(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 202338064 U
(45)授权公告日 2012.07.18

(21)申请号 201120171305.0

(22)申请日 2011.05.26

(73)专利权人 山东绿建节能科技有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区经六路三里庄 17 号院办公楼 1 楼

(72)发明人 朱洪祥 孙增桂 朱传晟 王洪飞

(51)Int.Cl.
E04C 2/296(2006.01)

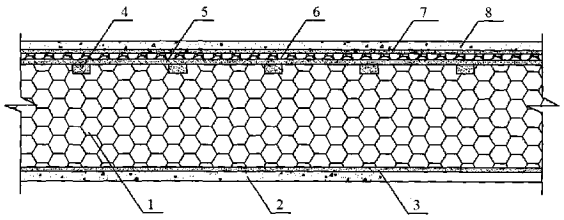
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种永久性现浇混凝土保温复合模板

(57)摘要

本实用新型涉及一种永久性现浇混凝土保温复合模板，它结构简单，易于施工，防火效果好。它包括保温板，内侧增强层通过内侧粘结层与保温板复合；外侧增强层通过外侧粘结层 I 和外侧粘结层 II 与保温板复合，在外侧粘结层 I 和外侧粘结层 II 间设有保温过渡层。



CN 202338064 U

1. 一种永久性现浇混凝土保温复合模板，其特征是，它包括保温板 (1)，内侧增强层 (2) 通过内侧粘结层 (3) 与保温板 (1) 复合；外侧增强层 (8) 通过外侧粘结层 I(5) 和外侧粘结层 II(7) 与保温板 (1) 复合，在外侧粘结层 I(5) 和外侧粘结层 II(7) 间设有保温过渡层 (6)。

2. 如权利要求 1 所述的永久性现浇混凝土保温复合模板，其特征是，所述保温板 (1) 为聚苯板、挤塑板或酚醛树脂板；它的内侧或外侧开设凹槽，其内增设加强筋 (4)。

3. 如权利要求 1 所述的永久性现浇混凝土保温复合模板，其特征是，所述保温过渡层 (6) 为预制而成的保温板材或现场铺抹保温砂浆层。

一种永久性现浇混凝土保温复合模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型自保温建筑结构装置技术领域，更具体的讲是一种永久性现浇混凝土保温复合模板。

背景技术

[0002] 近几年，随着我国建筑节能工作的不断深入，新的墙改目标及建筑节能设计标准要求也随之提高，建筑节能和墙体保温技术得到了快速发展，保温与结构同寿命的新型结构体系也随之出现。目前新建建筑中通常采用框架结构、框架－剪力墙结构，在建筑施工中现浇混凝土占有较大比重。现浇混凝土工艺的支护模板通常采用钢模板、木模板或竹胶木板等，施工过程中支模和拆模工序复杂，浇注易变形，模板用量大，工程造价较高。同时，根据建筑节能的要求，我国建筑外墙保温普遍采用粘贴锚固聚苯板的方式，也采取了一些将聚苯板或钢丝网架聚苯板置于外模板内侧进行现浇混凝土的做法，这些保温墙体都存在着施工复杂和保温层易开裂、渗水、脱落等质量安全问题，也难以实现建筑保温与结构同寿命。

实用新型内容

[0003] 为克服上述缺点，本实用新型的目的是设计一种永久性现浇混凝土保温复合模板，它结构简单，易于施工，防火效果好。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种永久性现浇混凝土保温复合模板，它包括保温板，内侧增强层通过内侧粘结层与保温板复合；外侧增强层通过外侧粘结层 I 和外侧粘结层 II 与保温板复合，在外侧粘结层 I 和外侧粘结层 II 间设有保温过渡层。

[0006] 所述保温板为聚苯板、挤塑板或酚醛树脂板；它的内侧或外侧开设凹槽，其内增设加强筋。

[0007] 所述保温过渡层为预制而成的保温板材或现场铺抹保温砂浆层。

[0008] 本实用新型中内侧增强层和外侧增强层为预制，与保温过渡层一起通过内侧粘结层、外侧粘结层 I 和外侧粘结层 II 与保温板复合。保温板为聚苯板、挤塑板或酚醛树脂板；它的内侧或外侧可以开设凹槽增设加强筋。保温过渡层为预制而成的保温板材或现场铺抹保温砂浆。

[0009] 该实用新型的优点是：该永久性现浇混凝土保温复合模板结构设计合理，构思巧妙新颖，利用本实用新型浇筑混凝土时，混凝土与内侧增强层都为无机材料，能有效结合，保温复合模板可设置连接孔，现浇混凝土时通过连接装置与混凝土浇注为一体，可大大增强永久性现浇混凝土保温复合模板与墙体或柱体的结合力，实现了保温与结构的有效复合，满足了建筑物保温与结构同寿命的目的。本实用新型结构设计合理，内、外侧增强层为预制而成，便于工程化规模生产，保温过渡层能够缓解保温板与外侧增强层间因环境变化产生的应变，减小了保温复合模板的开裂与变形，当保温板材开有凹槽时，可以在凹槽内增

设加强筋，提高了保温复合模板的强度和刚度。所述的结构设计使永久性现浇混凝土保温复合模板具有重量轻、强度高、保温效果优良、耐久性好、施工简便、防火性能好、模板用量少、建筑物保温与结构同寿命等优点。因此，设计一种保温结构与施工模板合二为一，具有质量轻、保温效果好、施工方便、防火性能好、无安全质量隐患，可实现建筑保温与结构同寿命的永久性现浇混凝土保温复合模板是十分必要的。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构图。

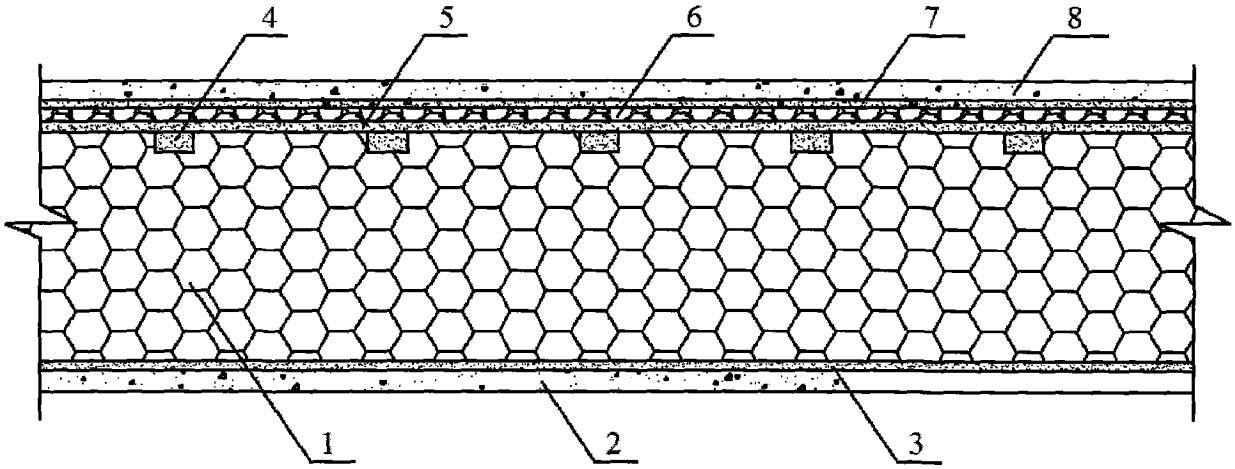
[0011] 图中：1、保温板，2、内侧增强层，3、内侧粘结层，4、加强筋，5、外侧粘结层 I，6、保温过渡层，7、外侧粘结层 II，8、外侧增强层。

具体实施方式

[0012] 图 1 中，内侧增强层 2 和外侧增强层 8 为预制，与保温过渡层 6 一起通过内侧粘结层 3、外侧粘结层 I5 和外侧粘结层 II7 与保温板 1 复合共同构成永久性现浇混凝土保温复合模板。保温板 1 为聚苯板、挤塑板或酚醛树脂板；它的内侧或外侧可以开设凹槽增设加强筋 4。保温过渡层 6 为预制而成的保温板材或现场铺抹保温砂浆。

[0013] 为缓解保温板 1 与外侧增强层 8 间由于材质不同因环境变化引起的应变，设置了保温过渡层 6。

[0014] 当保温板材 1 开设凹槽时，内部增设加强筋 4，即提高了永久性现浇混凝土保温复合模板的力学强度，又增加了保温板材 1 与保温过渡层 6 的粘接强度。


4
5
6
7
8
1
2
3