



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203546955 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320449331. 4

(22) 申请日 2013. 07. 26

(73) 专利权人 黑龙江宇辉新型建筑材料有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市利民开发区
北大公司东侧

(72) 发明人 刘文清 闫红缨 黄祖亮

(74) 专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

代理人 陈晓光

(51) Int. Cl.

E04B 2/86 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

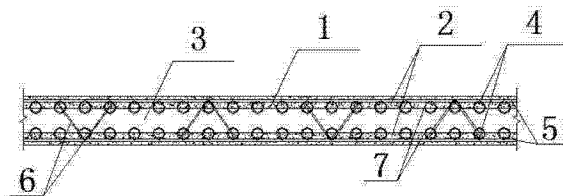
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

叠合板式混凝土剪力墙

(57) 摘要

一种叠合板式混凝土剪力墙, 已有的叠合板式混凝土剪力墙纵向钢筋连接无加强措施。叠合板式混凝土剪力墙及纵向连接方法, 其组成包括: 预制叠合式混凝土剪力墙构件, 所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件由两层预制楼板部分及现浇部分构成; 所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋纵向钢筋及水平钢筋; 所述的预制楼板部分及现浇部分通过格构钢筋连接成整体; 所述的格构钢筋与所述的纵向钢筋或水平钢筋焊接连接; 所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋加强筋。本实用新型用于预制混凝土结构构件在之间纵向钢筋的连接。



1. 一种叠合板式混凝土剪力墙,其组成包括:预制叠合式混凝土剪力墙构件,其特征是:所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件由两层预制楼板部分及现浇部分构成;所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋纵向钢筋及水平钢筋;所述的预制楼板部分及现浇部分通过格构钢筋连接成整体;所述的格构钢筋与所述的纵向钢筋或水平钢筋焊接连接;所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋加强筋。

2. 根据权利要求1所述的叠合板式混凝土剪力墙,其特征是:所述的纵向钢筋上端伸出或不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件;所述的纵向钢筋伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,顶端需弯折到现浇部分,且贴近于预制楼板部分。

3. 根据权利要求1所述的叠合板式混凝土剪力墙,其特征是:所述的加强筋为螺旋状或环状;所述的加强筋一部分预埋在预制楼板部分,另一部分外漏在现浇部分。

4. 根据权利要求1或2或3所述的叠合板式混凝土剪力墙,其特征是:当所述的纵向钢筋上端伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,所述的加强筋仅在预制叠合式混凝土剪力墙构件的下部设置;当所述的纵向钢筋上端不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,所述的加强筋在预制叠合式混凝土剪力墙构件的上下两端设置,所述的纵向钢筋预埋在所述的加强筋内部。

5. 根据权利要求1或2或3所述的叠合板式混凝土剪力墙,其特征是:当所述的纵向钢筋上端伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,下层伸出钢筋伸入上层加强筋现浇部分内;当所述的纵向钢筋上端不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,后插钢筋上下插入加强筋现浇部分内;通过在后浇部分内浇筑混凝土使结构连成整体。

叠合板式混凝土剪力墙

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种叠合板式混凝土剪力墙，具体的涉及一种适合于住宅产业化的、叠合板式混凝土剪力墙。

[0003] 背景技术：

[0004] 在已有的叠合板式混凝土剪力墙仅通过后浇部分设置后插筋来实现结构纵向连接，且钢筋位置不易定位，在浇筑混凝土时很容易出现钢筋移位现象，结构整体性不易保证。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的是提供一种预叠合板式混凝土剪力墙，巧妙的通过预埋加强筋来实现纵向钢筋之间的连接，操作简单，性能可靠。

[0007] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0008] 一种叠合板式混凝土剪力墙，其组成包括：预制叠合式混凝土剪力墙构件，其特征是：所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件由两层预制楼板部分及现浇部分构成；所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋纵向钢筋及水平钢筋；所述的预制楼板部分及现浇部分通过格构钢筋连接成整体；所述的格构钢筋与所述的纵向钢筋或水平钢筋焊接连接；所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋加强筋。

[0009] 所述的纵向钢筋上端伸出或不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件；所述的纵向钢筋伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时，顶端需弯折到现浇部分，且贴近于预制楼板部分。

[0010] 所述的加强筋为螺旋状或环状；所述的加强筋一部分预埋在预制楼板部分，另一部分外漏在现浇部分。

[0011] 当所述的纵向钢筋上端伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时，所述的加强筋仅在预制叠合式混凝土剪力墙构件的下部设置；当所述的纵向钢筋上端不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时，所述的加强筋在预制叠合式混凝土剪力墙构件的上下两端设置，所述的纵向钢筋预埋在所述的加强筋内部。

[0012] 当所述的纵向钢筋上端伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时，下层伸出钢筋伸入上层加强筋现浇部分内；当所述的纵向钢筋上端不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时，后插钢筋上下插入加强筋现浇部分内；通过在后浇部分内浇筑混凝土使结构连成整体。

[0013] 有益效果：

[0014] 1. 本实用新型预留孔洞和预埋钢筋周边所预埋的约束钢筋使混凝土形成三向受压应力状态，并使混凝土的抗压性能得到有效增强，限制了混凝土径向内裂缝的发展，使粘结强度得到提高，锚固可靠性增强，因此连接性能可靠，又适用于住宅产业化预制混凝土结构的施工建造特点。

[0015] 本实用新型所预埋的加强筋在增强锚固效果的同时，使后插纵筋可以与其绑扎，使钢筋位置不会受到浇筑混凝土的影响，结构的整体性易于保证。

[0016] 本实用新型所实现的钢筋连接操作简单,施工过程不需要复杂的机械设备和机具,也不需要电能消耗。

[0017] 本实用新型施工易于保证,施工现场基本为干作业,充分避免了传统钢筋连接方式的种种弊病。

[0018] 本实用新型建造过程节能环保、降低成本、节约建设资金。

[0019] 附图说明:

[0020] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0021] 附图 2 为纵向钢筋不外漏的结构示意图。

[0022] 附图 3 为纵向钢筋外漏的结构示意图。

[0023] 附图 4 为格构钢筋的结构示意图。

[0024] 附图 5 为纵向钢筋不外漏的连接示意图。

[0025] 附图 6 为纵向钢筋外漏的连接示意图。

[0026] 图中:1. 预制叠合式混凝土剪力墙构件; 2. 预制楼板部分;3. 现浇部分; 4. 纵向钢筋; 5. 水平钢筋;6. 格构钢筋; 7. 加强筋。

[0027] 具体实施方式:

[0028] 实施例:

[0029] 一种叠合板式混凝土剪力墙,其组成包括:预制叠合式混凝土剪力墙构件 1,所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件由两层预制楼板部分 2 及现浇部分 3 构成;所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋纵向钢筋 4 及水平钢筋 5;所述的预制楼板部分及现浇部分通过格构钢筋 6 连接成整体;所述的格构钢筋与所述的纵向钢筋或水平钢筋焊接连接;所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件内预埋加强筋 7。

[0030] 实施例 2:

[0031] 实施例 1 所述的叠合板式混凝土剪力墙,所述的纵向钢筋上端伸出或不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件;所述的纵向钢筋伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,顶端需弯折到现浇部分,且贴于预制楼板部分。

[0032] 实施例 3:

[0033] 实施例 1 或 2 所述的叠合板式混凝土剪力墙,所述的加强筋为螺旋状或环状;所述的加强筋一部分预埋在预制楼板部分,另一部分外漏在现浇部分。

[0034] 实施例 4:

[0035] 上述的实施例所述的叠合板式混凝土剪力墙,当所述的纵向钢筋上端伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,所述的加强筋仅在预制叠合式混凝土剪力墙构件的下部设置;当所述的纵向钢筋上端不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,所述的加强筋在预制叠合式混凝土剪力墙构件的上下两端设置,所述的纵向钢筋预埋在所述的加强筋内部。

[0036] 实施例 5:

[0037] 上述的实施例所述的叠合板式混凝土剪力墙,当所述的纵向钢筋上端伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,下层伸出钢筋伸入上层加强筋现浇部分内;当所述的纵向钢筋上端不伸出所述的预制叠合式混凝土剪力墙构件时,后插钢筋上下插入加强筋现浇部分内;通过在后浇部分内浇筑混凝土使结构连成整体。

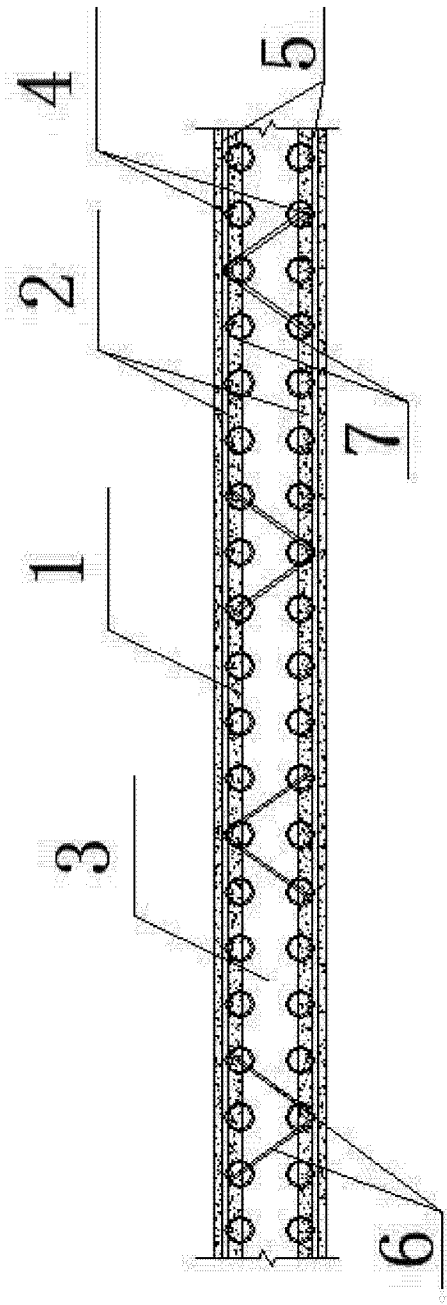


图 1

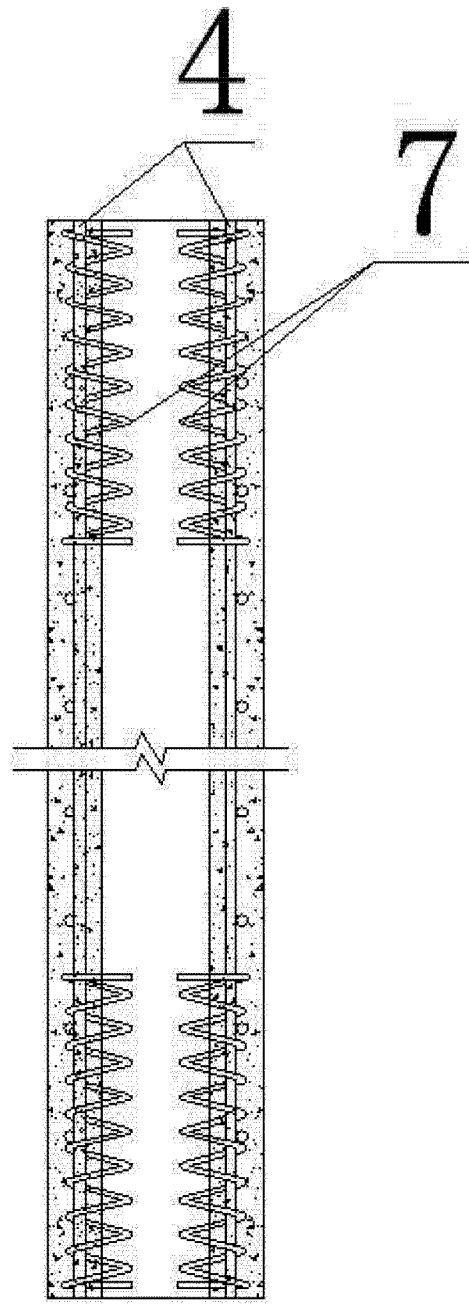


图 2

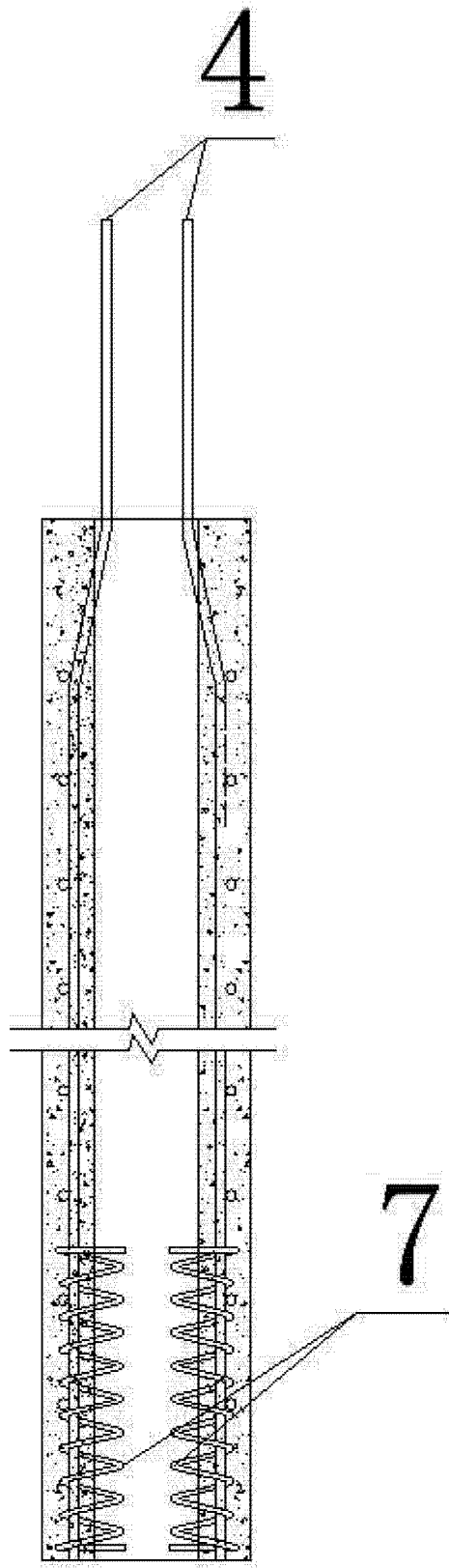


图 3

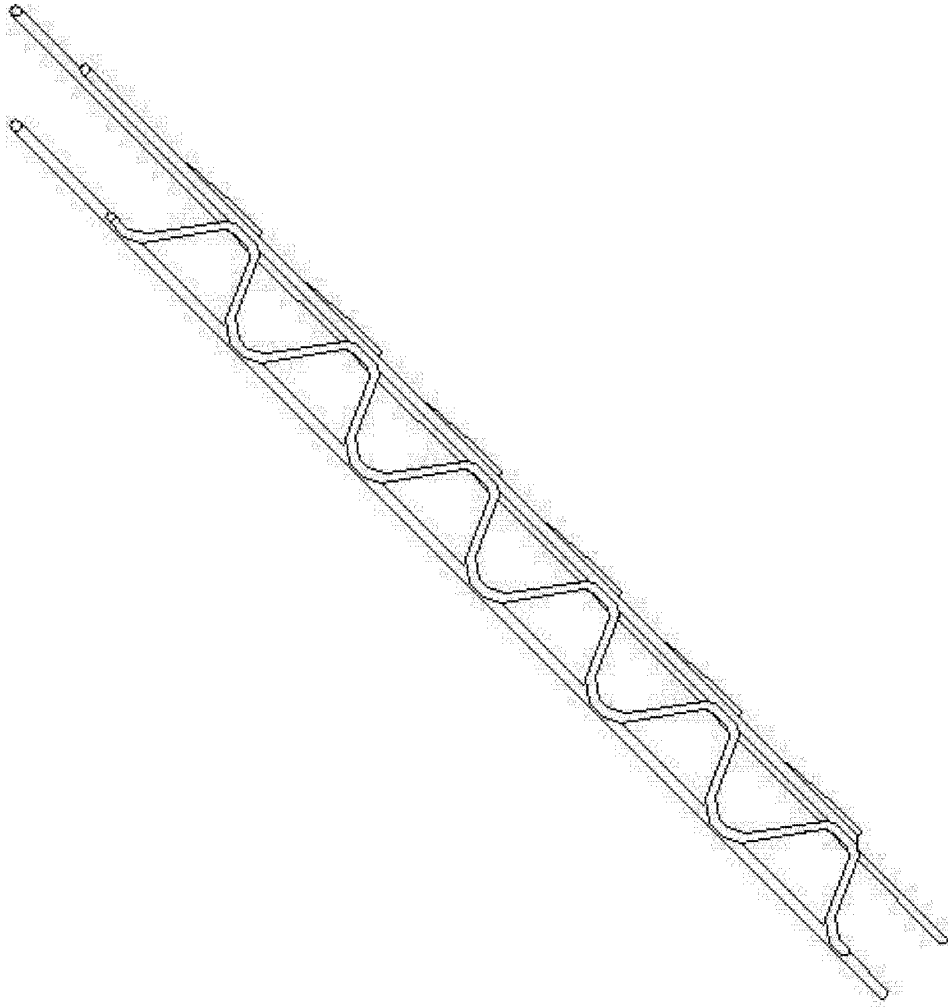


图 4

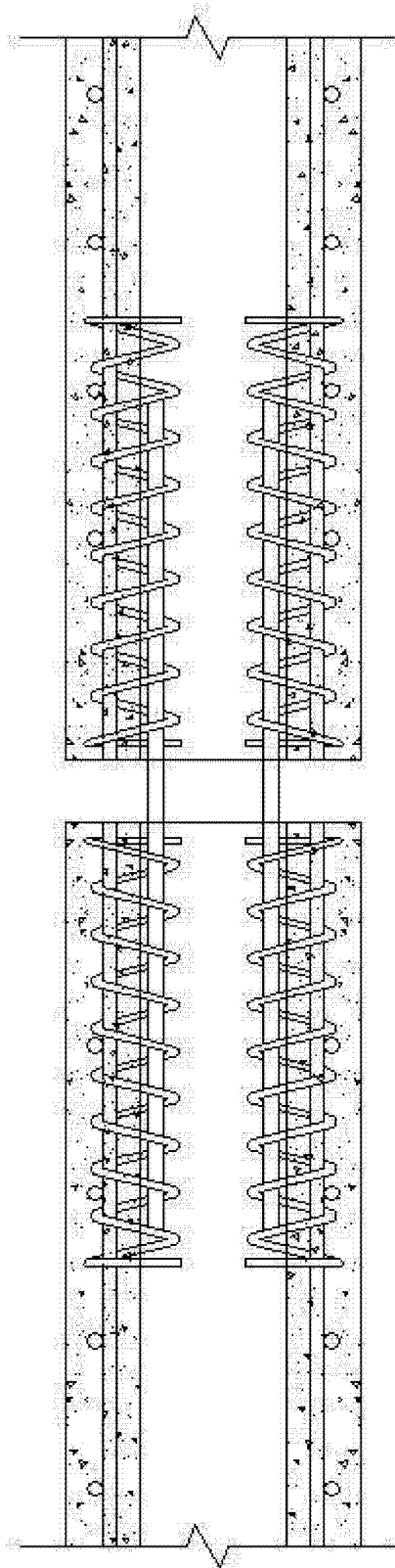


图 5

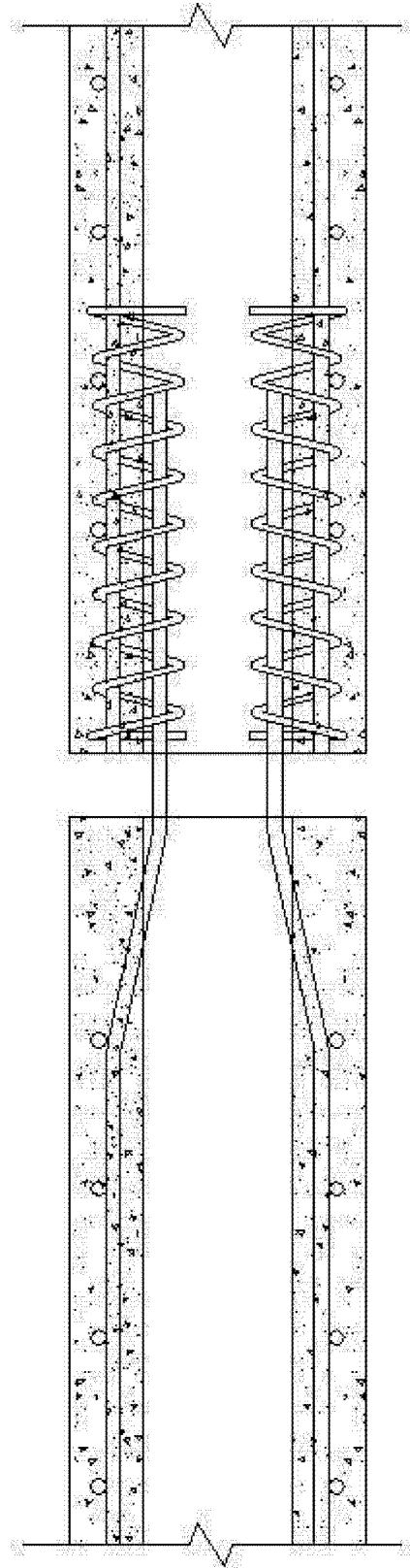


图 6