

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
F16K 15/04 (2006.01)



## [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710026110.5

[43] 公开日 2009年2月18日

[11] 公开号 CN 101368635A

[22] 申请日 2007.8.13

[21] 申请号 200710026110.5

[71] 申请人 江苏明江阀业有限公司

地址 226600 江苏省海安县长江西路16号

[72] 发明人 陶永红 陈善俊

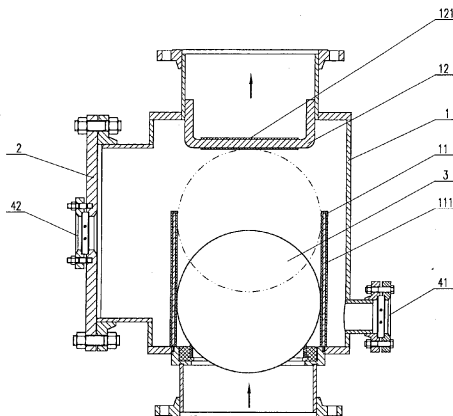
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### [54] 发明名称

球形止回阀

### [57] 摘要

本发明公开了一种球形止回阀，它包括阀体、阀盖、阀瓣，不同点是，上述阀瓣为球体，上述阀体流体进口内侧置有导向杆，上述阀瓣置于上述导向杆内并与导向杆相配合，上述阀体流体出口内侧置有档杆。该止回阀密封性能好，安全可靠，使用寿命长，可根据介质的流量进行实时调节。



1、一种球形止回阀，它包括阀体、阀盖、阀瓣，其特征在于：上述阀瓣为球体，上述阀体流体进口内侧置有导向杆，上述阀瓣置于上述导向杆内并与导向杆相配合，上述阀体流体出口内侧置有档杆。

2、根据权利要求1所述的球形止回阀，其特征在于：上述阀体的下侧置有阀体视镜。

3、根据权利要求1所述的球形止回阀，其特征在于：上述阀盖上置有阀盖视镜。

4、根据权利要求1所述的球形止回阀，其特征在于：上述导向杆为三根，均匀分布在阀体流体进口内侧。

5、根据权利要求1所述的球形止回阀，其特征在于：上述档杆呈“U”形。

6、根据权利要求1所述的球形止回阀，其特征在于：上述档杆、导向杆上置有缓冲层。

## 球形止回阀

### 技术领域

本发明涉及一种阀门，具体地说涉及一种化工行业管道上控制和调节介质流动的止回阀。

### 背景技术

目前，我国化工行业用于气体流量控制的止回阀大多通过手轮旋转阀杆带动阀瓣位移而关闭或开启阀门，该种止回阀不能随介质的流量进行实时调节，操作繁琐，且内衬易脱落，易损坏，产生泄漏，甚至发生安全事故，阀门使用寿命短，更换频繁，影响生产，造成经济损失。

### 发明内容

本发明的目的在于提供一种结构新颖，密封性能好，可根据介质的流量进行实时调节，操作方便，使用寿命长的球形止回阀。

本发明解决其技术问题的技术方案是：一种球形止回阀，它包括阀体、阀盖、阀瓣，不同点是，上述阀瓣为球体，上述阀体流体进口内侧置有导向杆，上述阀瓣置于上述导向杆内并与导向杆相配合，上述阀体流体出口内侧置有档杆。

上述阀体的下侧置有阀体视镜。

上述阀盖上置有阀盖视镜。

上述档杆呈“U”形。

上述档杆、导向杆上置有缓冲层。

本发明与现有技术相比具有如下优点：

该球形止回阀的阀体流体出口内侧置有档杆，使阀瓣不易卡到阀体出口中，且档杆、导向杆上置有缓冲层，减少阀瓣外表面的磨损；可根据介质的流量进行实时调节，操作方便，通过球体自身的重量进行密封，密封性能好，使用寿命长。

## 附图说明

图 1 为本发明球形止回阀的结构示意图。

## 具体实施方式

以下结合附图对本发明球形止回阀作进一步的说明。

如图 1 所示，一种球形止回阀，它包括阀体 1、阀盖 2、阀瓣 3，不同点是，上述阀瓣 3 阀瓣为球体，上述阀体 1 上置有三根导向杆 11，且均匀分布在阀体流体进口内侧，上述阀瓣 3 置于上述导向杆 11 内并与导向杆 11 相配合，上述阀体 1 流体出口内侧置有“U”形档杆 12；上述阀体 1 的下侧置有阀体视镜 41；上述阀盖 2 上置有阀盖视镜 42；上述档杆、导向杆上置有缓冲层 111、121。

使用时，阀体 1 垂直安装在管道中，当介质流动由下向上流动时，阀瓣 3 向上位移，阀门打开，当介质流动停止时，依靠阀瓣 3 的自重，向下位移，阀门关闭，可通过阀体视镜 41、阀盖视镜 42 观察球体位置，从而调节流量大小。

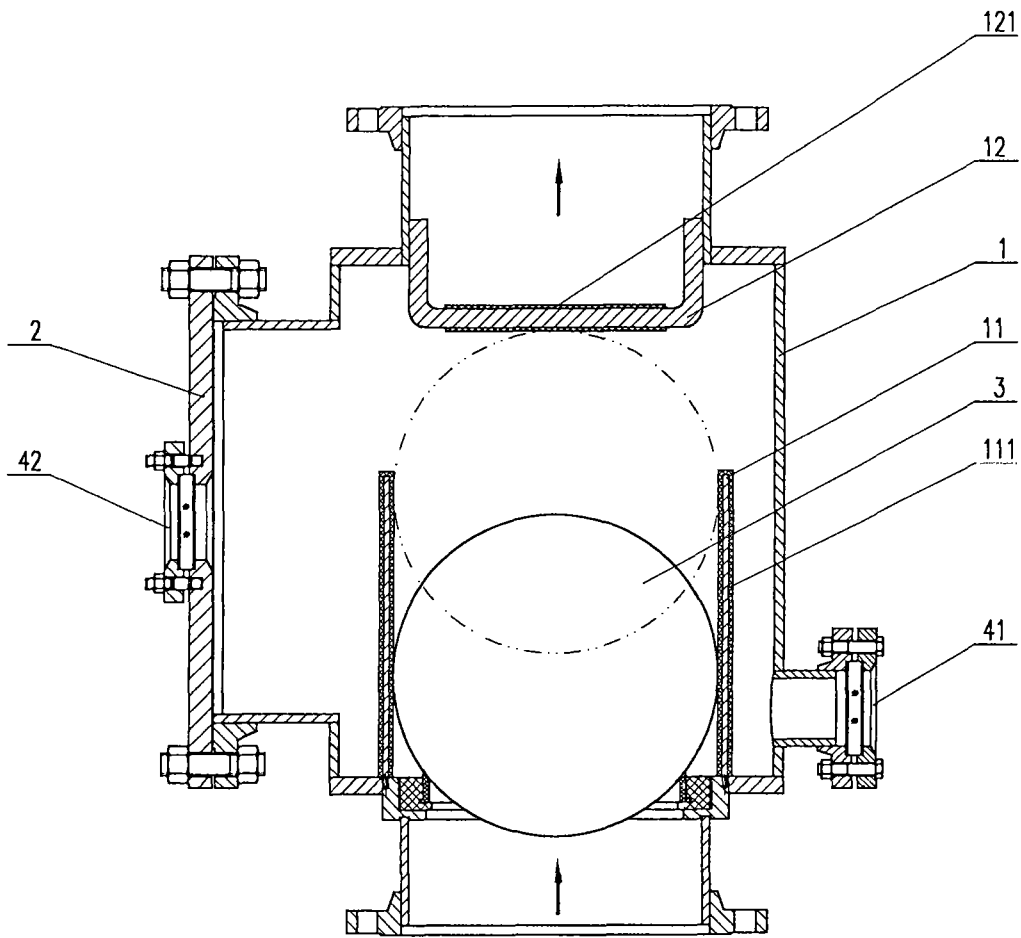


图 1