



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206070813 U

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620858892.3

(22)申请日 2016.08.10

(73)专利权人 刘旭东

地址 100012 北京市朝阳区北苑家园紫绶园6号楼2003号

(72)发明人 刘旭东

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004

代理人 晁璐松 朱丽岩

(51) Int. Cl.

E04B 2/76(2006.01)

E04B 2/78(2006.01)

E04B 2/82(2006.01)

E04C 2/52(2006.01)

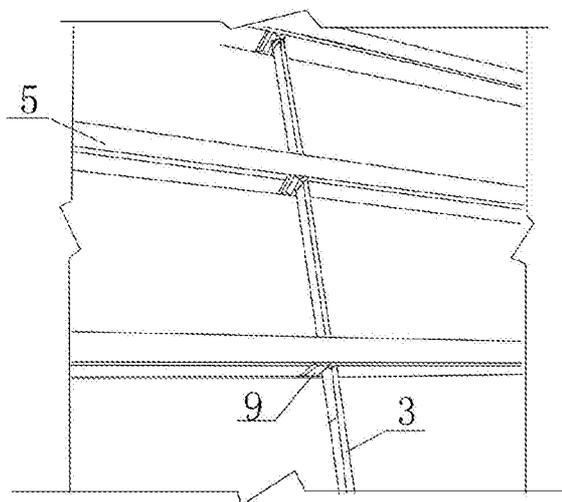
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸面蜂窝复合板隔墙

(57)摘要

一种纸面蜂窝复合板隔墙,包括有轻钢龙骨骨架和连接在轻钢龙骨骨架上的纸面蜂窝复合板;所述轻钢龙骨是由竖向龙骨和横向龙骨相互连接而成的网格状结构;所述纸面蜂窝复合板为预制复合板,包括填充在矩形网格状结构网格中的纸蜂窝芯材和连接在纸蜂窝芯材两侧的面板。本实用新型解决了传统的室内隔墙造价和施工成本较高,外观效果差,施工复杂以及能耗高、污染大的技术问题。



1. 一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:包括有轻钢龙骨骨架和连接在轻钢龙骨骨架上的纸面蜂窝复合板;

所述轻钢龙骨是由竖向龙骨(3)和横向龙骨(5)相互连接而成的网格状结构;

所述纸面蜂窝复合板为预制复合板,包括填充在矩形网格状结构网格中的纸蜂窝芯材(2)和连接在纸蜂窝芯材(2)两侧的面板(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:所述轻钢龙骨通过角码由固定螺钉固定在主体结构上。

3. 根据权利要求1所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:所述竖向龙骨(3)为薄壁型钢。

4. 根据权利要求1所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:所述横向龙骨(5)的纵截面呈为H形或者U形。

5. 根据权利要求4所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:所述横向龙骨(5)上沿长轴向间隔开有孔洞,相邻横向龙骨(5)上的孔洞一一对应;所述竖向龙骨(3)穿插在孔洞中,在交点位置处通过固定件(9)与横向龙骨(5)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:在纸面蜂窝复合板竖向侧面上,面板(1)的竖向侧边超出纸蜂窝芯材(2)的竖向侧边,形成竖向卡槽;

所述纸面蜂窝复合板的竖向卡槽卡在竖向龙骨(3)上,卡槽两侧的面板(1)与竖向龙骨(3)之间通过紧固件(6)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:横向相邻两块纸面蜂窝复合板通过竖向龙骨(3)紧密拼接,相邻的竖向卡槽拼接接缝外侧、沿接缝通长设有密封条(4)。

8. 根据权利要求5所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:在纸面蜂窝复合板横向侧面上,面板(1)的横侧边与纸蜂窝芯材(2)的横侧边平齐。

9. 根据权利要求8所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:所述纸面蜂窝复合板的横向侧边嵌在横向龙骨(5)的横向槽中。

10. 根据权利要求1至9任意一项所述的一种纸面蜂窝复合板隔墙,其特征在于:所述纸面蜂窝复合板中预埋有穿过线路用的线路管(7)和/或接线暗盒(8)。

一种纸面蜂窝复合板隔墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纸面蜂窝复合板隔墙。

背景技术

[0002] 室内轻质隔墙,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由结构框架与镶嵌板材组成,是一种不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构。现有的室内隔墙的主体结构大都采用砖或混凝土砌块制作而成,此墙体结构不仅是一种高能耗、高污染的结构,而且它还具有造价和施工成本较高,外观效果差的缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种纸面蜂窝复合板隔墙,要解决传统的室内隔墙造价和施工成本较高,外观效果差,施工复杂以及能耗高、污染大的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案。

[0005] 一种纸面蜂窝复合板隔墙,包括有轻钢龙骨骨架和连接在轻钢龙骨骨架上的纸面蜂窝复合板。

[0006] 所述轻钢龙骨是由竖向龙骨和横向龙骨相互连接而成的网格状结构。

[0007] 所述纸面蜂窝复合板为预制复合板,包括填充在矩形网格状结构网格中的纸蜂窝芯材和连接在纸蜂窝芯材两侧的面板。

[0008] 优选的,所述轻钢龙骨通过角码由固定螺钉固定在主体结构上。

[0009] 优选的,所述竖向龙骨为薄壁型钢。

[0010] 优选的,所述横向龙骨的纵截面呈为H形或者U形。

[0011] 优选的,所述横向龙骨上沿长轴向间隔开有孔洞,相邻横向龙骨上的孔洞一一对应;所述竖向龙骨穿插在孔洞中,在交点位置处通过固定件与横向龙骨连接。

[0012] 优选的,在纸面蜂窝复合板竖向侧面上,面板的竖向侧边超出纸蜂窝芯材的竖向侧边,形成竖向卡槽;所述纸面蜂窝复合板的竖向卡槽卡在竖向龙骨上,卡槽两侧的面板与竖向龙骨之间通过紧固件固定连接。优选的,横向相邻两块纸面蜂窝复合板通过竖向龙骨紧密拼接,相邻的竖向卡槽拼接接缝外侧、沿接缝通长设有密封条。

[0013] 优选的,在纸面蜂窝复合板横向侧面上,面板的横侧边与纸蜂窝芯材的横侧边平齐。

[0014] 优选的,所述纸面蜂窝复合板的横向侧边嵌在横向龙骨的横向槽中。

[0015] 优选的,所述纸面蜂窝复合板中预埋有穿过线路用的线路管和/或接线暗盒。

[0016] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果。

[0017] 1、本实用新型的结构采用轻钢龙骨制作而成,隔墙工厂化程度高,安装简洁,结构安全性好,具有广泛的实用性。

[0018] 2、本实用新型使用轻钢龙骨和纸面蜂窝复合板,具有工厂化程度高,结构轻便,现场安装快捷方便,隔声和保温性能好等特点。

[0019] 3、本实用新型在预制过程中在墙体内预埋线路管和接线暗盒,让各种线路从墙体中穿过,具有连接电线,保证各种电器线路的安全过渡,保护线路安全的作用;另外,各种线路隐藏于墙体中,还具有外观效果美观的优点。

[0020] 4、本实用新型结构采用自攻螺丝将纸面蜂窝复合板固定在钢龙骨网格状框架上,结构安装简单,便于拆卸,成本较低。

附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0022] 图1是本实用新型竖缝处横向剖面图。

[0023] 图2是本实用新型横缝处横向剖面图。

[0024] 图3为本实用新型竖向龙骨与横向龙骨连接示意图。

[0025] 图4为本实用新型薄壁型钢型材一种实施例图。

[0026] 图5为本实用新型封边型材一种实施例图。

[0027] 附图标记:1—面板、2—纸蜂窝芯材、3—竖向龙骨、4—密封条、5—横向龙骨、6—紧固件、7—线路管、8—接线暗盒、9—固定件。

具体实施方式

[0028] 如图1和图2所示,这种纸面蜂窝复合板隔墙,包括有轻钢龙骨骨架和连接在轻钢龙骨骨架上的纸面蜂窝复合板;

[0029] 所述轻钢龙骨是由竖向龙骨3和横向龙骨5相互连接而成的网格状结构。

[0030] 所述纸面蜂窝复合板为预制复合板,包括填充在矩形网格状结构网格中的纸蜂窝芯材2和连接在纸蜂窝芯材2两侧的面板1。

[0031] 本实施例中,所述轻钢龙骨通过角码由固定螺钉固定在主体结构上。

[0032] 本实施例中,所述竖向龙骨3为薄壁型钢,如槽钢、C型钢、方钢、圆钢、H型钢等等。

[0033] 本实施例中,所述横向龙骨5上沿长轴向间隔开有孔洞,相邻横向龙骨5上的孔洞一一对应;所述竖向龙骨3穿插在孔洞中,在交点位置处通过固定件9与横向龙骨5连接。

[0034] 本实施例中,所述横向龙骨5的纵截面呈为H形。

[0035] 在其他实施例中横向龙骨5可以为U形或者C形。

[0036] 本实施例中,所述固定件9为钢板片,所述钢板片的连接在横向龙骨5与竖向龙骨3之间。

[0037] 在其实例中,所述固定件9还以为穿在横向龙骨5、竖向龙骨3中,并将横向龙骨5、竖向龙骨3固定连接的螺栓。

[0038] 本实施例中,在纸面蜂窝复合板竖向侧面上,面板1的竖向侧边超出纸蜂窝芯材2的竖向侧边,形成竖向卡槽。

[0039] 本实施例中,所述纸面蜂窝复合板的竖向卡槽卡在竖向龙骨3上,卡槽两侧的面板1与竖向龙骨3之间通过紧固件6固定连接。

[0040] 本实施例中,所述紧固件6为自攻螺丝、螺栓、墙板钉等等。

[0041] 本实施例中,横向相邻两块纸面蜂窝复合板通过竖向龙骨3紧密拼接,相邻的竖向卡槽拼接接缝外侧、沿接缝通长设有密封条4。

[0042] 本实施例中,所述密封条4采用的是耐碱玻璃纤维布,在其它实施例中,也可以用沥青防水卷材或者密封胶条。

[0043] 本实施例中,在纸面蜂窝复合板横向侧面上,面板1的横侧边与纸蜂窝芯材2的横侧边平齐。

[0044] 本实施例中,所述纸面蜂窝复合板的横向侧边嵌在横向龙骨5的横向槽中。

[0045] 本实施例中,所述纸面蜂窝复合板中预埋有穿过线路用的线路管7和/或接线暗盒8。

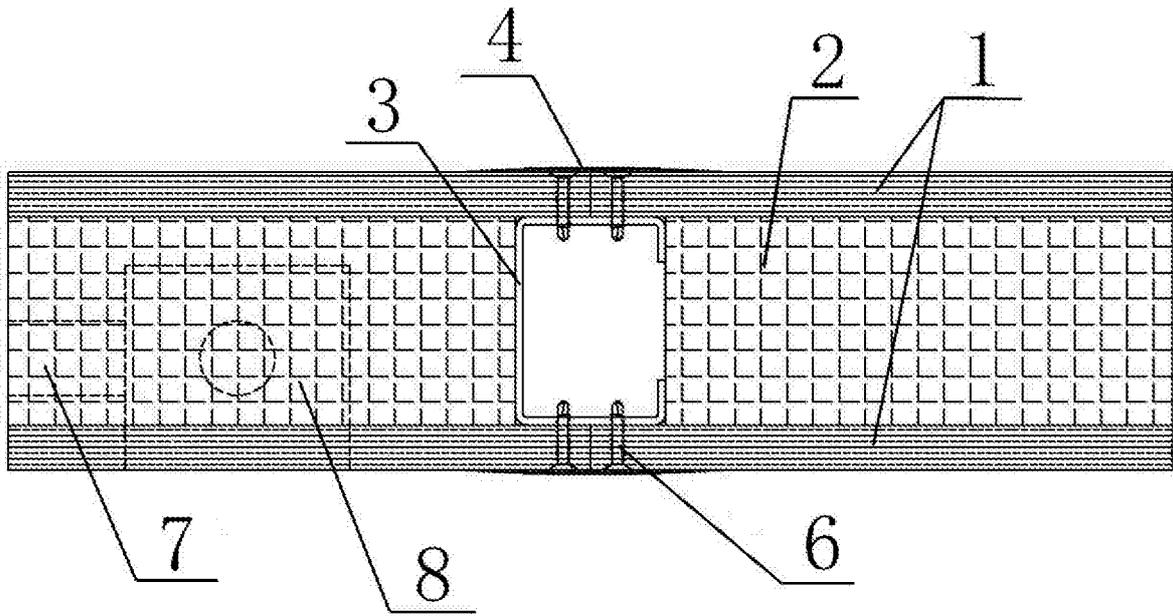


图1

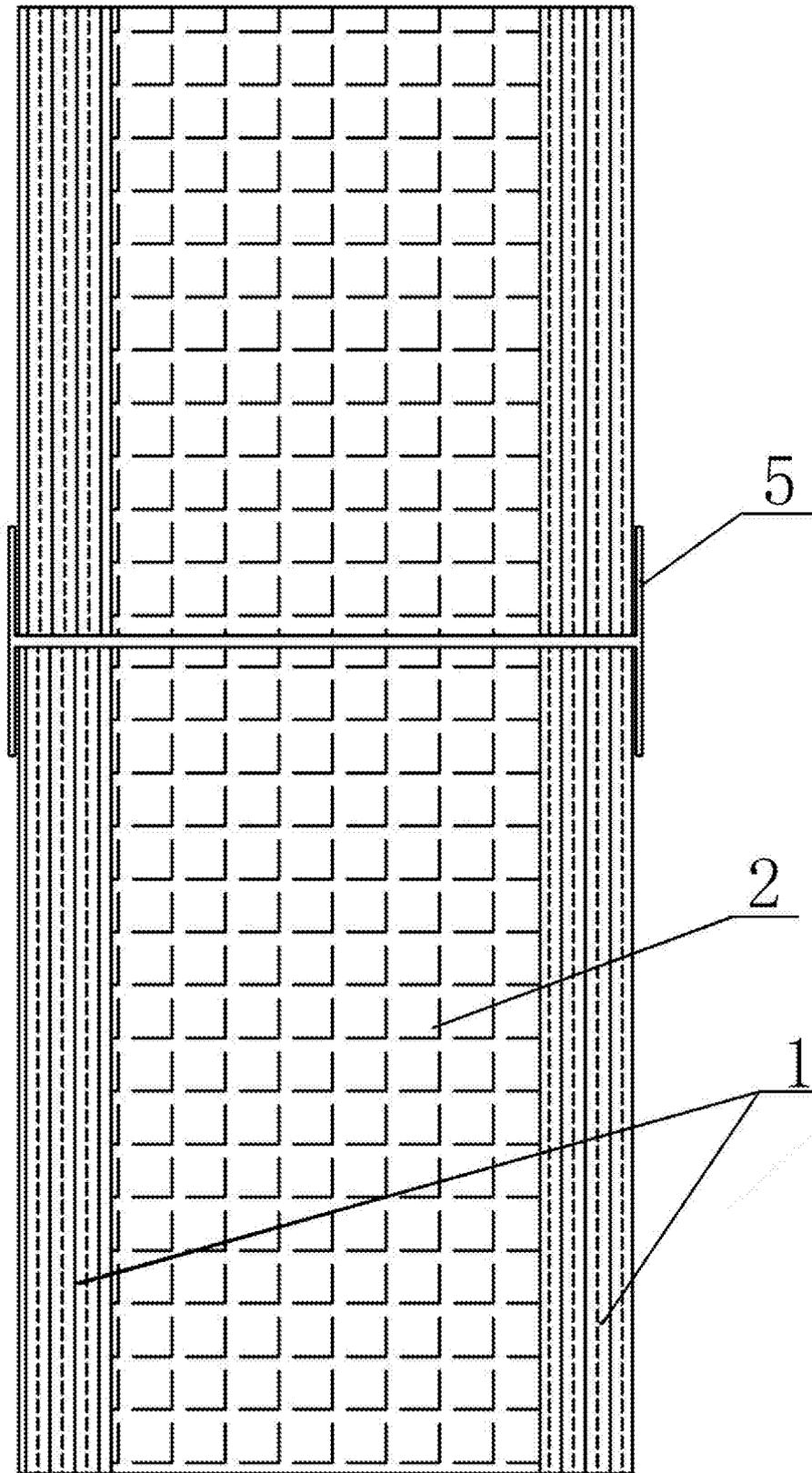


图2

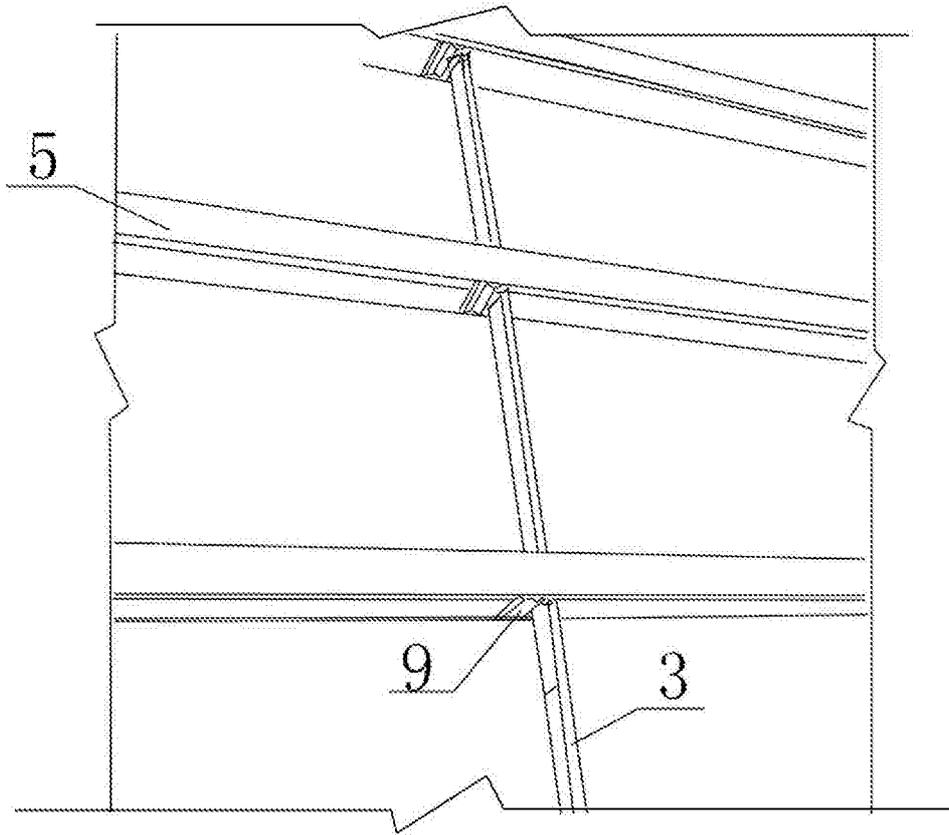


图3

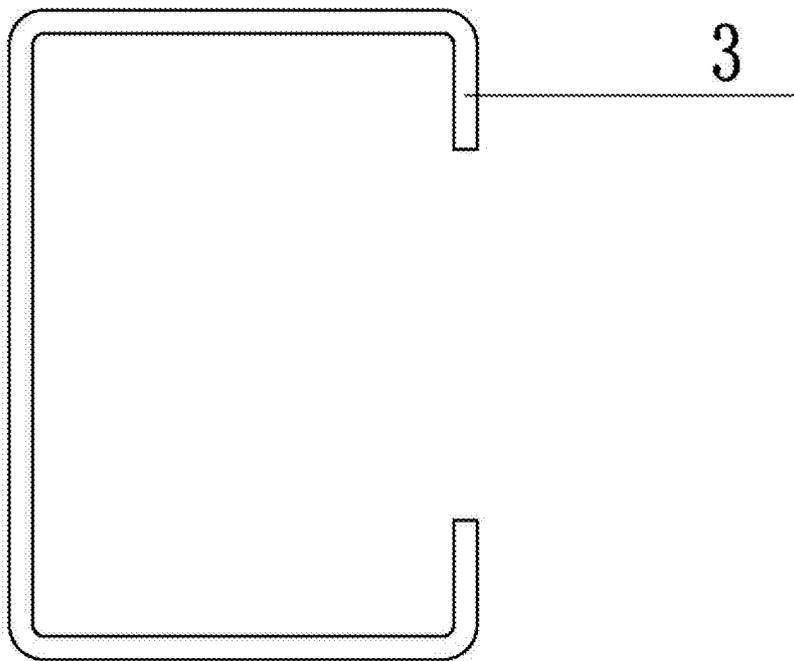


图4

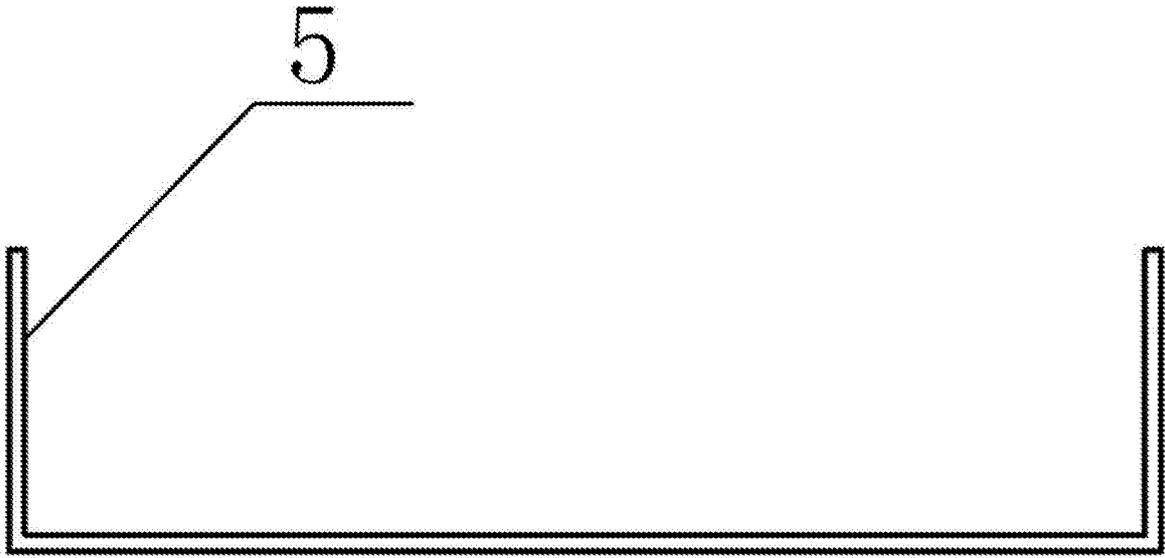


图5