[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16L 21/02 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710058611.1

[43] 公开日 2009 年 2 月 11 日

[11] 公开号 CN 101363563A

[22] 申请日 2007.8.6
[21] 申请号 200710058611.1
[71] 申请人 天津万联管道工程有限公司
地址 300170 天津市武清区富民经济区
[72] 发明人 赵 斌 张 亮
[74] 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司
代理人 王来佳

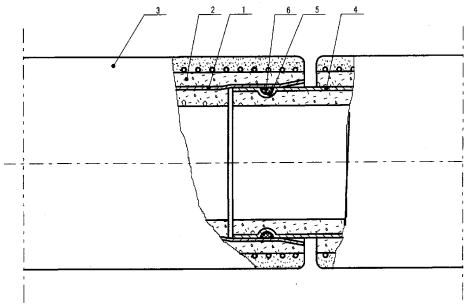
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 发明名称

混凝土管承插口的密封结构

[57] 摘要

本发明涉及一种混凝土管承插口的密封结构，其混凝土管由承口、插口、管体构成，承口、插口固装在管体两端的管芯内，其中在混凝土管插口的外壁径向同轴制有一环型凹槽。 本发明整体结构简单，设计科学合理，制造成本低，工艺简单，设置的环型凹槽结构可有效增强混凝土管之间的密封性能，提高混凝土管线的整体密封水平。



1.一种混凝土管承插口的密封结构，混凝土管由承口、插口、管体构成，承口、插口同轴固装在管体两端的管芯内，其特征在于：在混凝土管插口的外壁径向同轴制有一环型凹槽。

2.根据权利要求 1 所述的混凝土管承插口的密封结构，其特征在于：所述的环型凹槽的截面形状为半圆型、椭圆型或者方型。

3.根据权利要求 1 所述的混凝土管承插口的密封结构，其特征在于：所述的混凝土管的承口在与插口配合的前端部设置有 0－30° 的外倾角。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的混凝土管承插口的密封结构，其特征在于：所述的环型凹槽内嵌装有密封胶圈。

混凝土管承插口的密封结构

技术领域

本发明涉及混凝土管，尤其是一种混凝土管承插口的密封结构。

背景技术

现有技术中大口径混凝土管道多采用钢制承插口，其优点主要体现在：1.钢制承插口强度高，防碰撞能力强；2.安装方便，施工操作简单；3.抗渗性较强。一般在钢制承插口的插口外壁制有单槽或者双槽的型钢，槽内设密封圈，虽然能够达到密封的效果，但是制作成本较高，影响了整个管材的性价比；而且现有的插口上制有凹槽，在安装密封胶圈的过程中凹槽顶部的边楞容易划伤密封胶圈，从而降低密封性能，甚至影响整个管线的密封性能。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种结构简单、设计合理、工艺简单的混凝土管承插口的密封结构。。

本发明解决其技术问题是通过以下技术方案实现的：

一种混凝土管承插口的密封结构，混凝土管由承口、插口、管体构成，承口、插口同轴固装在管体两端的管芯内，其特征在于：在混凝土管插口的外壁径向同轴制有一环型凹槽。

而且，所述的环型凹槽的截面形状为半圆型、椭圆型或者方型。

而且，所述的混凝土管的承口在与插口配合的前端部设置有0－30°的外倾角。

而且，所述的环型凹槽内嵌装有密封胶圈。

本发明的优点和有益效果为：

1.本混凝土管在插口外壁上同轴径向制有一环型凹槽，该凹槽无需锻压，制作工艺简单，节省了制作成本，提高了插口的产出效率。

2.本混凝土管的承口在与插口配合的前端部设置有 0－30° 的外倾角，方便管道的安装，密封胶圈安装在插口环型凹槽内，增强了管道接口的密封性，且密封胶圈安装较为方便。

3.本发明整体结构简单，设计科学合理，制造成本低，工艺简单，设置的环型凹槽结构可有效增强混凝土管之间的密封性能，提高混凝土管线的整体密封水平。

附图说明

图 1 为本发明整体结构示意图（局部剖视）；

图 2 为两个混凝土管连接部位的局部剖视放大图。

具体实施方式

下面通过具体实施例对本发明作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的，不能以此限定本发明的保护范围。

本混凝土管承插口的密封结构，其混凝土管由承口 1、插口 4、管体 3 构成，承口、插口固装在管体两端的管芯 2 内。本发明的技术创新点是：在混凝土管插口的外壁径向同轴制有一环型凹槽 5，该环型凹槽内嵌装有密封胶圈 6。当两个混凝土管体相连接时，该密封胶圈可有效密封插口与承口之间的间隙（参见图 2）。

环型凹槽的截面形状为半圆型、椭圆型或者方型，本实施例附图所示为半圆型。

为方便管道安装，在混凝土管的承口在与插口配合的前端部设置有 0－30° 的外倾角。

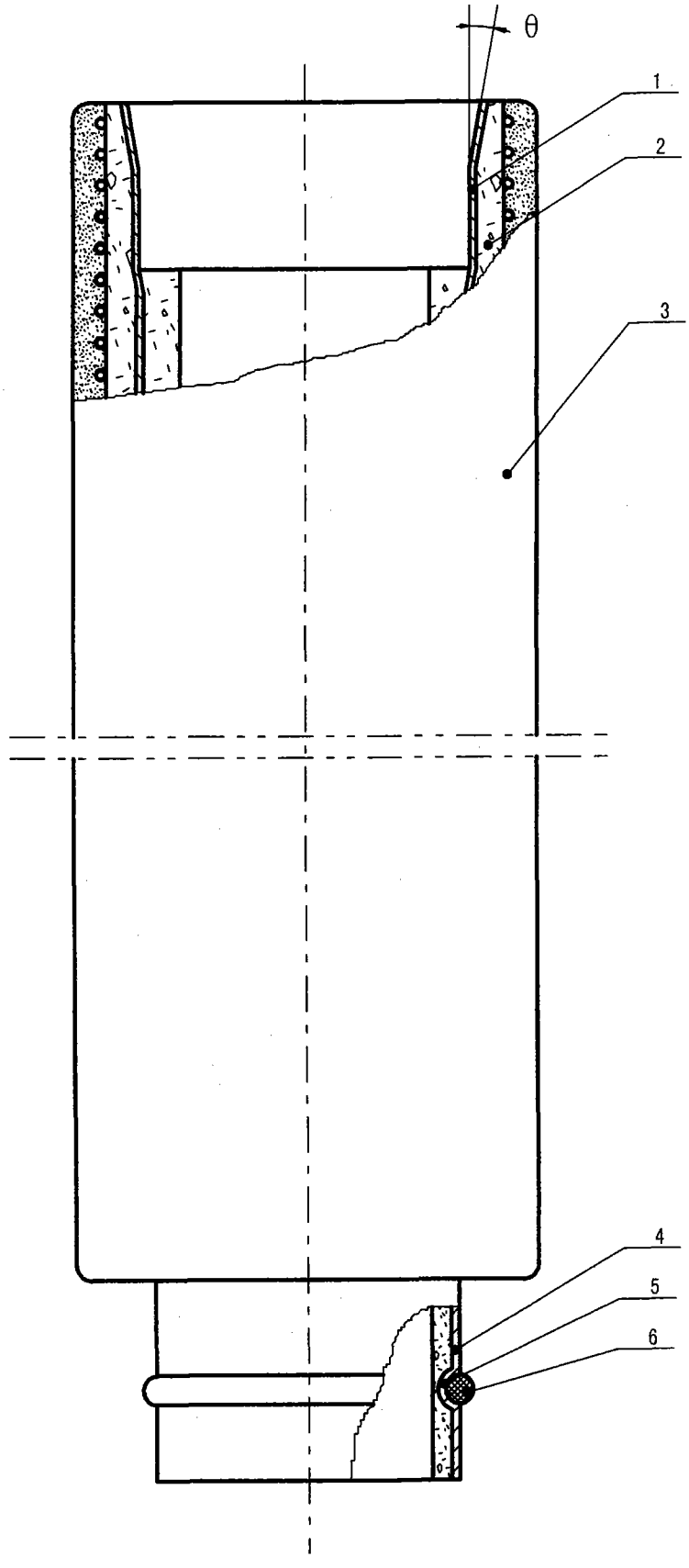


图1

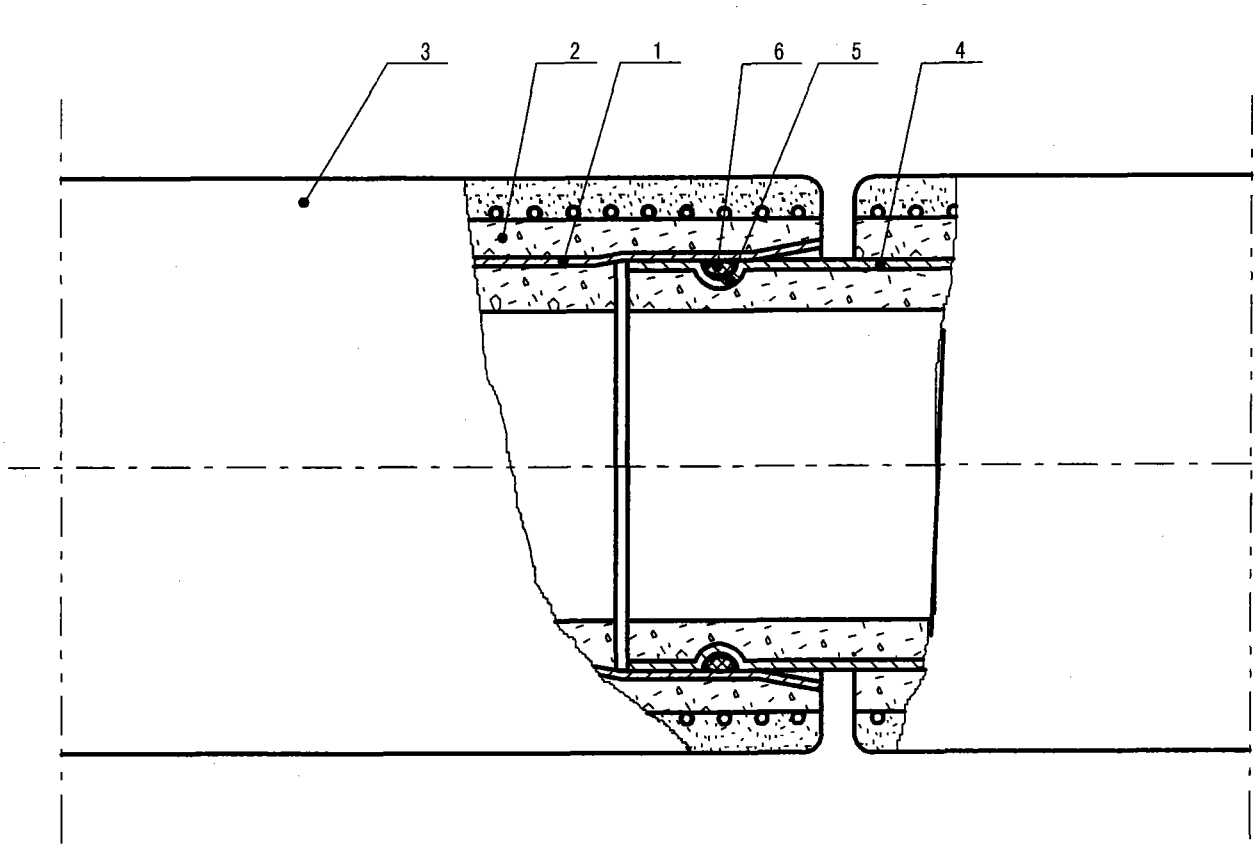


图2