



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205859281 U

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620780506.3

(22)申请日 2016.07.07

(73)专利权人 浙江百灵气动科技有限公司

地址 325600 浙江省乐清市经济开发区经
八路387号

(72)发明人 焦中良 陈坤勇 周祥 胡琼浩
蒋尔炜

(51)Int.Cl.

F16K 17/30(2006.01)

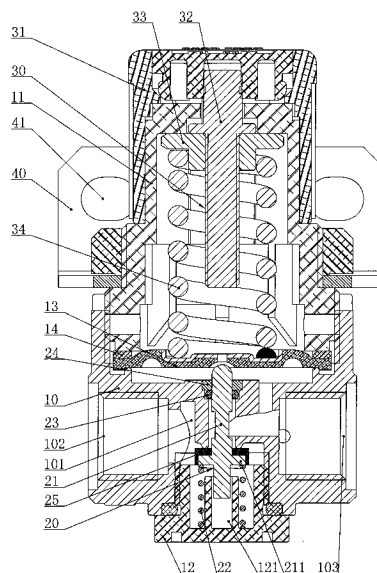
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(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、锁紧盖、阀芯组件、膜片、调压机构,阀体内设置有阀腔,膜片设置在阀盖与阀体的连接处,膜片与阀盖之间设置有垫圈,调压机构包括手轮、调压螺杆、调压螺母、调压弹簧,调压螺杆的下部设置在阀盖的内腔,调压螺杆的上部伸出在阀盖外部,手轮与调压螺杆的上部连接,手轮安装在阀盖的上部,调压螺杆通过调压螺母安装在阀盖上,调压弹簧套装在调压螺杆上,阀芯组件设置在阀腔内,阀芯组件包括阀芯、弹簧,阀芯的上端抵触在膜片的下端面上,阀芯的上部与阀体之间设置有密封圈和第一压圈,阀芯的下端卡装在锁紧盖的卡槽内。本实用新型具有结构简单、性能稳定可靠、降压精度准确的优点。



1.一种减压阀,包括阀体、设置在阀体上端的阀盖、设置在阀体下端的锁紧盖、阀芯组件、膜片、调压机构,其特征在于:所述的阀体内设置有阀腔,阀体的一端设置有与阀腔相连接的进气口,阀体的另一端设置有与阀腔相连接的出气口,膜片设置在阀盖与阀体的连接处,且膜片与阀盖之间设置有垫圈,所述的调压机构包括手轮、调压螺杆、调压螺母、调压弹簧,调压螺杆的下部设置在阀盖的内腔,调压螺杆的上部伸出在阀盖外部,手轮与调压螺杆的上部连接,手轮安装在阀盖的上部,调压螺杆通过调压螺母安装在阀盖上,所述的调压弹簧套装在调压螺杆上,调压弹簧的一端抵触在调压螺母上,调压弹簧的另一端抵触在膜片的上端面上,所述的阀芯组件设置在阀腔内,阀芯组件包括阀芯、对应阀芯处设置锁紧盖内的弹簧,所述的阀芯的上端抵触在膜片的下端面上,且阀芯的上部与阀体之间设置有密封圈和第一压圈,阀芯的下端卡装在锁紧盖的卡槽内,所述的弹簧的上端抵触在阀芯下部的限位块上,所述的限位块与阀体之间设置有第二压圈,且阀盖上设置有安装支架,且安装支架上设置有安装孔。

一种减压阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气动元件技术领域,具体涉及一种减压阀。

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。然而,现有的减压阀的结构设计不合理,从而该减压阀还存在降压精度不准确、结构复杂、性能不稳定的缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种结构简单、性能稳定可靠、降压精度准确的减压阀。

[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、设置在阀体下端的锁紧盖、阀芯组件、膜片、调压机构,所述的阀体内设置有阀腔,阀体的一端设置有与阀腔相连通的进气口,阀体的另一端设置有与阀腔相连通的出气口,膜片设置在阀盖与阀体的连接处,且膜片与阀盖之间设置有垫圈,所述的调压机构包括手轮、调压螺杆、调压螺母、调压弹簧,调压螺杆的下部设置在阀盖的内腔,调压螺杆的上部伸出在阀盖外部,手轮与调压螺杆的上部连接,手轮安装在阀盖的上部,调压螺杆通过调压螺母安装在阀盖上,所述的调压弹簧套装在调压螺杆上,调压弹簧的一端抵触在调压螺母上,调压弹簧的另一端抵触在膜片的上端面上,所述的阀芯组件设置在阀腔内,阀芯组件包括阀芯、对应阀芯处设置锁紧盖内的弹簧,所述的阀芯的上端抵触在膜片的下端面上,且阀芯的上部与阀体之间设置有密封圈和第一压圈,阀芯的下端卡装在锁紧盖的卡槽内,所述的弹簧的上端抵触在阀芯下部的限位块上,所述的限位块与阀体之间设置有第二压圈,且阀盖上设置有安装支架,且安装支架上设置有安装孔。

[0005] 本实用新型的有益效果为:该减压阀具有结构简单、性能稳定可靠、降压精度准确的优点,且阀芯与阀体之间设置有密封圈、第一压圈、第二压圈,大大提高了该减压阀的密封性能,且膜片与阀盖之间设置有垫圈,避免阀盖对膜片的损伤,提高了减压阀工作的可靠性,且阀盖上设置有安装支架,从而便于该减压阀的安装。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型实施例结构示意图。

具体实施方式

[0007] 如图1所示,本实用新型实施例是一种减压阀,包括阀体10、设置在阀体10上端的阀盖11、设置在阀体10下端的锁紧盖12、阀芯组件20、膜片13、调压机构30,所述的阀体10内设置有阀腔101,阀体10的一端设置有与阀腔101相连通的进气口102,阀体10的另一端设置有与阀腔101相连通的出气口103,膜片13设置在阀盖11与阀体10的连接处,且膜片13与阀

盖11之间设置有垫圈14,所述的调压机构30包括手轮31、调压螺杆32、调压螺母33、调压弹簧34,调压螺杆32的下部设置在阀盖11的内腔,调压螺杆32的上部伸出在阀盖11外部,手轮31与调压螺杆32的上部连接,手轮31安装在阀盖11的上部,调压螺杆32通过调压螺母33安装在阀盖11上,所述的调压弹簧34套装在调压螺杆32上,调压弹簧34的一端抵触在调压螺母33上,调压弹簧34的另一端抵触在膜片13的上端面上,所述的阀芯组件20设置在阀腔101内,阀芯组件20包括阀芯21、对应阀芯21处设置锁紧盖12内的弹簧22,所述的阀芯21的上端抵触在膜片13的下端面上,且阀芯21的上部与阀体10之间设置有密封圈23和第一压圈24,阀芯21的下端卡装在锁紧盖12的卡槽121内,所述的弹簧22的上端抵触在阀芯21下部的限位块211上,所述的限位块211与阀体10之间设置有第二压圈25,且阀盖11上设置有安装支架40,且安装支架40上设置有安装孔41。该减压阀具有结构简单、性能稳定可靠、降压精度准确的优点,且阀芯与阀体之间设置有密封圈、第一压圈、第二压圈,大大提高了该减压阀的密封性能,且膜片与阀盖之间设置有垫圈,避免阀盖对膜片的损伤,提高了减压阀工作的可靠性,且阀盖上设置有安装支架,从而便于该减压阀的安装。

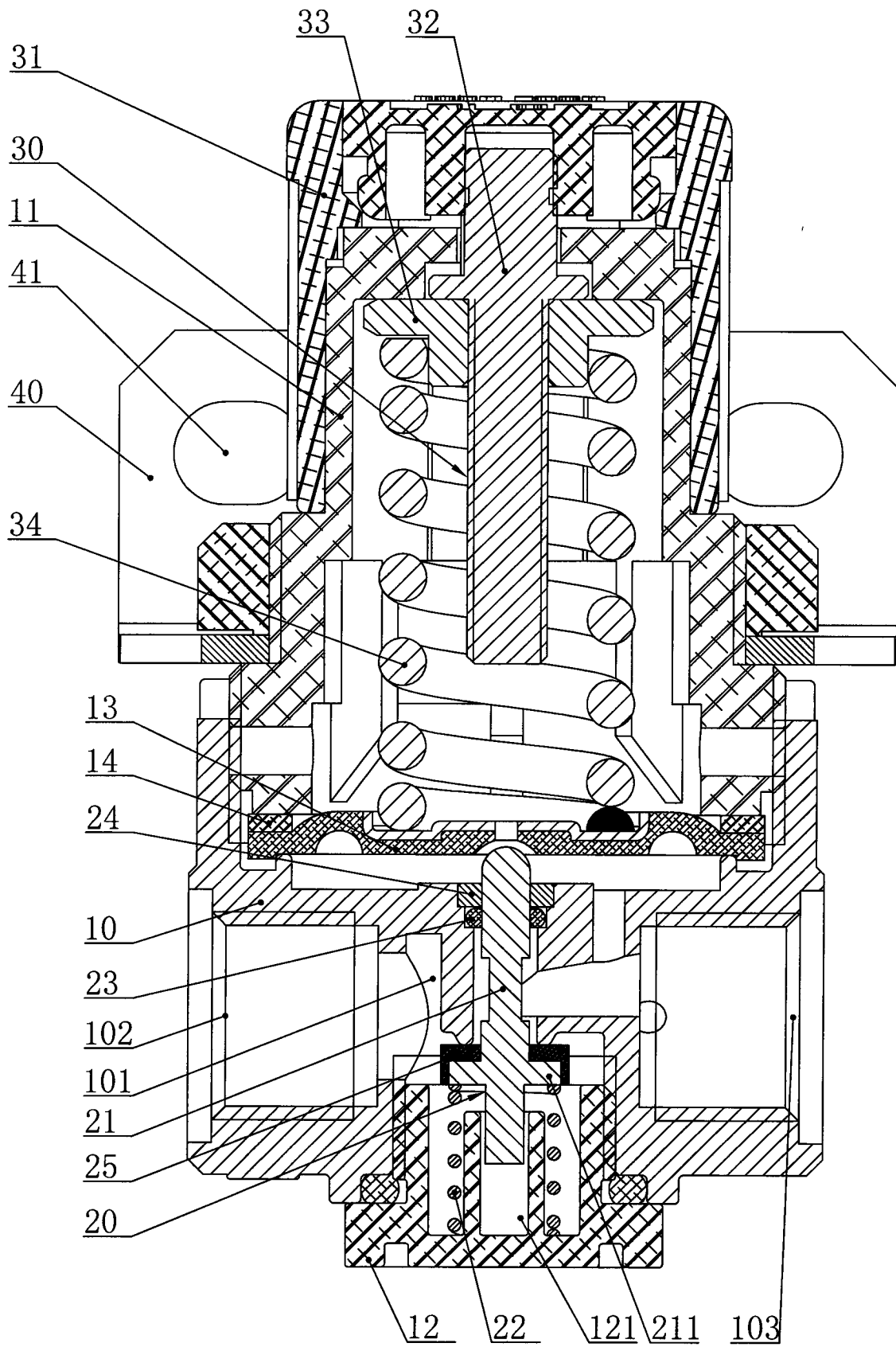


图1