(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 204849847 U
(45)授权公告日 2015.12.09

(21)申请号 201520583087.X

(22)申请日 2015.08.05

(73)专利权人 中国十九冶集团有限公司
地址 617000 四川省攀枝花市东区人民街350号

(72)发明人 黄成友 代权 宋雪梅 张鉴

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124
代理人 傅剑涛

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

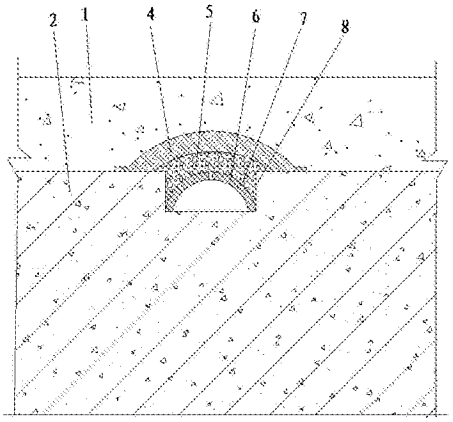
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

地下室地坪防渗水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种地下室地坪防渗水结构，涉及地下室地坪建造领域，提供一种能够避免地下室地坪出现渗水的地下室地坪防渗水结构。该结构包括集排水设施、具有钢筋混凝土结构层和混凝土面层的地坪以及若干防渗水结构，防渗水结构由地坪内延伸至集排水设施，防渗水结构包括滤水槽、排水管、瓜米石滤水层和油毡隔水层；滤水槽位于钢筋混凝土结构层内；排水管设置于滤水槽内，排水管上设置有滤水孔；瓜米石滤水层覆盖排水管并填满滤水槽；油毡隔水层覆盖瓜米石滤水层；混凝土面层覆盖油毡隔水层。本实用新型在地下水渗出地坪前即将水通过防渗水结构集中引流至排水设施，因此能避免地下室地坪渗水。



CN 204849847 U

1. 地下室地坪防渗水结构，包括集排水设施以及具有钢筋混凝土结构层 (2) 和混凝土面层 (1) 的地坪；其特征在于：包括若干防渗水结构 (3)，防渗水结构 (3) 由地坪内延伸至集排水设施，防渗水结构 (3) 包括滤水槽 (8)、排水管 (6)、瓜米石滤水层 (5) 和油毡隔水层 (4)；滤水槽 (8) 位于钢筋混凝土结构层 (2) 内；排水管 (6) 设置于滤水槽 (8) 内，排水管 (6) 上设置有滤水孔 (7)；瓜米石滤水层 (5) 覆盖排水管 (6) 并填满滤水槽 (8)，瓜米石滤水层 (5) 顶部高于钢筋混凝土结构层 (2) 表面且顶部两侧覆盖临近滤水槽 (8) 的钢筋混凝土结构层 (2)；油毡隔水层 (4) 覆盖瓜米石滤水层 (5)；混凝土面层 (1) 覆盖油毡隔水层 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的地下室地坪防渗水结构，其特征在于：排水管 (6) 由 PVC 管沿轴线剖分形成，排水管 (6) 的两边与滤水槽 (8) 的底面贴合。

3. 根据权利要求 2 所述的地下室地坪防渗水结构，其特征在于：瓜米石滤水层 (5) 的顶端高于混凝土结构层 (2) 表面 15 ～ 20mm，被瓜米石滤水层 (5) 覆盖的钢筋混凝土结构层 (2) 的宽度为 20 ～ 30mm。

4. 根据权利要求 3 所述的地下室地坪防渗水结构，其特征在于：滤水槽 (8) 的宽度为 50mm，深度为 30mm，排水管 (6) 的半径为 25mm。

地下室地坪防渗水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地下室地坪建造领域，尤其涉及一种地下室地坪防渗水结构。

背景技术

[0002] 因雨水等原因导致地下水位上升，当毛细水压力超过地坪设计抗渗强度时，地下室地坪就会大面积渗水，出现大量积水。需要将其根治和清除，地下室地坪才能保持干燥，就要采取专项技术进行处理。此技术问题经常会令工程技术和施工人员感到困惑，往往是找不到具体的渗漏源，很难制定切合实际的处理方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：提供一种能够避免地下室地坪出现渗水的地下室地坪防渗水结构。

[0004] 为解决上述问题采用的技术方案是：地下室地坪防渗水结构包括集排水设施以及具有钢筋混凝土结构层和混凝土面层的地坪；还包括若干防渗水结构，防渗水结构由地坪内延伸至集排水设施，防渗水结构包括滤水槽、排水管、瓜米石滤水层和油毡隔水层；滤水槽位于钢筋混凝土结构层内；排水管设置于滤水槽内，排水管上设置有滤水孔；瓜米石滤水层覆盖排水管并填满滤水槽，瓜米石滤水层顶部高于钢筋混凝土结构层表面且顶部两侧覆盖临近滤水槽的钢筋混凝土结构层；油毡隔水层覆盖瓜米石滤水层；混凝土面层覆盖油毡隔水层。

[0005] 进一步的是：排水管由 PVC 管沿轴线剖分形成，排水管的两边与滤水槽的底面贴合。

[0006] 进一步的是：瓜米石滤水层的顶端高于混凝土结构层表面 15 ～ 20mm，被瓜米石滤水层覆盖的钢筋混凝土结构层的宽度为 20 ～ 30mm。

[0007] 进一步的是：滤水槽的宽度为 50mm，深度为 30mm，排水管的半径为 25mm。

[0008] 本实用新型的有益效果是：1、本实用新型在地下水渗出地坪前即将水通过防渗水结构集中引流至邻近的排水设施，因此能始终保持地下室地坪处于干燥状态，从而使地下室地坪大面积渗水问题得到根治。

[0009] 2、本实用新型对工业与民用建筑的地下室地坪的渗水处理均适用；

[0010] 3、本实用新型对大小不等的多片渗水区域均适用，可以分片区进行处理或按需增减防渗水结构数量；

[0011] 4、本实用新型构造简单，易于操作，有助于提高渗水处理的施工速度和效率，既节能又环保，有助于降低工程成本。

附图说明

[0012] 图 1 是地下室地坪防渗水结构示意图；

[0013] 图 2 是单个防渗水结构示意图；

[0014] 图中标记为：混凝土面层 1、钢筋混凝土结构层 2、防渗水结构 3、油毡隔水层 4、瓜米石滤水层 5、排水管 6、滤水孔 7、滤水槽 8。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0016] 地下室地坪防渗水结构包括集排水设施、具有钢筋混凝土结构层 2 和混凝土面层 1 的地坪以及若干防渗水结构 3，防渗水结构 3 由地坪内延伸至集排水设施，防渗水结构 3 包括滤水槽 8、排水管 6、瓜米石滤水层 5 和油毡隔水层 4；滤水槽 8 位于钢筋混凝土结构层 2 内；排水管 6 设置于滤水槽 8 内，排水管 6 上设置有滤水孔 7；瓜米石滤水层 5 覆盖排水管 6 并填满滤水槽 8，瓜米石滤水层 5 顶部高于钢筋混凝土结构层 2 表面且顶部两侧覆盖临近滤水槽 8 的钢筋混凝土结构层 2；油毡隔水层 4 覆盖瓜米石滤水层 5；混凝土面层 1 覆盖油毡隔水层 4。

[0017] 地下水渗出地坪前先渗入排水管 6，因此本实用新型在地下水渗出地坪前即将水通过防渗水结构集中引流至邻近的排水设施，能始终保持地下室地坪处于干燥状态，从而使地下室地坪大面积渗水问题得到根治。

[0018] 瓜米石滤水层 5 既能透水，又不会堵塞滤水孔 7。油毡隔水层 4 的作用是隔开瓜米石滤水层 5 与混凝土面层 1，避免混凝土面层 1 浇筑时混凝土渗入瓜米石滤水层 5 而影响其透水。排水管 6 可以由 PVC 管沿轴线剖分形成，排水管 6 的两边与滤水槽 8 的底面贴合。

[0019] 本实用新型各设施的部分尺寸推荐如下：瓜米石滤水层 5 的顶端高于混凝土结构层 2 表面 15 ～ 20mm，被瓜米石滤水层 5 覆盖的钢筋混凝土结构层 2 的宽度为 20 ～ 30mm。滤水槽 8 的宽度为 50mm，深度为 30mm，排水管 6 的半径为 25mm。

[0020] 本实用新型既可用于新的地下室地坪构建，也可用于改造已有的地下室地坪。新的地下室地坪构建时，依次构建钢筋混凝土结构层 2、防渗水结构 3 和混凝土面层 1 即可。已有地下室地坪改造时，施工顺序为：A、破除原有混凝土面层 1；在钢筋混凝土结构层 2 内凿滤水槽 8；C、将排水管 6 置于滤水槽 8 中；D、铺瓜米石滤水层 5；E、铺油毡隔水层 4 将瓜米石滤水层 5 完全覆盖；F、浇筑新的混凝土面层 1。

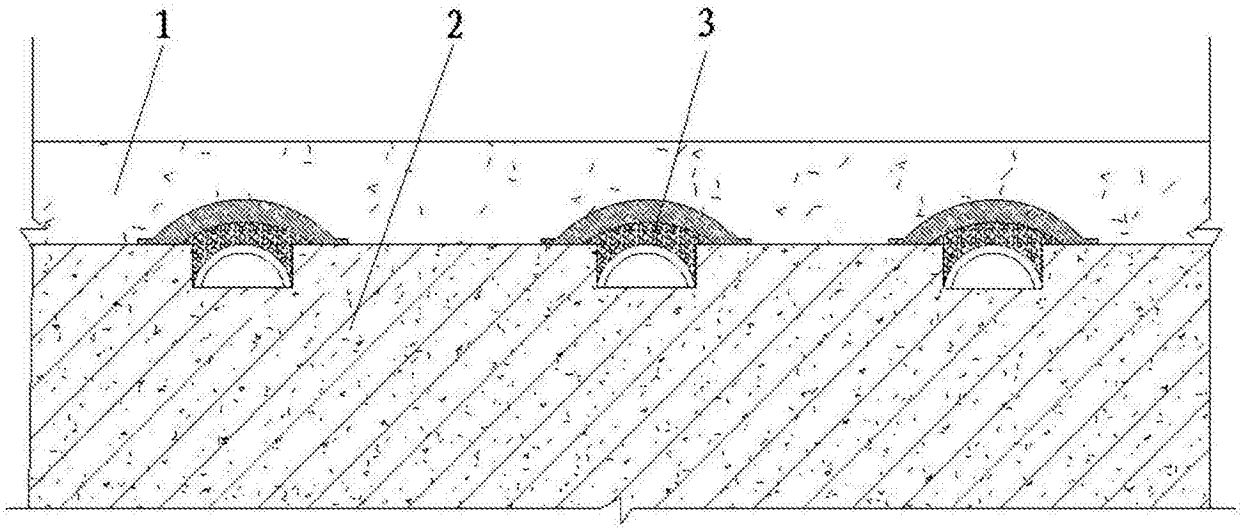


图 1

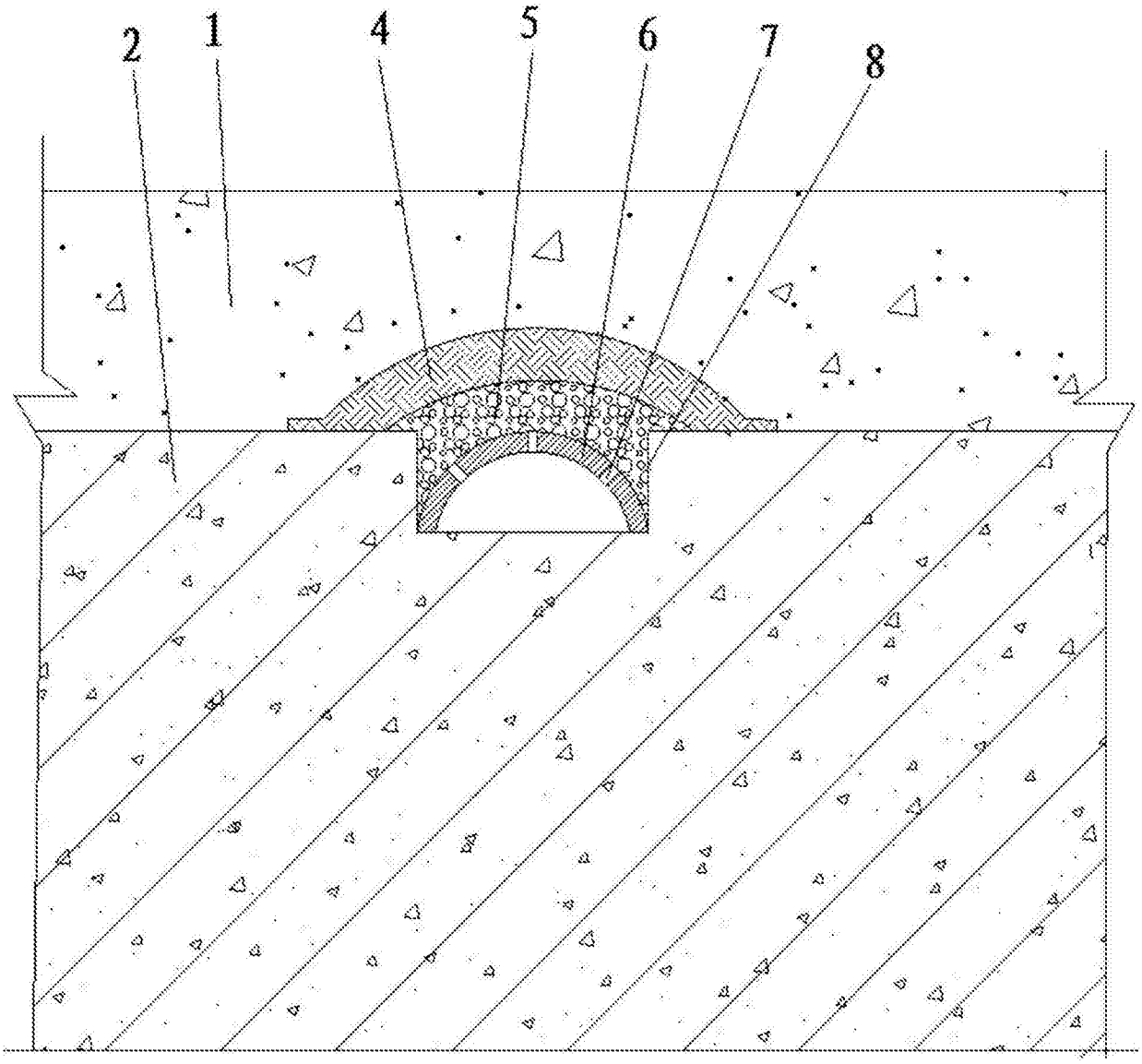


图 2