



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110513552 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 201910853880.X

(22) 申请日 2019.09.10

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 110513552 A

(43) 申请公布日 2019.11.29

(73) 专利权人 安徽拓扑思汽车零部件有限公司  
地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术  
开发区南山园区千秋路拓扑思汽车零  
部件有限公司

(72) 发明人 王贤勇 王小青 梁平 系学根  
潘浩 黎明光

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所  
(普通合伙) 34119  
专利代理师 段晓微

(51) Int.Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 210637640 U, 2020.05.29

JP H07174271 A, 1995.07.11

CN 101029699 A, 2007.09.05

CN 104019301 A, 2014.09.03

CN 105020505 A, 2015.11.04

CN 110185857 A, 2019.08.30

CN 1241694 A, 2000.01.19

CN 1497204 A, 2004.05.19

JP 2002031282 A, 2002.01.31

JP H0571680 A, 1993.03.23

审查员 张亚龙

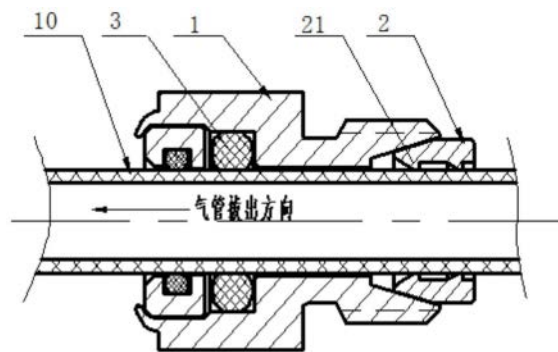
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种弹性带防脱功能的气管接头

(57) 摘要

本发明公开了一种弹性带防脱功能的气管接头,接头本体中部设有气管安装通道,所述气管安装通道一端设有沿内壁环形布置的安装槽,所述安装槽内径向所述气管安装通道中部的方向逐渐减小;防脱环具有侧壁开口的C形结构,防脱环内壁设有防退齿,防脱环一端伸入接头本体的所述安装槽。通过上述优化设计的弹性带防脱功能的气管接头,将接头本体的防脱环设计为侧壁具有开口的C形结构,安装时使得防脱环具有一定形变空间,接头本体对防脱环事假预紧力,使用时通过防退齿对气管施加咬紧力,从而实现气管止退的作用,提高气管与接头本体安装的可靠性。



1. 一种弹性带防脱功能的气管接头,其特征在于,包括:接头本体(1)和防脱环(2);  
接头本体(1)中部设有气管安装通道,所述气管安装通道一端设有沿内壁环形布置的安装槽,所述安装槽内径向所述气管安装通道中部的方向逐渐减小;  
防脱环(2)具有侧壁开口的C形结构,防脱环(2)内壁设有防退齿(21),防脱环(2)一端伸入接头本体(1)的所述安装槽;  
防脱环(2)内壁设有沿轴向分布的多个防退齿(21);  
防脱环(2)靠近接头本体(1)一端设有插入部,所述插入部的外径向远离接头本体(1)的方向逐渐增大。
2. 根据权利要求1所述的弹性带防脱功能的气管接头,其特征在于,防退齿(21)沿脱环内壁环形延伸。
3. 根据权利要求1所述的弹性带防脱功能的气管接头,其特征在于,所述插入部位于所述安装槽内,且所述插入部的外壁与所述安装槽的内壁贴合。
4. 根据权利要求1所述的弹性带防脱功能的气管接头,其特征在于,还包括密封圈(3),接头本体(1)内壁还设有用于容纳密封圈(3)的安装槽,密封环位于所述安装槽内。
5. 根据权利要求4所述的弹性带防脱功能的气管接头,其特征在于,密封圈(3)与所述气管安装通道同轴设置。
6. 根据权利要求1所述的弹性带防脱功能的气管接头,其特征在于,防脱环(2)与所述气管安装通道同轴设置。

## 一种弹性带防脱功能的气管接头

### 技术领域

[0001] 本发明涉及管道连接技术领域,尤其涉及一种弹性带防脱功能的气管接头。

### 背景技术

[0002] 现有气管接头,常采薄的弹簧卡片来实现锁紧气管,能提供的锁紧力小,在使用过程中会出现气管脱落的现象,气管脱落后,伴随的就是接头损坏,同时伴有一定的安全隐患。

### 发明内容

[0003] 为解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出一种弹性带防脱功能的气管接头。

[0004] 本发明提出的一种弹性带防脱功能的气管接头,包括:接头本体和防脱环;

[0005] 接头本体中部设有气管安装通道,所述气管安装通道一端设有沿内壁环形布置的安装槽,所述安装槽内径向所述气管安装通道中部的方向逐渐减小;

[0006] 防脱环具有侧壁开口的C形结构,防脱环内壁设有防退齿,防脱环一端伸入接头本体的所述安装槽。

[0007] 优选地,防脱环内壁设有沿轴向分布的多个防退齿。

[0008] 优选地,防退齿沿脱环内壁环形延伸。

[0009] 优选地,防脱环靠近接头本体一端设有插入部,所述插入部的外径向远离接头本体的方向逐渐增大。

[0010] 优选地,所述插入部位于所述安装槽内,且所述插入部的外壁与所述安装槽的内壁贴合。

[0011] 优选地,还包括密封圈,接头本体内壁还设有用于容纳密封圈的安装槽,密封环位于所述安装槽内。

[0012] 优选地,密封圈与所述气管安装通道同轴设置。

[0013] 优选地,防脱环与所述气管安装通道同轴设置。

[0014] 本发明中,所提出的弹性带防脱功能的气管接头,接头本体中部设有气管安装通道,所述气管安装通道一端设有沿内壁环形布置的安装槽,所述安装槽内径向所述气管安装通道中部的方向逐渐减小;防脱环具有侧壁开口的C形结构,防脱环内壁设有防退齿,防脱环一端伸入接头本体的所述安装槽。通过上述优化设计的弹性带防脱功能的气管接头,将接头本体的防脱环设计为侧壁具有开口的C形结构,安装时使得防脱环具有一定形变空间,接头本体对防脱环事假预紧力,使用时通过防退齿对气管施加咬紧力,从而实现气管止退的作用,提高气管与接头本体安装的可靠性。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种弹性带防脱功能的气管接头的结构示意图。

[0016] 图2为本发明提出的一种弹性带防脱功能的气管接头的防脱环的结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 如图1和2所示,图1为本发明提出的一种弹性带防脱功能的气管接头的结构示意图,图2为本发明提出的一种弹性带防脱功能的气管接头的防脱环的结构示意图。

[0018] 参照图1和2,本发明提出的一种弹性带防脱功能的气管接头,包括:接头本体1和防脱环2;

[0019] 接头本体1中部设有气管安装通道,所述气管安装通道一端设有沿内壁环形布置的安装槽,所述安装槽内径向所述气管安装通道中部的方向逐渐减小;

[0020] 防脱环2具有侧壁开口的C形结构,防脱环2内壁设有防退齿21,防脱环2一端伸入接头本体1的所述安装槽。

[0021] 本实施例的弹性带防脱功能的气管接头的具体安装过程中,将气管10从接头本体1远离安装槽一端穿过气管安装通道,在所述安装槽一侧将防脱环通过侧壁开口安装在气管外部,然后将防脱环一端向接头本体方向推入安装槽,随着插入过程中接头本体对防脱环的径向挤压力增大,防脱环由于开口的存在发生形变,从而使得防退齿沿周向与气管外壁贴合,实现对气管止退。

[0022] 在本实施例中,所提出的弹性带防脱功能的气管接头,接头本体中部设有气管安装通道,所述气管安装通道一端设有沿内壁环形布置的安装槽,所述安装槽内径向所述气管安装通道中部的方向逐渐减小;防脱环具有侧壁开口的C形结构,防脱环内壁设有防退齿,防脱环一端伸入接头本体的所述安装槽。通过上述优化设计的弹性带防脱功能的气管接头,将接头本体的防脱环设计为侧壁具有开口的C形结构,安装时使得防脱环具有一定形变空间,接头本体对防脱环事假预紧力,使用时通过防退齿对气管施加咬紧力,从而实现气管止退的作用,提高气管与接头本体安装的可靠性。

[0023] 为了提高防脱效果,在防脱环的具体实施方式中,防脱环2内壁设有沿轴向分布的多个防退齿21。

[0024] 进一步地,在防退齿的具体设计方式中,防退齿21沿脱环内壁环形延伸,增大防脱环与气管的周向接触面积,提高止退效果。

[0025] 在防脱环的其他具体实施方式中,防脱环2靠近接头本体1一端设有插入部,所述插入部的外径向远离接头本体的方向逐渐增大,在进一步具体设计方式中,所述插入部位位于所述安装槽内,且所述插入部的外壁与所述安装槽的内壁贴合;通过防脱环插入部外壁与安装槽内壁的配合,提高安装时对防脱环的挤压力的均匀性。

[0026] 在防脱环的具体安装方式中,防脱环2与所述气管安装通道同轴设置,保证防退齿与气管内壁安装可靠性。

[0027] 在其他具体实施方式中,本实施例的接头还包括密封圈3,接头本体1内壁还设有用于容纳密封圈3的安装槽,密封环位于所述安装槽内;防脱环与密封环配合,保证安装结构的稳定性和密封的可靠性。

[0028] 在密封圈的具体设计方式中,密封圈3与所述气管安装通道同轴设置。

[0029] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其

发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

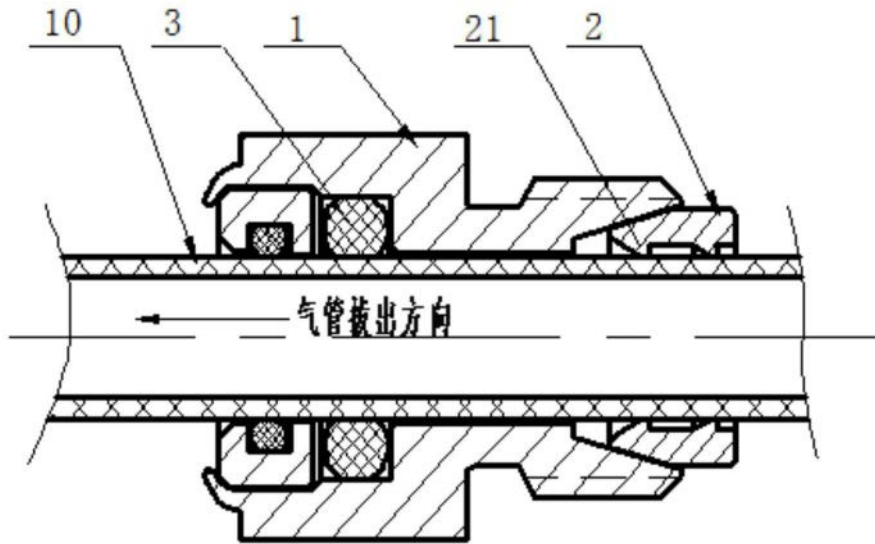


图1

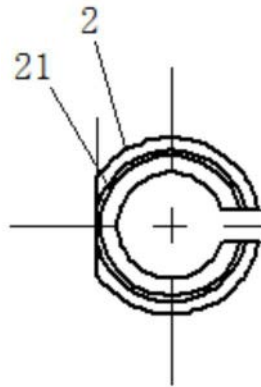


图2