



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209511328 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201821152862.6

(22)申请日 2018.07.20

(73)专利权人 上海日丰实业有限公司

地址 201507 上海市金山区金山工业区天
工路80号2幢

(72)发明人 叶建扬 陈明凤

(74)专利代理机构 上海邦德专利代理事务所
(普通合伙) 31312

代理人 马旻

(51)Int.Cl.

F16L 15/04(2006.01)

F16L 15/08(2006.01)

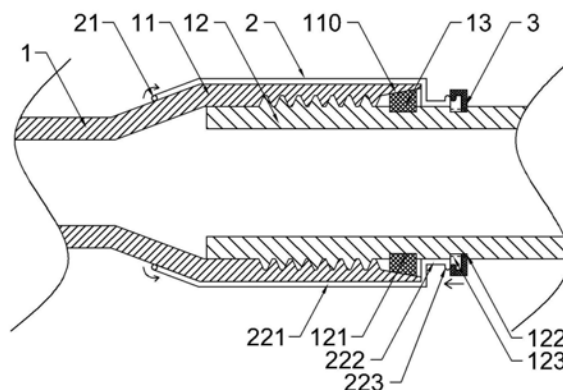
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种斜口密封连接的PPR管道

(57)摘要

本实用新型的斜口密封连接的PPR管道,包括为空心圆柱形的管道本体,其一端设有锥形或喇叭形第一管口,另一端设有第二管口,所述第一管口内侧设有内螺纹,且所述第一管口的端面设有向内倾斜的斜切口,所述第二管口的外侧由端面起依次设置的外螺纹和第一槽道,所述第一槽道内设有密封圈。在本申请中,通过螺纹连接两个管道本体,利用密封圈和斜切口结合增加密封性。



1. 一种斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,包括为空心圆柱形的管道本体,其一端设有锥形或喇叭形第一管口,另一端设有第二管口,所述第一管口内侧设有内螺纹,且所述第一管口的端面设有向内倾斜的斜切口,所述第二管口的外侧由端面起依次设置的外螺纹和第一槽道,所述第一槽道内设有密封圈。

2. 根据权利要求1所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述第一管口的外侧设有套环卡接件,所述第二管口的外侧设有第二槽道,所述第二槽道内设有可移动的卡环;所述套环卡接件的一端套卡在所述第一管口上,另一端与所述卡环钩卡连接。

3. 根据权利要求2所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述第二槽道与所述外螺纹分设于所述第一槽道的两侧。

4. 根据权利要求3所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述套环卡接件的一端为圆环,所述圆环上均匀设有可旋转的卡钩,所述卡钩的具有与所述第一管口适配的弯折段、于所述第一管口端面翻折并与所述第二管口贴合的抵部段;所述抵部段的端面处设有钩口。

5. 根据权利要求4所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述卡环的剖切面呈倒勾形,所述卡环的内折边与所述钩口扣卡匹配。

6. 根据权利要求5所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述第二槽道内设有第三槽道,所述第二槽道与第三槽道的轨道轴向互相垂直,所述卡环沿所述第三槽道方向在所述第二槽道内移动。

7. 根据权利要求6所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述卡钩至少有两个。

8. 根据权利要求7所述的斜口密封连接的PPR管道,其特征在于,所述卡钩以所述管道本体的中轴线为对称轴对称。

一种斜口密封连接的PPR管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑管件连接领域,尤其涉及一种斜口密封连接的PPR管道。

背景技术

[0002] 现有技术,PPR管一般采用在管材中增加金属内层,这样降低了管材的抗拉伸强度和抗冲击强度。另外,PPR管连接方式主要是法兰连接,也有采用螺纹连接(即对于直径较小管采用两端车螺纹,两条管子通过带螺纹的外套管连接);以上两种连接方式不仅增加了成本,且比较费时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种斜口密封连接的PPR管道,结构简单、合理,使用方便,承接口处设有密封圈,安全可靠,应用成本低。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提出一种斜口密封连接的PPR管道,包括为空心圆柱形的管道本体,其一端设有锥形或喇叭形第一管口,另一端设有第二管口,所述第一管口内侧设有内螺纹,且所述第一管口的端面设有向内倾斜的斜切口,所述第二管口的外侧由端面起依次设置的外螺纹和第一槽道,所述第一槽道内设有密封圈。

[0005] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述第一管口的外侧设有套环卡接件,所述第二管口的外侧设有第二槽道,所述第二槽道内设有可移动的卡环;所述套环卡接件的一端套卡在所述第一管口上,另一端与所述卡环钩卡连接。

[0006] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述第二槽道与所述外螺纹分设于所述第一槽道的两侧。

[0007] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述套环卡接件的一端为圆环,所述圆环上均匀设有可旋转的卡钩,所述卡钩的具有与所述第一管口适配的弯折段、于所述第一管口端面翻折并与所述第二管口贴合的抵部段;所述抵部段的端面处设有钩口。

[0008] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述卡环的剖切面呈倒勾形,所述卡环的内折边与所述钩口扣卡匹配。

[0009] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述第二槽道内设有第三槽道,所述第二槽道与第三槽道的轨道轴向互相垂直,所述卡环沿所述第三槽道方向在所述第二槽道内移动。

[0010] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述卡钩至少有两个。

[0011] 进一步地,在所述的斜口密封连接的PPR管道中,所述卡钩以所述管道本体的中轴线为对称轴对称。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果主要体现在:通过螺纹连接两个管道本体,利用密封圈和斜切口结合增加密封性。进一步地,利用外设的套环卡接件和卡环进行锁固,避免长时间使用液体冲撞震动使螺纹接口松动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型中斜口密封连接的PPR管道的剖视结构图；

[0014] 图2为本实用新型中斜口密封连接的PPR管道的外部结构侧视图；

[0015] 图3为图2中套环卡接件的结构示意图；

具体实施方式

[0016] 下面将结合示意图对本实用新型的一种斜口密封连接的PPR管道进行更详细的描述,其中表示了本实用新型的优选实施例,应该理解本领域技术人员可以修改在此描述的本实用新型,而仍然实现本实用新型的有利效果。因此,下列描述应当被理解为对于本领域技术人员的广泛知道,而并不作为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0018] 此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本实用新型描述中,“至少”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。

[0019] 在本实用新型中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0021] 如图1至图2所示,本实用新型提出了一种斜口密封连接的PPR管道,包括为空心圆柱形的管道本体1,其一端设有锥形或喇叭形第一管口11,另一端设有第二管口12,第一管口11内侧设有内螺纹,且第一管口11的端面设有向内倾斜的斜切口110,第二管口12的外侧由端面起依次设置的外螺纹和第一槽道121,第一槽道121内设有密封圈13。

[0022] 如图1至图3所示,第一管口11的外侧设有套环卡接件2,第二管口12的外侧设有第二槽道122,第二槽道122内设有可移动的卡环3,第二槽道122与外螺纹分设于第一槽道121的两侧,当管道本体1的第一管口11和另一管道本体1的第二管口12对接时,第二管口12上的外螺纹和第一槽道121置于第一管口11内,第二管口12上的第二槽道122置于第一管口11外。第二槽道122内设有第三槽道123,第二槽道122与第三槽道123的轨道轴向互相垂直,卡环3的一端卡置在第三槽道123内,卡环3沿第三槽道123方向在第二槽道122内移动。同时,套环卡接件2的一端为圆环21,圆环21上均匀设有可旋转的卡钩22,卡钩22的具有与第

一管口11适配的弯折段221、于第一管口11端面翻折并与第二管口12贴合的抵部段222；抵部段222的端面处设有钩口223。卡钩22至少有两个，卡钩22以管道本体1的中轴线为对称轴对称。圆环21套卡在第一管口11上，卡钩22朝向第一管口11的开口端。卡环21的剖切面呈倒勾形，卡环21的内折边与钩口223扣卡匹配。

[0023] 管道本体1的第一管口11和另一管道本体1的第二管口12对接，第二管口12通过螺纹旋紧在第一管口11内，密封圈13受到斜切口110的挤压将第一管口11和第二管口12连接处完全密封。套环卡接件2套设在第一管口11外，可活动的卡钩22向内翻折贴合第一管口11的外侧壁，卡钩22的抵部段222于第一管口11的端面处向内折抵在第二管口12的外侧壁上，第二管口12上的卡环3通过移动与抵部段222上的钩口223卡接，卡环3将套环卡接件2锁固，使管道本体1与另一管道本体1不会松脱。

[0024] 综上，在本实施例中，提出的一种斜口密封连接的PPR管道，通过螺纹连接两个管道本体1，利用密封圈13和斜切口110结合增加密封性。进一步地，利用外设的套环卡接件2和卡环3进行锁固，避免长时间使用液体冲撞震动使螺纹接口松动。

[0025] 上述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不对本实用新型起到任何限制作用。任何所属技术领域的技术人员，在不脱离本实用新型的技术方案的范围内，对本实用新型揭露的技术方案和技术内容做任何形式的等同替换或修改等变动，均属未脱离本实用新型的技术方案的内容，仍属于本实用新型的保护范围之内。

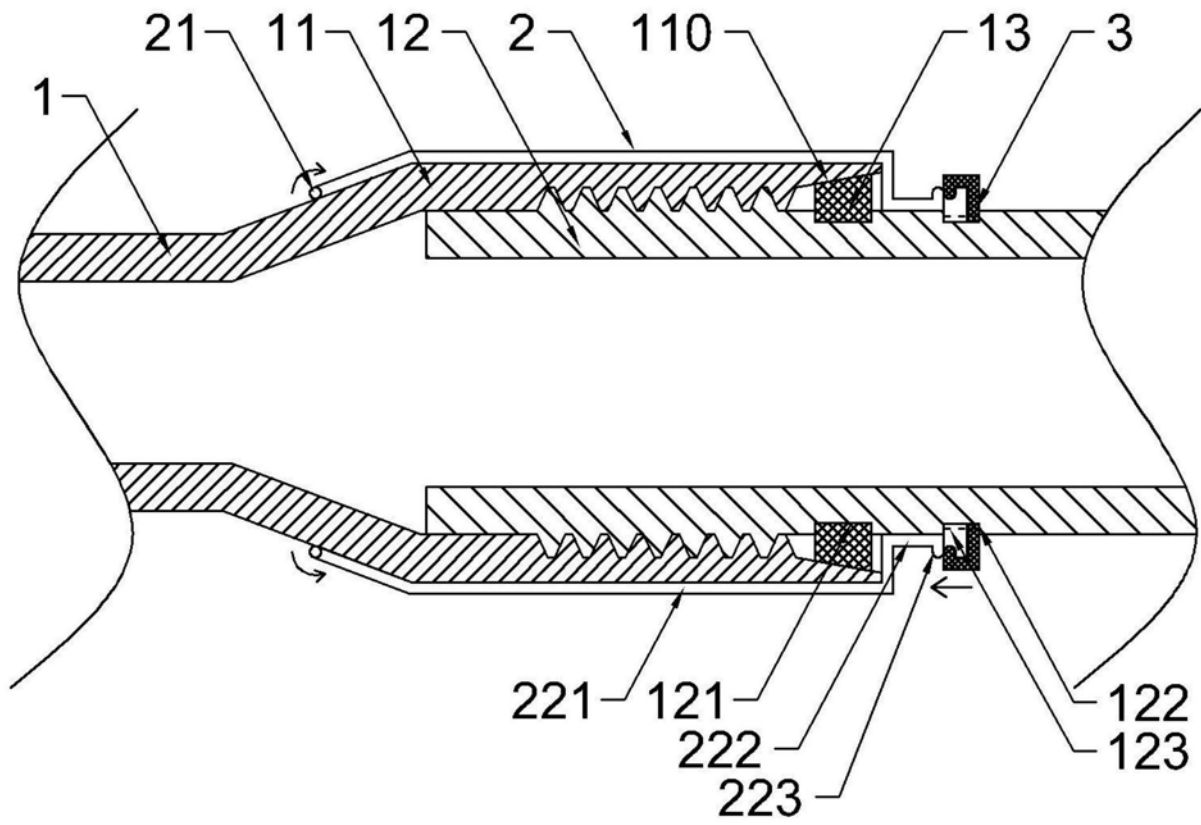


图1

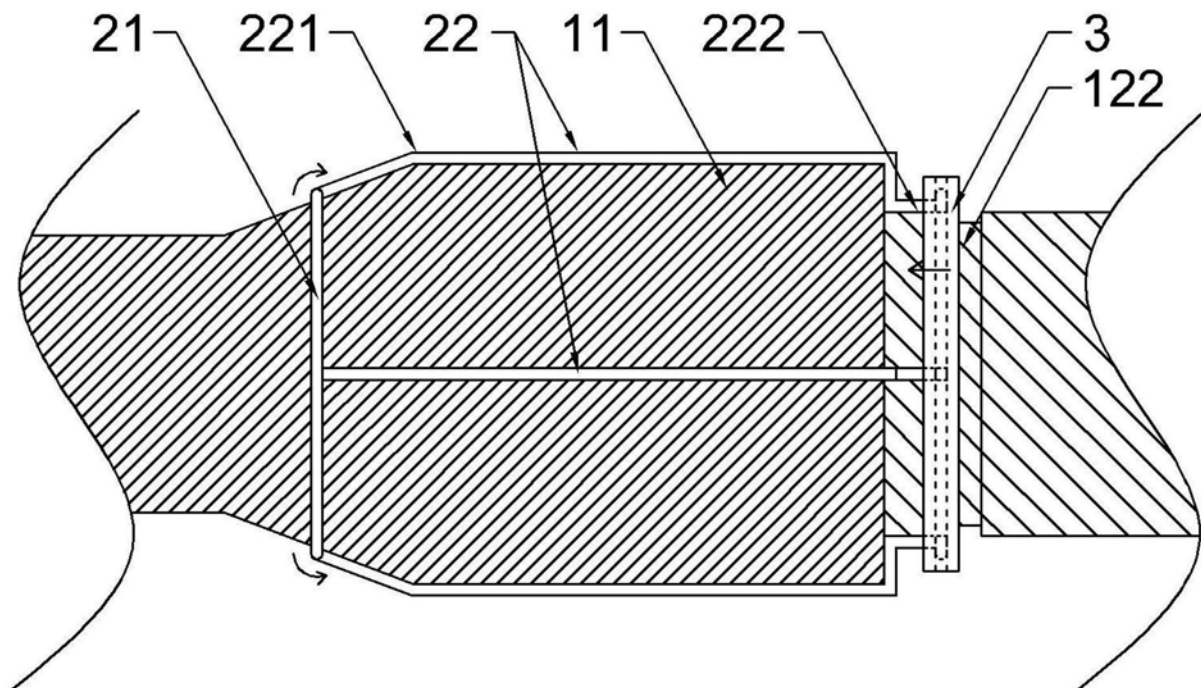


图2

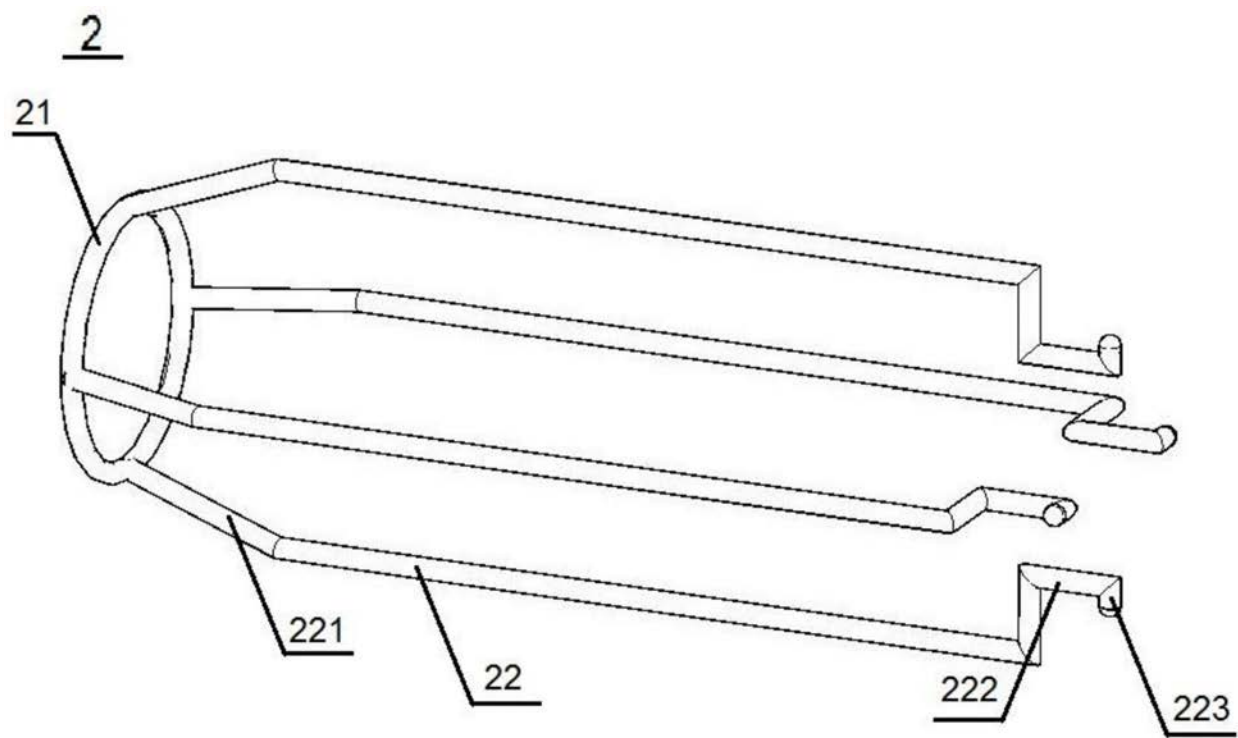


图3