



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205822653 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620706357.6

(22)申请日 2016.07.06

(73)专利权人 四川福美来新型建筑材料有限公司

地址 629301 四川省遂宁市蓬萊镇工业集中发展区席家沟

(72)发明人 王琰

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 李春芳

(51)Int.Cl.

E04F 13/075(2006.01)

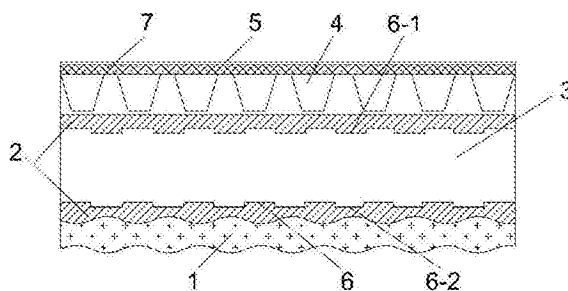
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑外墙用隔音板

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑外墙用隔音板,包括从内到外依次通过粘合剂层粘结在一起的衬面层、保温层、瓦楞空气支撑层、石塑板层和饰面层,衬面层为表面凹凸不平的砂浆层,保温层至少由EPS板、SEPS板、聚氨酯硬泡保温复合板、岩棉板中的一种或两者及两者以上组合而成,饰面层的表面涂覆有水性仿石涂料或氟碳漆。本实用新型结构简单,便于安装、施工,旨在解决现有技术中存在的保温、防火性能较差以及隔音效果较差的技术问题。



1. 一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,包括从内到外依次通过粘合剂层(2)粘结在一起的衬面层(1)、保温层(3)、瓦楞空气支撑层(4)、石塑板层(7)和饰面层(5),衬面层(1)为表面凹凸不平的砂浆层,保温层(3)至少由EPS板、SEPS板、聚氨酯硬泡保温复合板、岩棉板中的一种或两者及两者以上组合而成,饰面层(5)的表面涂覆有水性仿石涂料或氟碳漆。

2. 如权利要求1所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,饰面层(5)为铝板、铝合金板或镀锌钢板,厚度为0.5mm-3.0mm。

3. 如权利要求1所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,瓦楞空气支撑层(4)为瓦楞纸复合板,厚度为0.2mm-1.5mm。

4. 如权利要求1所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,保温层(3)的厚度为2~10cm。

5. 如权利要求1所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,衬面层(1)为穿孔水泥板。

6. 如权利要求1所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,粘合剂层(2)内附有网格布或镀锌钢丝网。

7. 如权利要求1所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,保温层(3)的下表面开设有纵向沉槽(6),纵向沉槽(6)包括保温层(3)上表面的上纵向沉槽(6-1)与保温层(3)下表面的下纵向沉槽(6-2),上纵向沉槽(6-1)和下纵向沉槽(6-2)错位排布。

8. 如权利要求7所述的一种建筑外墙用隔音板,其特征在于,纵向沉槽(6)内填充有阻燃剂和保温砂浆的混合物。

一种建筑外墙用隔音板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,具体涉及外墙隔音板。

背景技术

[0002] 在建筑装饰过程中,材料的隔音吸声也已成为国家建筑装饰的重要指标,建筑装饰中的吸音指标、隔音指标已成为衡量建筑装饰的验收标准,而现有技术中的一体板通常是不能兼具一体板的保温、防火和隔音等效果。

[0003] 现有技术的一体板多采用发泡水泥等材料,保温、防火等性能差。为了改进保温、抗冲击等性能,有的一体板通过改进其结构以实现其目的,但这也导致了施工的过程繁琐,且所起到的保温、防火等性能仍然有限。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术,本实用新型目的在于提供一种建筑外墙用隔音板,其结构简单,质地轻巧,便于安装、施工,且兼具保温、防火和隔音等优点,旨在解决现有技术中存在的保温、防火性能较差以及隔音效果较差的技术问题。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种建筑外墙用隔音板,包括从内到外依次通过粘合剂层粘结在一起的衬面层、保温层、瓦楞空气支撑层、石塑板层和饰面层,衬面层为表面凹凸不平的砂浆层,保温层至少由EPS板、SEPS板、聚氨酯硬泡保温复合板、岩棉板中的一种或两者及两者以上组合而成,饰面层的表面涂覆有水性仿石涂料或氟碳漆。

[0007] 进一步的,饰面层为铝板、铝合金板或镀锌钢板,厚度为0.5mm-3.0mm。

[0008] 进一步的,瓦楞空气支撑层为瓦楞纸复合板,厚度为0.2mm-1.5mm。

[0009] 进一步的,保温层的厚度为2~10cm。

[0010] 进一步的,衬面层为穿孔水泥板。

[0011] 进一步的,粘合剂层内附有网格布或镀锌钢丝网。

[0012] 进一步的,保温层的下表面开设有纵向沉槽,纵向沉槽包括保温层上表面的上纵向沉槽与保温层下表面的下纵向沉槽,上纵向沉槽和下纵向沉槽错位排布。

[0013] 进一步的,纵向沉槽内填充有阻燃剂和保温砂浆的混合物。

[0014] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型的保温层至少由EPS板、SEPS板、聚氨酯硬泡保温复合板、岩棉板中的一种或两者及两者以上组合而成,这几种板材均具有良好的保温性能,通过几种板材的组合,还能够充分利用各个板材的特性提升保温性能以及各板材本身所具有的独特性能,扩大其使用的地域范围;瓦楞空气支撑层重量轻、强度高、不变形、刚性好、缓冲性能强,隔音、隔热效果好,使得本实用新型兼具了隔音等功能;石塑板本身还具有一定的保温、防火、防水、绝缘、质地轻巧等性能,既进一步提升了本实用新型的保温性能,又使得本实用新型兼具了一定的防火、防水、绝缘等其他功能,衬面层、保温层、瓦楞空气支撑层、石塑板层和饰

面层通过粘合剂层粘结成一体板,最后在铝箔层的表面涂覆有水性仿石涂料或氟碳漆即可制成成品,结构简单,质地轻巧,易于施工,具有一定的美观度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0017] 本说明书中公开的所有特征,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0018] 下面结合图1对本实用新型作详细说明。

[0019] 实施例1

[0020] 一种建筑外墙用隔音板,包括从内到外依次通过粘合剂层2粘结在一起的衬面层1、保温层3、瓦楞空气支撑层4、石塑板层7和饰面层5,衬面层1为表面凹凸不平的砂浆层,保温层3的厚度为2~10cm,粘合剂层2内附有网格布或镀锌钢丝网,网格布为耐碱玻纤网格布,其上涂覆有粘合剂,有效提升了一种建筑外墙用隔音板的抗冲击、抗弯载荷等力学强度,且粘合剂层2包含增粘剂,增粘剂为纤维素醚、聚乙烯醇、聚丙烯酰胺干粉中的一种或一种以上的混合,可有效增强粘合剂的粘结强度,保温层3为EPS板、SEPS板、聚氨酯硬泡保温复合板、岩棉板中的一种;瓦楞空气支撑层4即瓦楞纸复合板,其制成品重量轻、强度高、不变形、刚性好、缓冲性能强,隔音、隔热效果好,经适当处理可阻燃、防潮、防水而且对原料要求比蜂窝纸板低,可以回收的废纸、旧瓦楞纸箱为生产原料,故原料来源广且充足。制成品使用后又可回收再造,符合资源循环使用的环保要求,具有极广泛的应用前景;饰面层5为铝板、铝合金板或镀锌钢板,厚度为0.5mm-3.0mm,饰面层5的表面涂覆有水性仿石涂料或氟碳漆。

[0021] 保温层3的上表面和下表面均开设有纵向沉槽6,纵向沉槽6包括保温层3上表面的上纵向沉槽6-1与保温层3下表面的下纵向沉槽6-2,上纵向沉槽6-1和下纵向沉槽6-2错位排布。这样的结构增加了粘合剂与保温层3的接触面积,使之更为牢固,更主要的是保证了保温层3的各部分厚度较为均匀,兼具结构性与保温性。

[0022] 进一步,为提供较好的防火性能,纵向沉槽6内填充有阻燃剂和保温砂浆的混合物。

[0023] 为集保温功能与装饰功能于一体,其采用全工厂自动化机械作业、标准化生产、现场模块化安装,满足国家50%、65%以至更高节能标准的要求。本实用新型具有保温隔热效果显著、装饰效果极佳、抗裂性能优异、安全耐久、性价比高等显著特点。

[0024] 实施例2

[0025] 保温层3由EPS板、SEPS板和岩棉板叠加设置而成,其总体厚度为10cm,利用EPS板、SEPS板和岩棉板各自的特性,使之适用于更多的场合。

[0026] 实施例3

[0027] 保温层3由聚氨酯硬泡保温复合板和SEPS板设置而成,其总体厚度为6cm,聚氨酯硬泡保温复合板以聚氨酯硬泡为芯材、两面覆以非装饰的面层,面层增加聚氨酯硬泡保温复合板与基层的粘结强度,防紫外线和减少运输中的破损。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何属于本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

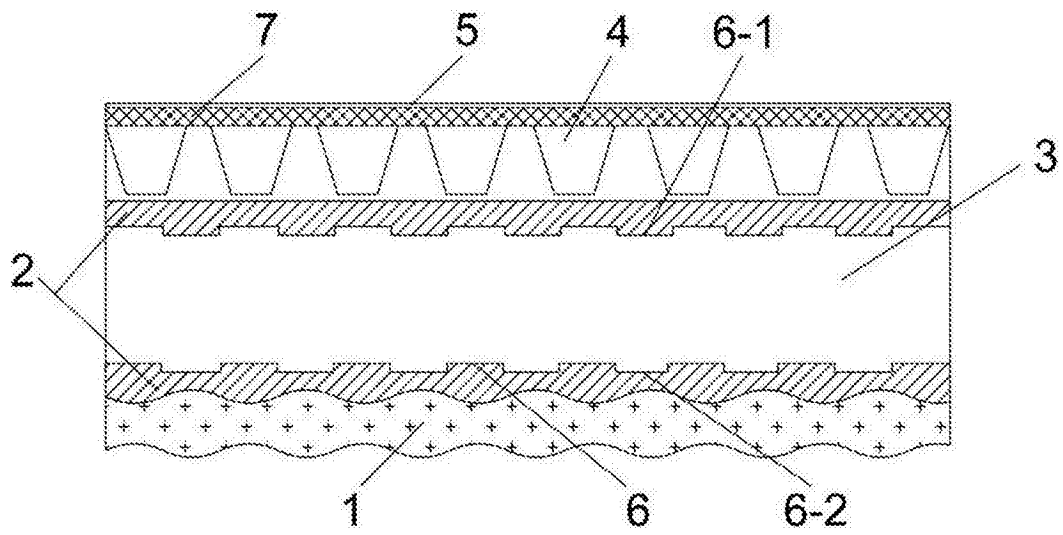


图1