



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206522500 U

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201621448807.2

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 苏州格朗富装备制造股份有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江区平望镇
中鲈工业集中区富平路2号

(72)发明人 顾才观 刘广和

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51)Int.Cl.

F16K 27/02(2006.01)

F16K 1/32(2006.01)

F16K 1/226(2006.01)

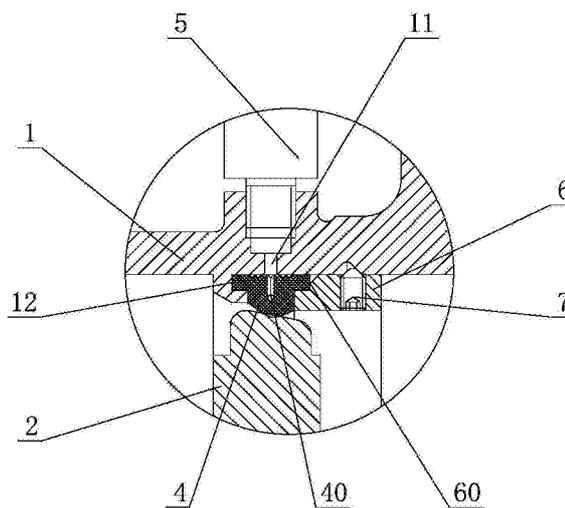
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种阀的密封结构及注水密封蝶阀

(57)摘要

本实用新型涉及一种阀的密封结构,所述的阀包括开设有流通口的阀体、设置在所述的阀体内与其相配合能够开闭所述的流通口的阀板,所述的密封结构设置在所述的阀体与阀板之间,所述的密封结构包括连接在阀体上、位于其流通口处的密封圈,当所述的阀板关闭时,所述的密封圈与所述的蝶板相接触形成密封,所述的密封圈具有空心的腔室,所述的阀体上设置有与所述的密封圈空心的腔室相连通的注入口。一种注水密封蝶阀,其包括所述的密封结构。本实施例通过对密封圈结构的改进和安装位置的调整,使得其在磨损后可以通过注入介质的方式使其重新密封,结构简单、密封可靠,密封圈使用寿命长。



1. 一种阀的密封结构,所述的阀包括开设有流通口的阀体、设置在所述的阀体内与其相配合能够开闭所述的流通口的阀板,所述的密封结构设置在所述的阀体与阀板之间,其特征在于:所述的密封结构包括连接在阀体上、位于其流通口处的密封圈,当所述的阀板关闭时,所述的密封圈与所述的阀板相接触形成密封,所述的密封圈具有空心的腔室,所述的阀体上设置有与所述的密封圈空心的腔室相连通的注入口。

2. 根据权利要求1所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的注入口处设置有注水部件。

3. 根据权利要求2所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的注水部件为注水阀。

4. 根据权利要求1所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的密封圈通过密封圈压板固定在所述的阀体上。

5. 根据权利要求4所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的密封圈的横截面呈T字形。

6. 根据权利要求5所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的阀体上具有与T字形所述的密封圈一侧的形状相匹配的第一槽部;所述的密封圈压板具有与T字形所述的密封圈另一侧的形状相匹配的第二槽部,T字形所述的密封圈通过所述的第一槽部和所述的第二槽部被固定在所述的阀体上。

7. 根据权利要求4所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的密封圈压板通过螺钉连接在所述的阀体上。

8. 根据权利要求1所述的一种阀的密封结构,其特征在于:所述的密封圈采用橡胶。

9. 一种注水密封蝶阀,其特征在于:其包括权利要求1至8中任意一项权利要求所述的密封结构。

10. 根据权利要求9所述的注水密封蝶阀,其特征在于:所述的阀板为蝶板。

一种阀的密封结构及注水密封蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀领域,特别是涉及一种阀的密封结构及注水密封蝶阀。

背景技术

[0002] 如图1所示的蝶阀,主要包括阀体1、蝶板2以及阀杆30、31。其中,阀体1上具有流通口10;蝶板2安装在阀杆30、31上、并位于阀体1内,阀杆30、31穿设在阀体1上驱动蝶板2与阀体1相配合开闭流通口10。为了保持蝶板2在关闭后的密封性,在阀体1与蝶板2之间设置有密封结构。如图2所示:密封结构包括连接在蝶板2周面上的一圈密封圈4',密封圈4'采用密封圈压板6'安装于蝶板2上。但是该密封结构在开关的过程中密封圈4'很容易磨损,当阀蝶阀安装于管路系统中,密封圈4'的磨损就会造成蝶阀的泄露失效。密封结构的使用寿命很短。

发明内容

[0003] 本实用新型的一个目的是提供一种阀的密封结构。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种阀的密封结构,所述的阀包括开设有流通口的阀体、设置在所述的阀体内与其相配合能够开闭所述的流通口的阀板,所述的密封结构设置在所述的阀体与阀板之间,所述的密封结构包括连接在阀体上、位于其流通口处的密封圈,当所述的阀板关闭时,所述的密封圈与所述的蝶板相接触形成密封,所述的密封圈具有空心的腔室,所述的阀体上设置有与所述的密封圈空心的腔室相连通的注入口。

[0006] 优选地,所述的注入口处设置有注水部件。

[0007] 进一步优选地,所述的注水部件为注水阀。

[0008] 优选地,所述的密封圈通过密封圈压板固定在所述的阀体上。

[0009] 进一步优选地,所述的密封圈的横截面呈T字形。

[0010] 进一步优选地,所述的阀体上具有与T字形所述的密封圈一侧的形状相匹配的第一槽部;所述的密封圈压板具有与T字形所述的密封圈另一侧的形状相匹配的第二槽部,T字形所述的密封圈通过所述的第一槽部和所述的第二槽部被固定在所述的阀体上。

[0011] 进一步优选地,所述的密封圈压板通过螺钉连接在所述的阀体上。

[0012] 优选地,所述的密封圈采用橡胶。

[0013] 本实用新型的另一个目的是提供一种注水密封蝶阀。

[0014] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0015] 一种注水密封蝶阀,其包括所述的密封结构。

[0016] 优选地,所述的阀板为蝶板。

[0017] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0018] 本实施例通过对密封圈结构的改进和安装位置的调整,使得其在磨损后可以通过注入介质的方式使其重新密封,结构简单、密封可靠,密封圈使用寿命长。

附图说明

[0019] 附图1为现有技术中蝶阀的示意图；

[0020] 附图2为现有技术中蝶阀密封结构的示意图；

[0021] 附图3为本实施例中蝶阀的示意图；

[0022] 附图4为本实施例中蝶阀密封结构的示意图。

[0023] 其中：1、阀体；10、流通口；11、注入口；12、第一槽部；2、蝶板；30、31、阀杆；4、密封圈；40、腔室；5、注水阀；6、密封圈压板；60、第二槽部；7、螺钉。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0025] 如图3所示的一种注水密封蝶阀，蝶阀主要包括阀体1、蝶板2以及阀杆30、31。其中，阀体1上具有流通口10；蝶板2安装在阀杆30、31上、并位于阀体1内，阀杆30、31穿设在阀体1上驱动蝶板2与阀体1相配合开闭流通口10。

[0026] 为了保持蝶板2在关闭后的密封性，在阀体1与蝶板2之间设置有密封结构。如图4所示：密封结构包括连接在阀体1上、位于其流通口10处的密封圈4，当蝶板2关闭时，密封圈4与蝶板2相接触形成密封。在本实施例中：密封圈4具有空心的腔室40，其材质仍然可以采用橡胶，阀体1上设置有与密封圈4空心的腔室40相连通的注入口11，当蝶阀在管路系统中使用长时间磨损泄漏后，将蝶阀关闭，通过注入口11向密封圈4空心的腔室40内注入介质使密封圈4膨胀，从而再次实现密封。注入的介质可以是清水、或者是气体等，为了便于向注入口11中进行注水，在注入口11内设置有注水部件，如注水阀5。

[0027] 在本实施例中：密封圈4的横截面呈T字形，密封圈4通过密封圈压板6固定在阀体1上。具体为：在阀体1上具有与T字形密封圈4一侧的形状相匹配的第一槽部12；密封圈压板6具有与T字形密封圈4另一侧的形状相匹配的第二槽部60，密封圈压板6通过螺钉7连接在阀体1上，T字形密封圈4的两侧分别位于第一槽部12和第二槽部60内，从而被固定在阀体1上。

[0028] 当然，本实施例以蝶阀为例，该密封结构也可以用在其他结构的阀上。

[0029] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

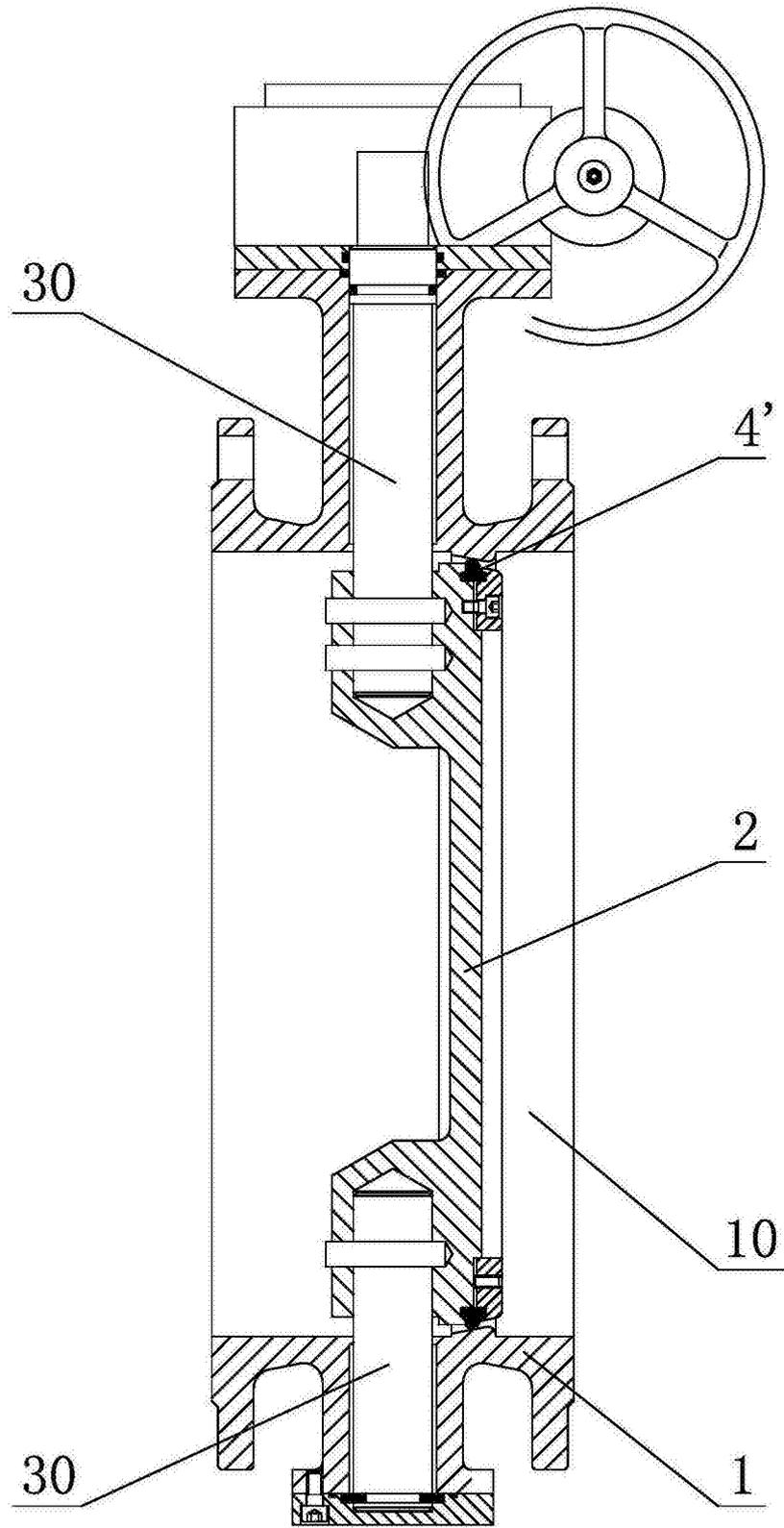


图1

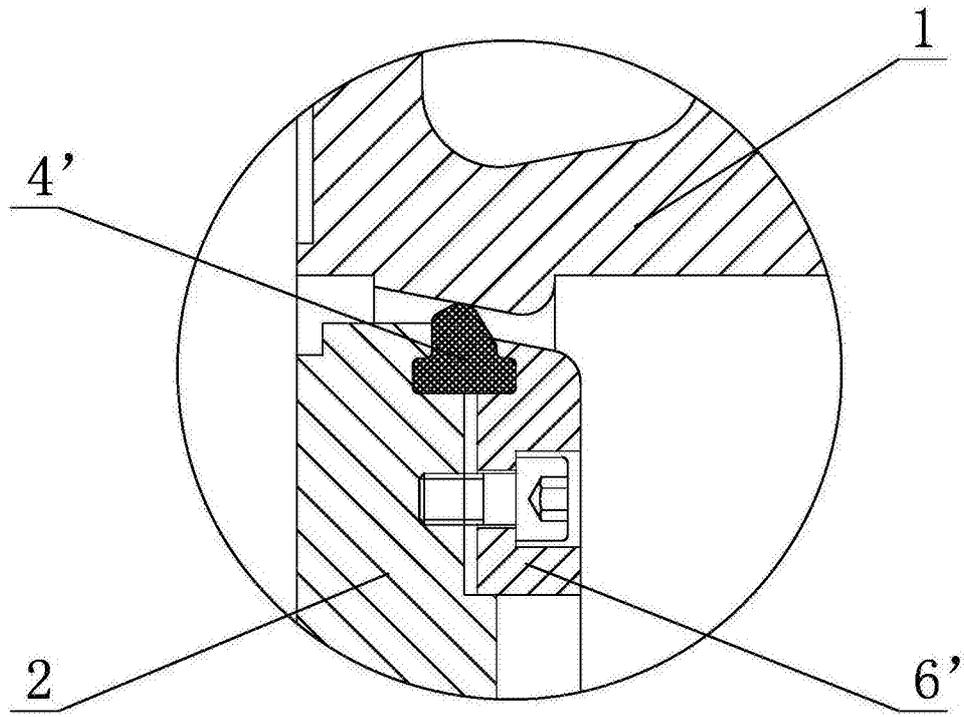


图2

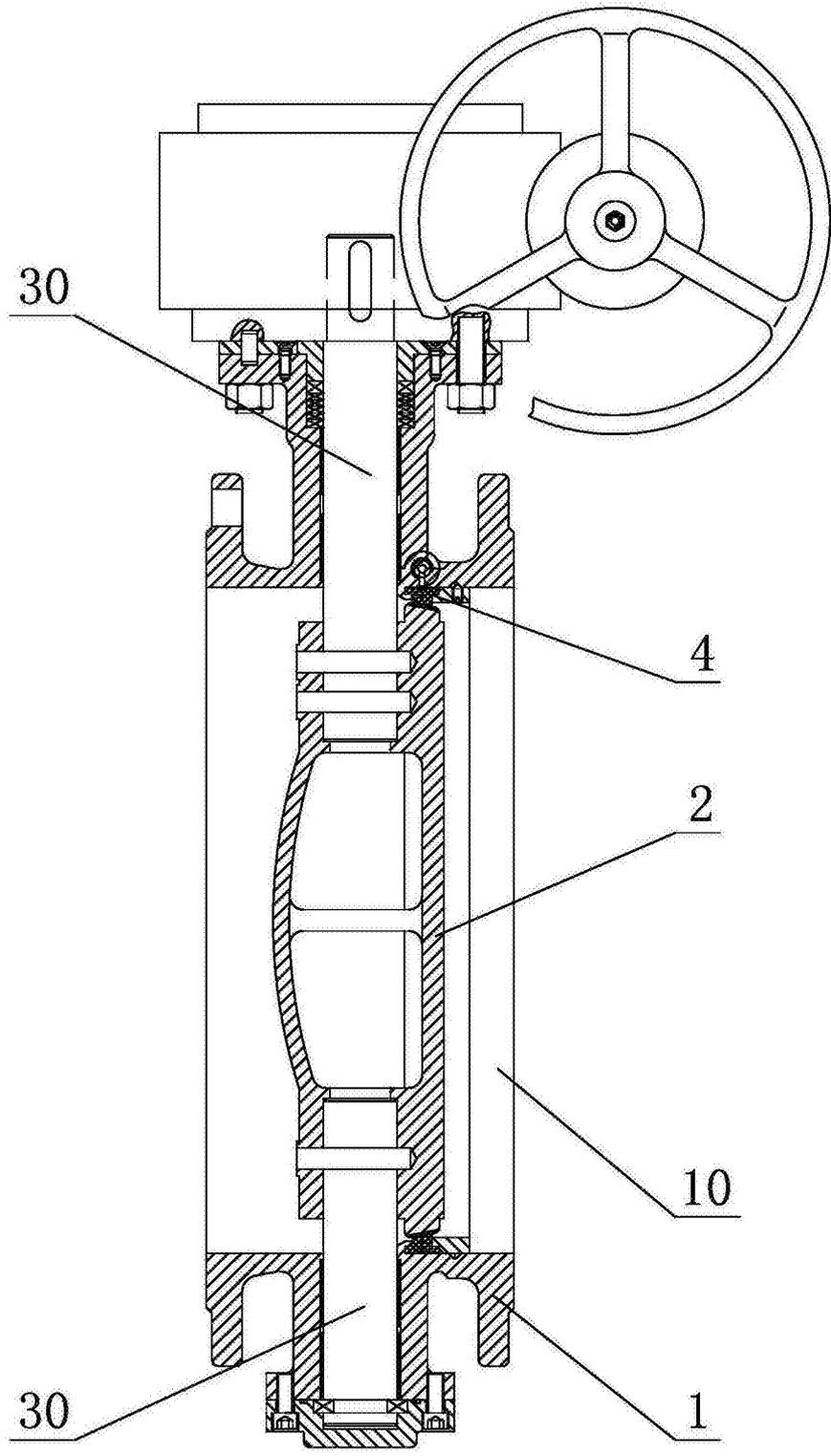


图3

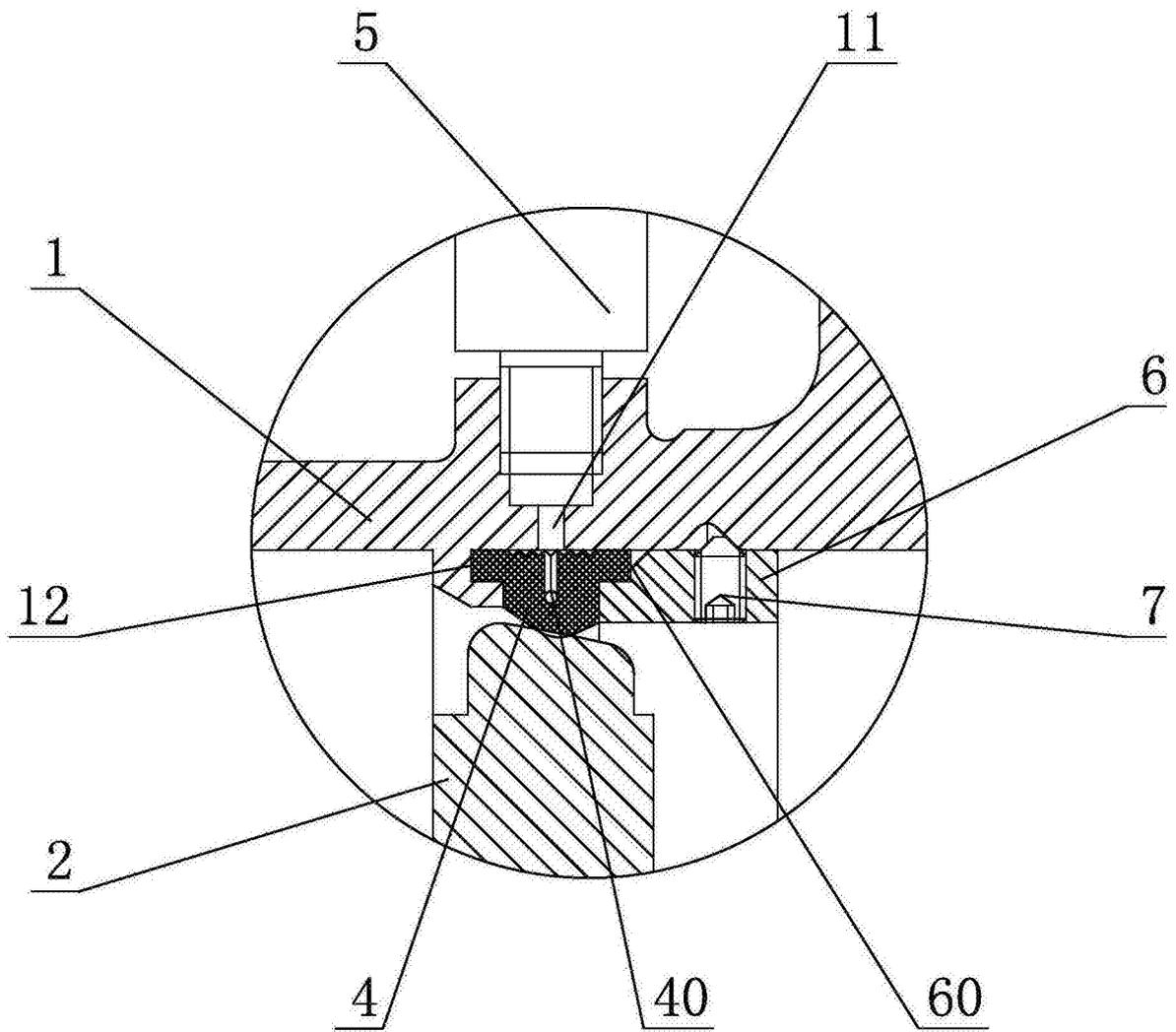


图4