



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105757290 B

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201610216607.2

B01D 35/04(2006.01)

(22)申请日 2016.04.08

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105757290 A

CN 2397326 Y, 2000.09.20,

CN 201610946 U, 2010.10.20,

CN 204004591 U, 2014.12.10,

(43)申请公布日 2016.07.13

审查员 唐淑英

(73)专利权人 泉州万利得节能科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市经济技术开发区

区崇祥街西路铭利大厦6-7层

专利权人 汤艺文

(72)发明人 汤艺文 沈炎标

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代

理有限公司 35218

代理人 方惠春

(51)Int.Cl.

F16K 11/10(2006.01)

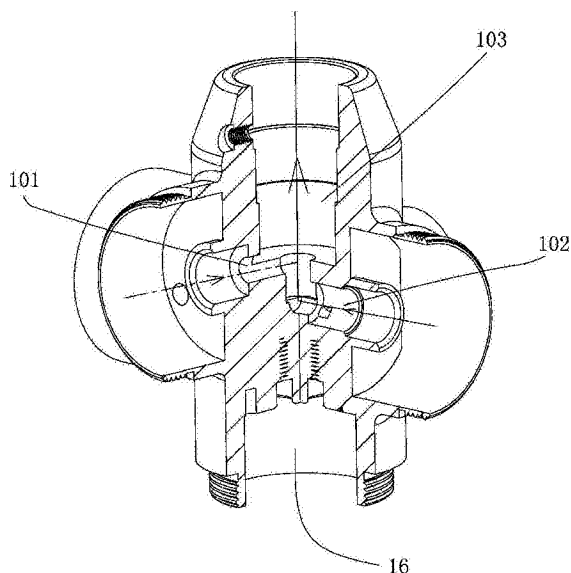
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

多功能滤水龙头

(57)摘要

一种多功能滤水龙头,包括龙头本体、混水水阀、直饮水阀、出水管及冷热过滤芯、直饮过滤芯,所述龙头本体内设有与冷热过滤芯配合的冷热过滤流道、与直饮过滤芯配合的直饮过滤流道、与出水管配合的出水流道,所述冷热过滤流道、直饮过滤流道与出水流道形成三通结构,其中直饮过滤流道在出口处设有止回阀以使直饮水单向通过进入出水流道。本发明将冷热过滤水和直饮水形成双水道,双水道共用同一出水管,具有工艺简单、生产成本低等优点。



1. 一种多功能滤水龙头,其特征在于:包括龙头本体、混水水阀、直饮水阀、出水管及冷热过滤芯、直饮过滤芯,龙头本体周侧设有两个水阀接口和相配合的两个过滤接口,其中两水阀接口用于安装混水水阀和直饮水阀,两个过滤接口用于安装冷热过滤芯、直饮过滤芯,龙头本体顶端接口连接出水管,所述龙头本体内设有与冷热过滤芯配合的冷热过滤流道、与直饮过滤芯配合的直饮过滤流道、与出水管配合的出水流道,所述冷热过滤流道、直饮过滤流道与出水流道形成三通结构,其中直饮过滤流道在出口处设有止回阀以使直饮水单向通过进入出水流道。

2. 根据权利要求1所述的多功能滤水龙头,其特征在于:所述出水管为万向弯管并可转动的安装在龙头本体上,该出水管的管内腔与龙头本体内出水流道相通形成单出水终端,冷热过滤流道与直饮过滤流道共享上述的单出水终端。

3. 根据权利要求1所述的多功能滤水龙头,其特征在于:所述直饮过滤芯包括外壳及其内的滤芯,外壳与滤芯之间及滤芯内形成横向过滤水路,直饮过滤芯所对接的龙头本体接口中心设有回流孔柱,回流孔柱内通孔并与出水流道相通,所述回流孔柱通孔是一台阶孔并安装止回阀,过滤接口内在回流孔柱一侧设有直饮水阀控制的冷水口。

4. 根据权利要求1所述的多功能滤水龙头,其特征在于:所述龙头本体的底端为进水端,该进水端设有冷水入口和热水入口,冷水入口向龙头本体内形成垂直的分支水路并分别向混水水阀端和直饮水阀端延伸,热水入口向龙头本体内混水水阀端延伸。

5. 根据权利要求1所述的多功能滤水龙头,其特征在于:所述混水水阀、冷热过滤芯与龙头本体配合形成冷热水通道,直饮水阀、直饮过滤芯与龙头本体配合并形成冷水通道。

6. 根据权利要求1至5之一所述的多功能滤水龙头,其特征在于:所述龙头本体内的冷热过滤流道、直饮过滤流道与出水流道两两垂直,其中冷热过滤流道的出口略高于直饮过滤流道出口。

多功能滤水龙头

技术领域

[0001] 本发明公开一种多功能滤水龙头,按国际专利分类表(IPC)划分属于水龙头制造技术领域。

背景技术

[0002] 中国文献CN 204756073 U公开一种滤水龙头,是发明人之前申请过一种管中管出水方式的滤水龙头,包括两过滤器,可过滤直饮水与冷热水并分别通过内、外管的套管结构双路出水,缺陷如下:

[0003] 1、内、外管的套管生产时,工艺复杂,由于内管置于外管内,其弯管处需要二次焊接等工序,并且与内外管连接的龙头本体,管路独立复杂,生产成本低;

[0004] 2、水龙头在使用时,内管(外管)单独出水,由于震动会导致外管(内管)内的水少量滴出,尤其是影响到直饮水的水质。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种多功能滤水龙头,通过两个过滤芯分别过滤直饮水和冷热水并共用一个出水终端,具有结构简单、生产成本低等优点。

[0006] 为达到上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种多功能滤水龙头,包括龙头本体、混水水阀、直饮水阀、出水管及冷热过滤芯、直饮过滤芯,龙头本体周侧设有两个水阀接口和相配合的两个过滤接口,其中两水阀接口用于安装混水水阀和直饮水阀,两个过滤接口用于安装冷热过滤芯、直饮过滤芯,龙头本体顶端接口连接出水管,所述龙头本体内设有与冷热过滤芯配合的冷热过滤流道、与直饮过滤芯配合的直饮过滤流道、与出水管配合的出水流道,所述冷热过滤流道、直饮过滤流道与出水流道形成三通结构,其中直饮过滤流道在出口处设有止回阀以使直饮水单向通过进入出水流道。

[0008] 进一步,所述出水管为万向弯管并可转动的安装在龙头本体上,该出水管的管内腔与龙头本体内出水流道相通形成单出水终端,冷热过滤流道与直饮过滤流道共享上述的单出水终端。

[0009] 进一步,所述直饮过滤芯包括外壳及其内的滤芯,外壳与滤芯之间及滤芯内形成横向过滤水路,直饮过滤芯所对接的龙头本体接口中心设有回流孔柱,回流孔柱内通孔并与出水流道相通,所述回流孔柱通孔是一台阶孔并安装止回阀,过滤接口内在回流孔柱一侧设有直饮水阀控制的冷水口。

[0010] 进一步,所述龙头本体的底端为进水端,该进水端设有冷水入口和热水入口,冷水入口向龙头本体内形成垂直的分支水路并分别向混水水阀端和直饮水阀端延伸,热水入口向龙头本体内混水水阀端延伸。

[0011] 进一步,所述混水水阀、冷热过滤芯与龙头本体配合形成冷热水通道,直饮水阀、直饮过滤芯与龙头本体配合并形成冷水通道。

[0012] 进一步,所述龙头本体内的冷热过滤流道、直饮过滤流道与出水流道两两垂直,其中冷热过滤流道的出口略高于直饮过滤流道出口。

[0013] 本发明实现直饮用水和冷热过滤用水,从而满足用户不同的用水需求,有益效果如下:

[0014] 1、本发明将冷热过滤水和直饮水形成双水道并集成同一龙头上,双水道共用同一出水管,由于单一出水管结构,具有工艺简单、生产成本低等优点。

[0015] 2、本发明在直饮过滤流道出口处设有止回阀,止回阀功能有二:一是防止冷热混合水进入滤芯而只能由出水流道向外流出,二是使滤芯过滤后的直饮水通过止回阀并向外流出。

附图说明

[0016] 图1是本发明实施例示意图。

[0017] 图2是本发明实施例剖视图。

[0018] 图3是本发明实施例另一剖视图。

[0019] 图4是本发明龙头本体示意图。

[0020] 图5是龙头本体剖视图。

[0021] 图6是龙头本体另一剖视图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0023] 实施例:请参阅图1至图6,一种多功能滤水龙头,包括龙头本体1、混水水阀2、直饮水阀3、出水管4及冷热过滤芯5、直饮过滤芯6,龙头本体周侧设有两个水阀接口11、12和相配合的两个过滤接口13、14,其中两水阀接口用于安装混水水阀2和直饮水阀3,两个过滤接口用于安装冷热过滤芯5、直饮过滤芯6,龙头本体顶端接口15连接出水管4,所述龙头本体1内设有与冷热过滤芯5配合的冷热过滤流道101、与直饮过滤芯6配合的直饮过滤流道102、与出水管4配合的出水流道103,所述冷热过滤流道101、直饮过滤流道102与出水流道103形成三通结构,其中直饮过滤流道102在出口处设有止回阀7以使直饮水单向通过进入出水流道。本发明的出水管4是一根单管,本发明的出水管4为万向弯管并可转动的安装在龙头本体1上,该出水管4的管内腔与龙头本体1内出水流道相通形成单出水终端,冷热过滤流道101与直饮过滤流道102共享上述的单出水终端。本发明的直饮过滤芯6包括外壳及其内的滤芯,外壳与滤芯之间及滤芯内形成横向过滤水路,直饮过滤芯6所对接的龙头本体接口中心设有回流孔柱141,回流孔柱内通孔并与出水流道相通,所述回流孔柱通孔是一台阶孔并安装止回阀7,过滤接口14内在回流孔柱一侧设有直饮水阀控制的冷水口142,该冷水口为邻近接口侧壁的扇形孔。本发明冷热过滤芯5包括外壳及其内的滤芯,外壳与滤芯之间及滤芯内形成横向过滤水路,冷热过滤芯所对接的龙头本体接口中心设有回流孔柱131,回流孔柱内通孔并与出水流道相通,在回流孔柱一侧设有混水水阀控制的圆形的冷热水入口132。本发明龙头本体1的底端16为进水端,该进水端设有冷水入口和热水入口,如图6所示,冷水入口161向龙头本体内形成垂直的分支水路并分别向混水水阀端(水阀接口11)和直饮水阀端(水阀接口12)延伸,热水入口向龙头本体内混水水阀端延伸。混水水阀2、冷热过滤芯5与

龙头本体1配合形成冷热水通道,直饮水阀3、直饮过滤芯6与龙头本体1配合并形成冷水通道。本发明龙头本体1内的冷热过滤流道101、直饮过滤流道102与出水流道103两两垂直,其中冷热过滤流道101的出口略高于直饮过滤流道102出口,如图5所示。

[0024] 本发明冷水过滤成净水可直饮,而冷热水过滤后不能直接喝,只能洗菜、水果等,可以满足用户的不同需求,水龙头安装方便,整体外观漂亮。本发明将冷热过滤水和直饮水形成双水道并集成同一龙头上,双水道共用同一出水管,本发明在直饮过滤流道出口处设有止回阀,保证直饮水水质。

[0025] 本发明并不限于上述实施方式,采用与本发明上述实施例相同或近似的结构设计或在本发明的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案,均在本发明的保护范围之内。

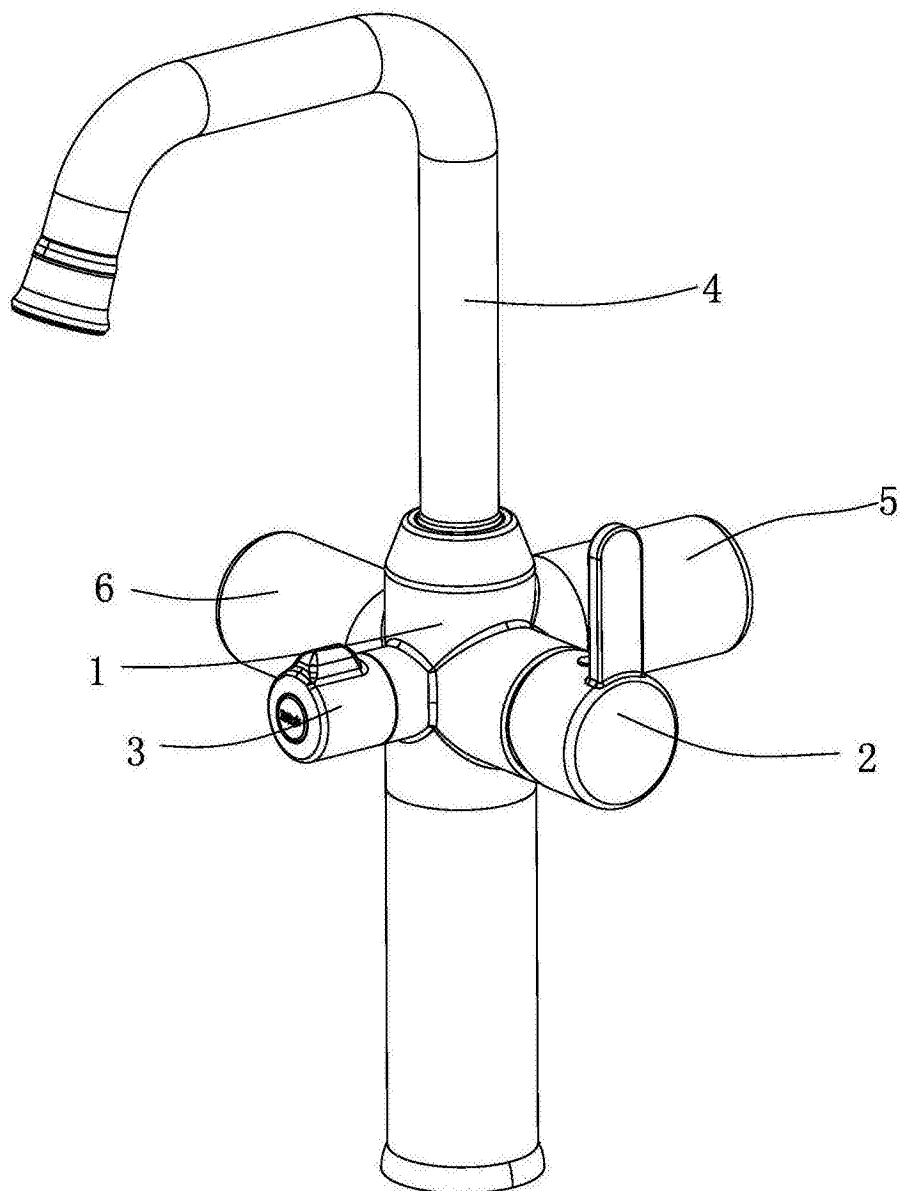


图1

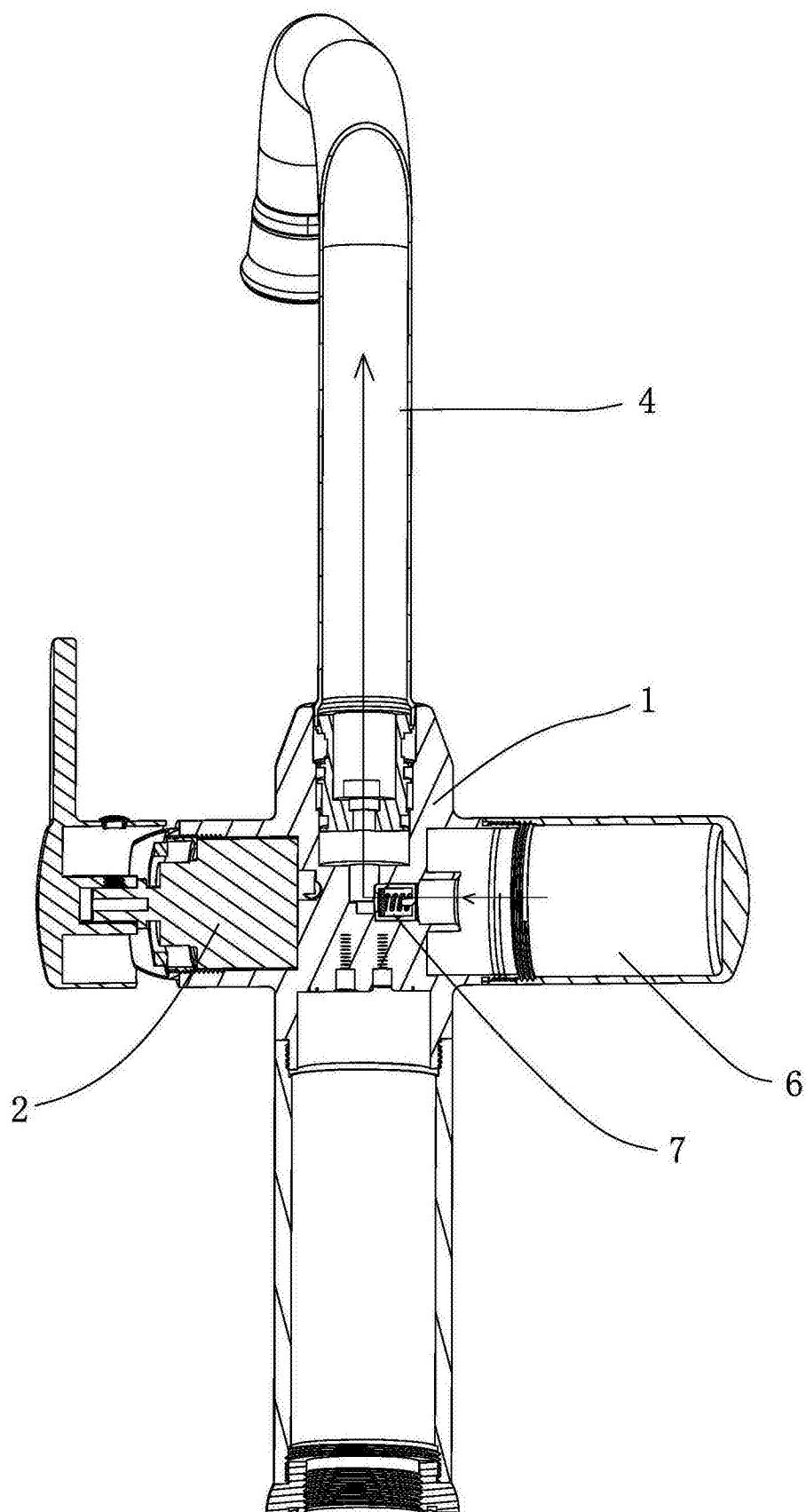


图2

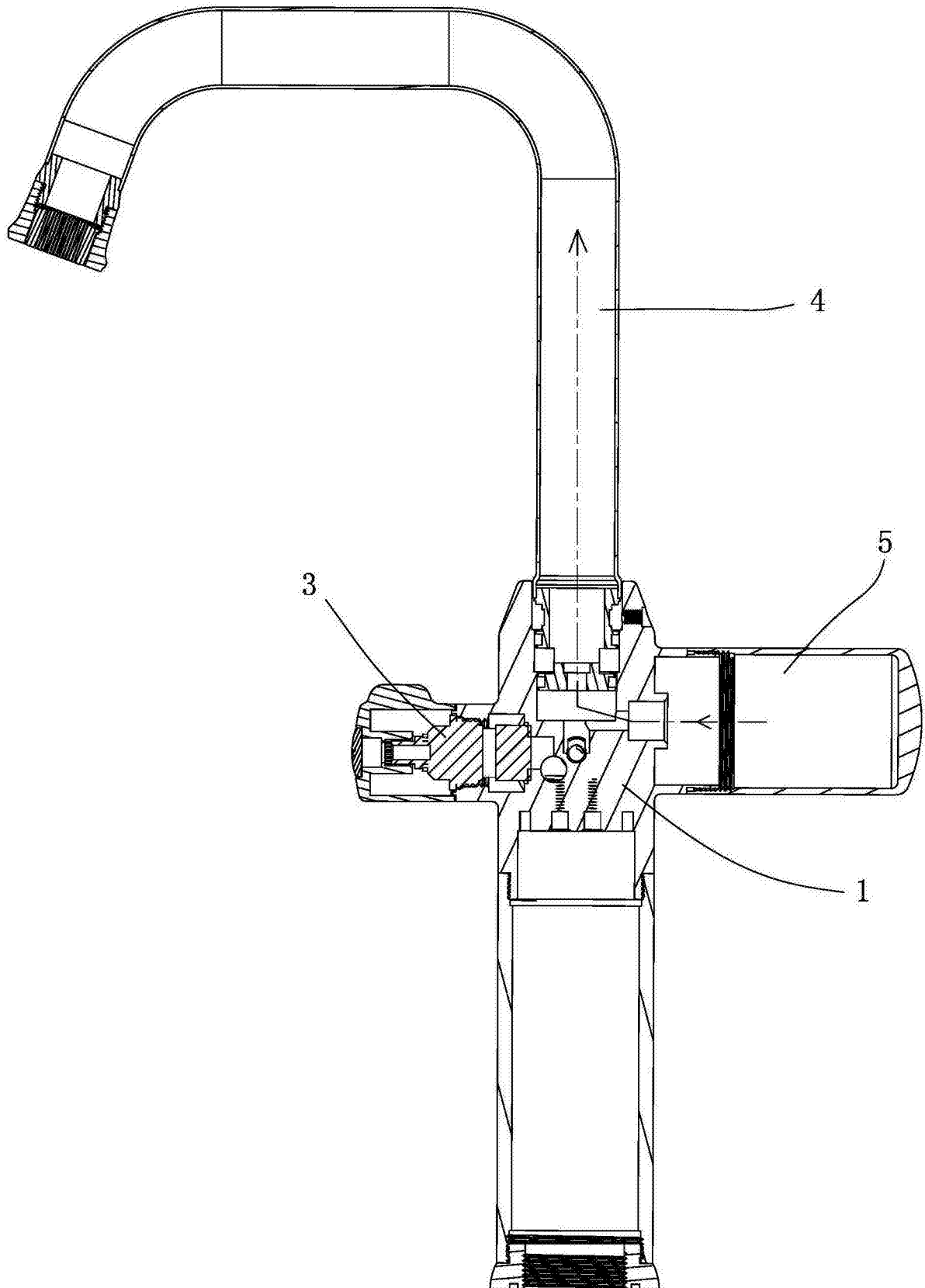


图3

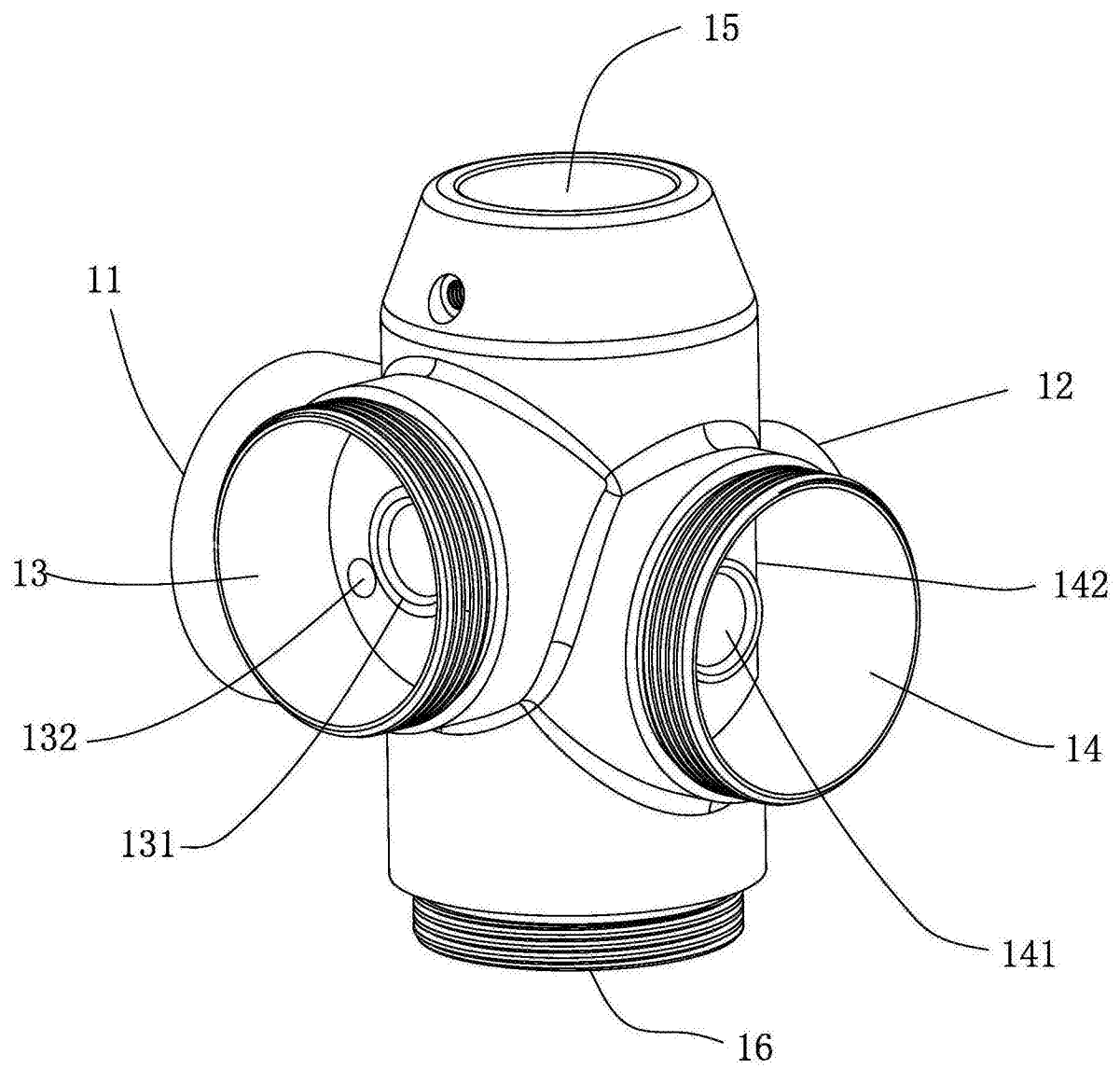


图4

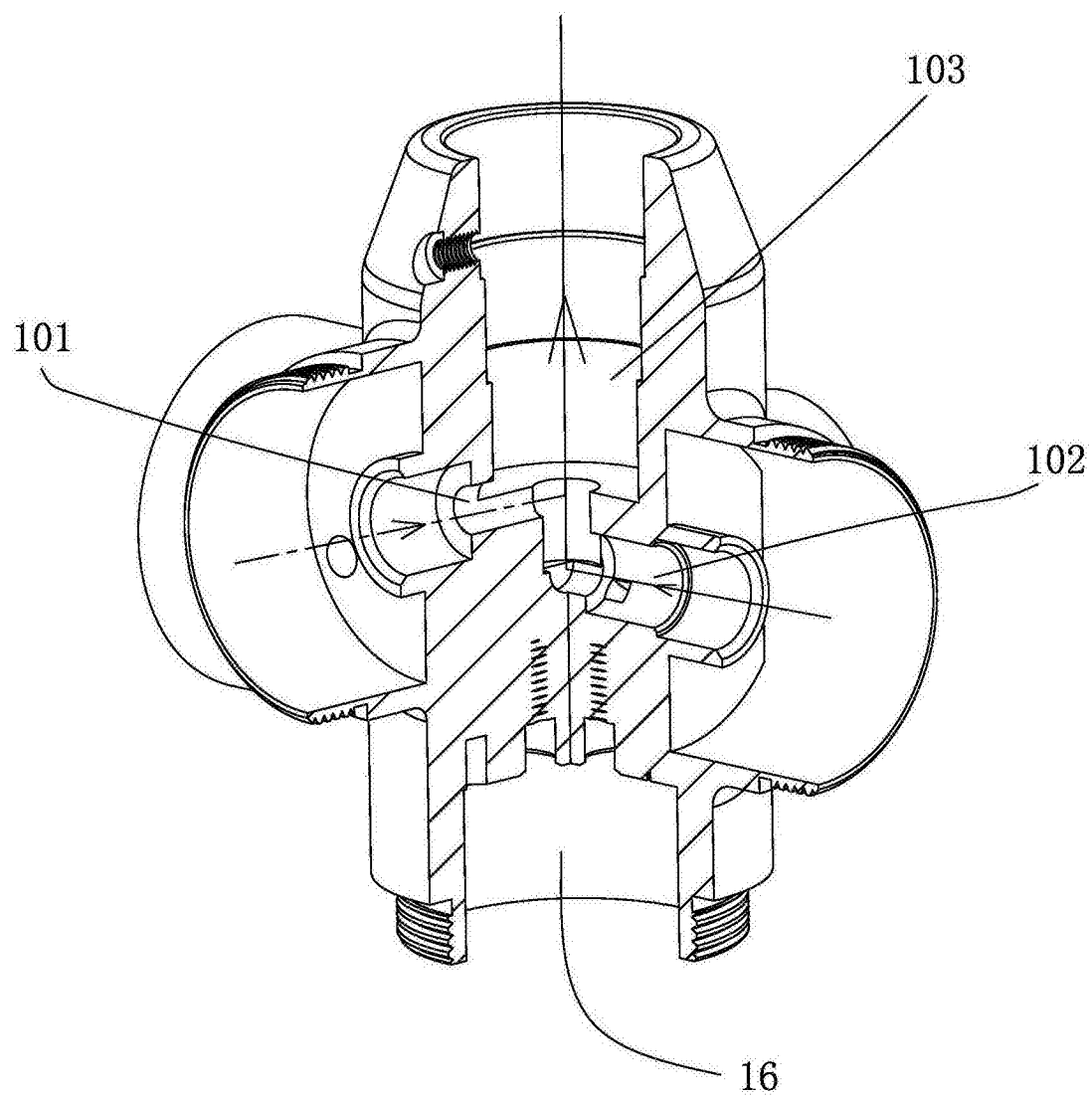


图5

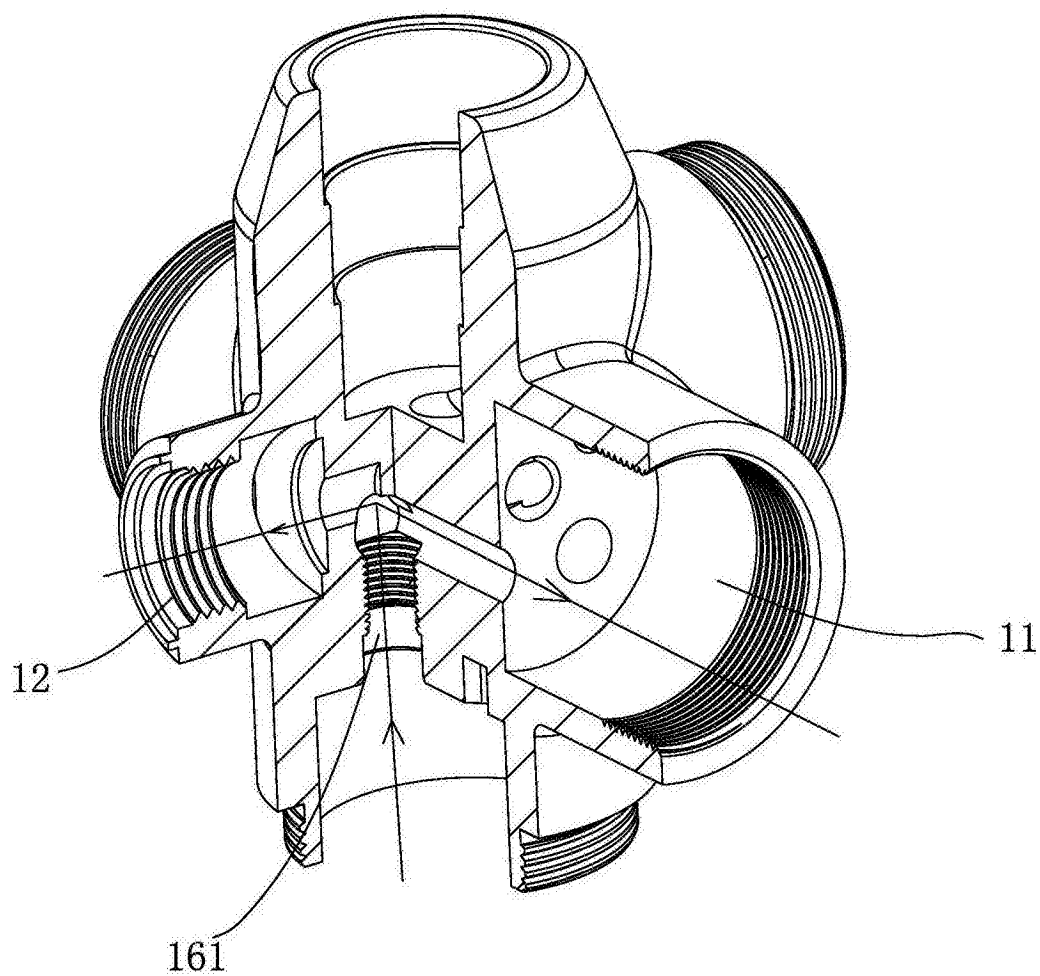


图6