



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201666391 U

(45) 授权公告日 2010.12.08

(21) 申请号 201020141292.8

(22) 申请日 2010.03.26

(73) 专利权人 蔡江恩

地址 317604 浙江省玉环县楚门镇山后浦  
39号

(72) 发明人 蔡江恩

(74) 专利代理机构 北京东方汇众知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11296

代理人 朱元萍

(51) Int. Cl.

F16K 11/074(2006.01)

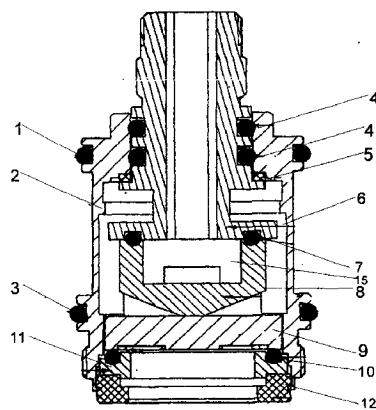
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

上出水旋转分水阀芯

## (57) 摘要

上出水旋转分水阀芯,水暖阀技术领域,阀壳套在阀杆外面,阀壳外周面具有两道O形圈,阀壳与阀杆之间具有两道O形圈,阀杆的肩与阀壳对应面具有摩擦垫片,阀杆为中空,阀杆底端面与陶瓷动片上端面抵压,二者之间具有一O形圈,陶瓷动片下端面抵压于陶瓷静片上端面,陶瓷静片下端面抵压于嵌在阀壳下端内周的垫片上端面上,垫片下端面抵压在密封垫片上端面上,阀杆下端面周边具有两凸块,陶瓷动片上端面具有对应的两凹槽,陶瓷动片外周面具有两对称的切削平面,陶瓷动片下端面具有两相对的槽,陶瓷静片具有两对应的孔。



1. 上出水旋转分水阀芯,包括阀壳、阀杆、陶瓷动片、陶瓷静片、垫片、密封垫片,其特征在于:

阀壳套在阀杆外面,阀壳外周面具有两道O形圈,阀壳与阀杆之间具有两道O形圈,阀杆的肩与阀壳对应面具有摩擦垫片,阀杆为中空,阀杆底端面与陶瓷动片上端面抵压,二者之间具有一O形圈,陶瓷动片下端面抵压于陶瓷静片上端面,陶瓷静片下端面抵压于嵌在阀壳下端内周的垫片上端面上,垫片下端面抵压在密封垫片上端面上,阀杆下端面周边具有两凸块,陶瓷动片上端面具有与与阀杆下端面对应的两凸块对应的两凹槽,陶瓷动片外周面具有两对称的切削平面,陶瓷动片下端面具有两相对的槽,陶瓷静片具有两与陶瓷动片下端面两相对的槽对应的孔。

2. 根据权利要求1所述的上出水旋转分水阀芯,其特征在于:陶瓷静片与陶瓷动片下端面两相对的凹槽对应的孔形状为三角形。

## 上出水旋转分水阀芯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水暖用多通阀装置,特别是一种上出水旋转分水阀芯。

### 背景技术

[0002] 在现有技术中,例如申请号 200720053400.4 实用新型专利《一种分水阀》,它的设计方案是:具有阀体和安装在阀体内的阀芯,阀体包括进水部件和出水部件,其中进水部件中空,其内设有采用旋转式陶瓷转换开关组件的阀芯,出水部件设有相隔离的出水管,出水管分别与陶瓷转换开关组件的相应的水分配孔相连通。该实用新型采用陶瓷片作为主要的开关部件,提高耐磨性,提高产品的使用寿命,采用了旋转的开关方式使用,更加方便。但是,现有技术当中,如何在上出水的分水阀中以陶瓷元件作为开关元件,并且采取旋转方式开关阀尚无好的先例,市场亟需一种新的设计。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的技术缺陷,本实用新型的目的在于提供一种上出水旋转分水阀芯,它是采取旋转方式开关,且使用陶瓷元件作为开关元件。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 上出水旋转分水阀芯,包括阀壳、阀杆、陶瓷动片、陶瓷静片、垫片、密封垫片,其中:阀壳套在阀杆外面,阀壳外周面具有两道 O 形圈,阀壳与阀杆之间具有两道 O 形圈,阀杆的肩与阀壳对应面具有摩擦垫片,阀杆为中空,阀杆底端面与陶瓷动片上端面抵压,二者之间具有一 O 形圈,陶瓷动片下端面抵压于陶瓷静片上端面,陶瓷静片下端面抵压于嵌在阀壳下端内周的垫片上端面上,垫片下端面抵压在密封垫片上端面上,阀杆下端面周边具有两凸块,陶瓷动片上端面具有与与阀杆下端面对应的两凸块对应的两凹槽,陶瓷动片外周面具有两对称的切削平面,陶瓷动片下端面具有两相对的槽,陶瓷静片具有两与陶瓷动片下端面两相对的槽对应的孔。

[0006] 陶瓷静片与陶瓷动片下端面两相对的凹槽对应的孔形状为三角形。

[0007] 由于采用上述方案后,本实用新型在使用过程中,上出水旋转分水阀芯通过旋转方式来开关,使用耐磨的陶瓷元件作为开关元件,提高了阀的使用可靠性,大幅度提高了阀的使用寿命。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型上出水旋转分水阀芯的剖视图。

[0009] 图 2 为本实用新型上出水旋转分水阀芯的安装顺序分解图。

[0010] 附图中标号:

[0011] 1. O 形圈, 2. 阀壳, 3. O 形圈, 4. O 形圈, 5. 摩擦垫片, 6. 阀杆, 7. O 形圈, 8. 陶瓷动片, 9. 陶瓷静片, 10. O 形圈, 11. 垫片, 12. 密封垫片, 13. 凸块, 14. 凹槽, 15. 切削平面, 16. 孔。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合说明书附图对本实用新型上出水旋转分水阀芯的具体实施方式作进一步的说明。

[0013] 如图 1 和图 2 所示本实用新型上出水旋转分水阀芯,包括阀壳 2、阀杆 6、陶瓷动片 8、陶瓷静片 9、垫片 11、密封垫片 12,其中:阀壳 2 套在阀杆 6 外面,阀壳 2 外周面具有 O 形圈 1 和 O 形圈 3,阀壳 2 与阀杆 6 之间具有两道 O 形圈 4,构成阀壳 2 与阀杆 6 之间的密封,阀杆 6 的肩与阀壳 2 对应面具有摩擦垫片 5,构成阀杆 6 与阀壳 2 之间的转动副,使阀杆 6 能够在阀壳 2 中灵活的转动,也将阀杆 6 所受到的流体压力传递给阀壳 2,阀杆 6 为中空,供流体向上流出,阀杆 6 底端面与陶瓷动片 8 上端面抵压,二者之间具有一 O 形圈,陶瓷动片 8 下端面抵压于陶瓷静片 9 上端面,二者密合且可相对转动,陶瓷静片 9 下端面抵压于嵌在阀壳 2 下端内周的垫片 11 上端面上,垫片 11 下端面抵压在密封垫片 12 上端面上,构成陶瓷静片 9 以下部分元件的密封,阀杆 6 下端面周边具有两凸块 13,陶瓷动片 8 上端面具有与与阀杆 6 下端面对应的两凸块 13 对应的两凹槽 14,凸块 13 与凹槽 14 之间为啮合关系,当阀杆 6 转动时陶瓷动片 8 随之转动,陶瓷动片 8 外周面具有两对称的切削平面 15,陶瓷动片 8 下端面具有两相对的槽,陶瓷静片 9 具有两与陶瓷动片 8 下端面两相对的槽对应的孔 16,切削平面 15、槽和孔 16 共同构成流体通过的通道。陶瓷动片 8 和陶瓷静片 9 之间通过相互转动对孔 16 的遮蔽和打开构成阀的开闭状态,为了使阀开闭时减小流体的冲击力,陶瓷静片 9 的孔形状设计为三角形。

[0014] 以上说明对本实用新型而言只是说明性的,而非限制性的,本领域普通技术人员理解,在不脱离权利要求所限定的精神和范围的情况下,可做出许多修改、变化或等效,但都将落入本实用新型的保护范围之内。

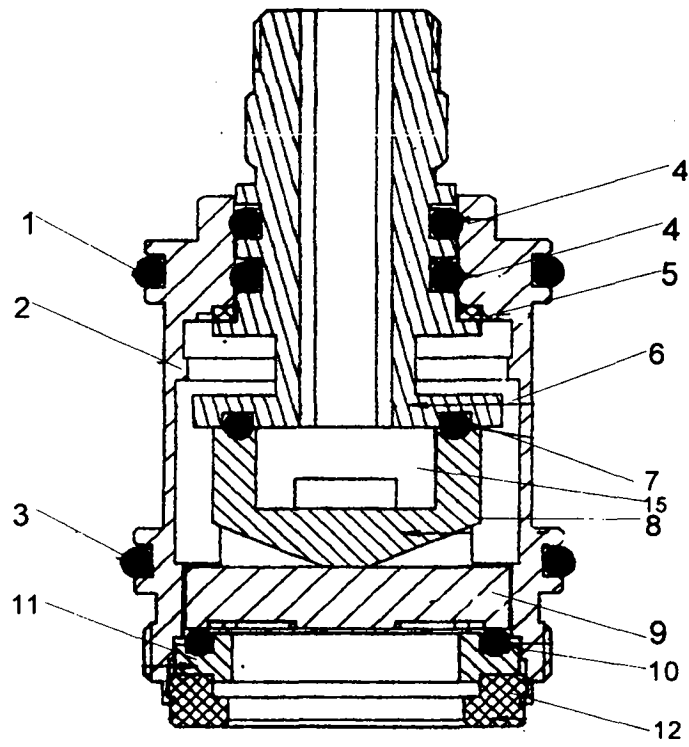


图 1

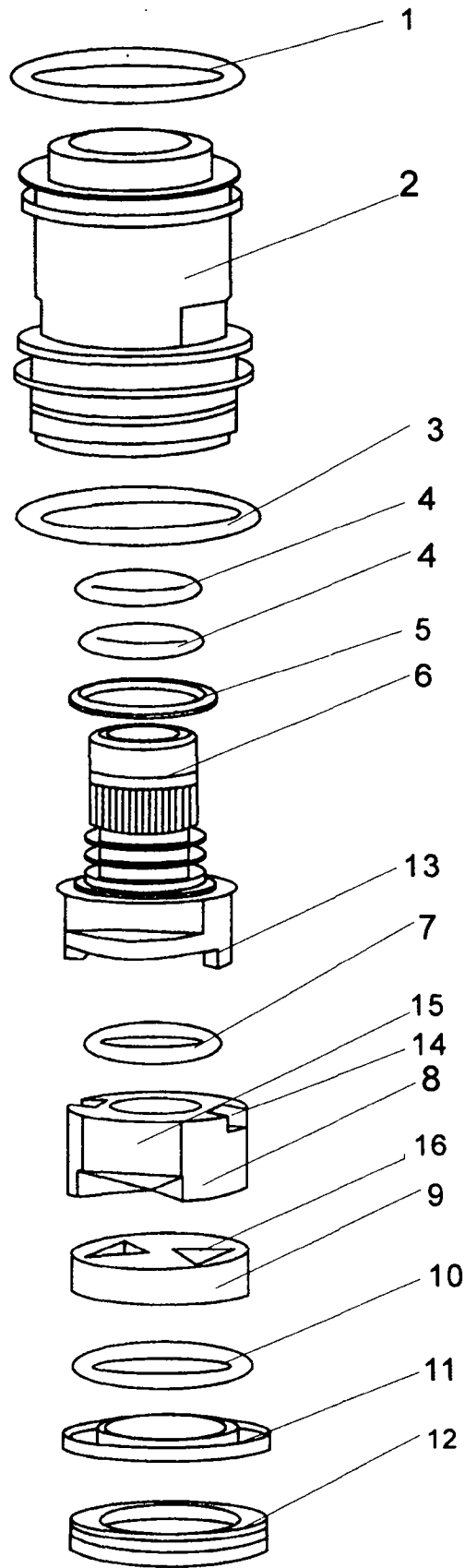


图 2