



(21) 申请号 202323382918.0

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 中环天仪股份有限公司

地址 300384 天津市滨海新区华苑产业区
(环外)

(72) 发明人 安雪 郑禹晨 王瑄

(74) 专利代理机构 天津中环专利商标代理有限公司 12105

专利代理师 李美英

(51) Int.Cl.

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

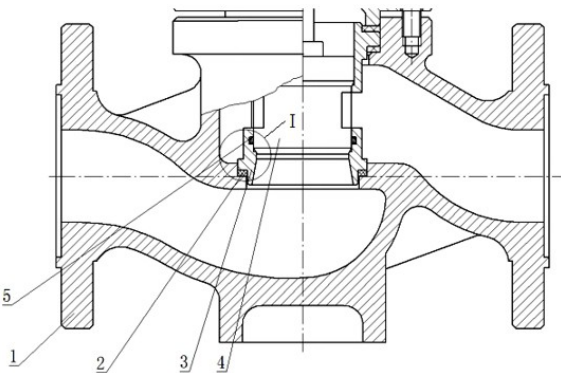
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种软密封套筒调节阀

(57) 摘要

本实用新型涉及套筒调节阀领域,特别涉及一种软密封套筒调节阀。包括阀体,阀体密封圈、套筒、阀芯和O型密封圈,套筒设置在阀体内,阀芯设置在套筒内,阀体密封圈设置在阀芯与套筒之间,在阀体与套筒之间设置O型密封圈。在套筒内部设有凹槽,O型密封圈设置在凹槽内,O型密封圈的內环与阀芯压缩式接触。本实用新型通过改进套筒结构把套筒调节阀的泄漏等级从原来的IV级提高到了VI级,有效的提高了整机的泄漏等级,可以满足大部分工况使用。



1.一种软密封套筒调节阀,包括阀体(1),阀体密封圈(2)、套筒(3)、阀芯(4)和O型密封圈(5),所述套筒(3)设置在阀体(1)内,所述阀芯(4)设置在套筒(3)内,所述阀体密封圈(2)设置在阀芯(4)与套筒(3)之间,其特征在于:在阀体(1)与套筒(3)之间设置O型密封圈(5)。

2.如权利要求1所述的一种软密封套筒调节阀,其特征在于:在套筒(3)内部设有凹槽(3-1),O型密封圈(5)设置在凹槽(3-1)内,O型密封圈(5)的内环与阀芯(4)压缩式接触。

3.如权利要求1所述的一种软密封套筒调节阀,其特征在于:所述O型密封圈(5)的材质为氟橡胶。

一种软密封套筒调节阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及套筒调节阀领域,特别涉及一种软密封套筒调节阀。

背景技术

[0002] 由于套筒调节阀阀芯与套筒之间是斜面之间的硬密封结构,装配时需要研磨,泄漏等级目前只有IV级,很难满足一些要求高泄漏等级工况的要求。

发明内容

[0003] 为了解决由于套筒调节阀的阀芯与套筒之间是斜面硬密封而导致泄漏等级不能满足要求的问题,本实用新型提供一种软密封套筒调节阀,通过在套筒内部增加一个凹槽,放入氟橡胶O型密封圈,在原来的阀芯与套筒之间的硬密封的基础上增加软密封结构,有效的提高了整机的泄漏等级,可以满足大部分工况使用。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是:一种软密封套筒调节阀,包括阀体,阀体密封圈、套筒、阀芯和O型密封圈,所述套筒设置在阀体内,所述阀芯设置在套筒内,所述阀体密封圈设置在阀芯与套筒之间,在阀体与套筒之间设置O型密封圈。

[0005] 进一步,在套筒内部设有凹槽,O型密封圈设置在凹槽内,O型密封圈的內环与阀芯压缩式接触。

[0006] 在上述技术方案中,所述O型密封圈的材质为氟橡胶。

[0007] 本实用新型所产生的有益效果是:通过改进套筒结构,在套筒内部加装氟橡胶O形密封圈,使得在套筒与阀芯装配时不需要研磨也可以把套筒调节阀的泄漏等级从原来的IV级提高到了VI级,有效的提高了整机的泄漏等级,可以满足大部分工况使用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构图;

[0009] 图2为图1中I的局部放大图。

[0010] 图中:1-阀体,2-阀体密封圈,3-套筒,3-1-凹槽,4阀芯,5- O型密封圈。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图1所示一种软密封套筒调节阀,包括阀体1,阀体密封圈2,套筒3,阀芯4,O型密封圈5。O型密封圈5选择符合GB1235-76的氟橡胶O型密封圈,在套筒3内壁上部开出环形凹槽3-1,将阀体密封圈2放置在阀体1中心孔的台阶上,将带环形凹槽3-1的套筒3放进阀体1内,套筒3压紧压正阀体密封圈2,将O型密封圈5放置在环形凹槽3-1内,最后将阀芯装入套筒3内,套筒3与O型密封圈5是压缩式接触形成软密封结构从而提高阀门的泄漏等级。把套筒调节阀的泄漏等级从原来的IV级提高到了VI级。

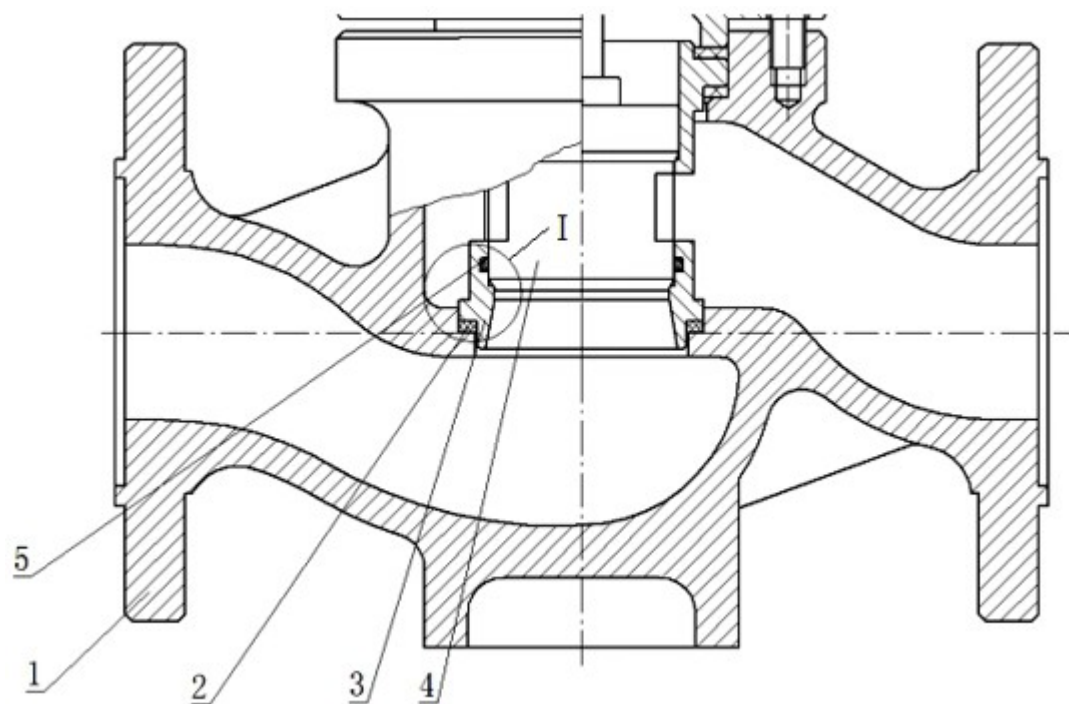


图 1

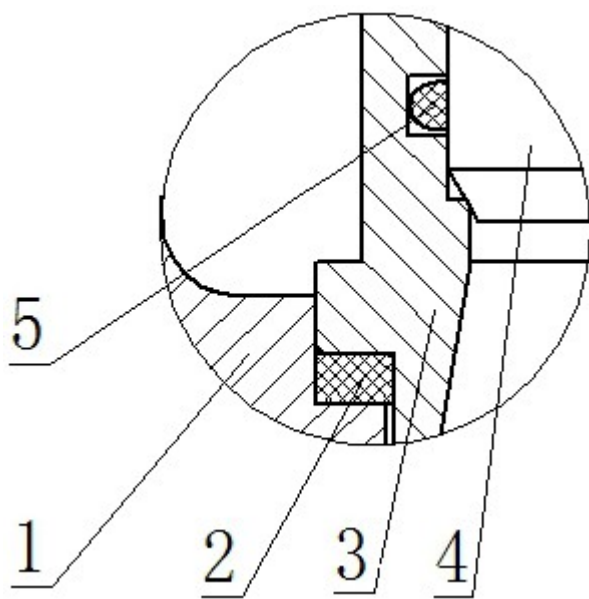


图 2