



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113700169 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202111031622.7

E04G 11/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.03

E04G 17/00 (2006.01)

(71) 申请人 南通四建集团有限公司

地址 226000 江苏省南通市南通高新区新世纪大道999号

(72) 发明人 程必玉 顾超 邱毅 易军  
卫晓柯

(74) 专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理  
有限责任公司 11471

代理人 刘业芳

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04C 5/04 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

E04G 21/02 (2006.01)

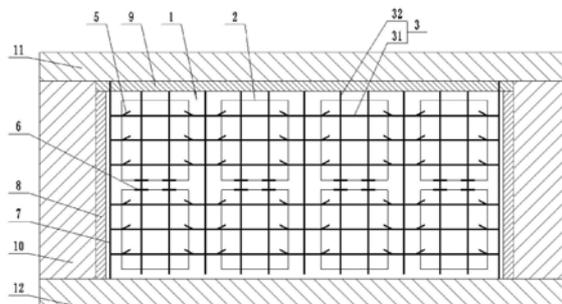
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种嵌芯式混凝土外墙及施工方法

(57) 摘要

本发明涉及一种嵌芯式混凝土外墙及施工方法,该嵌芯式混凝土外墙包括墙体以及设在墙体内部的保温板、内加固网、外加固网和卡箍,内加固网和外加固网平行且间隔设置,多个保温板设置在内加固网和外加固网之间,卡箍的一端与内加固网和外加固网连接且另一端卡接在保温板上,采用该结构,通过卡箍来连接内加固网和外加固网,使内加固网和外加固网保持固定的间距,使浇筑后的墙体内外层厚度均匀,具有足够的结构强度,通过卡箍卡接固定保温板,使保温板保持在内加固网和外加固网之间的固定位置,避免保温板在浇筑中移位,可以均匀布置在墙体内,使墙体整体保温性得以提高;一种嵌芯式混凝土外墙的施工方法,浇筑后的墙体保温性更好,结构强度更高。



1. 一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:包括墙体以及设在所述墙体内部的保温板、内加固网、外加固网和卡箍,所述内加固网和外加固网平行且间隔设置,多个所述保温板设置在所述内加固网和外加固网之间,所述卡箍的一端与内加固网和外加固网连接且另一端卡接在所述保温板上。

2. 根据权利要求1所述的一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:所述内加固网包括内水平筋和内竖向筋,多个所述内水平筋和多个内竖向筋呈垂直交错设置,投影在单个所述保温板上的内水平筋的数量至少为三个,投影在单个所述保温板上的内竖向筋的数量至少为两个。

3. 根据权利要求2所述的一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:所述外加固网包括外水平筋和外竖向筋,多个所述外水平筋和多个外竖向筋呈垂直交错设置,投影在单个所述保温板上的外水平筋的数量至少为三个,投影在单个所述保温板上的外竖向筋的数量至少为两个。

4. 根据权利要求3所述的一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:所述保温板为EPS板,多个所述保温板呈矩形阵列均匀间隔布设在所述内加固网和外加固网之间,每个所述保温板的两端均设有所述卡箍。

5. 根据权利要求4所述的一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:所述卡箍为由一根横杆和两根竖杆焊接而成的“L”字形结构,所述横杆的两端分别固定在所述内水平筋和外水平筋上,所述保温板的一侧卡设在两根所述竖杆形成的开口内。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:还包括支撑杆,每个所述保温板的底部均设有所述支撑杆。

7. 根据权利要求6所述的一种嵌芯式混凝土外墙,其特征在于:所述支撑杆为由一根连接杆和两根纵杆焊接而成的“工”字形结构,所述连接杆的两端凸出于两根所述纵杆,两根所述纵杆分别抵接在上下相邻两个所述保温板上。

8. 一种如权利要求1-7中任一项所述的嵌芯式混凝土外墙的施工方法,其特征在于:包括以下步骤:

步骤一:在土墙施工位置预制用以固定所述内加固网和外加固网的钢筋,清理所述墙体根部位置,均匀涂刷聚氨酯防水涂料;

步骤二:在所述墙体两端连接剪力墙位置安装竖向聚苯板,在所述墙体顶部连接结构梁位置安装顶部聚苯板,所述竖向聚苯板与剪力墙交界处以及顶部聚苯板与结构梁交界处预留嵌缝槽;

步骤三:在土墙施工位置绑扎所述外加固网和内加固网,使所述保温板固定所述外加固网和内加固网之间;

步骤四:在所述外加固网和内加固网的两侧设置墙板支模并通过木条加固,在墙板支模顶部设置可拆卸的喇叭口;

步骤五:采用砼输送泵浇筑所述墙体,终凝后拆模,嵌缝部位打胶或贴美纹纸。

9. 根据权利要求8所述的一种嵌芯式混凝土外墙的施工方法,其特征在于:在步骤三中,首先在土墙施工位置一侧绑扎所述外加固网,再将所述卡箍焊接固定在所述外加固网对应每个保温板的位置上,所述保温板通过卡箍固定在所述外加固网上,保证所述EPS板左右、上下均不晃动、不偏移,最后在土墙施工位置另一侧绑扎所述内加固网,保证所述内加

固网与外加固网内外对齐,使所述卡箍与内加固网焊接固定。

10.根据权利要求9所述的一种嵌芯式混凝土外墙的施工方法,其特征在于:在步骤三中,在所述内加固网和外加固网绑扎完成后,在所述内水平筋和内竖向筋交叉的位置以及外水平筋和外竖向筋交叉的位置绑扎拉钩筋,所述拉钩筋呈梅花形布置。

## 一种嵌芯式混凝土外墙及施工方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工技术领域,特别涉及一种嵌芯式混凝土外墙及施工方法。

### 背景技术

[0002] 空心混凝土墙内填充保温板可以提高墙体的保温性,目前的空心混凝土墙施工中,保温板存在着安装不牢、浇筑时容易移位的问题,导致保温板在浇筑好后的墙体内位置不定,使浇筑完成的墙体保温性差、结构强度弱。

[0003] 因此,一种保温性更好、结构强度高的嵌芯式混凝土外墙及施工方法亟待出现。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种嵌芯式混凝土外墙及施工方法,用以解决现有技术中保温板在墙体内位置不牢而影响浇筑后的墙体保温性和结构性的技术问题。

[0005] 本发明通过下述技术方案实现:一种嵌芯式混凝土外墙,包括墙体以及设在所述墙体内部的保温板、内加固网、外加固网和卡箍,所述内加固网和外加固网平行且间隔设置,多个所述保温板设置在所述内加固网和外加固网之间,所述卡箍的一端与内加固网和外加固网连接且另一端卡接在所述保温板上。

[0006] 进一步地,为了更好地实现本发明,所述内加固网包括内水平筋和内竖向筋,多个所述内水平筋和多个内竖向筋呈垂直交错设置,投影在单个所述保温板上的内水平筋的数量至少为三个,投影在单个所述保温板上的内竖向筋的数量至少为两个。

[0007] 进一步地,为了更好地实现本发明,所述外加固网包括外水平筋和外竖向筋,多个所述外水平筋和多个外竖向筋呈垂直交错设置,投影在单个所述保温板上的外水平筋的数量至少为三个,投影在单个所述保温板上的外竖向筋的数量至少为两个。

[0008] 进一步地,为了更好地实现本发明,所述保温板为EPS板,多个所述保温板呈矩形阵列均匀间隔布设在所述内加固网和外加固网之间,每个所述保温板的两端均设有所述卡箍。

[0009] 进一步地,为了更好地实现本发明,所述卡箍为由一根横杆和两根竖杆焊接而成的“L”字形结构,所述横杆的两端分别固定在所述内水平筋和外水平筋上,所述保温板的一侧卡设在两根所述竖杆形成的开口内。

[0010] 进一步地,为了更好地实现本发明,还包括支撑杆,每个所述保温板的底部均设有所述支撑杆。

[0011] 进一步地,为了更好地实现本发明,所述支撑杆为由一根连接杆和两根纵杆焊接而成的“工”字形结构,所述连接杆的两端凸出于两根所述纵杆,两根所述纵杆分别抵接在上下相邻两个所述保温板上。

[0012] 一种嵌芯式混凝土外墙的施工方法,包括以下步骤:

[0013] 步骤一:在土墙施工位置预制用以固定所述内加固网和外加固网的钢筋,清理所述墙体根部位置,均匀涂刷聚氨酯防水涂料;

[0014] 步骤二:在所述墙体两端连接剪力墙位置安装竖向聚苯板,在所述墙体顶部连接结构梁位置安装顶部聚苯板,所述竖向聚苯板与剪力墙交界处以及顶部聚苯板与结构梁交界处预留嵌缝槽;

[0015] 步骤三:在土墙施工位置绑扎所述外加固网和内加固网,使所述保温板固定所述外加固网和内加固网之间;

[0016] 步骤四:在所述外加固网和内加固网的两侧设置墙板支模并通过木条加固,在墙板支模顶部设置可拆卸的喇叭口;

[0017] 步骤五:采用砼输送泵浇筑所述墙体,终凝后拆模,嵌缝部位打胶或贴美纹纸。

[0018] 进一步地,为了更好地实现本发明,在步骤三中,首先在土墙施工位置一侧绑扎所述外加固网,再将所述卡箍焊接固定在所述外加固网对应每个保温板的位置上,所述保温板通过卡箍固定在所述外加固网上,保证所述EPS板左右、上下均不晃动、不偏移,最后在土墙施工位置另一侧绑扎所述内加固网,保证所述内加固网与外加固网内外对齐,使所述卡箍与内加固网焊接固定。

[0019] 进一步地,为了更好地实现本发明,在步骤三中,在所述内加固网和外加固网绑扎完成后,在所述内水平筋和内竖向筋交叉的位置以及外水平筋和外竖向筋交叉的位置绑扎拉钩筋,所述拉钩筋呈梅花形布置。

[0020] 本发明相较于现有技术具有以下有益效果:

[0021] 本发明提供的嵌芯式混凝土外墙包括墙体以及设在墙体内部的保温板、内加固网、外加固网和卡箍,内加固网和外加固网平行且间隔设置,多个保温板设置在内加固网和外加固网之间,卡箍的一端与内加固网和外加固网连接且另一端卡接在保温板上,采用该结构,通过卡箍来连接内加固网和外加固网,使内加固网和外加固网保持固定的间距,使浇筑后的墙体内外层厚度均匀,具有足够的结构强度,通过卡箍卡接固定保温板,使保温板保持在内加固网和外加固网之间的固定位置,避免保温板在浇筑中移位,可以均匀布置在墙体内,使墙体整体保温性得以提高。

[0022] 还提供一种嵌芯式混凝土外墙的施工方法,包括以下步骤:

[0023] 步骤一:在土墙施工位置预制用以固定所述内加固网和外加固网的钢筋,清理所述墙体根部位置,均匀涂刷聚氨酯防水涂料;

[0024] 步骤二:在所述墙体两端连接剪力墙位置安装竖向聚苯板,在所述墙体顶部连接结构梁位置安装顶部聚苯板;

[0025] 步骤三:在土墙施工位置绑扎所述外加固网和内加固网,使所述保温板固定所述外加固网和内加固网之间;

[0026] 步骤四:在所述外加固网和内加固网的两侧设置墙板支模并通过木条加固,在墙板支模顶部设置可拆卸的喇叭口;

[0027] 步骤五:采用砼输送泵浇筑所述墙体,终凝后拆模,嵌缝部位打胶或贴美纹纸。

[0028] 采用该方法,保温板通过卡箍固定,不会在浇筑中受冲击而移位变形,使得浇筑后的墙体保温性更好,结构强度更高。

## 附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现

有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0030] 图1是本发明中的嵌芯式混凝土外墙的结构示意图;

[0031] 图2是本发明中的保温板设置在内加固网与外加固网之间的示意图;

[0032] 图3是本发明中的卡箍的结构示意图;

[0033] 图4是本发明中的支撑杆的结构示意图。

[0034] 图中:

[0035] 1-墙体;2-保温板;3-内加固网;31-内水平筋;32-内竖向筋;4-外加固网;41-外水平筋;42-外竖向筋;5-卡箍;51-横杆;52-竖杆;6-支撑杆;61-连接杆;62-纵杆;7-钢筋;8-竖向聚苯板;9-顶部聚苯板;10-剪力墙;11-结构梁;12-地板。

### 具体实施方式

[0036] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0037] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可视具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0039] 实施例1:

[0040] 本实施例中,一种嵌芯式混凝土外墙,如图1至图4所示,包括墙体1以及设在墙体1内的保温板2、内加固网3、外加固网4和卡箍5,具体的,上述内加固网3和上述外加固网4平行且间隔设置,多个上述保温板2设置在上述内加固网3和外加固网4之间,上述卡箍5的一端与上述内加固网3和外加固网4连接且另一端卡接在上述保温板2上。

[0041] 采用该结构,通过上述卡箍5来连接上述内加固网3和外加固网4,使上述内加固网3和外加固网4保持固定的间距,使浇筑后的上述墙体1内外层厚度均匀,具有足够的结构强度,通过上述卡箍5卡接固定上述保温板2,使上述保温板2保持在上述内加固网3和外加固网4之间的固定位置,避免上述保温板2在浇筑中移位,从而使所有保温板2可以均匀布置在上述墙体1内,使上述墙体1整体保温性得以提高。

[0042] 本实施例中,上述内加固网3包括内水平筋31和内竖向筋32,多个上述内水平筋31和多个内竖向筋32呈垂直交错设置,上述内水平筋31与内竖向筋32交错的位置通过钢丝绑

扎固定,投影在单个上述保温板2上的内水平筋31的数量至少为三个,投影在单个上述保温板2上的内竖向筋32的数量至少为两个,从而使上述内加固网3可以从内侧全覆盖每个上述保温板2,相应的,上述外加固网4包括外水平筋41和外竖向筋42,多个上述外水平筋41和多个外竖向筋42呈垂直交错设置,投影在单个上述保温板2上的外水平筋41的数量至少为三个,投影在单个上述保温板2上的外竖向筋42的数量至少为两个,使上述外加固网4可以从外侧全覆盖每个上述保温板2,从而通过上述内加固网3和外加固网4将上述保温板2限位在两者之间,值得注意的是,上述内水平筋31和外水平筋41的一端需固定在上述墙体1一端的剪力墙10内,上述内水平筋31和外水平筋41的另一端可以在靠近上述墙体1另一端的剪力墙10位置以圆弧过度连接成一体。

[0043] 作为本实施例的一种具体实施方式,如图1所示,上述保温板2为EPS板,多个上述保温板2呈矩形阵列均匀间隔布设在上述内加固网3和外加固网4之间,每个上述保温板2之间均具有间隔,便于浇筑时水泥浆流过,每个上述保温板2的两端均设有上述卡箍5,上述卡箍5从两端将上述保温板2卡紧固定,保证上述保温板2不会发生前后方向和左右方向的位移。

[0044] 本实施例中,如图3所示,上述卡箍5为由一根横杆51和两根竖杆52焊接而成的“L”字形结构,上述横杆51的两端分别焊接固定在对应位置的上述内水平筋31和外水平筋41上,上述保温板2的一侧卡设在两根上述竖杆52形成的开口内,两根上述竖杆52形成的开口的口径尺寸略小于上述保温板2的厚度,从而可以使上述保温板2卡紧在上述卡箍5内。

[0045] 进一步的,如图1和图4所示,还包括支撑杆6,上述支撑杆6用于从上述保温板2的底部将保温板2支撑起来,从而保证上述保温板2在浇筑时不会发生重力下沉的位移,每个上述保温板2的底部均设有上述支撑杆6,其中,最下层保温板2底部的支撑杆6支撑在最下层保温板2与地板12之间,最下层保温板2上方的保温板2底部的支撑杆6则支撑在上下两层保温板2之间,其中,每个上述保温板2底部的支撑杆6的数量至少为两个,两个上述支撑杆6一左一右对称设置,使上方的上述保温板2保持平稳。

[0046] 如图4所示,上述支撑杆6为由一根连接杆61和两根纵杆62焊接而成的“工”字形结构,上述连接杆61的两端凸出于两根上述纵杆62,两根上述纵杆62分别抵接在上下相邻两个上述保温板2上,上述纵杆62对保温板2起着承接和定位的作用,上述连接杆61的一端插接固定在上一层保温板2的底部,其另一端插接固定在下一层保温板2的顶部或地板12内,从而对上述保温板2起着锚定和固定的作用,使上述保温板2牢牢的定位在位置上。

[0047] 实施例2:

[0048] 本实施例中,一种嵌芯式混凝土外墙的施工方法,包括以下步骤:

[0049] 步骤一:在土墙施工位置预制用以固定所述内加固网3和外加固网4的钢筋7,清理所述墙体1根部位置,均匀涂刷聚氨酯防水涂料;

[0050] 步骤二:在所述墙体1两端连接剪力墙10位置安装竖向聚苯板8,在所述墙体1顶部连接结构梁11位置安装顶部聚苯板9,所述竖向聚苯板8与剪力墙10交界处以及顶部聚苯板9与结构梁11交界处预留嵌缝槽;

[0051] 步骤三:在土墙施工位置绑扎所述外加固网4和内加固网3,使所述保温板2固定所述外加固网4和内加固网3之间;

[0052] 步骤四:在所述外加固网4和内加固网3的两侧设置墙板支模并通过木条加固,在

墙板支模顶部设置可拆卸的喇叭口；

[0053] 步骤五：采用砼输送泵浇筑所述墙体1，终凝后拆模，嵌缝部位打胶或贴美纹纸。

[0054] 采用该方法，施工中，上述保温板2通过上述卡箍5固定，不会在浇筑中受冲击而移位变形，使得浇筑后的上述墙体1保温性更好，结构强度更高。

[0055] 具体的，在正式施工前，还需做施工前准备，施工前认真熟悉图纸，进行必要的图纸会审和技术交底，了解和掌握嵌芯式混凝土外墙施工的技术要领和要点，按照设计大样对应部位提出所需材料的规格、数量、种类以便于加工订做，减少人为材料浪费，根据建筑图、结构图确认嵌芯式混凝土外墙具体部位，确定各种节点具体做法，备齐施工所用的原材料及工器具；确认好施工具体部位后，开始基础测量放线，根据建筑图，测放上述墙体1内边线及200mm控制线，根据主轴线排尺放出轴线网，同时复核原结构施工放线与建筑轴网误差，复核无误后进行下道工序施工，施工前，将房间内的500控制线弹在结构墙上，外墙在拐角处各吊两个方向的垂直线及控制线，外墙存在窗洞部位的，要测设窗洞位置，标注出窗台高度，南侧飘窗部位要控制窗台高度和窗户尺寸，提前与门窗单位沟通洞口结构尺寸与建筑洞口尺寸，外墙按照主体结构拆模后实测实量标准，检查截面尺寸、混凝土表面平整度、混凝土表面垂直度、洞口尺寸偏差等技术指标。

[0056] 完成上述工作后，在实施步骤一时，端头两根钢筋7需要与上下结构梁11连接，采用后植筋与结构梁11相连，植筋要根据墙的位置挂线，找出钢筋7的具体位置，精确划出钢筋7扣除保护层的位置。

[0057] 进而打孔，深度大于等于15D，孔深用电焊条或其他细长物件测量，符合要求后清孔，用吹风机端头带细软管插进打孔根部，将砼碎渣浮灰清理干净；采用植筋胶满塞植筋孔，钢筋7插至孔根部，手略停几秒，使胶与钢筋7有一定窝裹力不下垂方可松开手，钢筋7尽可能垂直或水平，保证不偏位，不倾斜，不脱胶；植筋后不宜立即与上述加固网和外加固网4绑扎连接，应间歇2-3天，待植筋胶强度完全达到设计强度后再与上述加固网和外加固网4绑扎连接，绑扎连接长度大于等于600mm，绑扎不少于三道。

[0058] 进而施工聚氨酯防水涂层，首先清理干净基层，采用吹风机将墙根部浮灰等垃圾清理干净，在用毛刷贴墙边均匀涂刷，厚度1mm，涂刷以不流坠，不露底，不污染钢筋7，不污染其他非防水部位为最佳，植筋根部用毛刷沿钢筋7周边满涂，防水按照楼层涂刷完成后通知监理验收，合格后方可下道工序施工，绑扎钢筋7时注意防水涂层成品保护，防止破坏防水层，局部有破损应及时修补。

[0059] 实施步骤二时，聚苯板采用双面胶与边柱或剪力墙10或结构梁11连接，粘贴时应尽可能垂直或水平粘贴，每边聚苯板扣除20mm，嵌缝槽采用20\*10mm木条嵌缝，楔口木条与模板采用钉子钉牢，便于拆模一并拆除；

[0060] 部分位置不便钉楔形木条的聚苯板可以按照200mm宽粘贴；双面胶离聚苯板边缘至少30mm，两侧均贴双面胶，确保聚苯板不脱落，不翘曲变形；

[0061] 楔形木条拆除后修整凹槽观感及深度宽度，聚苯板未每边扣减的采用裁纸刀沿聚苯板边口裁剪掉20mm深20mm宽的凹槽，注意碎屑务必清理干净，否则影响后期打胶质量。

[0062] 实施步骤三时，上述外加固网4、内加固网3和保温板2的安装可分为三个小步骤，首选，安装上述外加固网4，先行安装上述外竖向筋42，上述外竖向筋42安装在端头两根钢筋7之间，上述外竖向筋42不与结构梁11连接，端部呈90度弯钩搁置，然后安装上述外水平

筋41,顶部需留设20mm,上述外水平筋41与外竖向筋42的绑扎间距、规格、保护层、搭接长度、弯折段长度、成型效果等按照结构标准实测实量要求施工,上述外竖向筋42间距偏差小于20mm,上述外水平筋41间距偏差小于10mm。

[0063] 其次,安装上述保温板2,上述保温板2按照墙尺寸部位先行下料,上下各扣除100mm,上述保温板2之间空余100mm,高度方向按照墙净高扣除300mm后等分,然后按照每块板固定不少于4个点原则固定上述保温板2,采用上述卡箍5固定,保证上述保温板2左右、上下均不晃动,不偏移;上述卡箍5的两根竖杆52之间的距离100mm,与上述保温板2厚相同,每边伸出长度50mm,上下两块保温包之间再用上述支撑杆6支撑固定,保证上述保温板2上下不位移、不下沉。

[0064] 最后,安装上述内竖向筋32,上述内竖向筋32安装在端头两根钢筋7之间,上述内竖向筋32不与结构梁11连接,端部呈90度弯钩搁置,然后安装上述内水平筋31,顶部需留设20mm,上述内水平筋31与内竖向筋32的绑扎间距、规格、保护层、搭接长度、弯折段长度、成型效果等按照结构标准实测实量要求施工,上述内竖向筋32间距偏差小于20mm,上述内水平筋31间距偏差小于10mm,确保上述内竖向筋32与外竖向筋42、内水平筋31与外水平筋41分别在同一竖向线和同一水平面上对齐;安装完成后,需绑扎拉钩筋,规格间距水平向400mm布置,竖向间距600mm布置,拉钩筋呈梅花布置,拉钩筋与上述外竖向筋42、内水平筋31与外水平筋41满绑扎。

[0065] 在实施步骤四时,支模和加固施工需按照剪力墙10支模体系标准进行,采用1.5mm后模板和88\*38木方背楞,用钢管对拉固定,对拉螺栓14,水平固定间距400mm,竖向固定间距600mm,上述墙体1与原结构剪力墙10接触部位模板要预先固定20\*10楔形木条,每块模板要按照顺序编上号,后续拆模后再支模其他楼层相同部位模板,减少配模的材料浪费,同时便于截面尺寸控制;现浇和原浇筑的砼交接部位贴上海绵条,防止漏浆;每块墙板支模上口至少留设一处喇叭口,喇叭口要高出完成后砼面30-50mm,便于砼浇筑密实;喇叭口为活口,可以随时拆卸和安装,验收合格后即可开始浇筑施工。

[0066] 在实施步骤五时,采用小型砼输送泵浇筑上述墙体1,混凝土标号C25,采用50振动棒,沿非上述保温板2部位提前放置在模板内,浇筑砼再慢慢往上拔,严禁振捣棒往上述保温板2上振捣;防止对上述保温板2造成破坏或偏位从而影响保护层厚度;小型输送泵无法到达部位采用人力车接力方式浇筑,严禁将砼倾倒地采用自制器皿运输浇筑砼;浇筑完成后做好场地文明施工,洒落的砼及在模板等上的砼要及时清扫,喇叭口的砼待砼终凝后凿除,严禁在初凝前凿除,防止造成扰动破坏砼整体性。

[0067] 需要说明的是,完成上述施工后,还需拆模,然后拆除嵌缝部位的聚苯板和楔形木条,基层清理干净,凿除喇叭口砼,整体楼层卫生清扫,临边防护不到位部位及时做好临边防护工作,浇筑成型后的墙体1嵌缝部位需打胶,缝口处有混凝土边角破损部位要提前用砂浆修补,确保注胶后宽窄一致美观;沿墙体1嵌缝部位的两侧,贴美纹纸,防止对其他部位造成污染,往缝内打胶,注入结构耐候胶,密封胶需注满不能有间隙或气泡;清理掉美纹纸,用口袋收集起来,运输至指定堆放处,不得随意丢弃造成二次污染,最后做好墙体1的成品保护工作。

[0068] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵

盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

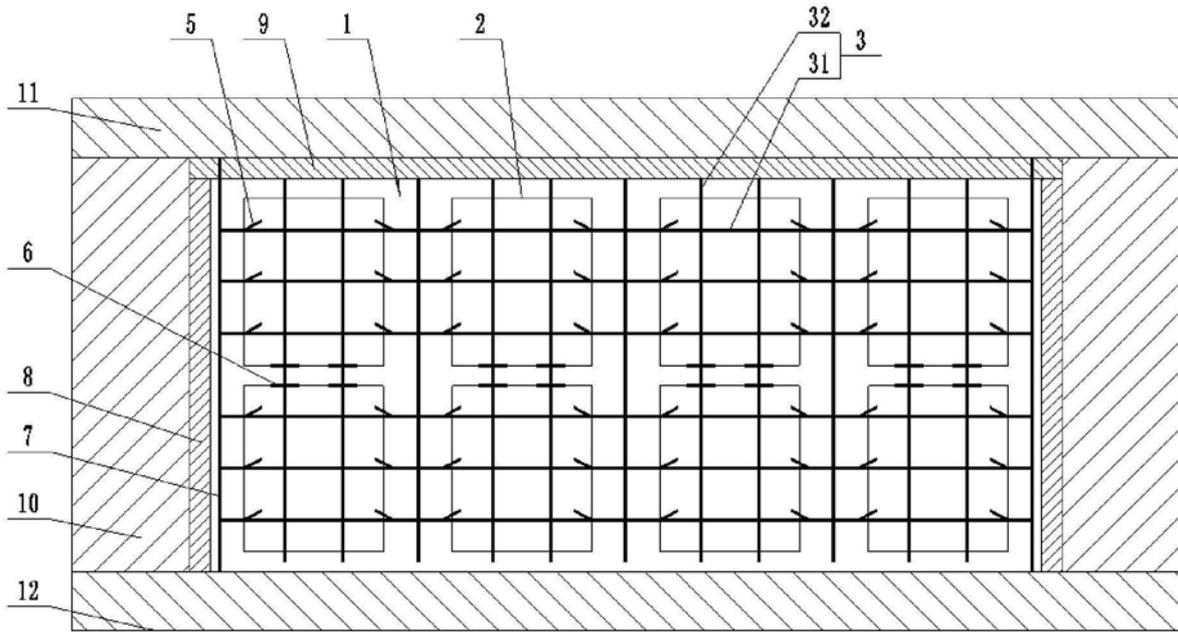


图1

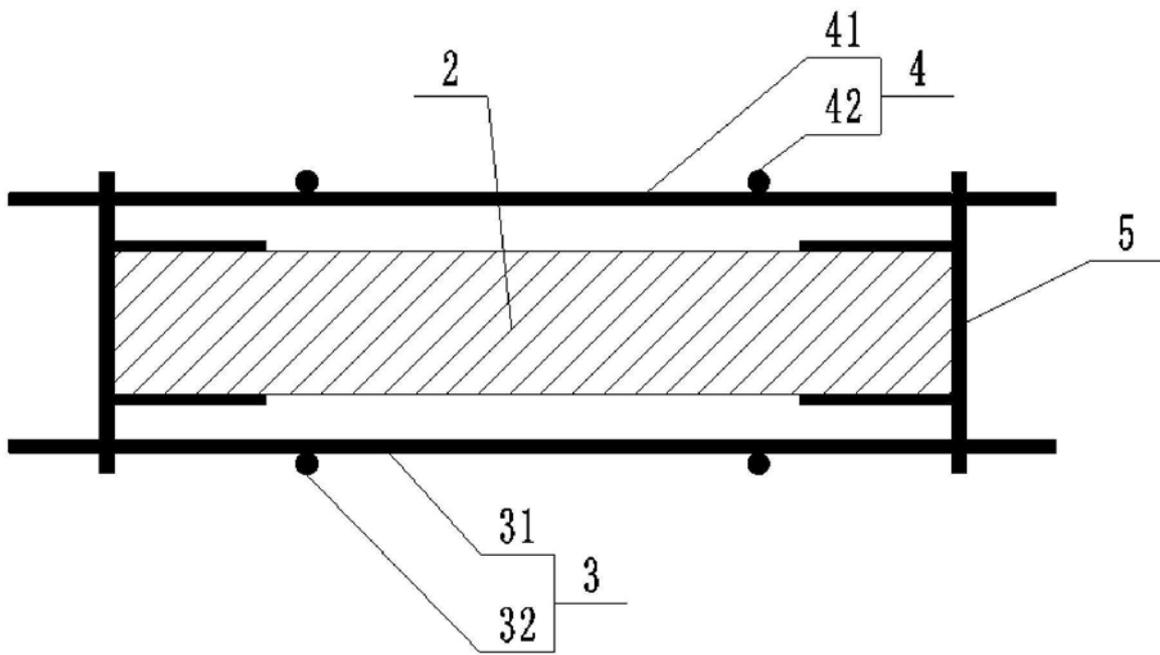


图2

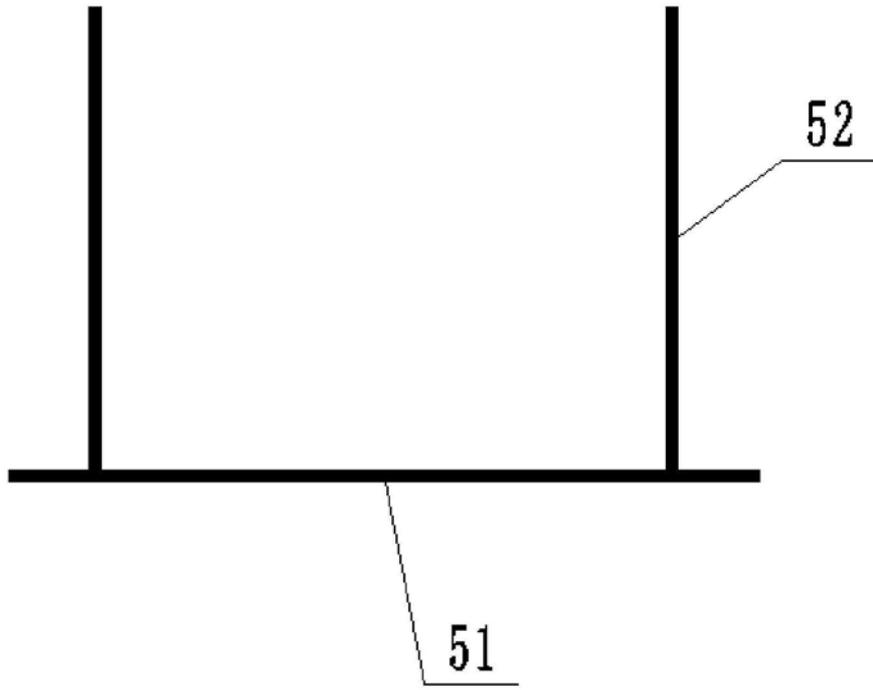


图3

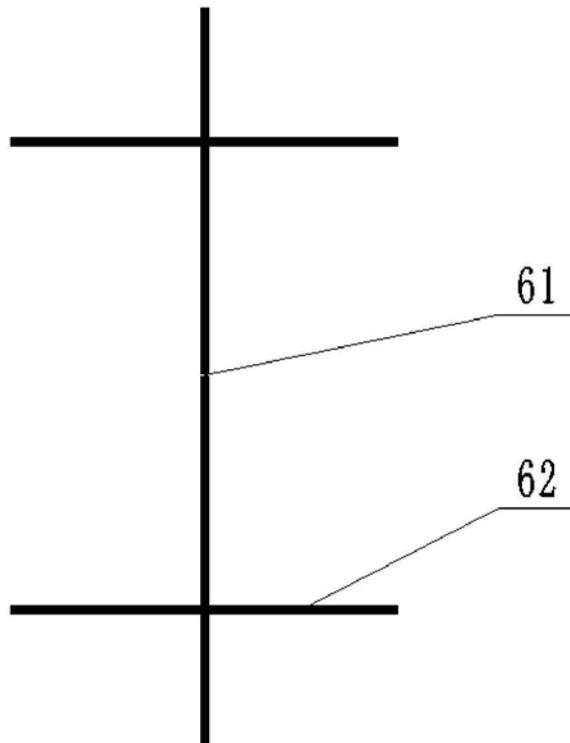


图4