



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107763243 A

(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201610725800.9

(22)申请日 2016.08.18

(71)申请人 张珉

地址 570203 海南省海口市白驹大道68号  
省检察第一分院

(72)发明人 张珉

(51)Int.Cl.

F16K 5/16(2006.01)

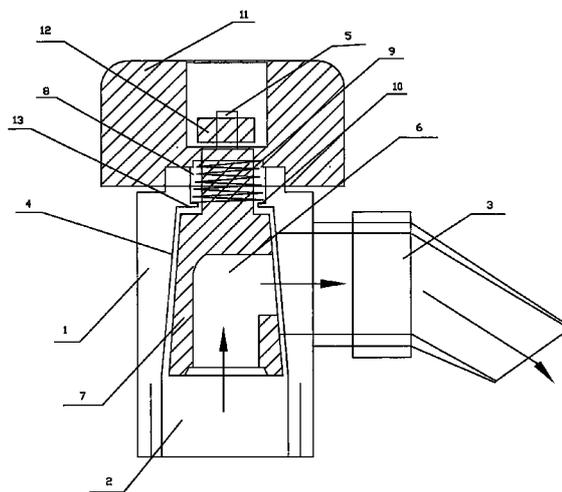
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)发明名称

一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门

## (57)摘要

本发明提供了一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,它包括阀门壳体,阀门壳体具有相互连通的流体进入通道、流体输出通道、阀芯旋转杆导通道;其特征是:在流体进入通道中,装设一个圆锥形阀座;把一个设有L形流体通路的圆锥形阀芯从流体进入通道处,插入圆锥形阀座中紧密配合,并使阀芯旋转杆穿过阀芯导通道外面;在圆锥形阀芯下部或上部阀芯旋转杆上套入一条压力弹簧,以达到圆锥形阀座与圆锥形阀芯使用磨损后,能够自行内压防止泄漏与延长阀门使用寿命的作用;该阀结构简单,用途广泛,可在液体中使用,也可在气体中使用,属于通用产品。



1. 本发明提供竖向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,它包括阀门壳体(1),阀门壳体具有相互连通的流体进入通道(2)、流体输出通道(3)、阀芯旋转杆导通道(8);其特征是:在流体进入通道(2)中,装设一个圆锥形阀座(4);把一个设有L形流体通路的圆锥形阀芯(7)从流体进入通道(2)处,插入圆锥形阀座(4)中紧密配合,并使阀芯旋转杆(5)穿过阀芯导通道(8)外面;在圆锥形阀芯(7)上部阀芯旋转杆(5)上,套入一条压力弹簧(9);压力弹簧(9)下端顶住阀芯旋转杆导通道(8)中的弹簧承力座(10),压力弹簧(9)上端套入一个手动开关旋转帽(11)压紧弹簧,并通螺丝帽(12)锁死;在所述的圆锥形阀芯(7)上方与弹簧承力座(10)下方之间保留有一定的空间距离(13)。

2. 本发明提供横向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,它包括阀门壳体(1),阀门壳体(1)具有相互连通的流体进入通道(2)、流体输出通道(3)、圆锥形阀座(4)、阀芯旋转杆导通道(5);其特征是:在圆锥形阀座(4)的中,插入一个设有横向流体通路(6)的圆锥形阀芯(7),并使阀芯旋转杆(8)穿过阀芯导通道(8)外面与开关旋转帽(9)相连接;在圆锥形阀芯(7)底部装设一条压力弹簧(10)与下塞头(11)顶住。

## 一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门

[0001] 本发明涉及一种流体阀门,尤其涉及一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门。

### 背景技术:

[0002] 目前,我们所使用的流体阀门结构多种多样,最常见的约有四种;第一种是球阀,第二种是逆向压紧关闭阀,第三种是柱体阀,第四种是蝶阀;其共同缺点是:使用磨损后不能自动内压密封,容易泄漏,不耐用。

### 发明内容:

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,其创新是:在流体进入通道中装设一个圆锥形阀座;把一个设有L形流体通路的圆锥形阀芯插入圆锥形阀座中,并使阀芯旋转杆穿过阀芯导通道外面;在圆锥形阀芯下部或圆锥形阀芯上部的阀芯旋转杆上,套入一条压力弹簧;压力弹簧一端顶住阀芯导通中的弹簧承力座,另一端套入一个手动开关旋转帽压紧,并通螺丝帽锁死;在所述的圆锥形阀芯上方与弹簧承力座下方之间,保留有一定的空间距离,以达到防止阀芯与阀座使用磨损后,通过弹簧力内压自行关闭防止泄漏与延长使用寿命的作用。

[0004] 技术方案一:

[0005] 根据上述目的,本发明提供竖向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,它包括阀门壳体,阀门壳体具有相互连通的流体进入通道、流体输出通道、阀芯旋转杆导通道;其特征是:在流体进入通道中,装设一个圆锥形阀座;把一个设有L形流体通路的圆锥形阀芯从流体进入通道处,插入圆锥形阀座中紧密配合,并使阀芯旋转杆穿过阀芯导通道外面;在圆锥形阀芯上部阀芯旋转杆上套入一条压力弹簧;压力弹簧下端顶住阀芯旋转杆导通道中的弹簧承力座,压力弹簧上端套入一个手动开关旋转帽压紧弹簧,并通螺丝帽锁死;在所述的圆锥形阀芯上方与弹簧承力座下方之间保留有一定的空间距离,以达到圆锥形阀座与圆锥形阀芯使用磨损后,有足够的空间使圆锥形阀芯自行内压密封,防止阀门泄漏与延长阀门使用寿命的作用。

[0006] 技术方案二:

[0007] 本发明提供横向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,它包括阀门壳体,阀门壳体具有相互连通的流体进入通道、流体输出通道、圆锥形阀座、阀芯旋转杆导通道;其特征是:在圆锥形阀座的下方,插入一个设有横向流体通路的圆锥形阀芯,并使阀芯旋转杆穿过阀芯导通道外面与开关手柄相连接;在圆锥形阀芯底部装设一条压力弹簧与下塞头相互顶住,以达到圆锥形阀座与圆锥形阀芯使用磨损后,自行内压密封防止阀门泄漏与延长阀门使用寿命的作用。

[0008] 有益效果:

[0009] 本发明提供的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门,它的有益效果有二;一是,使用磨损后,可以通过弹簧力的作用自行内压进行密封,防止阀门泄漏与延长阀门使

使用寿命；二是：阀芯顺着液体的流动方向关闭（即，顺压工作方式；其最大优点是：管道中压力越大自行关闭越紧密，永不泄漏）。

#### 附图说明：

[0010] 下面结合附图对本发明提供竖向使用与横向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门，作进一步的详细说明；

[0011] 附图1是本发明提供竖向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门侧视结构示意图；

[0012] 附图2是本发明提供横向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门侧视结构示意图；

#### 具体实施方式：

[0013] （如附图1所示），本发明提供竖向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门，它包括阀门壳体（1），阀门壳体具有相互连通的流体进入通道（2）、流体输出通道（3）、阀芯旋转杆导通道（8）；其特征是：在流体进入通道（2）中，装设一个圆锥形阀座（4）；把一个设有L形流体通路的圆锥形阀芯（7）从流体进入通道（2）处，插入圆锥形阀座（4）中紧密配合，并使阀芯旋转杆（5）穿过阀芯导通道（8）外面；在圆锥形阀芯（7）下部或上部阀芯旋转杆（5）上，套入一条压力弹簧（9）；压力弹簧（9）下端顶住阀芯旋转杆导通道（8）中的弹簧承力座（10），压力弹簧（9）上端套入一个手动开关旋转帽（11）压紧弹簧，并通螺丝帽（12）锁死；在所述的圆锥形阀芯（7）上方与弹簧承力座（10）下方之间保留有一定的空间距离（13），以达到圆锥形阀座（4）与圆锥形阀芯（7）使用磨损后，有足够的空间使圆锥形阀芯（7）自行内压密封，防止泄漏与延长阀门使用寿命的作用。

[0014] （如附图2所示），本发明提供横向使用的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门，它包括阀门壳体（1），阀门壳体（1）具有相互连通的流体进入通道（2）、流体输出通道（3）、圆锥形阀座（4）、阀芯旋转杆导通道（5）；其特征是：在圆锥形阀座（4）的中，插入一个设有横向流体通路（6）的圆锥形阀芯（7），并使阀芯旋转杆（8）穿过阀芯导通道（8）外面与开关旋转帽（9）相连接；在圆锥形阀芯（7）底部装设一条压力弹簧（10）与下塞头（11）顶住，以达到圆锥形阀座（4）与圆锥形阀芯（7）使用磨损后，自行内压密封防止阀门泄漏与延长阀门使用寿命的作用。

[0015] 制造及使用说明：本发明提供的一种磨损可自行内压密封防止泄漏流体阀门技术，它可以制造出结构多种多样的系列产品，可竖向安装使用，也可横向安装使用；可以在液体中使用，也可以在气体中使用，属于通用型产品。

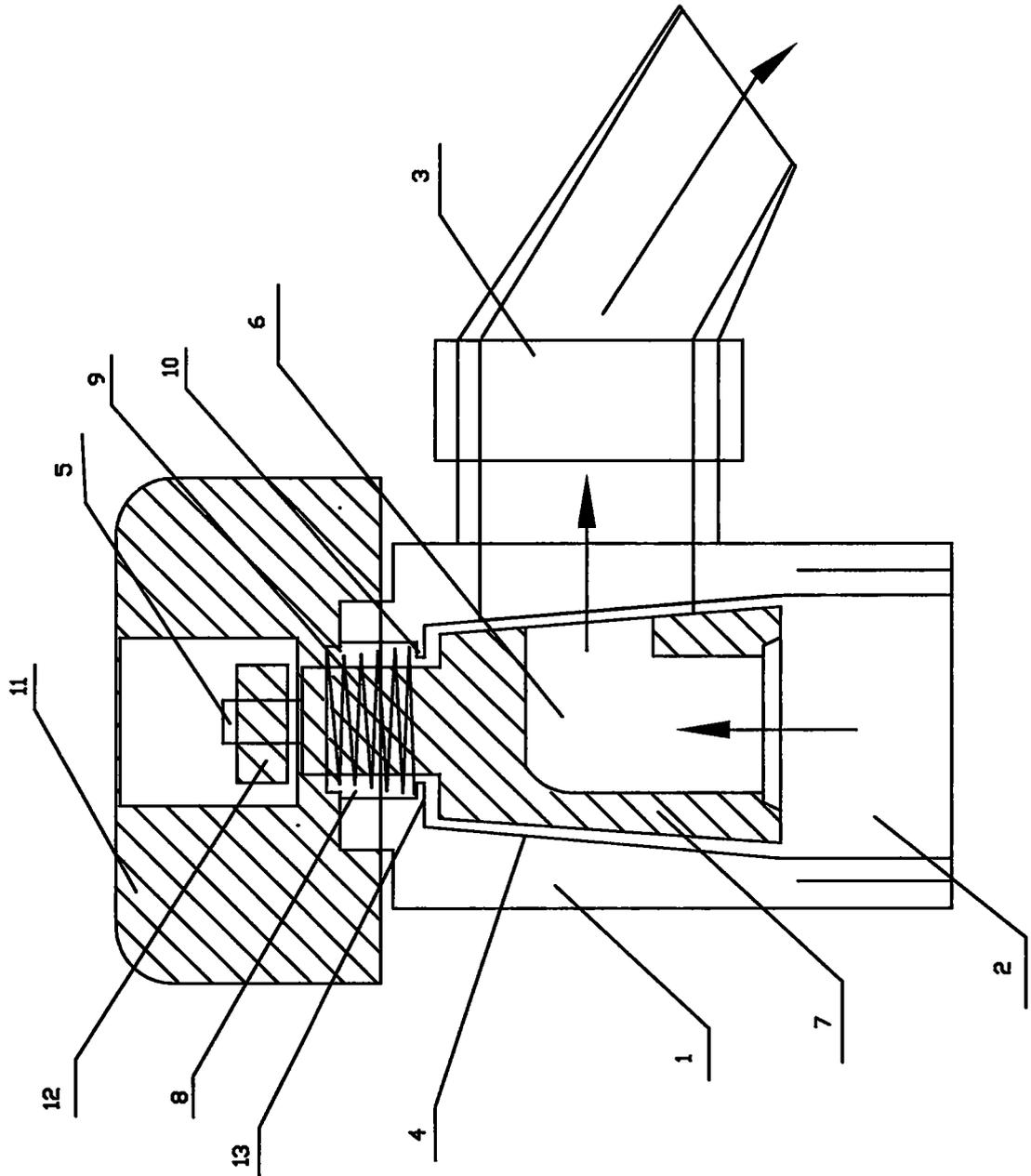


图1

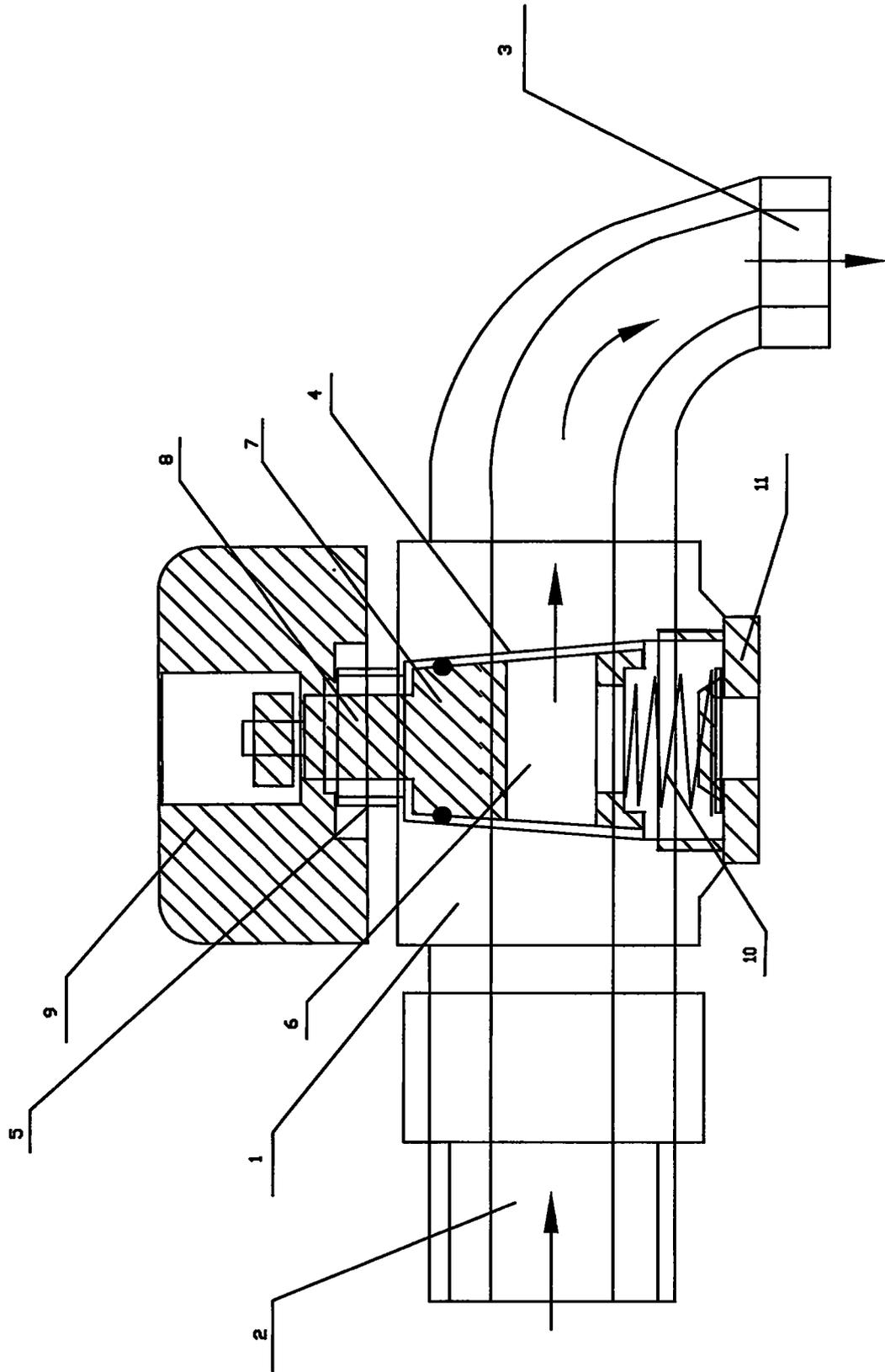


图2