



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202812614 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220367877. 0

(22) 申请日 2012. 07. 27

(73) 专利权人 广东联塑科技实业有限公司

地址 528318 广东省佛山市顺德区龙洲路龙
江段联塑工业村

(72) 发明人 杨继跃 费子林

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 邱奕才

(51) Int. Cl.

F16L 43/02(2006. 01)

F16L 47/08(2006. 01)

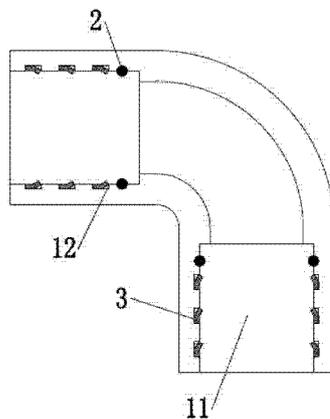
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种不同管材快速连接用弯头

(57) 摘要

本实用新型属于管道连接技术领域,公开了一种不同管材快速连接用弯头,包括两个相互连通的插接口(11),所述的插接口(11)内壁至少设有两个凹槽(12),凹槽(12)内分别设有密封圈(2)和弹性卡片(3)。在使用本实用新型中的弯头时,只需将管材伸入插接口(11)即可完成连接。当管材伸入插接口时,迫使弹性卡片(3)的变形量缩小,管材很容易装入;管材拉出插接口(11)时,弹性卡片(3)的变形量增大,管材很难拉出,连接质量比较好,不容易脱出;密封圈(2)紧套在管材外表面来实现密封连接,密封效果好,不会出现漏水现象。



1. 一种不同管材快速连接用弯头,包括两个相互连通的插接口(11),其特征是:所述的插接口(11)内壁至少设有两个凹槽(12),凹槽(12)内分别设有密封圈(2)和弹性卡片(3)。

2. 根据权利要求1所述的不同管材快速连接用弯头,其特征是:所述的弹性卡片(3)包括一体式的金属片本体(31)和折弯段(32),其中折弯段(32)沿折弯线方向设置有至少两个缺口;弹性卡片(3)弯曲后装入凹槽(12)内。

3. 根据权利要求1所述的不同管材快速连接用弯头,其特征是:所述的凹槽(12)的数量为四个,其中三个凹槽(12)内分别设置弹性卡片(3),另一个凹槽(12)内设置密封圈(2)。

4. 根据权利要求3所述的不同管材快速连接用弯头,其特征是:所述的每个插接口(11)沿插入方向依次设置:弹性卡片(3),弹性卡片(3),弹性卡片(3),密封圈(2)。

5. 根据权利要求2所述的不同管材快速连接用弯头,其特征是:所述的折弯段(32)的端部为尖角状或者为锯齿状。

6. 根据权利要求1所述的不同管材快速连接用弯头,其特征是:除密封圈(2)和弹性卡片(3)以外的部分采用PVC-U、PPR、PB材料直接注塑成型。

一种不同管材快速连接用弯头

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道连接技术领域,尤其是涉及一种不同管材快速连接用弯头。

背景技术

[0002] 随着新材料技术的发展,PVC-U、PPR、PB 等管道材料由于其导热系数低、使用寿命长、耐热性好、耐腐蚀、不结垢、卫生、无毒且可回收利用等优点,被广泛应用到建筑物的冷热水管道系统、纯净水供水管道系统、中央空调管道系统、输送或排放化学介质等工业用管道系统。

[0003] 在这些管道系统的安装过程中,经常需要将管材连接在一起。管材连接有多种方法。最常用的连接方式是螺纹连接,但是这种方式受管材规格、安装顺序和安装空间的限制,尤其是在抢修管道系统时,有时就很不方便。

[0004] 另外一种连接方法是根据管材的材料利用胶粘剂进行粘结。但是此种连接方法所用的胶粘剂是化学物质,使用时不能有明火,防止火源危险,施工人员使用时不小心误入眼睛时也会有危险;并且需要随开随用,放的时间较长就会导致固化,造成浪费;此外,在-10度以下不宜施工,施工后超过24小时才能使用;胶粘剂涂抹不均匀,粘结效果不好,会出现漏水现象。

[0005] 还有一种方法是用热熔机进行热熔连接。这种熔接方法需要熔接设备及熔接辅助设备,带设备进入现场施工不方便,工程造价也比较高。熔接需要将材料热熔,耗时比较长,耗电比较多,工作效率比较底。如果热熔时不均匀,熔接效果不好,会出现漏水现象。

[0006] 但是在不同管材连接时,如PVC-U管材与PPR管材连接、PVC-U管材与PB管材连接、PPR管材与PB管材连接时就比较麻烦。

实用新型内容

[0007] 为了解决上述现有技术中存在的问题,本实用新型设计了一种连接快速简单的不同管材快速连接用弯头。

[0008] 本实用新型的具体方案是:一种不同管材快速连接用弯头,包括两个相互连通的插接口,所述的插接口内壁至少设有两个凹槽,凹槽内分别设有密封圈和弹性卡片。

[0009] 在使用本方案中的接头时,只需将管材伸入插接口即可完成连接。当管材伸入插接口时,迫使弹性卡片的变形量缩小,管材很容易装入;管材拉出插接口时,弹性卡片变形量增大,管材很难拉出,连接质量比较好,不容易脱出;密封圈紧套在管材外表面来实现密封连接,密封效果好,不会出现漏水现象。

[0010] 上述的弹性卡片包括一体式的金属片本体和折弯段,其中折弯段沿折弯线方向设置有至少两个缺口;弹性卡片弯曲后装入凹槽内。由于弹性卡片的硬度大于管材的硬度,从而使折弯段的端部卡入管材的外表面。此结构简单合理,弹性卡片具有足够的强度卡住管材。弹性卡片一般采用不锈钢材料制作,优选为SUS304材料制作。

[0011] 为了增加连接的牢固性和密封性,上述的凹槽的数量为四个,其中三个凹槽内分

别设置弹性卡片,另一个凹槽内设置密封圈。

[0012] 上述的每个插接口沿插入方向依次设置:弹性卡片,弹性卡片,弹性卡片,密封圈。此安装方式可以防止液体流到弹性卡片处而影响弹性卡片的卡紧效果。

[0013] 上述的折弯段的端部为尖角状或者为锯齿状,使其更容易卡入管材的表面。

[0014] 上述的接头除密封圈和弹性卡片以外的部分采用 PVC-U、PPR、PB 材料直接注塑成型,加工简单,成本低廉。

[0015] 本实用新型与现有技术相比主要具有如下有益效果:不需要专用胶粘剂,工程造价低,管材安装不必考虑环境温度的影响,管道系统在抢修过程中,直接将管道连接即可,并且可以马上使用,不用等到胶粘剂固化,安装方便快捷,效率高。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型实施例连接后的剖面结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型实施例中连接件的剖面结构示意图;

[0018] 图 3 为本实用新型实施例中弹性卡片的结构示意图;

[0019] 图 4 为图 3 的横截面示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0021] 如图 1 所示,一种不同管材快速连接用弯头,包括两个相互连通的插接口 11、密封圈 2 和弹性卡片 3。

[0022] 其中插接口 11 内壁设有四个凹槽 12,其中三个凹槽 12 内分别设置弹性卡片 3,另一个凹槽 12 内设置密封圈 2。其排列方式是:沿插入方向依次为:弹性卡片 3,弹性卡片 3,弹性卡片 3,密封圈 2。此安装方式可以增加连接的牢固性和密封性,并可以防止液体流到弹性卡片 3 处而影响弹性卡片 3 的卡紧效果。

[0023] 如图 2 和图 3 所示,弹性卡片 3 包括一体式的金属片本体 31 和折弯段 32,其中折弯段 32 沿折弯线方向设置有五个缺口;弹性卡片 3 弯曲后装入凹槽 12 内。由于弹性卡片 3 的硬度大于管材的硬度,从而使折弯段 32 的端部卡入管材的外表面。此结构简单合理,弹性卡片 3 具有足够的强度卡住管材 2。弹性卡片 3 一般采用不锈钢材料制作,优选为 SUS304 材料制作。

[0024] 如图 3 所示,本实施例的折弯段 32 的端部为尖角状或者为锯齿状,使其更容易卡入管材的表面。

[0025] 接头除密封圈 2 和弹性卡片 3 以外的部分采用 PVC-U、PPR、PB 材料直接注塑成型,加工简单,成本低廉。

[0026] 如图 2 所示,在使用本实施例的弯头时,只需将管材伸入插接口 11 即可完成连接。当管材伸入插接口 11 时,迫使弹性卡片 3 的变形量缩小,管材很容易装入;管材拉出插接口 11 时,弹性卡片 3 的变形量增大,管材很难拉出。本实施例连接质量比较好,不容易脱出;密封圈 2 紧套在管材外表面来实现密封连接,密封效果好,不会出现漏水现象。

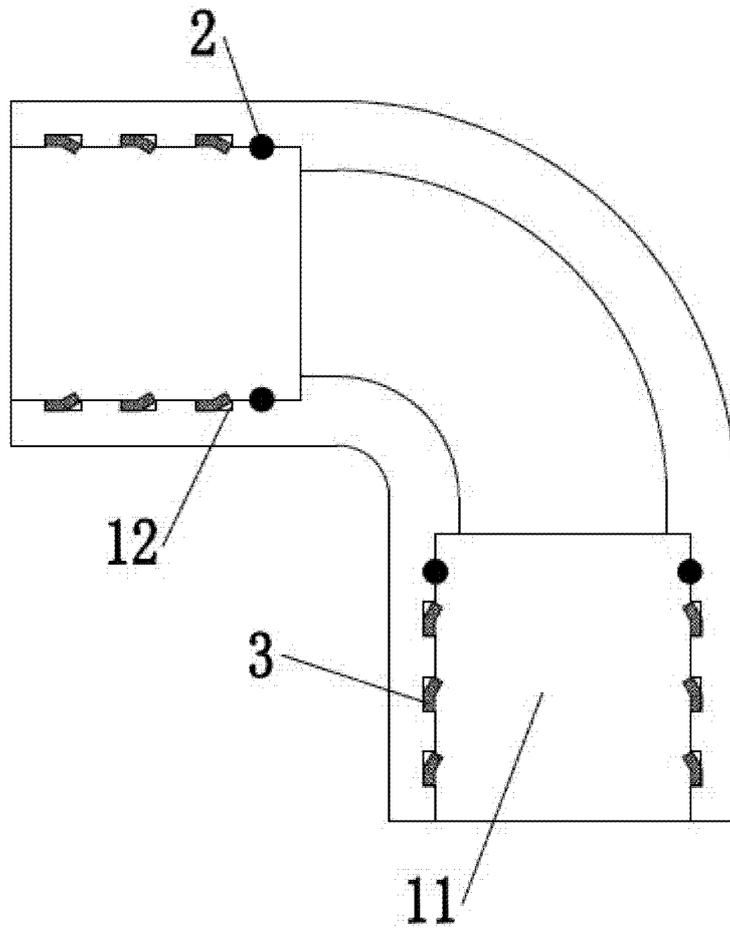


图 1

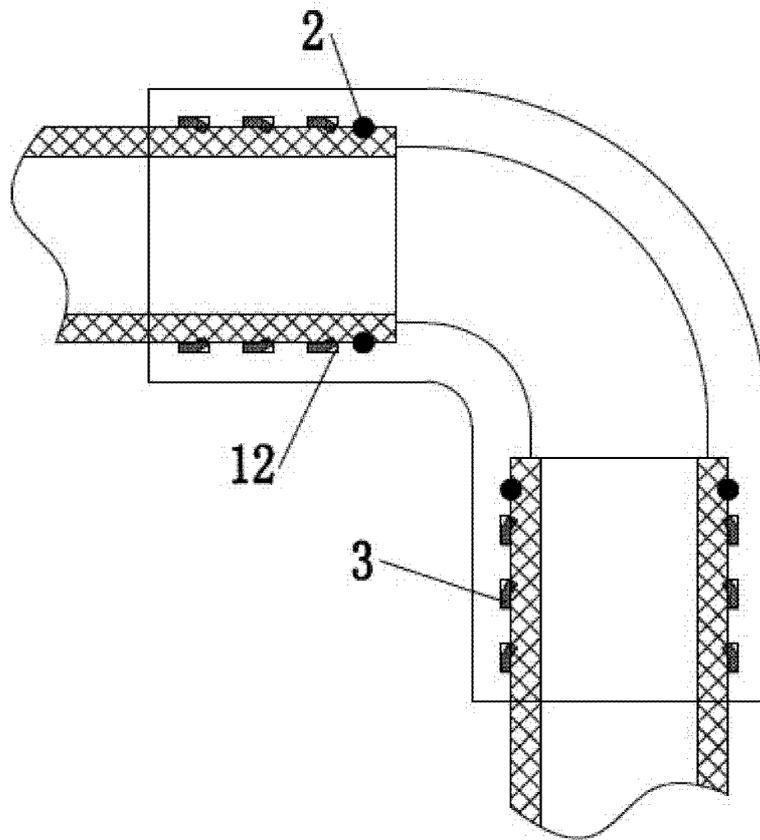


图 2

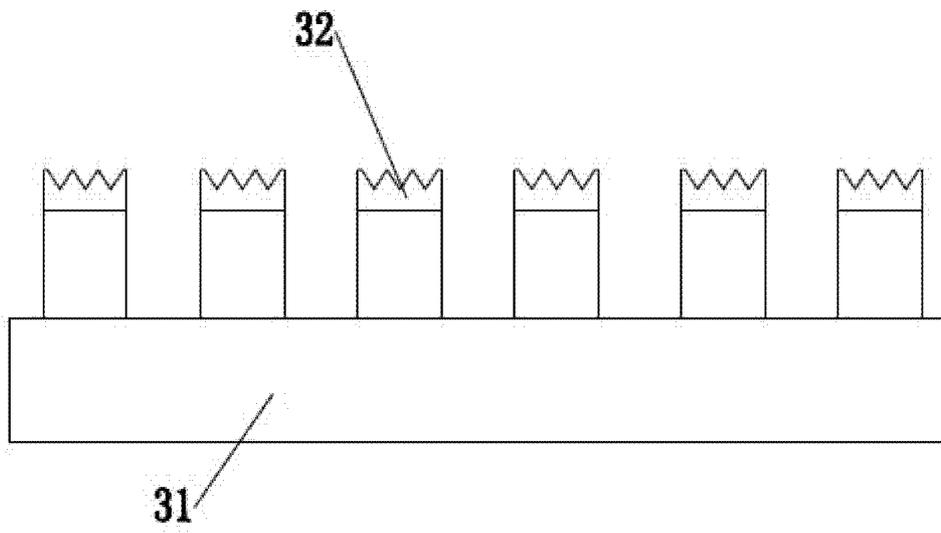


图 3

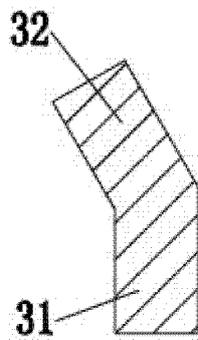


图 4