



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204456841 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520061100. 5

B32B 7/08(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 01. 28

B32B 19/04(2006. 01)

(73) 专利权人 淄博和谐节能科技有限公司

地址 256306 山东省淄博市高青县黑里寨工业园

(72) 发明人 聂兆迁

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 赵双霞

(51) Int. Cl.

E04G 9/10(2006. 01)

B32B 17/02(2006. 01)

B32B 17/06(2006. 01)

B32B 7/12(2006. 01)

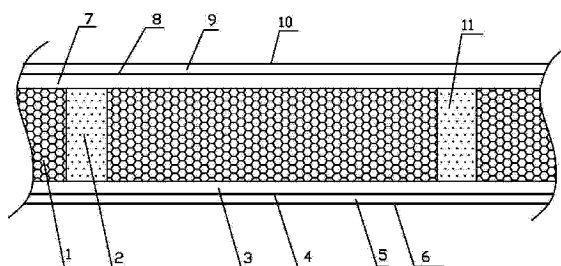
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

复合保温外模板

(57) 摘要

本实用新型属于建筑领域,具体涉及一种复合保温外模板。包括保温内芯,保温内芯下表面从上到下依次设置第一粘结加强层、第一耐碱玻纤网层、第一粘结层和第二耐碱玻纤网层,保温内芯上表面从下到上依次设置第二粘结加强层、第三耐碱玻纤网层、第二粘结层和第四耐碱玻纤网层,保温内芯、第一粘结加强层和第二粘结加强层通过拉结栓连接,拉结栓内部填充保温砂浆。本实用新型采用多层结构,力学强度高,保温隔热性能良好,满足建筑节能要求。设置4层耐碱玻纤网层避免了抹面层空鼓、开裂等质量通病;岩棉板作保温内芯,防火性能好、重量轻、无安全隐患;设置拉结栓,拉结栓内部填充粘结砂浆,整体性更强,减少了面层脱落的可能性。



1. 一种复合保温外模板,其特征在于:包括保温内芯(1),保温内芯(1)下表面从上到下依次设置第一粘结加强层(3)、第一耐碱玻纤网层(4)、第一粘结层(5)和第二耐碱玻纤网层(6),保温内芯(1)上表面从下到上依次设置第二粘结加强层(7)、第三耐碱玻纤网层(8)、第二粘结层(9)和第四耐碱玻纤网层(10),保温内芯(1)、第一粘结加强层(3)和第二粘结加强层(7)通过拉结栓(2)连接,拉结栓(2)内部填充保温砂浆(11)。

2. 根据权利要求1所述的复合保温外模板,其特征在于:第一粘结加强层(3)和第二粘结加强层(7)的厚度均为4mm;第一粘结层(5)和第二粘结层(9)的厚度均为3mm。

复合保温外模板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域,具体涉及一种复合保温外模板。

背景技术

[0002] 复合保温外模板适用于工业与民用建筑框架结构、框剪结构、剪力墙结构的柱、梁、外墙、地下室顶板等现浇混凝土结构工程。但是,现有的复合保温外墙外模板保温体系是用 XPS 作为芯材的一种外墙外保温墙板,保温板中 XPS 的阻燃级别低,阻燃级别只达到 B 级防火,用到建筑领域容易引起火灾;并且保温板存在重量大,不好施工;易变性,砂浆与 XPS 易脱落等缺点。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种复合保温外模板,成本低、阻燃级别高、重量轻、保温效果好。

[0004] 本实用新型所述的复合保温外模板,包括保温内芯,保温内芯下表面从上到下依次设置第一粘结加强层、第一耐碱玻纤网层、第一粘结层和第二耐碱玻纤网层,保温内芯上表面从下到上依次设置第二粘结加强层、第三耐碱玻纤网层、第二粘结层和第四耐碱玻纤网层,保温内芯、第一粘结加强层和第二粘结加强层通过拉结栓连接,拉结栓内部填充保温砂浆。其中,拉结栓设置在保温内芯内部,并且贯穿保温内芯。

[0005] 第一粘结加强层和第二粘结加强层的厚度均为 4mm;第一粘结层和第二粘结层的厚度均为 3mm。

[0006] 本实用新型所述的复合保温外模板,包括保温内芯,保温内芯采用阻燃级别高、重量轻、保温效果好的岩棉板,具有较好的防火性能,解决了以前保温材料阻燃级别低的问题。保温内芯是在岩棉板两面铺上网格布,用耐火纤维线缝制而成,增强了保温内芯的抗拉、抗压强度,避免了岩棉板开裂问题。保温内芯下表面从上到下依次设置第一粘结加强层、第一耐碱玻纤网层、第一粘结层和第二耐碱玻纤网层,保温内芯上表面从下到上依次设置第二粘结加强层、第三耐碱玻纤网层、第二粘结层和第四耐碱玻纤网层。保温内芯上表面和下表面分别设置第一粘结加强层和第二粘结加强层,粘结加强层为粘结砂浆,粘结强度高、保水性强,有极好的柔性和抗滑移性,抗冻融、抗开裂、耐候性好,吸水率低、收缩率小等特点,能防止复合保温外墙板开裂,抗冻融,提高抗拉、抗压强度等,有效保护了保温内芯,确保施工过程中避免火灾现象的发生。设置了第一粘结层和第二粘结层,粘结层是一层抹面砂浆,抹面砂浆具有防水、防裂、抗冲击、轻质、保温隔热、吸声等性能,进一步保护了保温内芯,使得保温和防火性能更加优异。设置了四层耐碱玻纤网层,改善面层的机械强度,保证饰面层的抗力连续性,分散面层的收缩压力和保温应力,避免应力集中,抵抗自然界温、湿度变化及意外撞击所引起的面层开裂。耐碱玻纤网使板面平整,增加板面拉接力,防止板面断裂,增强保温板的抗折、抗弯能力。有效增强了复合保温外模板的强度,缓解了保温模板因环境变化产生的应变,避免了抹面层空鼓、开裂等质量通病问题。

[0007] 保温内芯、第一粘结加强层和第二粘结加强层通过拉结栓连接,拉结栓内部填充保温砂浆,使整个板材的整体性更强,减少了面层脱落的可能性。第一粘结加强层和第二粘结加强层的厚度均为 4mm;第一粘结层和第二粘结层的厚度均为 3mm。该复合保温外模板的整体厚度优选为 60-70mm,结构强度和防火性能大大提高。

[0008] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0009] (1) 本实用新型采用多层结构设计型式,由岩棉板保温内芯、粘结加强层、粘结层和耐碱玻纤网层组成,具有较高的力学强度,可直接做外模板使用,保温隔热性能良好,满足内芯、粘结加强层、耐碱玻纤建筑节能 65% 的标准要求。

[0010] (2) 设置 4 层耐碱玻纤网层,有效增强了复合保温外模板的强度,缓解了保温模板因环境变化产生的应变,避免了抹面层空鼓、开裂等质量通病问题。

[0011] (3) 采用岩棉板和网格布作保温内芯,防火性能好、重量轻、无安全隐患适合南北方不同气候各类非承重民用、工业与公共建筑,特别适用于高层建筑;设置拉结栓,拉结栓内部填充保温砂浆,使整个板材的整体性更强,减少了面层脱落的可能性。

[0012] (4) 本实用新型避免了外墙外保温技术空鼓、开裂、脱落、易着火等质量通病,阻燃级别高、重量轻、保温效果好,成本低、使用寿命长,大幅度降低建筑结构成本。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图中:1- 保温内芯,2- 拉结栓,3- 第一粘结加强层,4- 第一耐碱玻纤网层,5- 第一粘结层,6- 第二耐碱玻纤网层,7- 第二粘结加强层,8- 第三耐碱玻纤网层,9- 第二粘结层,10- 第四耐碱玻纤网层,11- 保温砂浆。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明做进一步说明。

[0016] 实施例

[0017] 如图 1 所示,本实用新型复合保温外模板,包括保温内芯 1,保温内芯 1 下表面从上到下依次设置第一粘结加强层 3、第一耐碱玻纤网层 4、第一粘结层 5 和第二耐碱玻纤网层 6,保温内芯 1 上表面从下到上依次设置第二粘结加强层 7、第三耐碱玻纤网层 8、第二粘结层 9 和第四耐碱玻纤网层 10,保温内芯 1、第一粘结加强层 3 和第二粘结加强层 7 通过拉结栓 2 连接,拉结栓 2 内部填充保温砂浆 11。

[0018] 第一粘结加强层 3 和第二粘结加强层 7 的厚度均为 4mm;第一粘结层 5 和第二粘结层 9 的厚度均为 3mm。

[0019] 本实用新型所述的复合保温外模板,包括保温内芯 1,保温内芯 1 采用阻燃级别高、重量轻、保温效果好的岩棉板,具有较好的防火性能,解决了以前保温材料阻燃级别低的问题,保温内芯 1 是在岩棉板两面铺上网格布,用耐火纤维线缝制而成,增强了保温内芯 1 的抗拉、抗压强度,避免了岩棉板开裂问题。保温内芯 1 下表面从上到下依次设置第一粘结加强层 3、第一耐碱玻纤网层 4、第一粘结层 5 和第二耐碱玻纤网层 6,保温内芯 1 上表面从下到上依次设置第二粘结加强层 7、第三耐碱玻纤网层 8、第二粘结层 9 和第四耐碱玻纤网层 10。保温内芯 1 上表面和下表面分别设置第一粘结加强层 3 和第二粘结加强层 7,有

效保护了保温材料,确保施工过程中避免火灾现象的发生,并且设置了第一粘结层 5 和第二粘结层 9 更好的保护了内部的保温材料,使得保温和防火性能更加优异。设置了第一耐碱玻纤网层 4、第二耐碱玻纤网层 6、第三耐碱玻纤网层 8 和第四耐碱玻纤网层 10,有效增强了复合保温外模板的强度,缓解了保温模板因环境变化产生的应变,避免了抹面层空鼓、开裂等质量通病问题。

[0020] 保温内芯 1、第一粘结加强层 3 和第二粘结加强层 7 通过拉结栓 2 连接,拉结栓 2 内部填充保温砂浆 11,使整个板材的整体性更强,减少了面层脱落的可能性。第一粘结加强层 3 和第二粘结加强层 7 的厚度均为 4mm;第一粘结层 5 和第二粘结层 9 的厚度均为 3mm。该复合保温外模板的整体厚度优选为 60-70mm,结构强度和防火性能大大提高。

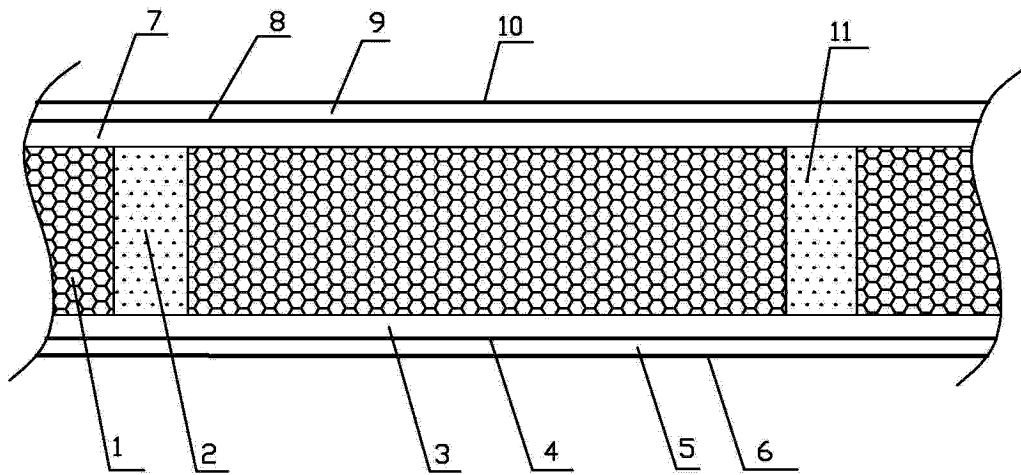


图 1