



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201661782 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 01

(21) 申请号 201020250120. 4

(22) 申请日 2010. 07. 07

(73) 专利权人 华创天元实业发展有限责任公司

地址 065001 河北省廊坊市经济技术开发区
六号路六号

(72) 发明人 戴玉柏 陈斌

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 李振文

(51) Int. Cl.

F16L 13/013(2006. 01)

F16L 47/02(2006. 01)

F16L 47/06(2006. 01)

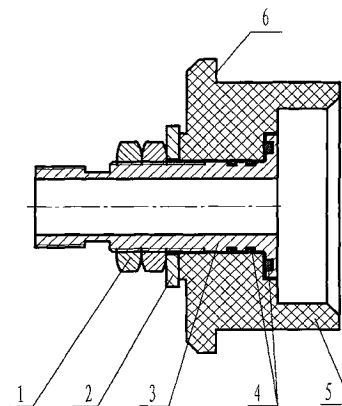
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种金属管与非金属管连接转换接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种金属管与非金属管连接转换接头。主要解决现有管道法兰连接密封效果差的问题。其特征在于：非金属转换件(5)的外柱面上有连接非金属管用的定位轴肩(6)，金属转换件(3)的柱面上有用以连接金属管的外螺纹，其轴端带有定位轴肩(7)，且金属转换件(3)的螺纹端穿过非金属转换件(5)的阶梯孔，并使定位轴肩(7)卡在非金属转换件(5)内阶梯孔的台阶上。该转换接头可以解决各种不同材质、不同口径的管道之间的转换连接，具有密封严密、安装方便的特点。



1. 一种金属管与非金属管连接转换接头,包括带有通孔的金属转换件(3)及带有内阶梯孔的非金属转换件(5),其特征在于:非金属转换件(5)的外柱面上有连接非金属管时的定位轴肩(6),金属转换件(3)的轴面上有用以连接金属管的外螺纹,其轴端带有定位轴肩(7),且金属转换件(3)的螺纹端穿过非金属转换件(5)的阶梯孔,并使金属转换件的定位轴肩(7)卡在新金属转换件(5)内阶梯孔的台阶上。

2. 根据权利要求1所述的一种金属管与非金属管连接转换接头,其特征在于:金属转换件(3)与非金属转换件(5)间相接触的部位有密封圈(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种金属管与非金属管连接转换接头,其特征在于:所述的金属转换件(3)外螺纹连接薄螺母(1)及金属垫片(2),且金属垫片(2)与非金属转换件(5)的端面接触。

一种金属管与非金属管连接转换接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管道间连接转换接头,尤其是一种金属管与非金属管连接转换接头。

技术背景

[0002] 管道一般用于气体或液体的输送,随着输送环境的变化,常常涉及到不同材质管道之间的互相转换及连接问题。现有的连接方法一般采用管端安装法兰盘,两法兰盘间用螺栓连接。然而,由于管道间的材质不同,密封效果不佳,常常在连接处发生泄漏,严重影响管道内介质的输送效率,且污染环境。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有管道法兰连接密封效果差的问题,本实用新型提供一种金属管与非金属管连接转换接头。该转换接头可以解决各种不同材质、不同口径的管道之间的转换连接,具有密封严密、安装方便的特点。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种金属管与非金属管连接转换接头,包括带有通孔的金属转换件及带有内阶梯孔的非金属转换件,其中,在非金属转换件的外柱面上有连接非金属管时的定位轴肩,金属转换件的轴面上有用以连接金属管的外螺纹,其轴端带有定位轴肩,且金属转换件的螺纹端穿过非金属转换件的阶梯孔,并使金属转换件的定位轴肩卡在非金属转换件内阶梯孔的台阶上。

[0005] 所述的金属转换件与非金属转换件间相接触的部位有密封圈;所述的金属转换件外螺纹连接薄螺母及金属垫片,且金属垫片与非金属转换件的端面接触。

[0006] 本实用新型的有益效果是:由于该转换接头两端采用的是不同材质间的连接件,分别与相同材质的管道连接,从而避免了不同材质管道之间连接密封效果不佳、发生泄漏的问题,而且该接头结构简单,使用方便,成本低廉。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0008] 图2为图1中序号5非金属转换件的结构示意图;

[0009] 图3为图1中序号3金属转换件的结构示意图;

[0010] 图4为本实用新型的实施例示意图。

[0011] 图中1-薄螺母,2-金属垫片,3-金属转换件,4-密封圈,5-非金属转换件,6-定位轴肩,7-定位轴肩,8-钢管,9-接箍,10-非金属管。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0013] 由图1至图4所示,该金属管与非金属管连接转换接头包括金属转换件3、非金属

转换件 5、密封圈 4、薄螺母 1 及金属垫片 2,其中,非金属转换件 5 内有阶梯孔,外柱面上有连接非金属管时的定位轴肩 6,如图 2 所示;金属转换件 3 内有轴向通孔,柱面上有用以连接金属管的外螺纹,其轴端带有定位轴肩 7,如图 3 所示;金属转换件 3 的螺纹端穿过非金属转换件 5 的阶梯孔后,并使其定位轴肩 7 卡在该非金属转换件 5 的内阶梯孔的台阶上,且在金属转换件 3 与非金属转换件 5 间相接触的部位有密封圈 4,金属转换件 3 外螺纹连接薄螺母 1 及金属垫片 2,使金属垫片 2 与非金属转换件 5 的端面紧密接触,用于压紧密封圈 4,防止管道内介质泄露,如图 1 所示。

[0014] 使用该转换接头时,如图 4 所示,将装有密封圈 4 的金属转换件 3 的螺纹端穿过非金属转换件 5 的阶梯孔,然后在金属转换件 3 上依次螺纹连接金属垫片 2 及薄螺母 1,薄螺母 1 可装 2 个,并用扳手将其拧紧,使金属转换件 3 上定位轴肩 7 卡在该非金属转换件 5 的内阶梯孔上,使其压紧密封圈 4 并固定。然后在金属转换件 3 的螺纹端通过接箍 9 连接金属管 8,非金属转换件 5 的外径插入非金属管的内孔,并使非金属管的端面顶在该非金属转换件 5 的定位轴肩 6 上,然后在非金属转换件 5 的定位轴肩 6 的端面与非金属管 10 的端面处熔塑焊接,如图 4 所示,这样就可方便的将非金属管与金属管紧密连接,互相转换。

[0015] 由于该转换接头两端采用的是不同材质间的连接件,分别与相同材质的管道连接,从而避免了密封效果不佳、发生泄漏的问题,而且结构简单,实际安装方便,成本低廉,可适用多种口径之不同管材之间的转换连接。

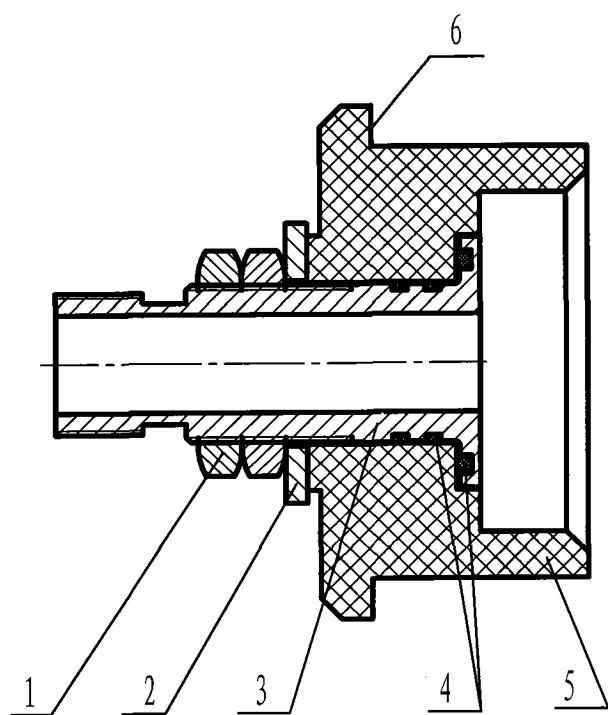


图 1

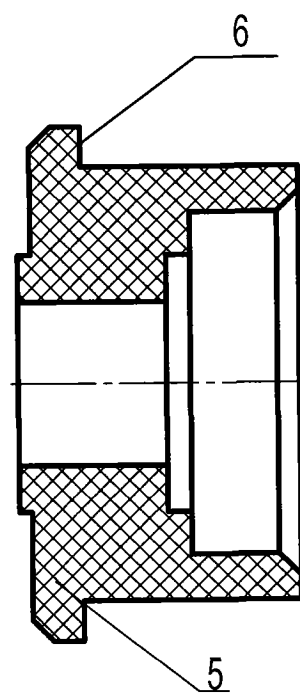


图 2

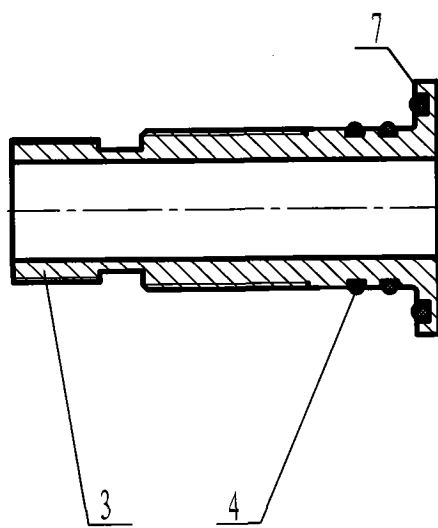


图 3

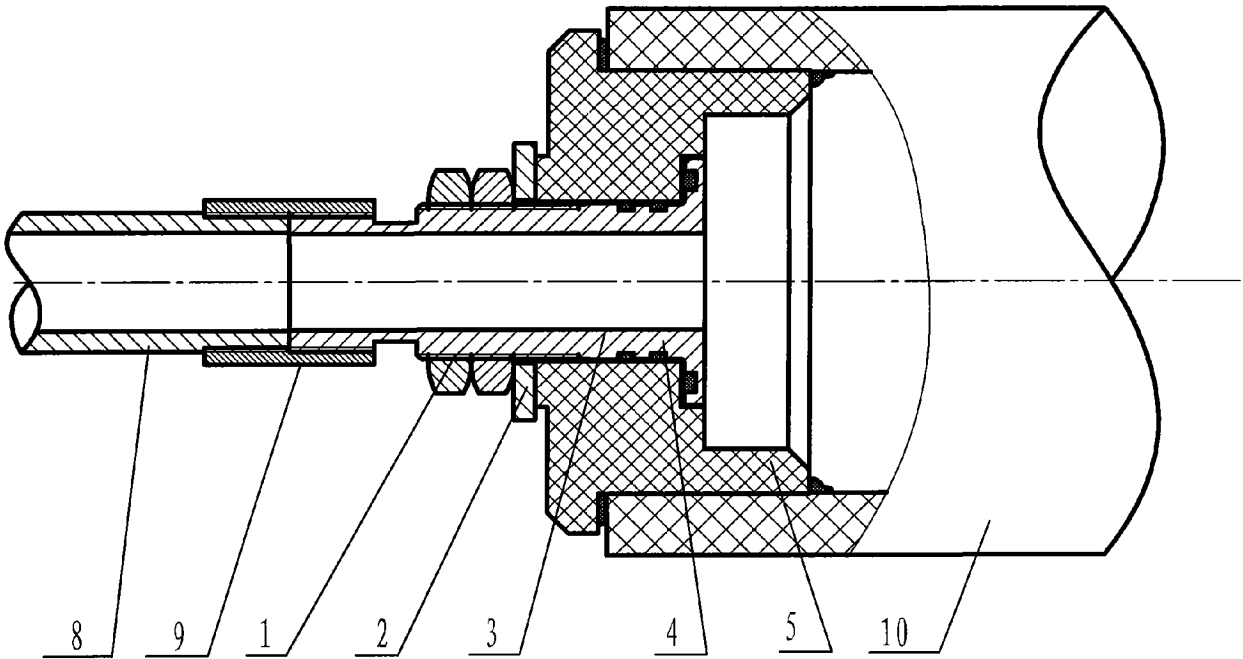


图 4