



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203717969 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201420084782. 7

(22) 申请日 2014. 02. 26

(73) 专利权人 无锡和佳仪器仪表有限公司

地址 214160 江苏省无锡市锡沪路 360-219
号 2075 室

(72) 发明人 朱卫平 孙向荣 杨剑波

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所（普通
合伙） 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

F16K 1/226 (2006. 01)

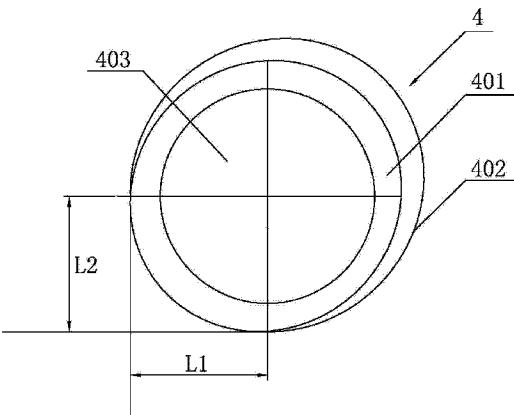
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构，包括阀体，阀杆贯穿装置于所述阀体，衬套对称装置于所述阀杆上，位于两衬套之间，在所述阀体内部，于所述阀杆上还连接阀板，所述阀板上套装密封圈，密封圈内开有安装孔，所述密封圈的上端面与下端面平行，所述下端面相对于上端面偏心布置，所述上端面的外轮廓在下端面上的投影与所述下端面的外轮廓具有重叠部分，所述重叠部分为上端面的长轴 L2 与互为垂直并相邻的短轴 L1 之间的连接弧线。本实用新型结构简单，安装方便，通过将密封圈的下端面外轮廓设置为正圆，使密封圈在高频场合使用时，应力分布集中，从而保证了密封圈的变形量均匀，避免了阀门卡死现象的发生。



1. 一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构,包括阀体(2),阀杆(1)贯穿装置于所述阀体(2),衬套(3)对称装置于所述阀杆(1)上,位于两衬套之间,在所述阀体(2)内部,于所述阀杆(1)上还连接阀板(5),所述阀板(5)上套装密封圈(4),密封圈(4)内开有安装孔(403),其特征在于:所述密封圈(4)的上端面(401)与下端面(402)平行,所述下端面(402)相对于上端面(401)偏心布置,所述上端面(401)的外轮廓在下端面(402)上的投影与所述下端面(402)的外轮廓具有重叠部分,所述重叠部分为上端面(401)的长轴L2与互为垂直并相邻的短轴L1之间的连接弧线。

2. 如权利要求1所述的一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构,其特征在于:所述上端面(401)的外轮廓形状为椭圆,所述下端面(402)的外轮廓形状为正圆,所述上端面(401)外轮廓的截面面积小于下端面(402)外轮廓的截面面积。

一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀体，尤其涉及一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构。背景技术

[0002] 目前，现有蝶阀的密封圈在高频场合使用时，由于其变形量不均匀，易导致阀门卡死现象的发生。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述现有问题，提供一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构，有效避免了阀门卡死现象的发生。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构，包括阀体，阀杆贯穿装置于所述阀体，衬套对称装置于所述阀杆上，位于两衬套之间，在所述阀体内部，于所述阀杆上还连接阀板，所述阀板上套装密封圈，密封圈内开有安装孔，所述密封圈的上端面与下端面平行，所述下端面相对于上端面偏心布置，所述上端面的外轮廓在下端面上的投影与所述下端面的外轮廓具有重叠部分，所述重叠部分为上端面的长轴 L2 与互为垂直并相邻的短轴 L1 之间的连接弧线。

[0006] 其进一步技术方案在于：

[0007] 所述上端面的外轮廓形状为椭圆，所述下端面的外轮廓形状为正圆，所述上端面外轮廓的截面面积小于下端面外轮廓的截面面积。

[0008] 本实用新型的有益效果如下：

[0009] 本实用新型结构简单，安装方便，通过将密封圈的下端面外轮廓设置为正圆，使密封圈在高频场合使用时，应力分布集中，从而保证了密封圈的变形量均匀，避免了阀门卡死现象的发生。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0011] 图 2 为本实用新型密封圈的主视图。

[0012] 图 3 为图 2 的侧视图。

[0013] 图 4 为本实用新型中密封圈形成的过程示意图 I。

[0014] 图 5 为本实用新型中密封圈形成的过程示意图 II。

[0015] 其中：1、阀杆；2、阀体；3、衬套；4、密封圈；401、上端面；402、下端面；403、安装孔；5、阀杆；6、圆锥体；601、切出部分。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图，说明本实用新型的具体实施方式。

[0017] 如图 1 所示，一种带有新型密封圈的四偏心蝶阀结构，包括阀体 2，阀杆 1 贯穿装置

于阀体 2，衬套 3 对称装置于阀杆 1 上，位于两衬套之间，在阀体 2 内部，于阀杆 1 上还连接阀板 5，阀板 5 上套装密封圈 4，如图 2、图 3 所示，密封圈 4 内开有安装孔 403，密封圈 4 的上端面 401 与下端面 402 平行，下端面 402 的中心点 B 相对于上端面 401 的中心点 A 偏心布置，上端面 401 的外轮廓在下端面 402 上的投影与下端面 402 的外轮廓具有重叠部分，重叠部分为上端面 401 的长轴 L2 与互为垂直并相邻的短轴 L1 之间的连接弧线。上端面 401 的外轮廓形状为椭圆，下端面 402 的外轮廓形状为正圆，上端面 401 外轮廓的截面面积小于下端面 402 外轮廓的截面面积。

[0018] 本实用新型中密封圈的形成过程如图 4 所示，对一圆锥体 6 进行斜切，如图 5 所示，然后对切出部分 601 摆正后再进行正切，即可得出本实用新型中的密封圈形状。

[0019] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在本实用新型的保护范围之内，可以作任何形式的修改。

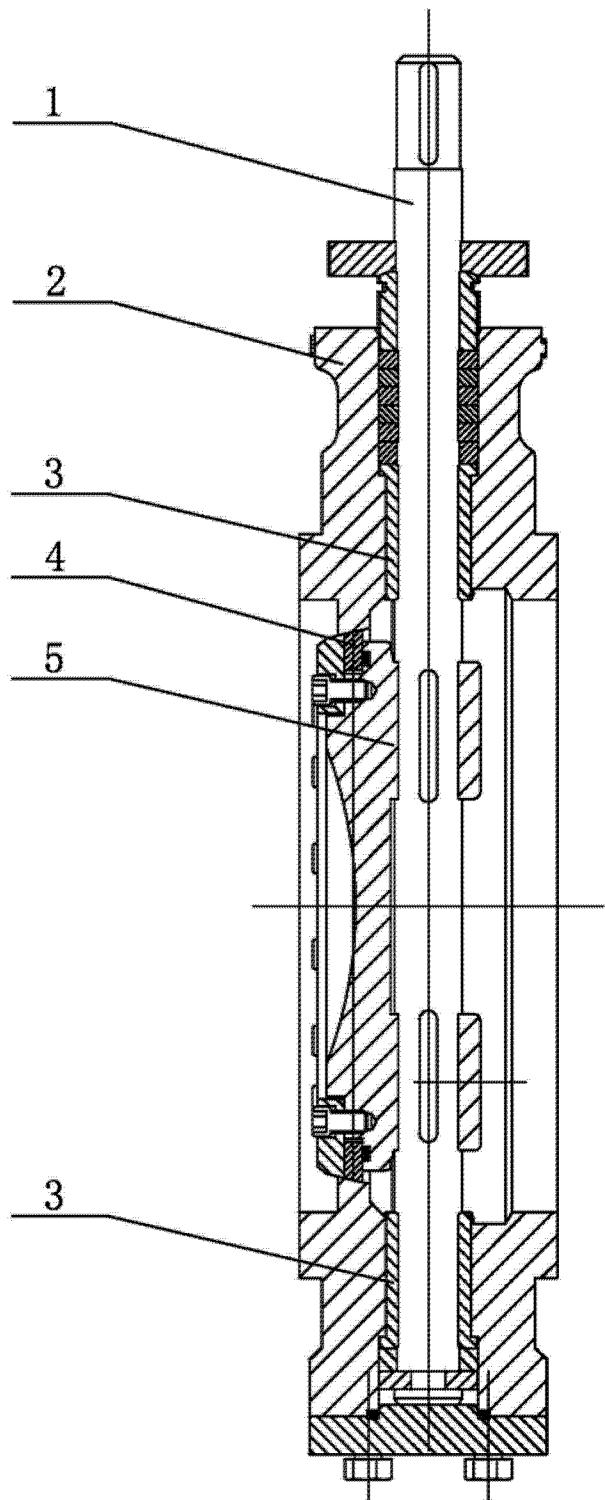


图 1

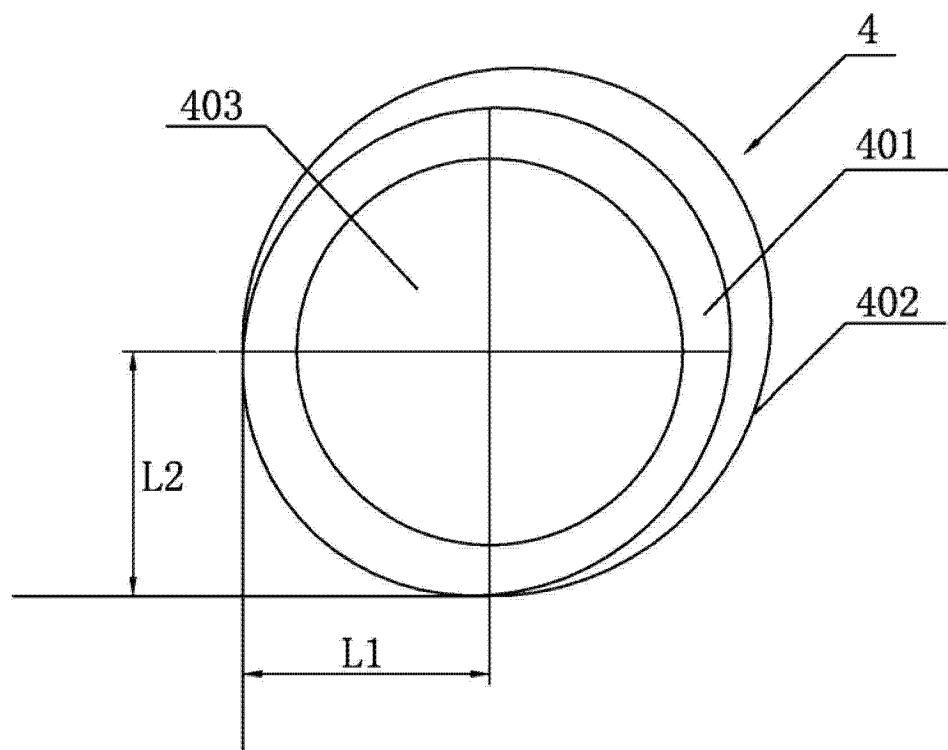


图 2

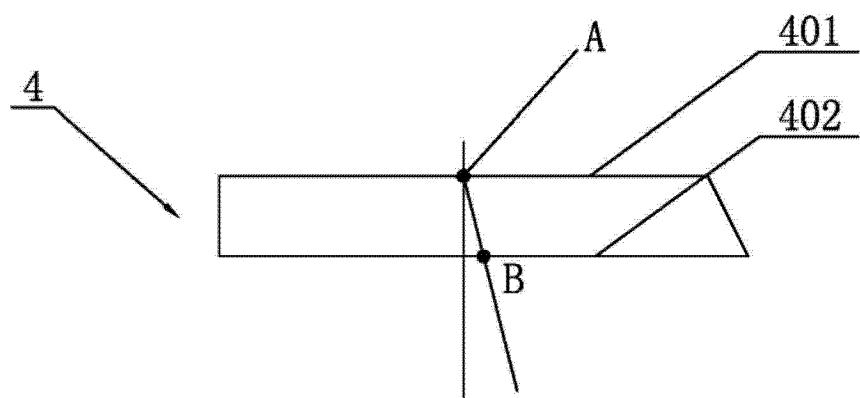


图 3

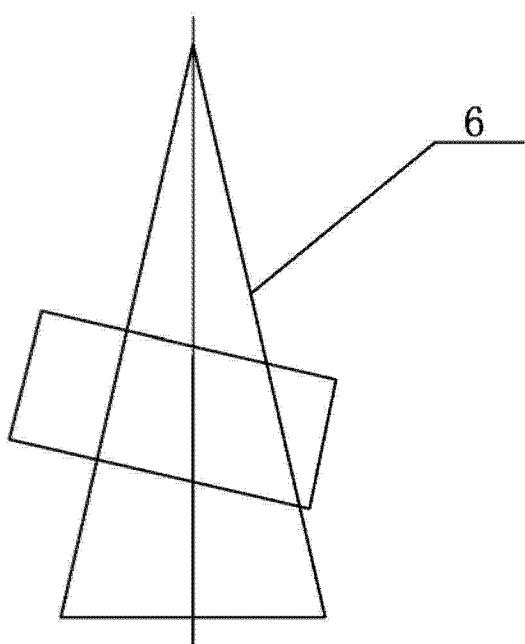


图 4

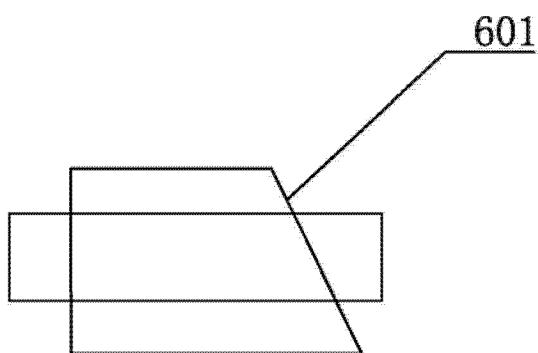


图 5