



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 90206760.5

[51] Int.Cl⁵
F16L 19/03

(43) 公告日 1992年9月16日

[22] 申请日 90.5.17
 [71] 申请人 吉林省延边科学技术研究所
 地址 133000 吉林省延吉市进学街团结路 231 号
 [72] 设计人 崔东勋

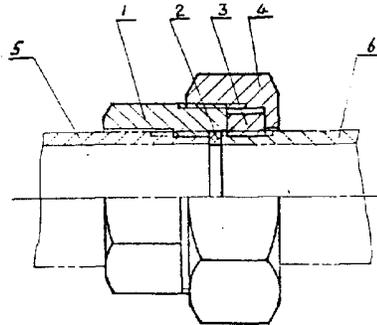
[74] 专利代理机构 延边朝鲜族自治州专利事务所
 代理人 崔在吉

说明书页数: 3 附图页数: 3

54 实用新型名称 一种管用活接头

57 摘要

本实用新型是连接管路的一种管用活接头,属于管路辅助件。这种活接头由接头、密封垫圈、螺纹卡圈以及连接螺帽所组成。接头的外壁的一端加工成四方型或六方型,另一端加工左旋外螺纹而其内侧车有一定长度的内螺纹,内螺纹的两侧车成空当,其直径略大于被连接管子的外径。其优点在于密封性好和承受压力高,在被连接管端开螺纹后能迅速地连接,而且结构简单、制造成本低。和阀门等结合为组件既能提高使用性能还可进一步降低总的制造成本。



30

(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1. 一种管用活接头，包括接头、密封垫圈、接头螺母，其特征在于接头(1)的内侧车有一定长度的内螺纹或设有台肩，而且在外壁的一端上车有左旋外螺纹和另一端外壁可加工成四方形或六方形，密封垫圈(2)为内径和外径分别等于所连接管道的内径和外径的矩形截面的封闭环形体，螺纹卡圈(3)的内侧车有内螺纹而其外壁一端加工有对称于其轴线的两个平面，连接螺帽(4)的内侧一端车有一定长度的左旋外螺纹和另一端设有台肩，而其外壁可加工成四方形或六方形，垫圈(9)的形状为矩形截面的封闭环形体，其内径等于较小直径被连接管(8)的内径，而其外径等于较大直径被连接管(8)的外径。

2. 根据权利要求1所述的一种管用活接头，其特征在于接头(1)、螺纹卡圈(3)、连接螺帽(4)是由铸铁或普通钢制成的。

3. 根据权利要求1所述的一种管用活接头，其特征在于密封垫圈(2)是由橡胶或石棉或软金属制成的。

4. 根据权利要求1所述的一种管用活接头，其特征在于垫圈(9)是由钢或铜制成的。

一种管用活接头

本实用新型属于一种连接管路的活接头。

目前对管路的连接普遍采用的活接头是由连接螺帽、两个接头以及密封垫圈所组成。其中密封垫圈的作用是密封两个接头间的缝隙，而两个接头与管头连接螺纹的密封采取在管头外螺纹上缠麻、涂漆的方法。这种活接头在实际使用时存在费工费时和承受压力差等缺点。最近提出的实用新型“快速管接头”(CN 87 210685 U)也存在承受压力低，结构复杂，制造成本高等问题。

本实用新型的目的是提供一种在所接两个管头上开螺纹之后能迅速连接管路，不但使用方便，也能提高承受压力、结构简单和制造成本低的管用活接头。

本实用新型的目的是用以下方式完成的。在加工有外螺纹的管头上拧上车有内螺纹和左旋外螺纹的接头，使管头端面和接头内螺纹终端面平齐，再把密封垫圈紧靠在管头端面，在另一个管子的加工有外螺纹的管头先套上车有左旋内螺纹的连接螺帽后拧上螺纹卡圈使管头端面突出螺纹卡圈适当长度，最后把连接螺帽拧紧在接头的左旋外螺纹上，造成接头和螺纹卡圈分别带动被连接的两个管子相互靠近，使密封垫圈从两侧受到两个管头端面的挤压而变形，从而实现管路的连接及密封。

下面结合附图予以进一步描述。

图1为本实用新型的基本形式。

图2为本实用新型的实施例之1的安装结构图。

图3为本实用新型的实施例之2的安装结构图。

图4为本实用新型的实施例之3的安装结构图。

本实用新型按照图1所示的结构，一种管用活接头由接头(1)、密封垫圈(2)

、螺纹卡圈(3)和连接螺帽(4)所组成。接头(1)的外壁的一端加工成四方形或六方形,另一端加工左旋外螺纹而其内侧车有一定长度的内螺纹,内螺纹的两侧车成空档,其直径略大于被连接管子(5)的外径。密封垫圈(2)为矩形截面的封闭环形体。螺纹卡圈(3)的内侧车成内螺纹,而外壁一端加工有对称于其轴线的两个平面、另一端车成圆。连接螺帽(4)的内壁的一端车有一定长度的左旋内螺纹并在其另一端设有台肩,而其外壁加工成四方形或六方形。接头(1)、螺纹卡圈(3)、连接螺帽(4)是用铸铁或普通钢制成的。密封垫圈(2)是用橡胶或石棉或软金属制成的。在连接管子时,先将接头(1)拧在被连接管子(5)的管头外螺纹上使管头端面与接头(1)的内螺纹终端面平齐,然后把密封垫圈(2)紧靠在此管头端面。在另一个被连接的管子(6)上套上连接螺帽(4)后把螺纹卡圈(3)拧在此管子的管头外螺纹上,使管头突出螺纹卡圈(3)的端面留出一定长度。最后将连接螺帽(4)拧在接头(1)的左旋外螺纹上并拧紧,造成接头(1)和螺纹卡圈(3)分别带动被连接管子相互靠近使密封垫圈(2)受到其两侧管头端面的挤压而变形,至到螺纹卡圈(3)紧靠在接头(1)的端面为止。密封垫圈(2)的最终受挤压程度是用调节管子(6)的管头突出螺纹卡圈(3)的端面所留出的长度的方法来调节。

本实用新型按照上述的结构对于不同直径的管道的活接,只要在其结构形式基础上再增加一个具有刚性的垫圈和一个密封垫圈就可实现。

本实用新型基于上述的结构,可设计出弯头、三通、四通等管活接头的系列产品以及活接头和阀、活接头和水龙头等合二为一的活接阀、活接水龙头等系列产品。

本实用新型按照上述的结构所提供的一种管用活接头,在实际使用时对所接管道开螺纹后可迅速连接各种管道,而且和阀、水龙头结合为一体可简化管道施工工序、进一步提高施工效率。密封垫圈只受轴向挤压,在安装时和安装

以后不会因错位而发生泄漏现象。因此，本实用新型具有密封可靠和耐压、使用方便、结构简单而制造成本低的特点。

本实用新型的实施例之一；

按照图 2 所示的一种管用活接头，接头(7)拧在较小直径连接管道(3)上，在较大直径管道(4)的端部上设有螺纹卡圈(1)和连接螺帽(2)，较小直径管道(3)和较大直径管道(4)的端面之间设有密封垫圈(8)、垫圈(9)以及密封垫圈(10)。垫圈(9)是由普通钢或铜制成的。

本实用新型的实施例之二；

按照图 3 所示的一种管用活接头，接头(6)是弯管，其两端设有密封垫圈(4)，在所连接两个管道(5)的接头体端部上设有螺纹卡圈(7)和连接螺帽(8)。

本实用新型的实施例之三；

按照图 4 所示的一种管用活接头，接头(20)为阀体，其两端的内侧设有台肩，外端上加工有左旋外螺纹。在两个被连接管道(24)的端面设有密封垫圈(21)，在端部上设有螺纹卡圈(22)和连接螺帽(23)。

说明书附图

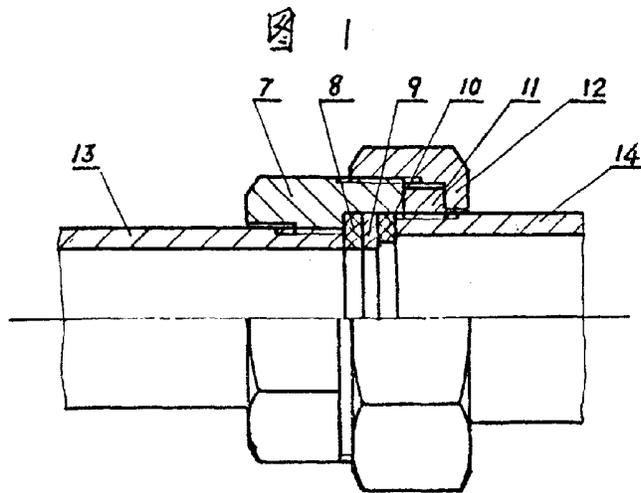
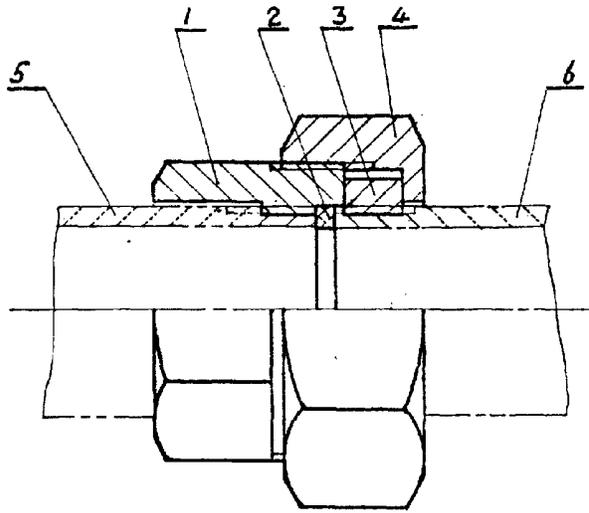


图2

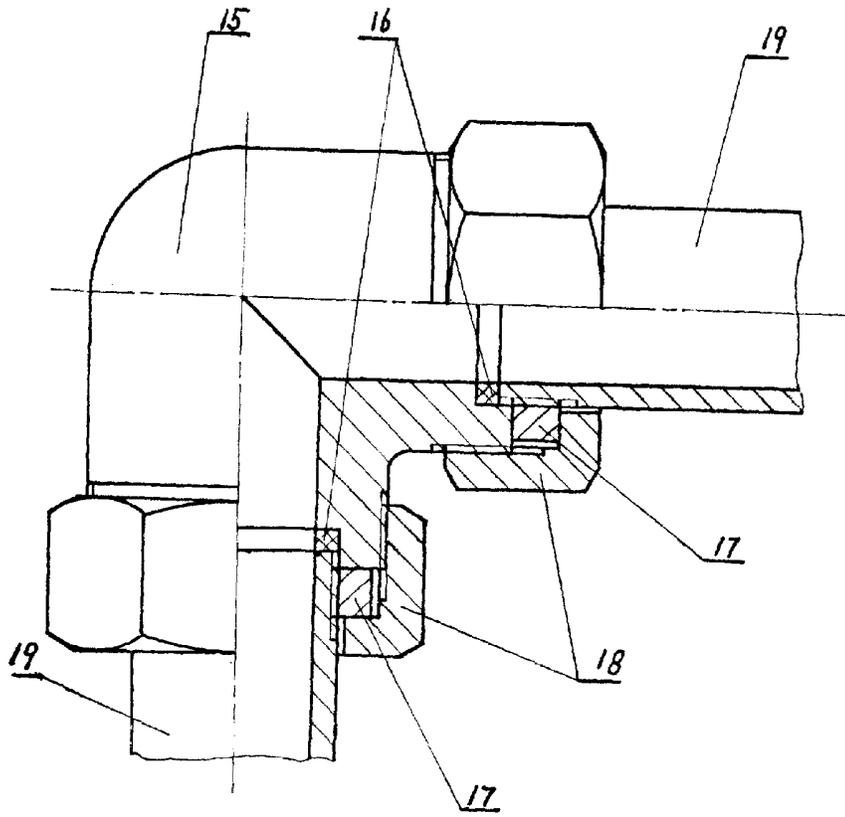


图 3

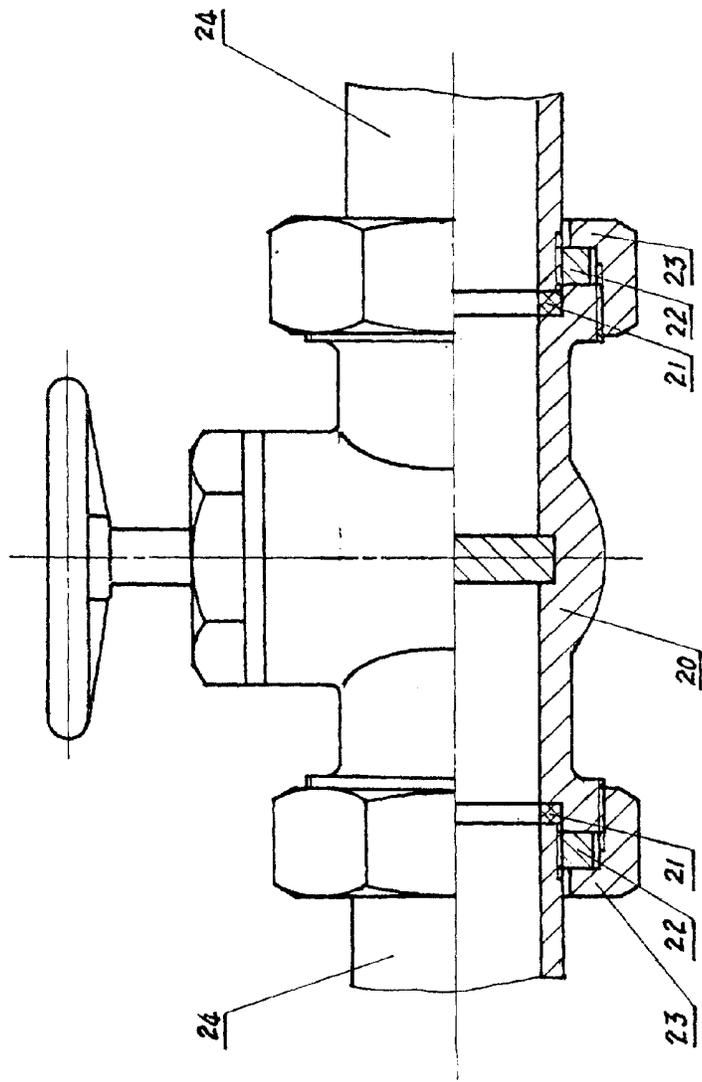


图 4