



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201715135 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020260623. X

(22) 申请日 2010. 07. 09

(73) 专利权人 兴化市通科机械有限公司

地址 225700 江苏省兴化市经济开发区纬一路

(72) 发明人 吕增和

(51) Int. Cl.

F16L 19/02 (2006. 01)

F16L 19/03 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

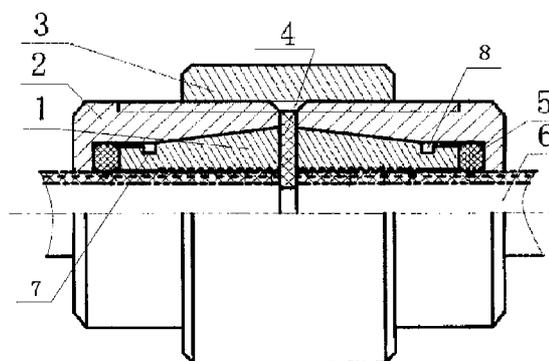
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

管道快修螺纹套管接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管道快修螺纹套管接头,所述的两个密封圈和一对锥形的卡爪分别套装在被连接的管子的管口上,且设置在锁紧套的锥孔内,卡爪外锥面的锥度与锁紧套锥孔的锥度相匹配,卡爪的内孔与被连接的管子外径相匹配,密封垫设置在被连接的两根管子的管口对接处且被一对卡爪夹紧,夹紧件安装在锁紧套上,锁紧套的外型为圆柱型,其外壁设置有螺纹;所述的夹紧件为圆筒结构的螺纹套,其内壁设置有螺纹,并与锁紧套的外壁上的螺纹相匹配。该套管接头结构合理,密封性能好、连接强度高、制作简单、安装维修快捷方便。



1. 管道快修螺纹套管接头,包括卡爪(1)、锁紧套(2)、夹紧件(3)、密封垫(4)、密封圈(5),所述的两个密封圈(5)和一对锥形的卡爪(1)分别套装在被连接的管子(6)的管口上,并且设置在锁紧套(2)的锥孔内,所述的卡爪(1)外锥面的锥度与锁紧套(2)锥孔的锥度相匹配,所述的卡爪(1)的内孔与被连接的管子(6)外径相匹配,所述的密封垫(4)设置在被连接的两根管子(6)的管口对接处且被一对卡爪(1)夹紧,所述的夹紧件(3)安装在锁紧套(2)上,其特征在于:所述的锁紧套(2)的外型为圆柱型,其外壁设置有螺纹;所述的夹紧件(3)为圆筒结构的螺纹套,其内壁设置有螺纹,并与锁紧套(2)的外壁上的螺纹相匹配。

2. 根据权利要求1所述的管道快修螺纹套管接头,其特征在于:所述的一对锁紧套(2)外壁上的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1或2所述的管道快修螺纹套管接头,其特征在于:所述的一对锥形的卡爪的外锥面设置有环形沟槽(7),所述的锁紧套内锥面设置有与之相匹配的凸块(8)。

管道快修螺纹套管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接件,尤其是一种用于管道连接的管道快修螺纹套管接头。

背景技术

[0002] 在工业、农业及人们的生活领域管道设施建设发展较快,管材、管件的需求量越来越大。管道系统的快速抢修已是急需解决的问题,管道的连接方式及连接件也越来越常见的焊接存在如下不足:1、容易受到材质的限制,有的管材焊接工艺性不好,不适合焊接加工;2、焊接容易产生较大的热熔变形和应力,致使管道产生损伤甚至裂痕;3、密封性能低,防漏性差;4、需要专门的焊接设备,不利于现场施工。螺纹连接存在如下不足:1、加工螺纹困难,特别是对薄壁金属管道、塑料管和金属塑料复合管等更是如此;2、薄壁金属管道、塑料管和金属塑料复合管等加工螺纹后,强度明显降低;3、密封效果差、防漏性差。法兰连接存在的缺点是:1、需要在管道端部增设法兰盘,耗材多、安装、维修很不经济;2、由于薄壁金属管道、塑料管和金属塑料复合管等承受应力的能力弱,不能保证密封效果,法兰连接一般很难适用于薄壁金属管道、塑料管和金属塑料复合管等的连接;3、法兰盘端面密封寿命短,易发生泄漏。

[0003] 现有的管接头存在结构复杂,密封效果差,尤其是应用安装不方便、安装施工效率低的缺点,延长了抢修时间,给生产、生活带来诸多不便。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应连接不同管材的需要,提供一种结构合理,密封性能好、连接强度高、制作简单、安装维修快捷方便、无需专用设备即可在现场施工,施工效率高的管道快修螺纹套管接头。本实用新型可以通过如下技术方案来实现的:管道快修螺纹套管接头,包括卡爪、锁紧套、夹紧件、密封垫、密封圈,所述的两个密封圈和一对锥形的卡爪分别套装在被连接的管子的管口上,并且设置在锁紧套的锥孔内,所述的卡爪外锥面的锥度与锁紧套锥孔的锥度相匹配,所述的卡爪的内孔与被连接的管子外径相匹配,所述的密封垫设置在被连接的两根管子的管口对接处且被一对卡爪夹紧,所述的夹紧件安装在锁紧套上,所述的锁紧套的外型为圆柱型,其外壁设置有螺纹;所述的夹紧件为圆筒结构的螺纹套,其内壁设置有螺纹,并与锁紧套的外壁上的螺纹相匹配。

[0005] 所述的一对锁紧套外壁上的螺纹方向相反。

[0006] 所述的一对锥形的卡爪的外锥面设置有环形沟槽,所述的锁紧套内锥面设置有与之相匹配的凸块。

[0007] 本实用新型适合作为金属管、塑料管、金属塑料复合管等,尤其是PPR管或PE管子的密封连接件。

[0008] 本实用新型的优越性在于:1、锥形锁紧套的锁紧连接方式,结构简单紧凑,应用操作简便,施工效率高,尤其适合小管径管子的密封连接。2、锥形卡爪的外锥面设置有环形沟

槽,所述的锁紧套内锥面设置有与之相匹配的凸块,提高了被连接的管子的连接强度。3、采用管口端面密封垫和管子轴向密封圈双层密封结构,密封性能好。4、缩短了抢修时间,给生产、生活提供方便。

附图说明

[0009] 图 1 本实用新型实施例的结构示意图;

[0010] 图 2 卡爪结构示意图的主视图;

[0011] 图 3 为图 2 的 A-A 剖视图。

[0012] 附图标记:1、卡爪,2、锁紧套,3、夹紧件,4、密封垫,5、密封圈,6、管子,7、环形沟槽,8、凸块。

具体实施方式

[0013] 结合附图详细叙述本实用新型的实施方式:

[0014] 实施例:如图 1、图 2、图 3 所示,一种管道快修螺纹套管接头,包括卡爪 1、锁紧套 2、夹紧件 3、密封垫 4、密封圈 5,所述的两个密封圈 5 和一对锥形的卡爪 1 分别套装在被连接的管子 6 的管口上,并且设置在一对锁紧套 2 的锥孔内,所述的卡爪 1 外锥面的锥度与锁紧套 2 锥孔的锥度相匹配,所述的一对锥形的卡爪的外锥面设置有环形沟槽 7,所述的锁紧套内锥面设置有与之相匹配的凸块 8,所述的卡爪 1 的内孔与被连接的管子 6 外径相匹配,所述的密封垫 4 设置在被连接的两根管子 6 的管口对接处且被一对卡爪 1 夹紧,所述的夹紧件 3 安装在锁紧套 2 上,所述的锁紧套 2 的外型为圆柱型,其外壁设置有螺纹,所述的一对锁紧套 2 外壁上的螺纹方向相反;所述的夹紧件 3 为圆筒结构的螺纹套,其内壁设置有螺纹,并与锁紧套 2 的外壁上的螺纹相匹配。转动螺纹套 3 将一对锁紧套 2 连同安装在内的卡爪 1 及其安装在卡爪 1 内的两条被连接的管子紧密连接在一起。

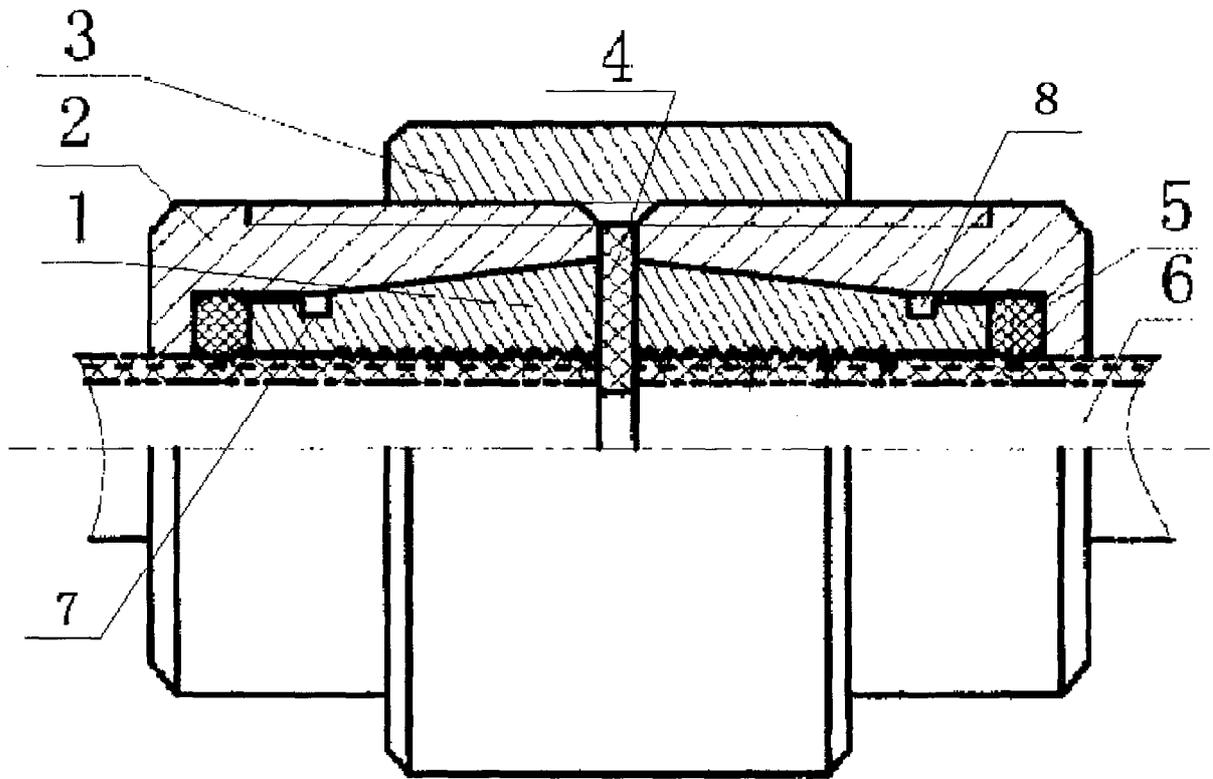


图 1

