[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16K 15/03 (2006.01)
F16K 27/00 (2006.01)
F16K 1/36 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820124311.9

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201330873Y

[22] 申请日 2008.12.5

[21] 申请号 200820124311.9

[73] 专利权人 北京市阀门总厂(集团)有限公司

地址 102601 北京市大兴区庞各庄工业区绿海路 3 号

[72] 发明人 张清双 王 楠

[74] 专利代理机构 北京同汇友专利事务所

代理人 高云瑞 杨宗润

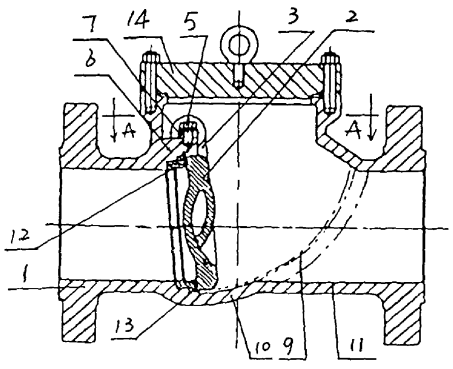
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

能够实现气密封的旋启式止回阀

[57] 摘要

能够实现气密封的旋启式止回阀属于阀门技术领域，主要是简化结构并能实现气密封；阀瓣(2)具有与其整体加工而成的摇臂(3)，阀体(1)内具有与其整体加工而成的凸台(6)，铰接着摇臂(3)的销轴(4)通过紧固件固定在凸台(6)上；零部件少，公差累积很少，能很好的实现气密封，阀体的内腔小，球形弧面体小；结构简单，耗材少，成本低，并且对流动介质的阻力小，易组装、易维护。



1、能够实现气密封的旋启式止回阀，具有阀体、位于阀体上的阀座、装在阀体内的阀瓣、装在阀瓣上的密封圈及顶封盖，其特征在于：阀瓣具有与其整体加工而成的摇臂，阀体内具有与其整体加工而成的凸台，铰接着摇臂的销轴通过紧固件固定在凸台上。

2、根据权利要求 1 所述的能够实现气密封的旋启式止回阀，其特征在于：阀体（1）的内腔中段下部，具有与阀瓣（2）打开时，其相应的外圆弧线所走的球形轨迹（9）配套的球型弧面体（10），其余均过渡为与圆柱体型接管配套的柱型面体（11）。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的能够实现气密封的旋启式止回阀，其特征在于：铰接着摇臂（3）的销轴（4）通过螺栓（5）固定在凸台（6）上；销轴（4）的两个外露的扁平端头（7）上，具有与螺栓（5）配套的透孔（8），螺栓（5）穿过透孔（8）垂直式拧紧在凸台（6）的螺纹孔内。

能够实现气密封的旋启式止回阀

技术领域

本实用新型属于阀门技术领域，涉及一种能够实现气密封的旋启式止回阀。

背景技术

目前采用的旋启式止回阀的结构为，阀瓣上通过紧固件装有摇臂，摇臂与支架通过销轴相互铰接在一起，而支架再通过紧固件装在阀体内部的凸台上，结构复杂，又由于零部件多，致使公差累积大，造成装配时密封副的中心线不对中，不能够很好的实现气密封，而且阀体的内腔大，特别是其中段下部的球型弧面体大，不仅耗材多，且对流动介质的阻力大。

发明内容

解决的技术问题：.

简化旋启式止回阀的结构，能克服现有技术中存在的不足，能很好的实现气密封，零部件少，结构简单，阀体的内腔小，耗材少，成本低，且对流动介质的阻力小。

采用的技术方案：

能够实现气密封的旋启式止回阀，具有阀体、位于阀体上的阀座、装在阀体内的阀瓣、装在阀瓣上的密封圈及顶封盖，其特征在于：阀瓣具有与其整体加工而成的摇臂，阀体内具有与其整体加工而成的凸台，铰接着摇臂的销轴通过紧固件固定在凸台上。

有益效果：

零部件少，公差累积很小，装配时密封副的中心线高度对中，能很好的实现气密封，阀体的内腔小，且其下部的球型弧面体小，因此不仅结构简单，耗材少，成本低，并且对流动介质的阻力小，易组装，易维护。

附图说明

图 1、总体组成结构示意图；

图 2、按图 1 所示的 A-A 剖视图；

图 3、按图 2 所示的 B-B 局部放大剖视图；

具体实施方式

结合附图进一步详加说明；

图中：12-阀座，13-密封圈，14-顶封盖；

如图 1、2、3 所示，阀瓣 2 具有与其整体加工而成的摇臂 3，阀体 1 内具有与其整体加工而成的并带有螺纹孔的凸台 6，铰接着摇臂 3 的销轴 4 通过螺栓 5 固定在凸台 6 上；销轴 4 的两个外露的扁平端头 7 上，具有与螺栓 5 配套的透孔 8，螺栓 5 穿过透孔 8 垂直式拧紧在凸台 6 的螺纹孔内。

如图 1 所示，阀体 1 的内腔中段下部，具有与阀瓣 2 打开时，其相应的外圆弧线所走的球形轨迹 9 配套的球型弧面体 10，其余大部分均过渡为与圆柱体型接管配套的柱型面体 11。

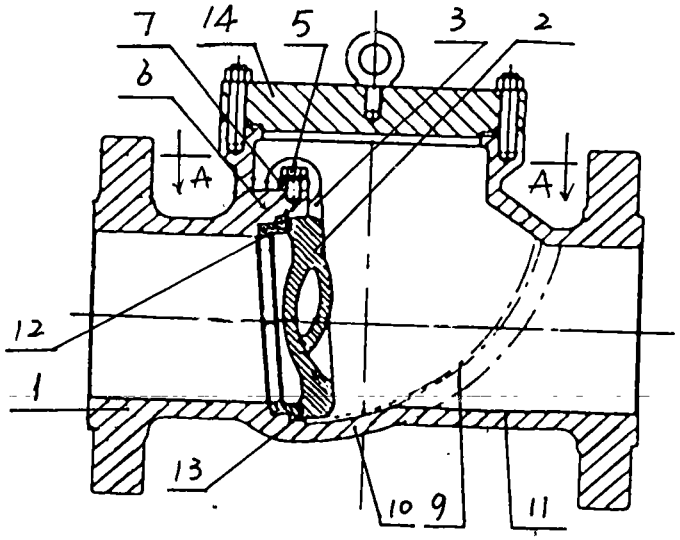


图 1

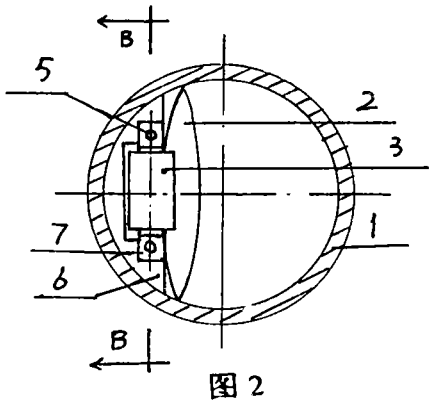


图 2

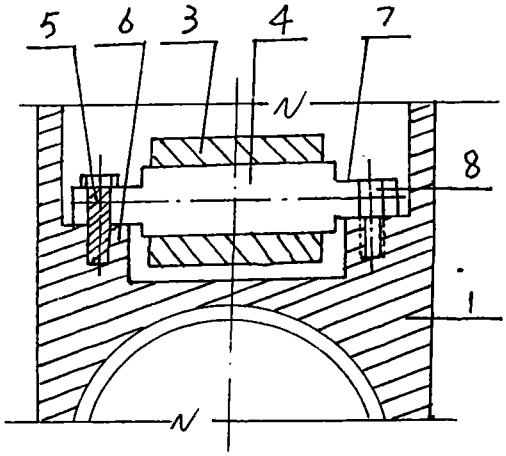


图 3