



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211145471 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921347126.0

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 戴相明

地址 325000 浙江省温州市鹿城区五马街  
道黎明西路238弄19号

(72)发明人 戴相明 王月秀 陆勤飞

(51)Int.Cl.

F16K 15/06(2006.01)

F16K 1/46(2006.01)

F16K 47/02(2006.01)

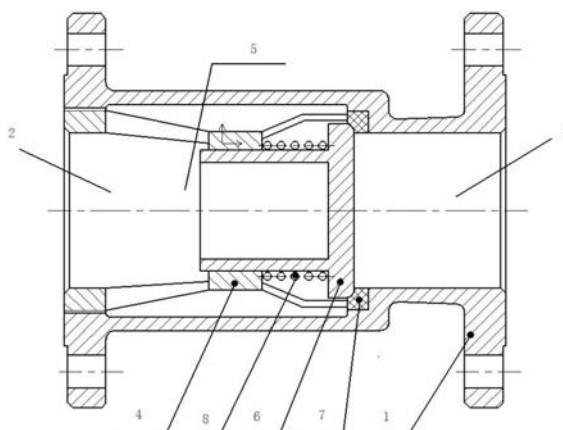
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种锅炉用快速启闭静音止回阀

(57)摘要

一种锅炉用快速启闭静音止回阀,包括阀体、阀瓣、导向定位支架、密封圈、圆柱弹簧。所述阀体的内部设有阀腔,阀腔内壁上固定连接为导向定位支架,所述阀体的左右两端分别设有出口和进口,所述阀腔内通过导向定位支架固定连接阀瓣,阀瓣和阀体的连接处设有密封圈,阀瓣与密封圈组成密封副,所述阀瓣的上下侧端均通过圆柱弹簧与导向定位支架上下端固定连接,圆柱弹簧处于阀瓣与导向定位支架之间。优点是:圆柱弹簧的设置便于静音止回阀的快速启闭,达到阀体与阀瓣接触无噪音,密封圈的设置保证了阀瓣与阀体之间密封性能。



1. 一种锅炉用快速启闭静音止回阀,包括阀体、阀瓣、阀腔、导向定位支架、密封圈、圆柱弹簧,其特征在于:所述阀体的内部设有阀腔,阀腔内壁上固定连接有导向定位支架,所述阀腔内通过导向定位支架固定连接有阀瓣,所述的阀瓣上下侧端均通过圆柱弹簧与导向定位支架上下端固定连接,阀瓣和阀体的连接处设有密封圈。

2. 根据权利要求1所述的一种锅炉用快速启闭静音止回阀,其特征在于:所述的圆柱弹簧处于阀瓣与导向定位支架之间。

3. 根据权利要求1所述的一种锅炉用快速启闭静音止回阀,其特征在于:所述的阀瓣和密封圈的截面为弧形。

## 一种锅炉用快速启闭静音止回阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锅炉蒸汽管上的快速启闭静音止回阀,尤其是一种锅炉用快速启闭静音止回阀。

### 背景技术

[0002] 锅炉止回阀是指依靠介质本身流动而自动开、闭阀瓣,用来防止锅炉蒸汽管道的介质倒流的阀门,止回阀属于一种自动阀门,其主要作用是防止介质倒流、防止泵及驱动电动机反转,以及容器介质的泄放。本设计提供一种锅炉用快速启闭静音止回阀,在阀体内部设置导向定位支架,导向定位支架通过圆柱弹簧固定连接阀瓣,便于静音止回阀的快速启闭,达到阀瓣与阀体之间接触无噪音,阀瓣与阀体的连接处设有密封圈,阀瓣与密封圈组成密封副,密封性能好。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供一种锅炉用快速启闭静音止回阀,包括阀体、阀瓣、导向定位支架、密封圈、圆柱弹簧。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:所述阀体的内部设有阀腔,阀腔内壁上固定连接有导向定位支架,所述阀体的左右两端分别设有出口和进口,所述阀腔内通过导向定位支架固定连接阀瓣,阀瓣为带球面的不锈钢材质,阀瓣和阀体的连接处设有密封圈,密封圈为耐高温、回弹性强的非金属材质,阀瓣与密封圈组成密封副,阀瓣和密封圈的截面为弧形。

[0005] 进一步的,所述阀瓣的上下侧端均通过圆柱弹簧与导向定位支架上下端固定连接,圆柱弹簧处于阀瓣与导向定位支架之间。

[0006] 本实用新型有益效果是:圆柱弹簧的设置便于快速启闭静音止回阀的快速启闭,达到阀体与阀瓣接触无噪音,密封圈的设置保证了阀瓣与阀体之间密封性能好。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0008] 图中,1.阀体,2.出口,3.进口,4.导向定位支架,5.阀腔,6.阀瓣,7.密封圈,8.圆柱弹簧。

### 具体实施方式

[0009] 下面将结合附图与实施例对本实用新型进一步的说明,如图1所示,一种锅炉用快速启闭静音止回阀,包括阀体1、导向定位支架4、阀瓣6、密封圈7、圆柱弹簧8,所述阀体1的内部设有阀腔5,阀腔5内壁上固定连接有导向定位支架4,所述阀体1的左右两端分别设有出口2和进口3,介质的流通方向为从进口3到出口2,介质的止回方向为从出口2到进口3,所述阀腔5内通过导向定位支架4固定连接阀瓣6,阀瓣6为带球面的不锈钢材质,阀瓣6和阀

体1的连接处设有密封圈7,密封圈7为耐高温、回弹性强的非金属材料,阀瓣6与密封圈7组成密封副,阀瓣6和密封圈7的截面为弧形,使阀瓣6和密封圈7紧密贴合,保证阀体1与阀瓣6之间的密封性能。

[0010] 进一步的,所述阀瓣6的上下侧端均通过圆柱弹簧8与导向定位支架4上下端固定连接,圆柱弹簧8处于阀瓣6与导向定位支架4之间,圆柱弹簧8起收缩阀瓣6的作用,达到阀体与阀瓣接触无噪音。

[0011] 工作原理:使用时,流通方向为从进口3到出口2,靠介质的工作压力将阀瓣与密封圈分离,并带动圆柱弹簧8向出口2方向压缩,便于止回阀的开启;关闭时,止回方向为从出口2到进口3,靠介质逆流和圆柱弹簧8的回弹作用,使阀瓣6和密封圈7紧密贴合,即达到关闭止回阀的目的,使阀体与阀瓣接触无噪音,又保证阀体与阀瓣的密封性能。

[0012] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

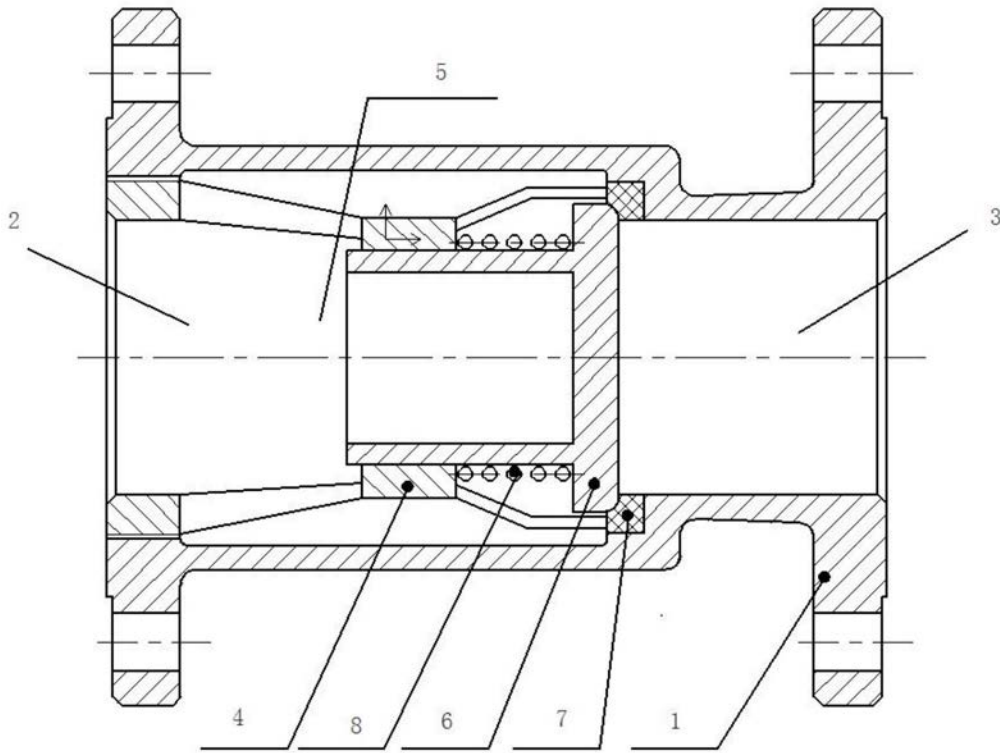


图1