



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204201210 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420669322. 0

(22) 申请日 2014. 11. 04

(73) 专利权人 浙江百灵气动科技有限公司

地址 325600 浙江省乐清市乐清经济开发区  
经八路 387 号

(72) 发明人 胡琼洁 焦忠良 宋喜 陈坤勇  
蒋太定

(51) Int. Cl.

F16K 17/24(2006. 01)

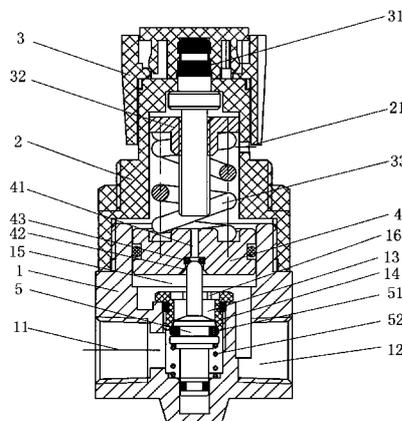
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种减压阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种减压阀,包括阀体、阀盖、手轮、设置在阀体内的活塞和阀芯,阀体内形成进气口和出气口,进气口和出气口之间通过轴向设置的阀口连接,阀芯穿在阀口内并堵在阀口下端,阀芯上端顶在活塞中心,阀芯下端与阀体之间设置有平衡弹簧,手轮内部通过调压螺杆与调压螺母连接,调压螺母和活塞上端之间设置有调压弹簧,所述活塞中心对应阀芯形成气孔,气孔下方形成锥形入口,锥形入口内设置有密封圈,阀盖上形成排气孔。本实用新型通过在活塞上开设气孔,在阀芯不能上移时也能及时的排出气压,保证了减压阀的正常运作,提高了安全性。



1. 一种减压阀,包括阀体、设置在阀体上端的阀盖、设置在阀盖上端的手轮、设置在阀体内的活塞和阀芯,阀体内形成进气口和出气口,活塞下端与进气口和出气口的上壁之间形成阀腔,出气口与阀腔之间形成反馈气孔,进气口和出气口之间通过轴向设置的阀口连接,阀芯穿在阀口内并堵在阀口下端,阀芯上端顶在活塞中心,阀芯下端与阀体之间设置有平衡弹簧,手轮内部通过调压螺杆与调压螺母连接,调压螺母和活塞上端之间设置有调压弹簧,其特征在于:所述活塞中心对应阀芯形成气孔,气孔下方形成锥形入口,锥形入口内设置有密封圈,阀盖上形成排气孔。

2. 根据权利要求1所述的减压阀,其特征在于:所述阀口内壁上设置有密封壁,阀芯在半径最大处设置有阀芯密封圈。

## 一种减压阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减压阀。

### 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。现有的减压阀一般通过阀芯顶着活塞运动来控制出气口的压力,在阀芯出故障不能及时关闭阀口时,出气口的气压会越来越大而不能及时排出,而发生更大的故障甚至发生事故,具有一定的安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种安全性高的减压阀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种减压阀,包括阀体、设置在阀体上端的阀盖、设置在阀盖上端的手轮、设置在阀体内的活塞和阀芯,阀体内形成进气口和出气口,活塞下端与进气口和出气口的上壁之间形成阀腔,出气口与阀腔之间形成反馈气孔,进气口和出气口之间通过轴向设置的阀口连接,阀芯穿在阀口内并堵在阀口下端,阀芯上端顶在活塞中心,阀芯下端与阀体之间设置有平衡弹簧,手轮内部通过调压螺杆与调压螺母连接,调压螺母和活塞上端之间设置有调压弹簧,所述活塞中心对应阀芯形成气孔,气孔下方形成锥形入口,锥形入口内设置有密封圈,阀盖上形成排气孔。

[0005] 本实用新型进一步设置为所述阀口内壁上设置有密封壁,阀芯在半径最大处设置有阀芯密封圈。

[0006] 本实用新型的有益效果是在减压阀的活塞中心开设一个气孔,平时由阀芯上端堵住气孔,在阀芯出现故障不能及时上移时,出气口的气压能顶开活塞,气孔打开,出气口的气体通过气孔从阀盖的排气孔排出,从而排出安全隐患,保证减压阀的正常运作,提高了安全性。

### 附图说明

[0007] 图1是本实用新型实施例的剖视图。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型进行进一步说明。

[0009] 如图1所示,本实用新型的具体实施例是一种减压阀,包括阀体1、设置在阀体1上端的阀盖2、设置在阀盖2上端的手轮3、设置在阀体1内的活塞4和阀芯5,阀体1内形成进气口11和出气口12,活塞4下端与进气口11和出气口12的上壁之间形成阀腔15,出气口12与阀腔15之间形成反馈气孔16,进气口11和出气口12之间通过轴向设置的阀口13连接,阀口13内壁上设置有密封壁14,阀芯5穿在阀口13内并堵在阀口13下端,阀芯5在半径最大的封堵处设置有阀芯密封圈51,阀芯5上端顶在活塞4中心,阀芯5下端与阀体1

之间设置有平衡弹簧 52,手轮 3 内部通过调压螺杆 31 与调压螺母 32 连接,调压螺母 32 和活塞 4 上端之间设置有调压弹簧 33,活塞 4 中心对应阀芯 5 形成气孔 41,气孔 41 下方形成锥形入口 42,锥形入口 42 内设置有密封圈 43,阀盖 2 上形成排气孔 21。

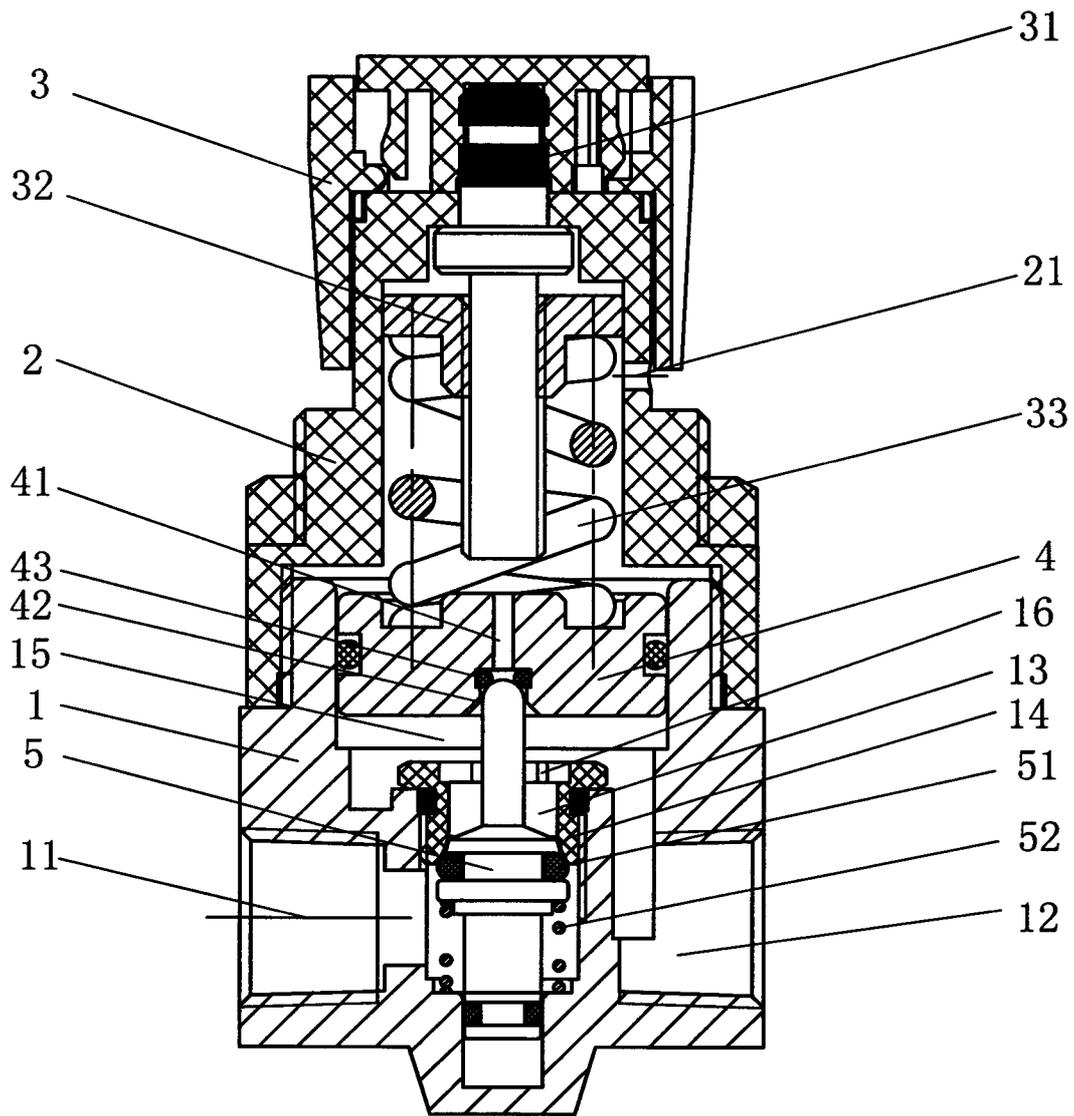


图 1