



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202432032 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201120527548. 3

(22) 申请日 2011. 12. 16

(73) 专利权人 四川天工阀门有限公司

地址 618300 四川省德阳市广汉市和兴镇

(72) 发明人 蒋理彬 林建国 郑宇

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理

有限公司 51214

代理人 詹永斌 钱成岑

(51) Int. Cl.

F16K 15/03(2006. 01)

F16K 27/02(2006. 01)

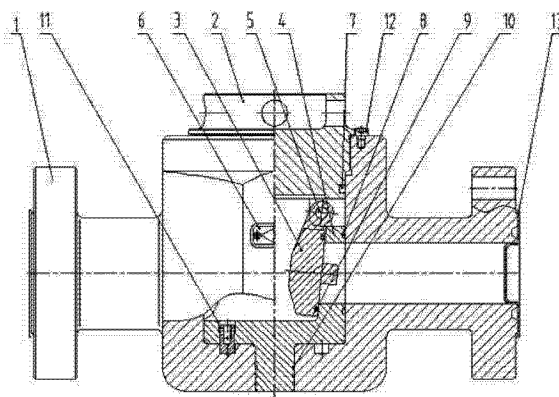
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种旋启式止回阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋启式止回阀,属于止回阀技术领域。本实用新型的旋启式止回阀,它包括阀体,所述阀体为通孔结构,在阀体的侧壁上设置有孔,并通过阀盖进行密封,所述阀体内设置有阀板,所述阀板活动连接于阀体内,开启或关闭通孔。本实用新型旋启式止回阀,结构简单,操作简便,使用方便快捷;流阻小,且无节流作用,承压力大,寿命长久,成本低廉。



1. 一种旋启式止回阀,其特征在于:它包括阀体(1),所述阀体(1)为通孔结构,在阀体(1)的侧壁上设置有孔,并通过阀盖(2)进行密封,所述阀体(1)内设置有阀板(3),所述阀板(3)活动连接于阀体(1)内,开启或关闭通孔。

2. 如权利要求1所述的旋启式止回阀,其特征在于:所述阀体(1)内固定连接有套式阀座(4),所述阀板(3)活动连接于套式阀座(4)上,所述阀板(3)上设置密封圈。

3. 如权利要求2所述的旋启式止回阀,其特征在于:所述套式阀座(4)通过螺栓圆柱销(11)固定于阀体(1)的内壁上,且所述套式阀座(4)通过阀体密封圈(10)与阀体(1)密封。

4. 如权利要求1或2或3所述的旋启式止回阀,其特征在于:阀体(1)的一端上配置有防尘盖(13)。

5. 如权利要求1或2或3所述的旋启式止回阀,其特征在于:所述阀盖(2)与阀体(1)之间通过外圈O型密封圈(7)进行密封。

一种旋启式止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种止回阀,特别是一种旋启式止回阀。

背景技术

[0002] 目前,在石油或者天然气管道上使用一般是传统的止回阀,传统的止回阀采用升降式结构,其全通径小,且流体的阻力大,使用在石油或者天然气管道上,影响了石油或天然气的传输,不利于生产使用,同时由于其采用的升降式结构,其密封面经常会受到摩擦而损害,密封件的寿命较短,且其更换十分的麻烦,使得维护成本昂贵,同时传统的止回阀,其靠升降实现其功能,当压力过大时,容易将阀体损害而发生泄漏,造成环境的污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种结构简单,操作简便,使用方便快捷的旋启式止回阀,使用该旋启式止回阀,流阻小,且无节流作用,承压压力大,寿命长久,成本低廉。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 本实用新型旋启式止回阀,包括阀体,所述阀体为通孔结构,在阀体的侧壁上设置有孔,并通过阀盖进行密封,所述阀体内设置有阀板,所述阀板活动连接于阀体内,开启或关闭通孔。

[0006] 由于采用了上述结构,阀体采用整体锻造,能够承受多有压力等级,其适用范围广,阀体为通孔结构,便于通过流体,在阀体的侧壁上设置有孔,并通过阀盖进行密封,从而使得阀芯能够整体拆除,有效地减小现场维修的工作量,从而降低维修成本,阀板活动连接于阀体内,开启或关闭通孔,使得整个止回阀为全通径结构,比常规的止回阀流阻小,无节流作用,同时,该止回阀采用直通式结构,减小介质对阀体的冲蚀,从而增加其使用寿命。

[0007] 本实用新型旋启式止回阀,所述阀体内固定连接有套式阀座,所述阀板活动连接于套式阀座上,所述阀板上设置密封圈。

[0008] 由于采用了上述结构,阀板活动连接于套式阀座上,且阀板上设置密封圈,当需要进行关闭阀体时,该阀板与阀体紧贴,且密封圈设置于其中,当阀板受压时,能够压缩密封圈与阀体密封,从而保证其密封效果,阀体内固定连接有套式阀座,使得阀体与套式阀座为两个独立的部分,因此使得其制造更加容易,且阀体通过整体锻造,可适用于各种压力等级,使用范围广。

[0009] 本实用新型旋启式止回阀,所述套式阀座通过螺栓圆柱销固定于阀体的内壁上,且所述套式阀座通过阀体密封圈与阀体密封。

[0010] 由于采用了上述结构,套式阀座通过螺栓圆柱销固定于阀体的内壁上,使其结构稳靠,使用安全便捷,通过螺栓圆柱销进行固定,降低其成本,套式阀座通过阀体密封圈与阀体密封,从而保证二者之间的密封效果,保证其在使用的过程中,不会发生泄漏,能够安全可靠地被使用。

[0011] 本实用新型旋启式止回阀,阀体的一端上配置有防尘盖。

[0012] 由于采用了上述结构,在阀体的一端配置有防尘盖,特别是在进口端配置防尘盖,能够防止灰尘以及杂质进入到阀体内部,从而影响阀板与阀体之间的密封,避免当需要进行关闭时,阀板与阀体之间出现缝隙而泄漏,给生产造成安全隐患。

[0013] 本实用新型旋启式止回阀,所述阀盖与阀体之间通过外圈 O 型密封圈进行密封。

[0014] 由于采用了上述结构,可以通过外圈 O 型密封圈将阀盖与阀体之间进行密封,从而能够保证阀盖与阀体之间的密封盖效果,当止回阀在正常使用时,不会出现泄漏等现象,整个阀芯可整体拆除,有效减少现场维修时的工作量,方便快捷,降低维修成本。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型旋启式止回阀,结构简单,操作简便,使用方便快捷;

[0017] 2、本实用新型旋启式止回阀,流阻小,且无节流作用,承压力大,寿命长久,成本低廉。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的旋启式止回阀的结构示意图。

[0019] 图中标记:1- 阀体、2- 阀盖、3- 阀板、4- 套式阀座、5- 连接销、6- 方向箭头、7- 外圈 O 型密封圈、8- 内圈 O 型密封圈、9- 阀板密封圈、10- 阀体密封圈、11- 螺栓圆柱销、12- 螺钉、13- 防尘盖。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图 1 所示,本实用新型的旋启式止回阀,包括阀体 1,所述阀体 1 为通孔结构,在阀体 1 的侧壁上设置有孔,并通过阀盖 2 进行密封,所述阀盖 2 与阀体 1 之间通过外圈 O 型密封圈 7 进行密封,且阀盖 2 通过螺钉 12 固定于阀体 1 的顶部,所述阀体 1 内设置有阀板 3,所述阀板 3 上设置密封圈,所述阀体 1 内固定连接有套式阀座 4,所述阀板 3 通过连接销 5 活动连接于套式阀座 4 上,所述套式阀座 4 通过螺栓圆柱销 11 固定于阀体 1 的内壁上,且所述套式阀座 4 通过阀体密封圈 10 与阀体 1 密封,所述阀板 3 与阀体 1 配合,开启或关闭通孔。阀体 1 的一端上配置有防尘盖 13,在阀体 1 的外表上设置有方向箭头 6,用于指向止回阀内的流向。

[0023] 本实用新型旋启式止回阀,结构简单,操作简便,使用方便快捷;流阻小,且无节流作用,承压力大,寿命长久,成本低廉。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

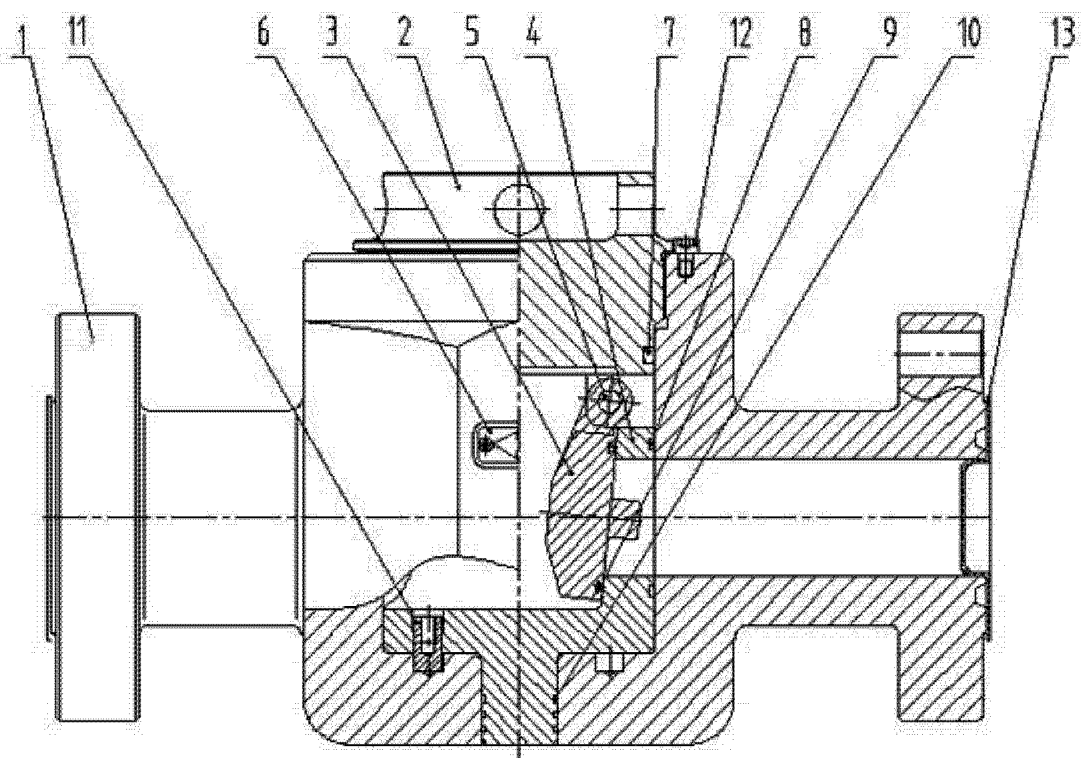


图 1