



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202790579 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220417768. 5

(22) 申请日 2012. 08. 22

(73) 专利权人 温州市嘉胜阀门有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北镇浦一村

(72) 发明人 张胜

(51) Int. Cl.

F16K 1/226 (2006. 01)

F16K 1/36 (2006. 01)

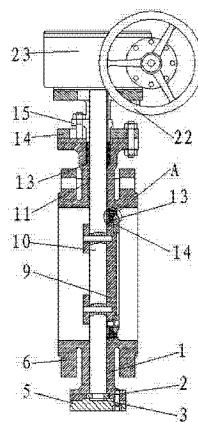
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

三偏心压力自动补偿软密封蝶阀

(57) 摘要

本实用新型公开三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,包括阀体,阀体通过阀杆与蜗轮箱连接,蜗轮箱上连接有手轮,阀杆与阀体之间设有上、下轴套,阀体顶部内装有填充料,再通过压盖密封,压盖通过螺母固定在支架上,支架通过螺母固定,阀体底部安装有底盖,通过内六角螺钉固定在阀体底部,蝶板通过阀杆的中部固定在阀体内,并且通过销钉固定,蝶板与阀体之间设有压板圈,蝶板为三偏心结构,蝶板与压板圈之间设有组合密封圈并开有导流孔和导流槽,组合密封圈可安装在蝶板上或阀体上,该蝶阀开启时密封圈立即和阀座脱开,密封圈和阀座几乎没有摩擦,大大提高了使用寿命,同时作用在薄型密封垫片的压力也随之降低,而密封圈的弹性变形也随之消失,阀门开启力矩也随之降低。



1. 三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,包括阀体,其特征在于:所述阀体通过阀杆与蜗轮箱连接,蜗轮箱上连接有手轮,阀杆与阀体之间设有上、下轴套,阀体顶部内装有填充料,再通过压盖密封,压盖通过螺母固定在支架上,所述支架通过螺母固定在阀体上,阀体底部安装有底盖,蝶板通过阀杆的中部固定在阀体内,蝶板与阀体之间设有压板圈,所述蝶板为三偏心结构,所述蝶板与压板圈之间设有组合密封圈并开有导流孔和导流槽,组合密封圈的两个面上设有薄型密封垫片,所述组合密封圈可安装在蝶板上或阀体上。

2. 根据权利要求1所述三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,其特征在于:所述阀体与底盖之间设有对开环和垫片,所述垫片置于对开环与底盖之间。

3. 根据权利要求1所述三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,其特征在于:所述底盖通过内六角螺钉固定在阀体底部。

4. 根据权利要求1所述三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,其特征在于:所述蝶板通过销钉固定在阀体内。

三偏心压力自动补偿软密封蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业阀门,特别涉及三偏心压力自动补偿软密封蝶阀。

背景技术

[0002] 硬密封蝶阀采用三偏心结构,多层次密封圈,结构简单,密封性能好,但反向密封性能不理想,如要达到双向密封的话,其制造成本很高。对介质清洁度的要求比较高,介质里的杂质对密封圈的损坏是致命性的、不可修复的,软密封蝶阀的密封性能很好,对介质清洁度要求也不高,由于橡胶的柔软性,在较高的压力作用下,密封圈会被挤出密封座,而出现泄漏。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型的目的在于提供一种三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,其结构简单,适用于高中压管道,对介质清洁度要求不高,是介于硬密封蝶阀和软密封蝶阀之间的新型蝶阀。

[0004] 为了达到上述之目的,本实用新型采用如下具体技术方案:三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,包括阀体,所述阀体通过阀杆与蜗轮箱连接,蜗轮箱上连接有手轮,阀杆与阀体之间设有上、下轴套,阀体顶部内装有填充料,再通过压盖密封,压盖通过螺母固定在支架上,所述支架通过螺母固定在阀体上,阀体底部安装有底盖,蝶板通过阀杆的中部固定在阀体内,蝶板与阀体之间设有压板圈,所述蝶板为三偏心结构,所述蝶板与压板圈之间设有组合密封圈并开有导流孔和导流槽,使其更有效的达到压力作用在薄型密封垫片上的效果,组合密封圈的两个面上设有薄型密封垫片,赋予了阀门的双向密封性能,由于是采用弹性体材料作为密封圈,对介质的清洁度要求也大大降低,所述组合密封圈可安装在蝶板上或阀体上。

[0005] 所述阀体与底盖之间设有对开环和垫片,所述垫片置于对开环与底盖之间。

[0006] 所述底盖通过内六角螺钉固定在阀体底部。

[0007] 所述蝶板通过销钉固定在阀体内。

[0008] 与现有的技术相比,本实用新型具有以下突出优点和效果:本蝶阀密封圈是采用弹性体材料(橡胶、塑料),密封圈的两面各配有一薄型密封垫片,在压板圈螺钉的预紧力的作用下,形成了低压密封。当压力超出预紧力时,作用在密封圈的薄型密封垫片上的压力使弹性体材料产生弹性变形,形成了压力越高密封圈变形越大,产生的密封比压越大,也就是密封性越好,并且能对密封圈长期使用的磨损进行自我补偿修复。为了更好的达到薄型密封垫片的效果,在蝶板和压板圈上各开有导流槽和导流孔,使其更有效的达到压力作用在薄型密封垫片上的效果,由于两面都有薄型密封垫片,赋予了阀门的双向密封性能。由于是采用弹性体材料作为密封圈,对介质的清洁度要求也大大降低。采用三偏心结构,开启时密封圈立即和阀座脱开,密封圈和阀座几乎没有摩擦,大大提高了使用寿命,同时作用在薄型密封垫片的压力也随之降低,作用在弹性体材料密封圈的弹性变形也随之消失,阀门开启

力矩也随之降低。是降低能耗的新型蝶阀。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 的 A 放大图；

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

具体实施方式

[0012] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0013] 如图 1、图 2 所示,三偏心压力自动补偿软密封蝶阀,包括阀体 6,所述阀体 6 通过阀杆 10 与蜗轮箱 23 连接,蜗轮箱 23 上连接有手轮 22,阀杆 10 与阀体 6 之间设有上、下轴套 11、1,阀体 6 顶部内装有填充料 13,再通过压盖 15 密封,压盖 15 通过螺母固定在支架 14 上,所述支架 14 通过螺母固定,阀体 6 底部安装有底盖 5,通过内六角螺钉固定在阀体 1 底部,蝶板 9 通过阀杆 10 的中部固定在阀体 6 内,并且通过销钉固定,蝶板 9 与阀体之间设有压板圈 25,所述蝶板 9 为三偏心结构,所述蝶板 9 与压板圈 25 之间设有组合密封圈 24 并开有导流孔 26 和导流槽 27,组合密封圈 24 的两个面上设有薄型密封垫片 28,所述组合密封圈 24 可安装在蝶板 9 上或阀体 6 上,所述阀体 6 与底盖 5 之间设有对开环 2 和垫片 3,所述垫片 3 置于对开环 2 与底盖 5 之间,本蝶阀密封圈是采用弹性体材料(橡胶、塑料),密封圈的两面各配有一薄型密封垫片,在压板圈螺钉的预紧力的作用下,形成了低压密封。当压力超出预紧力时,作用在密封圈的薄型密封垫片上的压力使弹性体材料产生弹性变形,形成了压力越高密封圈变形越大,产生的密封比压越大,也就是密封性越好,并且能对密封圈长期使用的磨损进行自我补偿修复。为了更好的达到薄型密封垫片的效果,在蝶板和压板圈上各开有导流槽和导流孔,使其更有效的达到压力作用在薄型密封垫片上的效果,由于两面都有薄型密封垫片,赋予了阀门的双向密封性能。由于是采用弹性体材料作为密封圈,对介质的清洁度要求也大大降低。采用三偏心结构,开启时密封圈立即和阀座脱开,密封圈和阀座几乎没有摩擦,大大提高了使用寿命,同时作用在薄型密封垫片的压力也随之降低,作用在弹性体材料密封圈的弹性变形也随之消失,阀门开启力矩也随之降低。是降低能耗的新型蝶阀。

[0014] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

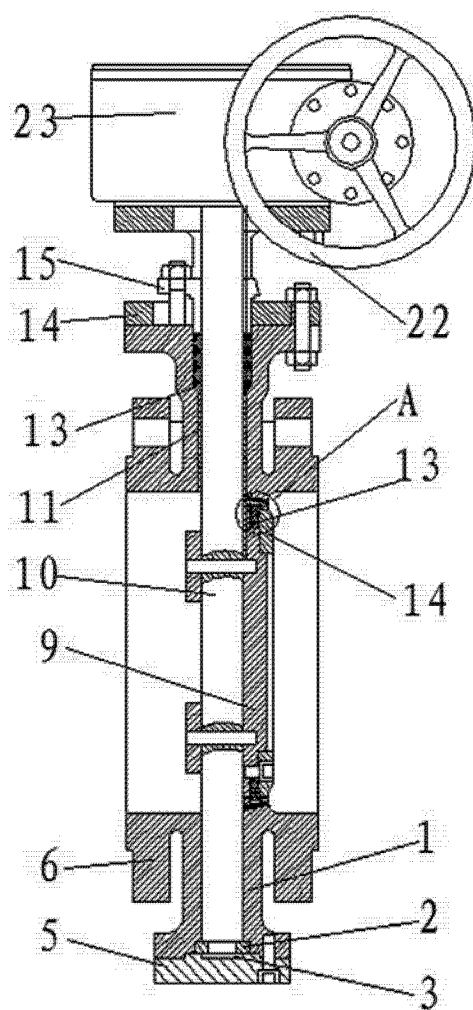


图 1

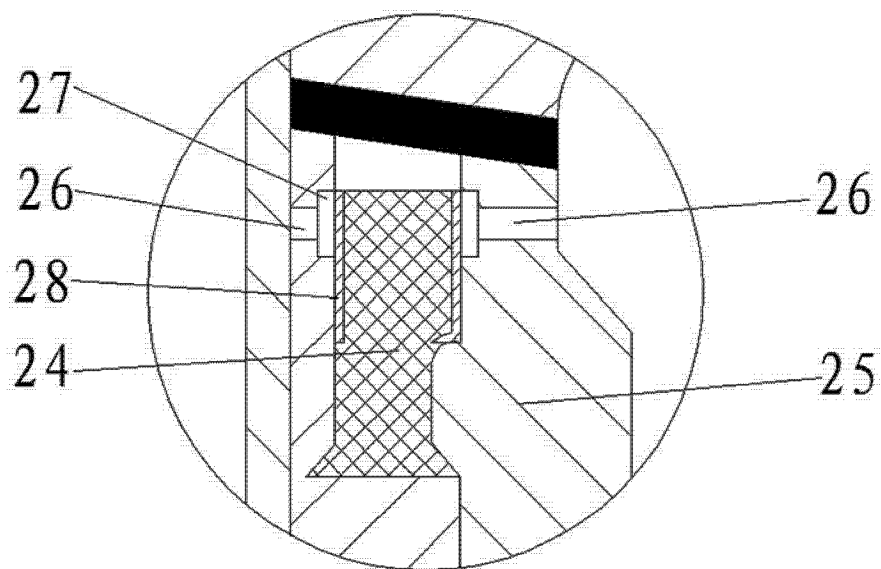


图 2