

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203272923 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320264749. 8

(22) 申请日 2013. 05. 14

(73) 专利权人 伍桂婵

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂街道  
外环路东逸湾紫荆园三街 25 号

(72) 发明人 伍桂婵

(51) Int. Cl.

F16K 17/22 (2006. 01)

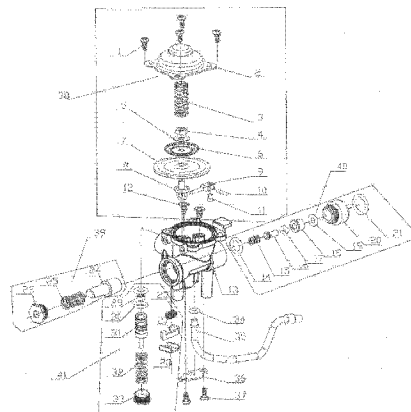
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种新型可调式卡式阀

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种新型可调式卡式阀，它涉及卡式阀技术领域，本体的下部设置有引燃管，引燃管和本体设置有引燃管胶圈，法兰片通过两个第二自攻螺钉固定在本体的下部，压力调节组件设置在本体的上部，流量调节组件设置在本体的左侧，气瓶进气入口组件设置在本体的右侧，防爆装置组件设置在本体的后侧。它为可调式卡式阀，比现有卡式阀更节省材料，体积更小，使用性能与安全系数更高，调节火力大小更灵敏，实用性强。



1. 一种新型可调式卡式阀,其特征在于:它包含本体(13)、引燃管胶圈(34)、引燃管(35)、法兰片(36)、第二自攻螺钉(37)、压力调节组件(38)、流量调节组件(39)、气瓶进气入口组件(40)和防爆装置组件(41);本体(13)的下部设置有引燃管(35),引燃管(35)和本体(13)设置有引燃管胶圈(34),法兰片(36)通过两个第二自攻螺钉(37)固定在本体(13)的下部,压力调节组件(38)设置在本体(13)的上部,流量调节组件(39)设置在本体(13)的左侧,气瓶进气入口组件(40)设置在本体(13)的右侧,防爆装置组件(41)设置在本体(13)的后侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新型可调式卡式阀,其特征在于:所述的压力调节组件(38)包含第一自攻螺钉(1)、上盖板(2)、压力弹簧(3)、连杆螺母(4)、连杆介子(5)、顶板(6)、膜片(7)、膜片连杆(8)、调节杆(9)、调节杆插销(10)、调节杆密封胶粒(11)和调节杆自攻螺丝(12);自攻螺丝(12)旋接在本体(13)的上部,自攻螺丝(12)的上部设置有膜片连杆(8),调节杆(9)连接在膜片连杆(8)上,调节杆插销(10)和调节杆密封胶粒(11)分别设置在调节杆(9)上,膜片连杆(8)的上部设置有膜片(7),膜片(7)的上部设置有顶板(6),顶板(6)的上部设置有连杆介子(5),连杆介子(5)的上部设置有连杆螺母(4),连杆螺母(4)的上部设置有压力弹簧(3),压力弹簧(3)的上部设置有上盖板(2),上盖板(2)通过四个第一自攻螺钉(1)固定在本体(13)的上部。

3. 根据权利要求1所述的一种新型可调式卡式阀,其特征在于:所述的流量调节组件(39)包含阀芯(24)、阀芯弹簧(25)和阀芯固定螺母(26);阀芯弹簧(25)设置在阀芯(24)的左侧,阀芯(24)和阀芯弹簧(25)通过阀芯固定螺母(26)固定在本体(13)的左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型可调式卡式阀,其特征在于:所述的气瓶进气入口组件(40)包含铜套胶圈(14)、进气口弹簧(15)、进气口顶杆(16)、顶杆胶圈(17)、进气口铜套(18)、进气口小胶圈(19)、进气口螺母(20)和进气口大胶圈(21);铜套胶圈(14)设置在本体(13)的右侧,进气口弹簧(15)设置在铜套胶圈(14)的右侧,进气口顶杆(16)设置在进气口弹簧(15)的右侧,顶杆胶圈(17)设置在进气口顶杆(16)的右侧,进气口铜套(18)设置在顶杆胶圈(17)的右侧,进气口螺母(20)旋接在本体(13)的右侧,且铜套胶圈(14)、进气口弹簧(15)、进气口顶杆(16)、顶杆胶圈(17)、进气口铜套(18)、进气口小胶圈(19)设置在进气口螺母(20)和本体(13)之间,进气口螺母(20)的右侧设置有进气口大胶圈(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型可调式卡式阀,其特征在于:所述的防爆装置组件(41)包含回压弹簧(22)、防爆回位挡片(27)、挡片固定法兰(28)、防爆杆密封胶圈(29)、防爆杆大胶圈(30)、防爆顶杆(31)、防爆顶杆弹簧(32)和防爆螺帽(33);本体(13)的后侧设置有防爆杆密封胶圈(29),防爆杆密封胶圈(29)的后侧设置有防爆杆大胶圈(30),防爆杆大胶圈(30)的后侧设置有防爆顶杆(31),防爆顶杆(31)的后侧设置有防爆顶杆弹簧(32),防爆顶杆弹簧(32)的后侧设置有防爆螺帽(33),防爆螺帽(33)旋接在本体(13)的后侧,且防爆杆密封胶圈(29)、防爆杆大胶圈(30)、防爆顶杆(31)和防爆顶杆弹簧(32)设置在防爆螺帽(33)和本体(13)之间,回压弹簧(22)设置在本体(13)的下部,防爆回位挡片(27)设置在回压弹簧(22)的下部,挡片固定法兰(28)设置在防爆回位挡片(27)的下部。

## 一种新型可调式卡式阀

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种新型可调式卡式阀,属于卡式阀技术领域。

### 背景技术：

[0002] 目前市场上的卡式阀加工时比较浪费材料,体积较大,使用性能与安全系数不高,且调节火力大小时不灵敏,实用性不强。

### 实用新型内容：

[0003] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种新型可调式卡式阀。

[0004] 本实用新型的可调式卡式阀,它包含本体、引燃管胶圈、引燃管、法兰片、第二自攻螺钉、压力调节组件、流量调节组件、气瓶进气入口组件和防爆装置组件;本体的下部设置有引燃管,引燃管和本体设置有引燃管胶圈,法兰片通过两个第二自攻螺钉固定在本体的下部,压力调节组件设置在本体的上部,流量调节组件设置在本体的左侧,气瓶进气入口组件设置在本体的右侧,防爆装置组件设置在本体的后侧。

[0005] 作为优选,所述的压力调节组件包含第一自攻螺钉、上盖板、压力弹簧、连杆螺母、连杆介子、顶板、膜片、膜片连杆、调节杆、调节杆插销、调节杆密封胶粒和调节杆自攻螺丝;自攻螺丝旋接在本体的上部,自攻螺丝的上部设置有膜片连杆,调节杆连接在膜片连杆上,调节杆插销和调节杆密封胶粒分别设置在调节杆上,膜片连杆的上部设置有膜片,膜片的上部设置有顶板,顶板的上部设置有连杆介子,连杆介子的上部设置有连杆螺母,连杆螺母的上部设置有压力弹簧,压力弹簧的上部设置有上盖板,上盖板通过四个第一自攻螺钉固定在本体的上部。

[0006] 作为优选,所述的流量调节组件包含阀芯、阀芯弹簧和阀芯固定螺母;阀芯弹簧设置在阀芯的左侧,阀芯和阀芯弹簧通过阀芯固定螺母固定在本体的左侧。

[0007] 作为优选,所述的气瓶进气入口组件包含铜套胶圈、进气口弹簧、进气口顶杆、顶杆胶圈、进气口铜套、进气口小胶圈、进气口螺母和进气口大胶圈;铜套胶圈设置在本体的右侧,进气口弹簧设置在铜套胶圈的右侧,进气口顶杆设置在进气口弹簧的右侧,顶杆胶圈设置在进气口顶杆的右侧,进气口铜套设置在顶杆胶圈的右侧,进气口螺母旋接在本体的右侧,且铜套胶圈、进气口弹簧、进气口顶杆、顶杆胶圈、进气口铜套、进气口小胶圈设置在进气口螺母和本体之间,进气口螺母的右侧设置有进气口大胶圈。

[0008] 作为优选,所述的防爆装置组件包含回压弹簧、防爆回位挡片、挡片固定法兰、防爆杆密封胶圈、防爆杆大胶圈、防爆顶杆、防爆顶杆弹簧和防爆螺帽;本体的后侧设置有防爆杆密封胶圈,防爆杆密封胶圈的后侧设置有防爆杆大胶圈,防爆杆大胶圈的后侧设置有防爆顶杆,防爆顶杆的后侧设置有防爆顶杆弹簧,防爆顶杆弹簧的后侧设置有防爆螺帽,防爆螺帽旋接在本体的后侧,且防爆杆密封胶圈、防爆杆大胶圈、防爆顶杆和防爆顶杆弹簧设置在防爆螺帽和本体之间,回压弹簧设置在本体的下部,防爆回位挡片设置在回压弹簧的下部,挡片固定法兰设置在防爆回位挡片的下部。

[0009] 本实用新型的有益效果：它为可调式卡式阀，比现有卡式阀更节省材料，体积更小，使用性能与安全系数更高，调节火力大小更灵敏，实用性强。

#### 附图说明：

[0010] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图，

[0012] 图 2 为本实用新型组装后的结构示意图。

[0013] 1- 第一自攻螺钉；2- 上盖板；3- 压力弹簧；4- 连杆螺母；5- 连杆介子；6- 顶板；7- 膜片；8- 膜片连杆；9- 调节杆；10- 调节杆插销；11- 调节杆密封胶粒；12- 调节杆自攻螺丝；13- 本体；14- 铜套胶圈；15- 进气口弹簧；16- 进气口顶杆；17- 顶杆胶圈；18- 进气口铜套；19- 进气口小胶圈；20- 进气口螺母；21- 进气口大胶圈；22- 回压弹簧；24- 阀芯；25- 阀芯弹簧；26- 阀芯固定螺母；27- 防爆回位挡片；28- 挡片固定法兰；29- 防爆杆密封胶圈；30- 防爆杆大胶圈；31- 防爆顶杆；32- 防爆顶杆弹簧；33- 防爆螺帽；34- 引燃管胶圈；35- 引燃管；36- 法兰片；37- 第二自攻螺钉；38- 压力调节组件；39- 流量调节组件；40- 气瓶进气入口组件；41- 防爆装置组件。

#### 具体实施方式：

[0014] 如图 1-2 所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含本体 13、引燃管胶圈 34、引燃管 35、法兰片 36、第二自攻螺钉 37、压力调节组件 38、流量调节组件 39、气瓶进气入口组件 40 和防爆装置组件 41；本体 13 的下部设置有引燃管 35，引燃管 35 和本体 13 设置有引燃管胶圈 34，法兰片 36 通过两个第二自攻螺钉 37 固定在本体 13 的下部，压力调节组件 38 设置在本体 13 的上部，流量调节组件 39 设置在本体 13 的左侧，气瓶进气入口组件 40 设置在本体 13 的右侧，防爆装置组件 41 设置在本体 13 的后侧。

[0015] 其中，所述的压力调节组件 38 包含第一自攻螺钉 1、上盖板 2、压力弹簧 3、连杆螺母 4、连杆介子 5、顶板 6、膜片 7、膜片连杆 8、调节杆 9、调节杆插销 10、调节杆密封胶粒 11 和调节杆自攻螺丝 12；自攻螺丝 12 旋接在本体 13 的上部，自攻螺丝 12 的上部设置有膜片连杆 8，调节杆 9 连接在膜片连杆 8 上，调节杆插销 10 和调节杆密封胶粒 11 分别设置在调节杆 9 上，膜片连杆 8 的上部设置有膜片 7，膜片 7 的上部设置有顶板 6，顶板 6 的上部设置有连杆介子 5，连杆介子 5 的上部设置有连杆螺母 4，连杆螺母 4 的上部设置有压力弹簧 3，压力弹簧 3 的上部设置有上盖板 2，上盖板 2 通过四个第一自攻螺钉 1 固定在本体 13 的上部；所述的流量调节组件 39 包含阀芯 24、阀芯弹簧 25 和阀芯固定螺母 26；阀芯弹簧 25 设置在阀芯 24 的左侧，阀芯 24 和阀芯弹簧 25 通过阀芯固定螺母 26 固定在本体 13 的左侧；所述的气瓶进气入口组件 40 包含铜套胶圈 14、进气口弹簧 15、进气口顶杆 16、顶杆胶圈 17、进气口铜套 18、进气口小胶圈 19、进气口螺母 20 和进气口大胶圈 21；铜套胶圈 14 设置在本体 13 的右侧，进气口弹簧 15 设置在铜套胶圈 14 的右侧，进气口顶杆 16 设置在进气口弹簧 15 的右侧，顶杆胶圈 17 设置在进气口顶杆 16 的右侧，进气口铜套 18 设置在顶杆胶圈 17 的右侧，进气口螺母 20 旋接在本体 13 的右侧，且铜套胶圈 14、进气口弹簧 15、进气口顶杆 16、顶杆胶圈 17、进气口铜套 18、进气口小胶圈 19 设置在进气口螺母 20 和本体 13 之间，进气口螺母 20 的右侧设置有进气口大胶圈 21；所述的防爆装置组件 41 包含回压弹簧 22、防

爆回位挡片 27、挡片固定法兰 28、防爆杆密封胶圈 29、防爆杆大胶圈 30、防爆顶杆 31、防爆顶杆弹簧 32 和防爆螺帽 33；本体 13 的后侧设置有防爆杆密封胶圈 29，防爆杆密封胶圈 29 的后侧设置有防爆杆大胶圈 30，防爆杆大胶圈 30 的后侧设置有防爆顶杆 31，防爆顶杆 31 的后侧设置有防爆顶杆弹簧 32，防爆顶杆弹簧 32 的后侧设置有防爆螺帽 33，防爆螺帽 33 旋接在本体 13 的后侧，且防爆杆密封胶圈 29、防爆杆大胶圈 30、防爆顶杆 31 和防爆顶杆弹簧 32 设置在防爆螺帽 33 和本体 13 之间，回压弹簧 22 设置在本体 13 的下部，防爆回位挡片 27 设置在回压弹簧 22 的下部，挡片固定法兰 28 设置在防爆回位挡片 27 的下部。

[0016] 本具体实施方式的工作原理为：气体从气瓶进气入口组件进入阀壳高压防爆装置组件，再到阀壳压力调节组件调整压力，经内腔进入流量调节组件，实现流量调节，再到引燃管，最后输出气体。

[0017] 本具体实施方式的结构有以下特点：

[0018] 1、使用铜阀芯直接与阀壳精车加工、研磨，使用与旧款使用胶套性能气密性更加稳定，流量调节更稳定，避免由于胶套老化出现的漏气现象，使用寿命更久；

[0019] 2、防爆装置使用三重胶圈防护漏气，使用压力超出定制压力时防爆装置弹出，关闭出气气源，使炉头立刻熄火，要按重启开关防爆装置复位，才能使用，避免错误使用，所以安全性更高；

[0020] 3、进气方式与通道更直接，由进气口到防爆装置连通经防爆装置进入减压阀调整出气压力部份，再经减压阀稳定压力后，到阀芯开关位置，直接调节阀芯部份，控制出气流量大小，再到铜管出气咀；

[0021] 4、产品通道结构改良，比目前市面上所使用的卡式阀，减小由于安装出现的漏气现象。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

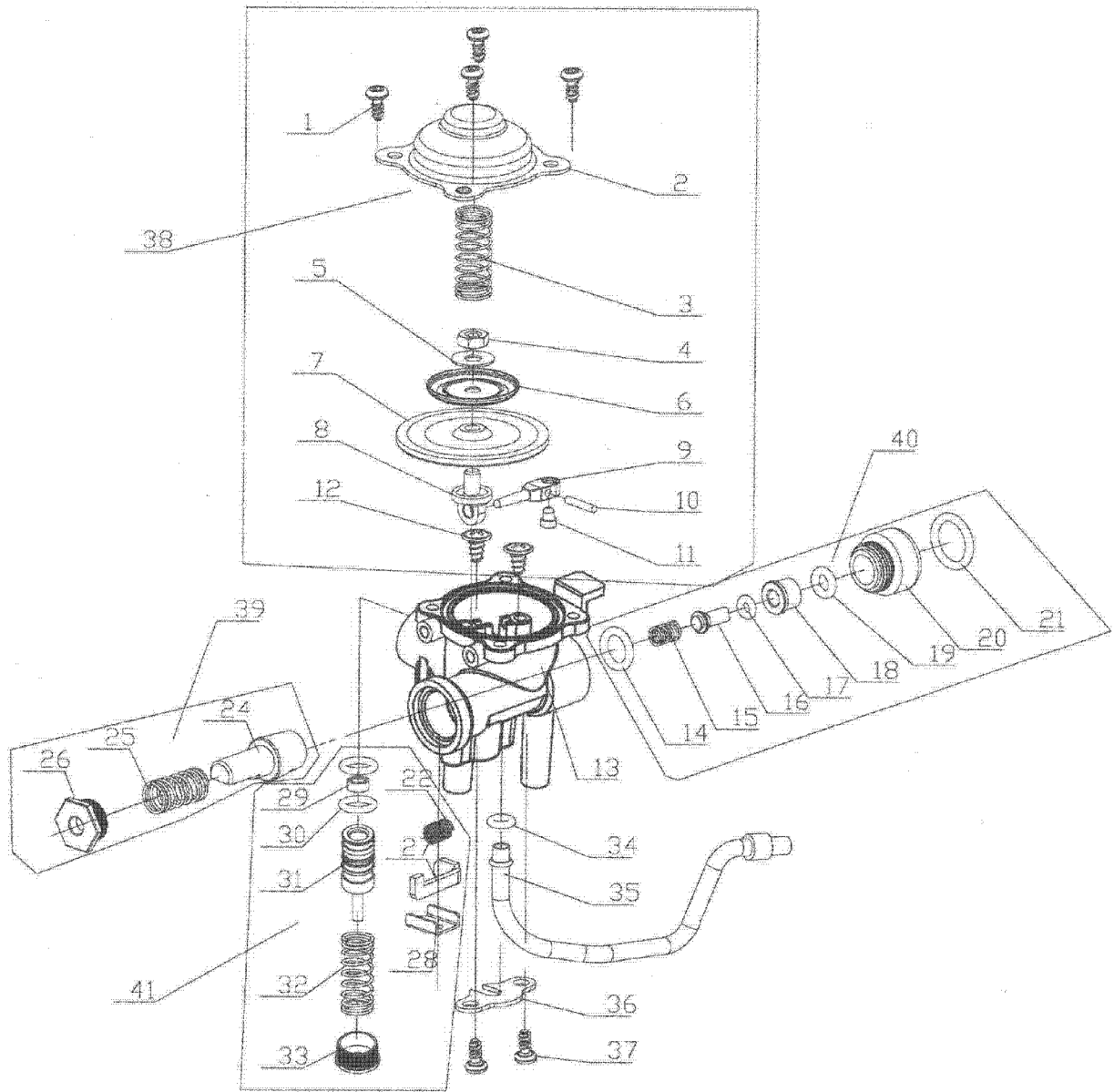


图 1

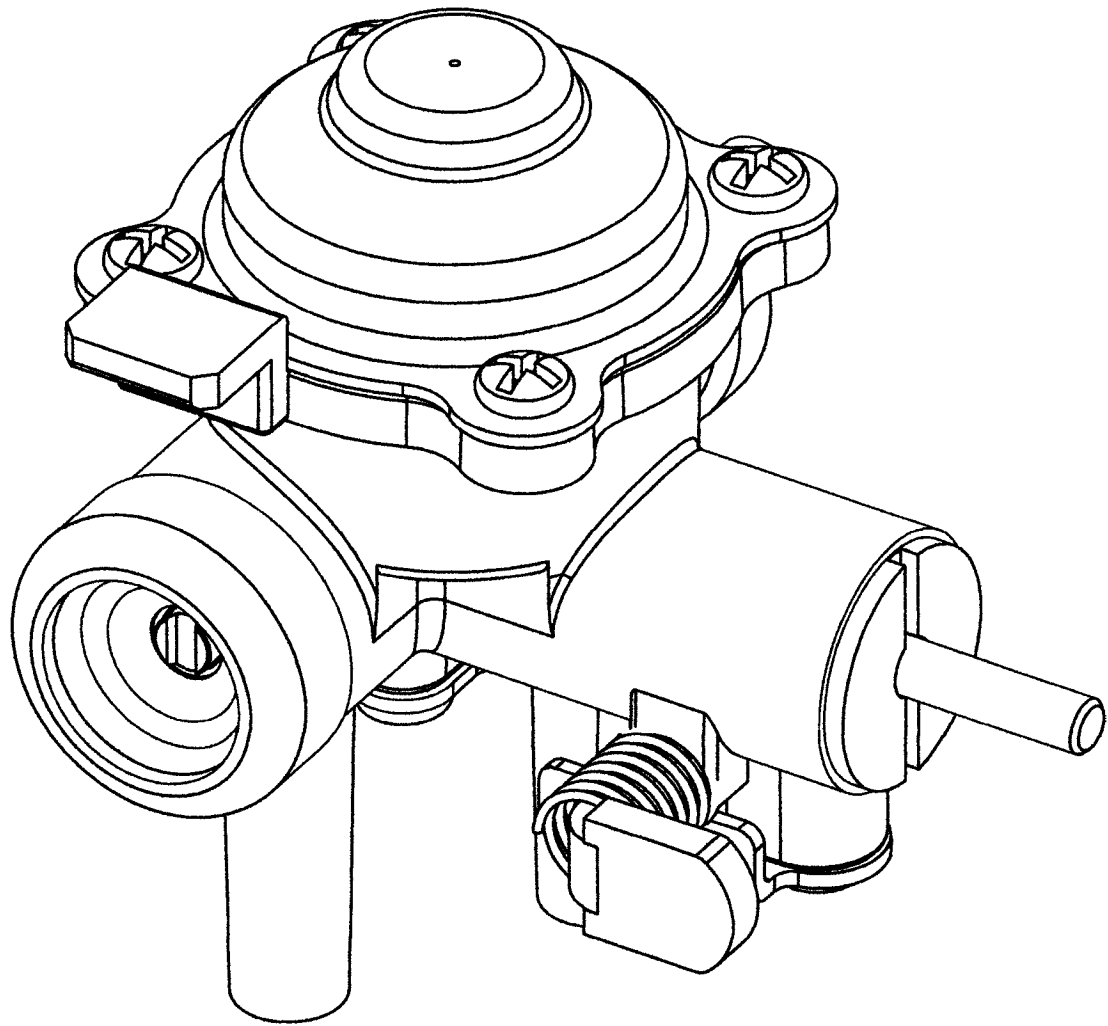


图 2