



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203272830 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320317027. 4

(22) 申请日 2013. 06. 03

(73) 专利权人 方圆阀门集团有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北镇五星工业区方圆集团工业区

(72) 发明人 叶春年 鲁建明 张荣伟 李贤义
康永健 朱佑良 谢品芳 魏守春
郑宇斌 池迈克 阮旭朝

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253

代理人 程春生

(51) Int. Cl.

F16K 3/04(2006. 01)

F16K 3/30(2006. 01)

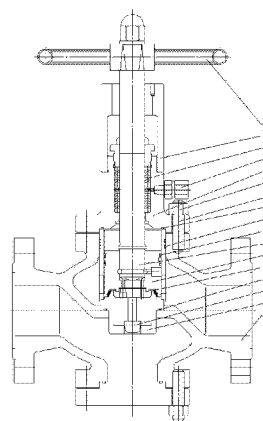
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

双作用节流截止阀

(57) 摘要

本实用新型提供了一种双作用节流截止阀,包括阀体、阀座、节流阀瓣、截止阀瓣、阀杆、阀盖、填料、手轮,阀体与阀盖通过螺柱和螺母紧固连接在一起,内部形成一阀腔;阀座设置在阀体内,手轮设置在阀杆的顶端,阀杆贯穿阀盖,伸入阀腔内部;阀杆的底端与截止阀瓣相连,截止阀瓣的下端与节流阀瓣相连,节流阀瓣设置在阀座上;所述截止阀瓣与节流阀瓣之间设置有软密封圈;节流阀瓣与阀座之间设置有第一O型圈。本实用新型所述的双作用节流截止阀将阀瓣密封面同节流调节面分离,形成了独立多级节流和截止功能,有效的保护了高压差、高速流体介质对密封面的直接冲刷、腐蚀作用,提高了节流能力和阀门密封的可靠性,同时延长了密封结构的使用寿命。



1. 一种双作用节流截止阀,其特征在于,包括阀体(1)、阀座(2)、节流阀瓣(3)、截止阀瓣(6)、阀杆(7)、阀盖(13)、填料(15)和手轮(17),阀体(1)与阀盖(13)通过螺柱(11)和螺母(12)紧固连接在一起,内部形成一阀腔;阀座(2)设置在阀体(1)内,手轮(17)设置在阀杆(1)的顶端,阀杆(1)贯穿阀盖(13),伸入阀腔内部;所述阀杆(1)的底端与截止阀瓣(6)相连,截止阀瓣(6)的下端与节流阀瓣(3)相连,节流阀瓣(3)设置在阀座(2)上;所述截止阀瓣(6)与节流阀瓣(3)之间设置有软密封圈(5);节流阀瓣(3)与阀座(2)之间设置有第一O型圈(4);阀腔内设置有一阀芯套,所述截止阀瓣(6)与阀芯套之间沿截止阀瓣(6)的周向设置有两道第二O型圈(8)。

2. 根据权利要求1所述的双作用节流截止阀,其特征在于,所述截止阀瓣(6)上设置有平衡孔。

3. 根据权利要求1所述的双作用节流截止阀,其特征在于,所述阀杆(7)上装设有注脂阀(14)。

4. 根据权利要求1所述的双作用节流截止阀,其特征在于,阀芯套与阀体(1)之间设置有两道第三O型圈(9)。

5. 根据权利要求1所述的双作用节流截止阀,其特征在于,所述阀盖(13)与手轮(17)之间还设置有一支架(16)。

6. 根据权利要求1所述的双作用节流截止阀,其特征在于,阀芯套与阀盖(13)之间设置有第四O型圈(10)。

双作用节流截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门领域,具体涉及一种双作用节流截止阀。

背景技术

[0002] 目前,石油、天然气工业较多应用双作用节流截止阀。但是,目前双作用节流截止阀中阀瓣密封面基本都与节流调节面靠近,这使得密封面容易受到高压差、高速流体介质的直接冲刷和腐蚀,影响密封效果,及密封结构的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术的不足,提供了一种密封效果好、寿命长的双作用节流截止阀。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种双作用节流截止阀,其特征在于,包括阀体、阀座、节流阀瓣、截止阀瓣、阀杆、阀盖、填料、手轮,阀体与阀盖通过螺柱和螺母紧固连接在一起,内部形成一阀腔;阀座设置在阀体内,手轮设置在阀杆的顶端,阀杆贯穿阀盖,伸入阀腔内部;所述阀杆的底端与截止阀瓣相连,截止阀瓣的下端与节流阀瓣相连,节流阀瓣设置在阀座上;所述截止阀瓣与节流阀瓣之间设置有软密封圈;节流阀瓣与阀座之间设置有第一 O 型圈;阀腔内设置有一阀芯套,所述截止阀瓣与阀芯套之间沿截止阀瓣的周向设置有两道第二 O 型圈。

[0006] 本实用新型的进一步设置在于,所述截止阀瓣上设置有平衡孔。

[0007] 本实用新型的进一步设置在于,所述阀杆上装设有注脂阀。

[0008] 本实用新型的进一步设置在于,阀芯套与阀体之间设置有两道第三 O 型圈。

[0009] 本实用新型的进一步设置在于,所述阀盖与手轮之间还设置有一支架。

[0010] 本实用新型的进一步设置在于,阀芯套与阀盖之间设置有第四 O 型圈。

[0011] 本实用新型所述的双作用节流截止阀将阀瓣密封面同节流调节面分离,形成了独立多级节流和截止功能,有效的保护了高压差、高速流体介质对密封面的直接冲刷、腐蚀作用,提高了节流能力和阀门密封的可靠性,同时延长了密封结构的使用寿命。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型所述双作用节流截止阀的结构图;

[0013] 图中各标号为:

[0014] 阀体 1、阀座 2、节流阀瓣 3、第一 O 型圈 4、软密封圈 5、截止阀瓣 6、阀杆 7、第二 O 型圈 8、第三 O 型圈 9、第四 O 型圈 10、螺柱 11、螺母 12、阀盖 13、注脂阀 14、填料 15、支架 16、手轮 17。

[0015] 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0017] 如图 1 所示,本实用新型提供了一种双作用节流截止阀,包括阀体 1、阀座 2、节流

阀瓣 3、截止阀瓣 6、阀杆 7、阀盖 13、填料 15、手轮 17，阀体 1 与阀盖 13 通过螺柱 11 和螺母 12 紧固连接在一起，内部形成一阀腔；阀座 2 设置在阀体 1 内，手轮 17 设置在阀杆 1 的顶端，阀杆 1 贯穿阀盖 13，伸入阀腔内部；所述阀盖 13 与手轮 17 之间还设置有一支架 16。所述阀杆 1 的底端与截止阀瓣 6 相连，截止阀瓣 6 的下端与节流阀瓣 3 相连，节流阀瓣 3 设置在阀座 2 上；所述截止阀瓣 6 与节流阀瓣 3 之间设置有软密封圈 5；节流阀瓣 3 与阀座 2 之间设置有第一 O 型圈 4。阀腔内设置有一阀芯套，所述截止阀瓣 6 与阀芯套设置在之间沿截止阀瓣 6 的周向设置有两道第二 O 型圈 8，阀芯套与阀体 1 之间设置有两道第三 O 型圈 9，阀芯套与阀盖 13 之间设置有第四 O 型圈 10。

[0018] 所述截止阀瓣 6 上设置有平衡孔，平衡孔使得截止阀瓣 6 在阀芯套内始终受力平衡，启闭力矩小，轻便灵活；避免了机械噪声的产生，同时多级节流、分段降压，能有效防止气液介质产生汽蚀，减小了高速流体对阀内件的冲刷，降低噪音，振动小。所述阀杆 7 上还装设有注脂阀 14，可保证阀杆 7 处不泄漏和防止电化腐蚀，延长阀杆 7 的使用寿命。

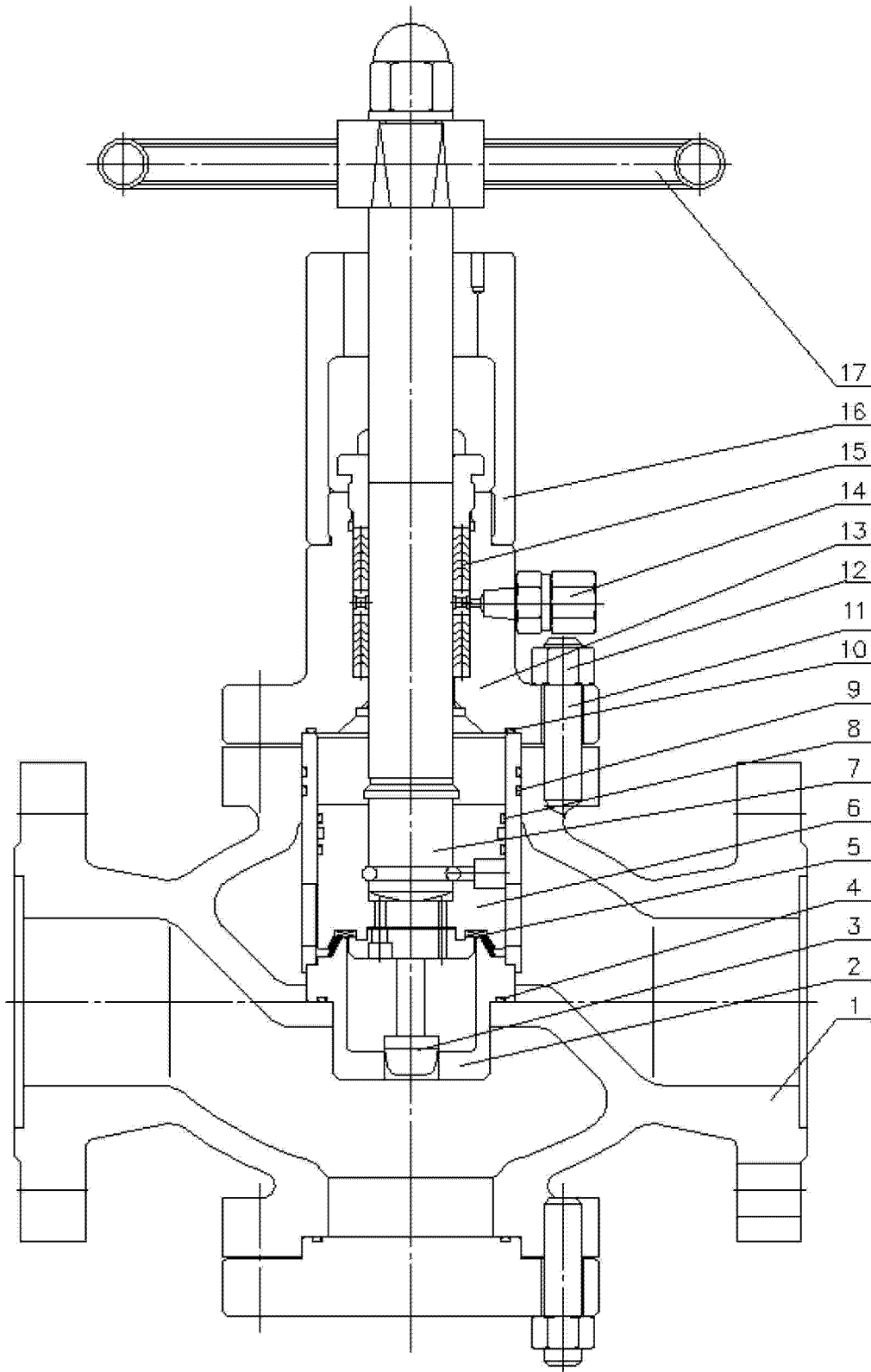


图 1