(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203080789 U
(45)授权公告日 2013.07.24

(21)申请号 201320042207.6

(22)申请日 2013.01.25

(73)专利权人 广东省建筑科学研究院
地址 510050 广东省广州市先烈东路 121 号

(72)发明人 杨仕超 李建新 王新祥 王元光
张永健 郑靓

(74)专利代理机构 广州知友专利商标代理有限公司 44104
代理人 李海波

(51)Int.Cl.
E04C 2/28(2006.01)
E04C 2/38(2006.01)

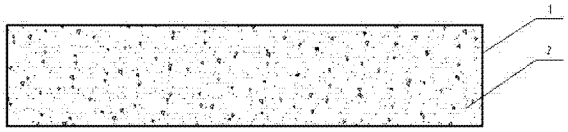
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进的轻质墙板

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进的轻质墙板，包括常规的轻质墙板，轻质墙板内填充有轻质混凝土，轻质墙板的四边包有钢边框。本实用新型针对轻质墙板运输与安装过程中破损率高、易变形、开裂等问题，首次提出在轻质墙板的四边外包钢边框，避免运输、安装和吊装过程中发生变形、开裂与破损现象，减少修补、降低安装成本，这样通过工厂制造，然后通过配件安装、整体装配，提高墙体施工质量、大大提高建筑施工效率。如果墙板的内部配有钢筋网，钢筋网与钢边框相连。钢边框板与主体结构通过连接件安装与连接，大大提高结构的安全性与抗震性。



CN 203080789 U

1. 一种改进的轻质墙板，包括常规的轻质墙板，轻质墙板内填充有轻质混凝土（2），其特征在于，所述的轻质墙板的四边包有钢边框（1）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改进的轻质墙板，其特征在于，所述的轻质混凝土（2）内配有钢筋网（3），所述的钢筋网（3）与钢边框（1）连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种改进的轻质墙板，其特征在于，所述的钢边框（1）的厚度为轻质墙板厚度的 20-100% 。

4. 根据权利要求 3 所述的一种改进的轻质墙板，其特征在于，所述的钢边框（1）的材料为镀锌钢板。

5. 根据权利要求 3 所述的一种改进的轻质墙板，其特征在于，所述的钢边框（1）的材料为不锈钢板。

一种改进的轻质墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轻质墙板，属于建筑工程应用技术领域。

背景技术

[0002] 当前市场上的轻质墙板主要以蒸压加气混凝土墙板、泡沫混凝土墙板、陶粒混凝土墙板为主，这些墙板具有轻质、高强、保温、隔热、防火、防水、干缩率低、导热系数低、隔声性能好、安装造价低等优点，以其优异的性能适合于作内墙隔板或外墙板推广应用。当前轻质墙板容重通常在 700Kg/m^3-1100Kg/m^3，厚度介于 100mm-250mm，长度介于 3m-6m，一块板的重量一般大于 200Kg，由于墙板的尺寸较大，质量较重，在运输和安装过程中，往往容易造成磕碰、碰撞，造成墙板缺棱掉角，破损率较高，不仅增加了修补费用，随着废品率的提升，造成成本大幅增加。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种改进的轻质墙板，该轻质墙板可避免运输、安装和吊装过程中发生变形、开裂与破损现象，减少修补、降低安装成本，保证墙板的工程质量，提高工作效率。

[0004] 本实用新型提供的一种改进的轻质墙板，包括常规的轻质墙板，轻质墙板内填充有轻质混凝土，其特征在于，所述的轻质墙板的四边包有钢边框。

[0005] 作为本实用新型的改进，所述的轻质混凝土内配有钢筋网，所述的钢筋网与钢边框连接。。

[0006] 作为本实用新型的实施方式，所述的钢边框的材料为镀锌钢板、不锈钢板或其它合金钢板。

[0007] 本实用新型在现有轻质墙板的四边设置钢边框，可以提高墙板的结构稳定性和防碰撞能力，避免磕碰造成的缺边、掉角、开裂、破损，通过工厂制造，然后安装配件、整体装配，提高墙体施工质量、大大提高建筑施工效率。另外，由于轻质墙板外侧带有钢边框，将钢边框板与主体结构通过连接件安装与连接，大大提高了结构的安全性与抗震性。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0009] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图；

[0011] 图中 1、钢边框，2、轻质混凝土，3、钢筋网。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，本实用新型实施例一之改进的轻质墙板，包括常规的轻质墙板，轻质墙板内填充有轻质混凝土 2，轻质墙板的四边包有钢边框 1，钢边框 1 的厚度为轻质墙板厚

度的 20-100%，其材料可选镀锌钢板、不锈钢板或其它合金钢板。

[0013] 如图 2 所示，本实用新型实施例二之改进的轻质墙板，包括常规的轻质墙板，轻质墙板内填充有轻质混凝土 2，轻质混凝土 2 内配有钢筋网 3，轻质墙板的四边包有钢边框 1，钢筋网 3 与钢边框 1 连接，钢边框 1 的厚度为轻质墙板厚度的 20-100%，其材料可选镀锌钢板、不锈钢板或其它合金钢板。

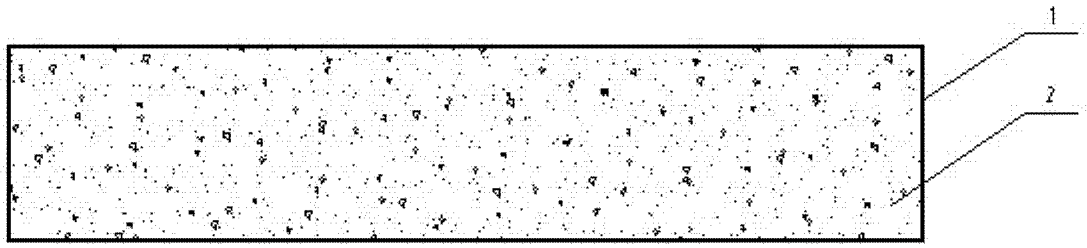


图 1



图 2