



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105178593 B

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201510365007.8

(22)申请日 2015.06.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105178593 A

(43)申请公布日 2015.12.23

(73)专利权人 江苏南通二建集团有限公司

地址 226200 江苏省南通市启东市人民中路683号

(72)发明人 王帆 黄应仲 张津铨 胡勇

(51)Int.Cl.

E04G 13/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 204781944 U,2015.11.18,

审查员 庄瑞华

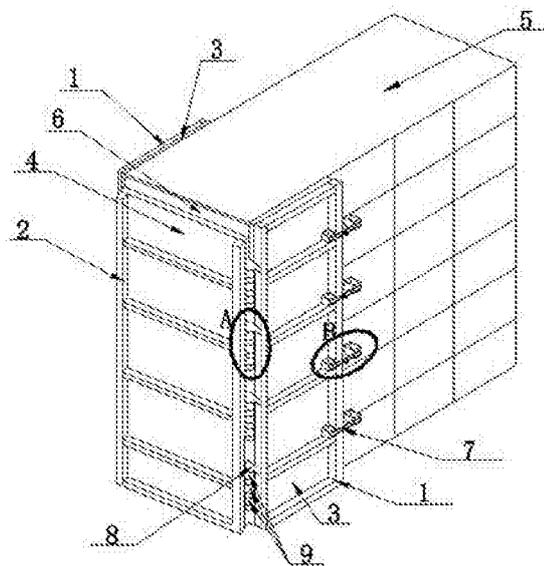
权利要求书3页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

填充墙构造柱的支模方法及结构

(57)摘要

本发明涉及建筑施工领域,公开了一种填充墙构造柱的支模方法及结构,使用方钢焊接形成两侧面龙骨(1)和端面龙骨(2),然后将与两个侧面模板(3)和一个端面模板(4)分别使用自攻螺丝固定在两侧面龙骨(1)和端面龙骨(2)的一面上,接着先将两个侧面龙骨(1)通过连接固定件(7)可拆卸固定在墙壁(5)的两侧,接着再将端面龙骨(2)与两侧面龙骨(1)之间通过套筒(9)和插销(8)的配合可拆卸连接固定,固定后,端面模板(4)与墙壁(5)的端面之间留有用于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙(6)本发明中各龙骨通过方钢直接焊接而成,标准化制备,能够确保构造柱的质量,拆模方便且能够重复使用,绿色环保。



1. 一种填充墙构造柱的支模方法,其特征在于,包含以下步骤:

S1:分别制作出两个尺寸相同的由方钢焊接而成的长方形侧面龙骨(1)和一个长度较短的由方钢焊接而成的长方形端面龙骨(2);

S2:分别制作出与所述两个侧面龙骨(1)和所述端面龙骨(2)的形状和尺寸对应相同的两个侧面模板(3)和一个端面模板(4);

S3:在所述两个侧面模板(3)和所述端面模板(4)的一面上刷脱模剂;

S4:将所述两个侧面模板(3)和所述端面模板(4)分别固定在所述两个侧面龙骨(1)和所述端面龙骨(2)的一面上;

S5:将分别固定有所述两个侧面模板(3)的所述两个侧面龙骨(1)可拆卸对称固定在墙壁(5)的两侧预设位置;其中,所述两个侧面模板(3)均位于所述两个侧面龙骨(1)与所述墙壁(5)之间,所述两个侧面龙骨(1)与所述墙壁(5)均平行,所述两个侧面龙骨(1)的一部分与所述墙壁(5)重叠,对应部位的两个侧面模板(3)分别紧贴所述墙壁(5)的两侧,所述两个侧面龙骨(1)的另一部分伸出所述墙壁(5)预设距离;

S6:将固定有所述端面模板(4)的所述端面龙骨(2)的两侧边缘分别与伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘可拆卸固定;其中,所述端面龙骨(2)与所述两个侧面龙骨(1)以及所述墙壁(5)均垂直,所述端面模板(4)位于所述端面龙骨(2)与所述墙壁(5)的端面之间,且所述端面模板(4)与所述墙壁(5)的端面之间留有用于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙(6)。

2. 根据权利要求1所述的填充墙构造柱的支模方法,其特征在于,在所述S5中,通过至少一个连墙固定件(7)将所述两个侧面龙骨(1)可拆卸对称固定在所述墙壁(5)的两侧预设位置。

3. 根据权利要求2所述的填充墙构造柱的支模方法,其特征在于,所述连墙固定件(7)包括一根螺杆(71)、两个螺帽(72)、两套相互平行且分别位于所述墙壁(5)两侧的钢筋支架(73)、两个小尺寸方钢(74)、两个大尺寸方钢(75)和两个垫片(76);所述两个小尺寸方钢(74)分别焊接固定在所述两个钢筋支架(73)的同一端,所述两个大尺寸方钢(75)分别焊接固定在所述两个钢筋支架(73)的另一端;

在所述S5中,使用所述连墙固定件(7)通过以下步骤将所述两个侧面龙骨(1)可拆卸对称固定在所述墙壁(5)的两侧预设位置:

S5-1:将所述螺杆(71)的一端依次穿过一套所述钢筋支架(73)、所述墙壁(5)以及另一套所述钢筋支架(73);

S5-2:将所述两个小尺寸方钢(74)分别压在所述两个侧面模板(3)上,同时将所述两个大尺寸方钢(75)分别压在所述墙壁(5)的左侧和右侧;

S5-3:将所述两个垫片(76)分别套在所述螺杆(71)的两端;

S5-4:使用所述两个螺帽(72)分别从所述螺杆(71)两端对拉拧紧。

4. 根据权利要求1所述的填充墙构造柱的支模方法,其特征在于,在所述S6中,通过多个插销(8)与多个套筒(9)的配合将所述端面龙骨(2)的两侧边缘分别与伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘可拆卸固定;所述多个套筒(9)分别焊接固定在所述端面龙骨(2)的两侧边缘以及伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘上;其中,位于所述端面龙骨(2)的两侧边缘上的所述套筒(9)与位于伸出所述墙壁(5)的部分所述两

个侧面龙骨(1)的边缘上的套筒(9)之间位置交错且上下对齐,至少两个交错设置且上下对齐的套筒(9)共用一个所述插销(8)。

5. 根据权利要求1~4中任一项所述的填充墙构造柱的支模方法,其特征在于,在所述S6之后,还包含以下步骤:

S7:在所述两个侧面模板(3)与所述端面模板(4)的交接处分别贴上海绵条。

6. 一种填充墙构造柱的支模结构,其特征在于,包括长方形的由方钢焊接而成的两个侧面龙骨(1)和一个长度较短的由方钢焊接而成的端面龙骨(2),分别与所述两个侧面龙骨(1)和所述端面龙骨(2)的形状和尺寸对应相同的两个侧面模板(3)和一个端面模板(4);所述两个侧面模板(3)和所述端面模板(4)分别固定在所述两个侧面龙骨(1)和所述端面龙骨(2)的一面上;固定有所述两个侧面模板(3)的所述两个侧面龙骨(1)可拆卸对称固定在墙壁(5)的两侧预设位置,其中,所述两个侧面模板(3)均位于所述两个侧面龙骨(1)与所述墙壁(5)之间,所述两个侧面龙骨(1)与所述墙壁(5)均平行,所述两个侧面龙骨(1)的一部分与所述墙壁(5)重叠,对应部位的两个侧面模板(3)分别紧贴所述墙壁(5)的两侧,所述两个侧面龙骨(1)的另一部分伸出所述墙壁(5)预设距离;固定有所述端面模板(4)的所述端面龙骨(2)分别与伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘可拆卸固定;其中,所述端面龙骨(2)与所述两个侧面龙骨(1)以及所述墙壁(5)均垂直,所述端面模板(4)位于所述端面龙骨(2)与所述墙壁(5)的端面之间,且所述端面模板(4)与所述墙壁(5)的端面之间留有用于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙(6);

所述固定有所述两个侧面模板(3)的所述两个侧面龙骨(1)通过至少一个连墙固定件(7)可拆卸对称固定在所述墙壁(5)的两侧预设位置;

所述连墙固定件(7)包括一根螺杆(71)、两个螺帽(72)、两套相互平行且分别位于所述墙壁(5)两侧的钢筋支架(73)、两个小尺寸方钢(74)、两个大尺寸方钢(75)和两个垫片(76);所述两个小尺寸方钢(74)分别焊接固定在所述两个钢筋支架(73)的同一端,所述两个大尺寸方钢(75)分别焊接固定在所述两个钢筋支架(73)的另一端;

在使用所述连墙固定件(7)将所述两个侧面龙骨(1)可拆卸对称固定在所述墙壁(5)的两侧预设位置后,所述螺杆(71)穿过所述墙壁(5)且两端伸出到所述墙壁(5)两侧,所述两套钢筋支架(73)分别穿过所述螺杆(71)的两端,且所述两个小尺寸方钢(74)分别压在所述两个侧面模板(3)上,同时所述两个大尺寸方钢(75)分别压在所述墙壁(5)的左侧和右侧,所述两个垫片(76)分别套在所述螺杆(71)的两端并位于所述两套钢筋支架(73)的外侧,所述两个螺帽(72)分别从所述螺杆(71)的两端对拉拧紧;

所述端面龙骨(2)的两侧边缘与伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘之间通过多个插销(8)和多个套筒(9)的配合可拆卸连接固定。

7. 根据权利要求6所述的填充墙构造柱的支模结构,其特征在于,所述多个套筒(9)分别焊接固定在所述端面龙骨(2)的两侧边缘以及伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘上;其中,位于所述端面龙骨(2)的两侧边缘上的所述套筒(9)与位于伸出所述墙壁(5)的部分所述两个侧面龙骨(1)的边缘上的套筒(9)之间位置交错且上下对齐,至少两个交错设置且上下对齐的套筒(9)共用一个所述插销(8)。

8. 根据权利要求6和7中任一项所述的填充墙构造柱的支模结构,其特征在于,还包含多条海绵条,各所述海绵条分别粘贴固定在所述两个侧面模板(3)与所述端面模板(4)的交

接处。

填充墙构造柱的支模方法及结构

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域,特别涉及一种填充墙构造柱的支模方法及结构。

背景技术

[0002] 目前工程设计和施工中较多采用的是在填充墙中设置构造柱。填充墙构造柱的支模方法直接影响着现场的工程质量、文明施工、成本效益等。构造柱模板传统支设体系有多种,比如有:留设脚手眼穿钢管支模体系、“步步紧”加固模板体系、钻孔螺杆加固模板法等方法。但是上述传统模板体系在施工过程中容易因“木方放置不规范”、“对拉螺杆间距过大”、“加固件未放置到位”等因素而导致构造柱的胀模、阳角不垂直、尺寸偏差等外观质量缺陷且经济成本与环境污染高。这些缺陷的生成与模板支设方法方面有直接关系。

发明内容

[0003] 发明目的:针对现有技术中存在的问题,本发明提供一种填充墙构造柱的支模方法及结构,不仅能够确保构造柱的质量,而且能方便施工、重复利用、绿色环保。

[0004] 技术方案:本发明提供了一种填充墙构造柱的支模方法,包含以下步骤:S1:分别制作出两个尺寸相同的由方钢焊接而成的长方形侧面龙骨和一个长度较短的由方钢焊接而成的长方形端面龙骨;S2:分别制作出与上述两个侧面龙骨和上述端面龙骨的形状和尺寸对应相同的两个侧面模板和一个端面模板;S3:在上述两个侧面模板和上述端面模板的一面上刷脱模剂;S4:将上述两个侧面模板和上述端面模板分别固定在上述两个侧面龙骨和上述端面龙骨的一面上;S5:将分别固定有上述两个侧面模板的上述两个侧面龙骨可拆卸对称固定在墙壁的两侧预设位置;其中,上述两个侧面模板均位于上述两个侧面龙骨与上述墙壁之间,上述两个侧面龙骨与上述墙壁均平行,上述两个侧面龙骨的一部分与上述墙壁重叠,对应部位的两个侧面模板分别紧贴上述墙壁的两侧,上述两个侧面龙骨的另一部分伸出上述墙壁预设距离;S6:将固定有上述端面模板的上述端面龙骨的两侧边缘分别与伸出上述墙壁的部分上述两个侧面龙骨的边缘可拆卸固定;其中,上述端面龙骨与上述两个侧面龙骨以及上述墙壁均垂直,上述端面模板位于上述端面龙骨与上述墙壁的端面之间,且上述端面模板与上述墙壁的端面之间留有用于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙。

[0005] 本发明还提供了一种填充墙构造柱的支模结构,包括长方形的由方钢焊接而成的两个侧面龙骨和一个长度较短的由方钢焊接而成的端面龙骨,分别与上述两个侧面龙骨和上述端面龙骨的形状和尺寸对应相同的两个侧面模板和一个端面模板;上述两个侧面模板和上述端面模板分别固定在上述两个侧面龙骨和上述端面龙骨的一面上;固定有上述两个侧面模板的上述两个侧面龙骨可拆卸对称固定在墙壁的两侧预设位置,其中,上述两个侧面模板均位于上述两个侧面龙骨与上述墙壁之间,上述两个侧面龙骨与上述墙壁均平行,上述两个侧面龙骨的一部分与上述墙壁重叠,对应部位的两个侧面模板分别紧贴上述墙壁的两侧,上述两个侧面龙骨的另一部分伸出上述墙壁预设距离;固定有上述端面模板的所

述端面龙骨分别与伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘可拆卸固定；其中，所述端面龙骨与所述两个侧面龙骨以及所述墙壁均垂直，所述端面模板位于所述端面龙骨与所述墙壁的端面之间，且所述端面模板与所述墙壁的端面之间留有利于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙。

[0006] 进一步地，在所述S5中，通过至少一个连墙固定件将所述两个侧面龙骨可拆卸对称固定在所述墙壁的两侧预设位置。连墙固定件能够将两个侧面龙骨同时固定在墙壁两侧，操作方便，稳定性好。

[0007] 进一步地，所述连墙固定件包括一根螺杆、两个螺帽、两套相互平行且分别位于所述墙壁两侧的钢筋支架、两个小尺寸方钢、两个大尺寸方钢和两个垫片；所述两个小尺寸方钢分别焊接固定在所述两个钢筋支架的同一端，所述两个大尺寸方钢分别焊接固定在所述两个钢筋支架的另一端；在所述S5中，使用所述连墙固定件通过以下步骤将所述两个侧面龙骨可拆卸对称固定在所述墙壁的两侧预设位置：S5-1：将所述螺杆的一端依次穿过一套所述钢筋支架、所述墙壁以及另一套所述钢筋支架；S5-2：将所述两个小尺寸方钢分别压在所述两个侧面模板上，同时将所述两个大尺寸方钢分别压在所述墙壁的左侧和右侧；S5-3：将所述两个垫片分别套在所述螺杆的两端；S5-4：使用所述两个螺帽分别从所述螺杆两端对拉拧紧。本连墙固定件的结构能够保证将固定有两侧侧面模板的两个侧面龙骨牢牢的固定在墙壁两侧，为了保证固定后连墙固定件的位置稳固，一般将小尺寸方钢的厚度设计成与大尺寸方钢的厚度相差一个模板的厚度。

[0008] 优选地，在所述S6中，通过多个插销与多个套筒的配合将所述端面龙骨的两侧边缘分别与伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘可拆卸固定；所述多个套筒分别焊接固定在所述端面龙骨的两侧边缘以及伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘上；其中，位于所述端面龙骨的两侧边缘上的所述套筒与位于伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘上的套筒之间位置交错且上下对齐，至少两个交错设置且上下对齐的套筒共用一个所述插销。端面龙骨与两个侧面龙骨之间通过插销和套筒的配合可拆卸固定，使得拆卸和安装能够很方便的进行，拆卸下来的固定有各模板的各龙骨还能够重复利用；套筒与插销的配合使用可以有多种形式，可以是端面龙骨上的两个套筒与侧面龙骨上的一个套筒交错设置，侧面龙骨上的套筒位于端面龙骨上的两个套筒之间，然后用一个插销将三个套筒串联实现端面龙骨与侧面龙骨可拆卸固定；也可以使端面龙骨上的一个套筒与侧面龙骨上的一个套筒交错设置，然后用一个插销将两个套筒串联实现端面龙骨与侧面龙骨可拆卸固定；当然也可以是其它形式，本文不做一一举例。

[0009] 进一步地，在所述S4之后、所述S5之前，还包含以下步骤：在所述两个侧面模板与所述端面模板的交接处分别贴上海绵条。海绵条的作用是封住两个侧面模板与端面模板之间交接处的缝隙，以确保阴阳角不漏浆，而且不同于传统做法将海绵条粘贴在墙壁上，引起二次人工铲除，本工艺直接将海绵条粘贴于模板上，既确保了阴阳角不漏浆，又避免了二次人工铲除带来的经济损失。

[0010] 进一步地，所述固定有所述两个侧面模板的所述两个侧面龙骨通过至少一个连墙固定件可拆卸对称固定在所述墙壁的两侧预设位置。

[0011] 进一步地，所述连墙固定件包括一根螺杆、两个螺帽、两套相互平行且分别位于所述墙壁两侧的钢筋支架、两个小尺寸方钢、两个大尺寸方钢和两个垫片；所述两个小尺寸方

钢分别焊接固定在所述两个钢筋支架的同一端,所述两个大尺寸方钢分别焊接固定在所述两个钢筋支架的另一端;在使用所述连墙固定件将所述两个侧面龙骨可拆卸对称固定在所述墙壁的两侧预设位置后,所述螺杆穿过所述墙壁且两端伸出到所述墙壁两侧,所述两套钢筋支架分别穿过所述螺杆的两端,且所述两个小尺寸方钢分别压在所述两个侧面模板上,同时所述两个大尺寸方钢分别压在所述墙壁的左侧和右侧,所述两个垫片分别套在所述螺杆的两端并位于所述两套钢筋支架的外侧,所述两个螺帽分别从所述螺杆的两端对拉拧紧。

[0012] 优选地,所述端面龙骨的两侧边缘与伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘之间通过插销和套筒的配合可拆卸连接固定;所述多个套筒分别焊接固定在所述端面龙骨的两侧边缘以及伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘上;其中,位于所述端面龙骨的两侧边缘上的所述套筒与位于伸出所述墙壁的部分所述两个侧面龙骨的边缘上的套筒之间位置交错且上下对齐,至少两个交错设置且上下对齐的套筒共用一个所述插销。

[0013] 进一步地,所述填充墙构造柱的支模结构还包含多条海绵条,各所述海绵条分别粘贴固定在所述两个侧面模板与所述端面模板的交接处。

[0014] 有益效果:本填充墙构造柱的支模方法中两个侧面龙骨与墙壁之间以及两个侧面龙骨与端面龙骨之间均为可拆卸连接固定,安装和拆卸十分方便,可以重复使用,另外,两个侧面龙骨和端面龙骨均由方钢直接标准化焊接而成,现有技术中的主龙骨为钢管,次龙骨为木方,在施工过程中容易因人为因素导致钢管、木方放置不规范等因素而导致构造柱的胀模、阳角不垂直、尺寸偏差等外观质量缺陷且经济成本与环境污染高;本发明中直接使用方钢焊接成龙骨,尺寸规范,龙骨标准,能够确保阴阳角垂直,尽量避免尺寸偏差,大大降低由于人为因素导致的构造柱质量缺陷。

附图说明

[0015] 图1为填充墙构造柱的支模结构示意图;

[0016] 图2为侧面龙骨的正视图;

[0017] 图3为侧面模板的正视图;

[0018] 图4为图1中虚线框A内的放大示意图;

[0019] 图5为图1中虚线框B内的放大示意图;

[0020] 图6为连墙固定件的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明进行详细的介绍。

[0022] 实施方式1:

[0023] 本实施方式提供了一种填充墙构造柱的支模方法,主要包括以下步骤:

[0024] S1:分别制作出两个尺寸相同的长方形侧面龙骨1和一个长度较短的长方形端面龙骨2;

[0025] 此步骤中的两个侧面龙骨1和一个端面龙骨2均由长宽高为30mm、30mm和3mm的多根矩形方钢焊接而成,如图4,两个侧面龙骨1的高度和宽度与构造柱的高度和宽度相同,端面龙骨2的宽度与构造柱的宽度相同,高度比构造柱的高度小150mm(预留浇筑混凝土喇叭

口位置,喇叭口位置即端面龙骨2顶端到墙壁5顶部之间的间隙)。每个龙骨上的第一道方钢加劲肋距地均为200mm,其余间距600mm。

[0026] 在焊接出两个侧面龙骨1和端面龙骨2后,将多个高度为50mm、直径为16mm的铸铁套筒9上下依次焊接于端面龙骨2的两侧边缘上,并在需要与该端面龙骨2连接的两个侧面龙骨1的一侧边缘上也上下依次焊接多个套筒9,并保证端面龙骨2上的套筒9与侧面龙骨1上的套筒9之间位置交错且能够上下对齐。

[0027] S2:分别制作出与两个侧面龙骨1和端面龙骨2的形状和尺寸对应相同的两个侧面模板3和一个端面模板4。

[0028] 如图5为侧面模板3的结构,端面模板4的结构与端面末端相同,区别仅在于端面模板4比侧面模板3短一些。

[0029] S3:对上述两个侧面模板3和端面模板4进行清洁后,再在各模板的一面上刷脱模剂,以便于后期浇筑容易脱模。

[0030] S4:使用自攻螺丝将两个侧面模板3和端面模板4分别固定在两个侧面龙骨1和端面龙骨2的一面上。

[0031] S5:上下依次通过四个连墙固定件7将分别固定有两个侧面模板3的两个侧面龙骨1可拆卸对称固定在墙壁5的两侧预设位置,如图3。

[0032] 具体地说,上述连墙固定件7包括一根螺杆71、两个螺帽72、两套相互平行且分别位于墙壁5两侧的钢筋支架73、两个小尺寸方钢74、两个大尺寸方钢75和两个垫片76;其中,两个小尺寸方钢74分别焊接固定在两个钢筋支架73的同一端,两个大尺寸方钢75分别焊接固定在两个钢筋支架73的另一端,如图6所示,在使用该结构的连墙固定件7将两个侧面龙骨1可拆卸对称固定在墙壁5的两侧预设位置时,通常需要经过以下几个步骤:

[0033] S5-1:将螺杆71靠近两个侧面龙骨1的一侧边缘穿过墙体5,并将两套钢筋支架73分别穿在螺杆71的两端;

[0034] S5-2:将两套钢筋支架73上的两个小尺寸方钢74分别压在两个侧面模板3上,同时将两个大尺寸方钢75分别压在墙壁5的左侧和右侧;大尺寸方钢75的厚度要比小尺寸方钢74的厚度大一个模板的厚度,以此保证整个连墙固定件7在沿两个侧面模板3方向保持水平。

[0035] S5-3:将两个垫片76分别套在螺杆71的两端;

[0036] S5-4:使用两个螺帽72分别从螺杆71两端对拉拧紧。

[0037] 在将两个侧面龙骨1固定后,两个侧面模板3均位于两个侧面龙骨1与墙壁5之间,两个侧面龙骨1与墙壁5均平行,且一部分与墙壁5重叠,另一部分伸出墙壁5预设距离,其中与墙壁5重叠的那部分侧面龙骨1对应的两个侧面模板3部分分别紧贴墙壁5的两侧。

[0038] S6:将固定有端面模板4的端面龙骨2的两侧边缘分别与伸出墙壁5的部分两个侧面龙骨1的边缘对齐,保证端面龙骨2上的套筒9与侧面龙骨1上的套筒9上下对齐,然后使用直径为14mm的插销8插在套筒9内实现端面龙骨2与侧面龙骨1(也就是端面模板4和侧面模板3)之间的可拆卸连接固定,如图2。

[0039] 在固定后,端面龙骨2与两个侧面龙骨1以及墙壁5均垂直,端面模板4位于端面龙骨2与墙壁5的端面之间,且端面模板4与墙壁5的端面之间留有用于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙6。

[0040] S7:在两个侧面模板3与端面模板4的交接处分别贴上海绵条,以防止阴阳角漏浆。

[0041] 至此就完成了填充墙构造柱的支模,在完成支模后,经验收合格后即可以通过预留的喇叭口向端面模板4与墙壁5的端面之间的预设间隙6内浇筑混凝土,待混凝土达到规定强度后方可对模板进行拆除。拆模时按照先拆端面模板4,后拆侧面模板3的顺序进行,具体拆除方式如下:将插销8拆除后即可拆除端面模板4,将连墙固定件7拆除后拆除两侧面模板3。

[0042] 实施方式2:

[0043] 本实施方式提供了一种填充墙构造柱的支模结构,如图1~6所示,两个长方形的侧面模板3和一个长度较短的长方形端面模板4分别通过自攻螺丝固定在其形状和尺寸对应相同、由方钢焊接而成的两个侧面龙骨1和一个端面龙骨2的一面上;端面龙骨2的两侧边缘上下依次焊接固定有多个套筒9,与端面龙骨2的两侧边缘有接触的两个侧面龙骨1的一侧边缘上也上下依次焊接固定了多个套筒9,值得一提的是,端面龙骨2边缘的套筒9与两个侧面龙骨1边缘的套筒9位置必须交错,且各套筒9上下对齐;两个侧面龙骨1上下依次通过四个连墙固定件7可拆卸对称固定在墙壁5的两侧预设位置,固定后,两个侧面模板3均位于两个侧面龙骨1与墙壁5之间,两个侧面龙骨1与墙壁5均平行,两个侧面龙骨1的一部分与墙壁5重叠,对应部位的两个侧面模板3分别紧贴墙壁5的两侧,两个侧面龙骨1的另一部分伸出墙壁5预设距离;固定有端面模板4的端面龙骨2分别与伸出墙壁5的部分两个侧面龙骨1的边缘通过插销8和套筒9的配合可拆卸固定,具体是将一个插销8插入上下交错的两个或三个套筒9内实现固定;固定后,端面龙骨4与两个侧面龙骨1以及墙壁5均垂直,端面模板4位于端面龙骨2与墙壁5的端面之间,且端面模板4与墙壁5的端面之间留有用于浇筑混凝土以形成构造柱的预设间隙6。另外,在端面模板4与两个侧面模板3之间的交接处还粘贴有海绵条,以防止阴阳角漏浆。

[0044] 上述连墙固定件7的结构如图6所示,两个小尺寸方钢74分别焊接固定在两个钢筋支架73的同一端,两个大尺寸方钢75分别焊接固定在两个钢筋支架73的另一端,剩下的螺杆71、螺帽72和垫片76部分在初始状态下都是分散的,只有在使用时才会组合成图中所示的状态。在使用该连墙固定件7将两个侧面龙骨1可拆卸对称固定在墙壁5的两侧预设位置后,螺杆71穿过墙壁5且两端伸出到墙壁5两侧,两套钢筋支架73分别穿过螺杆71的两端,且两个小尺寸方钢74分别压在两侧面模板3上,同时两个大尺寸方钢75分别压在墙壁5的左侧和右侧,两个垫片76分别套在螺杆71的两端并位于两套钢筋支架73的外侧,两个螺帽72分别从螺杆71的两端对拉拧紧。

[0045] 上述各实施方式只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所做的等效变换或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

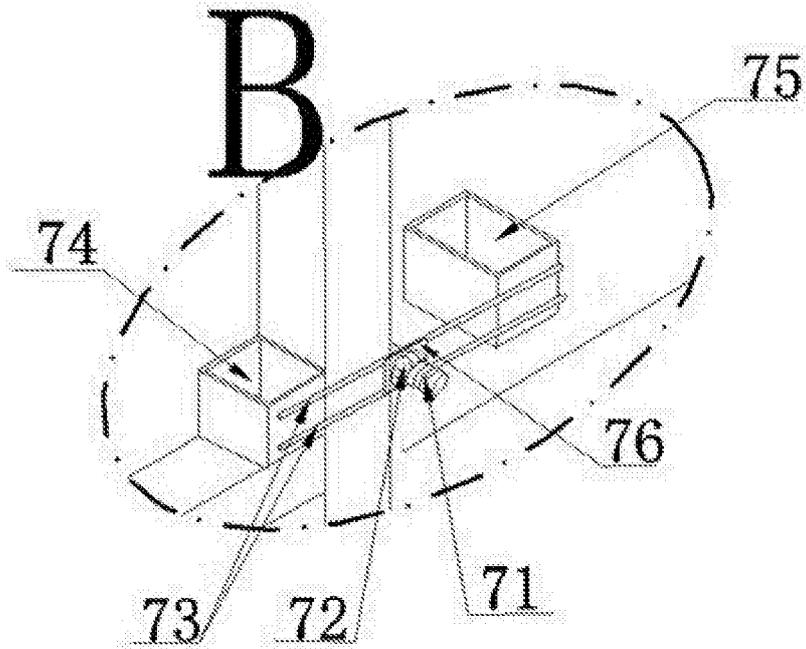


图5

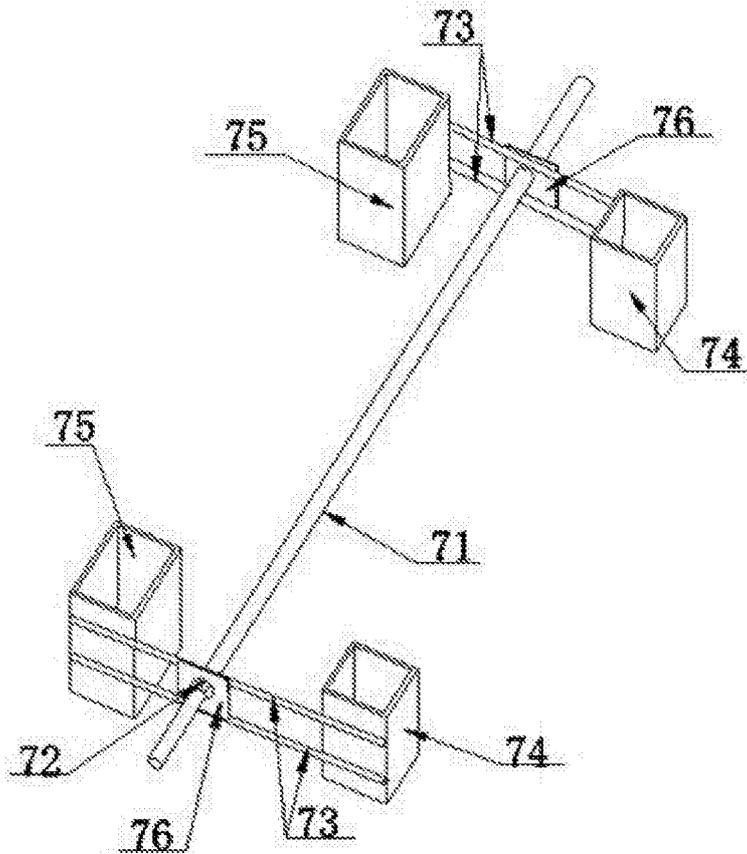


图6