

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16L 33/00 (2006.01)

F16L 35/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200710051503.1

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 100572883C

[22] 申请日 2007.2.5

[21] 申请号 200710051503.1

[73] 专利权人 湖北三六一一机械厂

地址 441002 湖北省襄樊市人民西路 168 号

[72] 发明人 张樵东

[56] 参考文献

CN2087721U 1991.10.30

EP1626217A1 2006.2.15

US4162092A 1979.7.24

CN2581784Y 2003.10.22

审查员 郭 凯

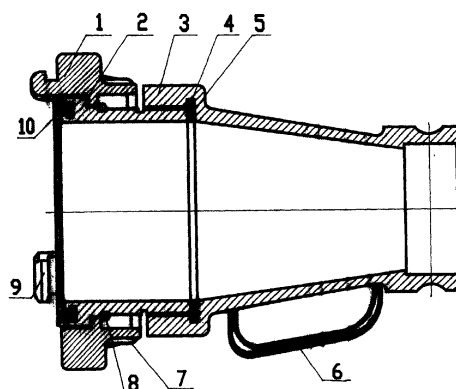
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

一种异型接头

[57] 摘要

本发明的名称为一种异型接头。属于输液管接头技术领域。它主要是解决现有软管接头不能用于不同直径的软管之间或者不同直径的软管与输液设备管路之间的连接而影响了其与其它管路之间的连接的问题。它的主要特征是：包括接头体和套装在接头体壁外的插转连接体，其中，接头体外侧端设有密封槽和密封圈，插转连接体外侧端设有伸出的爪子和与爪子形状配合的连接滑槽，内侧外壁上设有筋，接头体内侧端连接有异型连接体。本发明具有装、拆操作方便，工作安全可靠的特点，耐压 $\geq 2.4\text{MPa}$ 压力下不渗漏。本发明主要用于油类(汽油、煤油、柴油、机油等)的输送及水的输送，也可用于油库、加油站、油灌车、舰艇、油船、野战油库外部及城市供水等场合。



1、一种异型接头，包括接头体（2）和套装在接头体（2）壁外的插转连接体（1），其中，接头体（2）外侧端设有密封槽和密封圈（10），插转连接体（1）外侧端设有伸出的爪子（9）和与爪子（9）形状配合的连接滑槽，内侧外壁上设有筋（7），其特征是：接头体（2）内侧端连接有异型连接体（3、11）；异型连接体（3、11）是通过螺纹与接头体（2）连接的，且在其连接端处设有矩形密封圈（4）；异型连接体（3）上设有与矩形密封圈（4）对应的矩形密封槽；矩形密封圈（4）断面包覆接头体（2）内圈沿面。

2、根据权利要求1所述的一种异型接头，其特征是：所述的异型连接体（3）是中部为圆锥形、两端口径不等的异型连接体。

3、根据权利要求1所述的一种异型接头，其特征是：所述的异型连接体（11）是Y形三通的异型连接体，该Y形三通异型连接体的三个端口均设有接头体（2）和插转连接体（1）。

一种异型接头

技术领域

本发明属于输液管接头技术领域，具体涉及一种主要用于软管与软管之间和软管与其它输液设备管路之间连接的异型接头。

背景技术

中国实用新型专利说明书 CN2644841U 公开了一种软管接头，属于用于输液管接头技术领域的一种插转式接头。软管接头由接头体、连接体和管卡组成。连接体套装在接头体上，外侧端设有爪子和滑槽。管卡内壁设有管卡筋，与接头体外壁上的管卡槽配合，用于将软管固定在接头体上。这种接头具有装拆操作方便、工作可靠，耐压高的特点。由于是采用管卡直接将软管固定在接头体上，而接头体为圆筒形，因此只能用于同直径的软管之间或者同直径的软管与输液设备管路之间的连接，而不能用于不同直径的软管之间或者不同直径的软管与输液设备管路之间的连接。目前尚未有与此结构相配套的异型接头，使这种软管接头的使用范围受到限制，因此影响了其与其它管路之间的连接。

发明内容

本发明的目的就是针对上述不足之处而提供一种主要用于不同直径的管路之间、多端口管路之间连接，装、拆操作方便，工作安全可靠的异型接头。

本发明的技术解决方案是：一种异型接头，包括接头体和套装在接头体壁外的插转连接体，其中，接头体外侧端设有密封槽和密封圈，插转连接体外侧端设有伸出的爪子和与爪子形状配合的连接滑槽，内侧外壁上设有筋，其特征是：接头体内侧端连接有异型连接体。

本发明的技术解决方案中所述的异型连接体是通过螺纹与接头体连接的，且在其连接端两处设有密封圈。

本发明的技术解决方案中所述的异型连接体上设有与密封圈对应的密封槽；密封圈断面包覆接头体内圈沿面。

本发明的技术解决方案中所述的异型连接体可以是中部为圆锥形、两端口径不等的异型连接体。

本发明的技术解决方案中所述的异型连接体还可以是三通形的异型连接

体,该三通形异型连接体的三个端口均设有接头体和插转连接体。

本发明由于采用由接头体、插转连接体和异形连接体构成的异形接头,异形连接体可以是中部为圆锥形、两端口径不等的异型连接体,还可以是三通形的异型连接体,该三通形异型连接体的三个端口均设有接头体和插转连接体,接头体内侧端与异形连接体端口可以是螺纹连接等,因而,异型连接体外端可固定不同于连接体内径的软管或者输油设备管路,实现不同直径软管之间、软管与输油设备管路之间的连接,或者用于多端口管路之间的连接,同时,还具有装、拆操作方便,工作安全可靠的特点,耐压 $\geq 2.4\text{MPa}$ 压力下不渗漏。本发明主要用于油类(汽油、煤油、柴油、机油等)的输送及水的输送,也可用于油库、加油站、油灌车、舰艇、油船、野战油库外部及城市供水等场合。

附图说明

图1是本实用新形实施例1的结构示意图;

图2是本实用新形实施例2的结构示意图。

具体实施方式

实施例1如图1所示。异型接头由接头体2、插转连接体1和异型连接体3构成。插转连接体1外侧端设有侧向伸出的、三个对称分布的爪子9和与爪子配合的连接滑槽,内侧外壁上均匀分布有筋7,与现有连接体结构相同。接头体2为管状,外侧端端面设有凹槽,凹槽侧面为弧形,内侧设有环槽,密封圈10卡入凹槽内,包覆其内圈沿面,与现有技术相同。接头体2内端与现有接头体不同,接头体2内端外壁设有螺纹,与异型连接体3端口内螺纹配合。插转连接体1套装在接头体2的外侧,通过轴用钢丝挡圈8固定,可相对接头体2转动,与现有技术相同。异型连接体3主体部分为圆锥形,外壁上设有把手6。异型连接体3两端口径不同,内端口内壁设有螺纹,在与接头体2内端端面对应位置上设有密封槽,密封圈4装在该密封槽5内,密封圈4包覆密封槽5内圈沿面。本发明可与现有软管接头配套,实现不同管径的软管之间或者软管与输油设备管路之间的连接,也可与不同管径的异型接头组合实现不同管径的软管之间或者软管与输油设备管路之间的连接。

实施例2如图2所示。接头体2、插转连接体1、爪子9、连接滑槽、筋7、接头体外侧端端面的凹槽、密封圈10、密封圈4、把手6、钢丝挡圈8等均与实施例1中的相同。不同的是,异型连接体11为三通形异型连接体,接头体2、

插转连接体 1 有三组，三组接头体 2 分别通过螺纹连接在异型连接体 11 的三个端口上。

本发明的异型连接体还可以是 T 形三通异型连接体、45° 弯头异型连接体、90° 弯头异型连接体、阴端异型连接体、法兰异型连接体、槽头异型连接体、承口异型连接体、插口异型连接体等等。

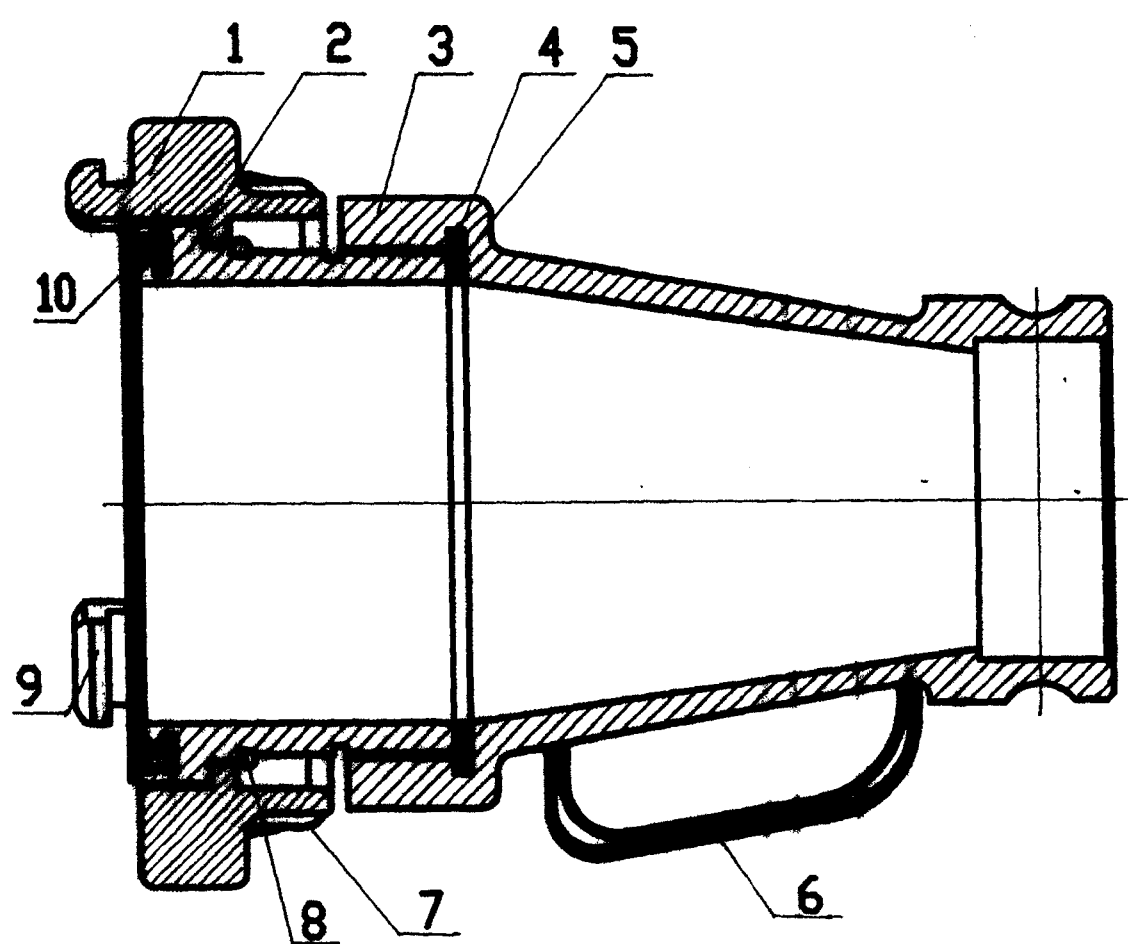


图 1

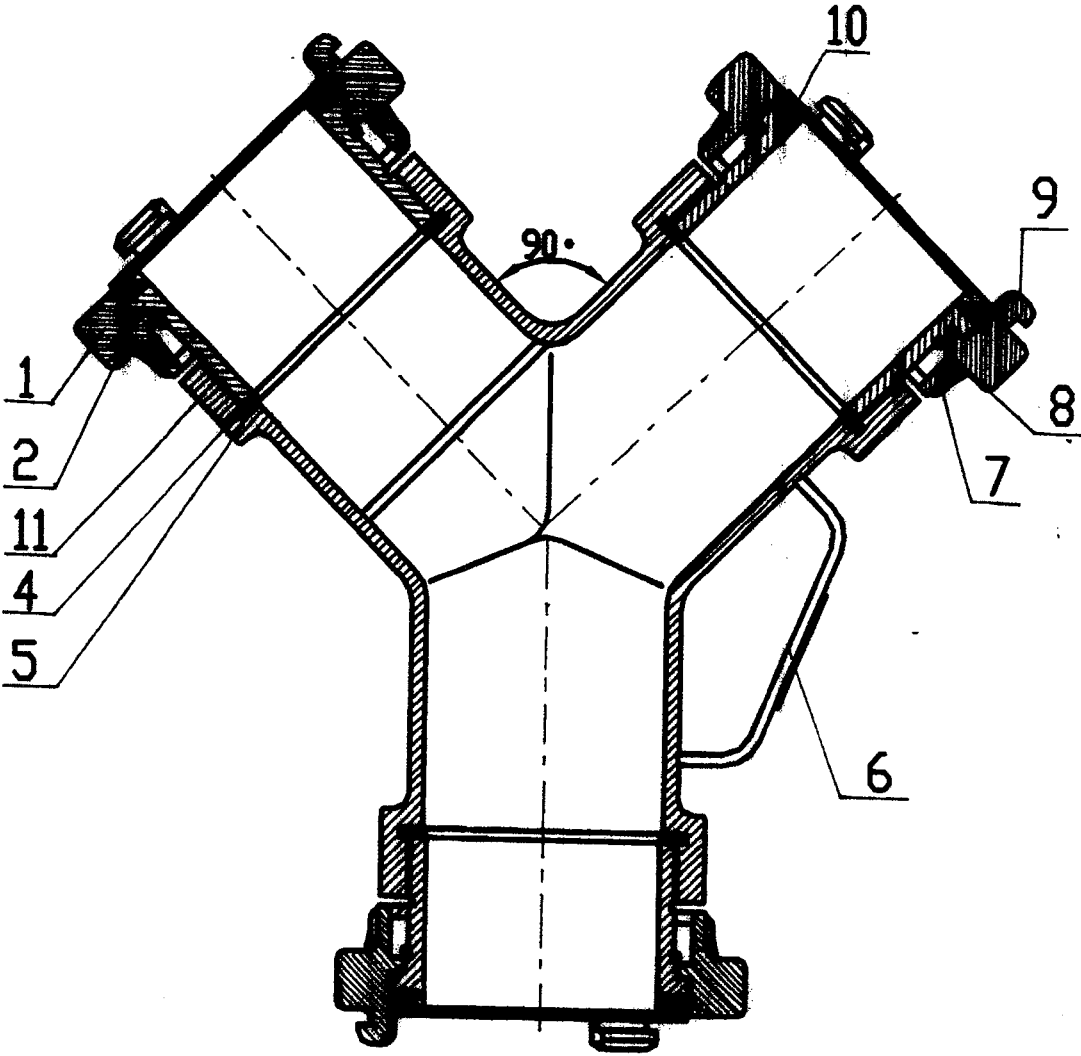


图 2