



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207260427 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721249820.X

(22)申请日 2017.09.27

(73)专利权人 江西省建筑材料工业科学研究设计院

地址 330001 江西省南昌市何坊西路355号

(72)发明人 吴炎平 曾兴华 朱群敏 杨良
邓维汉 万里鹏 高翔 陈滔

(74)专利代理机构 江西省专利事务所 36100
代理人 黄新平

(51)Int.Cl.

E04C 2/34(2006.01)

E04B 1/80(2006.01)

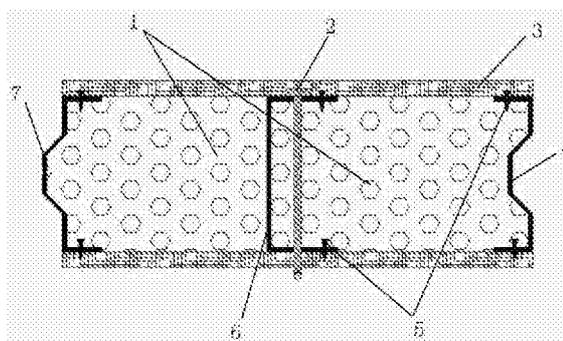
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

轻钢复合保温墙板

(57)摘要

一种轻钢复合保温墙板,其特征在于,它以纤维增强水泥板作为面板,在两侧面板之间的端部设置板侧凹型槽钢和板侧凸型槽钢,两侧面板之间的中部设置C型连接槽钢,面板与板侧凹型槽钢、板侧凸型槽钢、C型连接槽钢之间采用自攻螺钉连接;C型连接槽钢上还装有钩头螺栓;陶瓷微珠保温芯材填充在两侧面板、板侧凹型槽钢、板侧凸型槽钢、C型连接槽钢之间。本实用新型的轻钢复合保温墙板,在传统“三明治”结构的基础上增加了有效的拉结增强措施,因此该复合保温墙板比传统聚苯乙烯等轻质复合隔墙板具有更好的整体性和防渗性,且由于轻钢结构的存在,大大提高了板材的抗弯承载力,达到外墙围护结构应用技术要求,可用作内、外墙围护结构墙板。



1. 一种轻钢复合保温墙板,其特征在於:它以维增强水泥板作为面板(3),在两侧面板(3)之间的端部设置板侧凹型槽钢(4)和板侧凸型槽钢(7),两侧面板之间的中部设置C型连接槽钢(6),面板(3)与板侧凹型槽钢(4)、板侧凸型槽钢(7)、C型连接槽钢(6)之间采用自攻螺钉(5)连接;陶瓷微珠保温芯材(1)填充在两侧面板(3)、板侧凹型槽钢(4)、板侧凸型槽钢(7)、C型连接槽钢(6)之间。

2. 根据权利要求1所述的轻钢复合保温墙板,其特征在於:C型连接槽钢(6)上还装有钩头螺栓(2)。

轻钢复合保温墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种填充陶瓷微珠保温芯材的轻钢复合保温墙板。

背景技术

[0002] 轻质隔墙条板应用于建筑围护结构,具有施工便捷、安装速度快的优点,能有效缩短工期,提高墙面质量。目前建筑市场上的轻质隔墙条板主要有石膏空心隔墙条板,陶粒混凝土隔墙条板、聚苯乙烯复合墙板等几种形式。石膏空心隔墙条板质量轻,且舒适性与防火性均较好,但缺陷在于强度较低、耐水性差;陶粒混凝土隔墙条板虽然强度高、耐水性能较好,但缺点是密度高,导热系数大,保温性能不足;聚苯乙烯复合墙板是以硅钙板为面板,在模具中灌注水泥-聚苯乙烯颗粒保温浆料,从而形成“三明治”结构,该复合保温隔墙板保温性能较好,目前在建筑隔墙条板市场中占有较大的份额,但由于上、下层硅钙板与中部保温芯材之间缺乏有效连接,容易在面板与芯材之间产生分离,导致该墙板的整体性、抗弯性、防渗性较差。总体而言,上述几种轻质隔墙板目前在工程中仅能用作围护结构内隔墙,无法作为外墙围护结构板材使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种轻质保温、防火防渗、抗弯强度高,可用于内外墙围护结构体系的轻钢复合保温墙板。

[0004] 本实用新型的轻钢复合保温墙板,其特征在于,它以增强水泥板作为面板,在两侧面板之间的端部设置板侧凹型槽钢和板侧凸型槽钢,两侧面板之间的中部设置C型连接槽钢,面板与板侧凹型槽钢、板侧凸型槽钢、C型连接槽钢之间采用自攻螺钉连接;C型连接槽钢上还装有钩头螺栓;陶瓷微珠保温芯材填充在两侧面板、板侧凹型槽钢、板侧凸型槽钢、C型连接槽钢之间。

[0005] 本实用新型的轻钢复合保温墙板,在传统“三明治”结构的基础上增加了有效的拉结增强措施,因此该复合保温墙板比传统聚苯乙烯等轻质复合隔墙板具有更好的整体性和防渗性,且由于轻钢结构的存在,大大提高了板材的抗弯承载力,150mm厚规格抗弯强度可以承受 $2\text{kN}/\text{m}^2$ 的垂直板面荷载,面密度 $<90\text{kg}/\text{m}^2$,传热系数 $K<0.8\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$,达到外墙板围护结构应用技术要求,可用作内、外墙围护结构墙板。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0007] 1、陶瓷微珠保温芯材,2、钩头螺栓,3、面板,4、板侧凹型槽钢,5、自攻螺钉,6、C型连接槽钢,7、板侧凸型槽钢。

具体实施方式

[0008] 一种轻钢复合保温墙板,其特征在于,它以增强水泥板作为面板3,在两侧面板3

之间的端部设置板侧凹型槽钢4和板侧凸型槽钢7,两侧面板之间的中部设置C型连接槽钢6,面板3与板侧凹型槽钢4、板侧凸型槽钢7、C型连接槽钢6之间采用自攻螺钉5连接;C型连接槽钢6上还装有钩头螺栓2;陶瓷微珠保温芯材1填充在两侧面板3、板侧凹型槽钢4、板侧凸型槽钢7、C型连接槽钢6之间。不同的轻钢复合保温墙板的板侧凹型槽钢4和板侧凸型槽钢7可有机连接在一起。

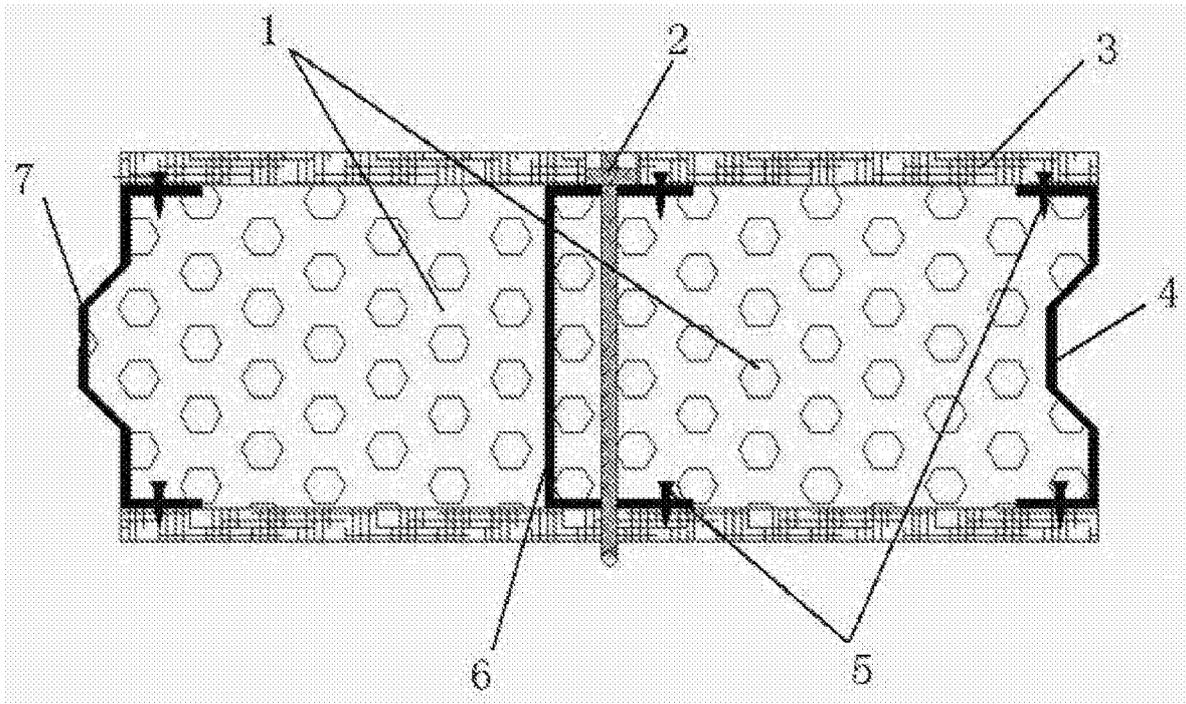


图1