



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1584239 B

(45) 授权公告日 2010.06.16

(21) 申请号 200410047979.4

审查员 何春晖

(22) 申请日 2004.06.14

(73) 专利权人 关范

地址 125000 辽宁省葫芦岛市龙湾大街
17-1 号葫芦岛天开专利商标代理事
务所

专利权人 李春普

(72) 发明人 关范 李春普

(74) 专利代理机构 葫芦岛天开专利代理事务所
21230

代理人 魏勇

(51) Int. Cl.

E04B 2/72(2006.01)

E04B 2/82(2006.01)

E04B 1/38(2006.01)

(56) 对比文件

CN 1236044, 1999.11.24, Whole.

CN 1095785, 1994.11.30, Whole.

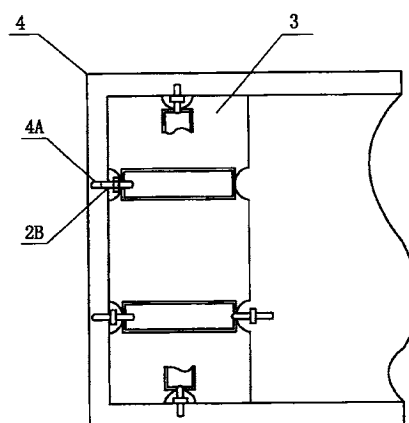
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种墙体组合方法

(57) 摘要

本发明公布的是建筑领域的一种墙体组合方法。其步骤为：1、制作连接件；2、制成具有连接件的墙板；3、梁柱定位连接；4、整体墙板组合连接；5、封闭安装口。由于本发明的方法可以通过连接件进行墙板的组合连接与固定，与用胶粘材料粘接相比具有施工速度快、整体强度高、抗震、且不易产生裂缝的优点。本方法适宜应用在以墙板组合的方式构筑墙体。



1. 一种墙体组合方法,其特征是:施工步骤为:

1)、制作连接件,在连接件一侧设有连接孔(1A),制作连接螺栓(2)并在连接件的中间位置设有连接螺栓锁紧块(2A),在连接件的两侧对称连接有连接丝杆(2B),连接丝杆的螺纹互为反向;

2)、将所述的连接件布置排列在墙板的制作模具中,并在其两侧嵌入安装口模块,浇注混凝土,固化后脱模,取下安装口模块,形成安装口(3A),构成具有连接件的墙板;或在安装口内侧的墙板上事先打出连接件镶嵌口,并将连接件镶嵌在镶嵌口内,连接件(1)的连接丝孔(1A)的方向朝外侧;

3)、在梁柱侧部预定的位置打孔构成连接孔(4A),设在墙板(3)上的连接螺栓(2)的连接丝杆(2B)插入到设在梁柱上的连接孔(4A)内,实现定位连接;

4)、将需要连接的两个墙板侧部相对,将连接螺栓(2)的连接丝杆(2B)两端对准连接丝孔(1A),旋转锁紧工具卡住连接螺栓锁紧块(2A)进行旋转,通过螺纹的作用使连接丝杆(2B)进入连接丝孔内,将两墙板靠紧,通过墙板内的连接件可使得墙板连续连接,形成整体墙体;

5)、在墙板与梁柱和墙板与墙板之间的侧边上涂抹粘结剂,同时用混凝土封闭安装口。

一种墙体组合方法

技术领域

[0001] 本发明提供的是建筑领域的墙体构筑方法,具体地说是一种墙体组合方法。

背景技术

[0002] 在本发明方法提出以前,使用墙板构筑墙体时,通常要将若干块墙板相互连接,同时与梁柱进行连接。所使用的方法是,在墙板之间用胶粘材料填充,通过胶粘材料的固化与干燥,使墙板得到连接而成为整体的墙体。由于所用的胶粘物质存在着干缩和膨胀系数的不同而容易使墙板的连接面脱落或开裂,致使墙体出现裂缝,使整体强度降低,减低了抗震、支撑等性能,这已成为墙板连接与构筑的最大缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有墙板组合方法的缺点,提出一种墙体组合方法。其发明内容是:

[0004] 施工步骤为:

[0005] 1、制作连接件,在连接件一侧设有连接孔,制作连接螺栓并在连接件的中间位置设有连接螺栓锁紧块,在连接件的两侧对称连接有连接丝杆,连接丝杆的螺纹互为反向;

[0006] 2、将所述的连接件布置排列在墙板的制作模具中,并在其两侧嵌入安装口模块,浇注混凝土,固化后脱模,取下安装口模块,形成安装口,构成具有连接件的墙板;或在安装口内侧的墙板上事先打出连接件镶嵌口,并将连接件镶嵌在镶嵌口内,连接件的连接丝孔的方向朝外侧;

[0007] 3、在梁柱侧部预定的位置打孔构成连接孔,设在墙板上的连接螺栓的连接丝杆插入到设在梁柱上的连接孔内,实现定位连接;

[0008] 4、将需要连接的两个墙板侧部相对,将连接螺栓的连接丝杆两端对准连接丝孔,旋转锁紧工具卡住连接螺栓锁紧块进行旋转,通过螺纹的作用使连接丝杆进入连接丝孔内,将两墙板靠紧,通过墙板内的连接件可使得墙板连续连接,形成整体墙体;

[0009] 5、在墙板与梁柱和墙板与墙板之间的侧边上涂抹粘结剂,同时用混凝土封闭安装口。

[0010] 由于本发明的方法可以通过连接件进行墙板的组合连接与固定,与用胶粘材料粘接相比具有施工速度快、整体强度高、抗震、且不易产生裂缝的优点。

附图说明

[0011] 图1为本发明墙板连接件结构图

[0012] 图2为本发明连接件在墙板中设置图

[0013] 图3为本发明墙板与梁柱连接状态图

[0014] 图4为本发明墙板与墙板组合状态图

[0015] 图1中,1为连接件,在连接件的一侧设有连接丝孔1A。2为连接螺栓,在中间的位

置设有连接螺栓锁紧块 2A,在其两侧对称连接有连接丝杆 2B。

[0016] 图 2 中,3 为墙板,在墙板的侧部设有连接口 3A,在连接口内设有连接件 1,连接丝孔 1A 的方向朝向外侧。

[0017] 图 3 中,4 为梁柱,在梁柱的侧部设有连接孔 4A,设在墙板上的连接丝杆 1B 插入连接孔 4A 内实现墙板与梁柱的连接。

[0018] 图 4 中,墙板 A 与 B 为相邻墙板,其结构相同。在墙板 A、B 内分别设有连接件 A1 和 B1,通过连接螺栓 2 的连接丝杆 2B 与设在墙板 A、B 的连接件连接丝孔 A1A、B1A 的旋紧连接使 A、B 墙板得到组合连接。

具体实施方式

[0019] 墙体组合方法,施工步骤为:

[0020] 1、制作连接件,在连接件一侧设有连接孔 1A,制作连接螺栓 2 并在连接件的中间位置设有连接螺栓锁紧块 2A,在连接件的两侧对称连接有连接丝杆 2B,连接丝杆的螺纹互为反向;

[0021] 2、将所述的连接件布置排列在墙板的制作模具中,并在其两侧嵌入安装口模块,浇注混凝土,固化后脱模,取下安装口模块,形成安装口 3A,构成具有连接件的墙板;或在安装口内侧的墙板上事先打出连接件镶嵌口,并将连接件镶嵌在镶嵌口内,连接件 1 的连接丝孔 1A 的方向朝外侧;

[0022] 3、在梁柱侧部预定的位置打孔构成连接孔 4A,设在墙板 3 上的连接螺栓 2 的连接丝杆 2B 插入到设在梁柱上的连接孔 4A 内,实现定位连接;

[0023] 4、将需要连接的两个墙板侧部相对,将连接螺栓 2 的连接丝杆 2B 两端对准连接丝孔 1A,旋转锁紧工具卡住连接螺栓锁紧块 2A 进行旋转,通过螺纹的作用使连接丝杆 2B 进入连接丝孔内,将两墙板靠紧,通过墙板内的连接件可使得墙板连续连接,形成整体墙体;

[0024] 5、在墙板与梁柱和墙板与墙板之间的侧边上涂抹粘结剂,同时用混凝土封闭安装口。

[0025] 所述连接件用金属板或金属棒材通过载切和弯曲及焊接的方式制成连接件 1;用金属棒材通过切削或冲压的方式制成连接螺栓毛坯,并形成连接螺栓锁紧块 2A;通过套扣或车削等方式制成连接丝杆 2B。

[0026] 所述在墙板内设置连接件是将连接件布置排列在墙板的制作模具中,浇注水泥混凝土形成安装口。

[0027] 所述在梁柱上设置连接孔是用冲击钻在梁柱上预定位置打出连接孔。

[0028] 所述墙体组合连接是通过连接件将相邻两块墙板相互连接,同时与梁柱连接,实现墙体的整体组合。

[0029] 所述连接口的封闭处理是用粘结剂或混凝土将墙板与连接件部位的安装口封闭,使墙体平整。

[0030] 本发明的连接螺栓的连接螺栓锁紧块也可为螺管结构,而连接丝杆固定在连接件上,通过旋转螺管并与连接丝杆相互作用来实现墙板之间和墙板与梁柱之间的锁紧连接与组合固定。

[0031] 通过如上的方法与步骤可以实现不同结构的墙板的组合连接,用以构筑墙体。

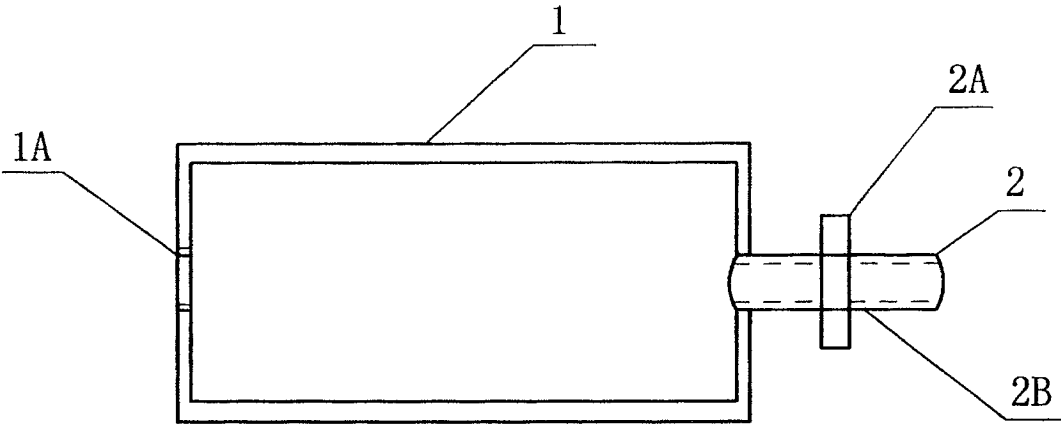


图 1

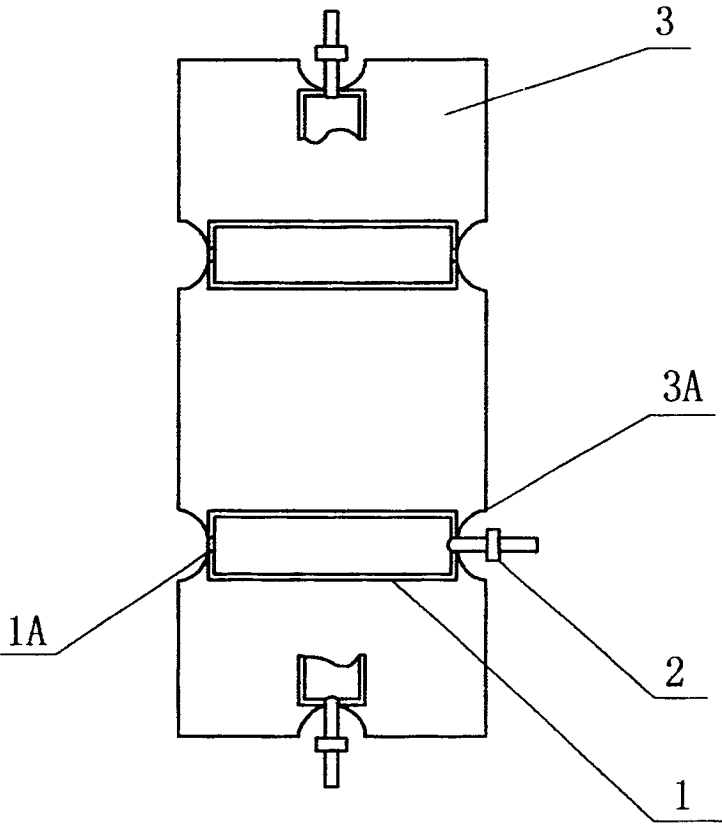


图 2

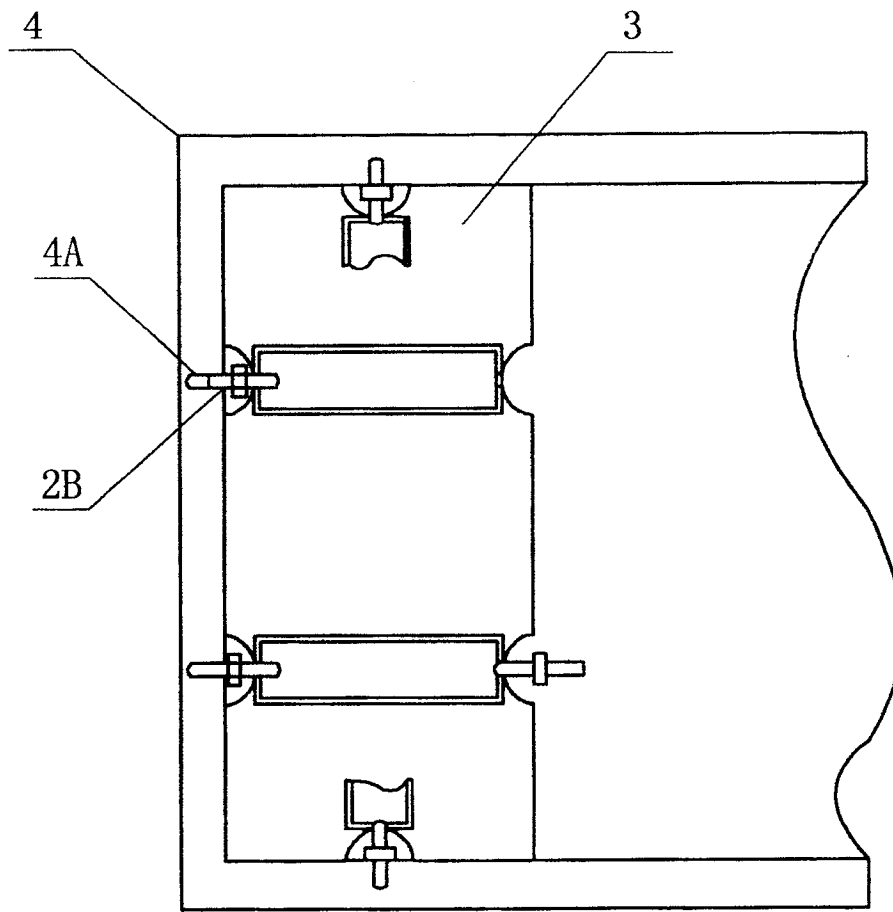


图 3

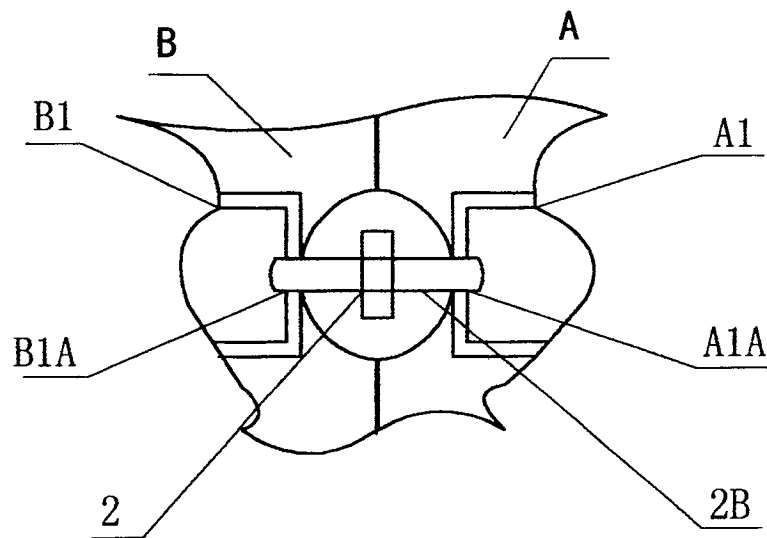


图 4