



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203517076 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320668073. 9

(22) 申请日 2013. 10. 20

(73) 专利权人 浙江欣奇汽配制造有限公司

地址 311800 浙江省诸暨市店口镇华东汽配  
水暖城 30 幢 762-767 号

(72) 发明人 冯超表

(51) Int. Cl.

F16L 21/02 (2006. 01)

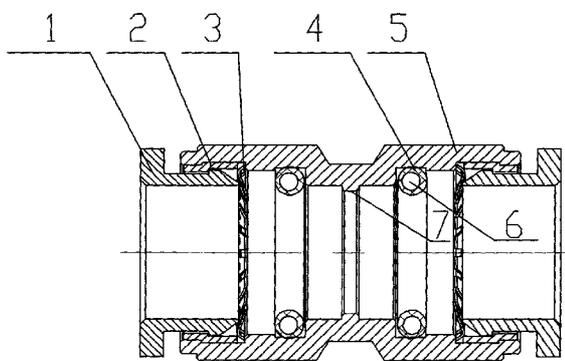
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

插管式连接接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插管式连接接头,包括管状接头本体,接头本体内孔两端的圆周均匀分布有弹簧片,所述的弹簧片外侧的接头本体的内孔为台阶孔,台阶孔内侧配合有 Z 字形卡套,卡套内侧配合连接插管座,插管座外周设有圆柱状台阶;所述的插管座端部外周为圆锥状。本实用新型通过限制插管座在接头本体的运动范围,由圆锥状结构顶开弹簧片使得需要连接的插入管进入接头内,弹簧片复位力卡紧插入管,并由插管座防止弹簧片复位力过大对于插入管的损伤提高了接头的使用寿命,具有较高的使用便捷性。



1. 一种插管式连接接头,包括管状接头本体(5),接头本体(5)内孔两端的圆周均匀分布有弹簧片(3),其特征在于:所述的弹簧片(3)外侧的接头本体(5)的内孔为台阶孔,台阶孔内侧配合有Z字形卡套(2),卡套(2)内侧配合连接插管座(1),插管座(1)外周设有圆柱状台阶;所述的插管座(1)端部外周为圆锥状。

2. 如权利要求1所述的插管式连接接头,其特征在于:所述的弹簧片(3)内侧的接头本体(5)的内孔壁上设有环形凹孔,环形凹孔内安装有密封圈(4);所述的密封圈(4)内设有气孔(6)。

3. 如权利要求1所述的插管式连接接头,其特征在于:所述的接头本体(5)轴向中心设有向内凸起的凸缘(7)。

## 插管式连接接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气管管路连接部件,具体的说是一种插管式连接接头。

### 背景技术

[0002] 目前在煤气管路、大型挂车用的气路连接中,均需要使用接头进行连接。现有的连接接头大都利用气管的橡胶特性,通过过盈配合进行连接而后用卡扣扣紧,该种连接方式由于橡胶的热胀冷缩以及老化等自然特性,往往使用寿命不长,导致气管漏气等技术缺陷。当然也有一些采用弹簧片技术通过弹簧片卡紧插入气管的方式对气管进行连接的接头,但是这种接头存在插入后拔出困难,以及使用过程中由于缺乏良好的密封手段使用寿命比较低,容易漏气。

[0003] 中国实用新型专利专利号 ZL201120409609.6 公开了一种气管接头,包括气管子接头和气管母接头,气管母接头上设有气管母接头通道,气管母接头通道内设有单向阀,单向阀包括阀座、阀芯和压簧,阀座密封地安设于气管母接头通道内,阀座上开设有导通气管母接头通道的阀孔,阀芯插设于阀孔内,阀芯上较气管子接头远端的端部凸设有密封环,密封环的直径大于阀孔的直径,压簧套设于阀芯上相对于密封环所在端的较远端,压簧的一端与阀座相抵触固定,另一端与阀芯连接固定。该种接头其结构相对复杂,并没有提出相对成本较低、使用方便的技术方案。

### 发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种结构简单、使用方便、寿命长、防止漏气的插管式连接接头。

[0005] 一种插管式连接接头,包括管状接头本体,接头本体内孔两端的圆周均匀分布有弹簧片,所述的弹簧片外侧的接头本体的内孔为台阶孔,台阶孔内侧配合有 Z 字形卡套,卡套内侧配合连接插管座,插管座外周设有圆柱状台阶;所述的插管座端部外周为圆锥状。该种由 Z 字形卡套为中间桥梁连接台阶孔以及插管座,限制了插管座在接头本体的运动范围,通过插管座端部外周的圆锥状结构顶开弹簧片使得需要连接的插入管可以方便的进入接头内,具有自由进出能力,而后只要松手弹簧片复位力即可卡紧插入管,由于插管座在接头本体的运动范围有限圆锥状结构抵住弹簧片,可以防止弹簧片复位力过大对于插入管的损伤提高了接头的使用寿命,具有较高的使用便捷性。

[0006] 所述的弹簧片内侧的接头本体的内孔壁上设有环形凹孔,环形凹孔内安装有密封圈;作为结构优选所述的密封圈内设有气孔,通过气孔结构增加密封圈的弹性,防止由于密封圈老化而引起的漏气问题。

[0007] 所述的接头本体轴向中心设有向内凸起的凸缘,该种凸缘具有定位性,其凸缘侧壁接触抵住需要连接的插入管,有效实现了对于插入管的精确定位。

[0008] 本实用新型通过限制插管座在接头本体的运动范围,由圆锥状结构顶开弹簧片使得需要连接的插入管进入接头内,弹簧片复位力卡紧插入管,并由插管座防止弹簧片复位

力过大对于插入管的损伤提高了接头的使用寿命,具有较高的使用便捷性。

#### 附图说明

[0009] 如图 1 所示为本实用新型插管式连接接头剖视结构示意图;

[0010] 如图 2 所示为本实用新型插管式连接接头立体结构示意图。

#### 具体实施方式

[0011] 如图 1、2 所示一种插管式连接接头,包括管状接头本体 5,接头本体 5 内孔两端的圆周均匀分布有弹簧片 3,弹簧片 3 外侧的接头本体 5 的内孔为台阶孔,台阶孔内侧配合有 Z 字形卡套 2,卡套 2 内侧配合连接插管座 1,插管座 1 外周设有圆柱状台阶;插管座 1 端部外周为圆锥状,具有配合连接弹簧片 3 的能力。为了提高插入管的定位能力接头本体 5 轴向中心设有向内凸起的凸缘 7。

[0012] 作为结构优选弹簧片 3 内侧的接头本体 5 的内孔壁上设有环形凹孔,环形凹孔内安装有密封圈 4,密封圈 4 内设有气孔 6。

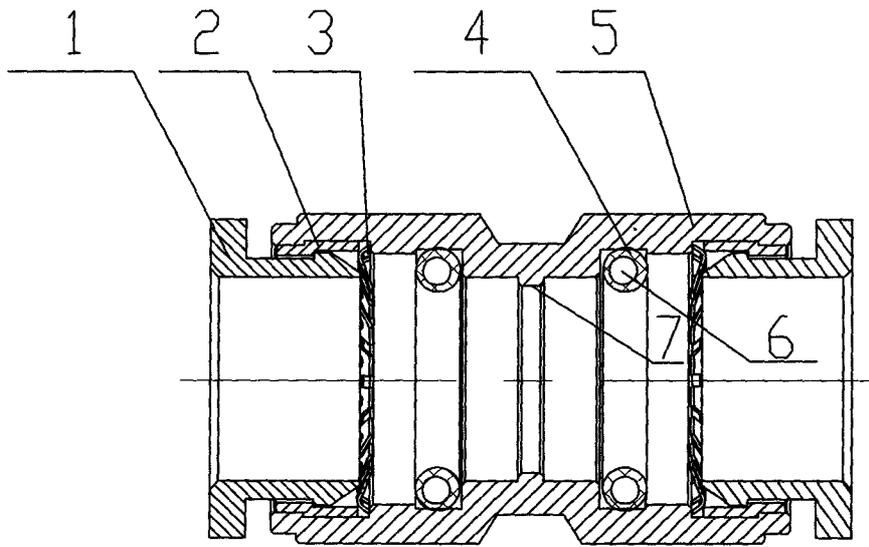


图 1

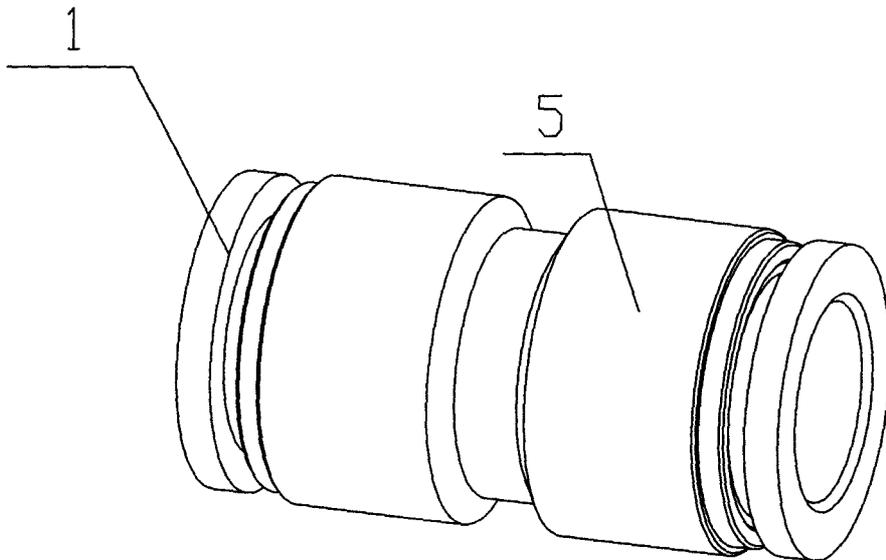


图 2