(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221137136 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202322828422.5

(22)申请日 2023.10.22

(73)专利权人 滁州斯英铂聚合材料有限公司
地址 239000 安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区文忠路252号

(72)发明人 董伟 张斌峰 李学普

(74)专利代理机构 江苏苏源律师事务所 32588
专利代理师 刘林

(51)Int.Cl.
B32B 3/12(2006.01)
B32B 9/04(2006.01)
B32B 3/08(2006.01)
B32B 5/18(2006.01)
B32B 5/02(2006.01)
B32B 3/26(2006.01)
B32B 27/36(2006.01)
B32B 27/06(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

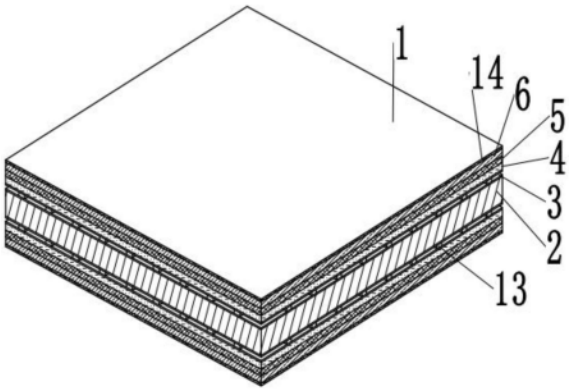
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种阻燃型改性塑料结构板

(57)摘要

本实用新型公开了一种阻燃型改性塑料结构板,包括改性塑料板,改性塑料板包括基板,且基板顶部和底部的外壁上均设置有加强层,加强层远离基板另一侧的外壁上设置有隔音层,隔音层远离加强层另一侧的外壁上设置有阻燃层,阻燃层远离隔音层另一侧的外壁上设置有耐磨层,且耐磨层远离阻燃层另一侧的外壁上涂覆有防火阻燃剂,阻燃层包括厌氧蜂窝板;本实用新型厌氧蜂窝板可防止明火燃烧,阻燃板为碳酸钙材料制作而成,碳酸钙由于高温会发生吸热反应,生成沉淀和二氧化碳,二氧化碳可隔离助燃气体,达到阻燃的效果,多个加强支撑块均匀分布在下抗压板和上抗压板之间,能够提高改性塑料板本体的强度,大大避免了改性塑料板弯折的可能性。



CN 221137136 U

1.一种阻燃型改性塑料结构板,包括改性塑料板(1),其特征在于,所述改性塑料板(1)包括基板(2),且基板(2)顶部和底部的外壁上均设置有加强层(3),所述加强层(3)远离基板(2)另一侧的外壁上设置有隔音层(4),所述隔音层(4)远离加强层(3)另一侧的外壁上设置有阻燃层(5),所述阻燃层(5)远离隔音层(4)另一侧的外壁上设置有耐磨层(6),且耐磨层(6)远离阻燃层(5)另一侧的外壁上涂覆有防火阻燃剂(14),所述阻燃层(5)包括厌氧蜂窝板(10),且厌氧蜂窝板(10)顶部的外壁上设置有阻燃板(11),所述阻燃板(11)顶部的外壁上设置有防火板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种阻燃型改性塑料结构板,其特征在于,所述加强层(3)包括下抗压板(15),且下抗压板(15)顶部的外壁上设置有加强支撑块(13),所述加强支撑块(13)呈等距离结构分布。

3.根据权利要求2所述的一种阻燃型改性塑料结构板,其特征在于,所述加强支撑块(13)顶部的外壁上设置有上抗压板(16),所述下抗压板(15)与基板(2)的外壁接触。

4.根据权利要求3所述的一种阻燃型改性塑料结构板,其特征在于,所述隔音层(4)包括隔音泡沫板(7),且隔音泡沫板(7)顶部的外壁上设置有消音棉(8),所述上抗压板(16)与隔音泡沫板(7)的外壁接触。

5.根据权利要求4所述的一种阻燃型改性塑料结构板,其特征在于,所述消音棉(8)顶部的外壁上设置有中空层(9),且中空层(9)与厌氧蜂窝板(10)接触。

6.根据权利要求5所述的一种阻燃型改性塑料结构板,其特征在于,所述阻燃板(11)为碳酸钙材料制作而成,所述防火阻燃剂(14)为聚烯烃防火绝缘漆。

7.根据权利要求6所述的一种阻燃型改性塑料结构板,其特征在于,所述防火板(12)由聚碳酸酯PC制成,且防火板(12)与耐磨层(6)接触。

一种阻燃型改性塑料结构板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及改性塑料技术领域,具体涉及一种阻燃型改性塑料结构板。

背景技术

[0002] 改性塑料,是指在通用塑料和工程塑料的基础上,经过填充、共混、增强等方法加工改性,提高了阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等方面的性能的塑料制品。

[0003] 如公告号为CN211416547U,公告日为2020.09.04的一种新型无卤阻燃PA66塑料板,包括PA66塑料板主体,所述PA66塑料板主体由PE铝箔复合膜层、PA66塑料板层A、PE抗紫外线膜A、PET硅油膜A、PA66塑料板层B、PE抗紫外线膜B和PET硅油膜B粘接复合而成,所述PA66塑料板主体底部和顶部表面均涂喷有无卤阻燃剂。

[0004] 多数的改性塑料板的外部涂覆有阻燃剂用于对改性塑料板阻燃,但是阻燃的效果不好,在遇到明火时,还是会快速燃烧,因此,亟需设计一种阻燃型改性塑料结构板来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种阻燃型改性塑料结构板,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种阻燃型改性塑料结构板,包括改性塑料板,所述改性塑料板包括基板,且基板顶部和底部的外壁上均设置有加强层,所述加强层远离基板另一侧的外壁上设置有隔音层,所述隔音层远离加强层另一侧的外壁上设置有阻燃层,所述阻燃层远离隔音层另一侧的外壁上设置有耐磨层,且耐磨层远离阻燃层另一侧的外壁上涂覆有防火阻燃剂,所述阻燃层包括厌氧蜂窝板,且厌氧蜂窝板顶部的外壁上设置有阻燃板,所述阻燃板顶部的外壁上设置有防火板。

[0008] 进一步的,所述加强层包括下抗压板,且下抗压板顶部的外壁上设置有加强支撑块,所述加强支撑块呈等距离结构分布。

[0009] 进一步的,所述加强支撑块顶部的外壁上设置有上抗压板,所述下抗压板与基板的外壁接触。

[0010] 进一步的,所述隔音层包括隔音泡沫板,且隔音泡沫板顶部的外壁上设置有消音棉,所述上抗压板与隔音泡沫板的外壁接触。

[0011] 进一步的,所述消音棉顶部的外壁上设置有中空层,且中空层与厌氧蜂窝板接触。

[0012] 进一步的,所述阻燃板为碳酸钙材料制作而成,所述防火阻燃剂为聚烯烃防火绝缘漆。

[0013] 进一步的,所述防火板由聚碳酸酯PC制成,且防火板与耐磨层接触。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种阻燃型改性塑料结构板,(1)通过设置的基板、加强层、隔音层、阻燃层、厌氧蜂窝板、阻燃板和防火板,厌氧蜂窝板可防止明火燃

烧,阻燃板为碳酸钙材料制作而成,碳酸钙由于高温会发生吸热反应,生成沉淀和二氧化碳,二氧化碳可隔离助燃气体,达到阻燃的效果;(2)通过设置的加强层、加强支撑块、下抗压板和上抗压板,多个加强支撑块均匀分布在下抗压板和上抗压板之间,能够提高改性塑料板本体的强度,大大避免了改性塑料板弯折的可能性;(3)通过设置的隔音层、隔音泡沫板、消音棉和中空层,当噪音经过改性塑料板时,隔音泡沫板和消音棉能够对噪音进行削弱和吸收,从而达到降噪隔音的效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种阻燃型改性塑料结构板实施例提供的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种阻燃型改性塑料结构板实施例提供的内部剖视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种阻燃型改性塑料结构板实施例提供的隔音层剖解结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型一种阻燃型改性塑料结构板实施例提供的阻燃层剖解结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型一种阻燃型改性塑料结构板实施例提供的加强层剖解结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、改性塑料板;2、基板;3、加强层;4、隔音层;5、阻燃层;6、耐磨层;7、隔音泡沫板;8、消音棉;9、中空层;10、厌氧蜂窝板;11、阻燃板;12、防火板;13、加强支撑块;14、防火阻燃剂;15、下抗压板;16、上抗压板。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0024] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供的一种阻燃型改性塑料结构板,包括改性塑料板1,改性塑料板1包括基板2,且基板2顶部和底部的外壁上均设置有加强层3,加强层3远离基板2另一侧的外壁上设置有隔音层4,隔音层4远离加强层3另一侧的外壁上设置有阻燃层5,阻燃层5远离隔音层4另一侧的外壁上设置有耐磨层6,且耐磨层6远离阻燃层5另一侧的外壁上涂覆有防火阻燃剂14,阻燃层5包括厌氧蜂窝板10,且厌氧蜂窝板10顶部的外壁上设置有阻燃板11,阻燃板11顶部的外壁上设置有防火板12。

[0025] 本实用新型提供的一种阻燃型改性塑料结构板,包括改性塑料板1,改性塑料板1包括基板2,且基板2顶部和底部的外壁上均设置有加强层3,加强层3远离基板2另一侧的外壁上设置有隔音层4,隔音层4远离加强层3另一侧的外壁上设置有阻燃层5,阻燃层5远离隔音层4另一侧的外壁上设置有耐磨层6,且耐磨层6远离阻燃层5另一侧的外壁上涂覆有防火阻燃剂14,阻燃层5包括厌氧蜂窝板10,且厌氧蜂窝板10顶部的外壁上设置有阻燃板11,阻

燃板11顶部的外壁上设置有防火板12,防火板12和厌氧蜂窝板10可防止明火燃烧,阻燃板11为碳酸钙材料制作而成,碳酸钙由于高温会发生吸热反应,生成沉淀和二氧化碳,二氧化碳可隔离助燃气体,达到阻燃的效果,实现了阻燃功能。

[0026] 有益效果:厌氧蜂窝板10可防止明火燃烧,阻燃板11为碳酸钙材料制作而成,碳酸钙由于高温会发生吸热反应,生成沉淀和二氧化碳,二氧化碳可隔离助燃气体,达到阻燃的效果。

[0027] 本实用新型提供的一个实施例中,如图2和图5所示的,加强层3包括下抗压板15,且下抗压板15顶部的外壁上设置有加强支撑块13,加强支撑块13呈等距离结构分布,在下抗压板15和上抗压板16之间均匀的设置多个加强支撑块13,能够提高改性塑料板本体1的强度。

[0028] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图2和图5所示的,加强支撑块13顶部的外壁上设置有上抗压板16,下抗压板15与基板2的外壁接触,。

[0029] 本实用新型提供的再一个实施例中,如图2和图3所示的,隔音层4包括隔音泡沫板7,且隔音泡沫板7顶部的外壁上设置有消音棉8,上抗压板16与隔音泡沫板7的外壁接触,隔音泡沫板7能够对噪音进行削弱。

[0030] 本实用新型提供的一个实施例中,如图2和图3所示的,消音棉8顶部的外壁上设置有中空层9,且中空层9与厌氧蜂窝板10接触,消音棉8能够对噪音进行吸收。

[0031] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图2和图4所示的,阻燃板11为碳酸钙材料制作而成,防火阻燃剂14为聚烯烃防火绝缘漆,阻燃板11为碳酸钙材料制作而成,碳酸钙由于高温会发生吸热反应,生成沉淀和二氧化碳,二氧化碳可隔离助燃气体,达到阻燃的效果。

[0032] 本实用新型提供的再一个实施例中,如图2所示的,防火板12由聚碳酸酯PC制成,且防火板12与耐磨层6接触,防火板12能够隔绝明火。

[0033] 工作原理:该阻燃型改性塑料结构板使用时,厌氧蜂窝板10可防止明火燃烧,阻燃板11为碳酸钙材料制作而成,碳酸钙由于高温会发生吸热反应,生成沉淀和二氧化碳,二氧化碳可隔离助燃气体,达到阻燃的效果,在下抗压板15和上抗压板16之间均匀的设置多个加强支撑块13,大大避免了改性塑料板1弯折的可能性,提高了改性塑料板本体1的强度,当噪音经过改性塑料板1时,隔音泡沫板7和消音棉8能够对噪音进行削弱和吸收,能够降低噪音,从而达到降噪隔音的效果。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

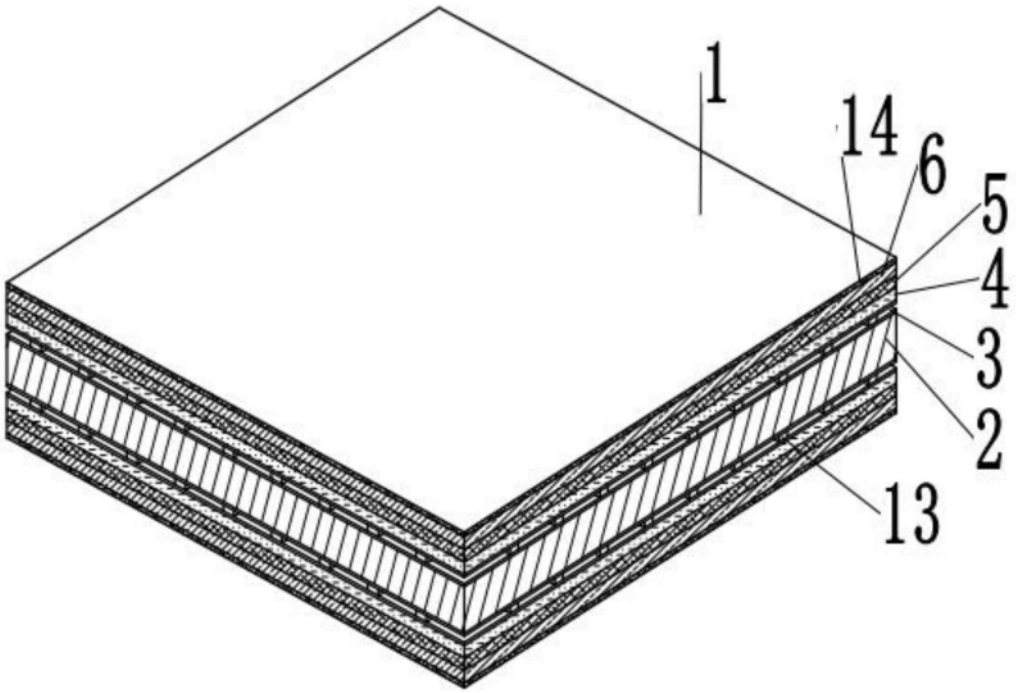


图1

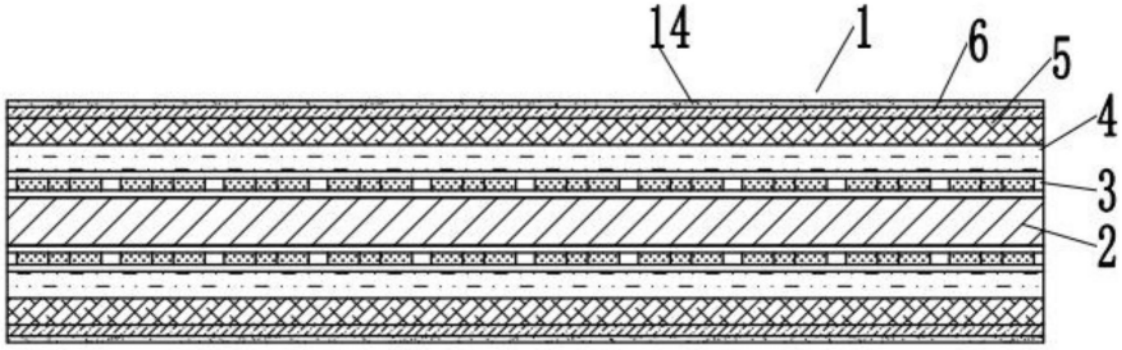


图2

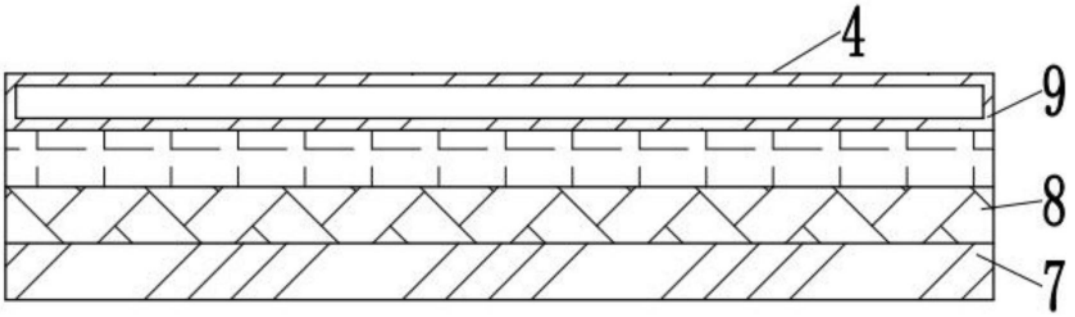


图3

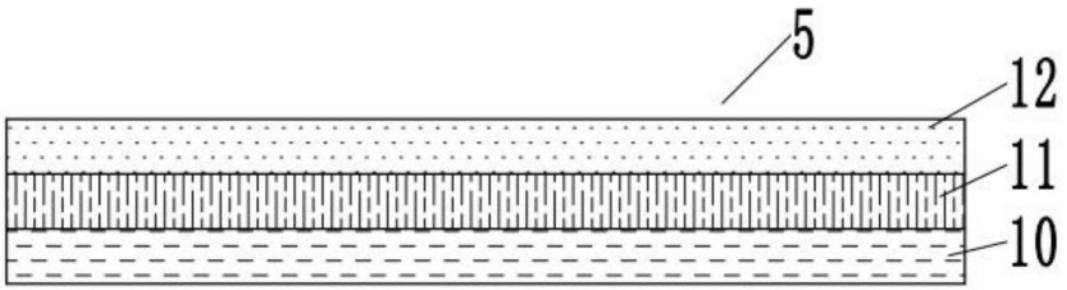


图4

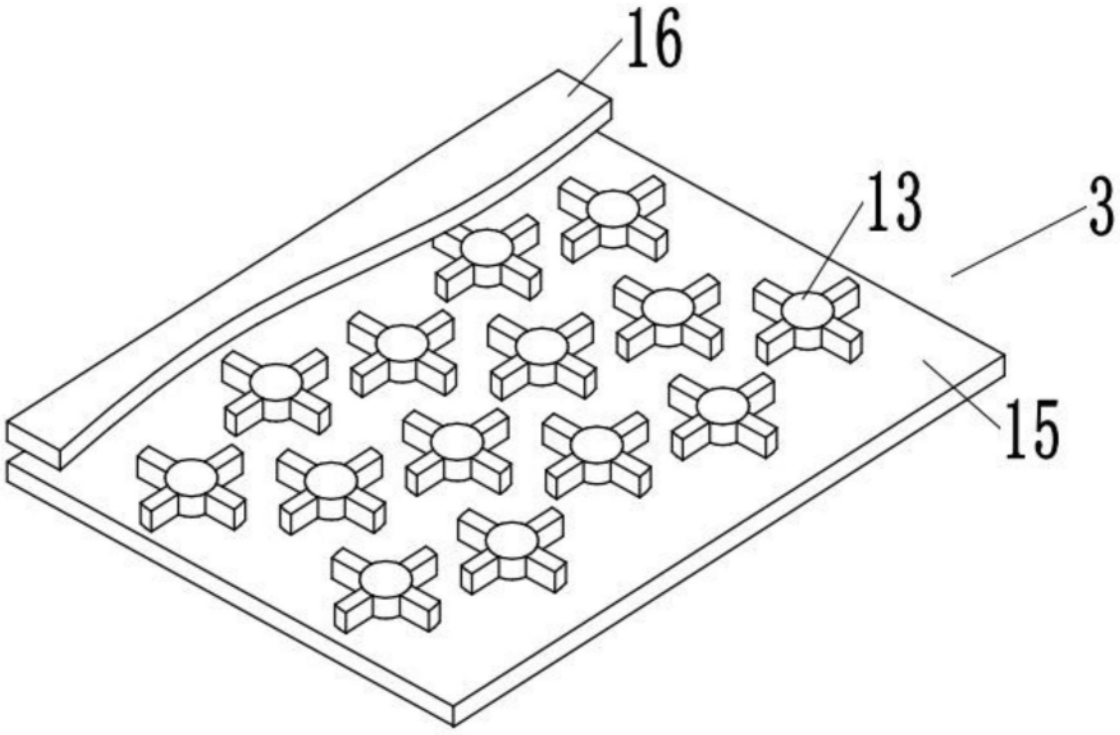


图5