



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206591633 U

(45)授权公告日 2017.10.27

(21)申请号 201720191691.7

E02D 27/01(2006.01)

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 中建一局集团第一建筑有限公司

地址 201100 上海市闵行区紫秀路100号虹桥总部一号2号楼5楼

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72)发明人 吴春桃 韩彦明 王明章 石良

钱沨 沈培 李林周 李季瑛

郝旭珍 陆夏 沈傲雪 缪春燕

沈礼鹏 吕亚鹏 吴伟

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11004

代理人 晁璐松 朱丽岩

(51)Int.Cl.

E04B 1/21(2006.01)

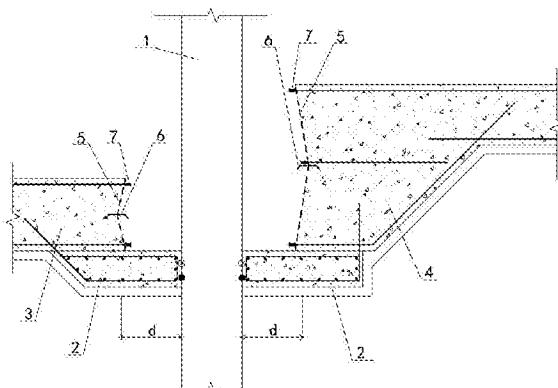
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点

(57)摘要

一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点，包括混凝土隔墙、筏板换撑托底结构和承台结构，混凝土隔墙的顶面与承台结构的底面平齐；承台结构包括先浇混凝土、后浇混凝土和承台钢筋，两部分混凝土之间预设有裹在先浇混凝土外侧表面的快易收口网以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板，断开在两部分混凝土之间的承台钢筋通过预留在快易收口网外侧的钢筋接驳器连接为一体。本实用新型采用在两侧不同标高的承台上分别设计快易收口网和止水钢板使承台筏板分次浇筑，并通过钢筋接驳器设计钢筋之间的连接方式，实现不同标高承台筏板混凝土跨区不连续浇筑，施工简便易行，保证筏板基础施工质量。



1. 一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:包括混凝土隔墙(1)、筏板换撑托底结构(2)和承台结构,混凝土隔墙的顶面与承台结构的底面平齐;

所述混凝土隔墙(1)位于中间,筏板换撑托底结构(2)被混凝土隔墙(1)断开分设其两侧,所述承台结构包括低标高承台结构(3)和高标高承台结构(4),一侧筏板换撑托底结构上设有低标高承台结构(3),另一侧筏板换撑托底结构上设有高标高承台结构(4);

所述低标高承台结构(3)包括低标高先浇混凝土(3.1)、低标高后浇混凝土(3.2)和低标高承台钢筋,两部分混凝土之间预设有裹在低标高先浇混凝土外侧表面的快易收口网(5)以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板(6),断开在两部分混凝土之间的低标高承台钢筋通过预留在快易收口网(5)外侧的钢筋接驳器(7)连接为一体;

所述高标高承台结构包括高标高先浇混凝土(4.1)、高标高后浇混凝土(4.2)和高标高承台钢筋,两部分混凝土之间预设有裹在高标高先浇混凝土外侧表面的快易收口网(5)以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板(6),断开在两部分混凝土之间的高标高承台钢筋通过预留在快易收口网(5)外侧的钢筋接驳器(7)连接为一体。

2. 根据权利要求1所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述低标高后浇混凝土(3.2)和高标高后浇混凝土(4.2)为一体浇筑的后浇混凝土。

3. 根据权利要求2所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述低标高承台钢筋包括低标高单向下部筋(3.3)和低标高单向上部筋(3.4),所述高标高承台钢筋包括高标高单向下部筋(4.3)、高标高双向中部筋(4.4)和高标高单向上部筋(4.5),所述低标高单向下部筋(3.3)和高标高单向下部筋(4.3)通过钢筋接驳器(7)接长为同一根钢筋、贯穿整个后浇混凝土。

4. 根据权利要求1所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述低标高承台结构(3)和高标高承台结构(4)的高差面与混凝土隔墙(1)的一侧表面竖向对齐。

5. 根据权利要求4所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述高标高承台结构(4)坐在混凝土隔墙上。

6. 根据权利要求3所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述高标高单向上部筋(4.5)沿高标高承台结构的外侧面弯折。

7. 根据权利要求3所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述低标高单向上部筋(3.4)伸入至高标高后浇混凝土(4.2)内。

8. 根据权利要求2所述的混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,其特征在于:所述后浇混凝土在混凝土隔墙两侧的宽度均不大于1000mm。

## 一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于基础工程,特别是涉及一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工技术日益发展的今天,人们对于地下空间的发掘也越来越多,各类超深超大型基坑也随之出现,由于深基坑施工的空间效应,对于土质不良或周边环境保护要求高的超大型基坑,基坑经常被划分隔为几个小型基坑进行分区施工,用以分隔的围护结构往往与地下室基础结构、主体结构存在矛盾。其中比较常见就是承台筏板在混凝土隔墙处断开的情形,并且混凝土隔墙两侧的承台筏板标高不一致,一旦施工不当会导致基坑施工质量无法得到保证。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,要解决现有混凝土隔墙两侧不同标高承台筏板连接不当会导致基坑施工质量无法得到保证的技术问题

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点,包括混凝土隔墙、筏板换撑托底结构和承台结构,混凝土隔墙的顶面与承台结构的底面平齐;

[0006] 所述混凝土隔墙位于中间,筏板换撑托底结构被混凝土隔墙断开分设其两侧,所述承台结构包括低标高承台结构和高标高承台结构,一侧筏板换撑托底结构上设有低标高承台结构,另一侧筏板换撑托底结构上设有高标高承台结构;

[0007] 所述低标高承台结构包括低标高先浇混凝土、低标高后浇混凝土和低标高承台钢筋,两部分混凝土之间预设有裹在低标高先浇混凝土外侧表面的快易收口网以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板,断开在两部分混凝土之间的低标高承台钢筋通过预留在快易收口网外侧的钢筋接驳器连接为一体;

[0008] 所述高标高承台结构包括高标高先浇混凝土、高标高后浇混凝土和高标高承台钢筋,两部分混凝土之间预设有裹在高标高先浇混凝土外侧表面的快易收口网以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板,断开在两部分混凝土之间的高标高承台钢筋通过预留在快易收口网外侧的钢筋接驳器连接为一体。

[0009] 所述低标高后浇混凝土和高标高后浇混凝土为一体浇筑的后浇混凝土。

[0010] 所述低标高承台钢筋包括低标高单向下部筋和低标高单向上部筋,所述高标高承台钢筋包括高标高单向下部筋、高标高双向中部筋和高标高单向上部筋,所述低标高单向下部筋和高标高单向下部筋通过钢筋接驳器接长为同一根钢筋、贯穿整个后浇混凝土。

[0011] 所述低标高承台结构和高标高承台结构的高差面与混凝土隔墙的一侧表面竖向对齐。

- [0012] 所述高标高承台结构坐在混凝土隔墙上。
- [0013] 所述高标高单向上部筋沿高标高承台结构的外侧面弯折。
- [0014] 所述低标高单向上部筋伸入至高标高后浇混凝土内。
- [0015] 所述后浇混凝土在混凝土隔墙两侧的宽度均不大于1000mm。
- [0016] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果：
  - [0017] 本实用新型解决了基础承台筏板在混凝土隔墙处会出现跨区，由于混凝土隔墙的影响，此处的承台无法一次性浇筑完成的技术问题，采用在两侧不同标高的承台上分别设计快易收口网和止水钢板使承台筏板分次浇筑，并通过钢筋接驳器设计钢筋之间的连接方式，实现不同标高承台筏板混凝土跨区不连续浇筑，施工简便易行，保证筏板基础施工质量。

## 附图说明

- [0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。
- [0019] 图1是先浇混凝土时隔墙两侧不同标高承台筏板连接节点。
- [0020] 图2是后浇混凝土时隔墙两侧不同标高承台筏板连接节点。
- [0021] 附图标记：1—混凝土隔墙、2—筏板换撑托底结构、3—低标高承台结构、3.1—低标高先浇混凝土、3.2—低标高后浇混凝土、3.3—低标高单向下部筋、3.4—低标高单向上部筋、4—高标高承台结构、4.1—高标高先浇混凝土、4.2—高标高后浇混凝土、4.3—高标高单向下部筋、4.4—高标高双向中部筋、4.5—高标高单向上部筋、5—快易收口网、6—止水钢板、7—钢筋接驳器。

## 具体实施方式

[0022] 实施例参见图1-2所示，一种混凝土隔墙两侧不同标高的承台筏板连接节点，包括混凝土隔墙1、筏板换撑托底结构2和承台结构，混凝土隔墙的顶面与承台结构的底面平齐。所述低标高承台结构3和高标高承台结构4的高差面与混凝土隔墙1的一侧表面竖向对齐。本实施例中所述高标高承台结构4坐在混凝土隔墙上。

[0023] 所述混凝土隔墙1位于中间，筏板换撑托底结构2被混凝土隔墙1断开分设其两侧，所述承台结构包括低标高承台结构3和高标高承台结构4，一侧筏板换撑托底结构上设有低标高承台结构3，另一侧筏板换撑托底结构上设有高标高承台结构4。

[0024] 所述低标高承台结构3包括低标高先浇混凝土3.1、低标高后浇混凝土3.2和低标高承台钢筋，两部分混凝土之间预设有裹在低标高先浇混凝土外侧表面的快易收口网5以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板6，断开在两部分混凝土之间的低标高承台钢筋通过预留在快易收口网5外侧的钢筋接驳器7连接为一体。

[0025] 所述高标高承台结构包括高标高先浇混凝土4.1、高标高后浇混凝土4.2和高标高承台钢筋，两部分混凝土之间预设有裹在高标高先浇混凝土外侧表面的快易收口网5以及两端分别埋设在两部分混凝土内的止水钢板6，断开在两部分混凝土之间的高标高承台钢筋通过预留在快易收口网5外侧的钢筋接驳器7连接为一体。

[0026] 其中低标高后浇混凝土3.2和高标高后浇混凝土4.2为一体浇筑的后浇混凝土。所述后浇混凝土在混凝土隔墙两侧的宽度d均不大于1000mm。

[0027] 所述低标高承台钢筋包括低标高单向下部筋3.3和低标高单向上部筋3.4,所述高标高承台钢筋包括高标高单向下部筋4.3、高标高双向中部筋4.4和高标高单向上部筋4.5,所述低标高单向下部筋3.3和高标高单向下部筋4.3通过钢筋接驳器7接长为同一根钢筋、贯穿整个后浇混凝土。所述高标高单向上部筋4.5沿高标高承台结构的外侧面弯折。所述低标高单向上部筋3.4伸入至高标高后浇混凝土4.2内。

[0028] 参见图1-2所示,本实用新型的施工过程如下:

[0029] 步骤一,在先施工区域开挖至底标高,完成筏板换撑托底结构。

[0030] 步骤二,低标高承台结构和高标高承台结构在混凝土隔墙断开,低标高承台钢筋和高标高承台钢筋在断开处留设钢筋接驳器,预留接驳器应定位准确,避免出现两个区域钢筋无法连接的情况。

[0031] 步骤三,低标高承台结构和高标高承台结构在断开处均设置快易收口网,并安装止水钢板。

[0032] 步骤四,浇筑低标高先浇混凝土和高标高先浇混凝土。

[0033] 步骤五,待两个相邻区域地下室顶板完成后且满足拆除混凝土隔墙的条件时,从上之下拆除混凝土隔墙,使用人工凿除至承台底标高处,混凝土隔墙在承台区域的混凝土凿除应清理干净,不允许出现积水、浮浆、松散碎石等情况。

[0034] 步骤六,对后浇混凝土区域内的各个钢筋与先浇混凝土内的钢筋进行连接。

[0035] 步骤七,浇筑后浇混凝土。

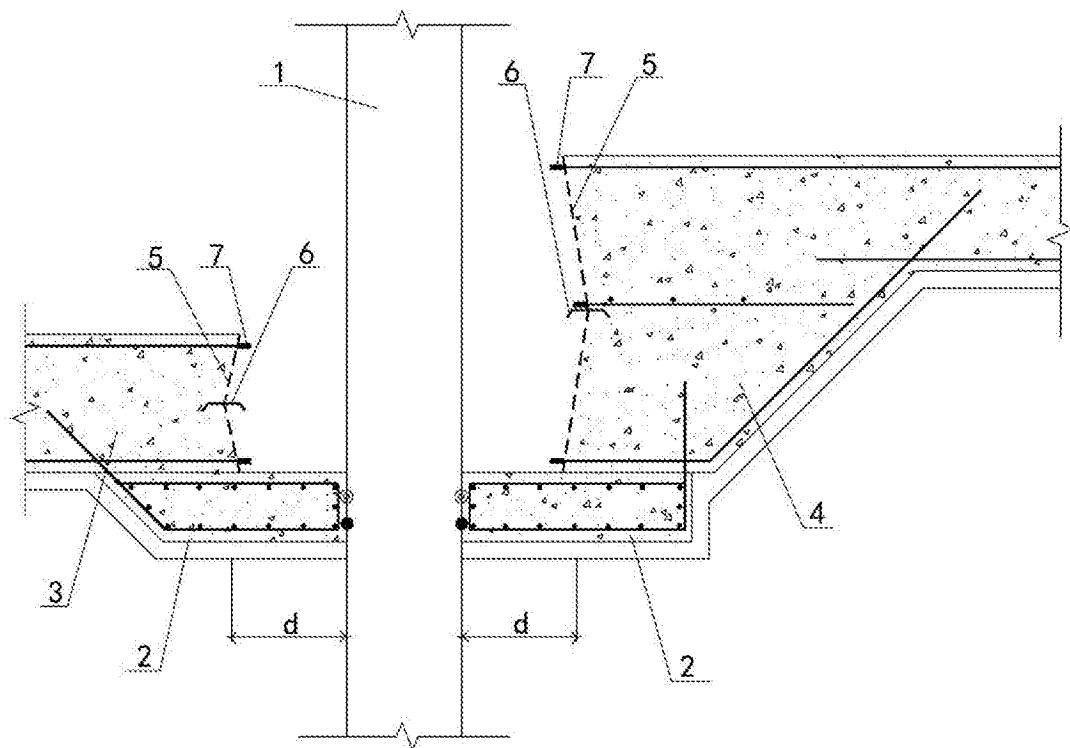


图1

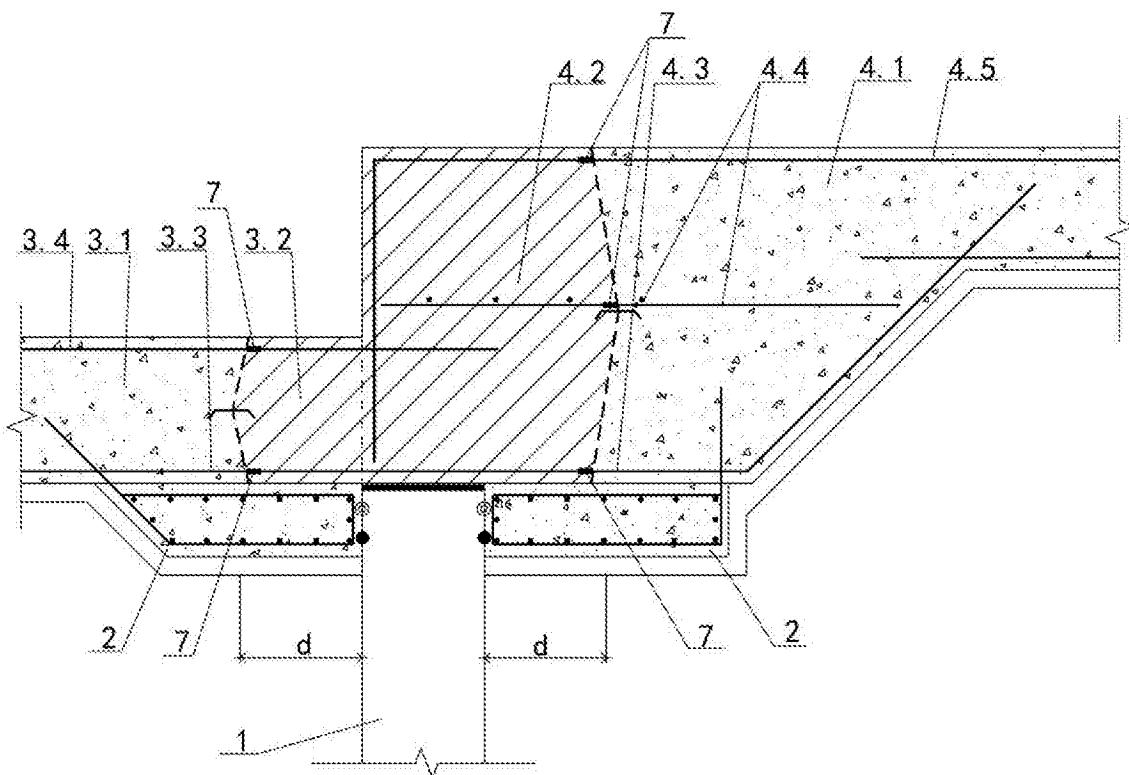


图2