



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207514438 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721433593.6

(22)申请日 2017.11.01

(73)专利权人 盐城豪辉管件有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县建阳民
营工业园区6号路

(72)发明人 高超

(51)Int.Cl.

F16L 21/08(2006.01)

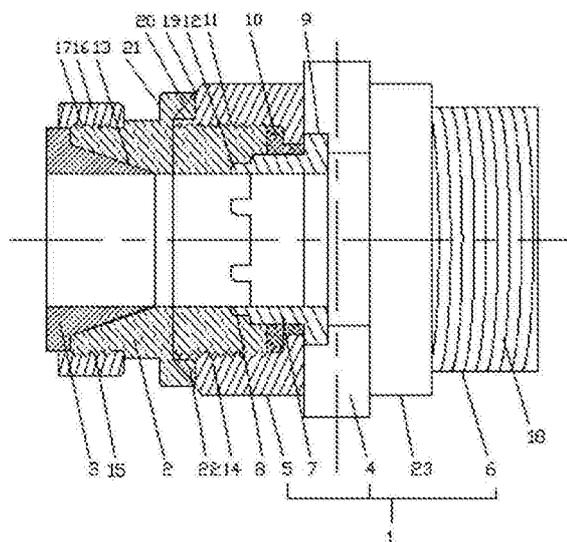
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种耐磨碳钢管件接头

(57)摘要

本实用新型涉及一种耐磨碳钢管件接头,包括由碳钢材质制成的接头本体、前卡套和后卡套,接头本体包括固定套、第一支管和第二支管,固定套一侧设有限位套,限位套一端设有若干限位凹口,另一端设有第一凸环,固定套与第一支管内壁之间设前卡套一端设有若干第一凸起,另一端设有锥孔,有第一密封圈,第一密封圈截面呈L形结构,前卡套外壁上设有第一外螺纹和第二外螺纹,后卡套外部设有卡套螺母;本实用新型结构新颖、设计合理、使用方便,锻压制造成本低,采用双卡套结构,受压能力高,密封性好,不易变形,避免扩口处产生裂纹,利于提高管件连接质量和使用寿命,具有更高的经济和实用价值。



CN 207514438 U

1. 一种耐磨碳钢管件接头,包括由碳钢材质制成的接头本体、前卡套和后卡套,其特征为,所述接头本体包括固定套、第一支管和第二支管,所述固定套一侧设有限位套,所述限位套一端设有若干限位凹口,另一端设有第一凸环,若干限位凹口绕限位套一周均匀间隔设置,所述第一凸环与限位套垂直相连,且位于固定套和第一支管之间,所述固定套与第一支管内壁之间设有第一密封圈,所述第一密封圈截面呈L形结构,所述第一支管内壁上设有第一内螺纹;

所述前卡套一端设有若干第一凸起,另一端设有锥孔,所述第一凸起与限位凹口形状配合,所述前卡套外壁上设有第一外螺纹和第二外螺纹,所述第一外螺纹与第一内螺纹配合使用,所述后卡套端部与锥孔形状配合,且外部设有卡套螺母,所述卡套螺母内壁上设有第二内螺纹,所述第二内螺纹与第二外螺纹配合使用,所述第一支管和第二支管分别与固定套两侧固定相连,所述第二支管外部设有第三外螺纹。

2. 如权利要求1所述的一种耐磨碳钢管件接头,其特征为,所述第一支管端部设有锥环,所述锥环上设有若干凹槽,若干凹槽绕锥环一周均匀间隔设置,所述凹槽截面呈直角三角形结构,所述前卡套外部设有第二凸环,所述第二凸环上设有若干第二凸起,所述第二凸起与凹槽形状配合。

3. 如权利要求1所述的一种耐磨碳钢管件接头,其特征为,所述固定套上设有第三凸环,所述第三凸环位于第二支管外部,且与第二支管之间设有第二密封圈。

一种耐磨碳钢管件接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耐磨碳钢管件接头,属于管件制品技术领域。

背景技术

[0002] 管件是管道系统中起连接、控制、变向、分流、密封、支撑等作用的零部件的统称,是将管子连接管路的重要组成部分,根据连接方法可分为承插式管件、螺纹管件、法兰管件和焊接管件等,管件一般用来传输流体,为防止流体泄露,一般要求管件之间为无缝连接,要求相连的管件具有相互配合的尺寸,并且通过一定的结合方式连接管件。

[0003] 碳钢也叫碳素钢指含碳量 W_c 小于2.11%的铁碳合金,碳钢除含碳外一般还含有少量的硅、锰、硫、磷,具有高耐磨性,经热处理将钢加热到一定的温度,保温一定的时间,然后以一定的冷却速度进行冷却,可提高钢的性能,广泛用于苛刻环境的设备管道系统中,现有技术中的碳钢管件接头将无缝钢管插入卡套内,利用卡套螺母锁紧抵触卡套,卡套内刃均匀地切入无缝钢管,形成有效密封,然而由于锻造制成的单一卡套结构,存在管件承受高压能力不高,密封性能不佳,冷弯易变形,扩口处容易产生裂缝等缺陷,制约了管件接头质量和使用寿命,无法满足使用需求,成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种耐磨碳钢管件接头,锻造方便,成本低,受压能力高,密封性好,不易变形,避免扩口处产生裂纹,利于提高管件连接质量和使用寿命,具有更高的经济和实用价值。

[0005] 本实用新型是通过如下的技术方案予以实现的:

[0006] 一种耐磨碳钢管件接头,包括由碳钢材质制成的接头本体、前卡套和后卡套,其中,所述接头本体包括固定套、第一支管和第二支管,所述固定套一侧设有限位套,所述限位套一端设有若干限位凹口,另一端设有第一凸环,若干限位凹口绕限位套一周均匀间隔设置,所述第一凸环与限位套垂直相连,且位于固定套和第一支管之间,所述固定套与第一支管内壁之间设有第一密封圈,所述第一密封圈截面呈L形结构,所述第一支管内壁上设有第一内螺纹;

[0007] 所述前卡套一端设有若干第一凸起,另一端设有锥孔,所述第一凸起与限位凹口形状配合,所述前卡套外壁上设有第一外螺纹和第二外螺纹,所述第一外螺纹与第一内螺纹配合使用,所述后卡套端部与锥孔形状配合,且外部设有卡套螺母,所述卡套螺母内壁上设有第二内螺纹,所述第二内螺纹与第二外螺纹配合使用,所述第一支管和第二支管分别与固定套两侧固定相连,所述第二支管外部设有第三外螺纹。

[0008] 上述一种耐磨碳钢管件接头,其中,所述第一支管端部设有锥环,所述锥环上设有若干凹槽,若干凹槽绕锥环一周均匀间隔设置,所述凹槽截面呈直角三角形结构,所述前卡套外部设有第二凸环,所述第二凸环上设有若干第二凸起,所述第二凸起与凹槽形状配合。

[0009] 上述一种耐磨碳钢管件接头,其中,所述固定套上设有第三凸环,所述第三凸环位

于第二支管外部,且与第二支管之间设有第二密封圈。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型结构新颖、设计合理、使用方便,锻压制造成本低,采用前卡套和后卡套双卡套结构,且卡套端部与锥孔形状配合,利于通过双卡套对连接管件固定,保证接头部位的耐冲击刚性和密封可靠性,受压能力更高;采用前卡套的第一凸起与限位凹口形状配合,第二凸起与凹槽形状配合,方便使前卡套与限位套和第一支管限位密封配合,并采用L形第一密封圈和第二密封圈提高连接密封性能,避免产生裂纹,利于提高管件连接质量和使用寿命,具有更高的经济和实用价值。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0014] (图中,接头本体1、前卡套2和后卡套3,固定套4、第一支管5和第二支管6,限位套7,限位凹口8,第一凸环9,第一密封圈10,第一内螺纹11,第一凸起12,锥孔13,第一外螺纹14和第二外螺纹15,卡套螺母16,第二内螺纹17,第三外螺纹18,锥环19,凹槽20,第二凸环21,第二凸起22,第三凸环23,第二密封圈24)。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

[0016] 一种耐磨碳钢管件接头,包括由20号碳钢材质制成的接头本体、前卡套和后卡套,其中,所述接头本体包括固定套、第一支管和第二支管,所述固定套一侧设有限位套,所述限位套一端设有若干限位凹口,另一端设有第一凸环,若干限位凹口绕限位套一周均匀间隔设置,所述第一凸环与限位套垂直相连,且位于固定套和第一支管之间,所述固定套与第一支管内壁之间设有第一密封圈,所述第一密封圈截面呈L形结构,所述第一支管内壁上设有第一内螺纹;

[0017] 所述前卡套一端设有若干第一凸起,另一端设有锥孔,所述第一凸起与限位凹口形状配合,所述前卡套外壁上设有第一外螺纹和第二外螺纹,所述第一外螺纹与第一内螺纹配合使用,所述后卡套端部与锥孔形状配合,且外部设有卡套螺母,所述卡套螺母内壁上设有第二内螺纹,所述第二内螺纹与第二外螺纹配合使用,所述第一支管和第二支管分别与固定套两侧固定相连,所述第二支管外部设有第三外螺纹;

[0018] 所述第一支管端部设有锥环,所述锥环上设有若干凹槽,若干凹槽绕锥环一周均匀间隔设置,所述凹槽截面呈直角三角形结构,所述前卡套外部设有第二凸环,所述第二凸环上设有若干第二凸起,所述第二凸起与凹槽形状配合,所述固定套上设有第三凸环,所述第三凸环位于第二支管外部,且与第二支管之间设有第二密封圈。

[0019] 本实用新型的工作方式为:

[0020] 通过后锥套和第三外螺纹分别与不同管件连接,第二内螺纹与第二外螺纹配合使用固定前锥套和后锥套,前锥套通过第一外螺纹与第一内螺纹配合,并以第一凸起与限位凹口形状配合,第二凸起与凹槽形状配合限位固定,第三凸环与被连接的管件端部配合,使L形第一密封圈和第二密封圈提高连接密封性能,适用于液体或气体管网连接。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

