(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 215407109 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202121842150.9

(22)申请日 2021.08.06

(73)专利权人 董玉良
地址 300456 天津市滨海新区塘沽区馨苑小区8栋四门502号
专利权人 邹力民

(72)发明人 董玉良 邹力民

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
代理人 刘洪勋

(51)Int.Cl.
E04F 13/075(2006.01)

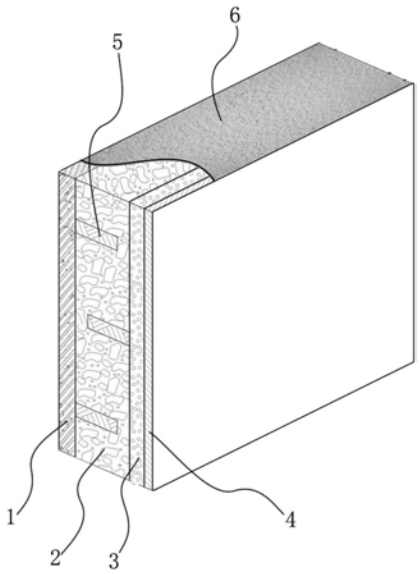
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种发泡陶瓷装饰保温一体板

(57)摘要

一种发泡陶瓷装饰保温一体板，其包括用于与建筑物表面固定的界面层、与所述界面层连接固定的保温层、用于粘接的粘接层、通过所述粘接层与所述保温层固定的发泡陶瓷釉面层。所述阻燃隔断是通过在所述保温层两侧面交错设置水平槽并灌注水泥砂浆而形成的多层阻燃结构。从而降低了所述保温层的连续性，所述阻燃隔断采用交错水平设置可以有效消除保温层燃烧时在所述保温装饰一体板内部形成火势上窜的烟筒效应，所述发泡陶瓷装饰保温一体板侧面采用防火涂料周向封闭，破坏了所述保温层在建筑物墙体上的连续性。综上所述，本实用新型通过结构上的创新，降低或破坏了所述保温层在建筑物墙体上的连续性，从而显著提高了防火阻燃性能。



CN 215407109 U

1.一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:包括用于与建筑物表面固定的界面层、与所述界面层连接固定的保温层、用于粘接的粘接层、通过所述粘接层与所述保温层固定的发泡陶瓷釉面层;

所述保温层内部具有用于增强防火性能的阻燃隔断。

2.如权利要求1所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述阻燃隔断是通过在所述保温层两侧面交错设置水平槽并灌注水泥砂浆而形成的多层阻燃结构。

3.如权利要求1所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述界面层是界面剂或聚合物砂浆复合玻璃纤维。

4.如权利要求1所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述保温层是岩棉、硅铝基耐火保温板或隔离式纳塑石墨挤塑板。

5.如权利要求1所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述粘接层是胶粘剂或粘接砂浆。

6.如权利要求1所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述发泡陶瓷釉面层包括发泡陶瓷板和其外侧表面的釉面层。

7.如权利要求4所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述纳塑石墨挤塑板的耐火等级是A级,其导热系数为0.025。

8.如权利要求6所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述发泡陶瓷板的防火性能达到耐火等级A级,其导热系数为0.06-0.10。

9.如权利要求6所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述釉面层与所述发泡陶瓷板之间具有装饰图案印刷层。

10.如权利要求1-9任一项所述的一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其特征在于:所述发泡陶瓷装饰保温一体板侧面采用防火涂料周向封闭。

一种发泡陶瓷装饰保温一体板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑材料领域,特别是涉及一种发泡陶瓷装饰保温一体板。

背景技术

[0002] 保温装饰一体化板是置于建筑物墙体表面的保温及装饰系统保温效果优秀并且长期,热桥作用少,节能保温效果好。是由粘结层、保温层和装饰成品板、密封材料等组成。施工方案众多,不仅适用于新建筑的外墙保温与装饰,也适用于旧建筑的节能和装饰改造;既适用于各类公共建筑,也适用于住宅建筑的外墙外保温;既适用于北方寒冷地区的建筑,也适用于南方炎热地区建筑。保温装饰一体化板比传统节能保温的施工工艺有着更多、更优的保温隔热功能。

[0003] 现有保温装饰一体板保温层的防火性能是整体防火性能的关键,如何提高保温层的防火阻燃性能至关重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是增强保温装饰一体板的防火阻燃性能。

[0005] 为了解决上述问题,现提出一种发泡陶瓷装饰保温一体板,其包括用于与建筑物表面固定的界面层、与所述界面层连接固定的保温层、用于粘接的粘接层、通过所述粘接层与所述保温层固定的发泡陶瓷釉面层。

[0006] 所述保温层内部具有用于增强防火性能的阻燃隔断,通过所述阻燃隔断降低了所述保温层的连续性,并在其内部形成防火墙效应以有效阻断或大大降低燃烧在保温层内部扩散的速度。

[0007] 所述阻燃隔断是通过在所述保温层两侧面交错设置水平槽并灌注水泥砂浆而形成的多层阻燃结构。所述阻燃隔断采用交错水平设置可以有效消除保温层燃烧时在所述保温装饰一体板内部形成火势上窜的烟筒效应,进而显著提高所述保温装饰一体板的防火阻燃性能。

[0008] 进一步地,所述阻燃隔断也可以采用其它阻燃材料嵌入到所述保温层内以实现相同的防火阻燃效果,例如采用发泡陶瓷板或者水泥板替代以水泥砂浆灌注形成所述阻燃隔断。

[0009] 所述阻燃隔断水平宽度为所述保温层厚度的60%-90%,在保证阻燃效果的基础上以避免在阻燃隔断处形成热桥,进而避免降低所述保温装饰一体板的保温性能。

[0010] 所述界面层是界面剂或聚合物砂浆复合玻璃纤维。

[0011] 所述保温层是岩棉、硅铝基耐火保温板或隔离式纳塑石墨挤塑板。

[0012] 所述粘接层是胶粘剂或粘接砂浆。

[0013] 所述发泡陶瓷釉面层包括发泡陶瓷板和其外侧表面的釉面层。

[0014] 所述纳塑石墨挤塑板的耐火等级是A级,其导热系数为0.025。

[0015] 所述发泡陶瓷板的防火性能达到耐火等级A级,其导热系数为0.06-0.10。

[0016] 所述釉面层与所述发泡陶瓷板之间具有装饰图案印刷层。

[0017] 所述发泡陶瓷装饰保温一体板侧面采用防火涂料周向封闭，破坏了所述保温层在建筑物墙体上的连续性，进一步增强了所述装饰保温一体板阻燃防火性能。

[0018] 综上所述，本实用新型通过结构上的创新，降低或破坏了所述保温层在建筑物墙体上的连续性，从而显著提高了防火阻燃性能。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型剖面结构示意图。

[0020] 其中：1.界面层；2.保温层；3.粘接层；4.发泡陶瓷釉面层；5.阻燃隔断；6.防火涂料。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对技术方案做进一步说明，以助于理解本实用新型的内容。

[0022] 如图1所示，一种发泡陶瓷装饰保温一体板，其包括用于与建筑物表面固定的界面层1、与所述界面层1连接固定的保温层2、用于粘接的粘接层3、通过所述粘接层3与所述保温层2固定的发泡陶瓷釉面层4。

[0023] 所述保温层2内部具有用于增强防火性能的阻燃隔断5，通过所述阻燃隔断5降低了所述保温层2的连续性，并在其内部形成防火墙效应以有效阻断或大大降低燃烧在保温层2内部扩散的速度。

[0024] 所述阻燃隔断5是通过在所述保温层2两侧面交错设置水平槽并灌注水泥砂浆而形成的多层阻燃结构。所述阻燃隔断5采用交错水平设置可以有效消除保温层2燃烧时在所述保温装饰一体板内部形成火势上窜的烟筒效应，进而显著提高所述保温装饰一体板的防火阻燃性能。

[0025] 所述阻燃隔断5水平宽度为所述保温层2厚度的60％-90％，在保证阻燃效果的基础上以避免在阻燃隔断5处形成热桥，进而避免降低所述保温装饰一体板的保温性能。

[0026] 所述界面层1是界面剂或聚合物砂浆复合玻璃纤维。

[0027] 所述保温层2是隔离式纳塑石墨挤塑板。所述纳塑石墨挤塑板的耐火等级是A级，其导热系数为0.025。

[0028] 所述粘接层3是胶粘剂或粘接砂浆。

[0029] 所述发泡陶瓷釉面层4包括发泡陶瓷板和其外侧表面的釉面层。

[0030] 所述发泡陶瓷板的防火性能达到耐火等级A级，其导热系数为0.06-0.10。

[0031] 所述釉面层与所述发泡陶瓷板之间具有装饰图案印刷层。

[0032] 所述发泡陶瓷装饰保温一体板侧面采用防火涂料6周向封闭，破坏了所述保温层2在建筑物墙体上的连续性，进一步增强了所述装饰保温一体板阻燃防火性能。

[0033] 以上所述，只是本实用新型的一个实例，不能以此限定本实用新型的范围，凡依此实用新型专利申请范围及说明内容所做的简单的等效变化与修饰，皆属于本实用新型专利涵盖的范围。

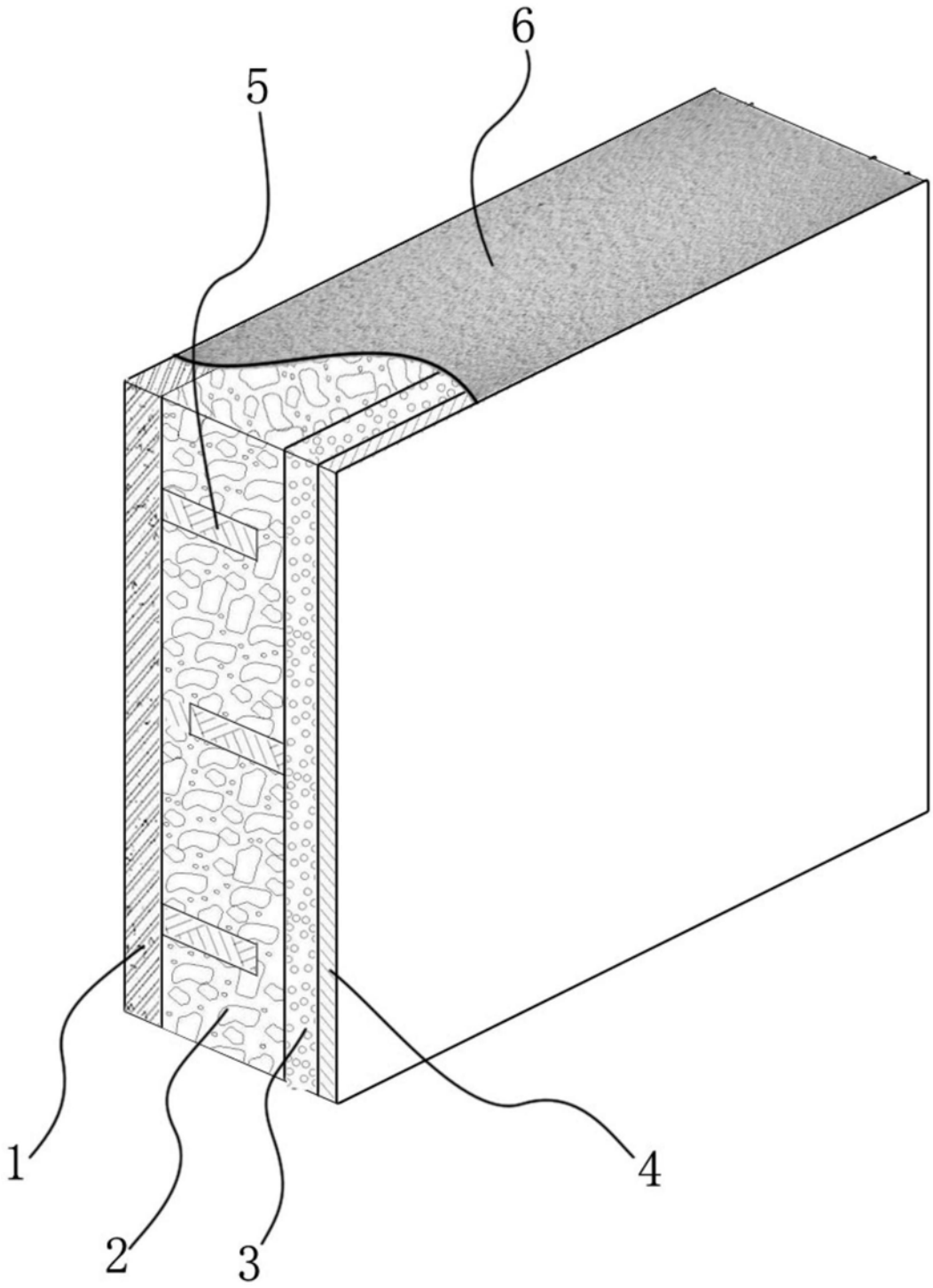


图1