



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105971040 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610472925.5

(22)申请日 2016.06.23

(71)申请人 程华清

地址 435000 湖北省黄石市下陆区新下陆
下陆大道131-20号

(72)发明人 程华清

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

E02D 37/00(2006.01)

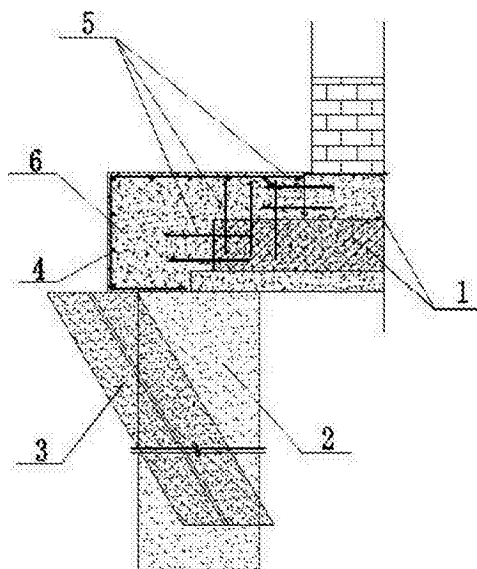
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种危房加固处理的方法

(57)摘要

本发明提出了一种危房加固处理的方法,包括以下步骤:步骤1,沿危房屋原基础边线布置高压旋喷桩;步骤2,高压旋喷桩外侧设置花管注浆体;步骤3,在危房屋原基础上向外侧置入若干根植筋;步骤4,在危房屋原基础外侧并排设置外扩钢筋牢笼,将外扩钢筋牢笼和植筋固定,并在外扩钢筋牢笼上浇注混凝土作业,形成钢筋混凝土外扩基。本方法一是将原房屋条基植筋、加厚并拓宽,拓宽的基础下面施工高压旋喷桩基础;二是在危房屋靠近基坑一边,朝危房屋下面斜向施工花管注浆,通过补强加固房屋基础,通过上述施工方法,超深基坑开挖到底了,沉降观测结果,周边危房没受任何影响。



1. 一种危房加固处理的方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤1,沿危房原基础边线布置高压旋喷桩;

步骤2,高压旋喷桩外侧设置花管注浆体;

步骤3,在危房原基础上向外侧置入若干跟植筋;

步骤4,在危房原基础外侧并排设置外扩钢筋牢笼,将外扩钢筋牢笼和植筋固定,并在外扩钢筋牢笼上浇注混凝土作业,形成钢筋混凝土外扩基。

2. 如权利要求1所述的一种危房加固处理的方法,其特征在于,所述高压旋喷桩的顶部靠内的一侧与危房原基础结合,靠外的一侧与钢筋混凝土外扩基结合。

3. 如权利要求1所述的一种危房加固处理的方法,其特征在于,所述花管注浆体顶部靠内的一侧与钢筋混凝土外扩基结合。

4. 如权利要求1所述的一种危房加固处理的方法,其特征在于,所述花管注浆体呈垂直状与高压旋喷桩平行排列。

5. 如权利要求1所述的一种危房加固处理的方法,其特征在于,所述花管注浆体呈倾斜状且向下朝危房底侧的高压旋喷桩之间。

6. 如权利要求5所述的一种危房加固处理的方法,其特征在于,所述花管注浆体的倾斜角度为 $30\sim 40^{\circ}$ 。

一种危房加固处理的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域,更具体地说是涉及一种危房加固处理的方法。

背景技术

[0002] 新世界发展(武汉)有限公司拟建的武汉新世界中心三期写字楼项目,是由一栋37层塔楼和层高6—8米的五层裙楼组成的综合写字楼。建筑面积15.8万 m^2 ,地面以下设四层地下室,基坑开挖面积13240 m^2 ,基坑开挖深度21m—27m(“坑中坑”27m)。

[0003] 基坑周边环境十分严峻、复杂:北侧位于解放大道闹市区,紧邻航空路立交桥(且基坑边分布有各种管网设施和箱涵);紧邻基坑南侧和西侧有多栋5—8层天然基础、年代久远的危房;深基坑地层上部分布有厚度较大、强度低的流塑状淤泥层及淤泥质粘土软土层,中部为砂层和卵石层,下伏岩层深度达55米以上。而且该基坑的地下水量丰富,与长江相通,本基坑基底进入了砂层,必须采取止水及深井排水、降水处理措施。

[0004] 针对超深基坑附近紧临的多栋天然地基破旧危房,住户不让进屋加固施工,只能在屋外加固房屋基础,因此这对施工单位提出了严峻的挑战。

发明内容

[0005] 为了解决上述问题,本发明提出了一种危房加固处理的方法,采用如下方法对这些危房进行基础补强加固:一是将原房屋条基植筋、加厚并拓宽2米,拓宽的基础下面施工高压旋喷桩基础;二是在危房靠近基坑一边,朝危房下面斜向施工25米花管注浆(上下两排),通过补强加固房屋基础,通过上述施工方法,超深基坑开挖到底了,沉降观测结果,周边危房没受任何影响。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种危房加固处理的方法,包括以下步骤:

[0008] 步骤1,沿危房屋基础边线布置高压旋喷桩;

[0009] 步骤2,高压旋喷桩外侧设置花管注浆体;

[0010] 步骤3,在危房屋基础上向外侧置入若干跟植筋;

[0011] 步骤4,在危房屋基础外侧并排设置外扩钢筋牢笼,将外扩钢筋牢笼和植筋固定,并在外扩钢筋牢笼上浇注混凝土作业,形成钢筋混凝土外扩基。

[0012] 优选地,所述高压旋喷桩的顶部靠内的一侧与危房屋基础结合,靠外的一侧与钢筋混凝土外扩基结合。

[0013] 优选地,所述花管注浆体顶部靠内的一侧与钢筋混凝土外扩基结合。

[0014] 优选地,所述花管注浆体呈垂直状与高压旋喷桩平行排列。

[0015] 优选地,所述花管注浆体呈倾斜状且向下朝危房底侧的高压旋喷桩之间。

[0016] 优选地,所述花管注浆体的倾斜角度为 $30\sim 40^\circ$ 。

[0017] 本发明产生的有益效果为:本发明的方案很好的解决了开挖基坑施工对周围破旧危房屋产生的影响,而且对破旧危房屋无居住危害,也对危房旁侧的基坑施工无影响。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1为本发明中垂直设置花管注浆体的施工示意图;

[0020] 图2为本发明中倾斜状设置花管注浆体的施工示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 如图1、2所示分别为两种实施例的施工示意图。

[0023] 在危房原基础1上向外侧置入若干跟植筋5;在危房原基础1外侧并排设置外扩钢筋牢笼4,将外扩钢筋牢笼4和植筋5固定,并在外扩钢筋牢笼上浇注混凝土作业,形成钢筋混凝土外扩基6。

[0024] 在沿危房原基础1边线布置高压旋喷桩2,高压旋喷桩2的顶部靠内的一侧与危房原基础1结合,靠外的一侧与钢筋混凝土外扩基6结合;高压旋喷桩2外侧设置花管注浆体3,所述花管注浆体3顶部靠内的一侧与钢筋混凝土外扩基6结合,保证高压旋喷桩2和花管注浆体3将钢筋混凝土外扩基6和危房原基础1支撑抬起。

[0025] 其中花管注浆体3呈垂直状与高压旋喷桩2平行排列,或者花管注浆体3呈倾斜状且向下朝危房底侧的高压旋喷桩2之间,倾斜角度为 $30\sim 40^\circ$ 之间;

[0026] 本发明中基坑周边的危房加固保护方案采用“高压旋喷桩+花管注浆体+基础加宽”的方式处理对建筑物进行加固保护,一方面将原房屋条基植筋、加厚并拓宽2米,拓宽的基础下面施工高压旋喷桩基础;二是在危房靠近基坑一边,朝危房下面斜向施工25米花管注浆体(上下两排),通过补强加固房屋基础,有效的保证了基坑施工不会对周边的危房造成影响。

[0027] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

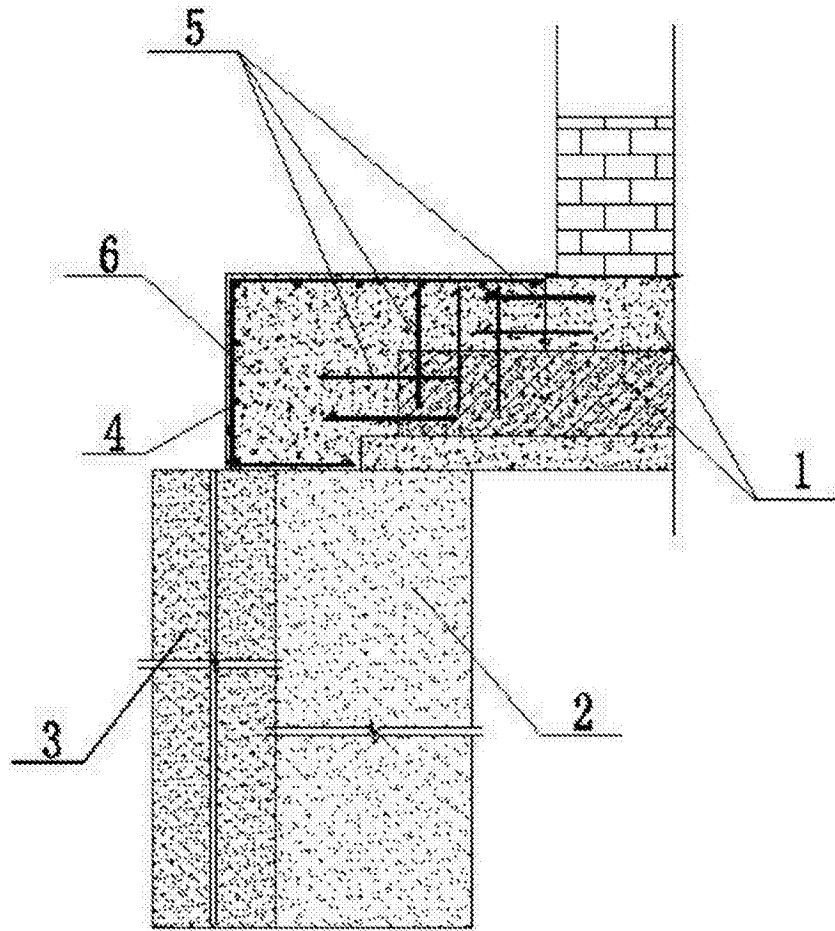


图1

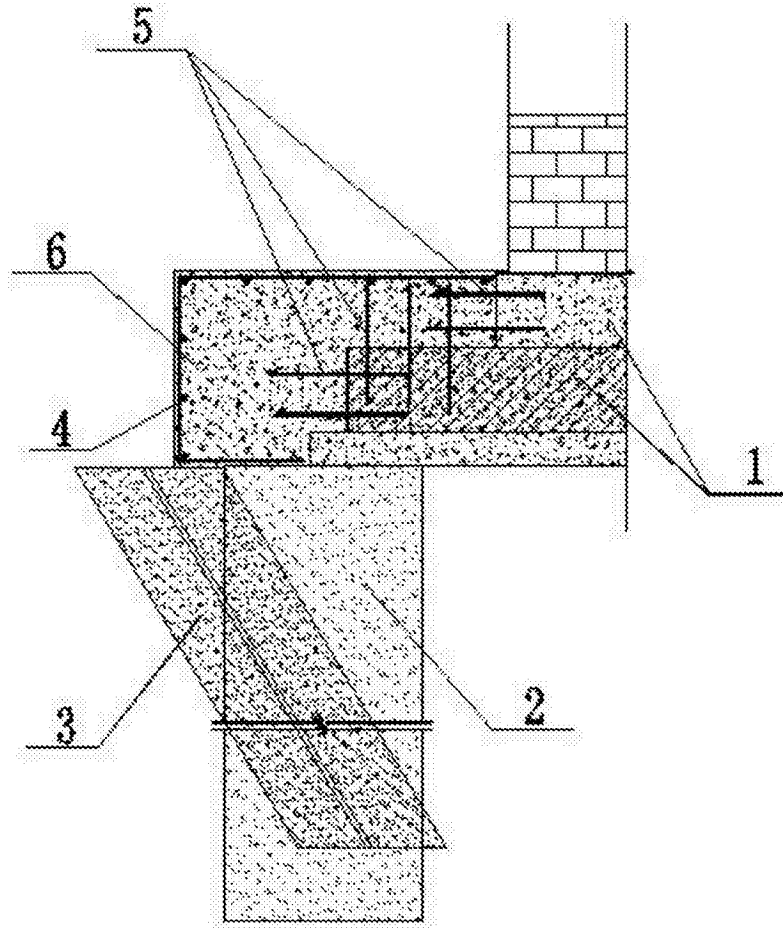


图2