(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206521774 U
(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720174155.6

(22)申请日 2017.02.24

(73)专利权人 中国有色金属工业第六冶金建设有限公司
地址 450006 河南省郑州市淮河路36号六冶大厦

(72)发明人 张民义 李明杨 侯占伟 孙烨

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369
代理人 史霞

(51)Int.Cl.
E02D 31/02(2006.01)
E02D 29/16(2006.01)

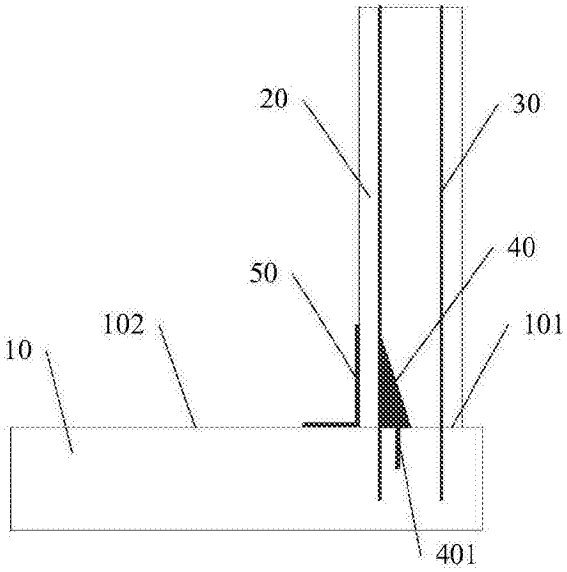
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

具有防水构造的地下室结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防水构造的地下室结构，包括：水平施工缝，其设置在地下室的基础底板与浇筑墙体的衔接处；两排竖向钢筋的下端嵌入式设置在水平施工缝内，且两排竖向钢筋沿浇筑墙体向上延伸设置；橡胶止水条，其部分嵌入式设置在水平施工缝上，且橡胶止水条设置在两排竖向钢筋之间，橡胶止水条的横切面为直角三角形，且橡胶止水条的其中一个直角腰抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上；锚固条，其自橡胶止水条的另一个直角腰突出设置在锚固条的长度方向上；以及防水砂浆层，其呈“L”形涂覆在基础底板与浇筑墙体的衔接处的外表面上。本实用新型能够显著提高地下建筑外墙与底板交接处的防水质量，另外可以简化工序，节约工期，降低施工成本。



CN 206521774 U

1.一种具有防水构造的地下室结构,其特征在于,包括:

水平施工缝,其设置在地下室的基础底板的上端面上,且设置在基础底板与浇筑墙体的衔接处;

两排竖向钢筋,其下端嵌入式设置在所述水平施工缝内,且所述两排竖向钢筋沿浇筑墙体向上延伸设置;

橡胶止水条,其部分嵌入式设置在水平施工缝上,且橡胶止水条设置在所述两排竖向钢筋之间,所述橡胶止水条的横切面为直角三角形,且所述橡胶止水条的其中一个直角腰抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上;锚固条,其自所述橡胶止水条的另一个直角腰突出设置在所述锚固条的长度方向上,所述锚固条可拆卸的嵌入所述水平施工缝内;以及

防水砂浆层,其呈“L”形涂覆在所述基础底板与所述浇筑墙体的衔接处的外表面上。

2.如权利要求1所述的具有防水构造的地下室结构,其特征在于,所述橡胶止水条为两条,且两条所述橡胶止水条之间不相互接触。

3.如权利要求1所述的具有防水构造的地下室结构,其特征在于,所述橡胶止水条的抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上的其中一个直角腰的长度为20-25mm;所述橡胶止水条的横切面的另一个直角腰的长度为10-15mm。

4.如权利要求1所述的具有防水构造的地下室结构,其特征在于,所述防水砂浆层的厚度为1-4mm。

5.如权利要求1所述的具有防水构造的地下室结构,其特征在于,所述锚固条的宽度为10-20mm,厚度为3-6mm。

6.如权利要求1所述的具有防水构造的地下室结构,其特征在于,涂覆在所述浇筑墙体的内侧壁的部分的所述防水砂浆层的设置高度为12-18cm,涂覆在所述基础底板的上端面的剩余部分的所述防水砂浆层的设置长度为10-15cm。

7.如权利要求1所述的具有防水构造的地下室结构,其特征在于,还包括:多个毛刺,其形成于所述橡胶止水条表面。

具有防水构造的地下室结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地下工程防水结构技术领域，特别涉及一种具有防水构造的地下室结构。

背景技术

[0002] 在建筑工程施工中，因为施工工艺的需要，必须留设水平施工缝。在地下工程中，水平施工缝是容易发生渗漏的节点。现行国家标准《地下工程防水技术规范》GB50108-2008规定，外墙水平施工缝应留在高出底板表面不小于300mm的墙体上。过去采用坍落度小的混凝土时，高出底板300mm部分的墙体混凝土容易振捣密实。但是随着泵送混凝土普及，施工中广泛采用流态混凝土，这种情况下，同时浇筑底板(楼板)和高出底板300mm以上的外墙时，如果对墙体混凝土进行规范振捣，混凝土会在墙体吊模中下沉，从底板处反溢流出，因此大多数情况下，工人都是用铁锹将混凝土装入墙体模板中，笼住混凝土不下沉，几乎不进行振捣。尽管施工时反复强调这个部位要进行二次浇注振捣，但在大规模、机械化施工的情况下，很难做到，导致底板(楼板)与外墙的阴角处，多发蜂窝、麻面和烂根现象，渗漏也就在所难免。此外，上翻300m的外墙必须采用吊模，不仅费工费料，影响工期，而且增加了施工成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是解决至少上述问题，并提供至少后面将说明的优点。

[0004] 本实用新型还有一个目的是提供一种具有防水构造的地下室结构，其能够显著提高地下建筑外墙与底板交接处的防水质量，另外可以简化工序，节约工期，降低施工成本。

[0005] 为了实现根据本实用新型的这些目的和其它优点，提供了一种具有防水构造的地下室结构，包括：

[0006] 水平施工缝，其设置在地下室的基础底板的上端面上，且设置在基础底板与浇筑墙体的衔接处；

[0007] 两排竖向钢筋，其下端嵌入式设置在所述水平施工缝内，且所述两排竖向钢筋沿浇筑墙体向上延伸设置；

[0008] 橡胶止水条，其部分嵌入式设置在水平施工缝上，且橡胶止水条设置在所述两排竖向钢筋之间，所述橡胶止水条的横切面为直角三角形，且所述橡胶止水条的其中一个直角腰抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上；锚固条，其自所述橡胶止水条的另一个直角腰突出设置在所述锚固条的长度方向上，所述锚固条可拆卸的嵌入所述水平施工缝内；以及

[0009] 防水砂浆层，其呈“L”形涂覆在所述基础底板与所述浇筑墙体的衔接处的外表面上。

[0010] 优选的是，所述橡胶止水条为两条，且两条所述橡胶止水条之间不相互接触。

[0011] 优选的是，所述橡胶止水条的抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上的其中一个直角腰的长度为20-25mm；所述橡胶止水条的横切面的另一个直角腰的长度为10-15mm。

[0012] 优选的是，所述防水砂浆层的厚度为1-4mm。

[0013] 优选的是，所述锚固条的宽度为10-20mm，厚度为3-6mm。

[0014] 优选的是，涂覆在所述浇筑墙体的内侧壁的部分的所述防水砂浆层的设置高度为12-18cm，涂覆在所述基础底板的上端面的剩余部分的所述防水砂浆层的设置长度为10-15cm。

[0015] 优选的是，还包括：多个毛刺，其形成于所述橡胶止水条表面。

[0016] 本实用新型至少包括以下有益效果：

[0017] 由于地下室基础底板与浇筑墙体是在不同期浇筑施工的，所以水平施工缝实际上是地下室基础底板与浇筑墙体之间自然形成的缝隙。无可避免，因此，需要在浇筑墙体时，在水平施工缝处内加设橡胶止水条，并且配以外表面的防水砂浆层进行防水处理，比原有仅仅设置一层防水砂浆层的防水效果好；锚固条能够将橡胶止水条预先固定在水平施工缝的上表面上；并且由于橡胶止水条的斜面朝向向上方设置，在浇筑过程中，混凝土向下挤压过程中，将橡胶止水条挤压在钢筋上，使得橡胶止水条不会发生移位，且基础底板与浇筑墙体的衔接处的结构紧凑，防水效果更好。

[0018] 综上所述，本实用新型能够显著提高地下建筑外墙与底板交接处的防水质量，另外可以简化工序，节约工期，降低施工成本。

[0019] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的一个实施例中所述的具有防水结构的地下室结构的局部剖面图；

[0021] 图2为本实用新型的另一个实施例中所述的具有防水结构的地下室结构的局部剖面图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0023] 应当理解，本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不配出一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0024] 如图1所示，本实用新型提供一种具有防水构造的地下室结构，包括：

[0025] 水平施工缝101，其设置在地下室的基础底板10的上端面102上，且设置在基础底板与浇筑墙体20的衔接处；两排竖向钢筋30，其下端嵌入式设置在所述水平施工缝内，且所述两排竖向钢筋沿浇筑墙体向上延伸设置；橡胶止水条40，其部分嵌入式设置在水平施工缝上，且橡胶止水条设置在所述两排竖向钢筋之间，所述橡胶止水条的横切面为直角三角形，且所述橡胶止水条的其中一个直角腰抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上；锚固条401，其自所述橡胶止水条的另一个直角腰突出设置在所述锚固条的长度方向上，所述锚固条可拆卸的嵌入所述水平施工缝内；以及防水砂浆层50，其呈“L”形涂覆在所述基础底板与所述浇筑墙体的衔接处的外表面上。在本方案中，由于地下室基础底板与浇筑墙体是在不同期浇

筑施工的，所以水平施工缝实际上是地下室基础底板与浇筑墙体之间自然形成的缝隙，无可避免，因此，需要在浇筑墙体时，在水平施工缝处内加设橡胶止水条，并且配以外表面的防水砂浆层进行防水处理，比原有仅仅设置一层防水砂浆层的防水效果好；锚固条能够将橡胶止水条预先固定在水平施工缝的上表面上；并且由于橡胶止水条的斜面朝向向上方设置，在浇筑过程中，混凝土向下挤压过程中，将橡胶止水条挤压在钢筋上，使得橡胶止水条不会发生移位，且基础底板与浇筑墙体的衔接处的结构紧凑，防水效果更好。

[0026] 如图2所示，一个优选方案中，所述橡胶止水条为两条，且两条所述橡胶止水条之间不相互接触。本方案中，采用两条橡胶止水条进行防水处理，且两条橡胶止水条之间不接触，以保证浇筑的混凝土部分与基础底板直接接触，在提高防水效果的同时，又不影响浇筑墙体与基础底板之间的紧固度。

[0027] 如图1所示，一个优选方案中，所述橡胶止水条的抵靠在任一排竖向钢筋的侧壁上的其中一个直角腰的长度为20-25mm；所述橡胶止水条的横切面的另一个直角腰的长度为10-15mm。在本方案中，橡胶止水条的高度大于其宽度，使其在墙体的高度方向上有一定长度的延伸，可以有效吸附和阻挡墙体上端向水平施工缝渗透的水分，保证防水效果。

[0028] 如图1或图2所示，一个优选方案中，所述防水砂浆层的厚度为1-4mm。比如：防水砂浆层的厚度为1mm、2mm、3mm或4mm。

[0029] 如图1或图2所示，一个优选方案中，所述锚固条的宽度为10-20mm，厚度为3-6mm。锚固条不仅仅用于锚固橡胶止水条，还具有防水吸水作用，因此需要具有一定的宽度和厚度，宽度可以为10mm、15mm或20mm，厚度可以为3mm、4mm、5mm或6mm。

[0030] 如图1或图2所示，一个优选方案中，涂覆在所述浇筑墙体的内侧壁的部分的所述防水砂浆层的设置高度为12-18cm，涂覆在所述基础底板的上端面的剩余部分的所述防水砂浆层的设置长度为10-15cm。

[0031] 一个优选方案中，还包括：多个毛刺，其形成于所述橡胶止水条表面。多个毛刺可以增大橡胶止水条表面粗糙度，增加其与浇筑混凝土之间的粘结度，防止橡胶止水条移位。

[0032] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

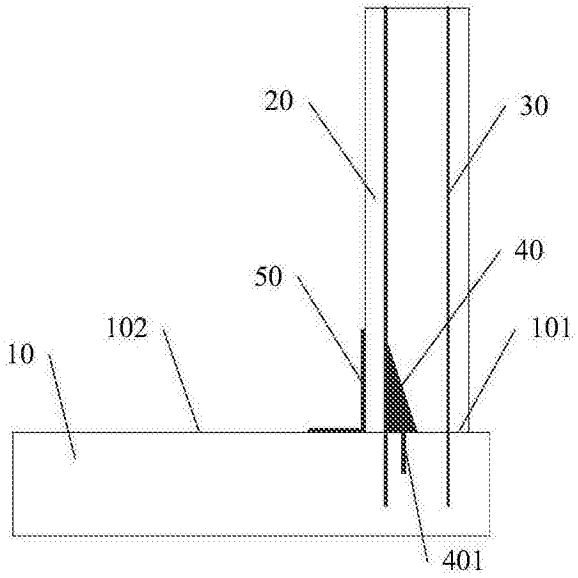


图1

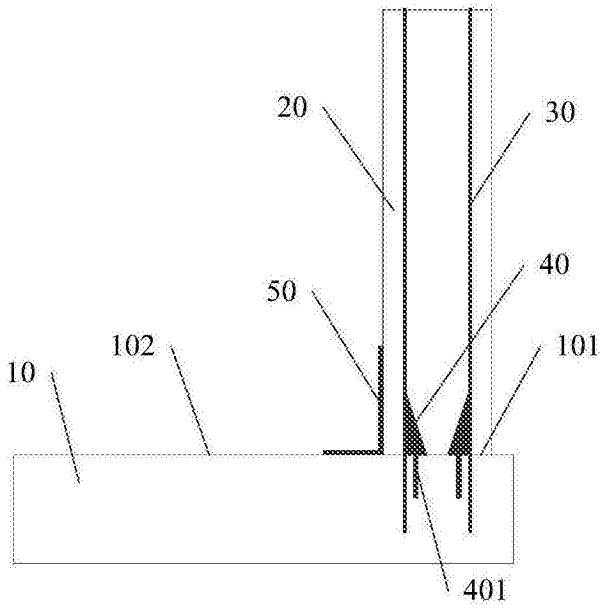


图2