



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214329400 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202023161237.8

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 青岛建设集团股份有限公司
地址 266000 山东省青岛市市南区南海支
路5号三层
专利权人 青建集团股份公司

(72) 发明人 赵春伟 吕昌安 周文圣

(74) 专利代理机构 青岛中天汇智知识产权代理
有限公司 37241
代理人 郝团代

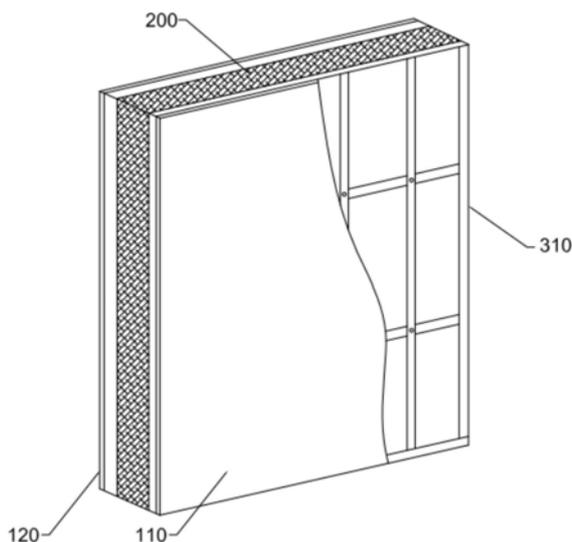
(51) Int. Cl.
E04B 2/00 (2006.01)
E04B 2/76 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种双龙骨无连接复合墙体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双龙骨无连接复合墙体,涉及建筑材料技术领域。所述双龙骨无连接复合墙体,包括:内墙体、外墙体、防火保温层、龙骨架I和龙骨架II;所述龙骨架I和龙骨架II之间平行固定设置,所述龙骨架I内侧和龙骨架II内侧之间形成空腔体,所述空腔体内设有防火保温层;所述龙骨架I外侧设有内墙体,所述龙骨架II外侧设有外墙体;所述防火保温层包括依次固定设置的蜂窝板I、无机防火保温板、蜂窝板II、防水胶和铝箔纤维布。本实用新型,通过在龙骨架I和龙骨架II之间固定设置防火保温层,所述防火保温层由蜂窝板I、无机防火保温板、蜂窝板II、防水胶和铝箔纤维布构成,提高了本实用新型的保温和防火性能。



1. 一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,包括:内墙体、外墙体、防火保温层、龙骨架I和龙骨架II;所述龙骨架I和龙骨架II之间平行固定设置,所述龙骨架I内侧和龙骨架II内侧之间形成空腔体,所述空腔体内设有防火保温层;所述龙骨架I外侧设有内墙体,所述龙骨架II外侧设有外墙体;所述防火保温层包括依次固定设置的蜂窝板I、无机防火保温板、蜂窝板II、防水胶和铝箔纤维布。

2. 根据权利要求1所述的一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,所述龙骨架I和龙骨架II结构相同;所述龙骨架I包括横杆和竖杆,所述横杆和竖杆相互交叉固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,所述横杆和竖杆相互垂直交叉固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,所述横杆和竖杆在相互交叉的连接位置分别设有固定通孔,所述龙骨架I和龙骨架II之间通过在相对应的固定通孔内插有贯穿防火保温层的固定螺栓进行固定。

5. 根据权利要求1所述的一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,所述内墙体和外墙体外侧分别设有装饰面层。

6. 根据权利要求1所述的一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,所述内墙体和外墙体均为玻纤增强无机材料复合墙板。

7. 根据权利要求1所述的一种双龙骨无连接复合墙体,其特征在于,所述防火保温层与龙骨架I内侧和龙骨架II内侧之间的接触面通过强力粘合剂粘合连接;所述内墙体与龙骨架I外侧以及外墙体与龙骨架II外侧的接触面通过强力粘合剂粘合连接。

一种双龙骨无连接复合墙体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,具体涉及一种双龙骨无连接复合墙体。

背景技术

[0002] 从建筑学的角度来讲,围护建筑物,使之形成室内、室外的分界构件称为建筑墙体。复合墙体是工业化生产的新一代高性能建筑墙体,由多种建筑材料复合而成,逐渐代替了传统的砖瓦。

[0003] 目前,市场上有的复合墙体防火和保温性能差,影响复合墙体的推广使用。如何解决上述技术问题,是目前建筑材料技术领域需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型实施例提供了一种双龙骨无连接复合墙体,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型提供了以下技术方案:一种双龙骨无连接复合墙体,包括:内墙体、外墙体、防火保温层、龙骨架I和龙骨架II;所述龙骨架I和龙骨架II之间平行固定设置,所述龙骨架I内侧和龙骨架II内侧之间形成空腔体,所述空腔体内设有防火保温层;所述龙骨架I外侧设有内墙体,所述龙骨架II外侧设有外墙体;所述防火保温层包括依次固定设置的蜂窝板I、无机防火保温板、蜂窝板II、防水胶和铝箔纤维布。

[0006] 优选的,所述龙骨架I和龙骨架II结构相同;所述龙骨架I包括横杆和竖杆,所述横杆和竖杆相互交叉固定连接。

[0007] 优选的,所述横杆和竖杆相互垂直交叉固定连接。

[0008] 优选的,所述横杆和竖杆在相互交叉的连接位置分别设有固定通孔,所述龙骨架I和龙骨架II之间通过在相对应的固定通孔内插有贯穿防火保温层的固定螺栓进行固定。

[0009] 优选的,所述内墙体和外墙体外侧分别设有装饰面层。

[0010] 优选的,所述内墙体和外墙体均为玻纤增强无机材料复合墙板。

[0011] 优选的,所述防火保温层与龙骨架I内侧和龙骨架II内侧之间的接触面通过强力粘合剂粘合连接;所述内墙体与龙骨架I外侧以及外墙体与龙骨架II外侧的接触面通过强力粘合剂粘合连接。

[0012] 本实用新型实施例提供的一种双龙骨无连接复合墙体,具有以下有益效果:本实用新型,通过在龙骨架I和龙骨架II之间固定设置防火保温层,所述防火保温层由蜂窝板I、无机防火保温板、蜂窝板II、防水胶和铝箔纤维布构成,提高了本实用新型的保温和防火性能;通过设置龙骨架I和龙骨架II,并且在龙骨架I和龙骨架II之间通过螺栓固定,提高了本实用新型的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型双龙骨无连接复合墙体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型双龙骨无连接复合墙体剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中龙骨架I结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下，所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 参阅图1-图3。图1为本实用新型双龙骨无连接复合墙体结构示意图；图2为本实用新型双龙骨无连接复合墙体剖面结构示意图；图3为本实用新型中龙骨架I结构示意图。

[0018] 针对上述背景技术提到的问题，本实用新型实施例提供了一种双龙骨无连接复合墙体，以解决上述技术问题，其技术方案如下：

[0019] 一种双龙骨无连接复合墙体，包括：内墙体110、外墙体120、防火保温层200、龙骨架I310和龙骨架II320；所述龙骨架I310和龙骨架II320之间平行固定设置，所述龙骨架I310内侧和龙骨架II320内侧之间形成空腔体，所述空腔体内设有防火保温层200；所述龙骨架I310外侧设有内墙体110，所述龙骨架II320外侧设有外墙体120；所述防火保温层200包括依次固定设置的蜂窝板I210、无机防火保温板220、蜂窝板II230、防水胶240和铝箔纤维布250。

[0020] 需要说明的是，所述防火保温层200内设置蜂窝板I210和蜂窝板II230，蜂窝板具有保温的效果，通过设置两层蜂窝板，提高了本实用新型的保温性能。

[0021] 所述防火保温层200内设置无机防火保温板220，无机防火保温板220不仅具有保温效果，还具有优良的防火性能；无机防火保温板220是一种采用无机材料作为原料研制而成的保温板，其具备安全不燃、节能环保、高效隔音的特性；无机防火保温板以水泥和粉煤灰为主要原料，属无机材料，本身具备不燃的特性，可达A1级防火标准，可完全满足任何建筑的防火要求。

[0022] 优选的，所述无机防火保温板可以为泡沫混凝土保温板、珍珠岩保温板、岩棉保温板、发泡陶瓷保温板和发泡玻璃保温板等。

[0023] 所述防火保温层200内设置防水胶240和铝箔纤维布250，进一步提高了本实用新型的防火性能。

[0024] 优选的，所述龙骨架I310和龙骨架II320结构相同；所述龙骨架I310包括横杆310和竖杆320，所述横杆310和竖杆320相互交叉固定连接；所述龙骨架II320包括横杆和竖杆，所述横杆和竖杆相互交叉固定连接。

[0025] 优选的，所述横杆310和竖杆320相互垂直交叉固定连接。

[0026] 优选的，所述横杆310和竖杆320在相互交叉的连接位置分别设有固定通孔，所述龙骨架I310和龙骨架II320之间通过在相对应的固定通孔内插有贯穿防火保温层200的固定螺栓330进行固定。

[0027] 通过固定螺栓330进行固定，可以很好的将龙骨架I310、龙骨架II320和防火保温层200固定成一个整体，牢固可靠，稳定性强。

[0028] 优选的，所述内墙体110和外墙体120外侧分别设有装饰面层，通过设置装饰面层，

可以提高复合墙体的美观性。

[0029] 优选的,所述内墙体110和外墙体120均为玻纤增强无机材料复合墙板。

[0030] 优选的,所述防火保温层200与龙骨架I310内侧和龙骨架II320内侧之间的接触面通过强力粘合剂粘合连接;所述内墙体110与龙骨架I310外侧以及外墙体120与龙骨架II320外侧的接触面通过强力粘合剂粘合连接。

[0031] 本实用新型一种双龙骨无连接复合墙体使用原理如下:本实用新型,通过在龙骨架I310和龙骨架II320之间固定设置防火保温层200,所述防火保温层200通过依次设置的蜂窝板I210、无机防火保温板220、蜂窝板II230、防水胶240和铝箔纤维布250构成,提高了本实用新型的保温性能和防火性能;通过设置龙骨架I和龙骨架II320,并且通过在龙骨架I和龙骨架II320之间通过螺栓固定,提高了本实用新型的稳定性。

[0032] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 可以理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案及本实用新型构思加以等同替换或改变,而所有这些改变或替换都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

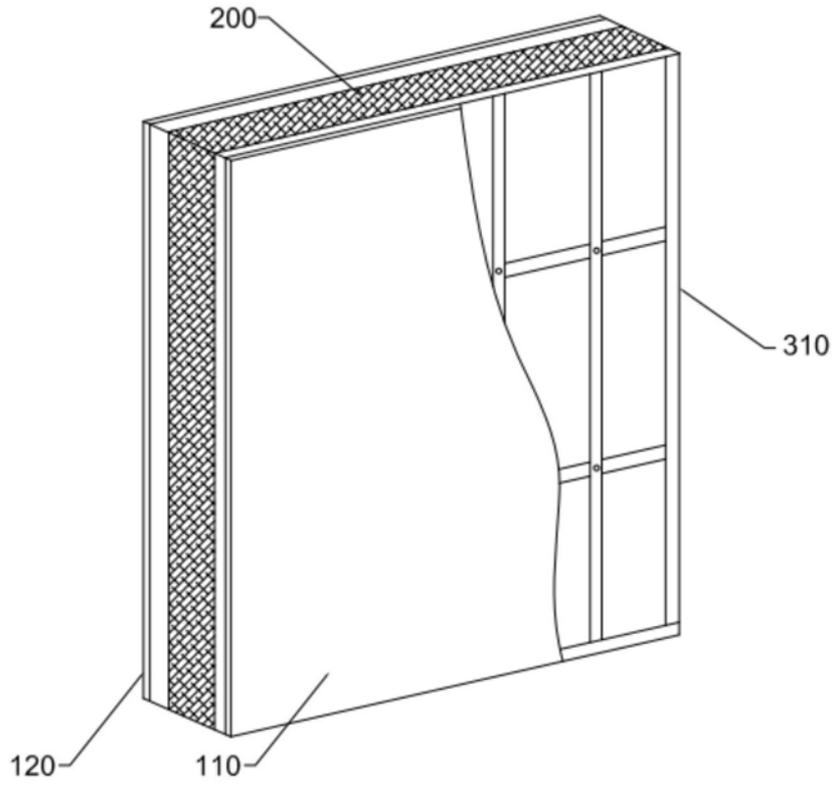


图1

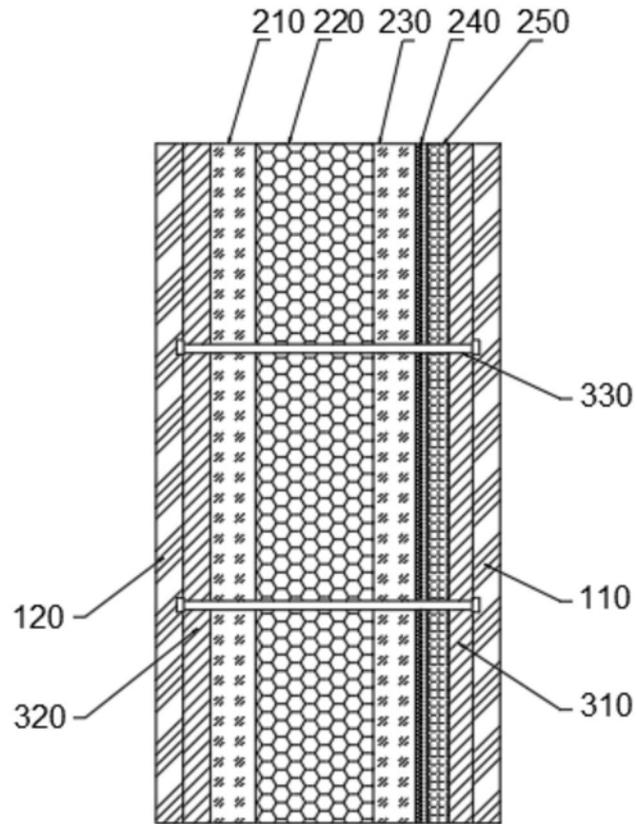


图2

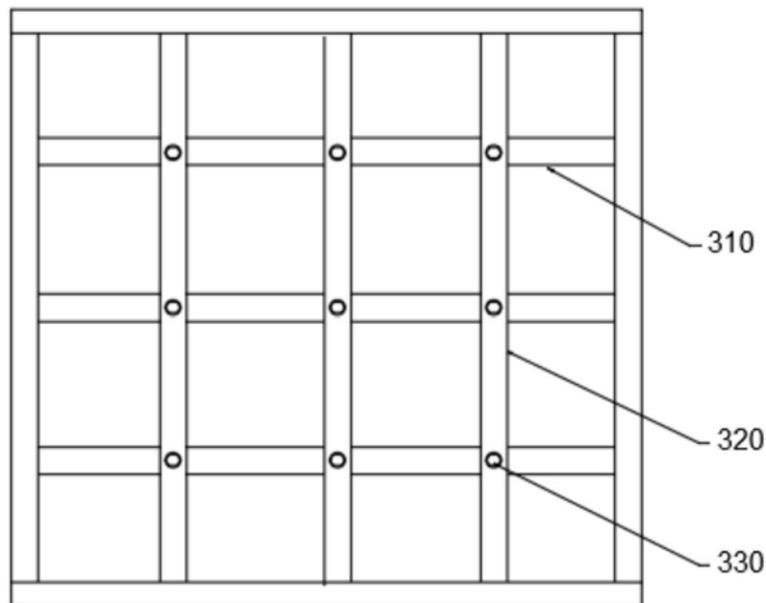


图3