



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201844084 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020615788. 4

(22) 申请日 2010. 11. 12

(73) 专利权人 平湖市瑞阳精密机械有限公司

地址 314211 浙江省平湖市新埭镇工业园创业路 185 号

(72) 发明人 姚小弟 施惠林

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所 (普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

F16K 17/30 (2006. 01)

F16K 31/126 (2006. 01)

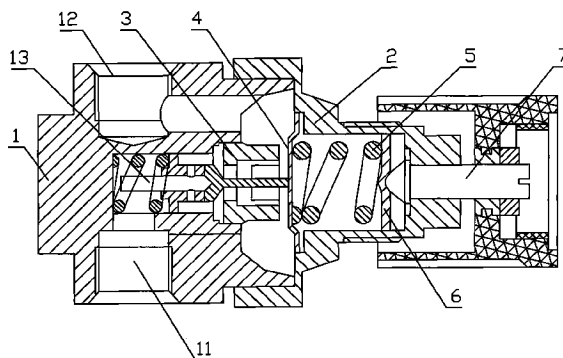
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

新型不锈钢减压器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种新型不锈钢减压器, 包括不锈钢阀体及不锈钢阀盖, 阀盖封闭阀体形成阀体内腔, 所述阀体内腔设有不锈钢调压膜片, 调压膜片一端连接减压活门机构, 调压膜片另一端顶接调节弹簧, 阀盖上连接有调节杆, 调节杆一端伸出阀盖, 调节杆另一端与调节弹簧相连, 所述阀体内腔壁与调压膜片为硬密封结构。本实用新型中阀体及调压膜片都采用不锈钢并实现了硬密封结构, 因而密封效果好, 密封结构不易腐蚀老化, 防止出现减压器损坏、泄漏等而造成安全隐患及事故。



1. 新型不锈钢减压器,其特征在于:包括不锈钢阀体(1)及不锈钢阀盖(2),阀盖封闭阀体形成阀体内腔,所述阀体内腔设有不锈钢调压膜片(4),调压膜片一端连接减压活门机构(3),调压膜片另一端顶接调节弹簧(5),阀盖(2)上连接有调节杆(7),调节杆一端伸出阀盖(2),调节杆另一端与调节弹簧(5)相连,所述阀体(1)内腔壁与调压膜片(4)为硬密封结构。

2. 根据权利要求1所述的新型不锈钢减压器,其特征在于:所述调节杆(7)末端设有顶板(6)顶接调节弹簧(5)。

## 新型不锈钢减压器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及减压器。

### 背景技术

[0002] 由于气瓶内压力较高,而气焊和气割和使用点所需的压力却较小,所以需要用减压器来把储存在气瓶内的较高压力的气体降为低压气体,并应保证所需的工作压力自始至终保持稳定状态。原有减压器大多采用黄铜作为主要原材料,调压膜片装置及密封采用橡胶材料,与母体连接螺纹规格不一。其主要缺陷为使用场合限制较多,特别是在腐蚀性气体场合使用寿命短且易老化,由于调压膜片采用橡胶结构就宜老化耐腐蚀能力差的问题,与母体的螺纹连接规格不一易造成泄漏,减压器损坏严重、泄漏等而造成安全隐患及事故。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题就是提供一种密封效果好,密封结构不易腐蚀老化的减压器。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:新型不锈钢减压器,包括不锈钢阀体及不锈钢阀盖,阀盖封闭阀体形成阀体内腔,所述阀体内腔设有不锈钢调压膜片,调压膜片一端连接减压活门机构,调压膜片另一端顶接调节弹簧,阀盖上连接有调节杆,调节杆一端伸出阀盖,调节杆另一端与调节弹簧相连,其特征在于:所述阀体内腔壁与调压膜片为硬密封结构。

[0005] 作为优选,所述调节杆末端设有顶板顶接调节弹簧。

[0006] 本实用新型中阀体及调压膜片都采用不锈钢并实现了硬密封结构,因而密封效果好,密封结构不易腐蚀老化,防止出现减压器损坏、泄漏等而造成安全隐患及事故。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图1所示,为本实用新型减压器的实施例,包括阀体1及阀盖2,阀盖封闭阀体形成阀体内腔,所述阀体内腔设有调压膜片4,调压膜片一端连接减压活门机构3,调压膜片另一端顶接调节弹簧5,阀盖上连接有调节杆7,调节杆一端伸出阀盖,调节杆另一端与调节弹簧相连,所述阀体内腔壁与调压膜片为硬密封结构。其中,所述调压膜片采用316L不锈钢,所述阀体及阀盖采用不锈钢制成。所述调节杆末端设有顶板6顶接调节弹簧。

[0010] 本实用新型的工作原理为:分为两级减压系统,进气口与减压活门机构间为第一级减压系统13,减压活门机构3、调压膜片4、调节弹簧5及调节杆7组成第二级减压系统,高压气体从进气口11进入阀体后,第一级减压系统13将高压气体自动降为中压气体,降至

压力为 2MPa, 然后送入第二级减压系统。在二级减压系统, 当旋拧调节杆 7 时, 通过调节弹簧 5、调压膜片 4 及减压活门机构 3, 使减压活门作不同程度的开启和关闭, 以用来调节第一减压系统送入的氧气的减压程度或停止供气, 减压器将高压气体降为低压气体并保持输出气体的压力和流量稳定不变, 最后从出气口 12 流出。

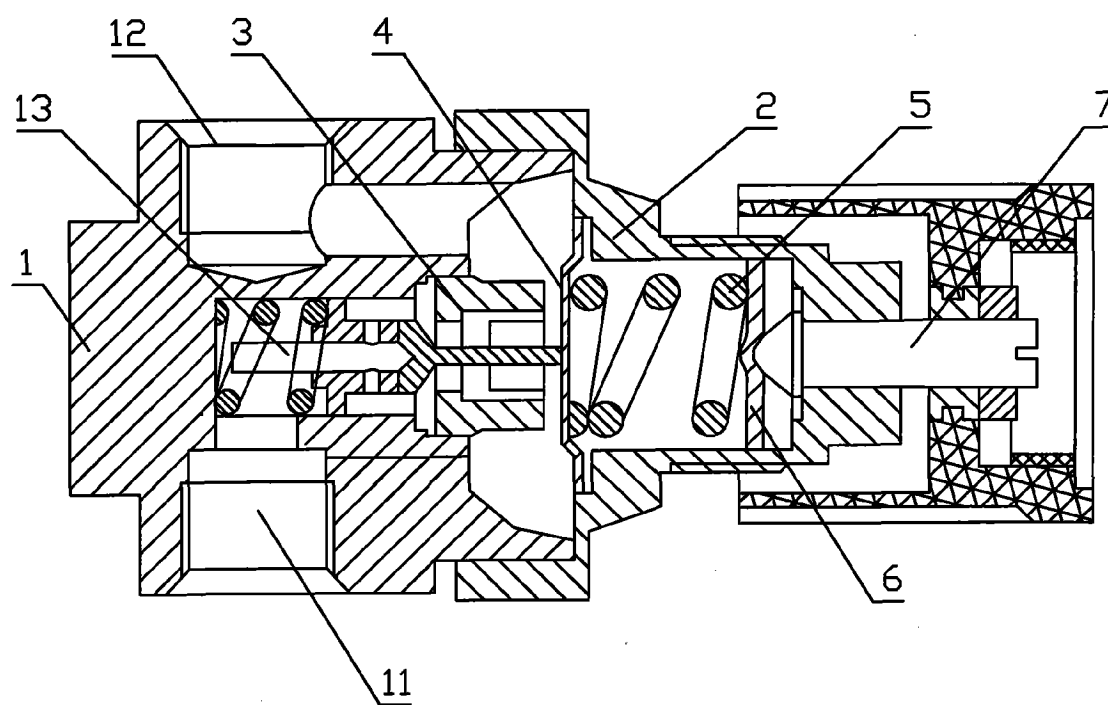


图 1