

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16L 21/02 (2006.01)

F16L 19/028 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810042096.2

[43] 公开日 2010 年 3 月 3 日

[11] 公开号 CN 101660641A

[22] 申请日 2008.8.27

[21] 申请号 200810042096.2

[71] 申请人 王周城

地址 201322 上海市南汇区六灶镇连民村 446 号

[72] 发明人 王周城

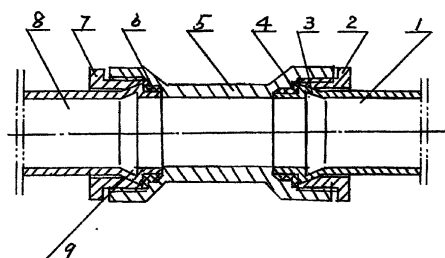
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

压缩式薄壁管连接管件

[57] 摘要

一种压缩式薄壁管连接管件。包括连接管、连接螺母、连接管件在内的结构，与连接管一体的外凸筋曲面外侧设有连接螺母(2)，连接管件与连接管之间设有密封垫圈，外凸筋曲面可以是锯齿形、梯形、或半圆形，连接管可以是薄壁不锈钢管、薄壁紫铜管或有薄壁不锈钢管、薄壁紫铜管在内的复合管，其连接方便，密封牢靠，操作便利，提高了工效，杜绝了粘接不牢靠和内凹减小内径的缺陷，不受过热的影响的明显特点，单件连接管件材料节约 30% 以上，相对克服了由于连接管件所用的材料较多，累计成本居高不下的缺陷，以利于推广应用。



1. 压缩式薄壁管连接管件，包括连接管（1）、连接螺母（2）、连接管件（5）在内的结构，其特征在于：与连接管（1）一体的外凸筋曲面外侧设有连接螺母（2），连接管件（5）与连接管（1）之间设有密封垫圈（4）。
2. 根据权利要求1所述的压缩式薄壁管连接管件，其特征在于：外凸筋曲面（3）可以是锯齿形、梯形、或半园形。
3. 根据权利要求1所述的压缩式薄壁管连接管件，其特征在于：密封垫圈（4）可以是空心园柱形、空心锥形、空心园柱端面带法兰、空心锥形带法兰的结构形状。
4. 根据权利要求1所述的压缩式薄壁管连接管件，其特征在于：所述的连接管（1）可以是薄壁不锈钢管、薄壁紫铜管或有薄壁不锈钢管、薄壁紫铜管在内的复合管。
5. 根据权利要求1所述的压缩式薄壁管连接管件，其特征在于：所述的连接管件（5）包括单连接头、直通连接接头、45-90°弯头、三通连接接头、骑马弯在内。
6. 根据权利要求1所述的压缩式薄壁管连接管件，其特征在于：连接螺母（2）设有的搬手位可以是六角形、八角形或圆形外周设有勾子搬手孔。

压缩式薄壁管连接管件

一、技术领域：

本发明压缩式薄壁管连接管件，涉及水暖管道及其管道连接技术领域，应用于薄壁金属管连接。

二、背景技术：

目前，市场上所供应的水暖管基本采用传统的镀锌管的管道，用具有内丝的管道连接件进行连接，十分容易氧化腐蚀，水质污染严重，铝塑复合管能克服和减小水质污染，由于在水中，及易将中间的铝皮腐蚀而失却强度，又由于铝塑复合管容易是受热胀受冷缩，时间一久，影响了卡扣连接件的密封性，所造成的漏水现象时有发生。目前市场上也有薄壁不锈钢管采用不锈钢管件进行连接，但相对成本较高，连接时，导向部份较短，造成连接管摆动度大，极有可能在偏向一边的情况下造成漏水，直接影响了薄壁不锈钢管连接的推广应用。

三、发明内容：

本发明的目的在于对卡压式连接管件进行改进，设计一种采用薄壁管道连接管件，并能达到长时间牢靠连接的一种压缩式薄壁管连接管件。其技术是这样实现的：包括连接管（1）、连接螺母（2）、连接管件（5）在内的结构，其特征在于：与连接管（1）一体的外凸筋曲面外侧设有连接螺母（2），连接管件（5）与连接管（1）之间设有密封垫圈（4），外凸筋曲面（3）可以是锯齿形、梯形、或半园形，密封垫圈（4）可以是空心园柱形、空心锥形、空心园柱端面带法兰、

空心锥形带法兰的结构形状，所述的连接管（1）可以是薄壁不锈钢管、薄壁紫铜管或有薄壁不锈钢管、薄壁紫铜管在内的复合管，所述的连接管件（5）包括单接头、直通连接接头、45-90°弯头、三通连接接头、骑马弯在内，连接螺母设有的搬手位可以是六角形、八角形或圆形外周设有勾子搬手孔。其明显的优点是，连接方便，密封牢靠，操作便利，提高了工效，杜绝了粘接不牢靠和内凹减小内径的缺陷，不受过热的影响的明显特点，单件管件的连接管件材料节约30%以上，相对克服了由于连接管件所用的材料较多，累计成本居高不下的缺陷，以利于推广应用。

四、附图说明：

图1为用直通连接接头连接外扩锯齿形连接管的结构示意图；

其中，1-连接管、2-连接螺母、5-1-搬手位、3-外凸筋曲面、4-密封垫圈、5-连接管件、6-密封垫圈、7-连接螺母、8-连接管、9-外凸筋曲面；

五、具体实施方式：

以下结合附图，对本发明作进一步描述：

见附图1，与连接管（1）一体的外凸筋曲面（3）外侧设有连接螺母（2），连接管件（5）与连接管（1）之间设有密封垫圈（4）；连接管件（5）的另一端，与连接管（8）一体的外凸筋曲面（9）外侧设有连接螺母（7），连接管件（5）与连接管（8）之间设有密封垫圈（6）。

见附图1，连接管（1）外套入连接螺母（2）后滚压锯齿形端面

面向连接管件(5)的外凸筋曲面(3),滚压出锯齿形外凸筋曲面(3)的连接管(1)前端套入密封垫圈(4)进入连接管件(5)的孔内,通过搬手在搬手位(2-1),将连接螺母(2)设有的外螺纹旋入连接管件(5)内螺纹,使连接螺母(2)抵达连接管(1)的锯齿形外凸筋曲面(3)一侧,由锯齿形外凸筋曲面(3)的另一侧压缩密封垫片(4)直至密封;因为另一端的连接方法相同,不再作详细描述。

这种连接适用于一端或两端的连接管件(5)包括单连接头、直通连接接头、45-90°弯头、三通连接接头、骑马弯在内,通过连接管(1)形成连接的不同组合。

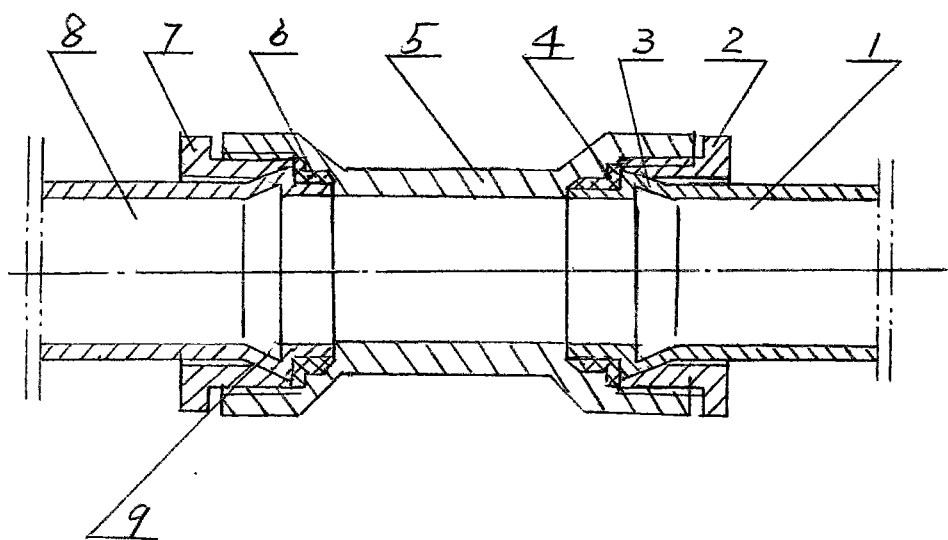


图 1