(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202955400 U
(45)授权公告日 2013.05.29

(21)申请号 201220720192.X

(22)申请日 2012.12.05

(73)专利权人 浙江楠丰管道工业有限公司
地址 311800 浙江省诸暨市店口镇第二商业街

(72)发明人 陈文良

(51)Int.Cl.
F16L 47/32(2006.01)
F16L 47/16(2006.01)
F16L 47/03(2006.01)

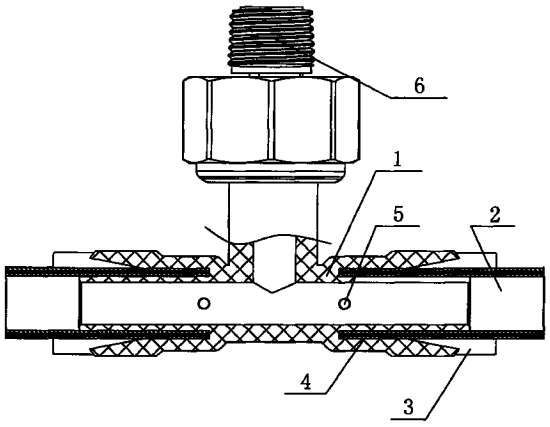
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

三通式带外丝崁件的钢塑复合管道

(57)摘要

本实用新型公开了一种三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，包括三通接头，三通接头三个端头中，其中一端注塑连接外丝崁件，另外两端至少一端管壁上设有同轴的环形凹孔，环形凹孔内嵌入钢塑复合管，钢塑复合管管体内复合有钢管。本实用新型通过与三通接头管壁同轴的环形凹孔，嵌入式配合连接钢塑复合管，实现钢塑复合管径向与三通接头的紧密配合，防止出现配合空隙，提高熔接连接的强度。



CN 202955400 U

1. 一种三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，包括三通接头 (1)，其特征在于：所述的三通接头 (1) 三个端头中，其中一端注塑连接外丝崁件 (6)，另外两端至少一端管壁上设有同轴的环形凹孔，环形凹孔内嵌入钢塑复合管 (2)，钢塑复合管 (2) 管体内复合有钢管 (4)。

2. 如权利要求 1 所述的三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，其特征在于：所述的环形凹孔外侧设有套接钢塑复合管 (2) 的密封套 (3)，密封套 (3)、三通接头 (1)、钢塑复合管 (2) 三者相互电磁熔接。

3. 如权利要求 2 所述的三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，其特征在于：所述的环形凹孔与密封套 (3) 连接面为锥面连接，连接面端部设有弯折，环形凹孔与密封套 (3) 在弯折处相互扣合连接。

4. 如权利要求 1 所述的三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，其特征在于：所述的三通接头 (1) 管体上对应钢塑复合管 (2) 嵌入环形凹孔部分设有一个以上的排气孔 (5)。

三通式带外丝崁件的钢塑复合管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢塑复合管道，尤其涉及三通式带外丝崁件的钢塑复合管道。

背景技术

[0002] 钢塑复合管道通过在塑料管中间复合钢管形成钢塑复合管并由接头连接构成，由于管材中间层的钢管是密闭的，所以这种钢塑管道同时具有阻氧作用，可直接用于直饮水工程，而其内外层又是塑料材质，具有非常好的耐腐蚀性。如此优良的性能，使得钢塑复合管道的用途非常广泛，石油、天然气输送，工矿用管，饮水管，排水管等等各种领域均可以见到这种管的身影。目前钢塑复合管道其接头与钢塑复合管的连接一般利用钢管的金属特性，通过电磁熔接，该种熔接方式虽然熔接效果较好，但也存在熔接端部溢出、局部孔隙、连接强度差等技术缺陷。作为技术说明外丝崁件即是带外螺纹的崁件。

[0003] 中国发明专利专利申请号 201010188512.7 公开了一种钢塑复合管电磁感应熔接方法，其先将钢塑复合管插入管件的承接口内，之后用电磁感应加热器对插接部位的钢塑复合管的钢管层进行电磁感应加热熔融钢管层两侧的塑料，最后冷却实现钢塑复合管与管件的熔接。该种熔接方法并没有提出如何解决上述的熔接端部溢出、局部孔隙、连接强度差等技术缺陷的方法。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种钢塑复合管与接头熔接端部平整美观、内部熔接孔隙少，连接强度好的三通式带外丝崁件的钢塑复合管道。

[0005] 一种三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，包括三通接头，三通接头三个端头中，其中一端注塑连接外丝崁件，另外两端至少一端管壁上设有同轴的环形凹孔，环形凹孔内嵌入钢塑复合管，钢塑复合管管体内复合有钢管。该种通过与三通接头管壁同轴的环形凹孔，嵌入式配合连接钢塑复合管，实现钢塑复合管径向与三通接头的紧密配合，防止出现配合空隙，提高熔接连接的强度，电磁感应加热器对钢塑复合管的钢管进行电磁感应加热熔融钢管两侧的塑料，最后冷却实现钢塑复合管与三通接头的熔接。由于先将钢塑复合管嵌入环形凹孔内，再对连接部位加热熔接，易于实施、制造。

[0006] 所述的环形凹孔外侧设有套接钢塑复合管的密封套，密封套、三通接头、钢塑复合管三者相互电磁熔接，通过密封套结构有效的避免了钢塑复合管中熔融塑料的溢出，提高了产品的美观度。所述的环形凹孔与密封套连接面为锥面连接，连接面端部设有弯折，环形凹孔与密封套在弯折处相互扣合连接，该种锥面连接结构极大的增加了相互接触面积，提高连接牢度，另一方面在弯折处相互扣合连接的技术方案使得密封套相对钢塑复合管以及三通接头具有一个向内的扣紧力，增加了熔接过程中的致密性，防止出现熔接气孔等技术缺陷。

[0007] 所述的三通接头管体上对应钢塑复合管嵌入环形凹孔部分设有一个以上的排气

孔，以利于排出影响连接牢度的气体或者容纳熔融的塑料。

[0008] 本实用新型通过与三通接头管壁同轴的环形凹孔，嵌入式配合连接钢塑复合管，实现钢塑复合管径向与三通接头的紧密配合，防止出现配合空隙，提高熔接连接的强度。

附图说明

[0009] 如图 1 所示为本实用新型三通式带外丝崁件的钢塑复合管道主视局部剖视结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示一种三通式带外丝崁件的钢塑复合管道，包括三通接头 1，三通接头 1 三个端头中，其中一端注塑连接外丝崁件 6，另外两端至少一端管壁上设有同轴的环形凹孔，环形凹孔内嵌入钢塑复合管 2，钢塑复合管 2 管体内复合有钢管 4。环形凹孔外侧设有套接钢塑复合管 2 的密封套 3，密封套 3、三通接头 1、钢塑复合管 2 三者相互电磁熔接。三通接头 1 管体上对应钢塑复合管 2 嵌入环形凹孔部分设有一个以上的排气孔 5。

[0011] 作为结构优选环形凹孔与密封套 3 连接面为锥面连接，连接面端部设有弯折，环形凹孔与密封套 3 在弯折处相互扣合连接。

[0012] 作为排气孔 5 的数量或者排列可以根据需要沿三通接头 1 轴向或者径向都均匀分布 2 个或者 4 个或者 6 个或者 8 个。

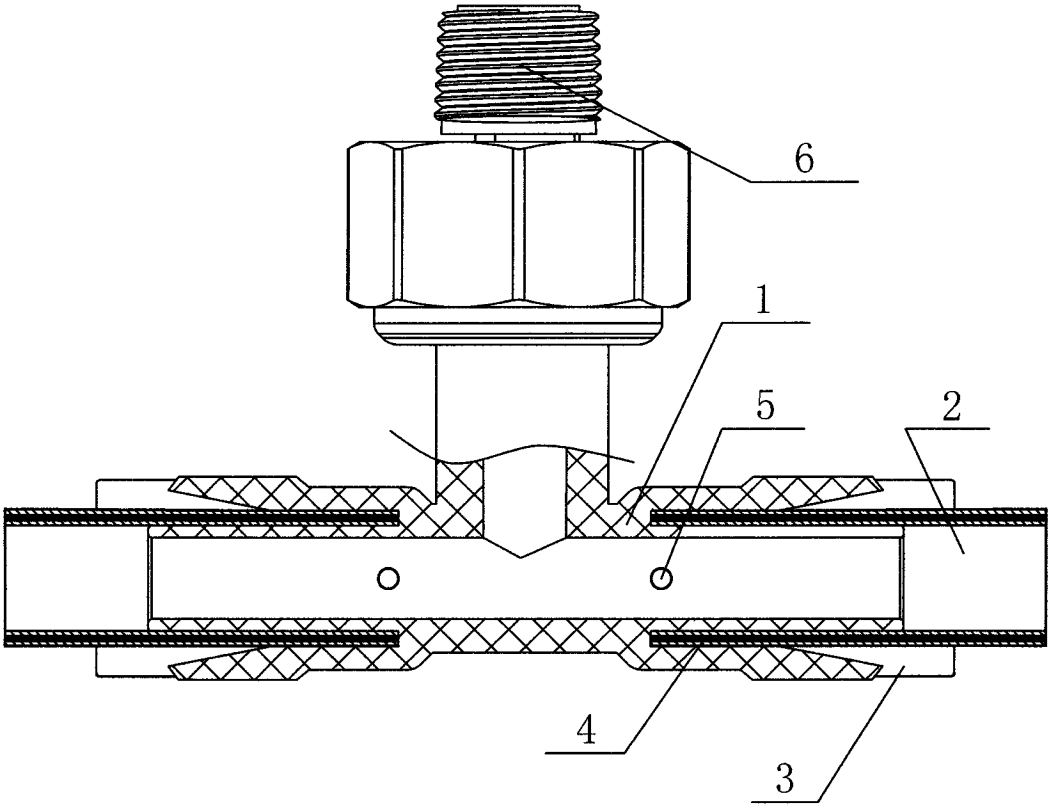


图 1