(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105971023 A
(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610418281.1

(22)申请日 2016.06.08

(71)申请人 中国十七冶集团有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市花山区雨山东路88号

(72)发明人 张勋来

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
E02D 31/02(2006.01)
E02D 27/44(2006.01)

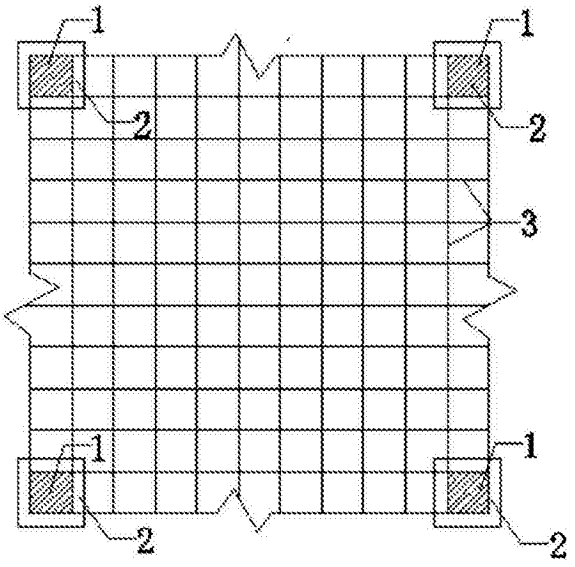
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种地下室塔吊

(57)摘要

本发明公开了一种地下室塔吊，其特征在于，包括塔吊标准节立杆、止水钢板和上下层钢筋，在地下室底板的四拐角均设置有所述塔吊标准节，所述地下室底板上设置有上下层钢筋，所述塔吊标准节的立杆的四周均焊接有止水钢板，所述地下室底板的上下层钢筋与塔吊标准节通过止水钢板焊接牢固。本发明所达到的有益效果是：所提出的地下室塔吊基础埋入法封堵防渗漏控制技术，改变传统的施工工艺，施工简便，操作容易，有效地保证了塔吊处地下室底板混凝土结构的工程质量，塔吊基础处无渗漏现象的发生，提高施工水平，确保工程质量，简化施工方法，节约工时，降低了施工成本。



CN 105971023 A

1.一种地下室塔吊，其特征在于，包括塔吊标准节立杆(1)、止水钢板(2)和上下层钢筋(3)，在地下室底板的四拐角均设置有所述塔吊标准节立杆(1)，所述地下室底板上设置有上下层钢筋(3)，所述塔吊标准节立杆(1)的四周均焊接有止水钢板(2)，所述地下室底板的上下层钢筋(3)与塔吊标准节立杆(1)通过止水钢板(2)焊接牢固。

2.根据权利要求1所述的一种地下室塔吊，其特征在于，所述止水钢板(2)为150㎜宽止水钢板(2)。

3.一种地下室塔吊基础埋入法封堵防渗漏控制方法，其特征在于，控制方法如下：

a、在塔吊标准节立杆(1)的四周焊接150㎜宽止水钢板(2)；

b、将地下室底板的上下层钢筋(3)与塔吊标准节立杆(1)焊接牢固；

c、地下室底板混凝土浇筑时，直接将塔吊标准节立杆(1)埋人其中，待后期塔吊在拆除时，将地下室底板面以上的塔吊标准节立杆(1)割除。

一种地下室塔吊

技术领域

[0001] 本发明属工民建地下室混凝土结构工程，具体为一种地下室塔吊。

背景技术

[0002] 建筑物在施工时，其垂直运输通常都是利用塔吊来进行的，而有地下室的建筑物，其垂直运输的塔吊必须落在地下室上，这也就给后期塔吊拆除后，地下室封堵带来了一定的技术难度，通常做法是将塔吊拆除后，先进行防水施工、地下室底板钢筋的焊接连接，再进行微膨胀抗渗混凝土封堵，然而，由于施工工艺的不严谨，往往会造成封堵处的结构质量不能保证和渗漏现象的发生。

[0003] 在地下室混凝土结构孔洞封堵施工实践中，不断总结经验，为确保落在地下室上的塔吊，在拆除后的底板混凝土结构质量和无渗漏现象的发生，采取了有效的预防措施，通过改变封堵的施工工艺，采取埋入法封堵，实践证明，能达到理想效果。即：将将塔吊的标准节直接浇筑在地下室混凝土底板内，待塔吊拆除时，将塔吊标准节从底板面层处直接割除，既能保证地下室结构的工程质量质量，又能确保此处无渗漏现象的发生。

发明内容

[0004] 本发明的目的是能有效的保证地下室混凝土结构的工程质量，塔吊基础处无渗漏现象的发生，不仅简单实用，操作方便，还能提高施工水平，节约工时，降低施工成本，避免因发生质量缺陷和渗漏时而制定处理方案后，采取处理时一系列费用的发生。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明提供了如下的技术方案：

[0006] 本发明一种地下室塔吊，包括塔吊标准节立杆、止水钢板和上下层钢筋，在地下室底板的四拐角均设置有所述塔吊标准节立杆，所述地下室底板上设置有上下层钢筋，所述塔吊标准节立杆的四周均焊接有止水钢板，所述地下室底板的上下层钢筋与塔吊标准节立杆通过止水钢板焊接牢固。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述止水钢板为150mm宽止水钢板。

[0008] 本发明还提供了一种地下室塔吊基础埋入法封堵防渗漏控制方法，控制方法如下：

[0009] a、在塔吊标准节立杆的立杆四周焊接150mm宽止水钢板；

[0010] b、将地下室底板的上下层钢筋与塔吊标准节立杆焊接牢固；

[0011] c、地下室底板混凝土浇筑时，直接将塔吊标准节立杆埋人其中，待后期塔吊在拆除时，将地下室底板面以上的塔吊标准节立杆割除。

[0012] 本发明所达到的有益效果是：所提出的地下室塔吊基础埋入法封堵防渗漏控制技术，改变传统的施工工艺，施工简便，操作容易，有效地保证了塔吊处地下室底板混凝土结构的工程质量，塔吊基础处无渗漏现象的发生，提高施工水平，确保工程质量，简化施工方法，节约工时，降低了施工成本。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

[0014] 图1是本发明一种地下室塔吊的结构示意图；

[0015] 图中：1、塔吊标准节立杆；2、止水钢板；3、地下室底板上下层钢筋。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1所示，一种地下室塔吊，包括塔吊标准节立杆1、止水钢板2和上下层钢筋3，在地下室底板的四拐角均设置有所述塔吊标准节立杆1，所述地下室底板上设置有上下层钢筋3，所述塔吊标准节立杆1的四周均焊接有止水钢板2，防止地下水顺着塔吊标准节立杆1向地下室内渗漏；所述地下室底板的上下层钢筋3与塔吊标准节立杆1通过止水钢板2焊接牢固，防止因塔吊在使用过程中产生的动荷载，对地下室混凝土底板有扰动现象。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案，所述止水钢板2为150mm宽止水钢板2。

[0020] 本发明还提供了一种地下室塔吊基础埋入法封堵防渗漏控制方法，控制方法如下：

[0021] a、在塔吊标准节立杆1的立杆四周焊接150mm宽止水钢板2；

[0022] b、将地下室底板的上下层钢筋3与塔吊标准节立杆1焊接牢固；

[0023] c、地下室底板混凝土浇筑时，直接将塔吊标准节立杆1埋人其中，待后期塔吊在拆除时，将地下室底板面以上的塔吊标准节立杆1割除，就可以保证塔吊处地下室底板混凝土结构的工程质量，塔吊基础处无渗漏现象的发生，并且施工简便、节约成本效果显著。

[0024] 本发明所达到的有益效果是：所提出的地下室塔吊基础埋入法封堵防渗漏控制技术，改变传统的施工工艺，施工简便，操作容易，有效地保证了塔吊处地下室底板混凝土结构的工程质量，塔吊基础处无渗漏现象的发生，提高施工水平，确保工程质量，简化施工方法，节约工时，降低了施工成本。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

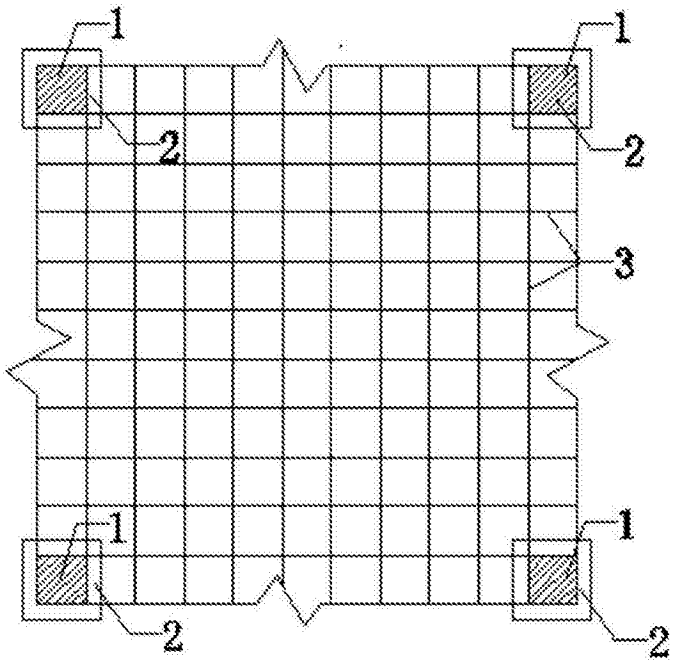


图1