲珍

(51) Int. Cl.

B32B 11/04 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

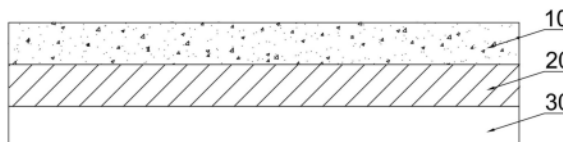
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种隔热阻尼垫

(57) 摘要

本实用新型公开了一种隔热阻尼垫,包括:隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层;所述隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层由上至下依次紧密连接;本实用新型结构简单,通过隔热涂层有效地防止热量传递,主要具有隔热和防止沥青阻尼垫粘连的作用;PE膜层加热后作为隔热层和阻尼层的粘结层,使产品形成覆合结构;第三层沥青阻尼层,具有良好的耐高温效果。本实用新型用于汽车排气管上方温度较高的位置,能取代汽车专用隔热板,防止高温粘连地毯,起到有效阻尼的作用,满足汽车轻量化和降本的要求。



1. 一种隔热阻尼垫,其特征在于,包括:
隔热涂层(10)、PE膜层(20)和沥青阻尼层(30);
所述隔热涂层(10)、PE膜层(20)和沥青阻尼层(30)由上至下依次紧密连接。
2. 根据权利要求1所述的一种隔热阻尼垫,其特征在于:
所述隔热涂层(10)的厚度为0.1~0.15mm。
3. 根据权利要求2所述的一种隔热阻尼垫,其特征在于:
所述PE膜层(20)的厚度为0.05~0.08mm。
4. 根据权利要求3所述的一种隔热阻尼垫,其特征在于:
所述隔热涂层(10)为水性环保隔热涂料。
5. 根据权利要求4所述的一种隔热阻尼垫,其特征在于:
所述隔热涂层(10)为水性丙烯酸隔热涂料。

一种隔热阻尼垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阻尼垫技术领域,具体涉及一种隔热阻尼垫。

背景技术

[0002] 阻尼垫在汽车减震技术中具有广泛的应用,阻尼减振技术通过将高阻尼涂料附着在结构件表面,通过耗散结构件的能量达到减振的目的。阻尼垫一般有沥青类阻尼垫和橡胶类阻尼垫。前者以沥青为主要涂料,加入橡胶、纤维等形成的混合物,目前已有普通型、自粘性和热熔型阻尼垫,应用在车身地板和前围板等部位,通过涂装烘房溶化、冷却后粘接在车身钣金结构上。

[0003] 沥青类阻尼垫是一种很好的减振涂料,在其内部的水平方向有较多的纤维物质。在钣金结构发生振动时,由于纤维物质的布置纵横交错,内摩擦力必然要吸收相当多的动能,从而达到减振、阻尼的效果。但一般的阻尼垫耐高温效果不好,在高温条件下易与地毯粘连,因此,需要一种耐高温的隔热阻尼垫。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述技术缺陷,本实用新型提供一种隔热阻尼垫。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型按以下技术方案予以实现的:一种隔热阻尼垫,其特征在于,包括:隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层;所述隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层由上至下依次紧密连接。

[0006] 进一步地,所述隔热涂层的厚度为0.1~0.15mm。

[0007] 进一步地,所述PE膜层的厚度为0.05~0.08mm。

[0008] 进一步地,所述隔热涂层为水性环保隔热涂料。

[0009] 进一步地,所述隔热涂层为水性丙烯酸隔热涂料。

[0010] 本实用新型所述一种隔热阻尼垫,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 一种隔热阻尼垫,包括:隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层;所述隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层由上至下依次紧密连接;本实用新型结构简单,通过隔热涂层有效地防止热量传递,主要具有隔热和防止沥青阻尼垫粘连的作用;PE膜层加热后作为隔热层和阻尼层的粘结层,使产品形成覆合结构;第三层沥青阻尼层,具有良好的耐高温效果。隔热阻尼垫用于汽车排气管上方温度较高的位置,能取代汽车专用隔热板,防止高温粘连地毯,起到有效阻尼的作用,满足汽车轻量化和降本的要求。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,其中:

[0013] 图1是本实用新型一种隔热阻尼垫的层结构示意图;

[0014] 图中:10-隔热涂层;20-PE膜层;30-沥青阻尼层。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例一

[0017] 如图1所示,本实用新型所述一种隔热阻尼垫的一种优选结构。

[0018] 如图1所示,所述一种隔热阻尼垫包括:隔热涂层10、PE膜层20和沥青阻尼层;所述隔热涂层10、PE膜层20和沥青阻尼层30由上至下依次紧密连接。

[0019] 进一步地,所述隔热涂层10的厚度为0.1~0.15mm。

[0020] 进一步地,所述PE膜层20的厚度为0.05~0.08mm。

[0021] 进一步地,所述隔热涂层10为水性环保隔热涂料。

[0022] 进一步地,所述水性环保隔热涂料为水性丙烯酸隔热涂料。

[0023] 本实用新型通过上述各层物质的叠加贴合,不仅可以有效地起到阻尼的作用,还可以满足汽车轻量化和降低成本的要求;能取代汽车专用隔热板,防止高温粘连地毯。

[0024] 由上至下第一层选用了特殊的水性环保隔热涂料作为隔热涂层10,在一种优选实施方式中,所述水性环保隔热涂料为水性丙烯酸隔热涂料,可以有效地防止热量传递,具有隔热和防止沥青阻尼垫粘连的作用。

[0025] 第二层为PE膜层20,加热后作为隔热层和阻尼层的粘结层,使产品形成覆合结构。

[0026] 第三层沥青阻尼层30,所述沥青阻尼层在190°C高温烘烤下未发生熔融现象,具有良好的耐高温效果,可以防止沥青高温熔化。

[0027] 在一种具体的实施方式中,本实用新型所述的一种隔热阻尼垫应用于汽车排气管上方温度较高的位置,与汽车钣金件连接,能取代汽车专用隔热板,防止高温粘连地毯,起到有效阻尼的作用,满足汽车轻量化和降本的要求。

[0028] 本实用新型所述的一种隔热阻尼垫工作原理是:所述一种隔热阻尼垫包括:隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层;所述隔热涂层、PE膜层和沥青阻尼层由上至下依次紧密连接。本实用新型结构简单,通过隔热涂层有效地防止热量传递,主要具有隔热和防止沥青阻尼垫粘连的作用;PE膜层加热后作为隔热层和阻尼层的粘结层,使产品形成覆合结构;第三层沥青阻尼层,具有良好的耐高温效果。

[0029] 实施例二

[0030] 本实施例二提供了一种隔热阻尼垫,其结构与原理与实施例一的完全相同,不同之处在,本实施例二提供了一种隔热阻尼垫的优选实施方式,具体的:

[0031] 所述一种隔热阻尼垫包括:隔热涂层10、PE膜层20、第一沥青阻尼层30、网格布和第二沥青阻尼层30。

[0032] 本实施例二通过采用沥青阻尼层+网格布+沥青阻尼层的结构,此种设计,双层阻尼垫复合,并在中间夹设网格布,两层沥青阻尼层之间通过网格的孔隙直接接触,将网格布包覆在两者之间,使沥青热熔复合后的结合强度好。通过双层沥青阻尼层,能够赋予隔热阻尼垫良好的使用性能,提高其应用的阻尼效果;另一方面,提高阻尼垫的产品强度,作为较优的补强材。

[0033] 而通过网格布能增强阻尼垫的产品强度,增大阻尼,满足使用需要。另一方面,也有利于增强所粘接的钣金的刚度,阻尼垫作为补强材,提高钣金的物料性能和提供保护作

用。

[0034] 在一种具体实施中,所述网格布为玻璃纤维网格布,玻璃纤维网格布的网眼规格为5mm×5mm。

[0035] 本实施例所述一种隔热阻尼垫的其它结构参见现有技术。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,故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内。

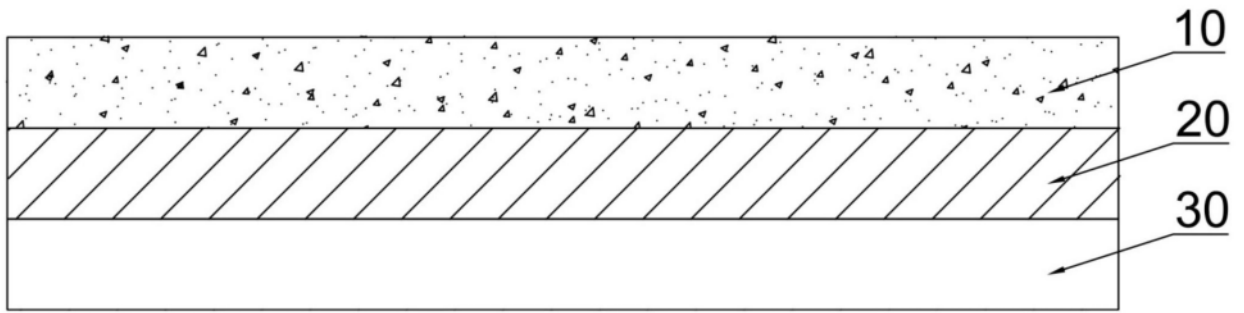


图1