



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204716991 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520432867. 4

(22) 申请日 2015. 06. 20

(73) 专利权人 浙江工商职业技术学院

地址 315012 浙江省宁波市机杨路 1988 号

(72) 发明人 黄仕彪

(51) Int. Cl.

F16K 1/00(2006. 01)

F16K 1/36(2006. 01)

F16K 27/02(2006. 01)

F16K 31/44(2006. 01)

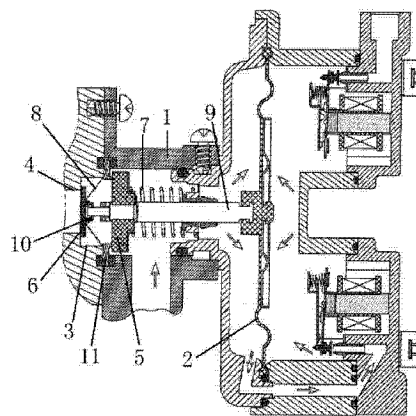
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双重止漏阀门

(57) 摘要

一种双重止漏阀门, 主要包括阀体、主阀口、副阀口、主阀塞和副阀塞, 阀体内设有主阀口和副阀口, 主阀口的内径大于副阀口的内径, 阀体内设有连动件, 连动件的一端与副阀塞相抵, 另一端与压差膜相接触, 副阀塞与副阀口相配合, 连动件上套有主阀塞和主弹簧, 主阀塞和主弹簧相抵, 主阀塞与主阀口相配合, 副阀塞上连接有副弹簧。本实用新型通过两个阀门和阀塞的设计, 提高了阀体的密封性能, 通过两个各自独立的弹簧, 分别对阀塞进行控制, 互相不会干扰, 使两个阀塞能更稳定得封闭阀门。



1. 一种双重止漏阀门, 主要包括阀体 (1)、主阀口 (3)、副阀口 (4)、主阀塞 (5) 和副阀塞 (6), 其特征是: 阀体 (1) 内设有主阀口 (3) 和副阀口 (4), 主阀口 (3) 的内径大于副阀口 (4) 的内径, 阀体 (1) 内设有连动件 (9), 连动件 (9) 的一端与副阀塞 (6) 相抵, 另一端与压差膜 (2) 相接触, 副阀塞 (6) 与副阀口 (4) 相配合, 连动件 (9) 上套有主阀塞 (5) 和主弹簧 (7), 主阀塞 (5) 和主弹簧 (7) 相抵, 主阀塞 (5) 与主阀口 (3) 相配合, 副阀塞 (6) 上连接有副弹簧 (8)。

2. 根据权利要求 1 所述的双重止漏阀门, 其特征是: 所述副弹簧 (8) 的一端与副阀塞 (6) 相抵, 另一端抵在阀体 (1) 的凸起上。

3. 根据权利要求 1 所述的双重止漏阀门, 其特征是: 所述阀体 (1) 内设有环状的止挡件 (11), 止挡件 (11) 位于主阀口 (3) 与主阀塞 (5) 之间。

4. 根据权利要求 3 所述的双重止漏阀门, 其特征是: 所述副弹簧 (8) 的一端与副阀塞 (6) 相抵, 另一端抵在止挡件 (11) 的侧面。

5. 根据权利要求 1 所述的双重止漏阀门, 其特征是: 所述副阀塞 (6) 内设有缓冲间隙 (10), 连动杆 (9) 位于主阀塞 (5) 和副阀塞 (6) 之间的部分为延伸段 (12), 延伸段 (12) 的自由端设有连接帽 (13), 连接帽 (13) 嵌于缓冲间隙 (10) 内。

6. 根据权利要求 5 所述的双重止漏阀门, 其特征是: 所述缓冲间隙 (10) 的长度大于连接帽 (13) 的长度。

一种双重止漏阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气阀结构,尤其是一种双重止漏阀门。

背景技术

[0002] 一般燃气阀的阀门结构主要包含一个阀口、一个阀塞及一个阀杆,其中阀塞通过弹簧相抵而封闭阀口,当阀杆透过压差膜或电机、电磁组件等驱动位移时,能克服弹簧的弹力而带动阀塞移动,并使阀口形成开放状态提供燃气流通,燃气中偶尔会发生夹有杂质或异物的情形,当阀塞位于阀口时,若有杂质或异物落入其中,会造成阀塞与阀口之间无法完全密闭的情形,造成燃气的泄露,形成安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点,提供一种结构简单、安全有效的双重止漏阀门。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种双重止漏阀门,主要包括阀体、主阀口、副阀口、主阀塞和副阀塞,阀体内设有主阀口和副阀口,主阀口的内径大于副阀口的内径,阀体内设有连动件,连动件的一端与副阀塞相抵,另一端与压差膜相接触,副阀塞与副阀口相配合,连动件上套有主阀塞和主弹簧,主阀塞和主弹簧相抵,主阀塞与主阀口相配合,副阀塞上连接有副弹簧。

[0005] 所述副弹簧的一端与副阀塞相抵,另一端抵在阀体的凸起上。

[0006] 所述阀体内设有环状的止挡件,止挡件位于主阀口与主阀塞之间。

[0007] 所述副弹簧的一端与副阀塞相抵,另一端抵在止挡件的侧面。

[0008] 所述副阀塞内设有缓冲间隙,连动杆位于主阀塞和副阀塞之间的部分为延伸段,延伸段的自由端设有连接帽,连接帽嵌于缓冲间隙内。

[0009] 所述缓冲间隙的长度大于连接帽的长度。

[0010] 本实用新型有益的效果是:本实用新型通过两个阀门和阀塞的设计,提高了阀体的密封性能,通过两个各自独立的弹簧,分别对阀塞进行控制,互相不会干扰,使两个阀塞能更稳定得封闭阀门。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型工作状态 1 示意图;

[0013] 图 3 是本实用新型工作状态 2 示意图。

[0014] 附图标记说明:阀体 1,压差膜 2,主阀口 3,副阀口 4,主阀塞 5,副阀塞 6,主弹簧 7,副弹簧 8,连动件 9,缓冲间隙 10,止挡件 11,延伸段 12,连接帽 13。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图所示,这种双重止漏阀门,主要包括阀体 1、主阀口 3、副阀口 4、主阀塞 5 和副阀塞 6,阀体 1 内设有主阀口 3 和副阀口 4,主阀口 3 的内径大于副阀口 4 的内径,阀体 1 内设有杆状的连动件 9,连动件 9 的一端与副阀塞 6 相抵,另一端与压差膜 2 相接触,副阀塞 6 与副阀口 4 相配合,连动件 9 上套有主阀塞 5 和主弹簧 7,主阀塞 5 和主弹簧 7 相抵,主阀塞 5 与主阀口 3 相配合,副阀塞 6 上连接有副弹簧 8。阀体 1 内设有环状的止挡件 11,便于组装部件,止挡件 11 位于主阀口 3 与主阀塞 5 之间,副弹簧 8 的一端与副阀塞 6 相抵,另一端抵在阀体 1 的凸起上或抵在止挡件 11 的侧面,不与主阀塞 5 相抵,避免了互相干扰。副阀塞 6 内设有缓冲间隙 10,连动杆 9 位于主阀塞 5 和副阀塞 6 之间的部分为延伸段 12,延伸段 12 的自由端设有较大外径的连接帽 13,连接帽 13 嵌于缓冲间隙 10 内,缓冲间隙 10 的长度大于连接帽 13 的长度,形成主阀塞 5 与副阀塞 6 之间的连动缓冲行程。

[0017] 工作时,驱动连动件 9 从而带动主阀塞 5、副阀塞 6 移动,先克服主弹簧 7 的弹力而带动主阀塞 5 开启主阀口 3,此时,由于主阀塞 5 与副阀塞 6 之间具有缓冲间隙 10,因此主阀塞 5 刚开启时,副阀塞 6 因受到副弹簧 8 的作用而仍然保持封闭状态,直到缓冲间隙 10 因缓冲行程结束而持续位移,才带动副阀塞 6 开启副阀口 4。

[0018] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

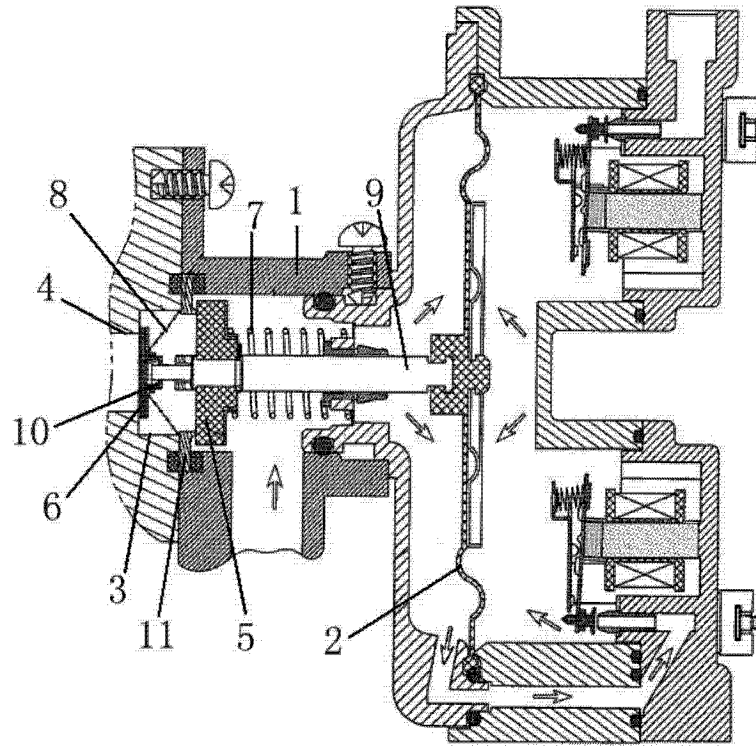


图 1

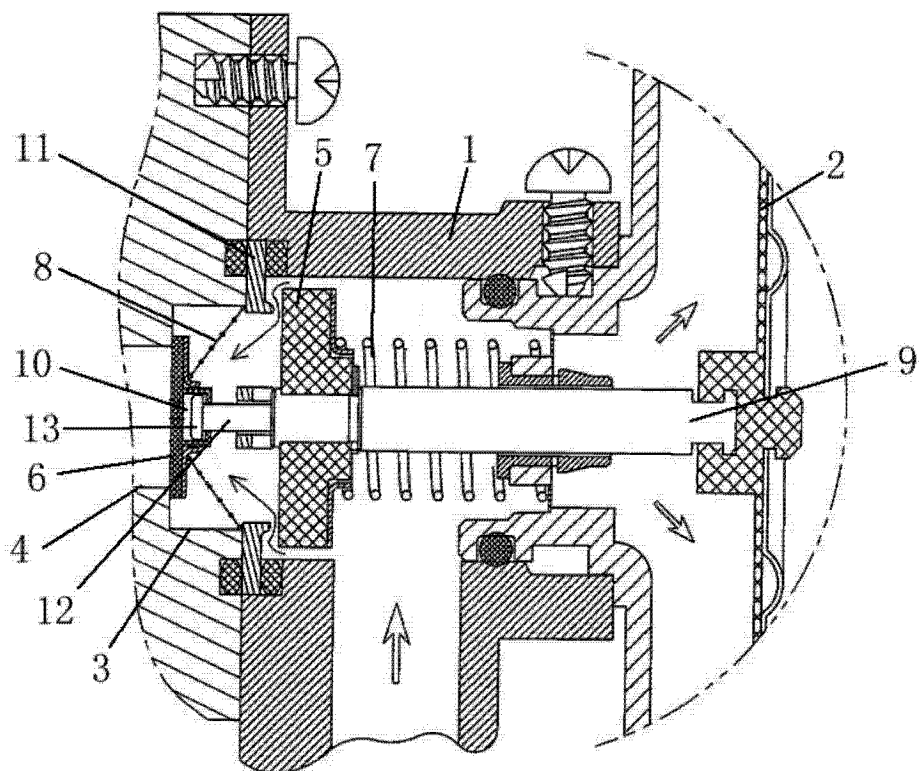


图 2

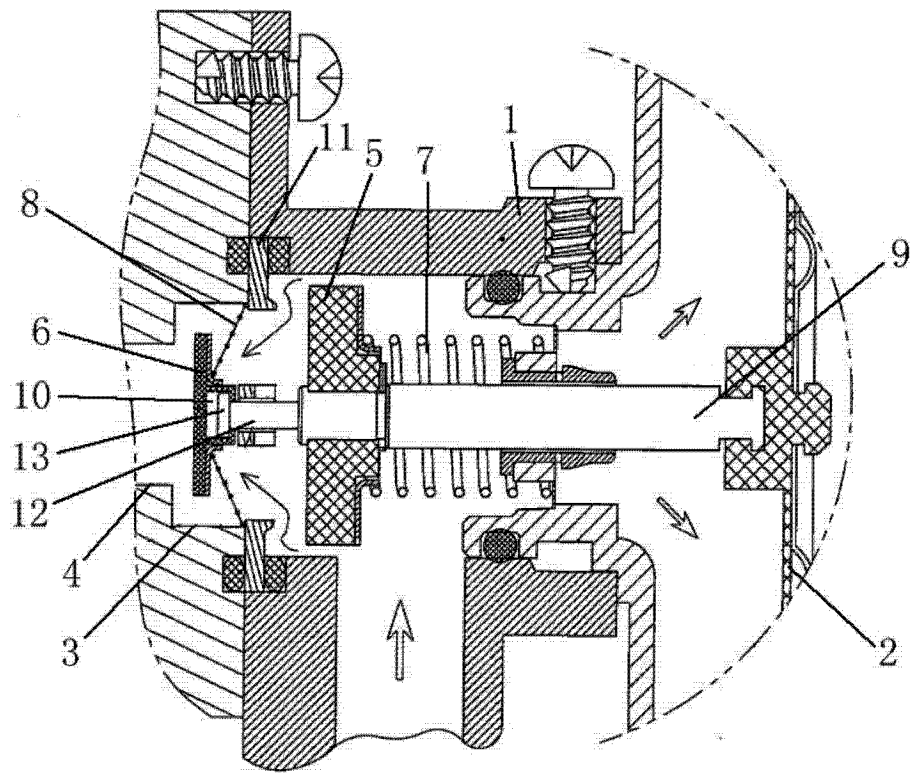


图 3