



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209839392 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920405993.9

(22)申请日 2019.03.28

(73)专利权人 南塑建材塑胶制品(深圳)有限公司

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖街道新厦大道33号

(72)发明人 李振声 王文笔 吴出华 刘涛

(74)专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101

代理人 张皋翔

(51)Int.Cl.

F16L 17/02(2006.01)

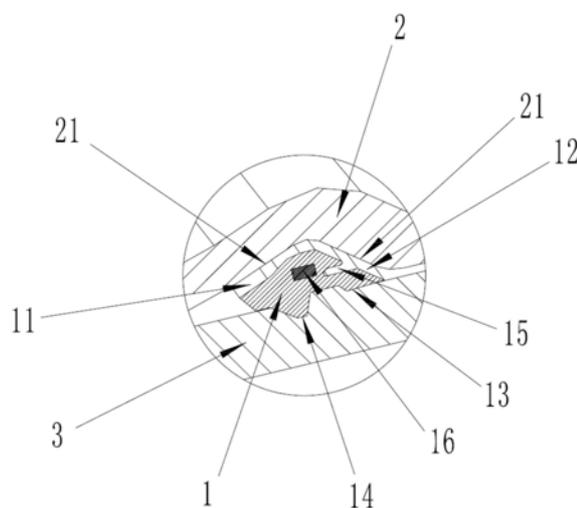
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管道承口连接橡胶密封圈

(57)摘要

一种管道承口连接橡胶密封圈,包括:截面为三角形状的环圈,即环圈外侧设有与管承口扩口内凹槽适配的两斜面,环圈内侧面设有与管插口外壁适配的环凸,其特征在于:所述环圈右侧斜面中间位置设有一圈圆弧形凹槽。这种管道承口连接橡胶密封圈在保留了现有橡胶圈具有柔性密封特性和能解决材料线性热胀冷缩的基础上,通过在环圈右侧斜面上增设的一圈圆弧形凹槽,利用水流压力充满圆弧形凹槽来促使橡胶密封圈变形,使橡胶密封圈在水压作用下能更紧密贴靠管壁,从而避免PVC-UH管道连接处的水流浅漏问题。其次,由于环圈内设有内衬钢圈,大大提高了管道承口连接橡胶密封圈的强度,克服了安装时胶圈内容移位的问题。



1. 一种管道承口连接橡胶密封圈,包括:截面为三角形状的环圈,即环圈外侧设有与管承口扩口内凹槽适配的两斜面,环圈内侧面设有与管插口外壁适配的环凸,其特征在于:所述环圈右侧斜面中间位置设有一圈圆弧形凹槽。
2. 根据权利要求1所述的管道承口连接橡胶密封圈,其特征在于:所述环圈内设有内衬钢圈。

一种管道承口连接橡胶密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是管道连接配件,尤其是一种管道承口连接橡胶密封圈。

背景技术

[0002] 目前,用于低压排污排水的高性能硬聚氯乙烯管(PVC-UH)的连接方式为活套放口橡胶圈密封。生活中管道通常采用如用水泥,玻璃胶,PVC-U用胶水粘贴等,这些密封材料在管道连接中普遍存在接口部位易松动,甚至脱离漏水的不可靠现象。究其原因是水泥,玻璃胶,PVC-U用胶水粘贴均无法克服管道本身受热胀冷缩影响。为此,市场上有了专门用于高性能硬聚氯乙烯管的连接管口密封的橡胶密封圈(如图1所示)。这种橡胶密封圈截面为三角形状,橡胶密封圈1外侧两斜面与管承口扩口内凹槽适配,橡胶密封圈1内侧面设有与管插口外壁起密封作用的环凸。但是,当管道通有压力的水流时,其发生受压膨胀,水流在水压的作用下,也会挤压橡胶圈,从而与管道扩口可形成细小缝细或因管材扩口密封区成型偏差致发生浅漏问题。其次,由于橡胶圈为柔性材料制成,柔性胶圈内支撑不足会导致安装时胶圈移位。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是弥补上述现有技术的缺陷,提供一种能更好地防止因密封不良而出现泄漏问题的管道承口连接橡胶密封圈。

[0004] 本实用新型的技术问题通过以下技术方案予以解决。

[0005] 这种管道承口连接橡胶密封圈,包括:截面为三角形状的环圈,即环圈外侧设有与管承口扩口内凹槽适配的两斜面,环圈内侧面设有与管插口外壁适配的环凸。

[0006] 这种管道承口连接橡胶密封圈的特点是:所述环圈一侧斜面中间位置设有一圈圆弧形凹槽。

[0007] 本实用新型的技术问题通过以下进一步的技术方案予以解决。

[0008] 为提高环圈的支撑强度,所述环圈内设有内衬钢圈。

[0009] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:

[0010] 这种管道承口连接橡胶密封圈在保留了现有橡胶圈具有柔性密封特性,在解决材料线性热胀冷缩的基础上,通过在环圈一侧斜面上增设的圈圆弧形凹槽结构,提高了橡胶密封圈与管壁的适配性,在水压作用下能更紧密贴靠管壁的方式,从而避免PVC-UH管道连接处的水流浅漏问题。

[0011] 其次,由于环圈内设有内衬钢圈,大大提高了管道承口连接橡胶密封圈的强度,克服了安装时胶圈内容移位的问题。

附图说明

[0012] 图1是现有橡胶密封圈结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型管道承口连接橡胶密封圈结构示意图;

- [0014] 图3是图2所示管道承口连接橡胶密封圈在管道连接部位示意图；
- [0015] 图4是图3所示A部位放大结构示意图。
- [0016] 下面结合具体实施方式并对照附图对本实用新型进行说明。

具体实施方式

[0017] 实施例：从图2、图3和图4可以清楚地看到本实用新型管道承口连接橡胶密封圈结构与现有如图1所示橡胶密封圈基本相同，包括：截面为三角形状的环圈1，即环圈1外侧设有与管承口2扩口内凹槽21适配的左斜面11和右斜面12，环圈1内侧面13设有与管插口3外壁起密封作用的环凸14。

[0018] 区别在于：所述环圈1与管承口2扩口内凹槽21配合的右斜面12中间位置设有一圈圆弧形凹槽15。

[0019] 所述环圈1内设有内衬钢圈16。

[0020] 本实用新型管道承口连接橡胶密封圈使用时，由于环圈1设有内衬钢圈16，提高了环圈1的支撑强度，方便了安装并可确保环圈1始终处于扩口凹槽21内，管道连接之管承口扩口与管插口间的装配关系如图4所示，环圈1的左斜面11和右斜面12分别与扩口内凹槽21贴切配合；环圈1的内侧面13设有的环凸14适配管插口3外壁。

[0021] 当管道通有压力水流时，水流在水压的作用下会挤压环圈1，环圈1在受压状态下与管道扩口之间会形成细小缝隙或因管材扩口密封区成型偏差致发生浅漏问题。而本实用新型管道承口连接橡胶密封圈的环圈1右斜面12由于设有一圈圆弧形凹槽15，水流在充满圈圆弧形凹槽15时，在水压的作用下环圈1的右斜面12中间一圈圆弧形凹槽15一侧胶圈会更紧密贴靠于管壁，从而避免管道连接处的水流浅漏问题。

[0022] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下做出若干等同替代或明显变型，而且性能或用途相同，都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

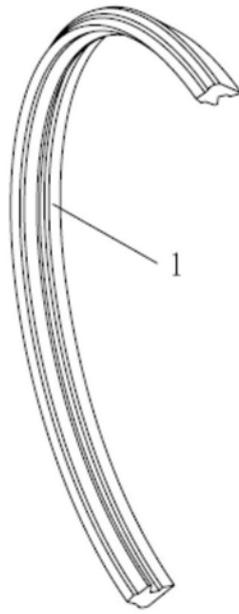


图1

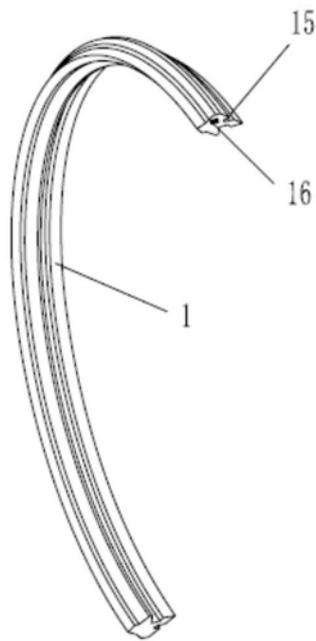


图2

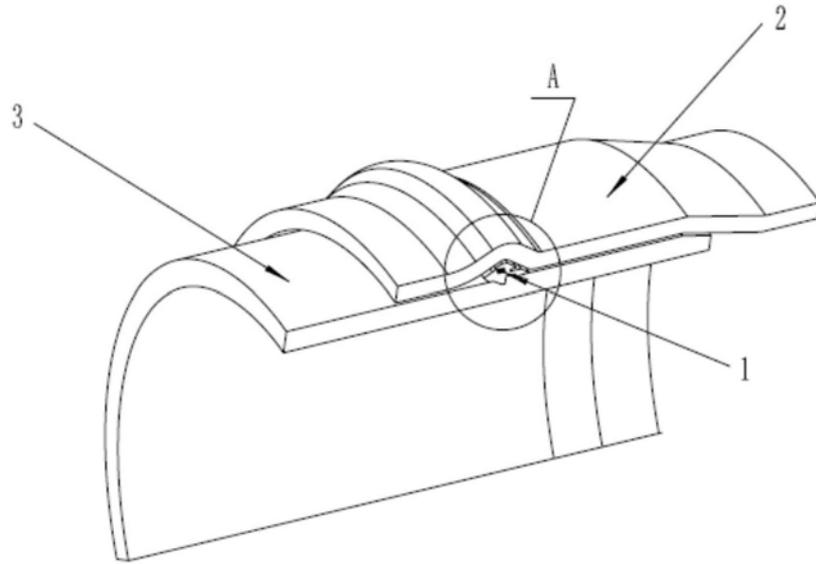


图3

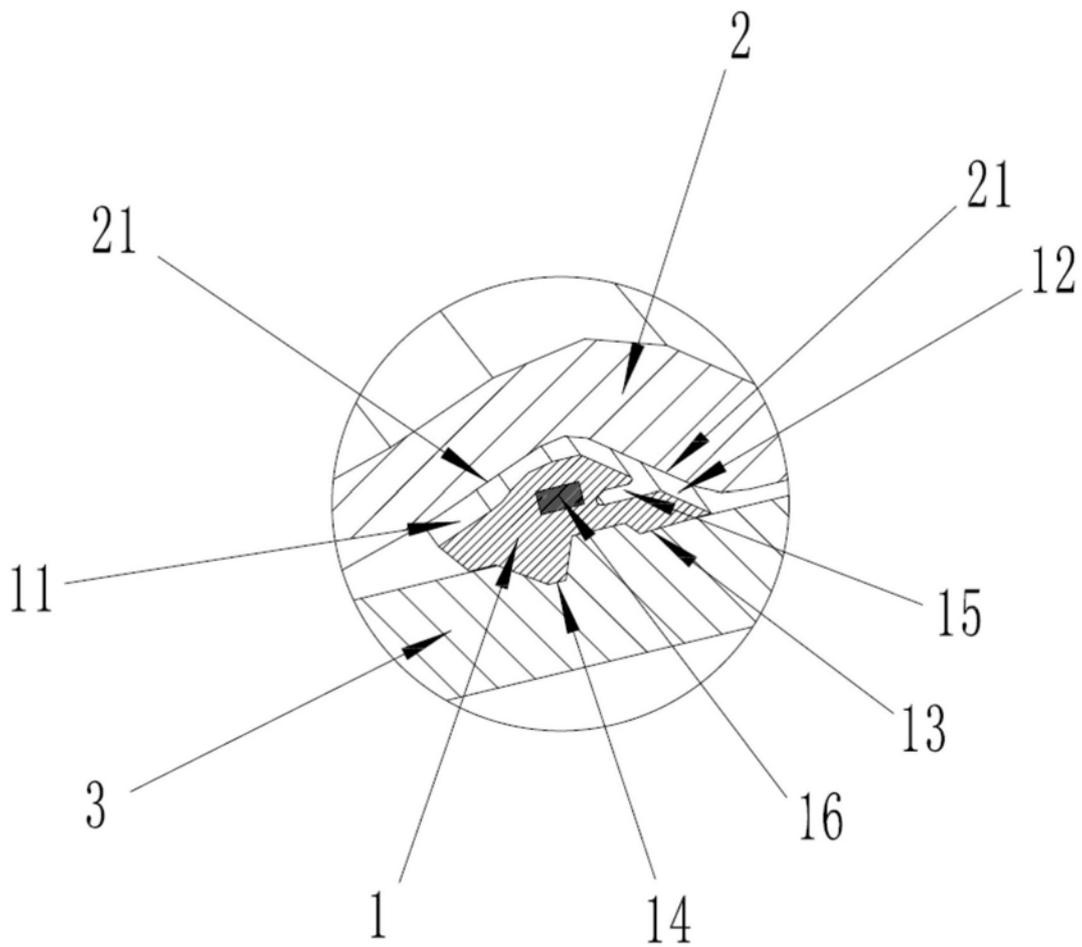


图4