



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101761096 B

(45) 授权公告日 2011. 03. 16

(21) 申请号 200910231024. 7

(22) 申请日 2009. 12. 14

(73) 专利权人 山东万鑫建设有限公司

地址 255000 山东省淄博市张店区柳泉路
105 号

(72) 发明人 贾华远 宗可锋 李永峰 张焕新

(51) Int. Cl.

E02D 31/02 (2006. 01)

E02D 27/42 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 4877350 A, 1989. 10. 31, 全文.

CN 201326185 Y, 2009. 10. 14, 全文.

CN 201351315 Y, 2009. 11. 25, 全文.

审查员 都宏博

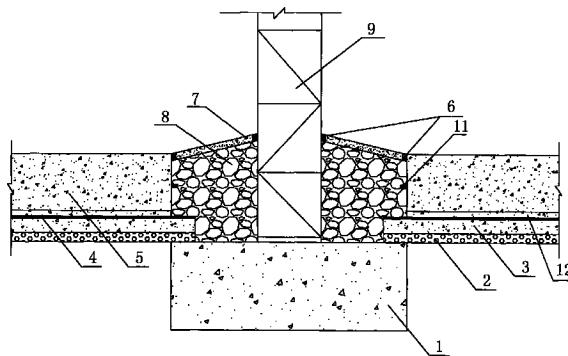
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

防水底板下设置塔吊基础控裂防渗施工方法

(57) 摘要

本发明提供一种防水底板下设置塔吊基础控裂防渗施工方法,其特征采用以下步骤:1) 塔吊基础施工;2) 安装塔吊,然后环绕塔吊基础自下而上进行柔性垫层、混凝土垫层、防水层、防水保护层、防水底板的施工,其中柔性垫层的底面与塔吊基础的顶面平齐;3) 塔吊基础范围内采用素土夯填,然后自塔吊中心向四周用 C20 防渗混凝土封闭并压光防渗,做 1~5% 的排水坡;4) 排水坡外边缘和塔吊外围设挤塑聚苯板应力诱导缝,再用耐候硅酮胶填嵌严密;5) 建筑物施工完毕后,拆除塔吊,在塔吊基础范围内用两层卷材做加强防水层。本发明能有效解决塔吊基础与防水底板沉降差异问题、塔吊基础上方产生负弯矩问题、防水失效问题和塔吊基础积水沉陷问题。



1. 一种防水底板下设置塔吊基础控裂防渗施工方法,其特征在于采用以下步骤:

1) 塔吊基础(1)施工;

2) 安装塔吊(9),然后环绕塔吊基础(1)自下而上进行柔性垫层(2)、混凝土垫层(3)、防水层(4)、防水保护层(12)、防水底板(5)的施工,其中柔性垫层(2)、混凝土垫层(3)、防水层(4)四周探入塔吊基础(1)200~300mm,且柔性垫层(2)的底面与塔吊基础(1)的顶面平齐;

3) 塔吊基础(1)范围内采用素土(8)夯填,素土(8)夯填至防水底板(5)顶面以下80~120mm,然后自塔吊(9)中心向四周用C20防渗混凝土封闭并压光防渗,做1~5%的排水坡(7),其中C20防渗混凝土中掺加水泥用量1~3%的减水剂;

4) 排水坡(7)外边缘和塔吊(9)外围设20~30mm厚、80~100mm高的挤塑聚苯板应力诱导缝(6),并用电烙铁烙入20~30mm深,再用耐候硅酮胶填嵌严密;

5) 建筑物施工完毕后,拆除塔吊(9),割除基础螺栓,在塔吊基础(1)范围内用两层卷材做加强防水层(10),其余各区域构造层做法与防水底板(5)相同。

防水底板下设置塔吊基础控裂防渗施工方法

技术领域

[0001] 本发明提供一种防水底板下设置塔吊基础控裂防渗施工方法,属于建筑施工技术领域。

技术背景

[0002] 传统的防水底板内设置塔吊基础是将塔吊基础直接设于防水底板内,塔吊运行过程中会产生塔吊基础与防水底板沉降差异、塔吊基础对防渗底板产生负弯矩等问题,使塔吊基础与防水底板连接处断裂和塔吊基础与防水底板的卷材防水拉断,造成防水底板渗漏,直接影响防水底板的防水效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种能克服上述缺陷、防止塔吊基础放在基础底板内的渗漏问题的防水底板下设置塔吊基础控裂防渗施工方法。其技术方案为采用以下步骤:

[0004] 1) 塔吊基础施工;

[0005] 2) 安装塔吊,然后环绕塔吊基础自下而上进行柔性垫层、混凝土垫层、防水层、防水保护层、防水底板的施工,其中柔性垫层、混凝土垫层、防水层四周探入塔吊基础 200 ~ 300mm,且柔性垫层的底面与塔吊基础的顶面平齐;

[0006] 3) 塔吊基础范围内采用素土夯填,素土夯填至防水底板顶面以下 80 ~ 120mm,然后自塔吊中心向四周用 C20 防渗混凝土封闭并压光防渗,做 1 ~ 5% 的排水坡,其中 C20 防渗混凝土中掺加水泥用量 1 ~ 3% 的减水剂;

[0007] 4) 排水坡外边缘和塔吊外围设 20 ~ 30mm 厚、80 ~ 100mm 高的挤塑聚苯板应力诱导缝,并用电烙铁烙入 20 ~ 30mm 深,再用耐候硅酮胶填嵌严密;

[0008] 5) 建筑物施工完毕后,拆除塔吊,割除基础螺栓,在塔吊基础范围内用两层卷材做加强防水层,其余各区域构造层做法与防水底板相同。

[0009] 本发明与现有技术相比,其优点是:

[0010] 1、通过塔吊基础与地下车库底板脱离的设计技术措施解决了塔吊基础与防水底板沉降差异问题;

[0011] 2、塔吊基础顶面与柔性垫层底面平齐,以柔性垫层吸收负弯应力,解决塔吊基础对封闭后的防水底板产生负弯矩的问题;

[0012] 3、应力诱导缝可以防塔吊振动导致临时接缝开裂渗水。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明防水底板下设置塔吊基础的结构示意图;

[0014] 图 2 是拆除塔吊后的基础示意图。

[0015] 图中:1、塔吊基础 2、柔性垫层 3、混凝土垫层 4、防水层 5、防水底板 6、应力诱导缝 7、排水坡 8、素土 9、塔吊 10、加强防水层 11、止水钢板 12、防水保护层

具体实施方式

[0016] 如图 1-2 所述的实施例,采用以下步骤:

[0017] 1) 塔吊基础 1 施工;

[0018] 2) 安装塔吊 9,然后环绕塔吊基础 1 自下而上进行柔性垫层 2、混凝土垫层 3、防水层 4、防水保护层 12、防水底板 5 的施工,其中柔性垫层 2、混凝土垫层 3、防水层 4 四周探入塔吊基础 1 距离 200mm,且柔性垫层 2 的底面与塔吊基础 1 的顶面平齐;

[0019] 3) 塔吊基础 1 范围内采用素土 8 夯填,素土 8 夯填至防水底板 5 顶面以下 100mm,然后自塔吊 9 中心向四周用 C20 防渗混凝土封闭并压光防渗,做 2% 的排水坡 7,其中 C20 防渗混凝土中掺加水泥用量 2% 的减水剂;

[0020] 4) 排水坡 7 外边缘和塔吊 9 外围设 30mm 厚、100mm 高的挤塑聚苯板应力诱导缝 6,并用电烙铁烙入 30mm 深,再用耐候硅酮胶填嵌严密;

[0021] 5) 建筑物施工完毕后,拆除塔吊 9,割除基础螺栓,在塔吊基础 1 范围内用两层卷材做加强防水层 10,其余各区域构造层做法与防水底板 5 相同。

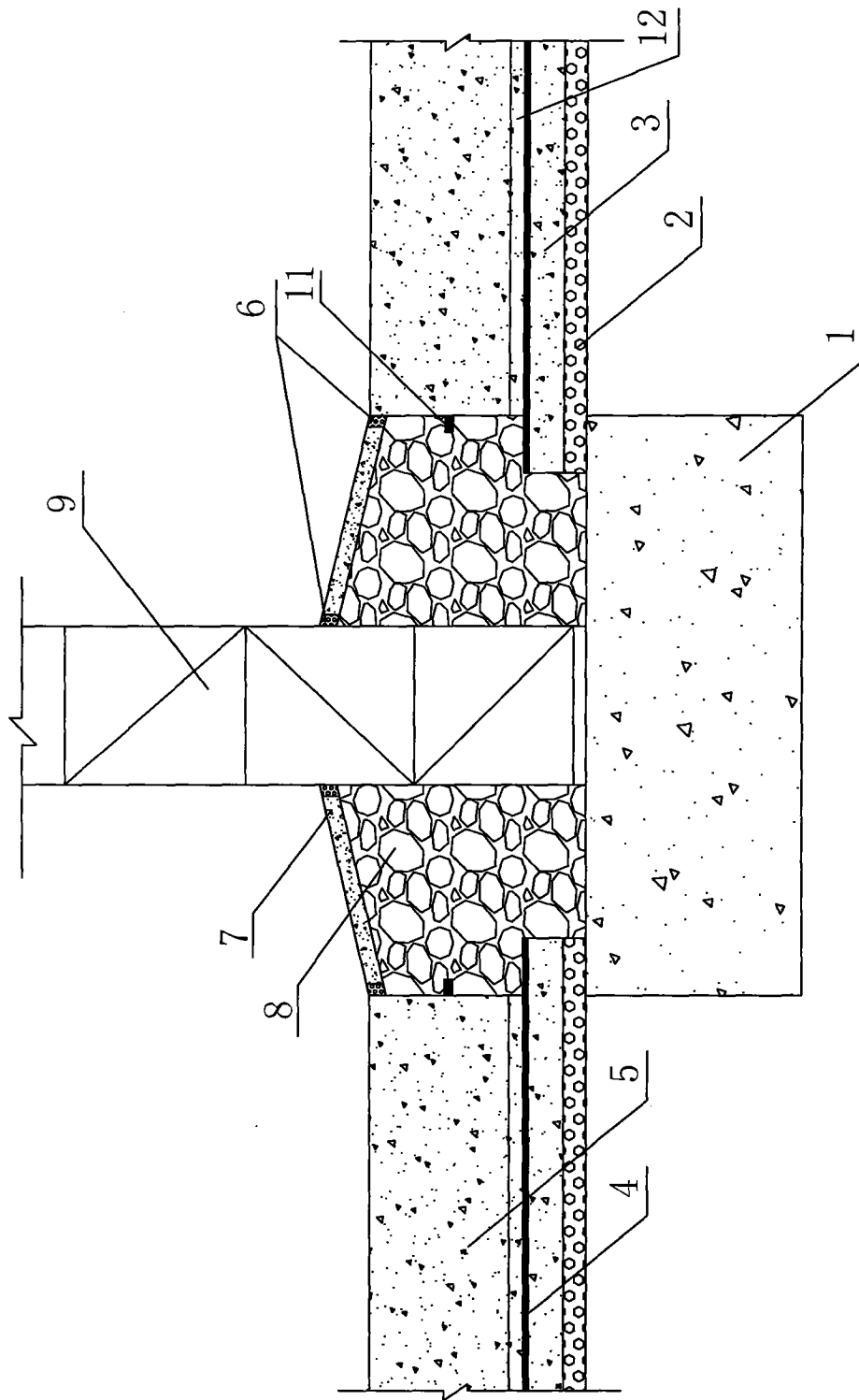


图 1

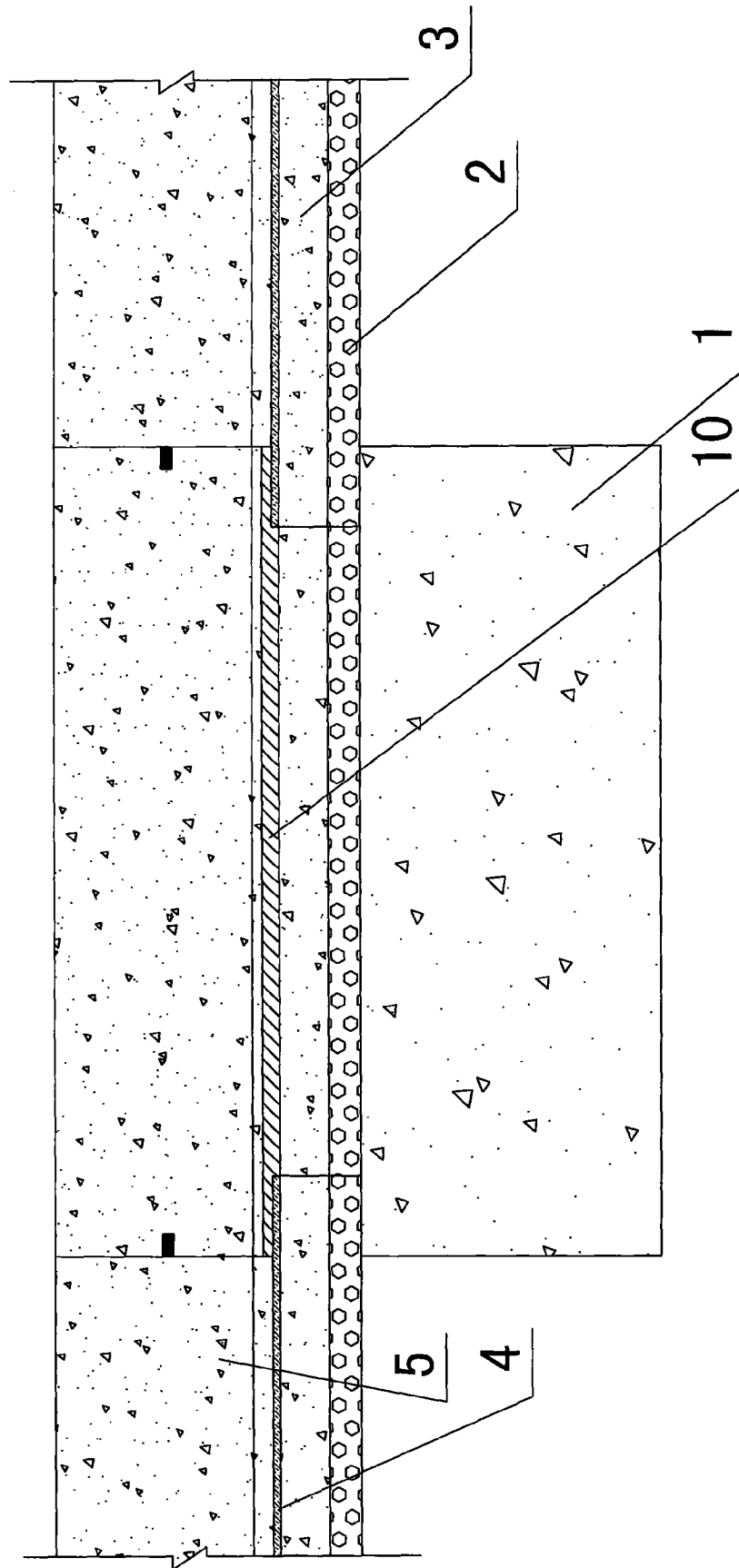


图 2