



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106402470 A

(43)申请公布日 2017. 02. 15

(21)申请号 201611112413.4

(22)申请日 2016.12.07

(71)申请人 无锡优耐特净化装备有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新吴区硕放镇
裕安一路24号

(72)发明人 宋大伟 薛少威 许峙彬

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 张仕婷

(51)Int.Cl.

F16K 31/60(2006.01)

F16K 41/02(2006.01)

F16K 47/00(2006.01)

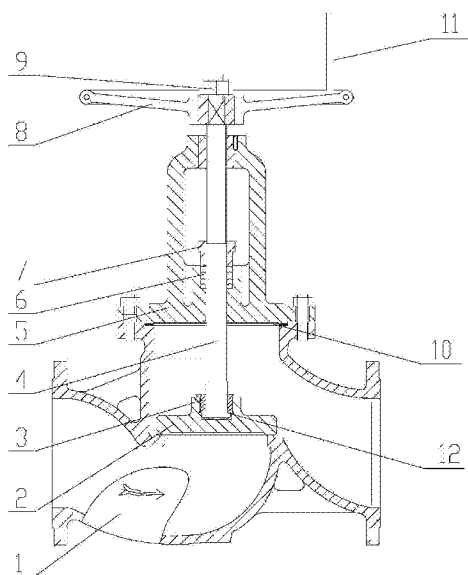
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

截止阀

(57)摘要

本发明涉及一种截止阀,属于压缩机技术领域。其由阀体、阀瓣、螺纹套、阀杆、阀盖、手轮和螺母组成;所述阀体内设有阀瓣,阀杆下端与阀瓣之间通过螺纹套连接;所述阀体上端设有阀盖,阀杆上端与手轮之间通过螺母固定连接;所述阀盖内部还设有密封装置;所述密封装置包括,开设在阀盖内部的填料槽,填料槽中设有填料,填料上端设有填料压盖。本发明通过增加缓冲装置减少截止阀本身承受的扭矩和振动,以延长使用寿命,增加其密封性能;还可以通过止动杆进一步控制手轮。本发明密封可靠、硬度高、耐磨、耐高温、耐腐蚀、抗擦伤性能好、寿命长。



1. 截止阀, 由阀体(1)、阀瓣(2)、螺纹套(3)、阀杆(4)、阀盖(5)、手轮(8)和螺母(9)组成; 所述阀体(1)内设有阀瓣(2), 阀杆(4)下端与阀瓣(2)之间通过螺纹套(3)连接; 所述阀体(1)上端设有阀盖(5), 阀杆(4)上端与手轮(8)之间通过螺母(9)固定连接;

其特征是: 所述阀盖(5)内部还设有密封装置; 所述密封装置包括, 开设在阀盖(5)内部的填料槽, 填料槽中设有填料(6), 填料(6)上端设有填料压盖(7)。

2. 如权利要求1所述截止阀, 其特征是: 所述阀体(1)和阀盖(5)之间设有第一缓冲块(10), 通过螺栓固定连接。

3. 如权利要求1所述截止阀, 其特征是: 所述手轮(8)上设有一个止动杆(11), 其与手轮(8)所在平面互相垂直。

4. 如权利要求1所述截止阀, 其特征是: 所述阀杆(4)与阀瓣(2)之间设有第二缓冲块(12)。

截止阀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种截止阀,具体涉及一种通过增加缓冲结构延长使用寿命的截止阀,属于压缩机技术领域。

背景技术

[0002] 阀门是在流体系统中用来控制流体的方向、压力、流量的装置,其广泛应用于现代工业生产中。截止阀,也叫截门,是使用最广泛的一种阀门之一。截止阀之所以广受欢迎,是由于其开闭过程中密封面之间的摩擦力小,维修方便,压力适用范围广。

[0003] 截止阀又称截门阀,属于强制密封式阀门,所以在阀门关闭时,必须向阀瓣施加压力,以强制密封面不泄漏。当介质由阀瓣下方进入阀门时,操作力所需要克服的阻力,是阀杆和填料的摩擦力与由介质的压力所产生的推力,关阀门的力比开阀门的力大,所以阀杆的直径要大,否则会发生阀杆顶弯的故障。按连接方式分为三种:法兰连接、丝扣连接、焊接连接。从自密封的阀门出现后,截止阀的介质流向就改由阀瓣上方进入阀腔,这时在介质压力作用下,关阀门的力小,而开阀门的力大,阀杆的直径可以相应地减少。同时,在介质作用下,这种形式的阀门也较严密。我国阀门“三化给”曾规定,截止阀的流向,一律采用自上而下。截止阀开启时,阀瓣的开启高度,为公称直径的25%~30%时,流量已达到最大,表示阀门已达全开位置。所以截止阀的全开位置,应由阀瓣的行程来决定。

[0004] 截止阀的密封性能是指各密封部件阻止流体泄露的能力,它是截止阀最重要的技术性能指标。现有的截止阀都存在由于长期使用而导致密封性能变差的问题。因此,如何解决现有截止阀由于长期使用而导致密封性能变差的问题成为了制造、生产截止阀必须解决的关键问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服上述不足之处,提供一种通过增加缓冲结构延长使用寿命的截止阀。

[0006] 按照本发明提供的技术方案,截止阀,由阀体、阀瓣、螺纹套、阀杆、阀盖、手轮和螺母组成;所述阀体内设有阀瓣,阀杆下端与阀瓣之间通过螺纹套连接;所述阀体上端设有阀盖,阀杆上端与手轮之间通过螺母固定连接;

所述阀盖内部还设有密封装置;所述密封装置包括,开设在阀盖内部的填料槽,填料槽中设有填料,填料上端设有填料压盖。

[0007] 所述阀体和阀盖之间设有第一缓冲块,通过螺栓固定连接。

[0008] 所述手轮上设有一个止动杆,其与手轮所在平面互相垂直。

[0009] 所述阀杆与阀瓣之间设有第二缓冲块。

[0010] 本发明的有益效果:本发明通过增加缓冲装置减少截止阀本身承受的扭矩和振动,以延长使用寿命,增加其密封性能;还可以通过止动杆进一步控制手轮。本发明密封可靠、硬度高、耐磨、耐高温、耐腐蚀、抗擦伤性能好、寿命长。

附图说明

[0011] 图1是本发明结构示意图。

[0012] 附图标记说明：1、阀体；2、阀瓣；3、螺纹套；4、阀杆；5、阀盖；6、填料；7、填料压盖；8、手轮；9、螺母；10、第一缓冲块；11、止动杆；12、第二缓冲块。

具体实施方式

[0013] 如图1所示：截止阀，由阀体1、阀瓣2、螺纹套3、阀杆4、阀盖5、手轮8和螺母9组成；所述阀体1内设有阀瓣2，阀杆4下端与阀瓣2之间通过螺纹套3连接；所述阀体1上端设有阀盖5，阀杆4上端与手轮8之间通过螺母9固定连接；

所述阀盖5内部还设有密封装置；所述密封装置包括，开设在阀盖5内部的填料槽，填料槽中设有填料6，填料6上端设有填料压盖7。

[0014] 所述阀体1和阀盖5之间设有第一缓冲块10，通过螺栓固定连接。

[0015] 所述手轮8上设有一个止动杆11，其与手轮8所在平面互相垂直。

[0016] 所述阀杆4与阀瓣2之间设有第二缓冲块12。

[0017] 本发明使用时，首先通过旋转手轮8对阀杆4施加扭矩，此时，可通过止动杆11进一步方便的控制手轮8。此时，阀杆4在轴向方向上向阀瓣2施加压力，使得阀瓣2密封面与阀座密封面紧密贴合，阻止介质沿密封面之间的缝隙泄漏。通过第一缓冲块10和第二缓冲块12用以缓冲工件内部产生的扭矩，以延长截止阀本身的使用寿命。

[0018] 本发明可以用于控制空气、水、蒸汽及各种腐蚀性介质等流体的流动。

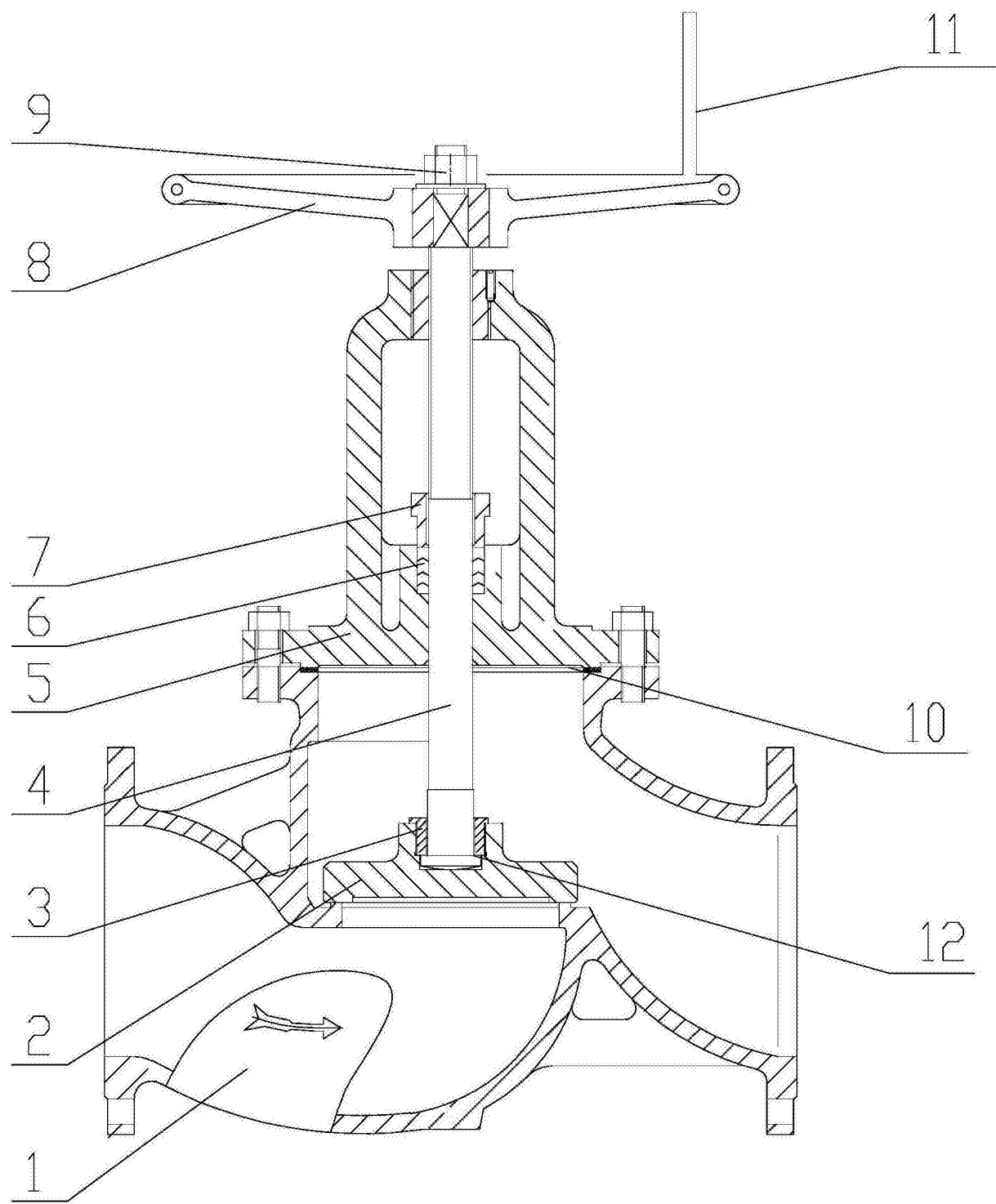


图1