(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204924345 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520752430.9

(22)申请日 2015.09.25

(73)专利权人 浙江正泰仪器仪表有限责任公司
地址 325603 浙江省温州市乐清市温州大桥工业园区

(72)发明人 陈州 王记锋

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
代理人 张建纲

(51)Int.Cl.
G01F 15/10(2006.01)

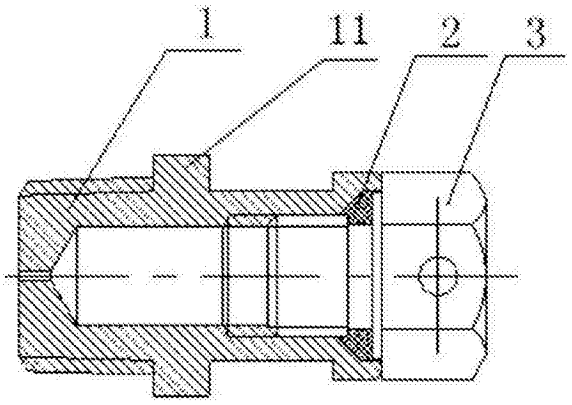
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种燃气表取压管总成

(57)摘要

本实用新型提供的燃气表取压管总成，包括取压管，轴向一端周向外壁上成型有螺纹；密封塞，具有从所述取压管另一端伸入到所述取压管内腔中伸入部和位于所述取压管外的端部，用于将所述取压管内腔一端密封。燃气表取压管总成通过螺纹配合紧固到燃气表出气口上。这样，燃气经过燃气表出气口进入取压管内，取压管受到气压作用，可测量气压，但是又由于密封塞密封作用，使燃气不发生泄漏。本实用新型的燃气表取压管总成结构简单，安装简便，使用测量方便，可用于在线检测气体压力。



CN 204924345 U

1. 一种燃气表取压管总成，其特征在于，包括

取压管 (1)，轴向一端周向外壁上成型有螺纹；

密封塞 (3)，具有从所述取压管 (1) 另一端伸入到所述取压管 (1) 内腔中伸入部 (31) 和位于所述取压管 (1) 外的端部 (32)，用于将所述取压管 (1) 内腔一端密封。

2. 根据权利要求 1 所述的燃气表取压管总成，其特征在于，所述取压管 (1) 内腔内壁上成型有内螺纹，所述密封塞 (3) 伸入到所述取压管 (1) 内腔的部分具有与所述内螺纹过盈配合的外螺纹。

3. 根据权利要求 2 所述的燃气表取压管总成，其特征在于，所述取压管 (1) 远离所述密封塞 (3) 的一端设置有 0.8-1mm 的测压孔。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的燃气表取压管总成，其特征在于，所述伸入部 (31) 靠近所述端部 (32) 一端沿周向成型有固定槽 (33)，所述固定槽 (33) 内设置有密封圈 (2)。

5. 根据权利要求 4 所述的燃气表取压管总成，其特征在于，所述密封圈 (2) 的纵截面为直角梯形或是直角三角形。

6. 根据权利要求 1-3 任一项所述的燃气表取压管总成，其特征在于，所述取压管 (1) 和所述密封塞 (3) 均由黄铜制成，所述密封塞 (3) 为六角螺钉。

一种燃气表取压管总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气表设备技术领域，具体涉及一种燃气表取压管总成。

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，因此急需一种燃气表取压管总成用于方便地安装在燃气表出气口上，用于在线地检测燃气表出气管道内的压力。

实用新型内容

[0004] 因此，本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术中的不带测压装置的膜式燃气表无法测量管道内压力的缺陷，从而提供一种方便地安装在燃气表出气口上，用于在线地检测燃气表出气管道内的压力燃气表取压管总成。

[0005] 本实用新型提供一种燃气表取压管总成，包括

[0006] 取压管，轴向一端周向外壁上成型有螺纹；

[0007] 密封塞，具有从所述取压管另一端伸入到所述取压管内腔中伸入部和位于所述取压管外的端部，用于将所述取压管内腔一端密封。

[0008] 进一步地，本实用新型的燃气表取压管总成，所述取压管内腔内壁上成型有内螺纹，所述密封塞伸入到所述取压管内腔的部分具有与所述内螺纹过盈配合的外螺纹。

[0009] 进一步地，本实用新型的燃气表取压管总成，所述取压管远离所述密封塞的一端设置有 0.8-1.1mm 的测压孔。

[0010] 进一步地，本实用新型的燃气表取压管总成，所述伸入部靠近所述端部一端沿周向成型有固定槽，所述固定槽内设置有密封圈。

[0011] 进一步地，本实用新型的燃气表取压管总成，所述密封圈的纵截面为直角梯形或是直角三角形。

[0012] 进一步地，本实用新型的燃气表取压管总成，所述取压管和所述密封塞均由黄铜制成，所述密封塞为六角螺钉。

[0013] 本实用新型技术方案，具有如下优点：

[0014] 1. 本实用新型提供的燃气表取压管总成，可通过螺纹配合紧固到燃气表出气口上。这样，燃气经过燃气表出气口进入取压管内，取压管受到气压作用，可测量气压，但是又由于密封塞密封作用，使燃气不发生泄漏。本实用新型的燃气表取压管总成结构简单，安装简便，使用测量方便，可用于在线检测气体压力。

[0015] 2. 本实用新型提供的燃气表取压管总成，所述取压管内腔内壁上成型有内螺纹，所述密封塞伸入到所述取压管内腔的部分具有与所述内螺纹过盈配合的外螺纹。采用内、

外螺纹密封塞与取压管之间可方便地进行拆装，同时通过过盈配合提高密封性能。

[0016] 3. 本实用新型提供的燃气表取压管总成，所述伸入部靠近所述端部一端沿周向成型有固定槽，所述固定槽内设置有密封圈。设置密封圈后，可极大提高密封性能，本实用新型的燃气表取压管总成使可承受 75kpa 压力，并且在 75kpa 的压力下保持 3min 以上不漏气。

[0017] 4. 本实用新型提供的燃气表取压管总成，所述取压管和所述密封塞均由黄铜制成，所述密封塞为六角螺钉。黄铜材料可以防锈，同时六角螺钉可以方便拧动密封塞。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图 1 为本实用新型的实施例 1 的燃气表取压管总成的主视图；

[0020] 图 2 为本实用新型的实施例 1 的燃气表取压管总成设置在燃气表上的示意图；

[0021] 图 3 为本实用新型的实施例 2 的燃气表取压管总成的主视图；

[0022] 图 4 为本实用新型的实施例 2 的燃气表取压管总成设置在燃气表上的示意图；

[0023] 图 5 为本实用新型的实施例 2 的燃气表取压管总成中密封塞的结构示意图。

[0024] 附图标记说明：

[0025] 1- 取压管；2- 密封圈；3- 密封塞；31- 伸入部；32- 端部；33- 固定槽。

具体实施方式

[0026] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 此外，下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0030] 实施例 1

[0031] 本实施例提供一种燃气表取压管总成，如图 1 所示，包括

[0032] 取压管 1，轴向一端周向外壁上成型有螺纹；

[0033] 密封塞 3，具有从所述取压管 1 另一端伸入到所述取压管 1 内腔中伸入部 31 和位于所述取压管 1 外的端部 32，用于将所述取压管 1 内腔一端密封。

[0034] 本实施例的燃气表取压管总成，可通过螺纹配合紧固到燃气表出气口上。这样，燃气经过燃气表出气口进入取压管 1 内，取压管 1 受到气压作用，可测量气压，但是又由于密封塞 3 密封作用，使燃气不发生泄漏。本实施例的燃气表取压管总成结构简单，安装简便，使用测量方便，可用于在线检测气体压力。

[0035] 进一步地，所述取压管 1 内腔内壁上成型有内螺纹，所述密封塞 3 伸入到所述取压管 1 内腔的部分具有与所述内螺纹过盈配合的外螺纹。

[0036] 采用内、外螺纹密封塞 3 与取压管 1 之间可方便地进行拆装，同时通过过盈配合提高密封性能。

[0037] 进一步地，所述取压管 1 远离所述密封塞 3 的一端（图 1 和 3 的左侧）设置有 0.8-1mm 的测压孔。如 0.8、0.9、1mm。

[0038] 所述螺纹的规格 M8×1-6g(BS3643thread)，所述内、外螺纹的规格为 2BA(thread BS93)。

[0039] 优选地，所述取压管 1 和所述密封塞 3 均由黄铜制成，所述密封塞 3 为六角螺钉。

[0040] 黄铜材料可以防锈，同时六角螺钉可以方便拧动密封塞 3。

[0041] 实施例 2

[0042] 本实施例提供一种燃气表取压管总成，如图 3 所示，包括

[0043] 取压管 1，轴向一端周向外壁上成型有螺纹；

[0044] 密封塞 3，具有从所述取压管 1 另一端伸入到所述取压管 1 内腔中伸入部 31 和位于所述取压管 1 外的端部 32，用于将所述取压管 1 内腔一端密封。

[0045] 本实施例的燃气表取压管总成，可通过螺纹配合紧固到燃气表出气口上。这样，燃气经过燃气表出气口进入取压管 1 内，取压管 1 受到气压作用，可测量气压，但是又由于密封塞 3 密封作用，使燃气不发生泄漏。本实施例的燃气表取压管总成结构简单，安装简便，使用测量方便，可用于在线检测气体压力。

[0046] 进一步地，所述取压管 1 内腔内壁上成型有内螺纹，所述密封塞 3 伸入到所述取压管 1 内腔的部分具有与所述内螺纹过盈配合的外螺纹。

[0047] 采用内、外螺纹密封塞 3 与取压管 1 之间可方便地进行拆装，同时通过过盈配合提高密封性能。

[0048] 所述伸入部 31 靠近所述端部 32 一端沿周向成型有固定槽 33，所述固定槽 33 内设置有密封圈 2。

[0049] 设置密封圈 2 后，可极大提高密封性能，本实施例的燃气表取压管总成使可承受 75kpa 压力，并且在 75kpa 的压力下保持 3min 以上不漏气。

[0050] 优选地，所述密封圈 2 的纵截面为直角梯形，其形状也可以是直角三角形。

[0051] 优选地，所述取压管 1 和所述密封塞 3 均由黄铜制成，所述密封塞 3 为六角螺钉。

[0052] 黄铜材料可以防锈，同时六角螺钉可以方便拧动密封塞 3。

[0053] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对

于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之中。

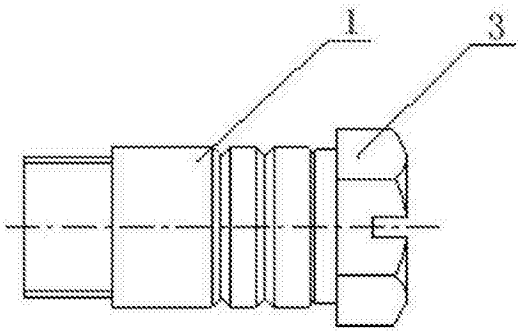


图 1

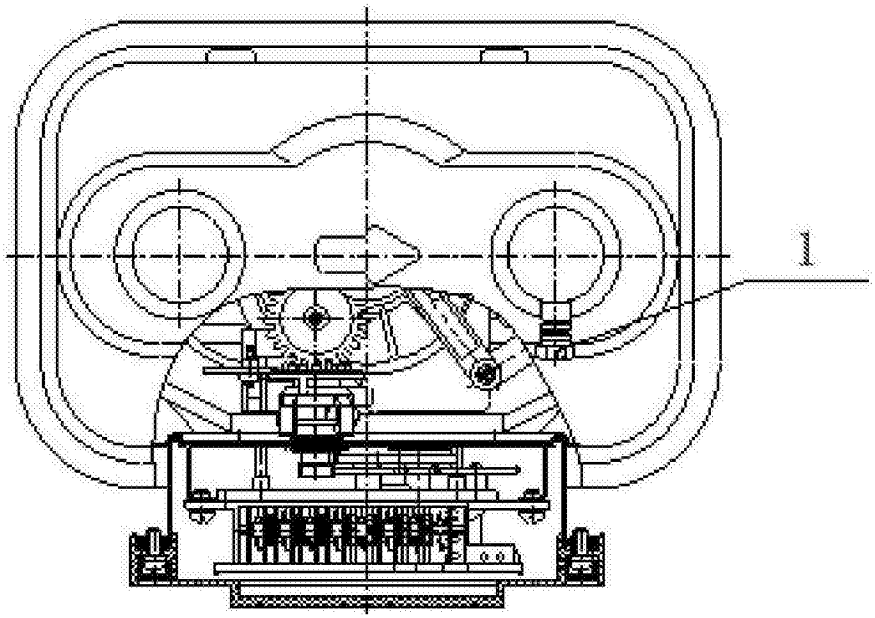


图 2

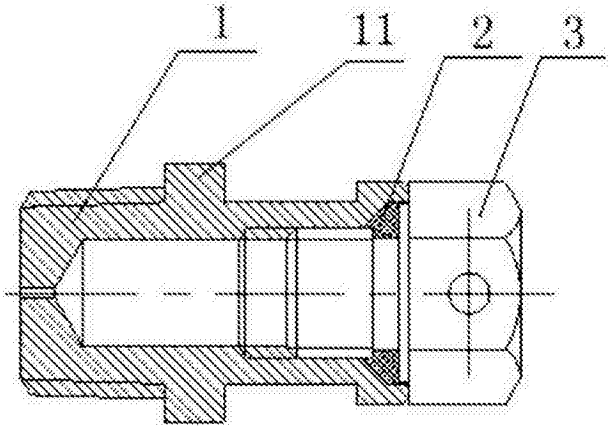


图 3

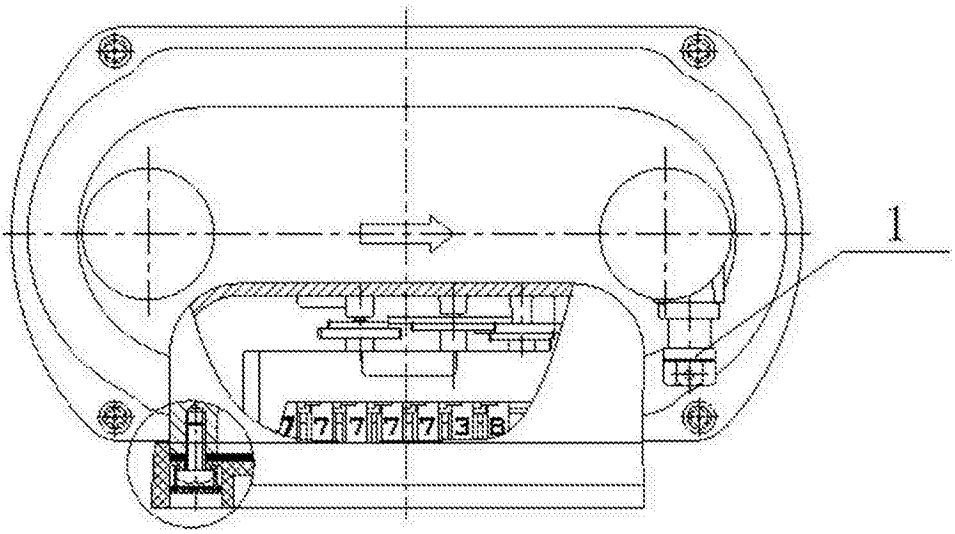


图 4

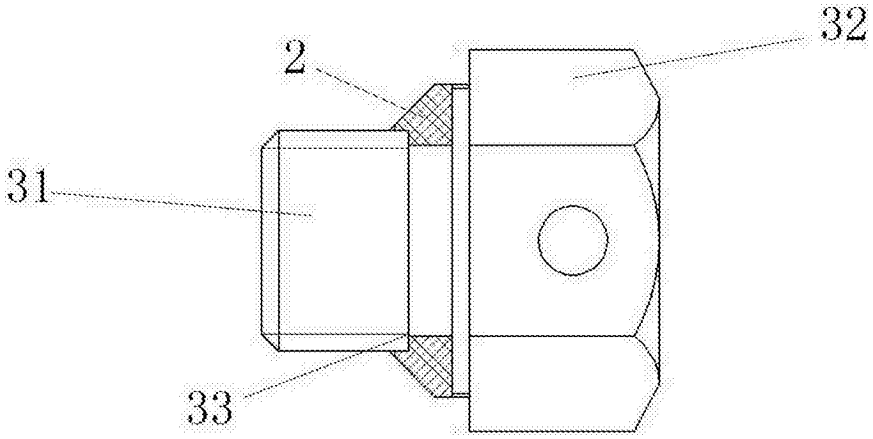


图 5