(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 206683707 U
(45)授权公告日 2017.11.28

(21)申请号 201720296933.9

(22)申请日 2017.03.24

(73)专利权人 上海真兰燃气设备股份有限公司
地址 201700 上海市青浦区盈港东路6558号4幢3层301

(72)发明人 金宇 叶丽君 谢杰

(74)专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301
代理人 范海燕

(51)Int.Cl.
G01F 15/00(2006.01)

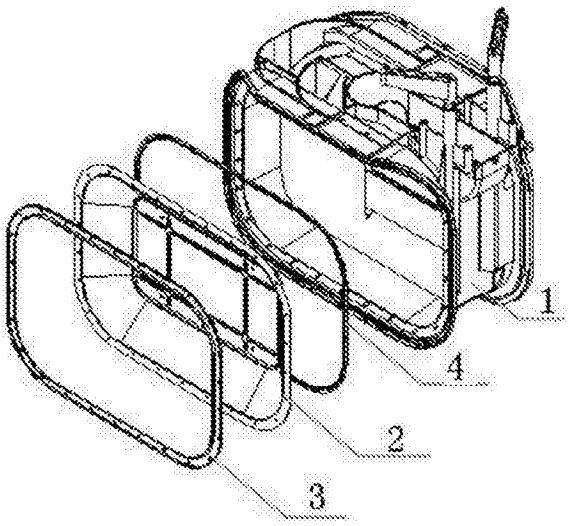
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型隔膜定位结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型隔膜定位结构，在膜盒侧面的腔体内通过固定设置隔膜密封垫将隔膜密封垫贴合在膜盒侧面；将隔膜组件安装在膜盒侧面上，隔膜组件包括隔膜以及隔膜边沿，隔膜组件中的隔膜盖在隔膜密封垫上方；通过隔膜压圈将隔膜组件、隔膜密封垫压合在膜盒侧面的腔体内。本实用新型提供的新型隔膜定位结构，结构设计合理，安装简单，使用方便，通过以上结构的设计，隔膜组件在正常运作过程中因其各边缘点精确定位，受力均匀，有效避免出现膜片褶皱现象，达到计量精度要求。



CN 206683707 U

1.一种新型隔膜定位结构，其特征在于：在膜盒侧面的腔体内通过固定设置隔膜密封垫将隔膜密封垫贴合在膜盒侧面；将隔膜组件安装在膜盒侧面上，隔膜组件包括隔膜以及隔膜边沿，隔膜组件中的隔膜盖在隔膜密封垫上方；通过隔膜压圈将隔膜组件、隔膜密封垫压合在膜盒侧面的腔体内。

2.如权利要求1所述的新型隔膜定位结构，其特征在于：膜盒的侧面腔体内设置多点位固定柱，所述隔膜密封垫对应多点位固定柱设置孔位，膜盒的侧面腔体内通过多点位固定柱穿过隔膜密封垫上的孔位。

3.如权利要求1所述的新型隔膜定位结构，其特征在于：所述隔膜组件的隔膜边沿上设置数个孔位，隔膜组件的隔膜边沿上的孔位套到膜盒侧面腔体内设置的多点位固定柱上。

一种新型隔膜定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是燃气表技术领域，具体涉及一种燃气表内部隔膜组件上的新型隔膜定位结构。

背景技术

[0002] 目前，国内外膜式燃气表是通过体积计量的，膜式燃气表属于一种容积式机械仪表，由两个容器(计量箱)组成计量系统。每个容器通过凹型膜片横隔中间，将每个容器分成两个能互补形状的计量室。膜片运动的推动力依靠燃气表进出口处的气体压力差。在压力差的作用下，膜片产生不断的交替运动，推动滑阀(阀门)把充满计量室内的燃气不断地分隔成单个的计量体积(循环体积)排向出口，再通过机械传动机构与计数器相连，实行对单个计量体积的计数，从而测得流过管道的燃气总量。膜式燃气表是一种容积式计量仪表，其内部的隔膜组件上的膜片是确定计量精确的重要零件之一，因膜式燃气表的正常运作，膜盒两侧的隔膜组件伴随着表前后压差，不断进气、排气，通过膜片组件的开合计量燃气体积。如果膜片在工作过程中出现褶皱，或者在密封工艺中造成隔膜尺寸蠕变，那么每次通过计量腔体内的气体体积会因为膜片伸展不到位，造成计量偏差。

[0003] 综上所述，针对现有技术的不足，为了最大限度减少施压过程中形变引起的隔膜组件的隔膜尺寸蠕变，本实用新型申请方案提出了一种新型隔膜定位结构，设计采用多点精确定位，确保计量的准确。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题而采用的技术方案是提供一种新型隔膜定位结构，设计采用多点精确定位，确保计量准确，其中，具体技术方案为：

[0005] 在膜盒侧面的腔体内通过固定设置隔膜密封垫将隔膜密封垫贴合在膜盒侧面；将隔膜组件安装在膜盒侧面上，隔膜组件包括隔膜以及隔膜边沿，隔膜组件中的隔膜盖在隔膜密封垫上方；通过隔膜压圈将隔膜组件、隔膜密封垫压合在膜盒侧面的腔体内。

[0006] 上述的新型隔膜定位结构，其中：膜盒的侧面腔体内设置多点位固定柱，所述隔膜密封垫对应多点位固定柱设置孔位，膜盒的侧面腔体内通过多点位固定柱穿过隔膜密封垫上的孔位。

[0007] 上述的新型隔膜定位结构，其中：所述隔膜组件的隔膜边沿上设置数个孔位，隔膜组件的隔膜边沿上的孔位套到膜盒侧面腔体内设置的多点位固定柱上。

[0008] 本实用新型相对于现有技术具有如下有益效果：

[0009] 结构设计合理，安装简单，使用方便，通过以上结构的设计，隔膜组件在正常运作过程中因其各边缘点精确定位，受力均匀，有效避免出现膜片褶皱现象，达到计量精度的要求。

附图说明

[0010] 图1为本申请方案提供的一种新型隔膜定位结构的示意图。

[0011] 图2为本申请方案提供的一种新型隔膜定位结构的分解图。

[0012] 图中：

[0013] 1膜盒 2隔膜组件 3隔膜压圈 4隔膜密封垫

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 参照图1、图2，本具体实施方式采用以下技术方案：

[0017] 在膜盒1侧面的腔体内通过固定设置隔膜密封垫4将隔膜密封垫4贴合在膜盒1侧面；将隔膜组件2安装在膜盒1侧面上，隔膜组件2包括隔膜以及隔膜边沿，隔膜组件2中的隔膜盖在隔膜密封垫4上方；通过隔膜压圈3将隔膜组件2、隔膜密封垫4压合在膜盒1侧面的腔体内。

[0018] 膜盒1、隔膜组件2、隔膜压圈3、隔膜密封垫4的固定连接方式为：

[0019] 膜盒1的侧面腔体内设置多点位固定柱，所述隔膜密封垫4对应多点位固定柱设置孔位，膜盒1的侧面腔体内通过多点位固定柱穿过隔膜密封垫4上的孔位。

[0020] 所述隔膜组件2的隔膜边沿上设置数个孔位，隔膜组件2的隔膜边沿上的孔位套到膜盒1侧面腔体内设置的多点位固定柱上。

[0021] 本具体实施方式结构设计合理，安装简单，使用方便，通过以上结构的设计，隔膜组件2在正常运作过程中因其各边缘点精确定位，受力均匀，已无出现膜片褶皱现象。有效的达到了计量精度的要求。

[0022] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上，然其并非用以限定本实用新型，任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围内，当可作些许的修改和完善，因此本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

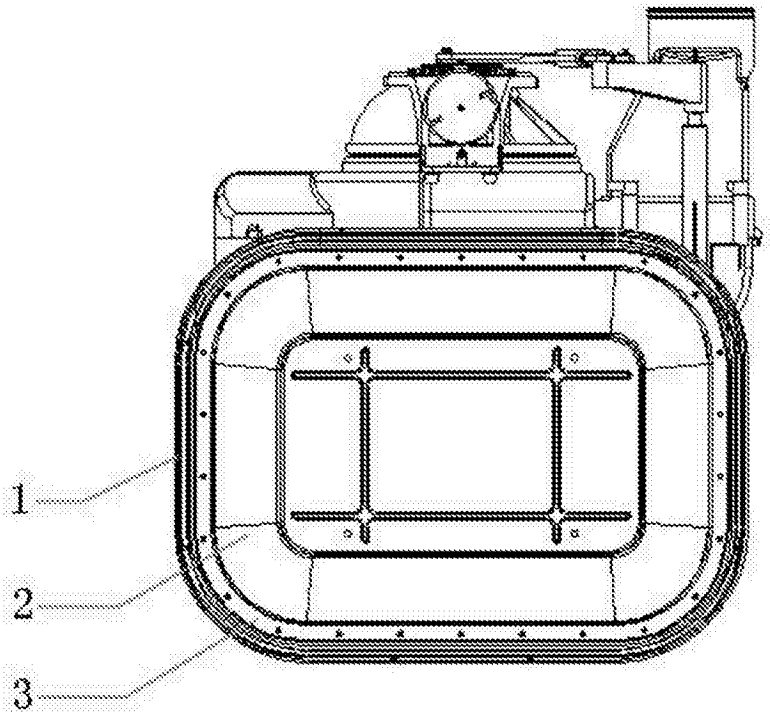


图1

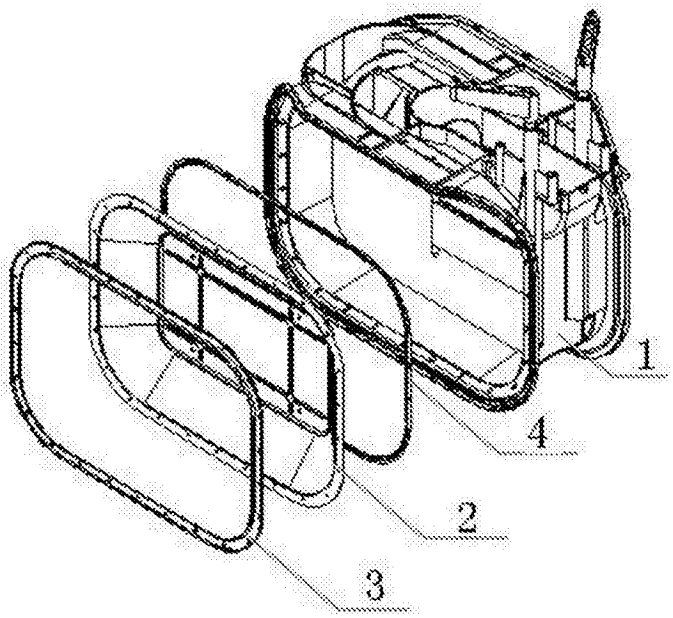


图2