(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205153172 U
(45)授权公告日 2016.04.13

(21)申请号 201520957590.7

(22)申请日 2015.11.26

(73)专利权人 山东科技大学
地址 266590 山东省青岛市经济技术开发区
前湾港路 579 号山东科技大学

(72)发明人 孙哲 王鹏

(51)Int.Cl.
E04B 1/94(2006.01)
E04B 1/80(2006.01)
E04B 1/90(2006.01)

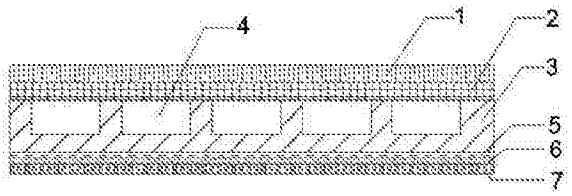
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型建筑保温隔热防火板材

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型建筑保温隔热防火板材，由装饰面板、防火层、保温层、隔热腔、隔氧层、阻燃层、底板组成，所述装饰面板位于该新型建筑保温隔热防火板材的第一层，且装饰面板下方设置防火层，及设置在防火层下方的保温层，在保温层的其中一个表面设置至少两个凹槽形成隔热腔，及设置在保温层下方的隔氧层，及设置在隔氧层下方的阻燃层，及设置在阻燃层下方的底板。该新型建筑保温隔热防火板材能够长时间使用，能够对室内起到很好的防火作用，而保温层及隔热腔的设置，既能够很好的保证室内温度，还能有效的防止室内物品因外界燃烧的高温而自燃。



CN 205153172 U

1.一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，包括：

装饰面板，所述装饰面板为穿孔板，表面上喷上由氯化橡胶、石蜡等多种防火添加剂组成的防火保护涂料；

保温层，所述保温层的其中一个表面设置至少两个凹槽，所述凹槽的长度与所述保温层的长度一致；

防火层，所述防火层与所述保温层设置凹槽的表面接触形成至少两个隔热腔；

隔氧层，设置于所述保温层的与设有凹槽的表面相对的另一面，所述隔氧层与所述保温层接触的表面为隔氧层的第一表面；

阻燃层，设置于与所述隔氧层的与第一表面相对的第二表面；

底板，所述底板位于该新型建筑保温隔热防火板材的最后一层。

2.如权利要求1所述的一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，所述装饰面板为铝箔面板穿孔板。

3.如权利要求1所述的一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，所述保温层为玻璃纤维网格布。

4.如权利要求1所述的一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，所述防火层为岩棉板。

5.如权利要求1所述的一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，所述隔氧层设置在保温层的下方。

6.如权利要求1所述的一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，所述阻燃层含有ZRM阻燃剂。

7.如权利要求1所述的一种新型建筑保温隔热防火板材，其特征在于，所述底板设置在阻燃层的下方，位于该新型建筑保温隔热防火板材的最后一层。

一种新型建筑保温隔热防火板材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑板材领域，尤其涉及一种新型建筑保温隔热防火板材。

背景技术

[0002] 建筑防火，是建筑的防火措施，在建筑材料的选择中应考虑材料的防火性能，以防火灾发生和减少火灾发生时对人民生命财产造成的损失，因此，选用防火的建筑材料能够有效地降低火灾发生的可能。

[0003] 合理解决建筑物的保温与隔热问题，是建筑构造设计的重要内容，其目的是保证建筑内部基本的热环境质量，并有效地提高能源利用效率，注重建筑节能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有良好的保温隔热功能的板材，同时具有良好的防火功能。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型涉及一种新型建筑保温隔热防火板材，包括装饰面板，为穿孔板；保温层，所述保温层的其中一个表面设置至少两个凹槽，所述凹槽的长度与所述保温层的长度一致；防火层，所述防火层与所述保温层设置凹槽的表面接触形成至少两个隔热腔；隔氧层，设置于所述保温层的与设有凹槽的表面相对的另一面，所述隔氧层与所述保温层接触的表面为隔氧层的第一表面；阻燃层，设置于与所述隔氧层的与第一表面相对的第二表面；底板，所述底板位于该新型建筑保温隔热防火板材的最后一层。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，所述装饰面板为铝箔面板穿孔板。表面喷上由氯化橡胶、石蜡等多种防火添加剂组成的防火涂料，能够有效的避免该板材起火自燃的可能，极大地提高了该板材的防火特性。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述保温层为玻璃纤维网格布。该产品具有结构稳定、强度高、耐碱性能好、防腐、抗裂等特点，增强效果最佳，而且施工简单易行。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述防火层为岩棉板。岩棉板具有良好的绝热、隔音效果，建筑用岩棉板具有良好的防火、保温和吸音性能。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，所述阻燃层含有ZRM阻燃剂，不仅具有卓越的阻燃性能，而且可以提高板材的力学性能，降低产品的甲醛释放量，避免游离甲醛对环境的污染。

[0010] 本实用新型的有益效果为：采用岩棉板防火层和铝箔面板穿孔板装饰面板，表面还喷有由氯化橡胶、石蜡等多种防火添加剂组成的防火保护涂料，所以具有极佳的防火效果；采用玻璃纤维网格布保温层，具有良好的保温效果；防火层与保温层之间的隔热腔的设置，能够很好的隔绝室内与室外的温度，有效地防止外界起火后的高温引起室内物品的自燃，从而让该实用新型具有很好的隔温与防火的特性；阻燃层采用ZRM阻燃剂，具有良好的阻燃性能，还能避免游离甲醛对环境的污染，具有良好的环境保护功能。

附图说明

[0011] 图1位本实用新型一种新型建筑保温隔热防火板材的结构示意图。

[0012] 附图标记说明

[0013] 1-装饰面板，2-防火层，3-保温层，4-隔热腔，5-隔氧层，6-阻燃层，7-底板。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 参见图1，本实用新型的保温隔热防火板材包括一铝箔材料的装饰面板1、岩棉板材料的防火层2、设有凹槽的保温层3、保温层的下表面依次设置隔氧层5、阻燃层6和底板7。装饰面板1为铝箔面板，面板表面上喷上各种各样颜色的油漆经高温固化，装饰效果极佳。防火层2为岩棉板，岩棉板具有整体性好，刚度高并具有抗冲击、抗剪的力学性能及保温、隔热、隔音、防潮等特点。其板长不受限制，可达12米以上，完全符合技术设计上的防火要求。且克服了以往板材没有足够的整体性和刚度、抗折和抗冲击性能较差的缺陷。

[0016] 保温层3为玻璃纤维网格布，玻璃纤维网格布是以玻璃纤维机织物为基材，经高分子抗乳液浸泡涂层。从而具有良好的抗碱性、柔韧性以及经纬向高度抗拉性能，可被广泛用于建筑物内外墙体保温、防水、抗裂等。防火层2与保温层3设置凹槽的表面接触形成至少两个隔热腔，保温层2的上表面设置至少两个凹槽，所述凹槽的长度与所述保温层的长度一致。

[0017] 在保温层3的下方设置隔氧层5及阻燃层6，隔氧层为真空层，有效的阻止了火灾程度的扩大。阻燃层6为ZRM阻燃剂，ZRM阻燃剂不仅具有卓越的阻燃性能，而且可以提高板材的力学性能，降低产品的甲醛释放量，避免游离甲醛对环境的污染，具有良好的环境保护效果。

[0018] 以上是本实用新型的较佳实施方式，但本实用新型的保护范围不限于此。任何熟悉本领域的专业人员在本实用新型所涉及的技术范围内，未经创造性劳动想到的变换或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。因此本实用新型的保护范围应以权利要求所限定的保护范围为准。

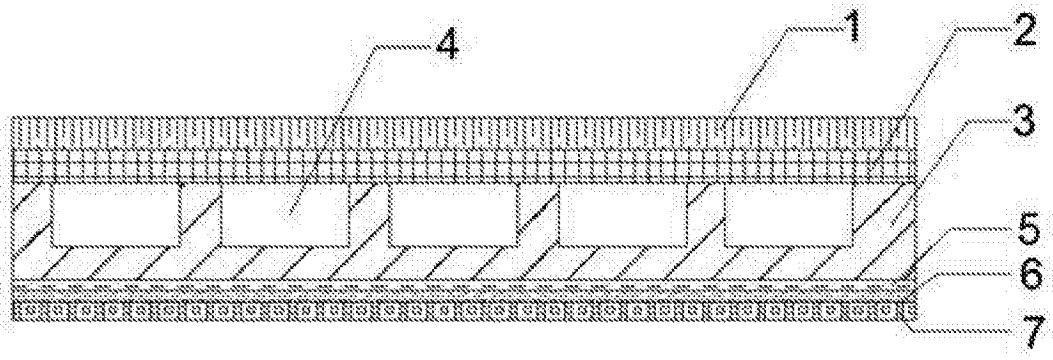


图1