

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810088277.9

[51] Int. Cl.

E04B 2/84 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

E04F 13/00 (2006.01)

[43] 公开日 2009年11月4日

[11] 公开号 CN 101570991A

[22] 申请日 2008.4.29

[21] 申请号 200810088277.9

[71] 申请人 李 扬

地址 453002 河南省新乡市东风路 97 号

[72] 发明人 李 扬 李保法 孙拥军 李学坤

张之玉 崔天有 王 鹏

权利要求书 1 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

免装饰混凝土墙体

[57] 摘要

一种免装饰混凝土墙体，所述免装饰墙体是以腹丝穿透型单面钢丝网架聚笨装饰板做为墙体外装饰面，面层加保护膜，浇筑前置于现浇钢筋混凝土外膜内侧，锚筋做为辅助固定措施，与钢筋混凝土外墙浇为一体。外膜内侧要粘贴 2mm 厚海绵，以保护装饰面，主要用于现浇钢筋混凝土墙体施工。

1、一种免装饰混凝土墙体,以腹丝穿透型单面钢丝网架聚笨装饰板做为墙体外装饰面,面层加保护膜,浇筑前置于现浇钢筋混凝土外膜内侧,外模内侧粘贴2mm厚海绵,锚筋做为辅助固定措施,与钢筋混凝土外墙浇为一体。

免装饰混凝土墙体

(一) 技术领域

本发明涉及一种免装饰混凝土墙体。

(二) 背景技术

目前,公知的现浇混凝土墙体,是在模板拆除后进行保温和装饰,保温和装饰与混凝土浇筑分开进行,不仅工期长,容易在板缝处开裂,极端情况下,负风压甚至会掀掉保温板,而且费时、费工、费料。

(三) 发明内容

为了克服现有的现浇混凝土施工后,还要进行外墙保温和装饰的不足,本发明提供了一种现浇混凝土保温装饰墙体。该现浇混凝土墙体,不仅在混凝土施工后一次成型,不用二次装饰,而且墙体在施工时就有了保温的效能。

本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:以现浇钢筋混凝土为基层,腹丝穿透型单面钢丝网架装饰板置于外墙外模板内侧,外模内侧粘贴2mm厚海棉,装饰板上设 $\Phi 6$ 钢筋作为辅助固定件,浇筑混凝土后腹丝穿透型单面钢丝网架板、挑头钢丝和 $\Phi 6$ 钢筋与砼结合为一体。腹丝穿透型单面钢丝网架板表面抹掺外加剂的水泥砂浆形成厚抹面层,外表涂以涂料饰面时,应加抹玻璃纤维网格布抗裂砂浆薄面层。装饰板面加保护膜。外装饰板按现场要求在工厂制作完成。

本发明的现浇混凝土保温墙体,是以腹丝穿透型单面钢丝网架聚苯装饰板作为保温隔热装饰面,浇筑前置于现浇混凝土外膜内侧,并以锚筋勾紧钢丝网作为辅助固定措施与钢筋混凝土外墙浇为一体,待混凝土浇筑完毕拆除模板,揭掉保护膜即可。省去了外墙装饰的工序,省时、省工、省料。

(四) 具体实施方式

一、墙体基本构造。

1. 带钢丝网聚苯装饰板由工厂出厂时聚苯板内外面均满喷砂界面剂,外表面粘贴瓷砖或外墙涂料饰面,并在外侧加一层保护膜,防止污染。
2. 聚苯保温装饰板安装就位后,将设计在聚苯保温装饰板内侧的 $\Phi 6$ 锚筋与混凝土墙面体钢筋绑牢。
3. 聚苯保温装饰板的钢丝网片,在楼层处应断开,不得相连。
4. 墙体应分层浇筑,分层振捣,分层高度应控制在500mm以内,严禁泵管正对聚苯保温装饰板下料。振捣棒不得接触保温聚苯装饰板,以免板受损。

二.安全性

1. 保温装饰板与墙体必须连接牢固安全可靠。保温装饰板内斜插腹丝,伸入砼墙内长度不得小于35mm.板内附加锚固件 $\Phi 6$ mm钢筋,锚入墙内不得小于100mm。
2. 保温装饰板与墙体的自然粘结强度应大于保温板本身的抗拉强度。

三. 避免热桥：在建筑设计中对以下部位应进行避免热桥的构造设计如：

1. 窗口外侧四周墙面应用保温砂浆进行处理，做到既满足节能要求，避免热桥，又不影响窗户开启。
2. 突出墙面的出挑部位，如雨罩、室内空调机隔板，靠墙阳台栏板、两户之间的阳台分隔板和窗台板等，原则都宜做断桥设计或其它切实可行的措施，做到既避免热桥，又要保证结构安全。

四. 钢筋绑扎.

1. 外墙保温装饰板安装。

- ①. 内外墙钢筋经验收合格后，方可进保温装饰板安装。
- ②. 按照设计要求的墙体厚度弹水平线及垂直线，以确定外墙厚度尺寸；同时在外墙钢筋外侧绑卡砂浆垫块（不得用塑料垫卡）每块板内不少于 6 块。
- ③. 装保温装饰板：保温装饰板就位后，在内侧用火烧丝将其与墙体钢筋绑扎牢固。

2. 模板安装

应采用钢制大型模板（或木模）按保温装饰板厚度确定模板配置尺寸、数量。

- ①. 按事先弹出之墙线位置安装模板，在底层砼强度不低于 7.5Mpa 时，安装开始。安装上一层模板时，利用下一层的模板支撑系统进行。
 - ②. 安装外墙外侧模板，外墙外侧模板内侧应粘贴 2mm 厚海绵，安装前须在混凝土墙体的根部或保温装饰板外侧采取可靠的定位措施，以防模板挤靠保温装饰板，模板就位，连接必须严密、牢固，以防止出现错台和漏浆现象。
3. 混凝土浇筑宜采用商品砼，其塌落度 $\geq 180\text{mm}$ 。
- ①. 墙体混凝土浇筑前保温装饰板顶面必须采取遮挡措施，应安装槽口保护套，形状如“n”形，宽度为保温装饰板厚度加模板厚度。新、旧砼接茬处应分层浇筑，厚度控制在 500mm；一次浇筑高度不宜超过 1.0m。砼下料点应分散布置，连续进行，间隔时间不超过 2 小时。
 - ②. 振捣棒振捣间距应小于 500mm，每一振动点的延续时间的表面呈现浮浆和不再沉落为度。
 - ③. 洞口处浇筑砼时，应沿洞口两边同时下料，使两侧浇筑高度大体一致，振捣棒应距洞边 300mm 以上。
 - ④. 施工缝留置在门洞口过梁跨度三分之一范围内，也可留在纵横墙的交接处。
 - ⑤. 墙体砼浇筑完毕后，需整理上口甩外钢筋，并以木抹子抹平砼表面，采用预制楼板时，宜采用硬架支模，墙体表面砼标高低于板底 30—50mm。

4. 模板拆除

- ①. 在常温条件下，墙体混凝土强度不低于 1.0Mpa。冬季施工混凝土强度不低于 7.5Mpa 时，才可以拆除模板，拆模时应以同条件养护试块抗压强度为准。

②.先拆外墙外侧模板，再拆外墙内侧模板并及时修整墙面混凝土边角。

③混凝土墙体检验。墙体混凝土振捣密实均匀墙面及接茬处应平滑、平整，墙面不得有空洞、漏筋及灰渣等缺陷，必要时可采取回弹、取芯超声等非破损检验办法。

④混凝土养护：

常温施工时，模板拆除后 12 小时内喷水或养护剂养护，不少于七昼夜，次数以保持混凝土具有湿润状态为准，冬季施工时应定点、定时测定混凝土养护温度，并做记录。