(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204647452 U
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201520341597.6

(22)申请日 2015.05.25

(73)专利权人 杭州良工阀门有限公司
地址 311402 浙江省杭州市富阳区高桥镇高富路5号

(72)发明人 华鑫美 方晨涛

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所（普通合伙） 33213
代理人 吴秉中

(51)Int.Cl.
F16K 15/06(2006.01)

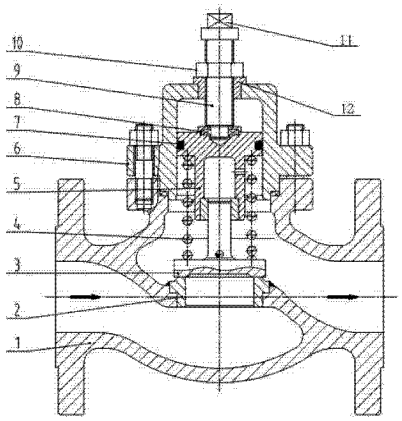
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种核电用压力调节型止回阀

(57)摘要

一种核电用压力调节型止回阀，属于阀门技术领域。其包括阀体、阀座、阀芯、调节弹簧、导向套和阀盖，所述的阀盖上螺纹连接阀杆，所述的阀杆底部与导向套连接，所述的阀杆顶部伸出在阀盖外。上述的一种核电用压力调节型止回阀，结构简单，设计合理，阀杆采用可调节型，并伸出阀盖外，在阀杆顶部设置扳手配合部，在不停工的情况下用扳手直接在阀杆顶部调节，即可调节至工况所需的压力，从而大大提高了生产效率，填补了国内用常规压力止回阀压力不可调的空白。



CN 204647452 U

1. 一种核电用压力调节型止回阀，包括阀体（1）、阀座（2）、阀芯（3）、调节弹簧（4）、导向套（5）和阀盖（6），其特征在于所述的阀盖（6）上螺纹连接阀杆（9），所述的阀杆（9）底部与导向套（5）连接，所述的阀杆（9）顶部伸出在阀盖（6）外。

2. 如权利要求 1 所述的一种核电用压力调节型止回阀，其特征在于所述的阀杆（9）顶部设有扳手配合部（11）。

3. 如权利要求 1 所述的一种核电用压力调节型止回阀，其特征在于所述的阀杆（9）与阀盖（6）中设置的连接螺母（12）螺纹连接，并通过设置的锁紧螺母（10）固定。

4. 如权利要求 1 所述的一种核电用压力调节型止回阀，其特征在于所述的导向套（5）顶部固定设置轴承（8），所述的阀杆（9）底部插入轴承（8）中与轴承（8）连接。

一种核电用压力调节型止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门技术领域，具体涉及一种核电用压力调节型止回阀。

背景技术

[0002] 核电用压力调节型止回阀，无需外加能源(无需外加电源或气源)，利用被调介质自身能量为动力源，介质按阀体箭头方向由阀前进入阀体，通过本身的冲力大于等于调节弹簧的压力设定点时，打开阀芯流向阀后，从而保证阀前压力的大小。具有动作灵敏，密封性好，介质不回流，压力敲定点稳定等优点，广泛应用于各种工业设备中对气体、液体和蒸气介质稳定压力的自动控制。

[0003] 近年来，国内阀门行业飞速发展，各阀门厂家的产品结构类型层出不穷。但国内现有的压力止回阀，在不拆卸阀门换调节弹簧的情况下压力敲定点不可调节，这种结构的压力止回阀无法在工况运行时调节工况变更所需的压力，影响工业生产过程的正常运行。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题，本实用新型的目的在于设计提供一种核电用压力调节型止回阀的技术方案。

[0005] 所述的一种核电用压力调节型止回阀，包括阀体、阀座、阀芯、调节弹簧、导向套和阀盖，其特征在于所述的阀盖上螺纹连接阀杆，所述的阀杆底部与导向套连接，所述的阀杆顶部伸出在阀盖外。

[0006] 所述的一种核电用压力调节型止回阀，其特征在于所述的阀杆顶部设有扳手配合部。

[0007] 所述的一种核电用压力调节型止回阀，其特征在于所述的阀杆与阀盖中设置的连接螺母螺纹连接，并通过设置的锁紧螺母固定。

[0008] 所述的一种核电用压力调节型止回阀，其特征在于所述的导向套顶部固定设置轴承，所述的阀杆底部插入轴承中与轴承连接。

[0009] 上述的一种核电用压力调节型止回阀，结构简单，设计合理，阀杆采用可调节型，并伸出阀盖外，在阀杆顶部设置扳手配合部，在不停工的情况下用扳手直接在阀杆顶部调节，即可调节至工况所需的压力，从而大大提高了生产效率，填补了国内用常规压力止回阀压力不可调的空白。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型中阀杆的结构示意图。

[0012] 图中：1- 阀体、2- 阀座、3- 阀芯、4- 调节弹簧、5- 导向套、6- 阀盖、7-0 型密封圈、8- 轴承、9- 阀杆、10- 锁紧螺母 、11- 扳手配合部；12- 连接螺母。

具体实施方式

[0013] 以下结合说明书附图来进一步说明本实用新型。

[0014] 如图所示，一种核电用压力调节型止回阀包括阀体 1、阀座 2、阀芯 3、调节弹簧 4、导向套 5 和阀盖 6 和阀杆 9。阀杆 9 的杆身与阀盖 6 中设置的连接螺母 12 螺纹连接，并且阀杆 9 通过设置的锁紧螺母 10 与阀盖 6 固定。为了便于调节，阀杆 9 顶部伸出在阀盖 6 外，并且阀杆 9 顶部设有扳手配合部 11，供扳手使用。阀杆 9 底部插入设置在导向套 5 顶部的轴承 8 中与轴承 8 连接。为了达到密封效果，在导向套 5 和阀盖 6 之间配合设置 O 型密封圈 7。

[0015] 使用时，用扳手调节阀杆 9 的高低，使调节弹簧 4 压力设定在止回阀所需压力（出厂时已测试设定），用锁紧螺母 10 锁住。介质由箭头方向流进阀体 1，当介质本身的冲力微大于调节弹簧 4 的设定压力时，阀芯 3 打开，介质流向阀后，从而保证阀前压力不高于设定压力，进而保证阀前设备的正常运行。当介质本身的冲力小于等于调节弹簧 4 的设定压力时，阀芯 3 关闭。

[0016] 当工况所需的压力变更时，在不停工和不拆卸止回阀的情况下用扳手旋转调节阀杆 9，压缩或放松调节弹簧 4，使压力调节至工况所需压力即可，调节完毕，用锁紧螺母 10 锁住，以免调节好的压力变动。从面大大提高了生产效率，填补了国内用常规压力止回阀在线压力可调节的空白。

[0017] 以上所述及图中所示的仅是本实用新型的优选实施方式。应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干变型和改进，这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

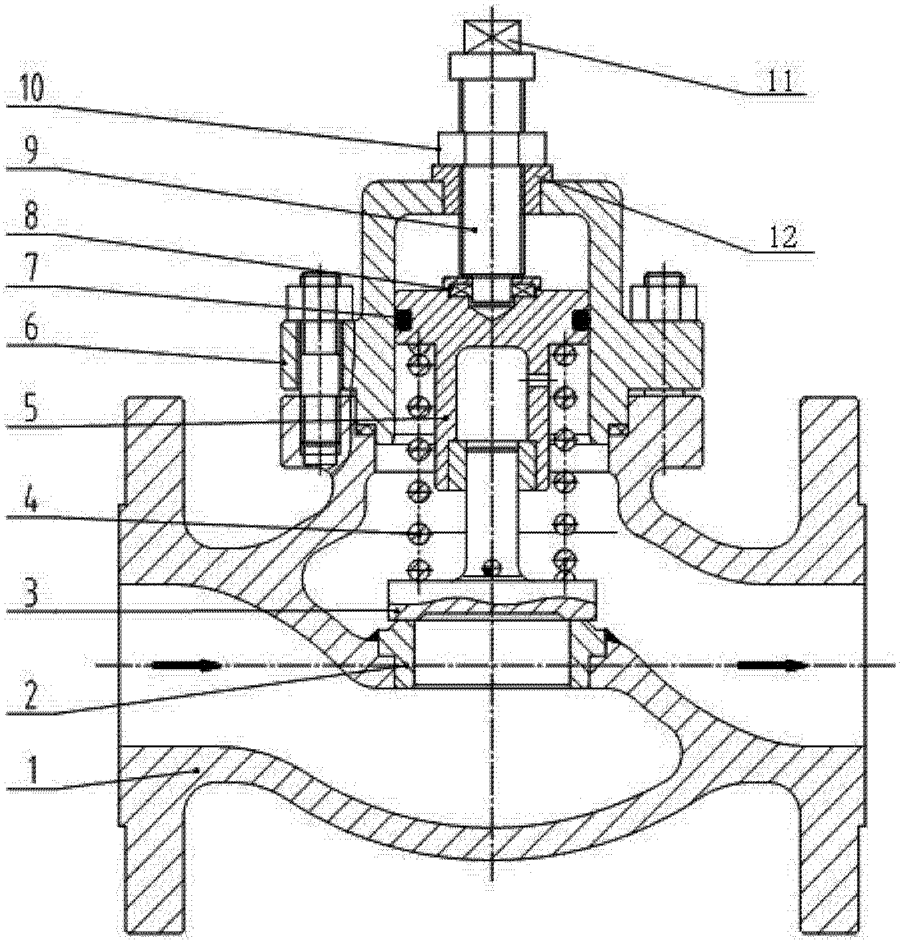


图 1

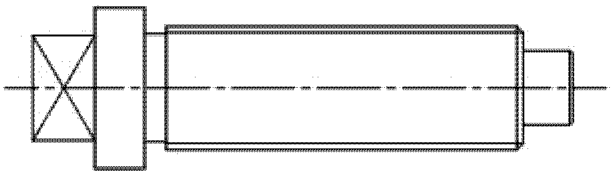


图 2