[19]中华人民共和国专利局

[11]公告号 CN 2055892U

[12]实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 89215576.0

[51] Int.Cl[5]

F16L 19/08

(43) 公告日 1990年4月11日

[22]申请日 89.8.29
[71]申请人 欧敬亭

地址 天津市河北区霍家咀京津公路5号 300232

[72]设计人 欧敬亭

[74]专利代理机构 天津市专利事务所专利代理服务部

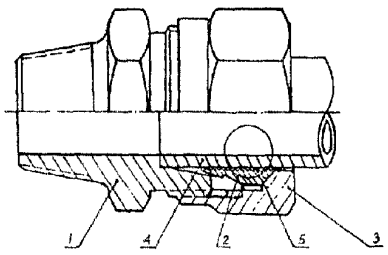
代理人 潘冠雄

说明书页数: 2 附图页数: 1

[54]实用新型名称 环形齿卡套管接头

[57]摘要

环形齿卡套管接头是一种用于连接金属管并使之可靠密封的卡套式管接头，由接头体、卡套和螺母构成。卡套内壁全长上均匀开有相同的环形齿，套装在被接管接口端并连同被接管一起安装在接头体接口内侧的凹台上。套装在被接管上的螺母与接头体接口外侧的阳螺纹相配合，压迫卡套外缘锥面与接头体接口内侧锥面形成面接触密封，并使卡套内壁上的环形齿切入被接管外壁形成多道密封。本实用新型结构简单，加工维修方便，密封性能好。



(BJ)第1452号

权　利　要　求　书

1、一种用于连接金属管并使之可靠密封的卡套式管接头，由接头体、卡套和螺母构成；所述接头体的接口内侧为锥面并带有用于安装被接管的凹台，接口外侧带有与套装在被接管上的螺母相配合的阳螺纹；所述卡套为一端内壁上带有刃口、外缘为锥面的金属环，尾部为86°锥面，套装在被接管接口端并连同被接管一起安装在接头体接口内侧的凹台上；所述螺母一端为90°锥面，套装在卡套尾部里端的被接管上并与接头体接口外侧的阳螺纹相配合，拧紧螺母时，螺母90°锥面与卡套尾部86°锥面接触，压迫卡套一端外缘锥面与接头体接口内侧锥面形成面接触密封并使卡套内壁上的刃口切入被接管外壁形成密封；本实用新型的特征是在所述卡套内壁全长上均匀开有相同的环形齿，环形齿顶内径大于被接管外径0.10—0.20mm，齿顶角为50—70°，齿尖锐利，齿间距为0.45—0.75mm。

2、根据权利要求1所述的卡套式管接头，其特征在于所述卡套内壁全长上的　环形齿齿角为60°。

环形齿卡套管接头

本实用新型涉及一种用于连接金属管件并使之可靠密封的卡套式管接头。

管接头是一种连接金属管件并使之可靠密封的连接器件，在机械领域，特别在液压设备的液压传动管路系统中有着广泛的应用，被接管径为ϕ4—ϕ42mm，公称压力为160—320Kg/cm²。管接头的基本结构形式有三种，即扩口式、焊接式和卡套式。卡套式管接头主要由接头体、卡套和螺母三个基本零件组成，接头体接口内侧为锥面并带有用于安装被接管的凹台，接口外侧带有与套装在被接管上的螺母相配合的阳螺纹；卡套为一端内壁上带有刃口、外缘为锥面的金属环，卡套的尾部为86°锥面，套装在被接管接口端并连同被接管一起安装在接头体接口内侧的凹台上；螺母一端为90°锥面，套装在卡套尾部里端的被接管上并与接头体接口外侧的阳螺纹相配合，拧紧螺母时，螺母90°锥面与卡套尾部86°锥面接触，压迫卡套一端外缘锥面与接头体接口内侧锥面形成面接触密封并使卡套内壁上的刃口切入被接管外壁形成密封。这种卡套式管接头不仅加工卡套刃口比较困难，而且经多次装卸后其密封性能大大降低，其使用寿命较短。

本实用新型的目的是设计一种结构简单、加工和维修方便、密封性能可靠的卡套式管接头。

为了实现上述目的，本实用新型在卡套内壁全长上均匀开有

相同的环形齿。以下结合具体实施例对本实用新型环形齿卡套管接头的技术特征做进一步的详细说明。

附图1为环形齿卡套管接头的结构示意图；

附图2为环形齿断面图。

参考附图1和2，本实用新型环形齿卡套管接头仍由接头体1、卡套2和螺母3构成。接头体1的接口内侧为锥面并带有用于安装被接管的凹台，接口外侧带有与套装在被接管4上的螺母3相配合的阳螺纹。卡套2为一金属环，一端外缘为与接头体接口内侧锥面相配合的锥面，尾部为86°锥面。卡套内壁全长上均匀开有相同的环形齿5，环形齿顶内径应大于被接管外径0.10—0.20mm；齿顶角为50—70°，最佳齿顶角为60°、齿尖锐利；齿间距为0.45—0.75mm。卡套2套装在被接管4接口端并连同被接管一起安装在接头体接口内侧的凹台上。螺母3一端为90°锥面，套装在卡套2尾部里端的被接管4上并与接头体1接口外侧的阳螺纹相配合。拧紧螺母3时，螺母3的90°锥面与卡套2尾部的86°锥面接触、压迫卡套2一端外缘锥面与接头体1接口内侧锥面形成面接触密封并使卡套2内壁上的环形齿5切入被接管4外壁形成多道密封。

本实用新型结构简单，加工和维修都很方便，密封性能可靠，可以广泛用作各种场合的管件接头。

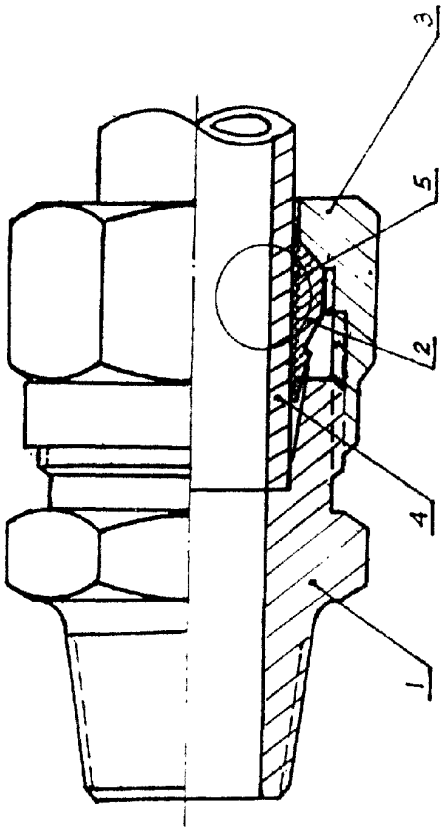


图 1

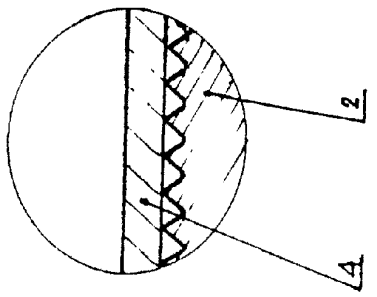


图 2