



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105864544 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610330721.8

(22)申请日 2016.05.18

(71)申请人 烟台瑞驰汽车部件有限公司

地址 265500 山东省烟台市福山高新区连福街99号

(72)发明人 孙立波 孙德才 马林 李红梅 刘曙光

(74)专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241

代理人 王彦丽

(51)Int.Cl.

F16L 37/02(2006.01)

B21D 41/02(2006.01)

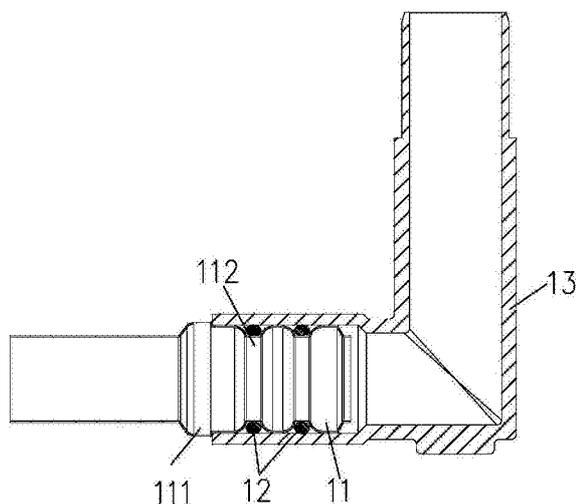
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种金属波纹管与管接头体的连接方法

(57)摘要

一种金属波纹管与管接头体的连接方法,该方法包括下述步骤:首先,在金属波纹管的连接端内壁加压,使所述连接端向外均匀扩涨,在所述连接端外壁形成若干个沟槽,所述沟槽沿所述连接端的周向延伸,然后,在所述沟槽内设置密封圈,最后,将所述连接端插入管接头体内。本发明金属波纹管与管接头体的连接方法,可以提高加工效率,降低加工成本,连接更可靠,保证加工精度,拆卸方便。



1. 一种金属波纹管与管接头体的连接方法,其特征在于:该方法包括下述步骤:首先,在金属波纹管的连接端(11)内壁加压,使所述连接端(11)向外均匀扩涨,在所述连接端(11)外壁形成若干个沟槽(112),所述沟槽(112)沿所述连接端的周向延伸,然后,在所述沟槽(112)内设置密封圈(12),最后,将所述连接端(11)插入管接头体(13)内。

2. 根据权利要求1所述的金属波纹管与管接头体的连接方法,其特征在于:在所述连接端(11)内壁加压时,将所述金属波纹管管端密封后,用泵将高压水注入到所述金属波纹管内,通过水压将所述连接端(11)水涨使所述连接端(11)向外均匀扩涨。

3. 根据权利要求2所述的金属波纹管与管接头体的连接方法,其特征在于:所述连接端(11)外壁远离所述管接头体(13)的一端设置有凸缘(111),所述凸缘(111)沿所述连接端(11)的周向延伸。

4. 根据权利要求3所述的金属波纹管与管接头体的连接方法,其特征在于:所述密封圈(12)为O型密封圈。

一种金属波纹管与管接头体的连接方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种管体连接方法,具体说涉及一种金属波纹管与管接头的连接方法。

背景技术

[0002] 传统金属波纹管的连接常采用以下方式,1、采用焊接法兰,将法兰焊接在金属波纹管管端,然后通过法兰及螺栓连接固定,这种连接方式需要较大的安装空间,并且安装过程繁琐、费时费力还不可靠,时间长了容易引起油渗漏;2、采用焊接接头,将接头焊接在波纹管管端,然后通过接头插接,占用空间小,但焊接时容易在焊接处产生应力,导致连接不可靠,并且拆装也不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种金属波纹管与管接头体的连接方法,该方法可以提高加工效率、降低加工成本、保证加工精度,并且连接更可靠,拆卸更方便。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的技术解决方案为:一种金属波纹管与管接头体的连接方法,该方法包括下述步骤:首先,在金属波纹管的连接端内壁加压,使所述连接端向外均匀扩涨,在所述连接端外壁形成若干个沟槽,所述沟槽沿所述连接端的周向延伸,然后,在所述沟槽内设置密封圈,最后,将所述连接端插入管接头体内。

[0005] 本发明金属波纹管与管接头体的连接方法,其中,在所述连接端内壁加压时,将所述金属波纹管管端密封后,用泵将高压水注入到金属波纹管内,通过水压将所述连接端水涨使所述连接端向外均匀扩涨。

[0006] 本发明金属波纹管与管接头体的连接方法,其中,所述连接端外壁远离所述管接头体的一端设置有凸缘,所述凸缘沿所述连接端的周向延伸。

[0007] 本发明金属波纹管与管接头体的连接方法,其中,所述密封圈为O型密封圈。

[0008] 采用上述方案后,由于本发明金属波纹管与管接头体的连接方法中先使连接端向外扩张,在连接端外壁形成沟槽,然后在沟槽内设置密封圈,通过密封圈与管接头体内壁的挤压将金属波纹管与管接头体连接在一起,连接简单速度快、成本低、加工效率高,并且连接更可靠、拆卸更方便。

附图说明

[0009] 图1是本发明金属波纹管与管接头体的连接方法的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 本发明金属波纹管与管接头体的连接方法,该方法包括下述步骤:首先,如图1所示,在金属波纹管的连接端11内壁加压,使连接端11向外均匀扩涨,在连接端11外壁形成多个沟槽112,各沟槽112沿连接端11的周向延伸,然后,在各沟槽内分别设置一O型密封圈12,

最后,将连接端11插入管接头体13内。

[0011] 在连接端11内壁加压时,将金属波纹管管端通过模具密封后,用泵将高压水注入到金属波纹管内,通过水压将所述连接端11水涨使所述连接端11向外均匀扩涨,形成水涨头。

[0012] 为使装配更可靠,在连接端11外壁远离管接头体13的一端设置有凸缘111,凸缘111沿连接端11的周向延伸,在连接端11插入管接头体13的过程中,当凸缘111抵靠在管接头体13端部时即表示连接端11已插入到位。

[0013] 以上所述实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

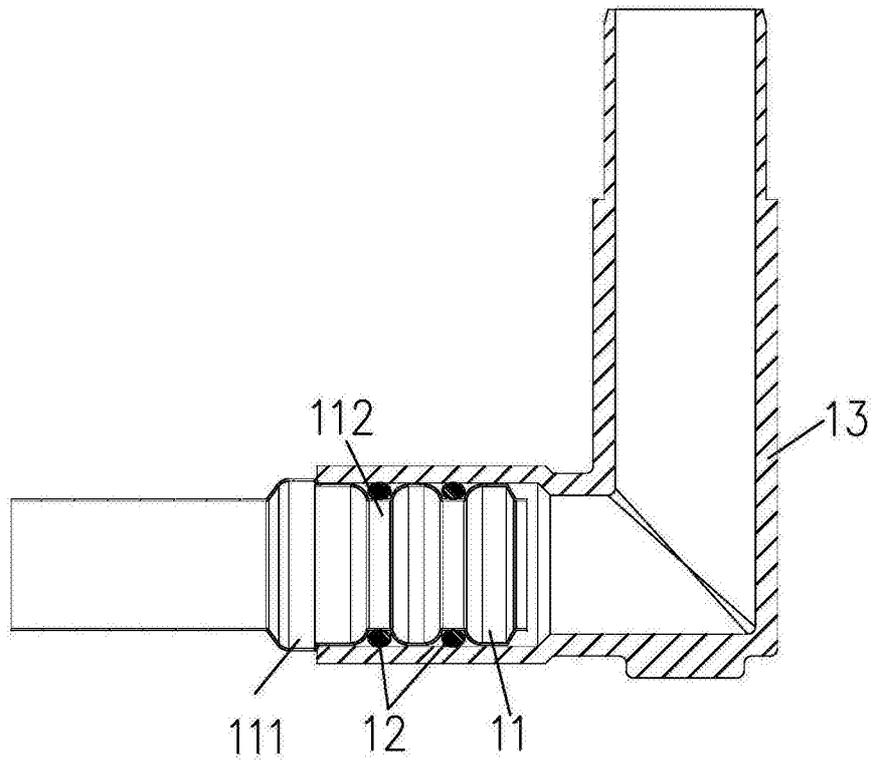


图1