



(21)申请号 201920839527.1

(22)申请日 2019.06.05

(73)专利权人 中冶天工集团天津有限公司
地址 300300 天津市东丽区无瑕街津塘公路十号桥

(72)发明人 李煜晗 李金重 李涛 杨松

(74)专利代理机构 天津诺德知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 12213
代理人 栾志超

(51)Int.Cl.

E02D 31/02(2006.01)

E02D 27/44(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

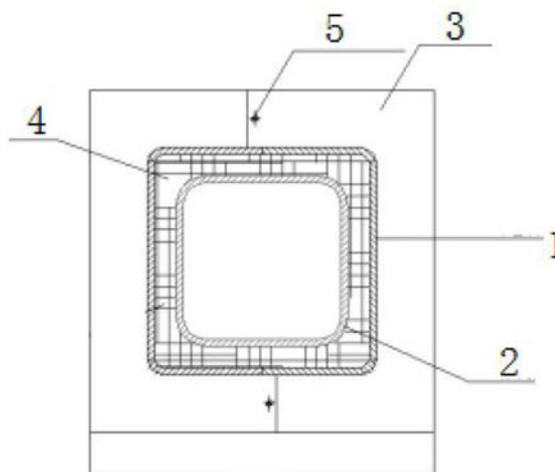
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塔吊预埋节防水装置

(57)摘要

一种塔吊预埋节防水装置,包括塔吊预埋节、遇水膨胀止水条、两个U型套管和分别固定于所述U型套管外壁的钢板止水半环,所述两个U型套管对称连接并套设于所述塔吊预埋节外壁,所述U型套管与所述塔吊预埋节之间设置有遇水膨胀止水条,所述两个钢板止水半环通过螺钉错位连接。一种防止塔吊预埋节漏水的方法,其步骤为:(1)U型套管外壁与钢板止水半环固定连接;(2)将两个U型套管对称套设在塔吊预埋节周侧,并用螺钉将两个钢板止水半环固定;(3)在U型套管与塔吊预埋节之间填充遇水膨胀止水条;(4)浇筑混凝土。本实用新型具有的优点是:在塔吊预埋节上增加了防水装置,在塔吊预埋节上形成阻断结构,降低渗漏隐患。



1. 一种塔吊预埋节防水装置,其特征在于:包括塔吊预埋节、遇水膨胀止水条、两个U型套管和分别固定于所述U型套管外壁的钢板止水半环,所述两个U型套管对称连接并套设于所述塔吊预埋节外壁,所述U型套管与所述塔吊预埋节之间设置有遇水膨胀止水条,所述两个钢板止水半环分设于所述两个U型套管上的不同位置,所述两个钢板止水半环通过螺钉错位连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塔吊预埋节防水装置,其特征在于:所述其中一个钢板止水半环的下表面与所述另一个钢板止水半环的上表面接触。

3. 根据权利要求1所述的一种塔吊预埋节防水装置,其特征在于:所述钢板止水半环设于所述U型套管的中间位置。

4. 根据权利要求1所述的一种塔吊预埋节防水装置,其特征在于:所述钢板止水半环厚度为3-6mm。

5. 根据权利要求1所述的一种塔吊预埋节防水装置,其特征在于:所述钢板止水半环为半圆形或U型。

一种塔吊预埋节防水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔吊预埋节防水领域,尤其涉及一种塔吊预埋节防水装置。

背景技术

[0002] 在塔吊安装、拆卸工艺流程中,塔吊预埋节下部随底板浇筑在混凝土中,预埋节与混凝土接触面形成渗透路径,由于塔吊预埋节本身不具备止水构造,而且在塔吊预埋节上焊接止水钢板是禁止的,在地下水丰富情况下,地下室往往会成为防水薄弱点,为防止基础底板渗漏,本实用新型提供了一种塔吊预埋节防水装置。授权公告号为CN205152994U,名称为塔吊预埋节穿底板防水装置的专利公开了一种塔吊预埋节穿底板防水装置,该装置在塔吊预埋节立柱四周粘接有角钢,防水层上翻部分与塔吊预埋节间用聚氨酯密封膏封口,在聚氨酯密封膏封口与角钢的对缝之间设有遇水膨胀下止水条,在角钢平面上端设有遇水膨胀上止水条,以此对地下水渗透进行有效抵抗,但是该装置需要焊接角钢,并用聚氨酯密封膏封口,结构复杂,工艺流程繁杂,因此本实用新型提供一种结构简单的塔吊预埋节防水装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种塔吊预埋节防水装置及其方法,减少了地下车库底板渗漏隐患。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种塔吊预埋节防水装置,其特征在于:包括塔吊预埋节、遇水膨胀止水条、两个U型套管和分别固定于所述U型套管外壁的钢板止水半环,所述两个U型套管对称连接并套设于所述塔吊预埋节外壁,所述U型套管与所述塔吊预埋节之间设置有遇水膨胀止水条,所述两个钢板止水半环分设于所述两个U型套管上的不同位置,所述两个钢板止水半环通过螺钉错位连接。

[0005] 进一步地,所述其中一个钢板止水半环的下表面与所述另一个钢板止水半环的上表面接触。

[0006] 进一步地,所述钢板止水半环设于所述U型套管的中间位置。

[0007] 进一步地,所述钢板止水半环厚度为3-6mm。

[0008] 进一步地,所述钢板止水半环为半圆形或U型。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是:在塔吊预埋节上增加了防水装置,将防水装置整体埋入混凝土中,在塔吊预埋节上形成阻断结构,防止地下水沿塔吊预埋节进入地下车库内部,降低渗漏隐患。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例结构示意图

[0011] 图2是本实用新型实施例的俯视图

[0012] 图3是本实用新型实施例的U型套管示意图

[0013] 图中:1.U型套管,2.塔吊预埋节,3.钢板止水半环,4.遇水膨胀止水条,5.螺钉,6.混凝土

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型实施例做进一步描述:

[0015] 如图1、图2和图3所示,一种塔吊预埋节防水装置,包括塔吊预埋节2、遇水膨胀止水条4、两个U型套管1和分别固定于U型套管1外壁的钢板止水半环3,两个钢板止水半环3分别设于两个U型套管1上的不同高度位置,钢板止水半环3的两端均设有容螺钉通过的螺孔,两个U型套管对称连接并套设于塔吊预埋节2外壁,此时两个钢板止水半环3通过螺钉5错位连接,两个U型套管1之间通过螺钉5固定,U型套管1与塔吊预埋节2之间设置有遇水膨胀止水条4并填实压紧,形成止水构造,U型套管1与遇水膨胀止水条4之间形成摩擦力,使得塔吊预埋节防水装置附着于塔吊预埋节2上不会掉落。

[0016] 优选的,其中一个钢板止水半环3的下表面与另一个钢板止水半环3的上表面接触,并通过M5螺钉固定,两个钢板止水半环紧密连接使得固定更稳固。

[0017] 优选的,钢板止水半环3位于U型套管1的中间位置,提高U型套管连接的稳定性。

[0018] 钢板止水半环厚度为3-6mm,具体的,在本实用新型实施例中,钢板止水半环厚度为3mm,相应的,采用其他厚度的钢板止水半环,可对应采用不同的螺钉。

[0019] 本申请文件相对于现有技术结构更简单,采用螺钉将U型套管固定,即可在塔吊预埋节周侧形成防水装置,无需焊接、封口等流程,在浇筑混凝土后,混凝土6挤压U型套管使其与塔吊预埋节稳固连接,增加了防水装置的稳定性。

[0020] 一种防止塔吊预埋节漏水的方法,其步骤为:

[0021] (1)U型套管外壁与钢板止水半环固定连接;

[0022] (2)在塔吊安装完成后,地库地板混凝土浇筑前,将两个U型套管对

[0023] 称套设在塔吊预埋节周侧,并用螺钉将两个钢板止水半环固定;

[0024] (3)在U型套管与塔吊预埋节之间填充遇水膨胀止水条;

[0025] (4)浇筑混凝土,将塔吊预埋节防水装置整体埋入混凝土中。

[0026] 本实用新型具有的优点和积极效果是:在塔吊预埋节上增加了防水装置,将防水装置整体埋入混凝土中,在塔吊预埋节上形成阻断结构,防止地下水沿塔吊预埋节进入地下车库内部,降低渗漏隐患。

[0027] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

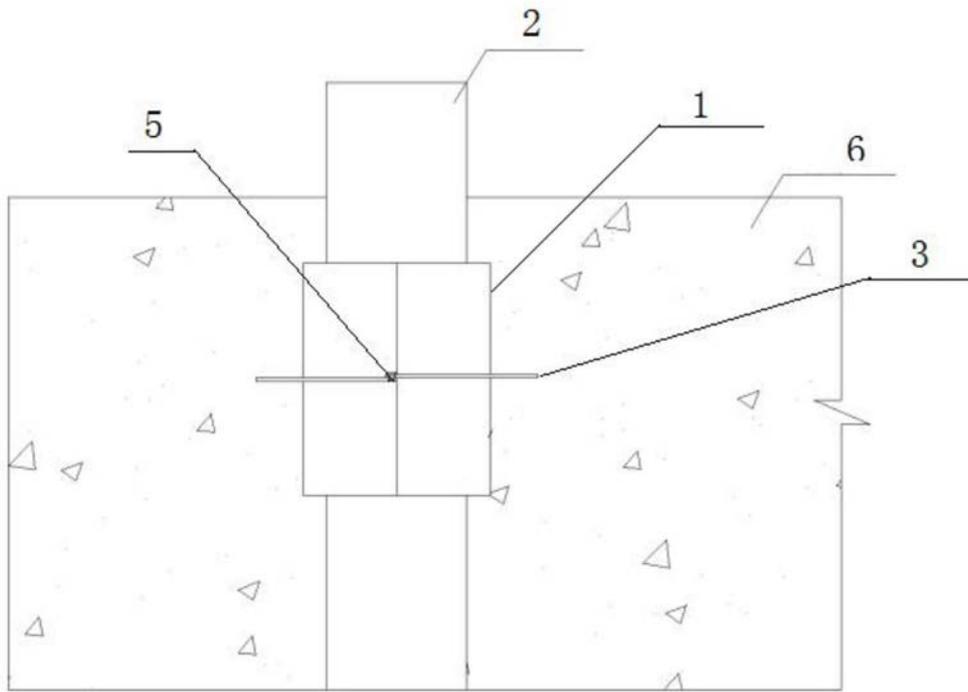


图1

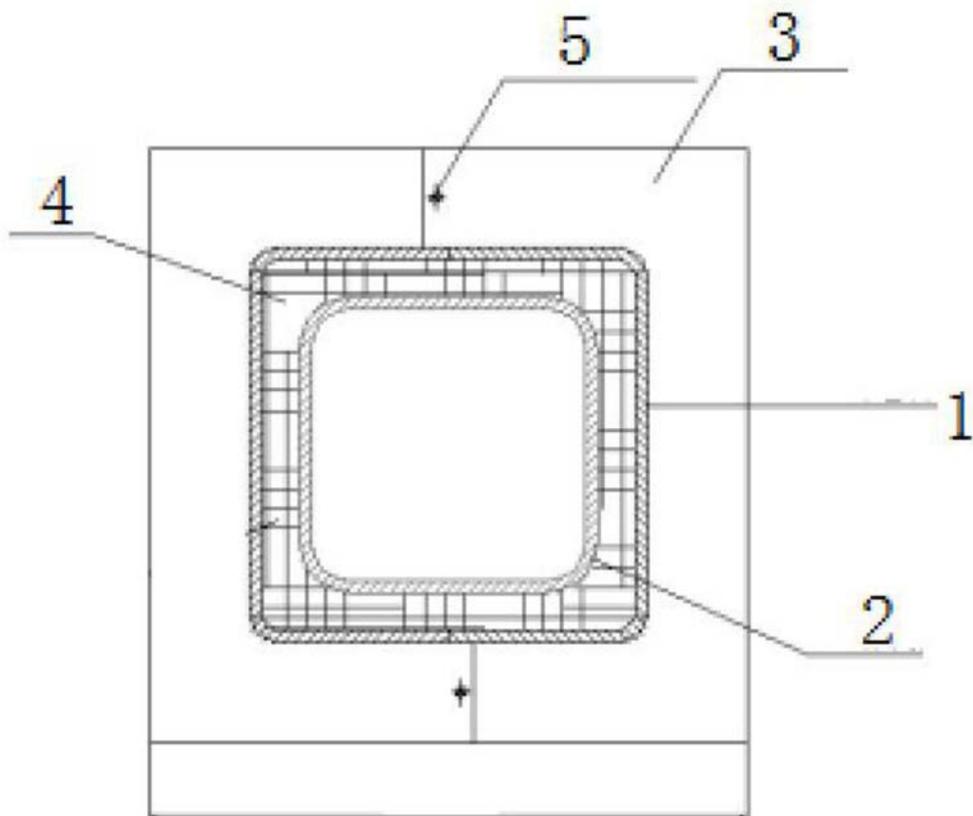


图2

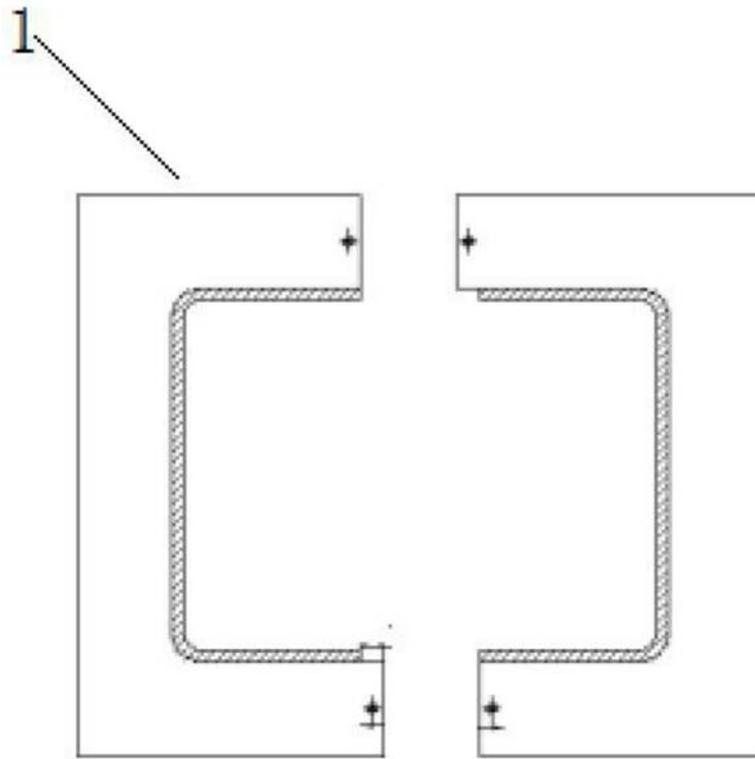


图3