



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205776841 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620628388.4

(22)申请日 2016.06.23

(73)专利权人 辽宁秦恒科技有限公司

地址 112300 辽宁省铁岭市开原市开原经济开发区诚信路26号

(72)发明人 信会鹏 尤建波 冯颖 曹丹

(74)专利代理机构 沈阳智龙专利事务所(普通合伙) 21115

代理人 周楠 宋铁军

(51) Int. Cl.

E04B 1/80(2006.01)

E04B 1/94(2006.01)

B32B 27/12(2006.01)

B32B 19/08(2006.01)

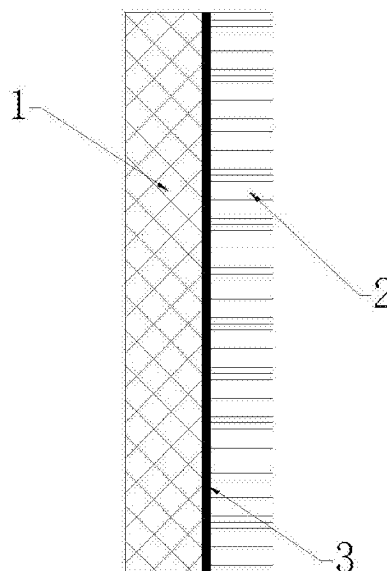
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种EPS岩棉复合防火保温板

(57)摘要

本实用新型公开了一种EPS岩棉复合防火保温板,包括采用EPS制成的保温层、采用岩棉制成的保温层、保温层与保温层通过胶粘剂层的粘接性复合为一体。该复合防火保温板具有良好的防火性能、保温性能和强度,且重量轻、尺寸稳定性好,性能指标可满足现行建筑节能设计标准要求 and 防火规范要求,是理想的建筑防火保温材料。



1. 一种EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:包括采用EPS制成的保温层(1)、采用岩棉制成的保温层(2),采用EPS制成的保温层(1)设置在采用岩棉制成的保温层(2)的内侧;采用EPS制成的保温层(1)与采用岩棉制成的保温层(2)之间通过胶粘剂层(3)的粘接性复合为一体。

2. 根据权利要求1所述的EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:所述采用EPS制成的保温层(1)为EPS板或石墨改性EPS板或热固分仓EPS板。

3. 根据权利要求1所述的EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:所述采用EPS制成的保温层(1)的燃烧性能为B1级。

4. 根据权利要求1所述的EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:所述采用岩棉制成的保温层(2)为竖丝岩棉条。

5. 根据权利要求1所述的EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:所述采用岩棉制成的保温层(2)的燃烧性能为A级。

6. 根据权利要求1所述的EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:所述采用岩棉制成的保温层(2)的厚度大于等于50mm,小于等于60mm。

7. 根据权利要求1所述的EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:所述胶粘剂层(3)为聚氨酯系胶粘剂或环氧树脂系胶结剂。

一种EPS岩棉复合防火保温板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑外墙外保温领域,尤其是涉及一种EPS岩棉复合防火保温板。

背景技术

[0002] 建筑节能政策和建筑防火规范的实施,推动了墙体保温材料的快速发展,国家对外墙保温体系的防火要求日趋严格,建筑业的节能设计标准要求也越来越高。一方面,EPS类保温材料有着质量轻、保温性能和防水性能优良的特点,但是却难以达到理想的防火性能;另一方面,岩棉类保温材料则具有优良的防火性能,但其保温性能一般、防水性远不如EPS板。

[0003] 现行建筑设计防火规范(GN50016-2014)中6.7.3规定:“当保温材料的燃烧性能为B1、B2级时,保温材料两侧的墙体应采用不燃材料且厚度均不应小于50mm。”因此,研发适应于现行建筑节能设计标准要求和防火规范的建筑保温材料已成为当前的研究热点。

发明内容

[0004] 发明目的

[0005] 针对上述问题,本实用新型提出了一种EPS岩棉复合防火保温板。该复合防火保温板具有良好的防火性能、保温性能和强度,且重量轻、尺寸稳定性好,性能指标可满足现行建筑节能设计标准要求和防火规范要求,是理想的建筑防火保温材料。

[0006] 技术方案

[0007] 一种EPS岩棉复合防火保温板,其特征在于:包括采用EPS制成的保温层、采用岩棉制成的保温层,采用EPS制成的保温层设置在采用岩棉制成的保温层的内侧;采用EPS制成的保温层与采用岩棉制成的保温层之间通过胶粘剂层的粘接性复合为一体。

[0008] 所述采用EPS制成的保温层为EPS板或石墨改性EPS板或热固分仓EPS板。

[0009] 所述采用EPS制成的保温层的燃烧性能为B1级。

[0010] 所述采用岩棉制成的保温层为竖丝岩棉条。

[0011] 所述采用岩棉制成的保温层的燃烧性能为A级。

[0012] 所述采用岩棉制成的保温层的厚度大于等于50mm,小于等于60mm。

[0013] 所述胶粘剂层为聚氨酯系胶粘剂或环氧树脂系胶结剂。

[0014] 优点及效果

[0015] 本实用新型这种EPS岩棉复合防火保温板,具有如下优点和有益效果:

[0016] (1)在上墙之前将EPS和岩棉巧妙的结合在一起,解决了单纯岩棉防水性能及保温性能较差的不足以及单纯EPS防火性能较差的不足,克服了现场施工时质量不好控制、工序繁琐、施工周期长的缺点,简化了施工工艺,能够进行工厂化预制,产品质量稳定。

[0017] (2)本产品还具有保温隔热性能良好,兼具防火功能,使用寿命较长,施工便利等优点,同时对环境无任何污染。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1-采用EPS制成的保温层,2-采用岩棉制成的保温层,3-胶粘剂层。

具体实施方式

[0021] 本实用新型涉及一种EPS岩棉复合防火保温板,如图1所示,包括采用EPS制成的保温层1、采用岩棉制成的保温层2,采用EPS制成的保温层1设置在采用岩棉制成的保温层2的内侧;采用EPS制成的保温层1与采用岩棉制成的保温层2之间通过胶粘剂层3的粘接性复合粘接为一体。使得复合防火保温板既具有保温隔热性能良好,又有防火功能,使用寿命较长,施工便利等优点。

[0022] 作为优选,所述的采用EPS制成的保温层1为EPS板或石墨改性EPS板或热固分仓EPS板。这样既保证了复合防火保温板具有很好的保温隔热性能,又降低了复合防火保温板自身的重量,便于施工且安全耐久。

[0023] 作为优选,所述的采用EPS制成的保温层1的燃烧性能为B1级。这样可以保证EPS具有最基本的防火性能,提高了外保温的安全性。

[0024] 作为优选,所述的采用岩棉制成的保温层2为竖丝岩棉条。采用竖丝岩棉条可以保证复合防火保温板具有良好的垂直板面抗拉强度,进一步提高复合防火保温板的安全性。

[0025] 作为优选,所述的采用岩棉制成的保温层2的燃烧性能为A级。这样可以保证复合防火保温板具有良好的防火性能。

[0026] 作为优选,所述的采用岩棉制成的保温层2的厚度大于等于50mm,小于等于60mm。岩棉保温层厚度小于50mm,不能满足GB50016建筑防火设计规范的要求;岩棉保温层厚度大于60mm会影响复合防火保温板的垂直板面抗拉强度。

[0027] 作为优选,所述胶粘剂层3为聚氨酯系胶粘剂或环氧树脂系胶粘剂形成的粘接涂层。这样设置保证了EPS与岩棉之间具有良好的粘接力,提高复合防火保温板的力学性能和安全性。

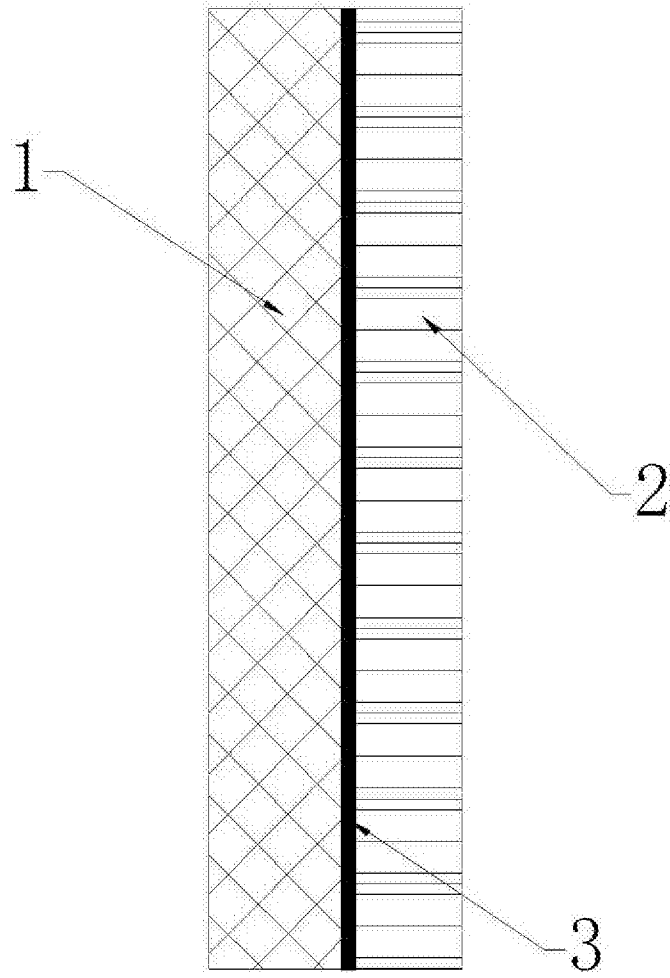


图1