



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104790436 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201510178513. 6

(22) 申请日 2015. 04. 16

(71) 申请人 中国二十二冶集团有限公司
地址 064000 河北省唐山市丰润区幸福道
16 号

(72) 发明人 于宝萍 王凤杰 姚小松
吉日木图 于洋

(74) 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所
13103

代理人 张云和

(51) Int. Cl.
E02D 29/16(2006. 01)

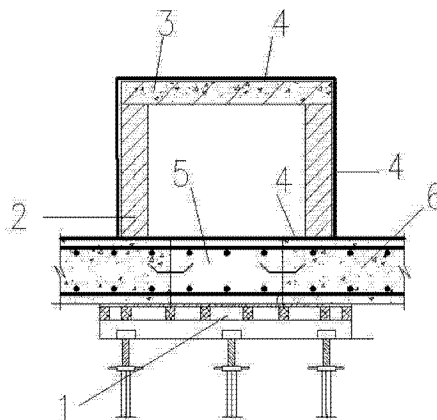
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法

(57) 摘要

本发明涉及建筑工程施工方法,具体是一种高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法。施工步骤包括:后浇带两侧剔凿清理;后浇带下部支设模板和支撑系统;在位于后浇带两侧的地下室顶板上分别铺设防水卷材;在防水卷材上分别砌筑墙体;墙体上部覆盖钢筋混凝土盖板;地下主体结构防水层施工;回填土施工;浇筑后浇带混凝土。本发明的优点是:地下室顶板防水层、保护层及室外回填可一体化施工,避免受到地下室顶板后浇带施工的干扰,保证地下防水结构施工质量;有效的防止杂物、雨水及施工用水通过后浇带流入地下室。



1. 一种高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法,其特征在于,按下述步骤进行:

(1) 将沉降后浇带两侧剔凿清理干净;

(2) 沉降后浇带下部支设模板和后浇带支撑体系;

(3) 将沉降后浇带两侧做防水;

(4) 在沉降后浇带上两侧砌筑防水导墙,在防水导墙上部支模绑筋浇筑钢筋混凝土盖板,防水导墙及盖板抹 1:2.5 水泥砂浆 20 厚,阴阳角处抹成 R 角;

(5) 施工地下室顶板防水层,防水沿盖板上部与后浇带两侧防水连成一体,保证地下室防水施工连续完整;

(6) 浇筑地下室顶板防水保护层;

(7) 回填土施工;

(8) 主体结构封顶 14 天后沉降后浇带具备浇筑条件时通过上部竖向后浇带浇筑该处混凝土,振捣密实原浆收面;

(9) 从竖向后浇带进入,施工后浇带处防水与预先施工的防水连成整体。

2. 根据权利要求 1 所述的高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法,其特征在于,所述的后浇带支撑体系采用 f48*3.0 钢管脚手架,立杆纵横间距 800mm。

3. 根据权利要求 1 所述的高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法,其特征在于,所述的防水导墙采用 240 砌体,高度 1200mm。

4. 根据权利要求 1 所述的高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法,其特征在于,所述的钢筋混凝土盖板内配双层 f14 钢筋 @200 mm。

5. 根据权利要求 1 所述的高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法,其特征在于,所述的防水保护层是 80 厚聚塑保温板上浇筑的 100 mm 厚 C20 细石混凝土。

高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑工程施工方法,具体是一种高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法。

背景技术

[0002] 在大型公共建筑及高层建筑设计中因功能需要把主楼与裙房连成整体,为减少高层主楼与低层裙房之间因不均匀沉降引起的结构内力,或大面积浇筑混凝土引起的温度应力,在主楼与裙房之间用后浇带隔开,使其各自形成独立单体,既能在施工期间各自沉降,也可避免沉降差产生的不利影响,又可以满足建筑功能的要求。因沉降后浇带混凝土浇筑必须在主体结构完成之后,沉降稳定方可进行,地下室顶板防水不能连续施工,基坑回填也不能正常进行,施工场地没有工作面,地下室的防漏得不到保证,将给后续施工带来各种不利因素,严重影响施工正常进行,制约工期进度。

[0003] CN201120519897.0 公开了一种地下室外墙后浇带超前止水结构,适用于高层建筑地下室竖向后浇带的施工,而不适用于地下室顶板后浇带的施工。

[0004] CN201210246324.4 公开了一种地下室顶板沉降后浇带保护措施的施工方法,其作用仅用于保护后浇带,而非涉及后浇带后续施工中防水、回填的问题。

发明内容

[0005] 本发明旨在解决现有技术存在的上述问题,而提供一种成本低廉、操作简便,能大幅度加快施工进度,提高施工质量的高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法。

[0006] 本发明解决所述问题采用的技术方案是:

一种高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法,按下述步骤进行:

- (1) 将沉降后浇带两侧剔凿清理干净;
- (2) 沉降后浇带下部支设模板和后浇带支撑体系;
- (3) 将沉降后浇带两侧做防水;
- (4) 在沉降后浇带上两侧砌筑防水导墙,在防水导墙上部支模绑筋浇筑钢筋混凝土盖板,防水导墙及盖板抹 1:2.5 水泥砂浆 20 厚,阴阳角处抹成 R 角;
- (5) 施工地下室顶板防水层,防水沿盖板上部与后浇带两侧防水连成一体,保证地下室防水施工连续完整;
- (6) 浇筑地下室顶板防水保护层;
- (7) 回填土施工;
- (8) 主体结构封顶 14 天后沉降后浇带具备浇筑条件时通过上部竖向后浇带浇筑该处混凝土,振捣密实原浆收面;
- (9) 从竖向后浇带进入,施工后浇带处防水与预先施工的防水连成整体。

[0007] 采用上述技术方案的本发明,与现有技术相比,其有益效果是:

- ①能够实现不封闭后浇带而超前止水施工,形成平整的现场场地,利于现场平面布

置；

②砌筑到墙及现浇盖板，保证地下室防水连续完整；

③盖板下后浇带通过竖向后浇带进行浇筑，可以保证后浇带混凝土浇筑质量；

④将导墙盖板下后浇带处的防水与地下室顶板防水连成整体，使后浇带放水多了一道保护屏障，完整的设计理念，避免后浇带防水因各种因素造成漏水，实现后浇带超前防水施工。

[0008] 作为优选，本发明更进一步的技术方案是：

所述的后浇带支撑体系采用 f48*3.0 钢管脚手架，立杆纵横间距 800mm。

[0009] 所述的防水导墙采用 240 砌体，高度 1200mm。

[0010] 所述的钢筋混凝土盖板内配双层 f14 钢筋 @200 mm。

[0011] 所述的防水保护层是 80 厚聚塑保温板上浇筑的 100 mm 厚 C20 细石混凝土。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明实施例的地下室室外顶板结构示意图；

图 2 是本发明实施例的地下室室外顶板剖面图；

图中：后浇带支撑体系 1，防水导墙 2，钢筋混凝土盖板 3，防水层 4，沉降后浇带 5，地下室顶板 6。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图给出的实施例对本发明作进一步阐述，但实施例不对本发明构成任何限制。

[0014] 参见图 1、图 2，一种高层建筑地下室顶板沉降后浇带超前止水施工方法，按下述步骤进行：

(1) 将沉降后浇带 5 两侧剔凿清理干净。

[0015] (2) 沉降后浇带 5 下部支设模板和后浇带支撑体系 1；后浇带支撑体系 1 采用 f48*3.0 钢管脚手架，立杆纵横间距 800mm。

[0016] (3) 将沉降后浇带 5 两侧做防水。

[0017] (4) 在沉降后浇带 5 上部两侧砌筑防水导墙 2，在防水导墙 2 上部支模绑筋浇筑钢筋混凝土盖板 3，防水导墙 2 及钢筋混凝土盖板 3 抹 1:2.5 水泥砂浆 20 厚，阴阳角处抹成圆弧；防水导墙 2 采用 240 砌体，高度 1200mm；钢筋混凝土盖板 3 内配双层 f14 钢筋 @200 mm。

[0018] (5) 施工地下室顶板 6 的防水层 4，防水沿钢筋混凝土盖板 3 上部与沉降后浇带 5 两侧防水连成一体，保证地下室防水施工连续完整；

(6) 浇筑地下室顶板 6 的防水保护层；防水保护层是 80 厚聚塑保温板上浇筑的 100 mm 厚 C20 细石混凝土。

[0019] (7) 回填土施工。

[0020] (8) 主体结构封顶 14 天后沉降后浇带 5 具备浇筑条件时通过上部竖向后浇带浇筑该处混凝土，振捣密实原浆收面；

(9) 从竖向后浇带进入，施工后浇带处防水与预先施工的防水连成整体。

[0021] 以上所述仅为本发明较佳可行的实施例而已，并非因此局限本发明的权利范围，

凡运用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变化,均包含于本发明的权利范围之内。

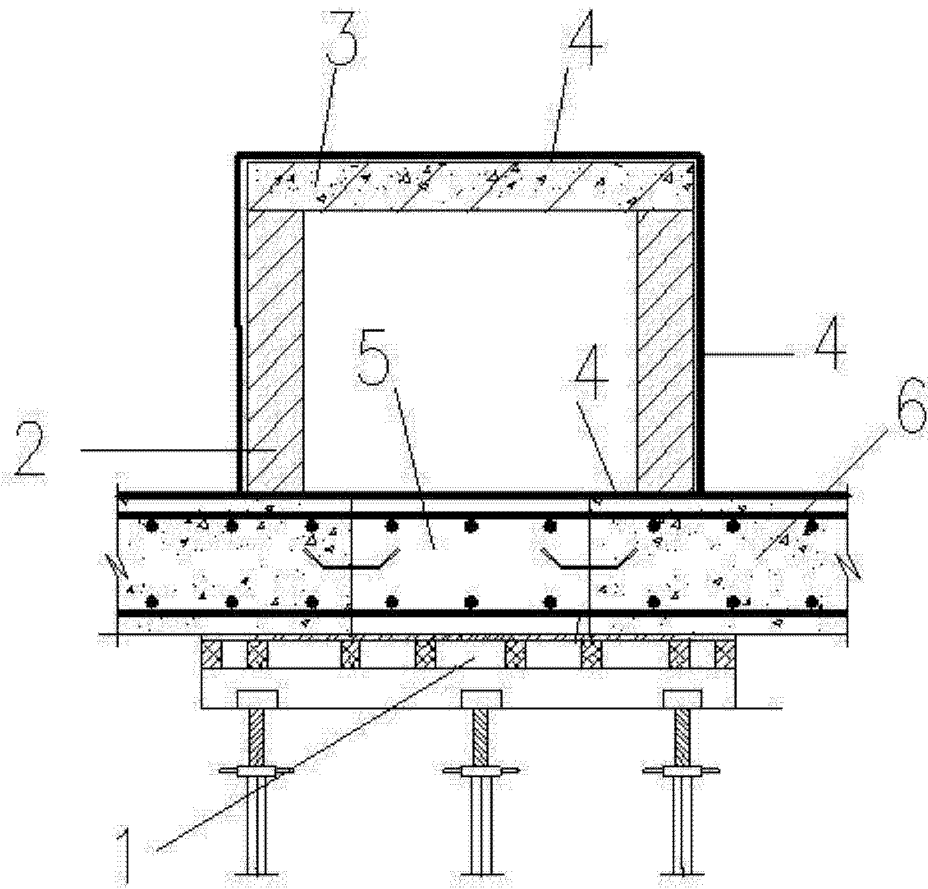


图 1

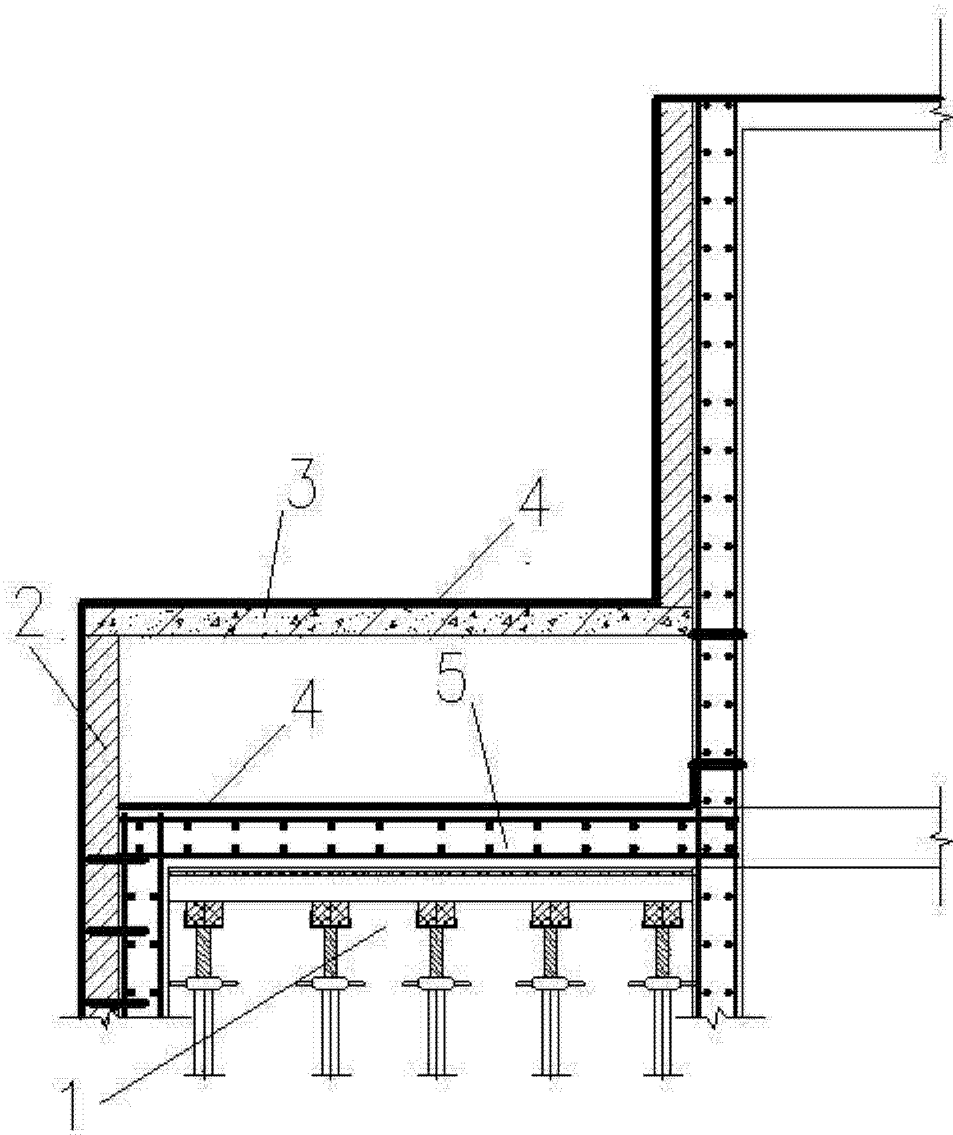


图 2