



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03223340. X

[45] 授权公告日 2004 年 11 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2658532Y

[22] 申请日 2003. 1. 28 [21] 申请号 03223340. X

[73] 专利权人 李志雄

地址 510665 广东省广州市天河区中山大道
西高新科技工业园建工路 9 号 6 楼

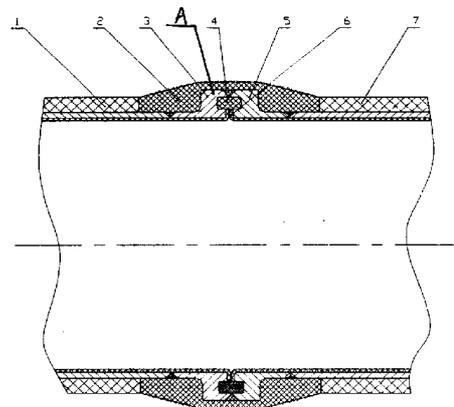
[72] 设计人 李志雄 马东生

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 一种金属塑料复合管连接件

[57] 摘要

本实用新型涉及一种金属塑料复合管的管道连接件。连接接头 A 为中空的环状套结构，其套置在复合管(1)及复合管(7)的端部，且其一端与复合管(1)端部的金属层固接，另一端与复合管(7)端部的金属层固接。连接接头 A 可包括有左连接接头(3)及右连接接头(5)，连接接头之间及连接接头与复合管之间只需进行简单的焊接、螺栓、螺纹或插入连接，安装十分方便。复合管端部只需剥去内外塑料层，无须进行其它处理，可以在各种直径，尤其是中大直径管道上应用。本实用新型是一种设计巧妙，结构简单，成本低，性能优良，方便实用的金属塑料复合管连接件。



1、一种金属塑料复合管连接件，其特征在于连接接头 A 为中空的一环状套结构，其套置在复合管（1）及复合管（7）的端部，且其一端与复合管（1）端部的金属层固接，另一端与复合管（7）端部的金属层固接。

2、根据权利要求 1 所述的金属塑料复合管连接件，其特征在于上述连接接头 A 包括有左连接接头（3）及右连接接头（5），左连接接头（3）与复合管（1）端部的金属层对接焊接，右连接接头（5）与复合管（7）端部的金属层对接焊接，左连接接头（3）及右连接接头（5）进行焊接连接，左连接接头（3）与右连接接头（5）之间可垫入隔热材料（4）。

3、根据权利要求 1 所述的金属塑料复合管连接件，其特征在于上述连接接头 A 包括有左连接接头（3）及右连接接头（5），左连接接头（3）套入复合管（1）端部的金属层进行焊接，右连接接头（5）套入复合管（7）端部的金属层进行焊接，左连接接头（3）及右连接接头（5）进行焊接连接，左连接接头（3）与右连接接头（5）之间可垫入隔热材料（4）。

4、根据权利要求 1 所述的金属塑料复合管连接件，其特征在于上述连接接头 A 包括有左连接接头（3）及右连接接头（5），左连接接头（3）及右连接接头（5）做为法兰式结构，左连接接头（3）及右连接接头（5）分别与复合管（1）、复合管（7）端部的金属层进行焊接，且左连接接头（3）及右连接接头（5）通过法兰及连接件（8）进行连接。

5、根据权利要求 1 所述的金属塑料复合管连接件，其特征在于上述连接接头 A 包括有左连接接头（3）及右连接接头（5），左连接接头（3）及右连接接

头(5)做为螺纹式结构,左连接接头(3)及右连接接头(5)分别与复合管(1)、复合管(7)端部的金属层进行焊接,左连接接头(3)及右连接接头(5)通过螺纹连接。

6、根据权利要求2或3或4或5所述的金属塑料复合管连接件,其特征在于上述左连接接头(3)与右连接接头(5)的接触面可垫入内防腐密封材料(6)。

7、根据权利要求6所述的金属塑料复合管连接件,其特征在于上述左连接接头(3)与右连接接头(5)的连接部位外侧还可套有外防腐层(2)。

8、根据权利要求1所述的金属塑料复合管连接件,其特征在于上述连接接头A只有一个连接接头(3),其做为扩口承插式结构,其一端与复合管(1)端部的金属层进行焊接,复合管(7)插入连接接头(3)的另一端进行承插连接。

9、根据权利要求8所述的金属塑料复合管连接件,其特征在于上述连接接头(3)与复合管(7)之间还设有密封圈(9)。

10、根据权利要求9所述的金属塑料复合管连接件,其特征在于上述连接接头(3)与复合管(1)、复合管(7)的连接部位外侧还可套有外防腐层(2)。

一种金属塑料复合管连接件

1、技术领域:

本实用新型涉及一种金属塑料复合管的管道连接件，属于管道连接件的改造技术。

2、背景技术:

公知技术的金属塑料复合管连接一般采用扩口式连接方式，也有采用卡套式连接方式。卡套式连接安装方便，但结构较复杂、价格高，一般应用于中小口径的复合管连接，无法在中大直径的复合管连接上应用。扩口式连接结构简单、安装方便、成本也较低，但随着管径的增大，复合管端部的扩口难度也越来越大，因此也难以在大直径的复合管连接上应用。

3、发明内容:

本实用新型的目的在于考虑上述问题而提供一种能够应用于中大直径管道的、结构简单、安装方便、成本低的金属塑料复合管连接件。

为了解决上述问题，本实用新型是通过以下技术方案来实现的：本实用新型的结构示意图如图1所示，连接接头A为中空的环状套结构，其套置在复合管（1）及复合管（7）的端部，且其一端与复合管（1）端部的金属层固接，另一端与复合管（7）端部的金属层固接。

上述连接接头A包括有左连接接头（3）及右连接接头（5），左连接接头（3）与复合管（1）端部的金属层对接焊接，右连接接头（5）与复合管（7）端部的金属层对接焊接，左连接接头（3）及右连接接头（5）进行焊接连接，左连接接头（3）与右连接接头（5）之间可垫入隔热材料（4）。

上述连接接头 A 包括有左连接接头(3)及右连接接头(5)，左连接接头(3)套入复合管(1)端部的金属层进行焊接，右连接接头(5)套入复合管(7)端部的金属层进行焊接，左连接接头(3)及右连接接头(5)进行焊接连接，左连接接头(3)与右连接接头(5)之间可垫入隔热材料(4)。

上述连接接头 A 包括有左连接接头(3)及右连接接头(5)，左连接接头(3)及右连接接头(5)做为法兰式结构，左连接接头(3)及右连接接头(5)分别与复合管(1)、复合管(7)端部的金属层进行焊接，且左连接接头(3)及右连接接头(5)通过法兰及连接件(8)进行连接。

上述连接接头 A 包括有左连接接头(3)及右连接接头(5)，左连接接头(3)及右连接接头(5)做为螺纹式结构，左连接接头(3)及右连接接头(5)分别与复合管(1)、复合管(7)端部的金属层进行焊接，左连接接头(3)及右连接接头(5)通过螺纹连接。

上述左连接接头(3)与右连接接头(5)的接触面可垫入内防腐密封材料(6)。

上述左连接接头(3)与右连接接头(5)的连接部位外侧还可套有外防腐层(2)。

上述连接接头 A 只有一个连接接头(3)，其做为扩口承插式结构，其一端与复合管(1)端部的金属层进行焊接，复合管(7)插入连接接头(3)的另一端进行承插连接。

上述连接接头(3)与复合管(7)之间还设有密封圈(9)。

上述连接接头(3)与复合管(1)、复合管(7)的连接部位外侧还可套有外防腐层(2)。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型连接接头之间及连接接头与复合管之间只需进行简单的焊接、螺栓、螺纹或插入连接，安装十分方便。复合管端部只需剥去内外塑料层，无须进行其它处理，可以在各种直径，尤

其是中大直径管道上应用。本实用新型是一种设计巧妙，结构简单，成本低，性能优良，方便实用的金属塑料复合管连接件。

4、附图说明:

图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图;

图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图;

图 3 为本实用新型实施例 3 的结构示意图;

图 4 为本实用新型实施例 4 的结构示意图;

图 5 为本实用新型实施例 5 的结构示意图。

5、具体实施方式:

实施例 1:

本实用新型的结构示意图如图 1 所示，连接接头 A 为中空的环状套结构，其套置在复合管（1）及复合管（7）的端部，且其一端与复合管（1）端部的金属层固接，另一端与复合管（7）端部的金属层固接。本实施例中，上述连接接头 A 包括有左连接接头（3）及右连接接头（5），左连接接头（3）与复合管（1）端部的金属层对接焊接，右连接接头（5）与复合管（7）端部的金属层对接焊接，左连接接头（3）及右连接接头（5）进行焊接连接，左连接接头（3）与右连接接头（5）之间可垫入隔热材料（4），

为使复合管连接件的防腐性能较好，上述左连接接头（3）与右连接接头（5）的接触面可垫入内防腐密封材料（6）。上述左连接接头（3）与右连接接头（5）的连接部位外侧还可套有外防腐层（2）。

实施例 2:

本实用新型的结构示意图如图 2 所示，其结构与实施例 1 相同，不同之处在于左连接接头（3）套入复合管（1）端部的金属层进行焊接，右连接接头（5）套入复合管（7）端部的金属层进行焊接，左连接接头（3）及右连接接头（5）

进行焊接连接，左连接接头（3）与右连接接头（5）之间可垫入隔热材料（4）。

实施例 3:

本实用新型的结构示意图如图 3 所示，其结构与实施例 1 相同，不同之处在于左连接接头（3）及右连接接头（5）做为法兰式结构，左连接接头（3）及右连接接头（5）分别与复合管（1）、复合管（7）端部的金属层进行焊接，且左连接接头（3）及右连接接头（5）通过法兰及连接件（8）进行连接。

实施例 4:

本实用新型的结构示意图如图 4 所示，其结构与实施例 1 相同，不同之处在于左连接接头（3）及右连接接头（5）做为螺纹式结构，左连接接头（3）及右连接接头（5）分别与复合管（1）、复合管（7）端部的金属层进行焊接，左连接接头（3）及右连接接头（5）通过螺纹连接。

实施例 5:

本实用新型的结构示意图如图 5 所示，上述连接接头 A 只有一个连接接头（3），其做为扩口承插式结构，其一端与复合管（1）端部的金属层进行焊接，复合管（7）插入连接接头（3）的另一端进行承插连接。

为确保复合管连接件的密封性能较好，上述连接接头（3）与复合管（7）之间还设有密封圈（9）。

为使复合管连接件的防腐性能较好，上述连接接头（3）与复合管（1）、复合管（7）的连接部位外侧还可套有外防腐层（2）。

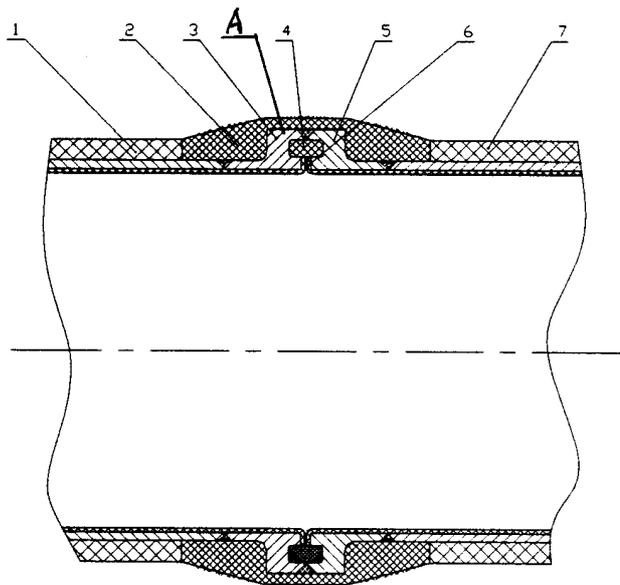


图 1

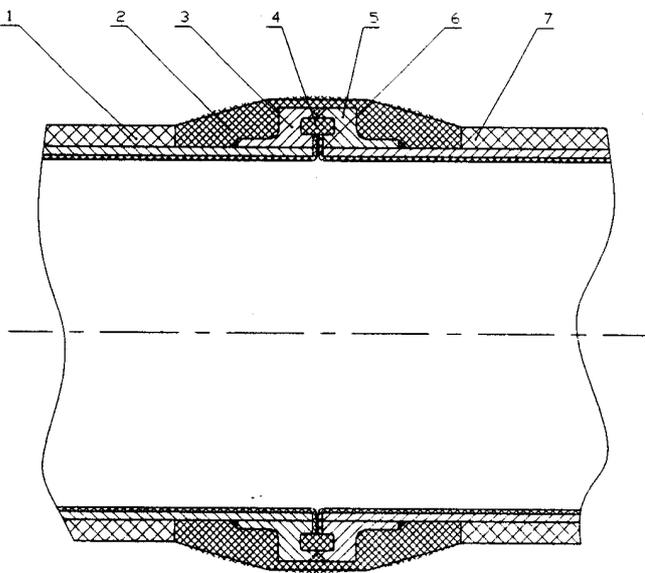


图 2

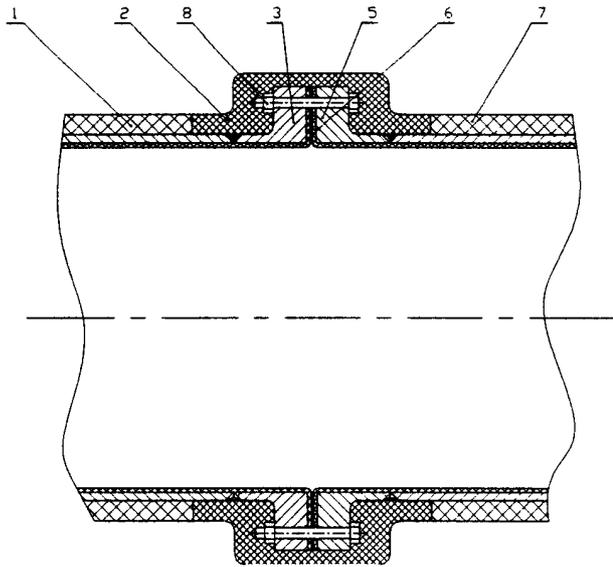


图 3

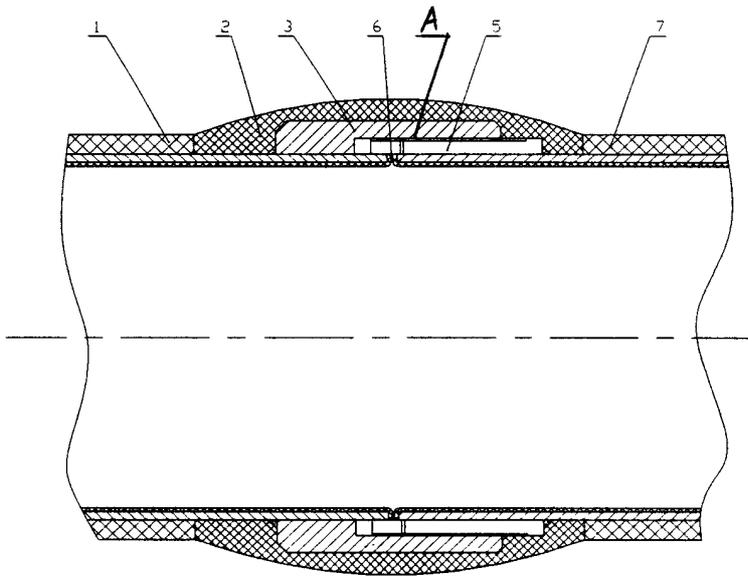


图 4

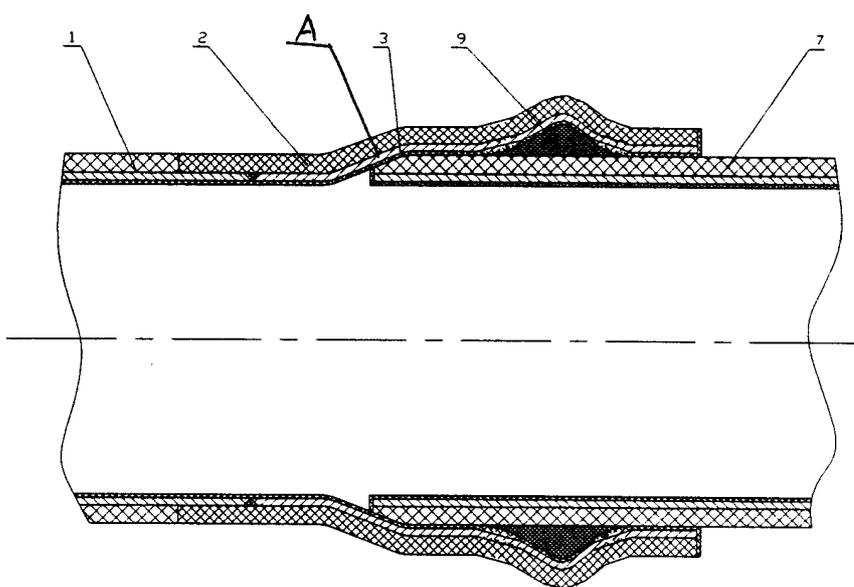


图 5