



(21)申请号 201920039254.2

(22)申请日 2019.01.10

(73)专利权人 潍坊弘润石化科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市滨海区大家洼
街道创新街以北蓝海路以东科技项目
区

(72)发明人 吕志远 韩红亮 董华民 张效永
马立磊 陈夫明

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 周发军

(51)Int.Cl.

F16K 1/22(2006.01)

F16K 41/02(2006.01)

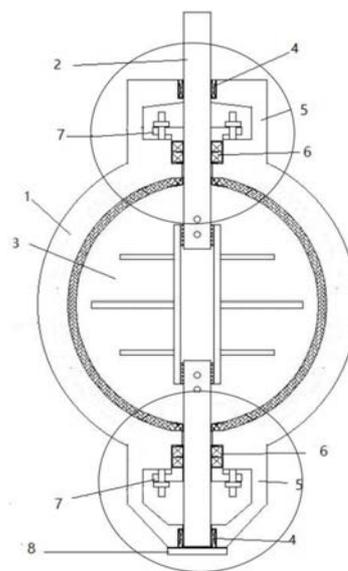
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防卡涩外置轴承蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种防卡涩外置轴承蝶阀,包括阀体,阀体的顶部和底部中央之间贯穿设有阀杆,阀杆的外壁中央转动套接有阀板,阀板位于阀体的内腔中央,阀杆的顶部和底部均套接有外置轴承,阀体的顶部和底部左右两侧均焊接有支撑柱,外置轴承通过支撑柱固定,外置轴承的内侧接触阀杆,阀杆与阀体的接触处设有可调压紧力的填料组件,阀杆的底部连接有金属保护盖。本实用新型结构设计合理,通过填料的密封作用使异物无法进入轴承,有效减小了摩擦,高效防卡涩,延长使用寿命。



1. 一种防卡涩外置轴承蝶阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)的顶部和底部中央之间贯穿设有阀杆(2),所述阀杆(2)的外壁中央转动套接有阀板(3),所述阀板(3)位于阀体(1)的内腔中央,所述阀杆(2)的顶部和底部均套接有外置轴承(4),所述阀体(1)的顶部和底部左右两侧均焊接有支撑柱(5),所述外置轴承(4)通过支撑柱(5)固定,所述外置轴承(4)的内侧接触阀杆(2),所述阀杆(2)与阀体(1)的接触处设有可调压紧力的填料组件(6),所述阀杆(2)的底部连接有金属保护盖(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种防卡涩外置轴承蝶阀,其特征在于:所述填料组件(6)的内腔装有可更换填料。

3. 根据权利要求1所述的一种防卡涩外置轴承蝶阀,其特征在于:所述轴承(4)安装在填料组件(6)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种防卡涩外置轴承蝶阀,其特征在于:所述阀杆(2)上设有渗氮硬化层和镀铬层。

5. 根据权利要求1所述的一种防卡涩外置轴承蝶阀,其特征在于:所述填料组件(6)的端部设有压盖(8),且压盖(8)与阀杆(2)套接。

一种防卡涩外置轴承蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀技术领域,尤其涉及一种防卡涩外置轴承蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘,围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀。蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的。随着我国工业制造业的快速发展,对于蝶阀的需求量也越来越高。但是目前使用的蝶阀,在高温、易结晶、脏污介质下使用时,由于材料膨胀不均匀使得阀轴与轴套易变形或异物进入轴承,导致卡住,使得蝶阀使用寿命缩短。基于此,本实用新型设计了一种防卡涩外置轴承蝶阀,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防卡涩外置轴承蝶阀,以解决上述背景技术中提出的现有装置不能有效防止卡涩的问题。为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现。

[0004] 一种防卡涩外置轴承蝶阀,包括阀体,所述阀体的顶部和底部中央之间贯穿设有阀杆,所述阀杆的外壁中央转动套接有阀板,所述阀板位于阀体的内腔中央,所述阀杆的顶部和底部均套接有外置轴承,所述阀体的顶部和底部左右两侧均焊接有支撑柱,所述外置轴承通过支撑柱固定,所述外置轴承的内侧接触阀杆,所述阀杆与阀体的接触处设有可调压紧力的填料组件,所述阀杆的底部连接有金属保护盖。

[0005] 优选地,一种防卡涩外置轴承蝶阀中,所述填料组件的内腔装有可更换填料。

[0006] 优选地,一种防卡涩外置轴承蝶阀中,所述轴承安装在填料组件的外部。

[0007] 优选地,一种防卡涩外置轴承蝶阀中,所述阀杆上设有渗氮硬化层和镀铬层。

[0008] 优选地,一种防卡涩外置轴承蝶阀中,所述填料组件的端部设有压盖,且压盖与阀杆套接。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型结构设计合理,与现有技术相比,本实用新型通过阀体上下先安装填料来实现阀杆处密封,再通过焊接在阀体上、下部的支撑柱来固定外置轴承,支撑柱的长度可根据介质的温度合理选择,达到降低轴承温度的目的,外置轴承可以任意加注润滑油,通过降温后,轴承避免了局部膨胀变形,同时通过填料的密封作用使异物无法进入轴承,有效减小了摩擦,高效防卡涩,延长使用寿命。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,

对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的局部结构放大示意图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1-阀体、2-阀杆、3-阀板、4-外置轴承、5-支撑柱、6-填料组件、7-金属保护盖、8-压盖。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1所示,本实施例为一种防卡涩外置轴承蝶阀,包括阀体1,阀体1的顶部和底部中央之间贯穿设有阀杆2,阀杆2的外壁中央转动套接有阀板3,阀板3位于阀体1的内腔中央,阀杆2的顶部和底部均套接有外置轴承4,阀体1的顶部和底部左右两侧均焊接有支撑柱5,外置轴承4通过支撑柱5固定,外置轴承4的内侧接触阀杆2,阀杆2与阀体1的接触处设有可调压紧力的填料组件6,阀杆2的底部连接有金属保护盖7。

[0018] 填料组件6的内腔装有可更换填料,通过底部和顶部的可更换填料实现密封,防止高温和异物进入外置轴承4,轴承4安装在填料组件6的外部,阀杆2上设有渗氮硬化层和镀铬层,填料组件6的端部设有压盖8,且压盖8与阀杆2套接。

[0019] 本实用新型的具体实施方式为:

[0020] 本装置在使用时,阀体1上下先安装填料组件6来实现阀杆2处密封,再通过焊接在阀体1上、下部的支撑柱5来固定外置轴承4,支撑柱5的长度可根据介质的温度合理选择,达到降低外置轴承4温度的目的,外置轴承4可以任意加注润滑油,通过降温后,外置轴承4避免了局部膨胀变形,通过填料组件6的阻挡作用使得异物无法进入外置轴承4,有效减小了摩擦,高效防卡涩,延长使用寿命。

[0021] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0022] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

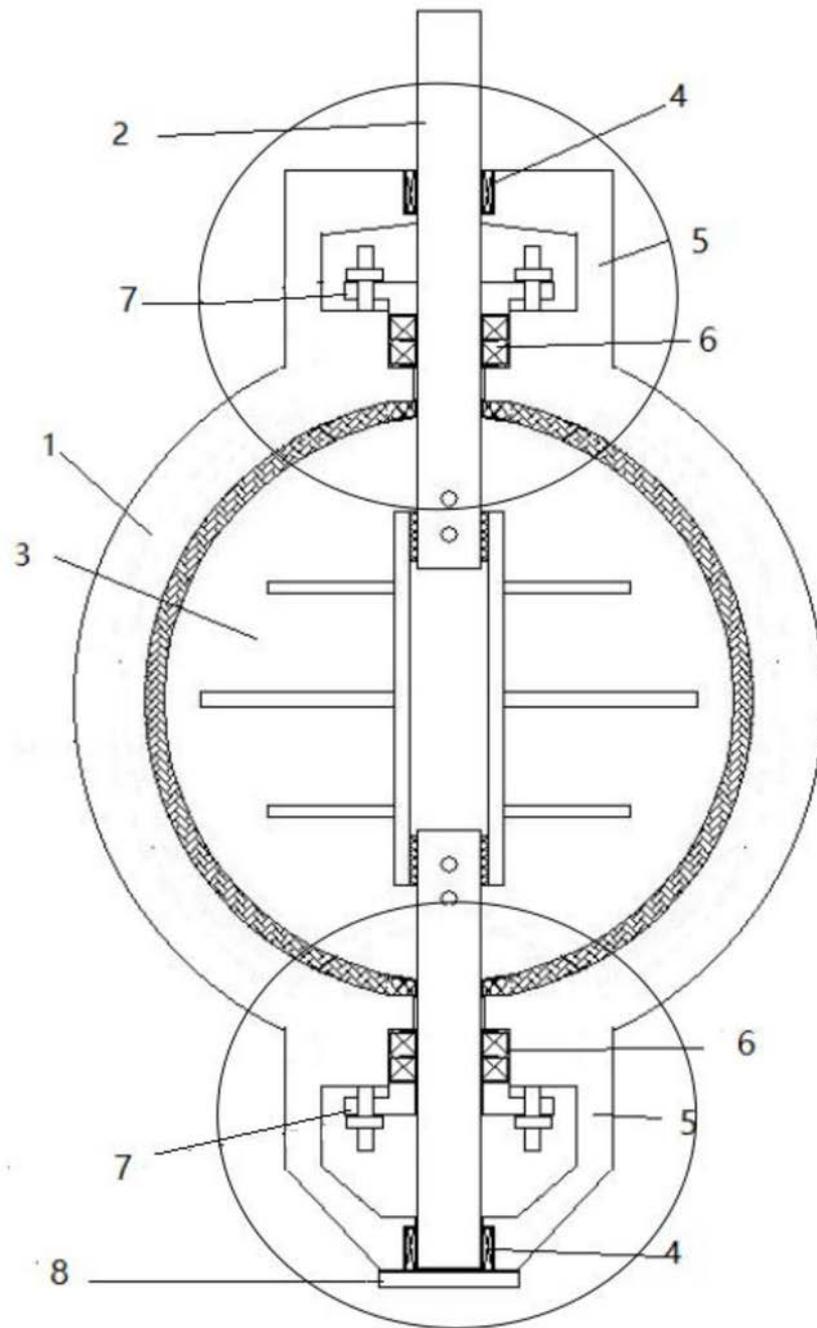


图1

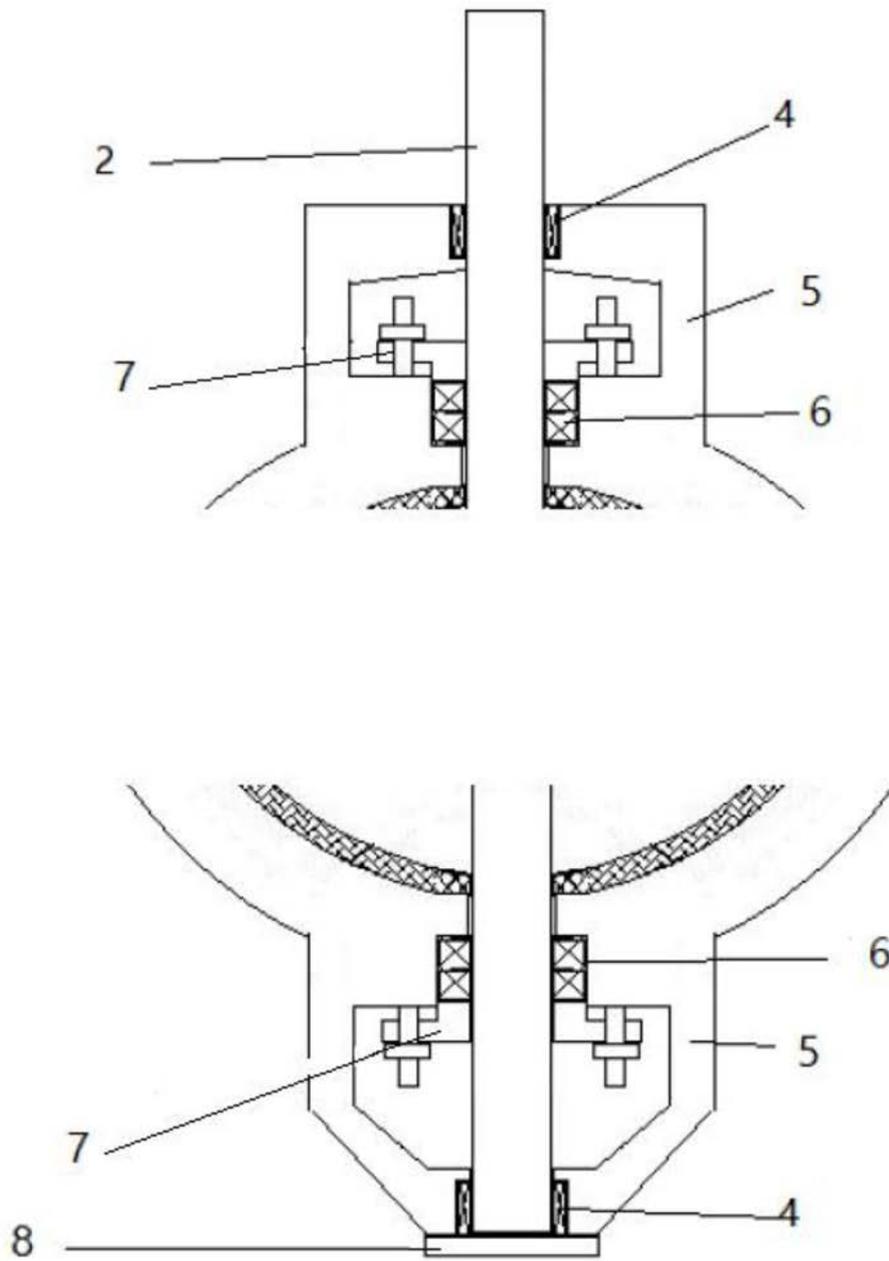


图2