



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206800997 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720609026.5

B32B 27/30(2006.01)

(22)申请日 2017.05.27

B32B 5/18(2006.01)

(73)专利权人 四川省黄氏防腐保温工程有限公司

B32B 33/00(2006.01)

地址 610000 四川省成都市郫县成都现代工业港北片区港中路9号

(72)发明人 黄茂林

(74)专利代理机构 四川省成都市天策商标专利事务所 51213

代理人 刘兴亮

(51)Int.Cl.

E04G 9/10(2006.01)

B32B 13/04(2006.01)

B32B 17/02(2006.01)

B32B 17/10(2006.01)

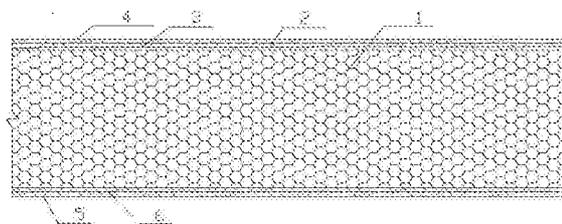
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防火保温模板

(57)摘要

本实用新型公开了一种防火保温模板,按照使用状态从外到内依次设置有第一外侧耐碱玻璃纤维网格布,外侧聚合物砂浆层,第二外侧耐碱玻璃纤维网格布,硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板,内侧耐碱玻璃纤维网格布,内侧聚合物砂浆层。本实用新型防火保温模板消防等级高,构造简单易于工厂规模化生产;带有耐碱玻璃纤维网格布网增强的增强保护层厚度均匀,不易开裂,强度高,内聚力好,耐水耐候,模板结构简单,适合规模化生产和应用。



1. 一种防火保温模板,其特征在于按照使用状态从外到内依次设置有第一外侧耐碱玻璃纤维网格布,外侧聚合物砂浆层,第二外侧耐碱玻璃纤维网格布,硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板,内侧耐碱玻璃纤维网格布,内侧聚合物砂浆层。

2. 根据权利要求1所述防火保温模板,其特征不在于:所述的耐碱玻璃纤维网格布的网间距为4-8mm,单位面积质量为130-350g/m²。

3. 根据权利要求1所述防火保温模板,其特征不在于:所述硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板的厚度为30-150mm,聚合物砂浆层厚度为3-8mm。

4. 根据权利要求1所述防火保温模板,其特征不在于:所述的硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板容重为每立方米160-250kg,抗压强度大于0.15MPa。

5. 根据权利要求1至4任一权利要求所述防火保温模板,其特征不在于:所述防火保温模板的规格为长度1200mm-3000mm,宽度为300mm-1200mm。

一种防火保温模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防火保温模板,特别是涉及用于现浇混凝土梁、柱、剪力墙、楼板保温用防火保温模板,属于节能建材产品技术领域。

背景技术

[0002] 传统的建筑外墙保温的方式,在实际使用过程中经常出现空鼓、开裂、脱落等质量缺陷和问题。为了从根本上解决外墙保温的质量缺陷和问题,建筑构件自保温是一种大势所趋,也有国家政策导向。填充部位能用自保温砌体解决,建筑的梁、柱、剪力墙部位均存在冷热桥问题,只能通过外墙外保温和自保温浇筑来完成;而最好的解决方案就是采用自保温免拆模板。

[0003] 国内在自保温免拆模板方面也有一些专利和文献介绍,也有一些工程实践。主要结构有两个方向:一是有机保温材料复合过度材料为保温芯材,保温材料外侧开槽埋设加强筋抗弯,内外两侧用复合增强网砂浆抹面保护保温材料;主要优点是有机保温芯材导热系数小,保温效果好;主要缺点是保温材料防火等级低、为达到防火要求,必须增加抹面层的厚度;保温材料与抹面砂浆导热系数差异较大,必须增加保温过度层来达到消除应力、防止抹面层开裂;这些措施增加了保温模板的生产难度,增重了保温模板的单位面积质量,增加了安装难度。二是无机岩矿棉纤维板条为保温芯材,保温材料外侧开槽埋设加强筋抗弯,内外两侧用复合增强网砂浆抹面保护保温材料;主要优点是防火等级高,主要缺点是结构复杂、单位面积质量重、强度低、耐水性差、内聚力小,外侧抹面层因存在明显的厚度和应力差异易开裂。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种内聚力好、强度高、质量轻、外侧抹面层厚度均匀的防火保温模板。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种防火保温模板,按照使用状态从外到内依次设置有第一外侧耐碱玻璃纤维网格布,外侧聚合物砂浆层,第二外侧耐碱玻璃纤维网格布,硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板,内侧耐碱玻璃纤维网格布,内侧聚合物砂浆层。

[0007] 为了保证产品的刚度,所述的耐碱玻璃纤维网格布的网间距为4-8mm,单位面积质量为130-350g/m²。

[0008] 为了保证保温和产品强度,所述硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板的厚度为30-150mm,聚合物砂浆层厚度为3-8mm。

[0009] 为了保证容重和强度要求,所述的硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板容重为每立方米160-250kg,抗压强度大于0.15MPa。

[0010] 优选地,所述防火保温模板的规格为长度1200mm-3000mm,宽度为300mm-1200mm。

[0011] 与现有技术比较,本实用新型具有以下优势:

[0012] 1、防火保温模板保温芯材为A级材料，与常有的有机发泡保温板相比：消防等级高，不需要通过增加无机保温过度层和聚合物砂浆层厚度来满足消防要求，有利于降低模板单位面积质量。

[0013] 2、不需要预制加强肋来提高产品刚度，构造简单易于工厂规模化生产；带有耐碱玻璃纤维网格布网增强的增强保护层厚度均匀，不易开裂。

[0014] 3、与岩棉芯自保温模板相比较：硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板整体性强，强度高，内聚力好，耐水耐候，模板结构简单，适合规模化生产和应用。

[0015] 本发明的防火保温模板可用于混凝土梁、柱、剪力墙上的保温防火。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明，本实用新型的实施方式包括但不限于下例实施例。

[0018] 如附图1所示，防火保温模板，按照使用状态从外到内依次设置有第一外侧耐碱玻璃纤维网格布4，外侧聚合物砂浆层2，第二外侧耐碱玻璃纤维网格布3，硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板1，内侧耐碱玻璃纤维网格布6，内侧聚合物砂浆层5。

[0019] 为了保证产品的刚度，内侧耐碱玻璃纤维网格布的单位面积质量为160克，网间距为4mm；外侧耐碱玻璃纤维网格布为两层的单位面积质量为160克，网间距为4mm。

[0020] 为了保证保温和产品强度，硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板的厚度为60mm，内侧聚合物砂浆增强层厚度为3mm；外侧聚合物砂浆增强层厚度为5mm。

[0021] 为了保证容重和强度要求，所述硅质不燃型复合膨胀聚苯乙烯泡沫保温板的容重为每立方米200kg。

[0022] 优选地，上述防火保温模板的规格为长度1200mm-3000mm，宽度为300mm-1200mm。

[0023] 本发明在使用时，直接利用最内侧的内侧聚合物砂浆层5与混凝土梁、柱、剪力墙的外侧粘接，从而将整个防火保温模板固定在外墙上，起到防火、保温的效果。

[0024] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”等，指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说，结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时，所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0025] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述，但是，应该理解，本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式，这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说，在本申请公开、附图和权利要求的范围内，可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变型和改进外，对于本领域技术人员来说，其他的用途也将是明显的。

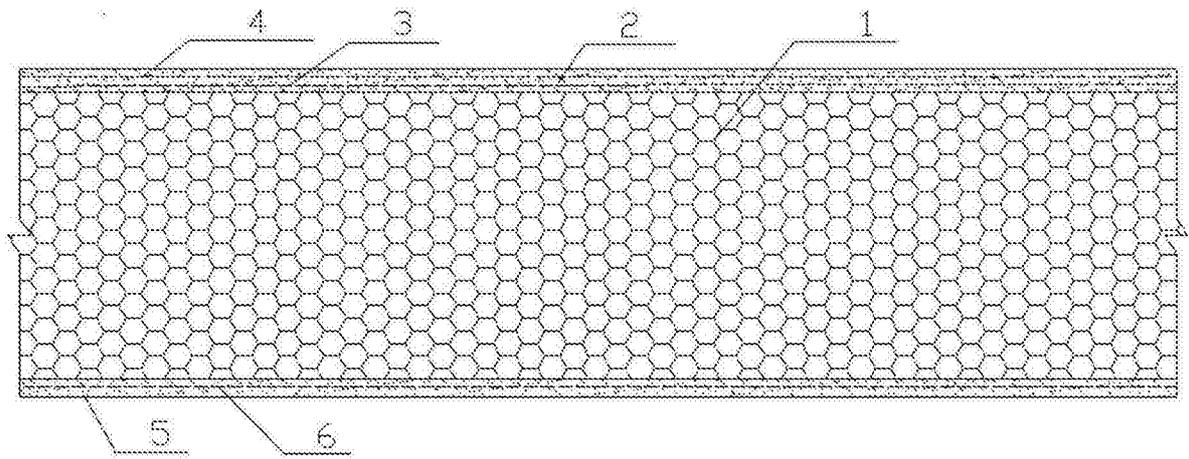


图1