



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208024903 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820471518.7

(22)申请日 2018.04.03

(73)专利权人 杭州博派投资管理有限公司

地址 310061 浙江省杭州市西湖区西溪街
道文三路121号9131室

(72)发明人 付佳琦 付杭

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.

F16K 17/40(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

F16K 37/00(2006.01)

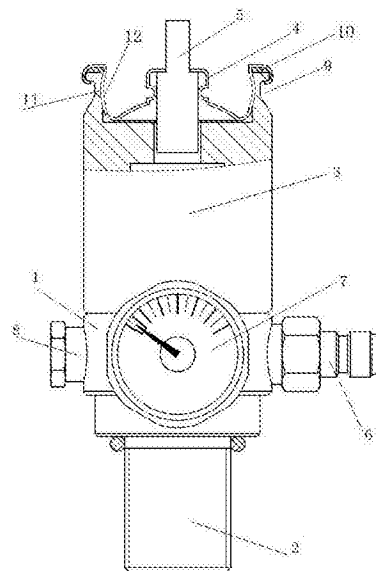
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

带阀门盖的减压阀

(57)摘要

本实用新型公开了带阀门盖的减压阀,包括减压阀本体,所述减压阀本体包括进口和出口,所述减压阀本体的出口连接有阀盖,所述阀盖上设有按压释放嘴,可以直接安装在高压容器口处直接作为出料阀门,不需要外接其他的管路和阀嘴,可以直接加料,结构简单,成本低,设有压力过高时候的保护装置。



1. 带阀门盖的减压阀,包括减压阀本体(1),所述减压阀本体(1)包括进口(2)和出口(3),其特征在于,所述减压阀本体(1)的出口(3)连接有阀盖(4),所述阀盖(4)上设有按压释放嘴(5)。

2. 根据权利要求1所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述减压阀本体(1)设有与进口(2)连通的充料嘴(6)。

3. 根据权利要求1所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述减压阀本体(1)设有气压测量口。

4. 根据权利要求3所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述气压测量口连接有压力表(7)。

5. 根据权利要求1所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述减压阀本体(1)设有爆破片(8)。

6. 根据权利要求1所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述减压阀本体(1)出口(3)的外周面上设有凹槽(9),所述阀盖(4)的边缘向下且向内弯曲伸入凹槽(9)与其内壁抵靠,实现出口(3)和所述阀盖(4)的密封连接。

7. 根据权利要求1所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述阀盖(4)上设有供按压释放嘴(5)安装的安装孔,所述按压释放嘴(5)密封安装在安装孔内。

8. 根据权利要求1所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述阀盖(4)为向出口(3)方向凹陷的腔型结构,所述出口(3)的内壁凹陷有弧形槽(11),所述阀盖(4)腔的侧壁向外凸起与所述弧形槽(11)配合的卡凸部(12)。

9. 根据权利要求1-8任一所述的带阀门盖的减压阀,其特征在于所述阀盖(4)和出口(3)之间设有密封圈(10)。

带阀门盖的减压阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于减压阀领域,具体涉及带阀门盖的减压阀。

背景技术

[0002] 减压阀是通过调节,将进口压力减至某一需要的出口压力,并依靠介质本身的能量,使出口压力自动保持稳定的阀门。从流体力学的观点看,减压阀是一个局部阻力可以变化的节流元件,即通过改变节流面积,使流速及流体的动能改变,造成不同的压力损失,从而达到减压的目的。然后依靠控制与调节系统的调节,使阀后压力的波动与弹簧力相平衡,使阀后压力在一定的误差范围内保持恒定。它可将阀前管路较高的液体压力减少至阀后管路所需的水平。这里的传输介质主要是水。减压阀广泛用于高层建筑、城市给水管网水压过高的区域、矿井及其他场合,以保证给水系统中各用水点获得适当的服务水压和流量。鉴于水的漏失率和浪费程度几乎同给水系统的水压大小成正比,因此减压阀具有改善系统运行工况和潜在节水作用,据统计其节水效果约为30%。水流通过减压阀虽有很大的水头损失,但由于减少了水的浪费并使系统流量分布合理、改善了系统布局与工况,因此总体上讲仍是节能的,但是现有的减压阀无法安装在高压容器口处直接作为出料阀门,还需要外接其他的管路和阀嘴,还需要另设置用于加料的嘴和管路,结构复杂,成本高,没有压力过高时候的保护装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了带阀门盖的减压阀,可以直接安装在高压容器口处直接作为出料阀门,不需要外接其他的管路和阀嘴。

[0004] 本实用新型的目的在于提供了带阀门盖的减压阀,可以直接加料,结构简单,成本低。

[0005] 本实用新型的目的在于提供了带阀门盖的减压阀,设有压力过高时候的保护装置。

[0006] 为达上述目的,本实用新型的主要技术解决手段是提供带阀门盖的减压阀,包括减压阀本体,所述减压阀本体包括进口和出口,所述减压阀本体的出口连接有阀盖,所述阀盖上设有按压释放嘴。

[0007] 所述减压阀本体设有与进口连通的充料嘴,用于充料,方便快捷。

[0008] 所述减压阀本体设有气压测量口,用于方便的测量减压阀内的压力,保障安全。

[0009] 所述气压测量口连接有压力表,用于直观的显示减压阀内的压力。

[0010] 所述减压阀本体设有爆破片,所述爆破片为现有技术,能在规定的温度和压力下爆破,泄放压力,保障安全。

[0011] 所述减压阀本体出口的外周面上设有凹槽,所述阀盖的边缘向下且向内弯曲伸入凹槽与其内壁抵靠,实现出口和所述阀盖的密封连接。

[0012] 所述阀盖上设有供按压释放嘴安装的安装孔,所述按压释放嘴密封安装在安装孔

内,所述按压释放嘴为现有技术中的气雾罐阀门,按压即可开启阀门,释放;松开,即回弹关闭阀门。

[0013] 所述出口的内壁凹陷有弧形槽,所述阀盖腔的侧壁向外凸起与所述弧形槽配合的卡凸部。

[0014] 所述阀盖和出口之间设有密封圈。

[0015] 本实用新型可安装于高压气瓶、高压液气混合瓶上,实现减压、开关、充料和安全多种功能,所述减压阀本体进口与高压容器口可以可以是螺纹连接、焊接和粘连等多种方式。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一实施例的结构示意图,

[0017] 图中:减压阀本体1、进口2、出口3、阀盖4、按压释放嘴5、充料嘴6、压力表7、爆破片8、凹槽9、密封圈10、弧形槽11、卡凸部12。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1所示,本实施例所描述的带阀门盖的减压阀,包括减压阀本体1,所述减压阀本体1包括进口2和出口3,所述减压阀本体1的出口3连接有阀盖4,所述阀盖4上设有按压释放嘴5。

[0020] 所述减压阀本体1设有与进口2连通的充料嘴6,用于充料,方便快捷。

[0021] 所述减压阀本体1设有气压测量口,用于方便的测量减压阀内的压力,保障安全。

[0022] 所述气压测量口连接有压力表7,用于直观的显示减压阀内的压力。

[0023] 所述减压阀本体1设有爆破片8,所述爆破片8为现有技术,能在规定的温度和压力下爆破,泄放压力,保障安全。

[0024] 所述减压阀本体1出口3的外周面上设有凹槽9,所述阀盖4的边缘向下且向内弯曲伸入凹槽9与其内壁抵靠,实现出口3和所述阀盖4的密封连接。

[0025] 所述阀盖4上设有供按压释放嘴5安装的安装孔,所述按压释放嘴5密封安装在安装孔内,所述按压释放嘴5为现有技术中的气雾罐阀门,按压即可开启阀门,释放;松开,即回弹关闭阀门。

[0026] 所述出口3的内壁凹陷有弧形槽11,所述阀盖4腔的侧壁向外凸起与所述弧形槽11配合的卡凸部12,所述阀盖4在出口3内的高压环境的作用下,有远离出口3的趋势,所述阀盖4的边缘与凹槽9的配合,以及弧形槽11和卡凸部12的配合,使得阀盖4与出口3结合紧密。

[0027] 所述阀盖4和出口3之间设有密封圈10,密封性更好。

[0028] 本实用新型可安装于高压气瓶、高压液气混合瓶上,实现减压、开关、充料和安全多种功能,所述减压阀本体1进口2与高压容器口可以可以是螺纹连接、焊接和粘连等多种方式。可以直接安装在高压容器口处直接作为出料阀门,不需要外接其他的管路和阀嘴,可

以直接加料,结构简单,成本低,设有压力过高时候的保护装置。

[0029] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

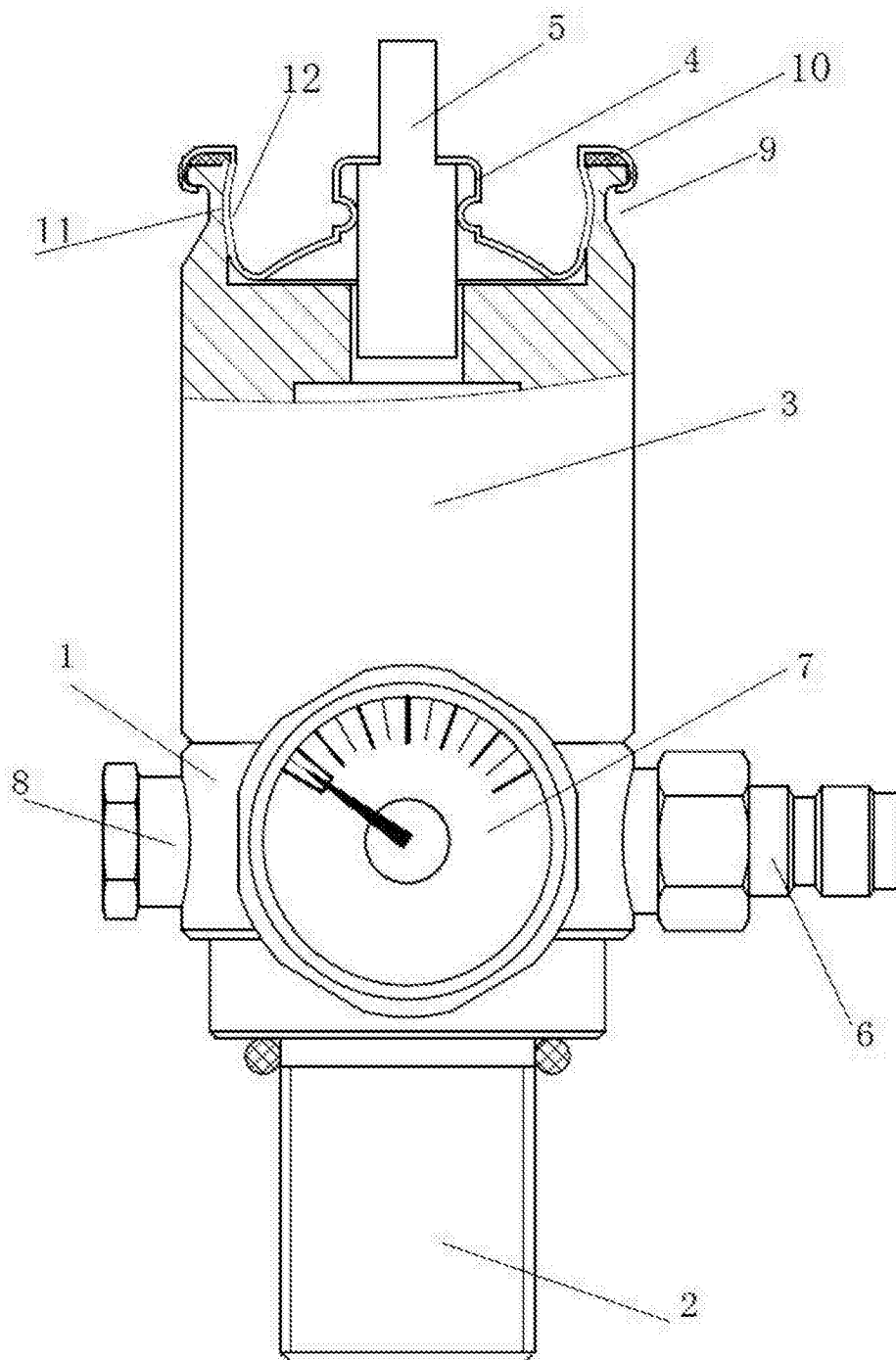


图1