



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108317313 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810296023.X

(22)申请日 2018.04.04

(71)申请人 南京知行管业有限公司

地址 211215 江苏省南京市溧水区柘塘镇  
柘宁东路352号

(72)发明人 沈众凯 张鹏 陈爱祥

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 戴翔

(51) Int. Cl.

F16L 11/15(2006.01)

F16L 33/26(2006.01)

F16L 57/04(2006.01)

F16L 59/14(2006.01)

F16J 15/10(2006.01)

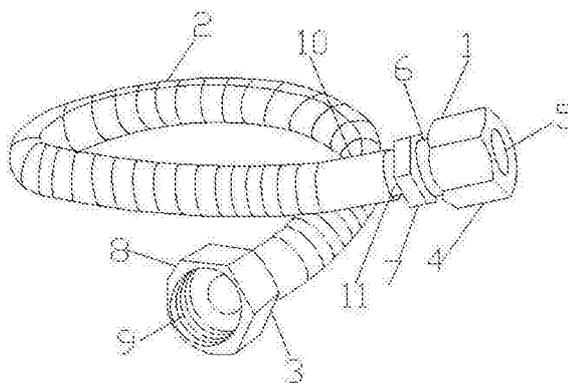
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种耐温稳定的防爆灶具连接管

## (57)摘要

本发明公开了一种耐温稳定的防爆灶具连接管,由灶具连接装置、波纹管和燃气设备连接装置构成,所述灶具连接装置和燃气设备连接装置均由采用不锈钢材质构成,所述灶具连接装置和燃气设备连接装置分别密封固定于波纹管的两端,所述波纹管管体上设有嵌合套,波纹管与灶具连接装置的连接通过盘体之间螺丝锁紧的方式设计,解决了整体式螺纹锁紧的方式造成的拆卸不便的情况,橡胶密封圈的设定,避免了潮湿的空气对螺丝进行氧化。不锈钢材质的波纹管、灶具连接装置和燃气设备连接装置,提高了燃气传输的稳定性,阻燃PVC材质的嵌合套具有较高的耐热性和隔热性,丁腈橡胶材质的橡胶密封圈,具有一定的防水性和气密性。



1. 一种耐温稳定的防爆灶具连接管,由灶具连接装置(1)、波纹管(2)和燃气设备连接装置(3)构成,其特征在于:所述灶具连接装置(1)和燃气设备连接装置(3)均由采用不锈钢材质构成,所述灶具连接装置(1)和燃气设备连接装置(3)分别密封固定于波纹管(2)的两端,所述波纹管(2)管体上设有嵌合套,所述嵌合套由阻燃PVC材质构成;

所述燃气设备连接装置(3)由燃气设备连接螺栓(8)构成,所述燃气设备连接螺栓(8)的一端设有螺纹锁紧孔(9),所述燃气设备连接螺栓(8)另一端通过衔接管(10)与波纹管(2)的密封连接;

所述灶具连接装置(1)由灶具连接螺栓(4)构成,所述灶具连接螺栓(4)一端设有锁紧孔(5),所述灶具连接螺栓(4)另一端通过连接管(6)与六角固定盘(7)密封固定连接,所述六角固定盘(7)上设有固定孔(15),所述固定孔(15)设有多个且分别与嵌合管(11)一端上锁紧盘(12)的螺孔(14)对应一致,所述锁紧盘(12)上设有橡胶密封圈(13),所述橡胶密封圈(13)为丁腈橡胶构成,所述嵌合管(11)另一端嵌合于衔接管(10)的内部且与衔接管(10)密封固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种耐温稳定的防爆灶具连接管,其特征在于:所述橡胶密封圈(13)与锁紧盘(12)大小相同且橡胶密封圈(13)上设有橡胶通孔,所述橡胶通孔与锁紧盘(12)盘体上的螺孔(14)数量相同且大小位置对应一致。

3. 根据权利要求1所述的一种耐温稳定的防爆灶具连接管,其特征在于:所述灶具连接螺栓(4)、连接管(6)和六角固定盘(7)为一体化冲压成型且灶具连接螺栓(4)、连接管(6)和六角固定盘(7)均为不锈钢材质构成。

4. 根据权利要求1所述的一种耐温稳定的防爆灶具连接管,其特征在于:所述波纹管(2)的两端分别嵌合固定于嵌合管(11)的内部,所述嵌合管(11)管壁与波纹管(2)管体上的嵌合套密封固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种耐温稳定的防爆灶具连接管,其特征在于:所述灶具连接螺栓(4)上的锁紧孔(5)为通孔且与连接管(6)连通,所述锁紧孔(5)内部设有锁紧螺纹。

## 一种耐温稳定的防爆灶具连接管

### 技术领域

[0001] 本发明涉及灶具连接管设备技术领域,具体为一种耐温稳定的防爆灶具连接管。

### 背景技术

[0002] 灶具连接管主要是使灶具和燃气设备连接的管体,灶具连接管种类较多,主要是针对不同类型的灶具连接设备而进行特定制作,由于传统的灶具连接管上的波纹管两端多分为燃气设备连接装置和灶具连接装置,通常的燃气设备连接装置、灶具连接装置与波纹管连接多由锁紧螺盘通过螺纹进行整体密封锁紧,螺纹锁紧的方式,如果当螺纹嵌合不紧密,容易产生连接缝隙,如果螺纹嵌合太紧,在管体出现问题时,整体锁紧的螺盘,需要借助专用的拆卸设备,从而导致不方便对管体拆卸进行维修。为了解决上述问题,因此,我们提出了一种耐温稳定的防爆灶具连接管。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种耐温稳定的防爆灶具连接管,解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种耐温稳定的防爆灶具连接管,由灶具连接装置、波纹管和燃气设备连接装置构成,所述灶具连接装置和燃气设备连接装置均由采用不锈钢材质构成,所述灶具连接装置和燃气设备连接装置分别密封固定于波纹管的两端,所述波纹管管体上设有嵌合套,所述嵌合套由阻燃PVC材质构成;所述燃气设备连接装置由燃气设备连接螺栓构成,所述燃气设备连接螺栓的一端设有螺纹锁紧孔,所述燃气设备连接螺栓另一端通过衔接管与波纹管的密封连接;所述灶具连接装置由灶具连接螺栓构成,所述灶具连接螺栓一端设有锁紧孔,所述灶具连接螺栓另一端通过连接管与六角固定盘密封固定连接,所述六角固定盘上设有固定孔,所述固定孔设有多个且分别与嵌合管一端上锁紧盘的螺孔对应一致,所述锁紧盘上设有橡胶密封圈,所述橡胶密封圈为丁腈橡胶构成,所述嵌合管另一端嵌合于衔接管的内部且与衔接管密封固定连接。

[0005] 作为本发明的一种优选实施方式,所述橡胶密封圈与锁紧盘大小相同且橡胶密封圈上设有橡胶通孔,所述橡胶通孔与锁紧盘盘体上的螺孔数量相同且大小位置对应一致。

[0006] 作为本发明的一种优选实施方式,所述灶具连接螺栓、连接管和六角固定盘为一体冲压成型且灶具连接螺栓、连接管和六角固定盘均为不锈钢材质构成。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式,所述波纹管的两端分别嵌合固定于嵌合管的内部,所述嵌合管管壁与波纹管管体上的嵌合套密封固定连接。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式,所述灶具连接螺栓上的锁紧孔为通孔且与连接管连通,所述锁紧孔内部设有锁紧螺纹。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0010] 1. 波纹管与灶具连接装置的连接通过盘体之间螺丝锁紧的方式设计,由于螺丝嵌合锁紧的方式较为简单,在装卸时,不需要借助特殊的装卸设备,解决了整体式螺纹锁紧的

方式造成的拆卸不便的情况,同时通过衔接管和嵌合管之间的橡胶密封圈的设定,增强了螺丝锁紧的密封性和牢固性,避免了潮湿的空气对螺丝进行氧化。

[0011] 2. 不锈钢材质的波纹管、灶具连接装置和燃气设备连接装置,有效的提高了对燃气传输的稳定性,波纹管上的嵌合套为阻燃PVC材质构成,阻燃PVC具有较高的耐热性和隔热性,从而提高了管体使用寿命,丁腈橡胶材质的橡胶密封圈,具有一定的防水性和气密性。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明一种耐温稳定的防爆灶具连接管整体结构示意图;

[0013] 图2为本发明一种耐温稳定的防爆灶具衔接管连接结构示意图;

[0014] 图3为本发明一种耐温稳定的防爆灶具六角固定盘结构示意图。

[0015] 图中:1-灶具连接装置,2-波纹管,3-燃气设备连接装置,4-灶具连接螺栓,5-锁紧孔,6-连接管,7-六角固定盘,8-燃气设备连接螺栓,9-螺纹锁紧孔,10-衔接管,11-嵌合管,12-锁紧盘,13-橡胶密封圈,14-螺孔,15-固定孔。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种耐温稳定的防爆灶具连接管,由灶具连接装置1、波纹管2和燃气设备连接装置3构成,所述灶具连接装置1和燃气设备连接装置3均由采用不锈钢材质构成,所述灶具连接装置1和燃气设备连接装置3分别密封固定于波纹管2的两端,所述波纹管2管体上设有嵌合套,所述嵌合套由阻燃PVC材质构成;所述燃气设备连接装置3由燃气设备连接螺栓8构成,所述燃气设备连接螺栓8的一端设有螺纹锁紧孔9,所述燃气设备连接螺栓8另一端通过衔接管10与波纹管2的密封连接;所述灶具连接装置1由灶具连接螺栓4构成,所述灶具连接螺栓4一端设有锁紧孔5,所述灶具连接螺栓4另一端通过连接管6与六角固定盘7密封固定连接,所述六角固定盘7上设有固定孔15,所述固定孔15设有多个且分别与嵌合管11一端上锁紧盘12的螺孔14对应一致,所述锁紧盘12上设有橡胶密封圈13,所述橡胶密封圈13为丁腈橡胶构成,所述嵌合管11另一端嵌合于衔接管10的内部且与衔接管10密封固定连接。

[0018] 请参阅图2,作为本发明的一种优选实施方式,所述橡胶密封圈13与锁紧盘12大小相同且橡胶密封圈13上设有橡胶通孔,所述橡胶通孔与锁紧盘12盘体上的螺孔14数量相同且大小位置对应一致。橡胶密封圈与锁紧盘大小、结构相同确保嵌合结构的一致性和嵌合的紧密性。

[0019] 请参阅图1,作为本发明的一种优选实施方式,所述灶具连接螺栓4、连接管6和六角固定盘7为一体化冲压成型且灶具连接螺栓4、连接管6和六角固定盘7均为不锈钢材质构成。一体化冲压成型的灶具连接螺栓、连接管和六角固定盘,保证了连接结构的稳定,避免了通过外接设备固定造成连接的松动和连接缝隙产生。

[0020] 请参阅图1,作为本发明的一种优选实施方式,所述波纹管2的两端分别嵌合固定于嵌合管11的内部,所述嵌合管11管壁与波纹管2管体上的嵌合套密封固定连接。通过嵌合管分别与波纹管的嵌合固定和嵌合套的密封锁紧,确保了燃气传输的同时也保证了连接的密封性。

[0021] 请参阅图1,作为本发明的一种优选实施方式,所述灶具连接螺栓4上的锁紧孔5为通孔且与连接管6连通,所述锁紧孔5内部设有锁紧螺纹。通过连通锁紧的方式,确保了灶具连接螺栓与灶具连接的固定性和燃气的连通性。

[0022] 本发明所述的一种耐温稳定的防爆灶具连接管,在灶具连接管分别对燃气设备和灶具连接时,首先将燃气设备连接装置3上的燃气设备连接螺栓8一端的螺纹锁紧孔9与燃气口进行锁紧,另一端的灶具连接装置1需要与波纹管2进行衔接固定,将六角固定盘7上的固定孔15与嵌合管11锁紧盘12上的螺孔14位置对应,通过螺丝共同贯穿固定锁紧,再将燃气设备连接螺栓8上的锁紧孔5与灶具接口进行螺纹锁紧即可。

[0023] 本发明的灶具连接装置1,波纹管2,燃气设备连接装置3,灶具连接螺栓4,锁紧孔5,连接管6,六角固定盘7,燃气设备连接螺栓8,螺纹锁紧孔9,衔接管10,嵌合管11,锁紧盘12,橡胶密封圈13,螺孔14,固定孔15,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本发明解决的问题是通常的燃气设备连接装置、灶具连接装置与波纹管连接多由锁紧螺盘通过螺纹进行整体密封锁紧,螺纹锁紧的方式,如果螺纹嵌合不紧密,容易产生连接缝隙,如果螺纹嵌合太紧,在管体出现问题时,整体锁紧的螺盘,需要借助专用的拆卸设备,从而导致不方便对管体拆卸进行维修。本发明通过波纹管2与灶具连接装置1的连接通过盘体之间螺丝锁紧的方式设计,由于螺丝嵌合锁紧的方式较为简单,在装卸时,不需要借助特殊的装卸设备,解决了整体式螺纹锁紧的方式造成的拆卸不便的情况,同时通过衔接管10和嵌合管11之间的橡胶密封圈13的设定,增强了螺丝锁紧的密封性和牢固性,避免了潮湿的空气对螺丝进行氧化,不锈钢材质的波纹管2、灶具连接装置1和燃气设备连接装置3,有效的提高了对燃气传输的稳定性,波纹管2上的嵌合套为阻燃PVC材质构成,阻燃PVC具有较高的耐热性和隔热性,从而提高了管体使用寿命,丁腈橡胶材质的橡胶密封圈13,具有一定的防水性和气密性。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

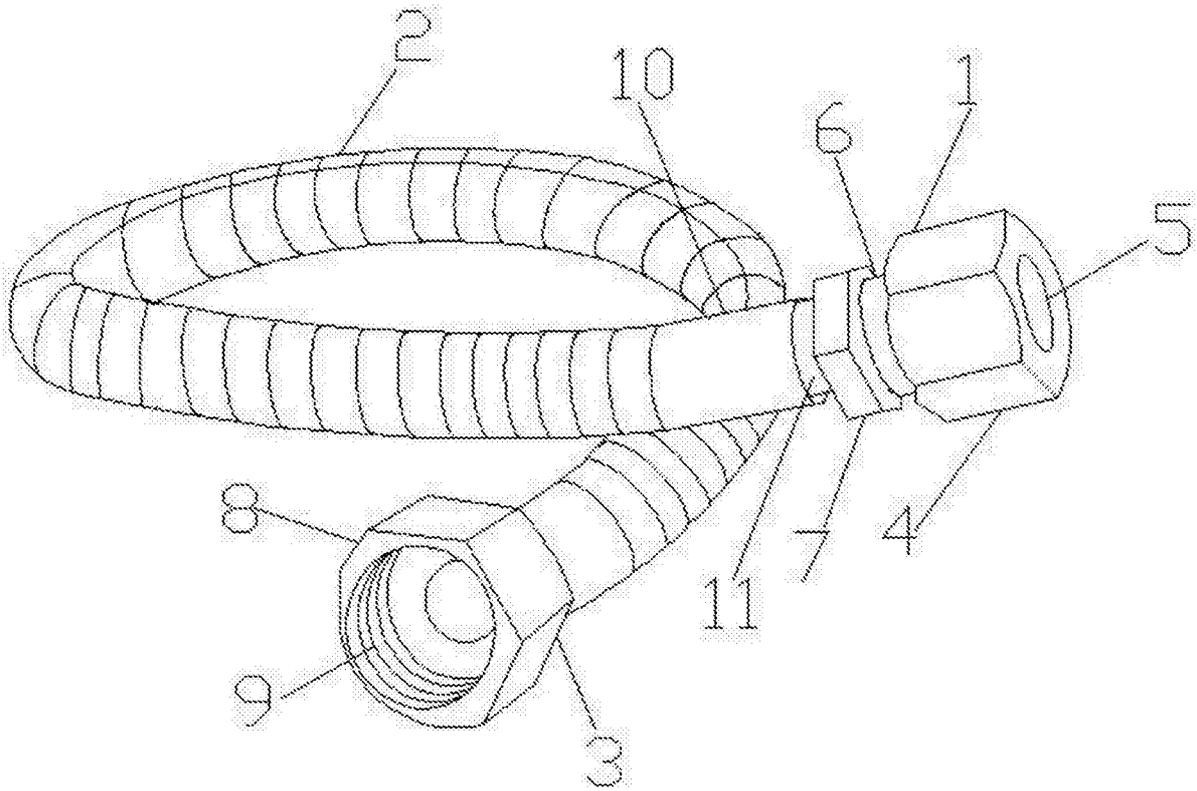


图1

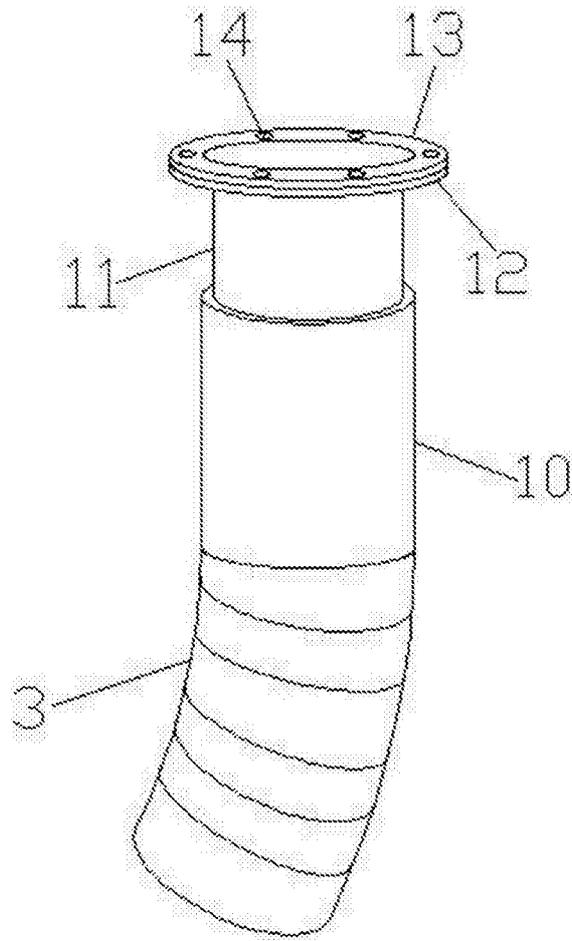


图2

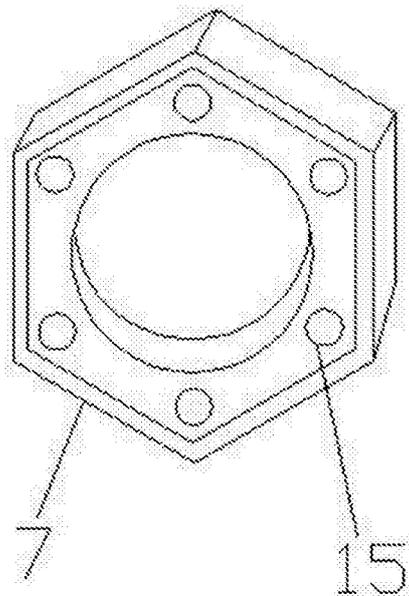


图3