



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204717063 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520337738. 7

(22) 申请日 2015. 05. 22

(73) 专利权人 安徽省屯溪高压阀门有限公司
地址 245000 安徽省黄山市经济开发区梅林大道 55 号

(72) 发明人 吴尖斌 曹跃华 胡家勇 程强
洪浪 钱勇 胡剑勇 汪涛

(74) 专利代理机构 安徽汇朴律师事务所 34116
代理人 汪蕙

(51) Int. Cl.
F16K 15/03(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

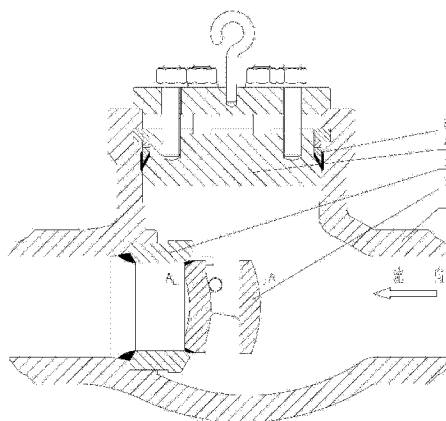
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

相对斜盘式止回阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种相对斜盘式止回阀, 包括: 阀体、阀座、阀瓣、阀盖, 上述阀盖设置在上述阀体上部并与上述阀体密封, 上述阀座固定在上述阀体内部, 上述阀座的前端两侧分别设置有凸出块, 上述阀瓣设置在两个上述凸出块之间, 每个上述凸出块与上述阀瓣相对应部分通过设置转轴连接, 上述转轴均设置有凹槽, 每个上述凸出块均插入设置有定位稍, 上述定位稍与上述凹槽相契合定位。本实用新型的有益效果在于, 加工装配及调整均很方便, 安装后阀门密封可靠。



1. 一种相对斜盘式止回阀,包括:阀体、阀座、阀瓣、阀盖,所述阀盖设置在所述阀体上部并与所述阀体密封,所述阀座固定在所述阀体内部,其特征在于,所述阀座的前端两侧分别设置有凸出块,所述阀瓣设置在两个所述凸出块之间,每个所述凸出块与所述阀瓣相对部分通过设置转轴连接,所述转轴均设置有凹槽,每个所述凸出块均插入设置有定位稍,所述定位稍与所述凹槽相契定位。

2. 根据权利要求 1 所述的相对斜盘式止回阀,其特征在于,所述阀盖与所述阀体之间通过设置楔形密封圈密封。

相对斜盘式止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种止回阀,尤其是相对斜盘式止回阀。

背景技术

[0002] 石油化工行业的泵出口一般都会安装止回阀,在压力很高的场合的止回阀受压力高的影响,通常的止回阀往往不能满足现场需求。现场安装的一般为如图 4、图 5 结构的压力自密封结构的旋启式止回阀,该种结构的止回阀均存在一定的缺陷。

[0003] 如图 4、图 5 示的压力自密封结构的旋启式止回阀,由于密封状态时阀瓣 2 为斜 5 度,由于此处开启压力很低,而介质回流时介质压力又很高,斜 5 度的阀瓣 2 开启时比垂直板式所需的开启力要大,而关闭时阀瓣 2 容易产生冲击,撞击声音很大;另外由于连接摇杆 3 的连接轴 4 是从阀体外装进去,两边用压力自密封结构密封,此处产生两个外泄漏点,如果泄漏,在工作状态下不容易维修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种相对斜盘式止回阀。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0006] 一种相对斜盘式止回阀,包括:阀体、阀座、阀瓣、阀盖,上述阀盖设置在上述阀体上部并与上述阀体密封,上述阀座固定在上述阀体内部,上述阀座的前端两侧分别设置有凸出块,上述阀瓣设置在两个上述凸出块之间,每个上述凸出块与上述阀瓣相对应部分通过设置转轴连接,上述转轴均设置有凹槽,每个上述凸出块均插入设置有定位销,上述定位销与上述凹槽相契定位。

[0007] 进一步地,上述阀盖与上述阀体之间通过设置楔形密封圈密封。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 阀瓣与阀座通过转轴连接在一起,由于这两个零件是先加工装配试压合格后再整体装到阀体内部,所以加工装配及调整均很方便,安装后阀门密封可靠;转轴上加工有凹槽,半圆凹槽与定位销配合定位,不但定位可靠,而且阀瓣、转轴均可以旋转,阀瓣启闭可靠;阀瓣固定是靠阀座上的凸起定位,避免了连接轴从阀体外部插入,完全没有外泄漏点;阀瓣在密封位置时为垂直状态,这种垂直位置,在开启时所需的力很小,而且在关闭时产生的水锤也比斜 5 度的小。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型相对斜盘式止回阀的剖面示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型阀座与阀瓣的结构示意图;

[0012] 图 3 为图 1A-A 的剖视示意图;

[0013] 图 4 为现有技术中止回阀的剖视示意图;

[0014] 图 5 为图 4A-A 的剖视示意图。

具体实施方式

[0015] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 图 1 为本实用新型相对斜盘式止回阀的剖面示意图,图 2 为本实用新型阀座与阀瓣的结构示意图,图 3 为图 1A-A 的剖视示意图,本实用新型,相对斜盘式止回阀,包括:阀体 1、阀座 3、阀瓣 2、阀盖 4,上述阀盖 4 设置在上述阀体 1 上部并与上述阀体 1 密封,上述阀座 3 固定在上述阀体 1 内部,上述阀座 3 的前端两侧分别设置有凸出块 31,上述阀瓣 2 设置在两个上述凸出块 31 之间,每个上述凸出块 31 与上述阀瓣 2 相对应部分通过设置转轴 8 连接,上述转轴 8 均设置有凹槽,每个上述凸出块 31 均插入设置有定位销 7,上述定位销 7 与上述凹槽相契定位。

[0017] 在本实施案例中,上述阀盖 4 与上述阀体 1 之间通过设置楔形密封圈 5 密封,此处为压力自紧密封,压力越高密封可靠性越高。

[0018] 本实用新型,相对斜盘式止回阀,开启时为介质力开启,由于是阀瓣是垂直式的,所以只需要很小的力就可以开启;当介质回流时,由于阀瓣的重力及介质回流产生的介质压力,促使阀瓣与阀座密封。

[0019] 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领域技术的人士能够了解本实用新型内容并加以实施,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内。

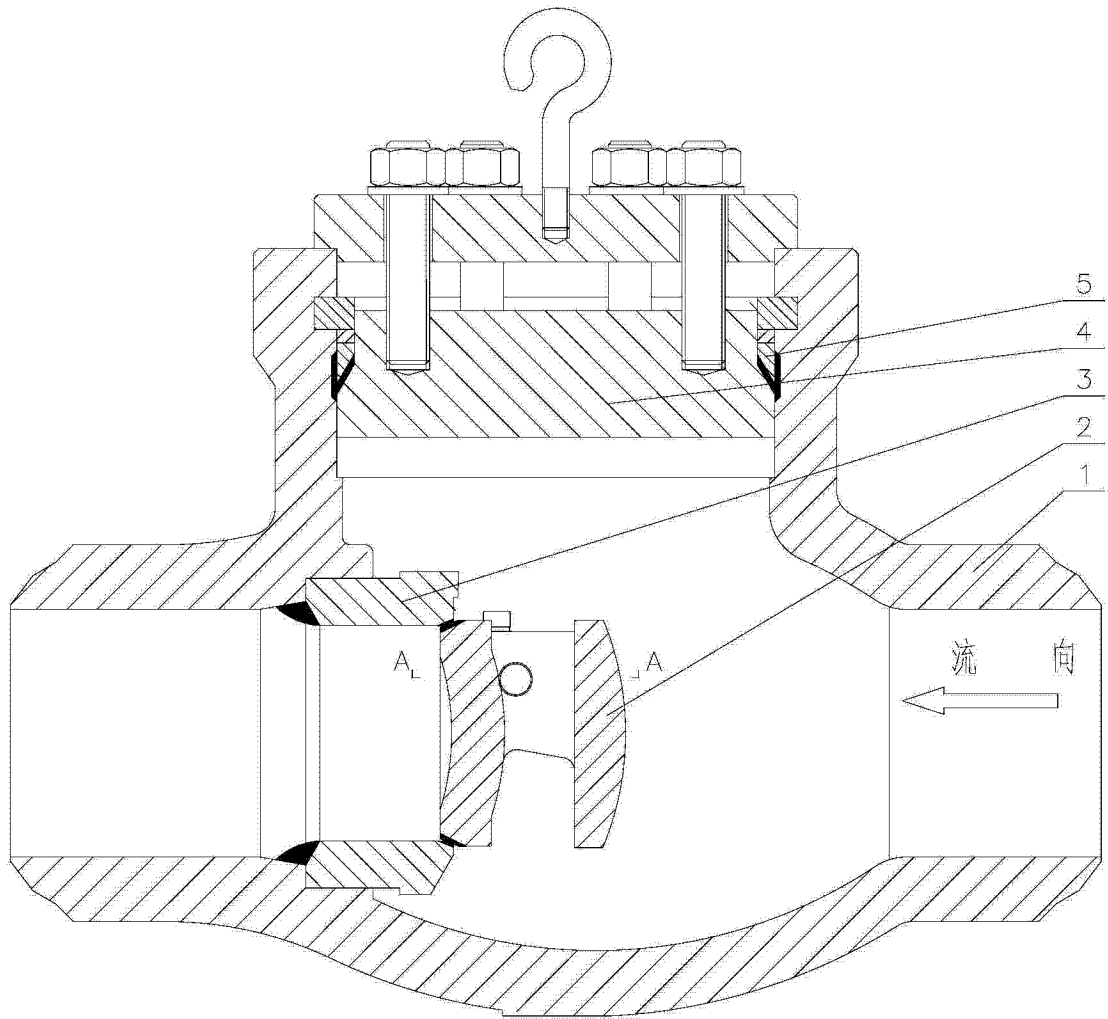


图 1

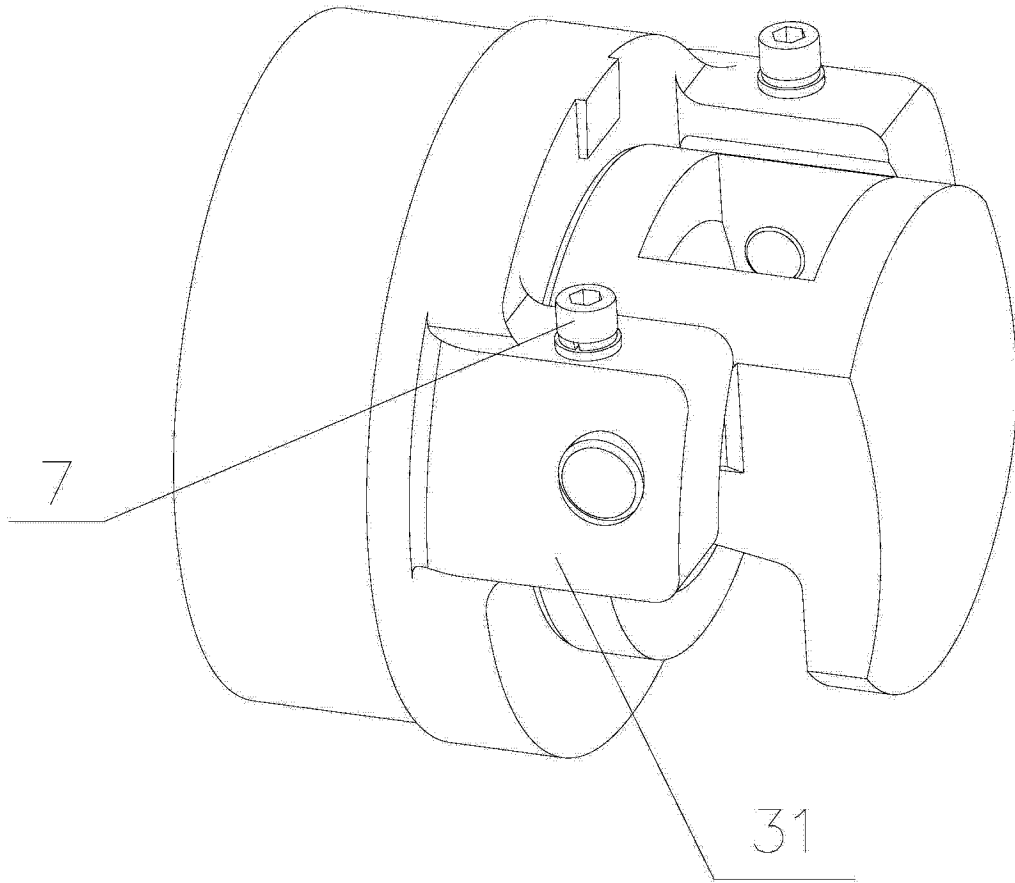


图 2

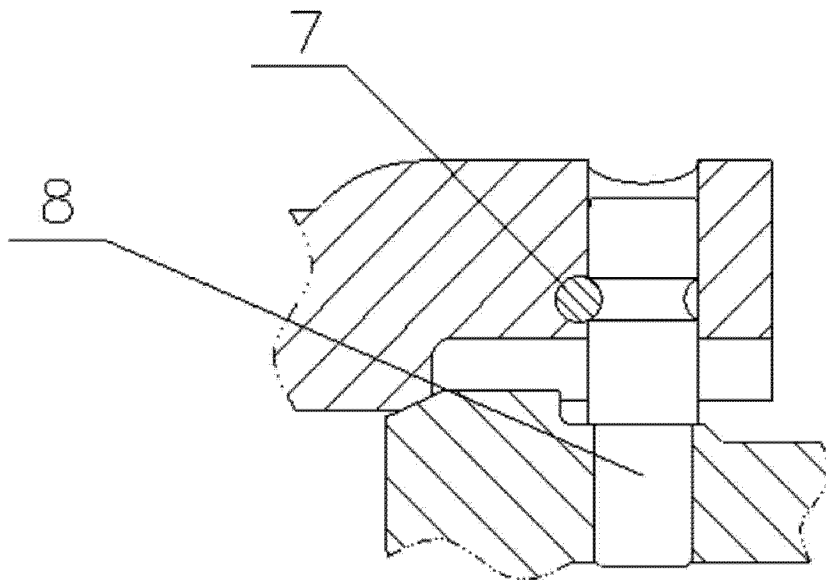


图 3

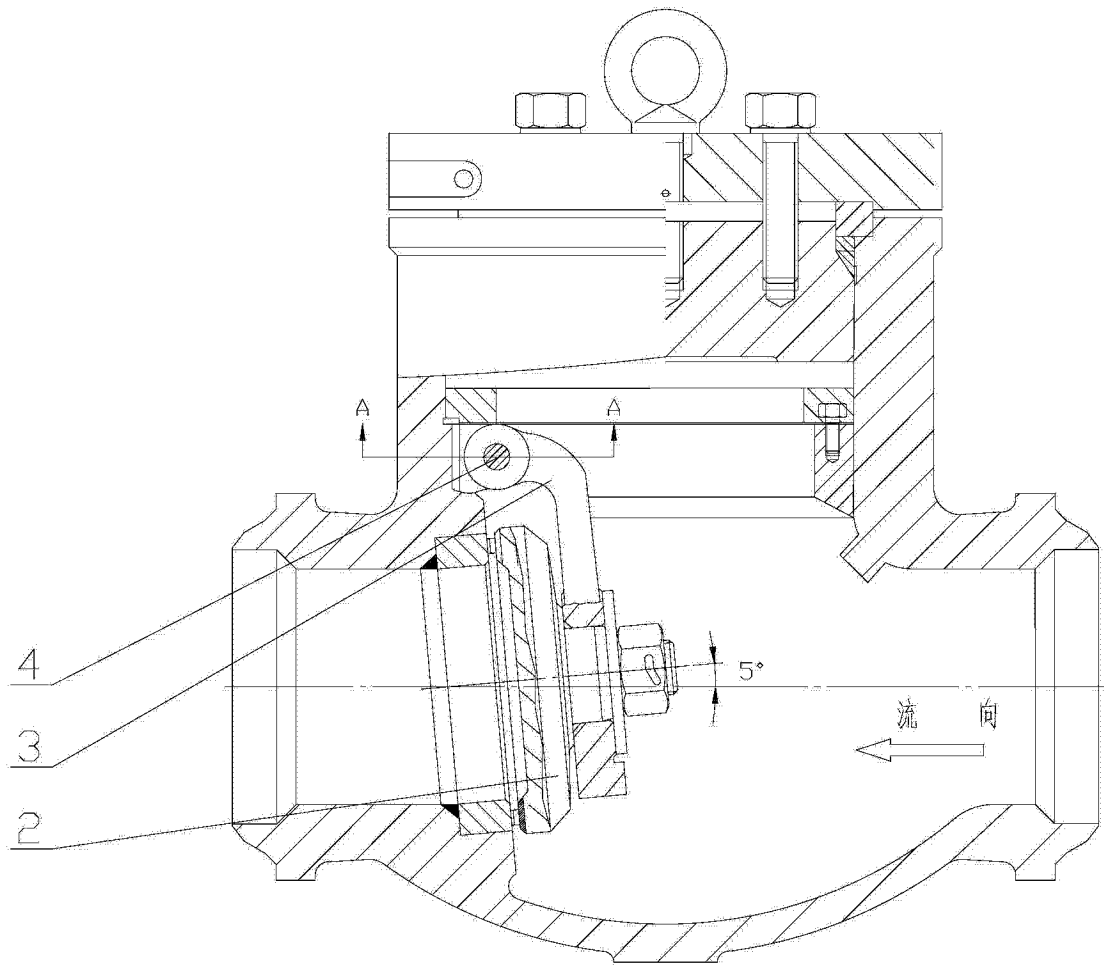


图 4

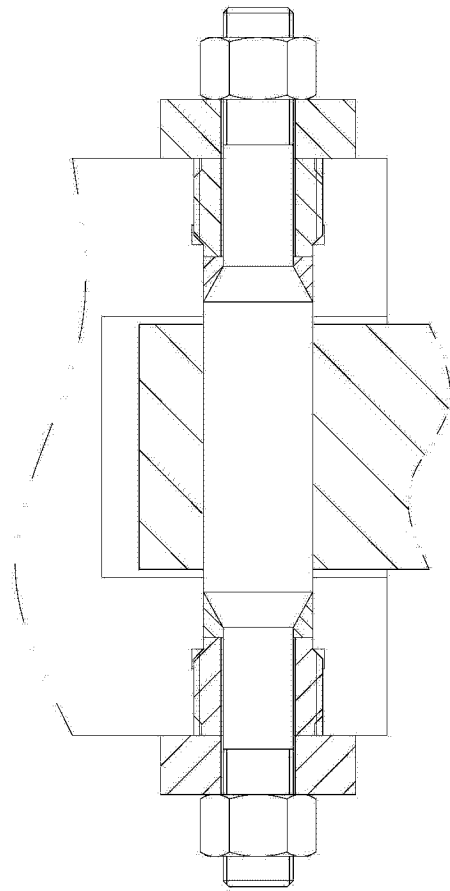


图 5