



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203961280 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420406519. 5

(22) 申请日 2014. 07. 23

(73) 专利权人 江苏华江建设集团有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区新区黄河
南路与乐和路交界处

(72) 发明人 张祥富 朱文芹

(74) 专利代理机构 扬州市锦江专利事务所
32106

代理人 江平

(51) Int. Cl.

E04G 11/48 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

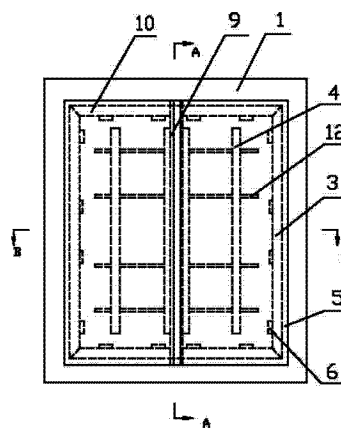
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统

(57) 摘要

剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统,属于建筑施工领域。包括四面剪力墙墙体、第一木枋、第二木枋和叠合板,四面剪力墙墙体内壁的上部环周均布有Z形固定件,Z形固定件的下部固定于剪力墙墙体上,Z形固定件的上部与墙体之间形成U形槽,所述第一木枋分别卡置于每面剪力墙墙体上部的一排Z形固定件的U形槽内。本实用新型的有益效果:1)本实用新型施工操作简单方便,能够保证工期;2)对叠合板安装质量容易控制,能够保证平整度;3)本实用新型的叠合板受力明确、安全可靠,消除了传统方式的模板架坍塌的安全隐患。



1. 剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统,包括四面剪力墙墙体、第一木枋、第二木枋和叠合板,四面剪力墙墙体内的上端分别设置有第一木枋组成的矩形框架,第一木枋的上端面与剪力墙墙体的上端面平齐,四面剪力墙墙体内的地面上搭建有脚手架,脚手架上间隔支撑有多块与长度方向两侧的第一木枋平行的第二木枋,第二木枋的上端面与第一木枋的上端面平齐,叠合板支撑在由第一木枋与第二木枋组成的支撑架上,相邻叠合板之间的板缝内设置有板缝底板,所述板缝底板支撑在对应第二木枋上;其特征在于:四面剪力墙墙体内壁的上部环周均布有 Z 形固定件,Z 形固定件的下部固定于剪力墙墙体上,Z 形固定件的上部与墙体之间形成 U 形槽,所述第一木枋分别卡置于每面剪力墙墙体上部的一排 Z 形固定件的 U 形槽内。

2. 根据权利要求 1 所述的剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统,其特征在于:所述 Z 形固定件的下部与剪力墙墙体之间通过穿墙螺杆固定。

3. 根据权利要求 1 所述的剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统,其特征在于:所述叠合板支撑在第一木枋上的一侧以及叠合板的两端延伸至对应剪力墙墙体的上端面上。

剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工领域，具体为一种剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统。

背景技术

[0002] 如图 4 所示，现有剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统包括脚手架 20、支撑在脚手架 20 上的第二木枋 21，以及设置在四面四面剪力墙墙体内上端的由第一木枋 22 组成矩形框架，第一木枋 22 通过钢管 23 斜撑。

[0003] 上述支撑系统在施工过程中存在以下缺陷：

[0004] 1、先支设整体脚手架 20，后支设第一木枋 22，必须将整间剪力墙大模板吊完后方可施工，进度较慢；

[0005] 2、第一木枋 22 用钢管 23 进行斜撑，钢管 23 周转材料使用较多，需要多人配合，且施工时安全系数较低；

[0006] 3、第一木枋 22 采用钢管 23 斜撑和脚手架 20 加固，强度不能保证，浇筑混凝土时出现漏浆现象，混凝土观感较差。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是提高一种能够较好控制叠合板安装质量，保证叠合板平整安装度的剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统。

[0008] 实现上述目的的技术方案是：剪力墙结构的预应力混凝土叠合板的支撑系统，包括四面剪力墙墙体、第一木枋、第二木枋和叠合板，四面剪力墙墙体内的上端分别设置有第一木枋组成的矩形框架，第一木枋的上端面与剪力墙墙体的上端面平齐，四面剪力墙墙体内的地面上搭建有脚手架，脚手架上间隔支撑有多块与长度方向两侧的第一木枋平行的第二木枋，第二木枋的上端面与第一木枋的上端面平齐，叠合板支撑在由第一木枋与第二木枋组成的支撑架上，相邻叠合板之间的板缝内设置有板缝底板，所述板缝底板支撑在对应第二木枋上；其特征在于：四面剪力墙墙体内壁的上部环周均布有 Z 形固定件，Z 形固定件的下部贴合于剪力墙墙体，并与剪力墙墙体之间通过穿墙螺杆固定，所述 Z 形固定件的上部与墙体之间形成 U 形槽，所述第一木枋分别卡置于每面剪力墙墙体上部的一排 Z 形固定件的 U 形槽内。

[0009] 上述叠合板支撑在第一木枋上的一侧以及叠合板的两端延伸至对应剪力墙墙体的上端面上。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 1) 本实用新型施工操作简单方便，能够保证工期；2) 对叠合板安装质量容易控制，能够保证平整度；3) 本实用新型的叠合板受力明确、安全可靠，消除了传统方式的模板架坍塌的安全隐患；4) 本实用新型能够减少施工过程中噪音的排放，减少施工现场的污染，能有效的保护环境，达到节能环保的效果。5) 本实用新型能够节约大量的周转材料及用工，确保

企业取得更大的经济效益。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型的俯视图；
[0013] 图 2 为图 1 的 A—A 向剖视图；
[0014] 图 3 为图 1 的 B—B 向剖视图；
[0015] 图 4 为现有技术结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1、2、3 所示，本实用新型包括四面剪力墙墙体 1、脚手架 2、第一木枋 3、第二木枋 4 和两块叠合板 5。

[0017] 四面剪力墙墙体 1 内壁的上部环周均布有 Z 形固定件 6，Z 形固定件 6 的下部贴合于剪力墙墙体 1，并与剪力墙墙体 1 之间通过穿墙螺杆 7 固定，所述 Z 形固定件 6 的上部与墙体 1 之间形成第一 U 形槽 8，每面剪力墙墙体 1 上部的一排 Z 形固定件的第一 U 形槽 8 内均卡置有第一木枋 3，四面剪力墙墙体 1 上的第一木枋 3 组成矩形框架 10，第一木枋 3 的上端面与剪力墙墙体 1 的上端面平齐。

[0018] 四面剪力墙墙体 1 内的地面上搭建有脚手架 2，脚手架 2 的上端连接有多排钢顶杆 13，钢顶杆 13 上端设置有第二 U 形槽 15，钢顶杆 13 的中部设置有凸缘 14，钢顶杆 13 的下端插置于脚手架 2 的竖向钢管内，并通过中部凸缘 14 支撑，每排钢顶杆 13 上端的第二 U 形槽 15 内均支撑有一根与前后侧剪力墙墙体 1 上的第一木枋 3 平行的支撑杆 12，支撑杆 12 上间隔设置有四块与长度方向两侧的第一木枋 3 平行的第二木枋 4，第二木枋 4 的上端面与第一木枋 3 的上端面平齐。

[0019] 两块叠合板 5 支撑在由第一木枋 3 与第二木枋 4 组成的支撑架上，相邻叠合板 5 之间的板缝内设置有板缝底板 9，所述板缝底板 9 支撑在位于中间的两块第二木枋 4 上，两块叠合板 5 支撑在第一木枋 3 上的一侧以及两块叠合板 5 的两端延伸至对应剪力墙墙体 1 的上端面上。

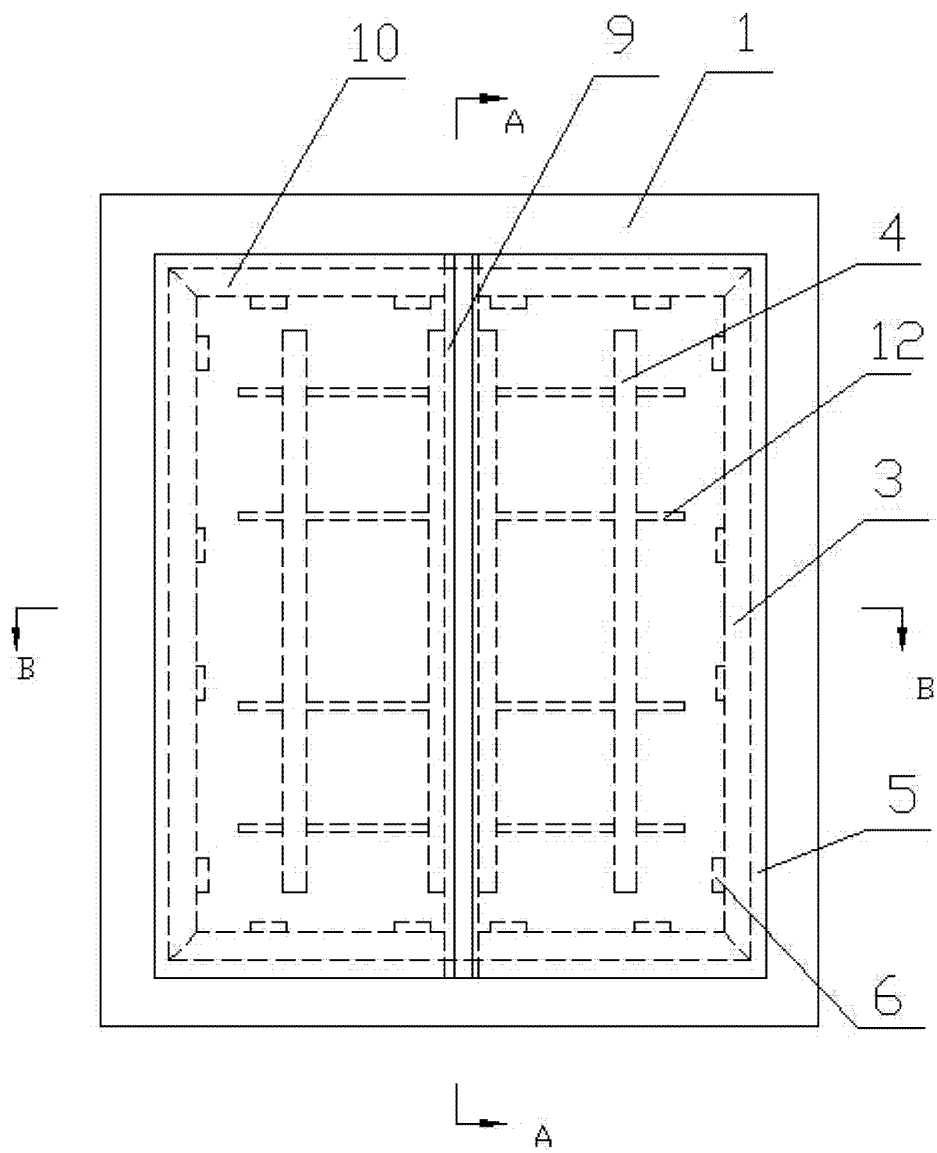


图 1

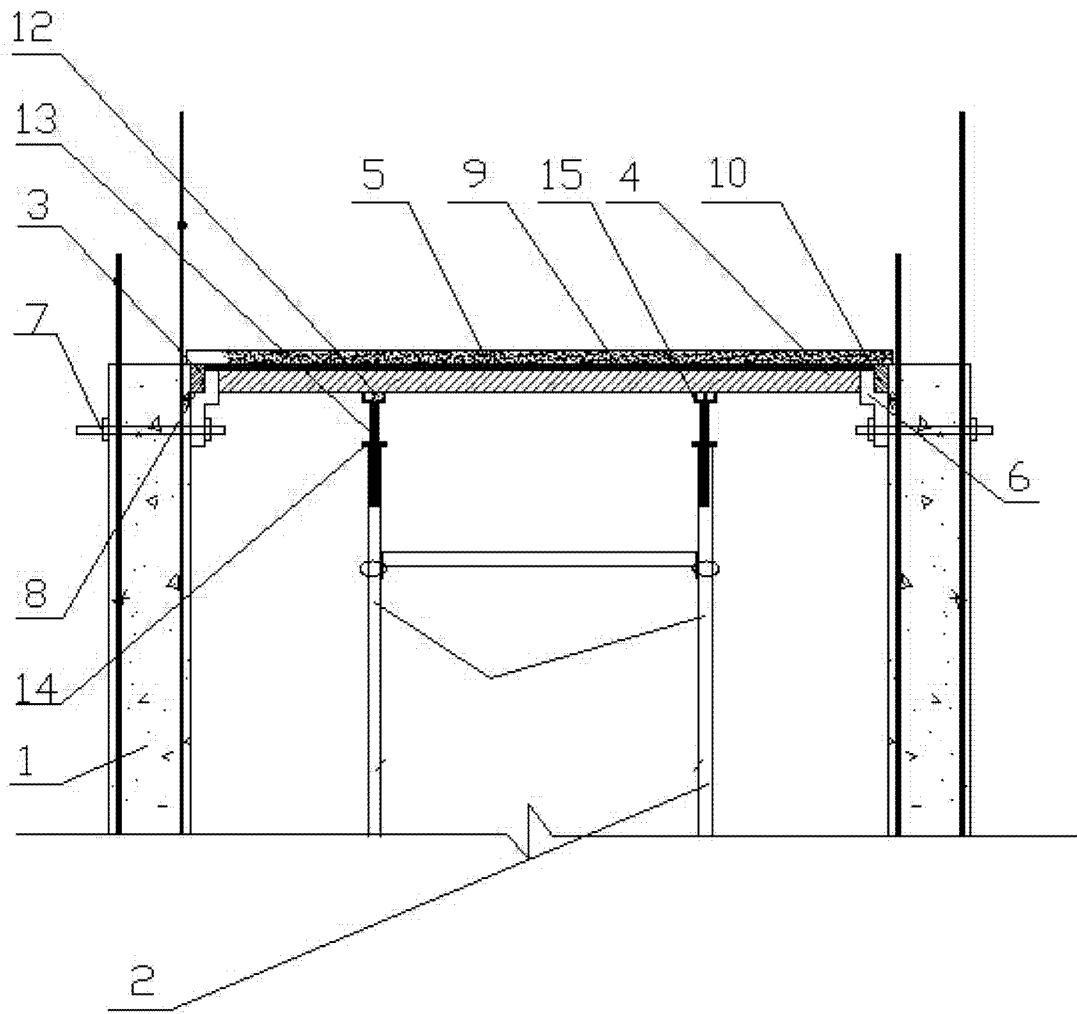


图 2

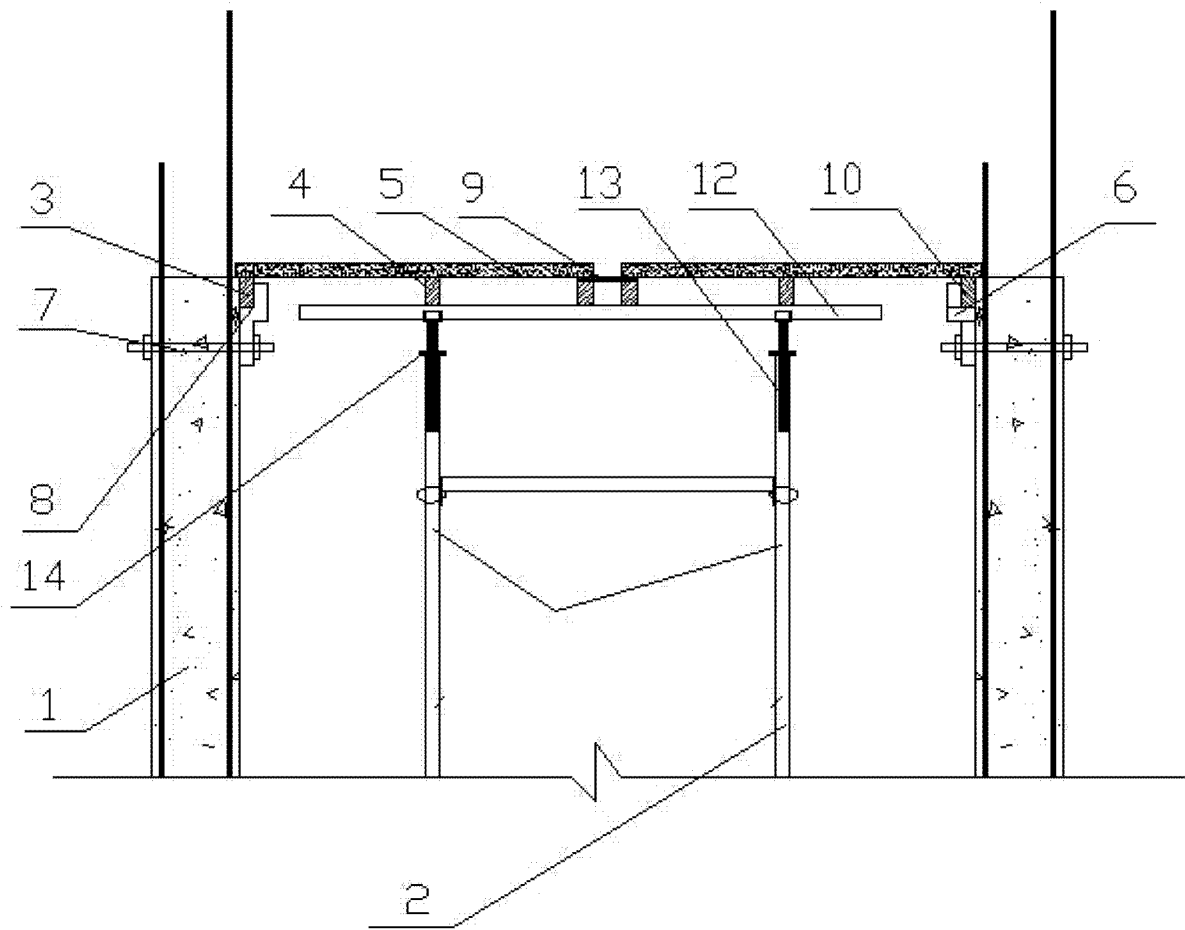


图 3

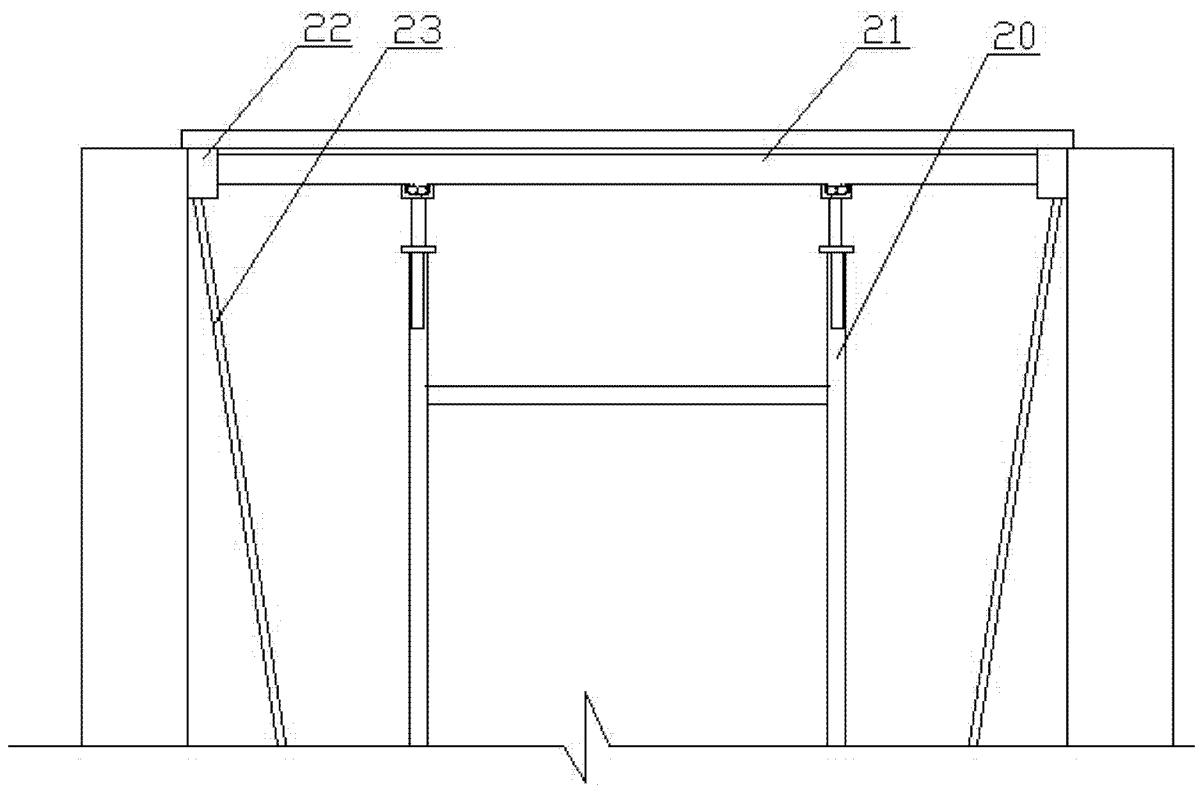


图 4