



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104594389 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201510032618. 0

(22) 申请日 2015. 01. 22

(71) 申请人 甘肃省建设投资(控股)集团总公司
地址 730000 甘肃省兰州市七里河区西津东
路 575 号

申请人 甘肃建投科技研发有限公司

(72) 发明人 苏海明 冯力强 罗崇德 徐栋
魏宏亮 马云龙 张国平 万年青
郭恒

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

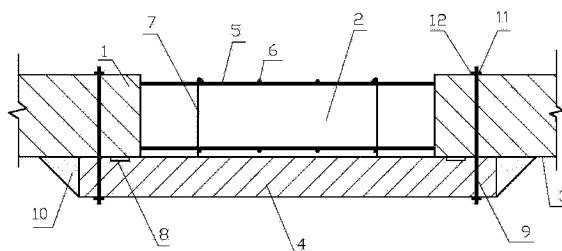
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构

(57) 摘要

本发明涉及高层建筑地下结构,具体为一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构。其包括地下室外墙(1),后浇带(2),墙体外侧面(3),预制盖板(4);其特征在于:所述的地下室外墙(1)、后浇带(2)外侧设有预制盖板(4),地下室外墙(1)与预制盖板(4)之间设有橡胶止水带(8);所述的后浇带(2)内部设有横向钢筋(5)、纵向钢筋(6);所述的预制盖板(4)内部设盖板预埋钢筋(7);所述的地下室外墙(1)与预制盖板(4)通过固定拉杆(9)连接,且墙体外侧面(3)与预制盖板(4)连接端部采用防水砂浆(10)粘接。其有益效果在于:施工方便、劳动强度低、工作效率高,且防堵效果显著、抗渗防水能力强。



1. 一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其包括地下室外墙(1),后浇带(2),墙体外侧面(3),预制盖板(4),横向钢筋(5),纵向钢筋(6),盖板预埋钢筋(7),橡胶止水条(8),固定拉杆(9),防水砂浆(10),螺栓(11),橡胶垫圈(12);其特征在于:所述的后浇带(2)设置在结构筏基上方,且地下室外墙(1)、后浇带(2)外侧设有预制盖板(4),地下室外墙(1)与预制盖板(4)之间设有橡胶止水带(8),且地下室外墙(1)上方设有墙体外侧面(3);所述的后浇带(2)内部设有横向钢筋(5)、纵向钢筋(6);所述的预制盖板(4)内部设盖板预埋钢筋(7);所述的地下室外墙(1)与预制盖板(4)通过固定拉杆(9)连接,且墙体外侧面(3)与预制盖板(4)连接端部采用防水砂浆(10)粘接。

2. 根据权利要求1所述所一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其特征在于:所述的固定拉杆(9)为止水拉杆。

3. 根据权利要求1至2所述所一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其特征在于:所述的固定拉杆(9)两端均设有螺栓(11)。

4. 根据权利要求3所述所一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其特征在于:所述的螺栓(11)与地下室外墙(1)之间及螺栓(11)与预制盖板(4)之间均设有橡胶垫圈(12)。

5. 根据权利要求1所述所一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其特征在于:所述的预制盖板(4)内部设有具有外延伸连接部件的盖板预埋钢筋(7)。

6. 根据权利要求1所述所一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其特征在于:所述的横向钢筋(5)与纵向钢筋(6)相互垂直设置。

一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构

技术领域

[0001] 本发明涉及高层建筑地下结构的技术领域,具体为一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构。

背景技术

[0002] 高层建筑设计有裙楼时,由于主楼和裙楼的荷载和刚度差异较大,通常会造成基础内力和基底反力变化较大,从而导致基础发生过大的不均匀沉降。这种差异沉降将引起较大的剪力和弯矩,在一定条件下可能造成底板的开裂漏水甚至更大的破坏。为了解决沉降差异问题,通常在主楼和裙楼之间设置变形缝或沉降后浇带。一般来说,后浇带是指在现浇整体钢筋混凝土结构中,只在施工期间留存的临时性的带形缝,起到消化沉降收缩变形的作用,根据工程需要,保留一定时间后,再用混凝土浇筑密实成为连续整体的结构。

[0003] 首先,后浇带的设置将增加施工工作量,对施工技术也提出了更高的要求。由于后浇带施工涉及到二次作业,不仅实际上增加了施工工艺的复杂性,而且也会影响到施工进度、增加施工成本费用。

[0004] 其次,随着国民经济的快速发展,建筑用地寸土寸金,高层建筑愈来愈多,高层建筑基坑施工过程中,为了避免基坑开挖时涌水涌砂现象,都要进行降水,但由此引起周围地下水水位降低导致邻近建筑开裂、地表沉陷现象时有发生,而提前停止降水在很大程度上降低了上述事故发生的概率。

[0005] 为了解决结构主体或车库与裙房间的差异沉降、结构收缩变形及温度应力变形等问题,留置后浇带的方式在建筑工程中得到广泛应用。但是车库等地下室外墙后浇带的留置影响后续防水和回填土的施工作业。为了及时进行地下室外围回填土工作,保证基础的稳定和主体结构顺利施工,需要提前将外墙后浇带进行封堵。后浇带封堵方法有多种形式,常用的有预制板吊装封堵方法,需要耗费较多人力,耗时长,材料成本较高,预制板边缘不平齐竖直,影响后期防水施工质量,并且吊装容易受到上层外架子或悬挑结构等影响。专利号为 CN203821456U 的实用新型专利,其名称为一种地下室外墙后浇带外侧封堵结构,其解决了上述问题,但其防堵效果差、抗渗防水能力差。专利号为 CN203546759U 的实用新型专利,其名称为一种地下建筑物后浇带的封堵结构,其解决了施工繁琐、操作不安全的隐患,但其防堵效果差、抗渗防水能力差。因此,针对上述问题,我们研制了一种施工方便、劳动强度低、工作效率高,且防堵效果显著、抗渗防水能力强的一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构。

发明内容

[0006] 本发明的目的是针对以上所述的现有技术中存在的问题,提供一种施工方便、劳动强度低、工作效率高,且防堵效果显著、抗渗防水能力强的带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构。

[0007] 为了实现所述目的,本发明具体采用如下技术方案:

[0008] 一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其包括地下室外墙 1,后浇带 2,墙体外侧面 3,预制盖板 4,横向钢筋 5,纵向钢筋 6,盖板预埋钢筋 7,橡胶止水条 8,固定拉杆 9,防水砂浆 10,螺栓 11,橡胶垫圈 12。其特征在于:所述的后浇带 2 设置在结构筏基上方,且地下室外墙 1、后浇带 2 外侧设有预制盖板 4,地下室外墙 1 与预制盖板 4 之间设有橡胶止水条 8,且地下室外墙 1 上方设有墙体外侧面 3;所述的后浇带 2 内部设有横向钢筋 5、纵向钢筋 6;所述的预制盖板 4 内部设盖板预埋钢筋 7;所述的地下室外墙 1 与预制盖板 4 通过固定拉杆 9 连接,且墙体外侧面 3 与预制盖板 4 连接端部采用防水砂浆 10 粘接。

[0009] 所述的固定拉杆 9 为止水拉杆。

[0010] 所述的固定拉杆 9 两端均设有螺栓 11。

[0011] 所述的螺栓 11 与地下室外墙 1 之间及螺栓 11 与预制盖板 4 之间均设有橡胶垫圈 12。

[0012] 所述的预制盖板 4 内部设有具有外延伸连接部件的盖板预埋钢筋 7。

[0013] 所述的横向钢筋 5 与纵向钢筋 6 相互垂直设置。

[0014] 本发明一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,地下室外墙 1、后浇带 2 外侧设有预制盖板 4,地下室外墙 1 与预制盖板 4 之间设有橡胶止水条 8,其防止了建筑构造漏水、渗水并起到减震抗压缓冲作用;所述的墙体外侧面 3 与预制盖板 4 连接端部采用防水砂浆 10 粘接并加固,使本结构防堵效果显著、抗渗防水能力强。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:一、其结构简单合理、技术成熟,适用性和可操作性强,经工程应用表明,符合国家节能环保要求;二、施工方便、劳动强度低、工作效率高,且防堵效果显著、抗渗防水能力强;三、地下室外墙 1 与预制盖板 4 之间设有橡胶止水条 8,其防止了建筑构造漏水、渗水并起到减震抗压缓冲作用。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0017] 图中:地下室外墙 1,后浇带 2,墙体外侧面 3,预制盖板 4,横向钢筋 5,纵向钢筋 6,盖板预埋钢筋 7,橡胶止水条 8,固定拉杆 9,防水砂浆 10,螺栓 11,橡胶垫圈 12。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图 1 对本发明的结构及其有益效果进一步说明。

[0019] 实施例 1

[0020] 一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,如图 1 所示,其包括地下室外墙 1,后浇带 2,墙体外侧面 3,预制盖板 4,横向钢筋 5,纵向钢筋 6,盖板预埋钢筋 7,橡胶止水条 8,固定拉杆 9,防水砂浆 10,螺栓 11,橡胶垫圈 12。所述的后浇带 2 设置在结构筏基上方,且地下室外墙 1、后浇带 2 外侧设有预制盖板 4,地下室外墙 1 与预制盖板 4 之间设有橡胶止水条 8,且地下室外墙 1 上方设有墙体外侧面 3;所述的后浇带 2 内部设有横向钢筋 5、纵向钢筋 6;所述的预制盖板 4 内部设盖板预埋钢筋 7;所述的地下室外墙 1 与预制盖板 4 通过固定拉杆 9 连接,且墙体外侧面 3 与预制盖板 4 连接端部采用防水砂浆 10 粘接。

[0021] 所述的固定拉杆 9 两端均设有螺栓 11。

[0022] 所述的螺栓 11 与地下室外墙 1 之间及螺栓 11 与预制盖板 4 之间均设有橡胶垫圈

12。

[0023] 所述的预制盖板 4 内部设有具有外延伸连接部件的盖板预埋钢筋 7。

[0024] 所述的横向钢筋 5 与纵向钢筋 6 相互垂直设置。

[0025] 实施例 2

[0026] 一种带弹性止水条的后浇带外墙封堵结构,其具体结构如实施例 1 所述;但其所述的地下室外墙 1 与预制盖板 4 通过固定止水拉杆 9 连接,其防水、止水效果显著;且墙体外侧面 3 与预制盖板 4 连接端部采用防水砂浆 10 粘接。

[0027] 所述的地下室外墙 1、后浇带 2 外侧设有预制盖板 4,地下室外墙 1 与预制盖板 4 之间设有橡胶止水带 8,其防止了建筑构造漏水、渗水并起到减震抗压缓冲作用;所述的墙体外侧面 3 与预制盖板 4 连接端部采用防水砂浆 10 粘接并加固,使本结构防堵效果显著、抗渗防水能力强。

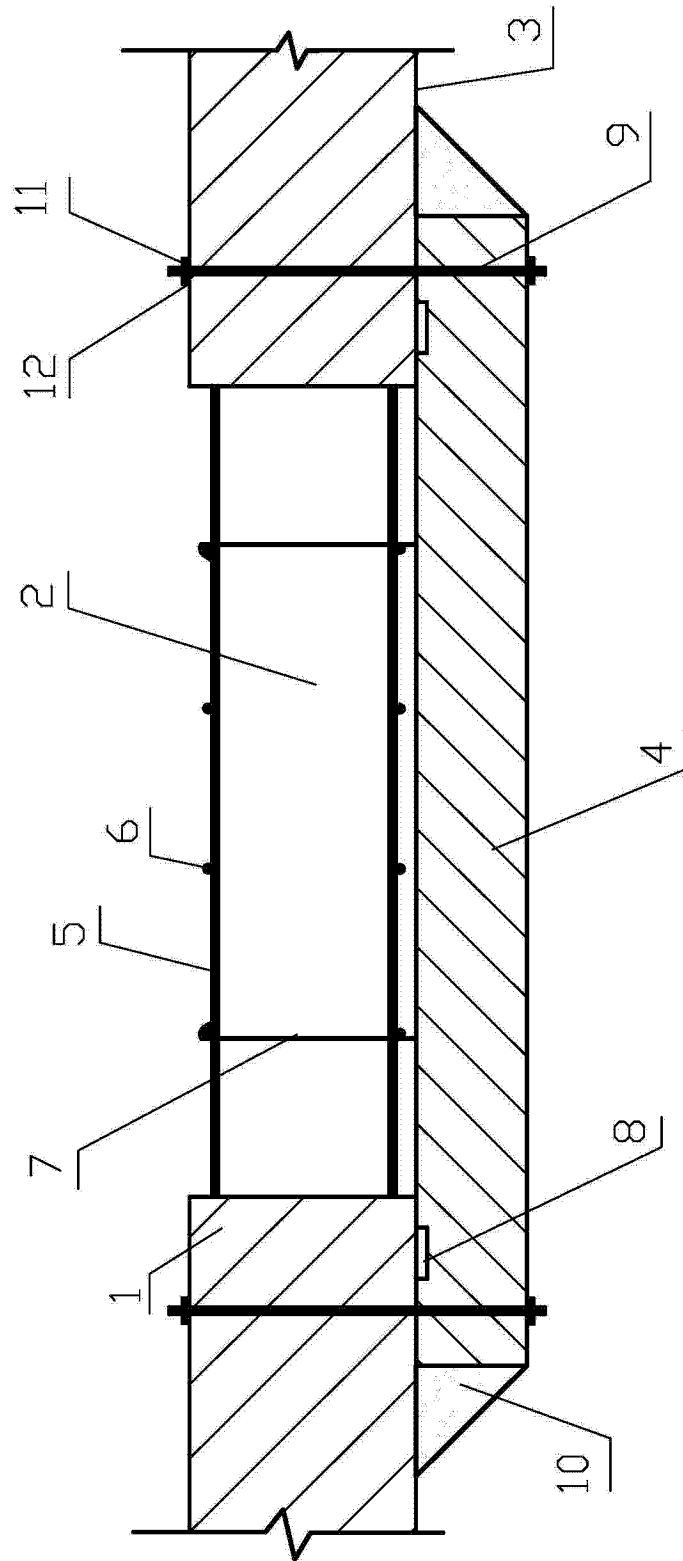


图 1