



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220206924 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202320948801.5

(22) 申请日 2023.04.24

(73) 专利权人 上海真兰仪表科技股份有限公司
地址 201799 上海市青浦区盈港东路6558号4幢

(72) 发明人 夏章明 李诗华 任海军 徐荣华
王文军

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001
专利代理师 翁若莹

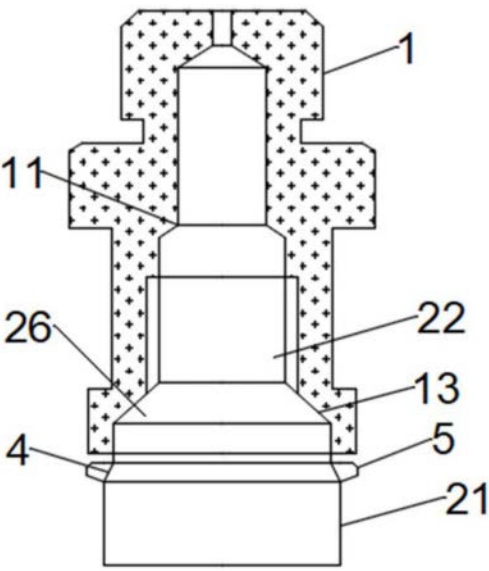
(51) Int.Cl.
G01L 19/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种燃气表取压管

(57) 摘要

本实用新型提供一种燃气表取压管,包括管体和取压塞,所述管体内部设置有空心腔,所述空心腔内壁设置有内螺纹,所述取压塞包括固定头和插接头,所述插接头外壁设置有与所述内螺纹匹配的外螺纹,所述插接头内设置有贯穿圆孔,插接头和所述固定头之间设置有凹槽,所述凹槽表面套设有O型密封圈,空心腔靠近外部的一端内壁设置有倒角槽,所述管体远离所述倒角槽的一端外壁设置有连接螺纹,插接头通过所述内螺纹和所述外螺纹相互匹配以插入并固定在所述空心腔内,密封圈与所述倒角槽贴合在一起对所述空心腔进行密封,所述管体远离所述倒角槽的一端安装有取压孔,取压孔与空心腔导通。本实用新型能够增强密封性,提高气压检测结果的准确性。



1. 一种燃气表取压管,其特征在于,包括管体(1)和取压塞(2),所述管体(1)内部设置有空心腔(11),所述空心腔(11)内壁设置有内螺纹(12),所述取压塞(2)包括固定头(21)和插接头(22),所述插接头(22)外壁设置有与所述内螺纹(12)匹配的外螺纹(23),所述插接头(22)内设置有贯穿圆孔(25),且所述插接头(22)和所述固定头(21)之间设置有凹槽(24),所述凹槽(24)表面套设有O型密封圈(26),所述空心腔(11)靠近外部的一端内壁设置有倒角槽(13),所述管体(1)远离所述倒角槽(13)的一端外壁设置有连接螺纹(3),所述插接头(22)通过所述内螺纹(12)和所述外螺纹(23)相互匹配以插入并固定在所述空心腔(11)内,且所述密封圈(26)与所述倒角槽(13)贴合在一起对所述空心腔(11)进行密封,所述管体(1)远离所述倒角槽(13)的一端安装有取压孔(14),所述取压孔(14)与所述空心腔(11)导通。

2. 根据权利要求1所述的燃气表取压管,其特征在于,所述倒角槽(13)的截面为梯形,所述固定头(21)为外六角形。

3. 根据权利要求2所述的燃气表取压管,其特征在于,所述取压孔(14)的直径小于1mm。

4. 根据权利要求2所述的燃气表取压管,其特征在于,所述空心腔(11)包括导通连接的第一通道(15)和第二通道(16),所述第一通道(15)与所述取压孔(14)导通连接,所述第二通道(16)与所述倒角槽(13)导通,所述内螺纹(12)设置在所述第二通道(16)内壁,且所述第二通道(16)与所述插接头(22)大小匹配。

5. 根据权利要求1所述的燃气表取压管,其特征在于,所述固定头(21)靠近所述管体(1)的一端表面设置有环形槽(4),所述环形槽(4)表面设置有橡胶垫(5),所述橡胶垫(5)内部为空心结构。

一种燃气表取压管

技术领域

[0001] 本实用新型属于燃气表设备技术领域,特别是涉及一种燃气表取压管。

背景技术

[0002] 取压管,取压管用于测量输送流体管道内某点的压力,在石油化工企业中应用非常广泛。在石油、天然气等运输的过程中需要及时采集管道各部位的压力信息,以便及时监测管道内输送流体的工作情况。

[0003] 在目前生产与使用的膜式燃气表中,基本上都不自带测压装置,由于膜式燃气表自身不带测压装置,因此就没有办法检测管道压力是否符合要求。但是目前的测压装置密封不够紧密且,容易导致测量结果不准确。

实用新型内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型的目的在于提供一种燃气表取压管,解决现有技术中燃气表取压管密封性不强导致气压检测结果不准确的问题。

[0005] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供一种燃气表取压管,包括管体和取压塞,所述管体内部设置有空心腔,所述空心腔内壁设置有内螺纹,所述取压塞包括固定头和插接头,所述插接头外壁设置有与所述内螺纹匹配的外螺纹,所述插接头内设置有贯穿圆孔,且所述插接头和所述固定头之间设置有凹槽,所述凹槽表面套设有O型密封圈,所述空心腔靠近外部的一端内壁设置有倒角槽,所述管体远离所述倒角槽的一端外壁设置有连接螺纹,所述插接头通过所述内螺纹和所述外螺纹相互匹配以插入并固定在所述空心腔内,且所述密封圈与所述倒角槽贴合在一起对所述空心腔进行密封,所述管体远离所述倒角槽的一端安装有取压孔,所述取压孔与所述空心腔导通。

[0006] 于本实用新型的一实施例中,所述倒角槽的截面为梯形,所述固定头为外六角形。

[0007] 于本实用新型的一实施例中,所述取压孔的直径小于1mm。

[0008] 于本实用新型的一实施例中,所述空心腔包括导通连接的第一通道和第二通道,所述第一通道与所述取压孔导通连接,所述第二通道与所述倒角槽导通,所述内螺纹设置在所述第二通道内壁,且所述第二通道与所述插接头大小匹配。

[0009] 于本实用新型的一实施例中,所述固定头靠近所述管体的一端表面设置有环形槽,所述环形槽表面设置有橡胶垫,所述橡胶垫内部为空心结构。

[0010] 如上所述,本实用新型所述的燃气表取压管,具有以下有益效果:

[0011] 通过在管体内部设置内螺纹,与取压塞的插接头外部的的外螺纹相匹配,以将取压塞和管体螺纹连接在一起,并配合倒角槽和密封圈相互配合实现密封,有效提高了整个取压管的密封性,而且插接头插入管体内部之后对橡胶垫进行挤压,进一步提高了密封效果。

附图说明

[0012] 图1显示为本实用新型的燃气表取压管的结构示意图。

[0013] 图2显示为本实用新型的燃气表取压管中管体的结构示意图。

[0014] 图3显示为本实用新型的燃气表取压管中取压塞的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 以下通过特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0016] 须知,本说明书所附图示所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0017] 参阅图1和图2。本实施例提供的燃气表取压管,通过在管体内部设置内螺纹,与取压塞的插接头外部的的外螺纹相匹配,以将取压塞和管体螺纹连接在一起,并配合倒角槽和密封圈相互配合实现密封,有效提高了整个取压管的密封性,而且插接头插入管体内部之后对橡胶垫进行挤压,进一步提高了密封效果。

[0018] 如图1所示,于一实施例中,本实用新型提供了一种燃气表取压管,包括管体1和取压塞2,所述管体1内部设置有空心腔11,所述空心腔11内壁设置有内螺纹12,所述取压塞2包括固定头21和插接头22,所述插接头22外壁设置有与所述内螺纹12匹配的外螺纹23,所述插接头22内设置有贯穿圆孔25,且所述插接头22和所述固定头21之间设置有凹槽24,所述凹槽24表面套设有O型密封圈26,所述空心腔11靠近外部的一端内壁设置有倒角槽13,所述管体1远离所述倒角槽13的一端外壁设置有连接螺纹3,所述插接头22通过所述内螺纹12和所述外螺纹23相互匹配以插入并固定在所述空心腔11内,且所述密封圈26与所述倒角槽13贴合在一起对所述空心腔11进行密封,所述管体1远离所述倒角槽13的一端安装有取压孔14,所述取压孔14与所述空心腔11导通。所述固定头21靠近所述管体1的一端表面设置有环形槽4,所述环形槽4表面设置有橡胶垫5,所述橡胶垫5内部为空心结构。

[0019] 在本实施例中,由于管体1内的空心腔11设置有内螺纹12,利用取压塞2的插接头22通过外螺纹23与内螺纹12配合,从而将取压塞2的插接头22固定连接在空心腔11内部,使得O型密封圈26和倒角槽13卡接在一起之后,实现初步密封,而且O型密封圈26能够与倒角槽13贴合更加紧密,不易产生缝隙。而随着将插接头22进一步旋转进入空心腔11内部,固定头21对环形槽4内部的橡胶垫5产生挤压作用,从而将固定头21与管体1的端部进一步密封,配合密封圈26实现多级密封,有效提高了密封性。当测试气压的时候,将管体1端部的连接螺纹3与燃气表连接,之后气体从取压孔14进入到管体1内部,即可实现气压检测。

[0020] 在一些实施例中,所述倒角槽13的截面为梯形,所述固定头21为外六角形,方便转动固定头21。

[0021] 在又一些实施例中,所述取压孔14的直径小于1mm,示例性的,取压孔14的直径为0.5mm。

[0022] 在另外一些实施例中,所述空心腔11包括导通连接的第一通道15和第二通道16,

所述第一通道15与所述取压孔14导通连接,所述第二通道16与所述倒角槽13导通,所述内螺纹12设置在所述第二通道16内壁,且所述第二通道16与所述插接头22大小匹配。

[0023] 综上所述,本实用新型的燃气表取压管,通过在管体内部设置内螺纹,与取压塞的插接头外部的螺纹相匹配,以将取压塞和管体螺纹连接在一起,并配合倒角槽和密封圈相互配合实现密封,有效提高了整个取压管的密封性,而且插接头插入管体内部之后对橡胶垫进行挤压,进一步提高了密封效果。所以,本实用新型有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0024] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

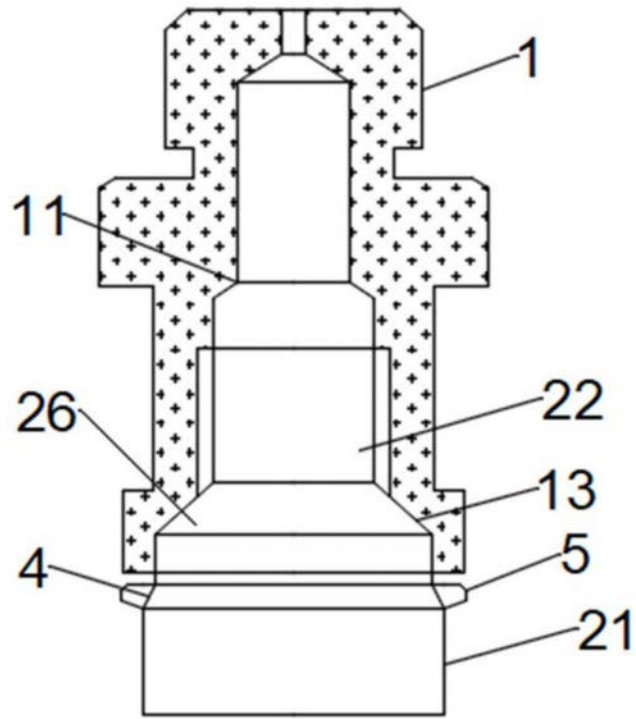


图1

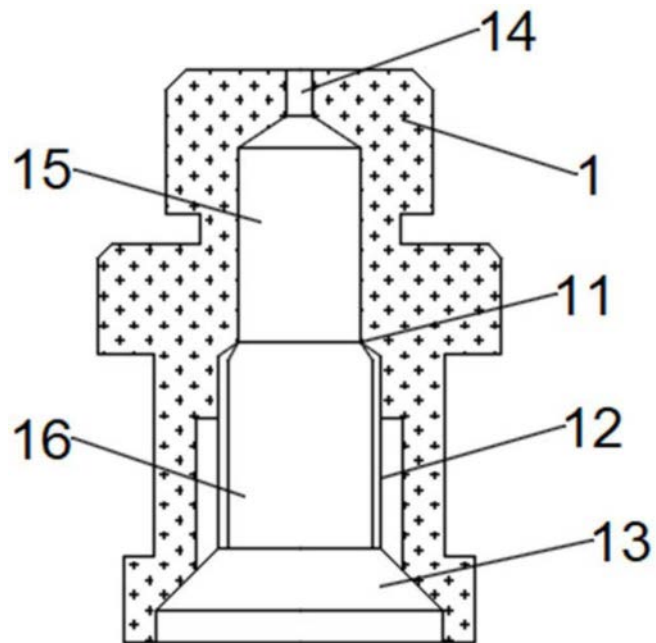


图2

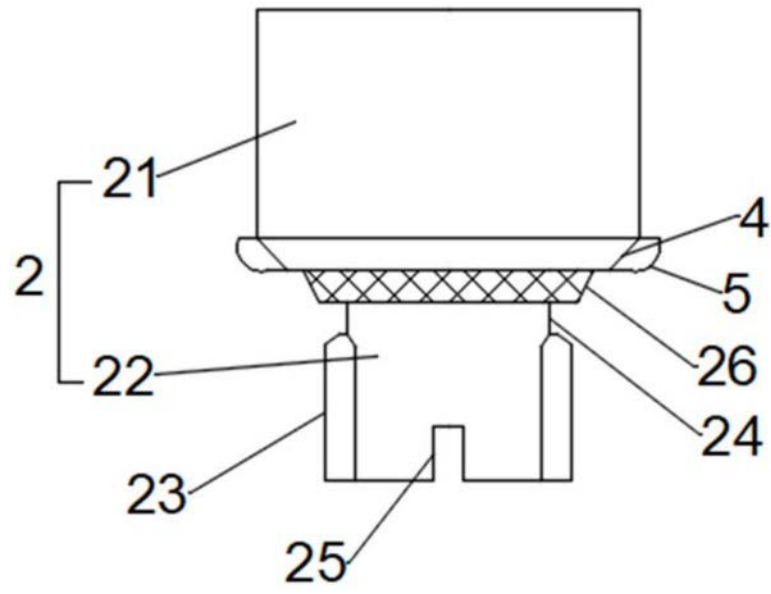


图3