



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202248499 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120249284. X

(22) 申请日 2011. 07. 15

(73) 专利权人 刘建康

地址 100142 北京市海淀区西八里庄路 69 号南小楼北京京业建筑设计有限公司

(72) 发明人 刘建康

(51) Int. Cl.

E04C 2/288 (2006. 01)

E04C 5/06 (2006. 01)

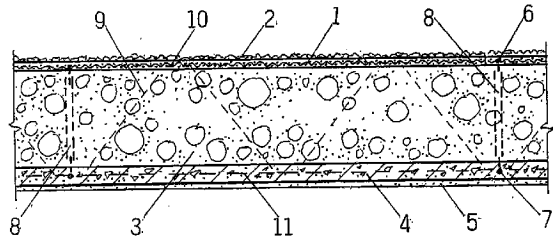
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

构架结构外墙预制板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种构架结构外墙预制板，包括由外侧钢筋固定连接成的方框骨架，由内侧钢筋连接成相同大小的另一方框骨架，两个方框骨架之间通过断桥钢筋连接件垂直固定连接，内、外侧钢筋相距之间通过腹杆斜向固定连接而成构架，两个方框骨架上还铺设一层钢筋网，在内、外侧钢筋网上分别制作钢丝网水泥层和混凝土层，在钢丝网水泥层和混凝土层之间填充泡沫混凝土保温材料。它安装到建筑物主体外，可以一次性完成建筑物外侧维护结构的所有工序，极大地减少了现场作业和产生建筑垃圾。特别适应大型建筑、高层建筑外墙的安装，具有抗震节能和良好的保温性能。



1. 一种构架结构外墙预制板,其特征是包括由外侧钢筋(6)相互正交固定连接成的方框骨架,由内侧钢筋(7)相互正交固定连接成相同大小的另一方框骨架,两方框骨架之间通过断桥钢筋连接件(8)垂直固定连接,所述内侧钢筋(7)和外侧钢筋(6)相距之间通过腹杆(9)斜向固定连接;所述外侧钢筋(6)构成的方框骨架上还至少铺设固定一层细钢筋网(10),在所述细钢筋网(10)上抹水泥砂浆构成钢丝网水泥层(1);所述内侧钢筋(7)构成的方框骨架上也铺设固定一层钢筋网(11),其上浇筑混凝土层(4),在所述钢丝网水泥层(1)和混凝土层(4)之间填充泡沫混凝土保温材料(3)。

2. 根据权利要求1所述的构架结构外墙预制板,其特征是在所述钢丝网水泥层(1)外侧用反打法粘贴饰面板(2)。

3. 根据权利要求1所述的构架结构外墙预制板,其特征是在所述混凝土层(4)外侧制作室内装饰层(5),所述室内装饰层(5)为粘接石膏板或作装饰粉刷。

4. 根据权利要求2或3所述的构架结构外墙预制板,其特征是在所述混凝土层(4)中埋设有安装和固定用的预埋件。

构架结构外墙预制板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种构架结构外墙预制板,具有保温性能,属建筑工程中的装配式预制构件。

背景技术

[0002] 装配式外墙预制板主要由带饰面的外侧构造,带室内装饰层的内侧构造和中间的保温隔热构造三部分组成。目前这类预制板由于中间的保温材料一般材质松软,通常将内外侧的构造用的板材制成各种企口便于连接,这样虽然可以解决整个墙板的强度问题,但连接处容易形成热桥,已经不能满足当前建筑物的节能要求,且板材的强度有限,特别是这类板材难于覆盖较大空间,不能单独完成建筑物的外侧维护,而需要另加结构构造。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,保温性能好,强度高,且安装简便牢固的构架结构外墙预制板。

[0004] 本实用新型构架结构外墙预制板,其中包括由外侧钢筋相互正交固定连接成方框骨架,由内侧钢筋相互正交固定连接成相同大小的另一方框骨架,两方框骨架之间通过断桥钢筋连接件垂直固定连接,内侧钢筋和外侧钢筋相距之间通过腹杆斜向固定连接;外侧钢筋构成的方框骨架上还至少铺设固定一层细钢筋网,在细钢筋网上抹水泥砂浆制成钢丝网水泥层;内侧钢筋构成的方框骨架上也铺设固定一层钢筋网,其上浇筑混凝土层,在钢丝网水泥层和混凝土层之间填充泡沫混凝土保温材料。

[0005] 本实用新型构架结构外墙预制板,其中在钢丝网水泥层外侧用反打法粘贴饰面板。

[0006] 本实用新型构架结构外墙预制板,其中在混凝土层外侧制作室内装饰层,室内装饰层为粘接石膏板或作装饰粉刷。

[0007] 本实用新型构架结构外墙预制板,其中在混凝土层中埋设有安装固定用的预埋件。

[0008] 本实用新型构架结构外墙预制板安装到建筑物主体外,可以一次性完成建筑物外侧维护结构的所有工序,极大地减少了现场作业和产生建筑垃圾。在方框骨架之中填满泡沫混凝土防火保温材料,安装时,将整块预制板吊装就位,通过内侧的混凝土层中不同结构的预埋连接件与主体结构固定连接,它适应不同主体结构的建筑物外墙安装应用,特别适应大型建筑、高层建筑外墙的安装,具有良好的保温性能,实现抗震节能功效。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型构架结构外墙预制板结构原理剖面示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型构架结构外墙预制板中构架结构立体示意图。

具体实施方式

[0011] 由图 1、图 2 可见,本实用新型构架结构外墙预制板包括由外侧钢筋 6 相互正交固定焊接成的方框骨架,由内侧钢筋 7 相互正交固定焊接成相同大小的另一方框骨架,两个方框骨架之间通过断桥钢筋连接件 8 垂直固定连接,内侧钢筋 6 和外侧钢筋 7 相距之间通过腹杆 9,即选用较细的钢筋斜向固定焊接,形成外墙预制板中稳定的受力构架;外侧钢筋 6 构成的方框骨架上还至少铺设焊接固定一层细钢筋网 10,抹水泥砂浆即制成钢丝网水泥层 1;在钢丝网水泥层 1 外侧可用反打法粘贴饰面板 2。内侧钢筋 6 构成的方框骨架上也铺设焊接固定一层钢筋网 11,其上浇筑混凝土层 4,即制成包括内侧钢筋 6 和钢筋网 11 的混凝土板,在混凝土层 4 中埋设多种结构的预埋件,如钢板、螺杆螺母等,以便与建筑物主体固定连接或吊装运输,同时在混凝土层 4 外侧制作室内装饰层 5,如粘接石膏板或作装饰粉刷。在钢丝网水泥层 1 和混凝土层 4 之间填充泡沫混凝土保温材料 3,它具有防火、耐久而且不变形、不老化等优点。

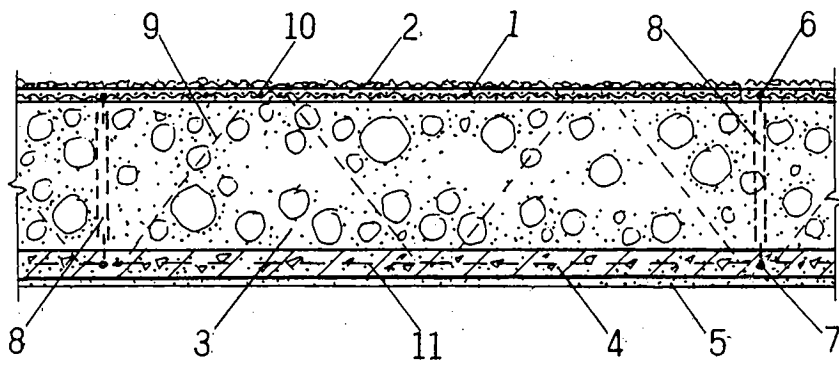


图 1

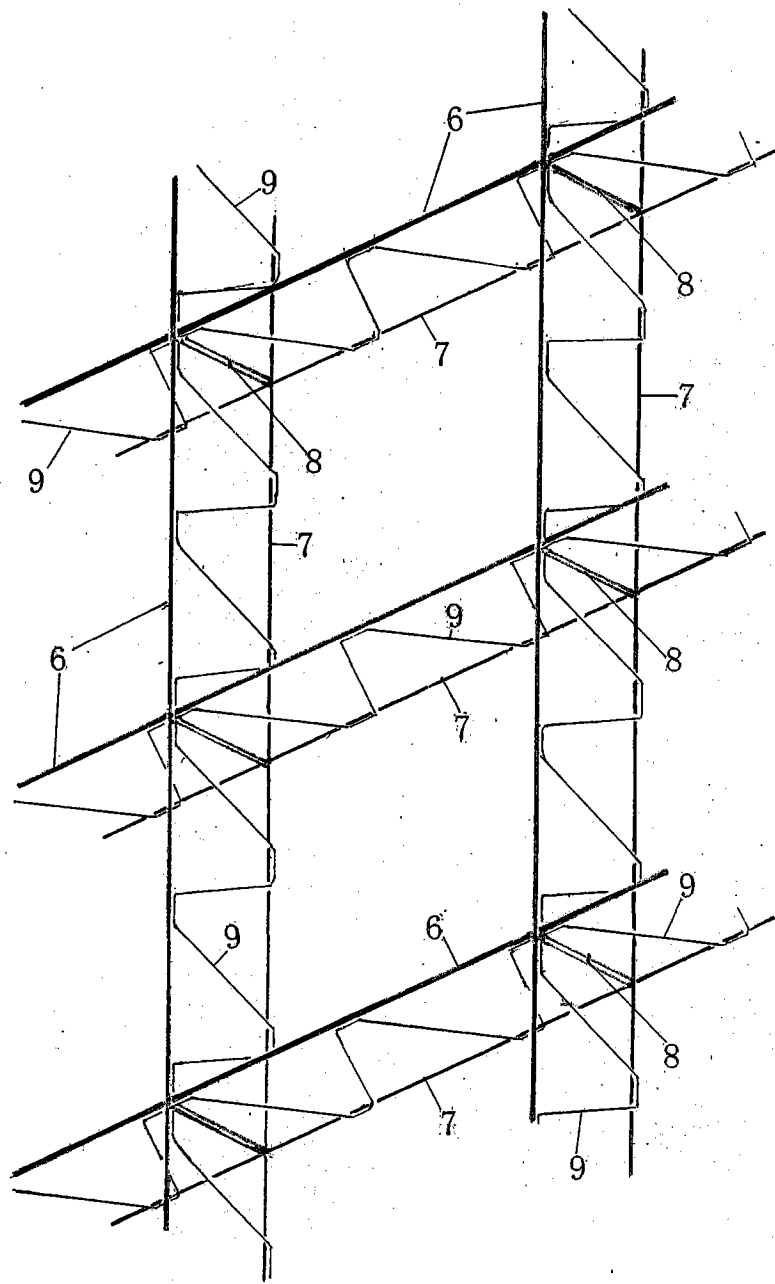


图 2