



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108488437 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 201810457173.4

F16K 31/60 (2006.01)

(22) 申请日 2018.05.14

E03C 1/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108488437 A

(56) 对比文件

US 2017101325 A1, 2017.04.13

TW M523802 U, 2016.06.11

CN 208281561 U, 2018.12.25

(43) 申请公布日 2018.09.04

(73) 专利权人 厦门方特卫浴有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区灌口镇

上塘村瑞林路25-5

专利权人 厦门骊水科技有限公司

审查员 余晓月

(72) 发明人 陈奕辉 吴文波 闫喜梁

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有

限公司 35203

专利代理师 朱凌

(51) Int. Cl.

F16K 11/076 (2006.01)

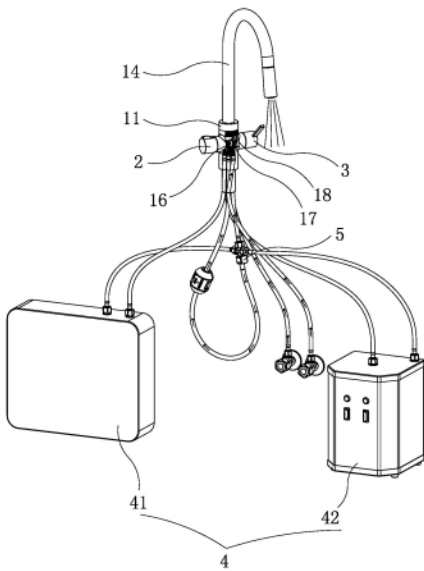
权利要求书1页 说明书3页 附图16页

(54) 发明名称

一种多功能龙头

(57) 摘要

本发明一种多功能龙头,包括有龙头主体、设置在该龙头主体上的分水阀和混水阀、以及水处理设备,所述龙头主体底部固定座上成型两阀芯座,分别容置分水阀和混水阀,该固定座的中部设有连接龙头主体出水管的出水水道,并间隔设有热水水道、冷水水道、混合水道以及至少两分水道,该热水水道连通混水阀,该冷水水道连通分水阀和混水阀,借助混水阀实现冷水、热水或混合水的切换;所述分水道连接分水阀和对应的水处理设备,该水处理设备处理后的水通过管件与龙头主体的出水水道连接,借助分水阀切换该分水道导通对应的水处理设备获得相应的处理水。



1. 一种多功能龙头,其特征在于:包括有龙头主体、设置在该龙头主体上的分水阀和混水阀、以及水处理设备,所述龙头主体底部固定座中部设有连接龙头主体出水管的出水水道,并间隔设有热水水道、冷水水道、混合水水道以及至少两分水道,该热水水道连通混水阀,该冷水水道连通分水阀和混水阀,借助混水阀实现冷水、热水或混合水的切换;各分水道分别连接分水阀和对应的水处理设备,各水处理设备处理后的水通过管件与龙头主体的出水水道连接,借助分水阀切换分水道导通对应的水处理设备获得相应的处理水;所述龙头主体底部固定座中部设为双层结构,所述出水水道设置在固定座的内层空间,所述热水水道、冷水水道、混合水水道和至少两分水道设置在内层与外层之间的空间内;所述分水阀上设有控制切换热水的防烫开关,该防烫开关由拨片、定位座和伸张弹簧组成,定位座受拨片带动活动设置在分水阀的手轮上,伸张弹簧的两端分别作用在定位座和手轮上,所述龙头主体底部固定座上设有与定位座配合的卡槽,拨片带动定位座前后移动时使定位座的前端可伸入或移出该卡槽;所述固定座卡槽内壁朝向开启热水的一侧设为直角面,朝向开启冷水的一侧设为斜面。

2. 如权利要求1所述的一种多功能龙头,其特征在于:所述混合水水道和水处理设备通过一四通接头与出水水道连接。

3. 如权利要求1所述的一种龙头的防烫开关结构,其特征在于:所述分水阀的手轮上设有容置定位座的槽孔,该定位座在拨片的带动下在槽孔限定的范围内前后移动。

4. 如权利要求1所述的一种龙头的防烫开关结构,其特征在于:所述拨片设置在定位座的顶面,该定位座的顶面成型一凸台,拨片的内面设有与该凸台配合的嵌槽。

5. 如权利要求1所述的一种龙头的防烫开关结构,其特征在于:所述分水阀的手轮上设有一扭簧,扭簧在手轮开启热水时变形蓄力。

6. 如权利要求5所述的一种龙头的防烫开关结构,其特征在于:所述分水阀的手轮上设有与扭簧配合的挡壁。

一种多功能龙头

技术领域

[0001] 本发明涉及水龙头技术领域,具体是指一种具有多水路连接的多功能龙头。

背景技术

[0002] 目前水槽上安装的水龙头常见是单冷进水或是冷热双进水结构,功能比较单一,如果要连接净水装置或是小厨宝等其它水处理设备时需要另设专门的出水龙头,无法将自来水水路和其它水处理装置的出水集合在一个龙头上,安装成本高,操作繁琐。

发明内容

[0003] 因此,本发明的目的在于提供一种多功能龙头,可连接一般水和多种水处理设备,使用者在一个龙头上可自由选择出水途径,使用更方便。

[0004] 为达上述目的,本发明采用如下技术方案:一种多功能龙头,包括有龙头主体、设置在该龙头主体上的分水阀和混水阀、以及水处理设备,所述龙头主体底部固定座中部设有连接龙头主体出水管的出水水道,并间隔设有热水水道、冷水水道、混合水水道以及至少两分水道,该热水水道连通混水阀,该冷水水道连通分水阀和混水阀,借助混水阀实现冷水、热水或混合水的切换;所述分水道连接分水阀和对应的水处理设备,该水处理设备处理后的水通过管件与龙头主体的出水水道连接,借助分水阀切换该分水道导通对应的水处理设备获得相应的处理水。

[0005] 所述混合水出水通道和水处理设备通过一四通接头与出水水道连接。

[0006] 所述龙头本体固定座中部设为双层结构,所述出水水道设置在固定座的内层空间,所述热水水道、冷水水道、混合水水道和两分水道设置在内层与外层之间的空间内。

[0007] 所述分水阀上设有控制切换热水的防烫开关,该防烫开关由拨片、定位座和伸张弹簧组成,定位座受拨片带动活动设置在分水阀的手轮上,伸张弹簧的两端分别作用在定位座和手轮上,所述龙头主体底部固定座上设有与定位座配合的卡槽,拨片带动定位座前后移动时使定位座的前端可伸入或移出该卡槽。

[0008] 所述固定座卡槽内壁朝向开启热水的一侧设为直角面,朝向开启冷水的一侧设为斜面。

[0009] 所述分水阀的手轮上设有容置定位座的槽孔,该定位座在拨片的带动下在槽孔限定的范围内前后移动。

[0010] 所述拨片设置在定位座的顶面,该定位座的顶面成型一凸台,拨片的内面设有与该凸台配合的嵌槽。

[0011] 所述分水阀的手轮上设有一扭簧,扭簧在手轮开启热水时变形蓄力。

[0012] 所述分水阀的手轮上设有与扭簧配合的挡壁。

[0013] 采用上述方案,本发明的龙头除了连接一般冷热水外,还可同时连接两种或两种以上不同功能的水处理设备,通过操作龙头上的混水阀可以在冷水、热水或混合水之间进行切换,通过操作分水阀可以切换各水处理设备的水路,以获得所需要的处理水,提供使用

者的多种选择,并且只需要设置一个龙头,结构更紧凑,降低安装成本。

附图说明

- [0014] 图1为本发明立体分解示意图;
- [0015] 图2为本发明组合结构图;
- [0016] 图3为本发明实施状态图一,显示龙头为一般水出水状态;
- [0017] 图4为图3的局部结构放大图;
- [0018] 图5为本发明实施状态图二,显示龙头为净化水出水状态;
- [0019] 图6为图5局部结构放大图;
- [0020] 图7为本发明实施状态图三,显示龙头为加热水出水状态;
- [0021] 图8为图7局部结构放大图;
- [0022] 图9为本发明水路连接的方框示意图一;
- [0023] 图10为本发明水路连接的方框示意图二;
- [0024] 图11为本发明分水阀防烫开关的结构分解图;
- [0025] 图12为本发明分水阀手轮的结构示意图;
- [0026] 图13为本发明龙头主体固定座结构示意图;
- [0027] 图14为本发明防烫开关实施图一,显示手轮为关闭状态;
- [0028] 图15为本发明防烫开关实施图二,显示手轮开启冷水状态;
- [0029] 图16为本发明防烫开关实施图三,显示手轮开启热水状态。

具体实施方式

[0030] 如图1至图10所示,本发明为一种多功能龙头,包括有龙头主体1、设置在该龙头主体1上的分水阀2和混水阀3、以及水处理设备4。

[0031] 所述龙头主体1底部固定座11上成型两阀芯座12、13,分别容置分水阀2和混水阀3,该固定座11的中部设有连接龙头主体出水管14的出水水道15,并间隔设有热水水道16、冷水水道17、混合水水道18以及至少两分水道19,该热水水道16连通混水阀3,该冷水水道17连通分水阀2和混水阀3,(即热水只接入混水阀3,冷水同时接入分水阀2和混水阀3),冷热水混合后经混合水水道18连接龙头主体的出水水道15组成混合水出水通道,借助该混水阀3可在冷水、热水或混合水之间进行切换;所述分水道19连接分水阀2和对应的水处理设备4,冷水经分水道19接入对应的水处理设备4内,经该水处理设备4处理后的水通过管件与龙头主体的出水水道15连接,借助分水阀2切换分水道19导通对应的水处理设备获得相应的处理水,该混合水出水通道18和水处理设备4通过一四通接头5与出水水道15实现连接。

[0032] 所述两阀芯座12、13与固定座11呈轴向对称设置。

[0033] 所述龙头本体固定座中部可设为双层结构,所述出水水道15设置在固定座的内层空间,所述热水水道16、冷水水道17、混合水水道18和两分水道19设置在内层与外层之间的空间内。

[0034] 实施时,如图2、3、4所示,将混水阀3打开导通水路,操作混水阀3的把手可以在冷水、热水或混合水之间进行切换。

[0035] 如图5、7、9所示,本实施例该水处理设备4分别为第一水处理设备41和第二水处理

设备42,所述第一水处理设备41为净水器,所述第二水处理设备42加热器,龙头主体的两分水道19分别对应第一水处理设备41(净水器)和第二水处理设备42(加热器),操作分水阀2的把手切换两分水道19,导通第一水处理设备41时,龙头可出净化水(见图5所示),导通第二水处理设备42的水路时,龙头出水管可出加热水(见图7所示)。

[0036] 如图10所示,本实施例该水处理设备4的第一水处理设备41'为净水器和加热器的串联,该第二水处理设备42'为苏打水装置,操作分水阀2的把手切换两分水道19,导通第一水处理设备41'或第二水处理设备42'的水路,龙头出水管出可加热的净化水或者苏打水。

[0037] 上述可见,本发明的龙头除了连接一般冷热水外,还可同时连接两种或两种以上不同功能的水处理设备,通过操作龙头上的混水阀可以在冷水、热水或混合水之间进行切换,通过操作龙头上的分水阀可以切换各水处理设备的水路,以获得所需要的处理水,提供使用者的多种选择,并且只需要设置一个龙头,结构更紧凑,降低安装成本。

[0038] 进一步,参见图11至图16所示,本发明的分水阀2上还设有控制切换热水的防烫开关6,该防烫开关6由拨片61、定位座62和伸张弹簧63组成设置在分水阀2的手轮21上,该手轮21上设有容置定位座62的槽孔22,拨片61设置在定位座62的顶面,定位座62在拨片61的带动下在槽孔22限定的范围内前后移动,伸张弹簧63的两端分别作用在定位座62和手轮21上,伸张弹簧63始终给予定位座62一向前的作用力,所述龙头主体1底部固定座在安装分水阀2的阀芯座12上设有与定位座62配合的卡槽121,该卡槽121内壁朝向开启热水的一侧(左侧)设为直角面122,朝向开启冷水的一侧(右侧)设为斜面123,自由状态下定位座62在伸张弹簧63的顶撑下位于槽孔22的前部,并且定位座62的前端伸入阀芯座12的卡槽121内,手轮21为关闭状态如图14所示。

[0039] 使用中,当手轮21向开启冷水的一侧(右侧)转动时,定位座62可沿阀芯座卡槽121的斜面123旋转至开启状态,如图15所示,即打开冷水,关闭时反向转动即可;开启热水时,由于定位座62前端被卡槽121的直角面122阻挡,手轮21无法转动,这时需将拨片61向后拨,带动定位座62脱离卡槽121,手轮21即可继续转动至开启状态(如图16所示),即可打开热水,反向转动即可关闭。

[0040] 所述手轮21上还设有一扭簧7,扭簧7在手轮21开启热水时变形蓄力,而且开启热水过程中手不可放开手轮,不需要热水时放开手轮21,手轮21会在扭簧7的弹性力作用下回转至关闭状态(此设计可确保手轮在不用热水时可自动复位到关闭状态,防止因忘关热水而造成烫伤)。

[0041] 所述定位座62的顶面成型一凸台621,拨片61的内面设有与该凸台621配合的嵌槽611。

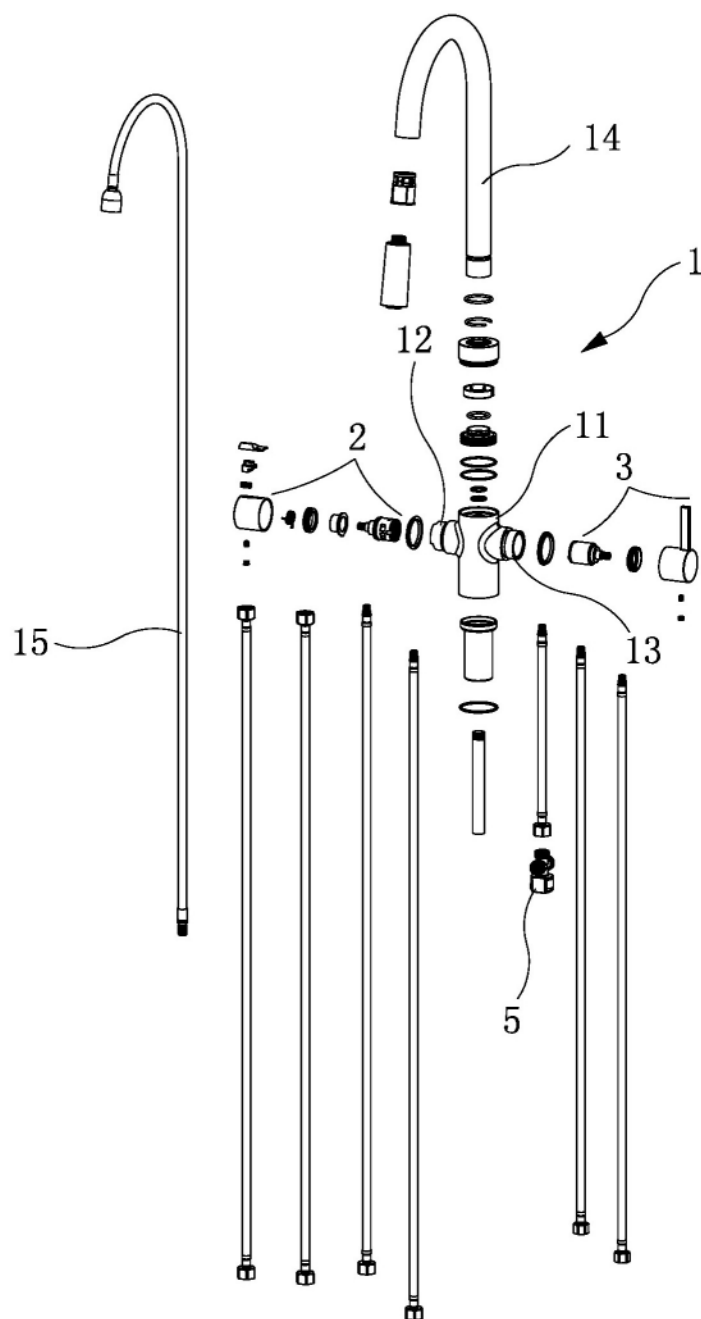


图1

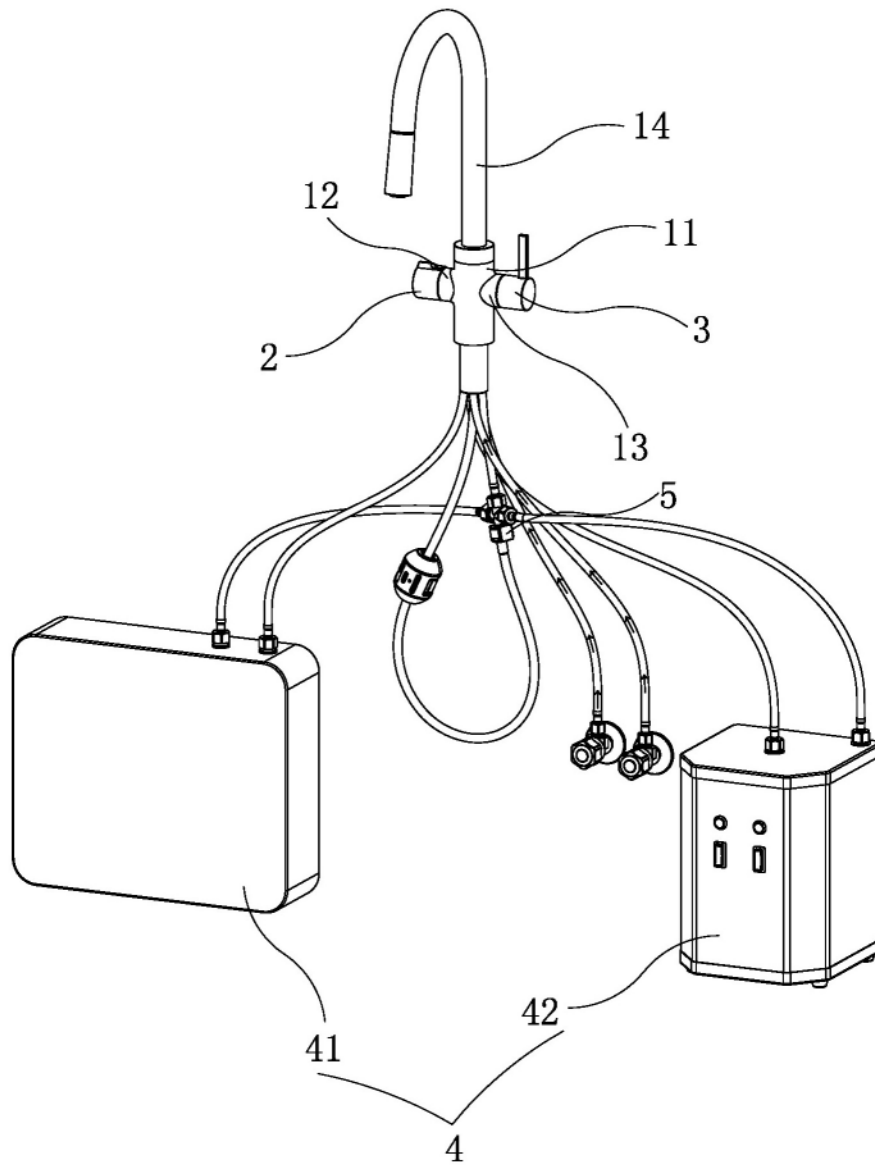


图2

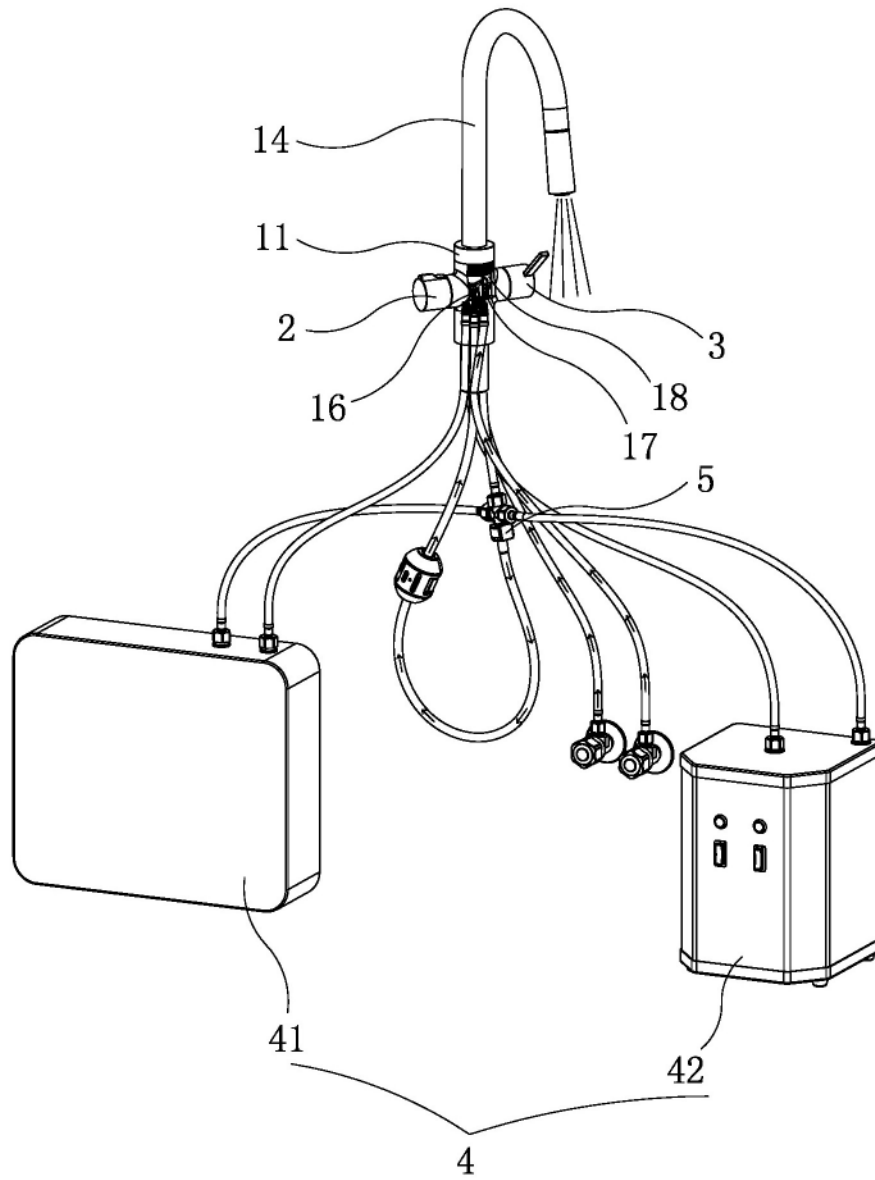


图3

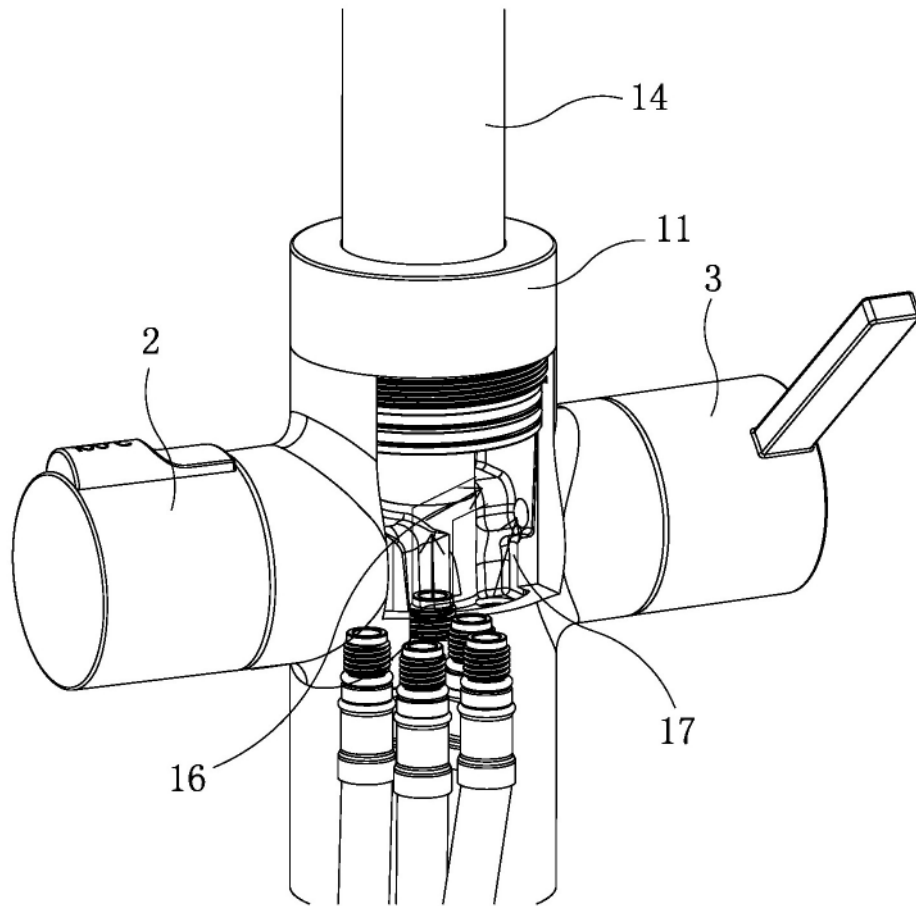


图4

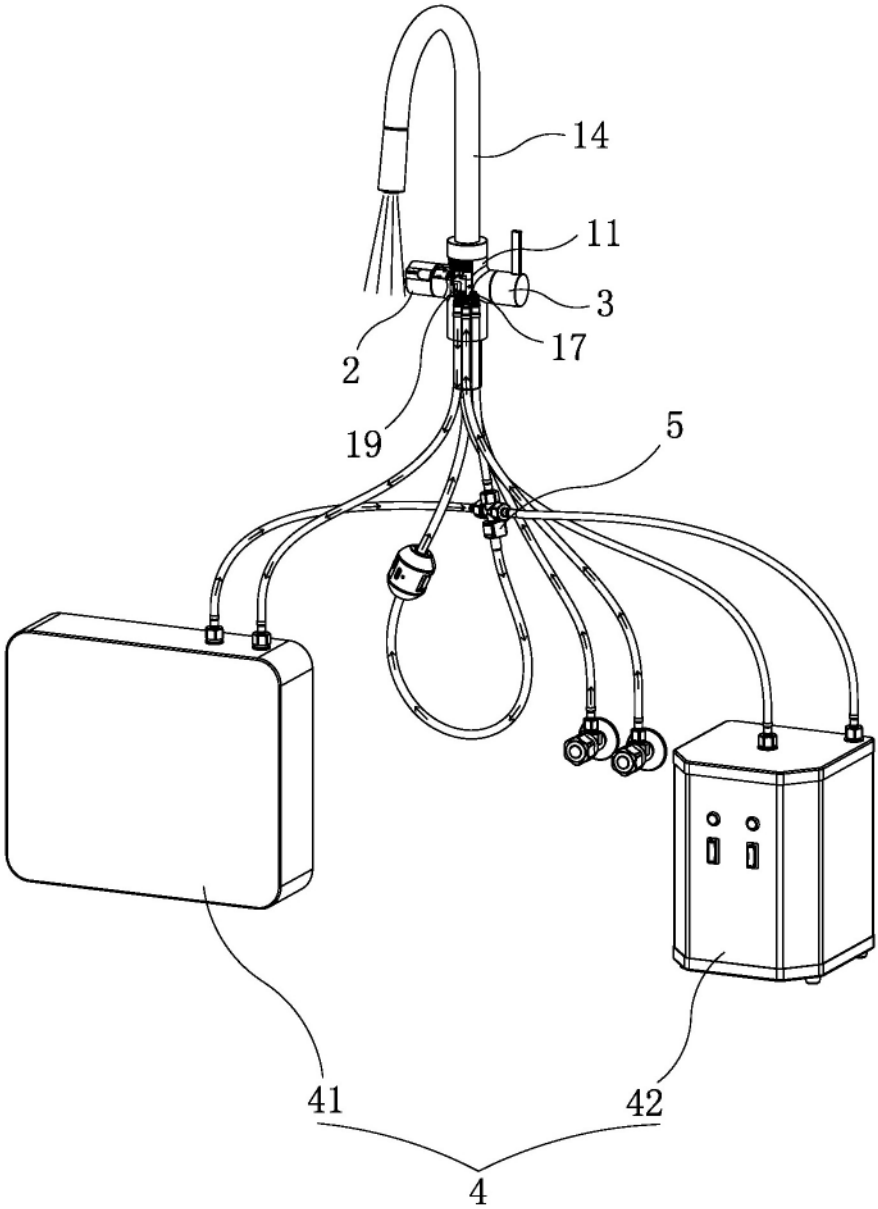


图5

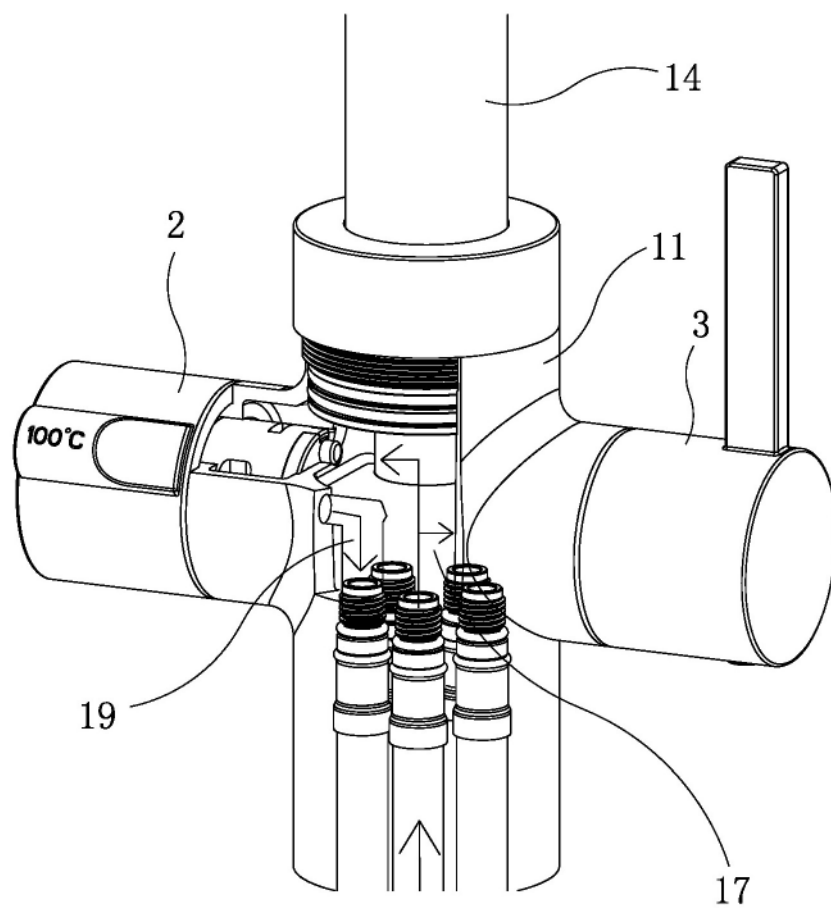


图6

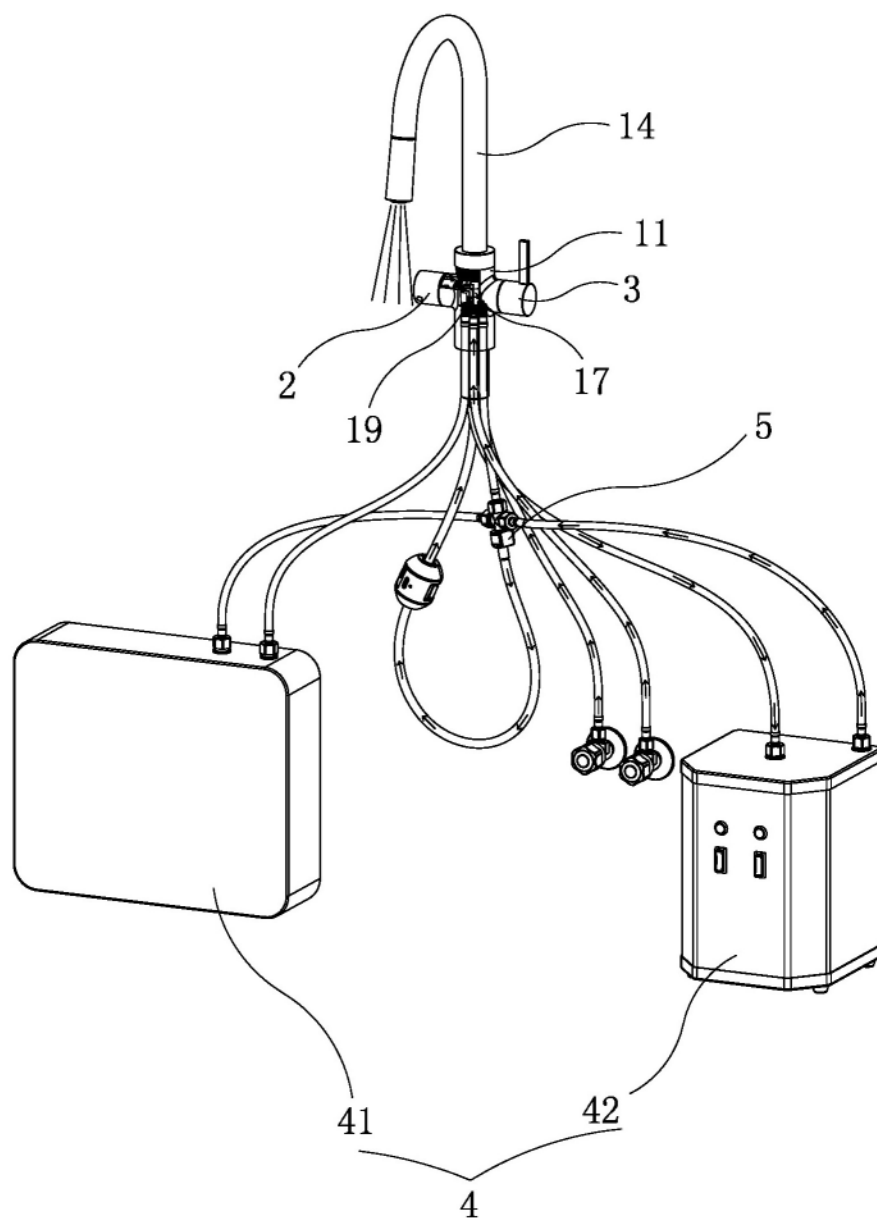


图7

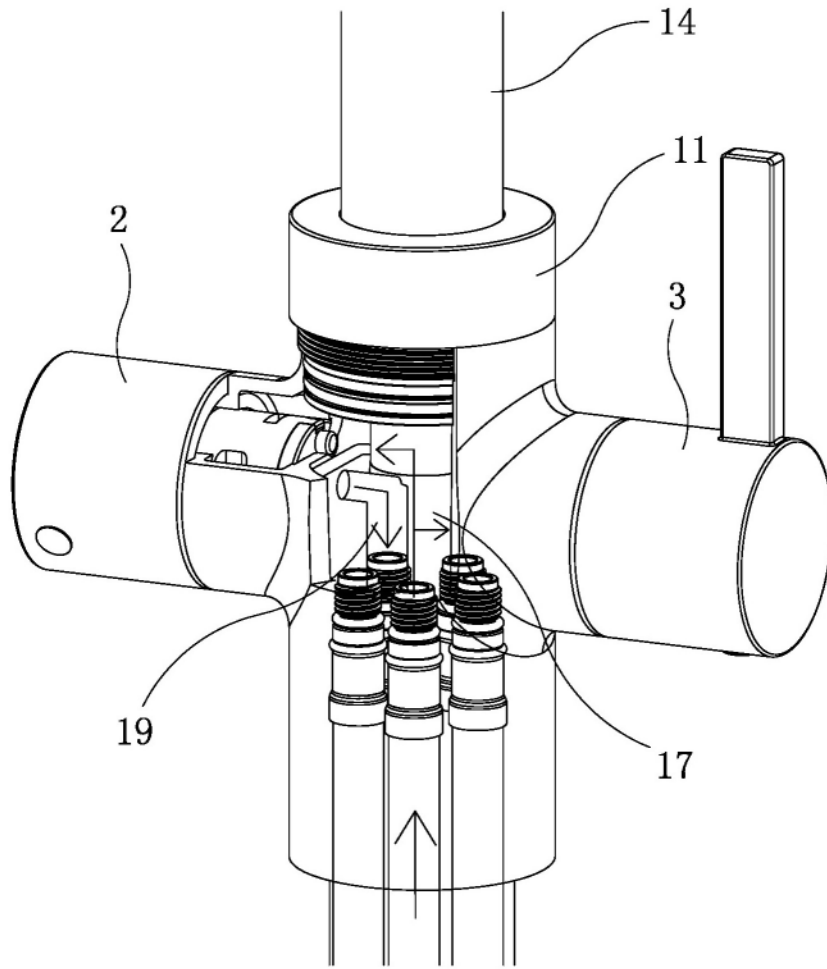


图8

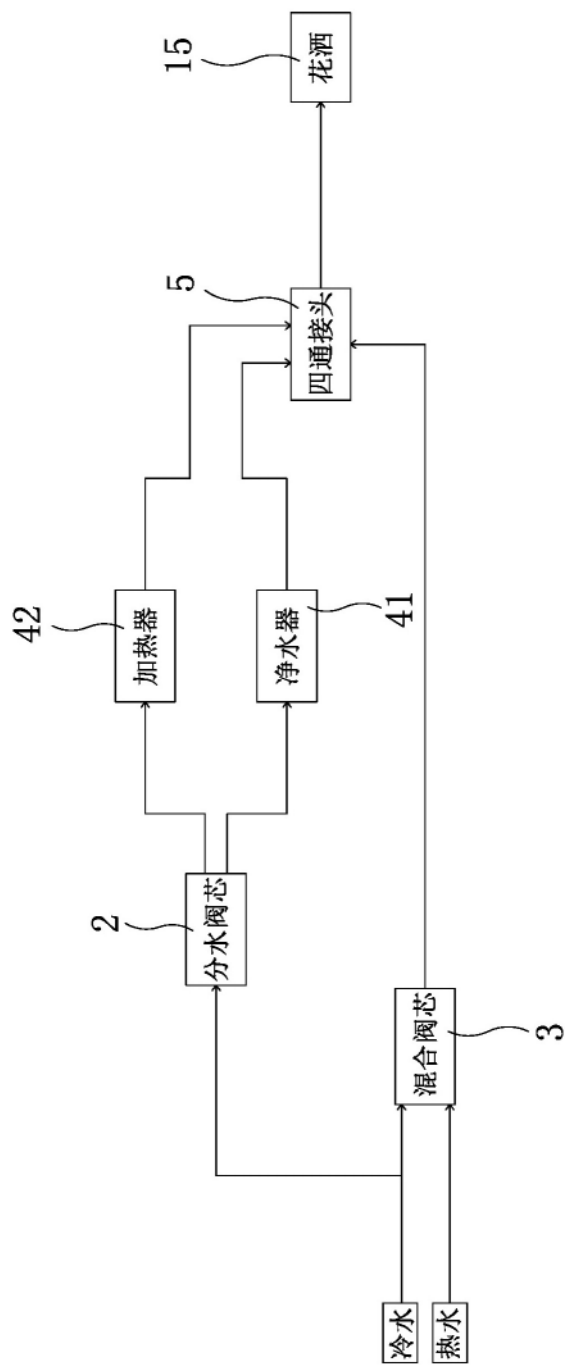


图9

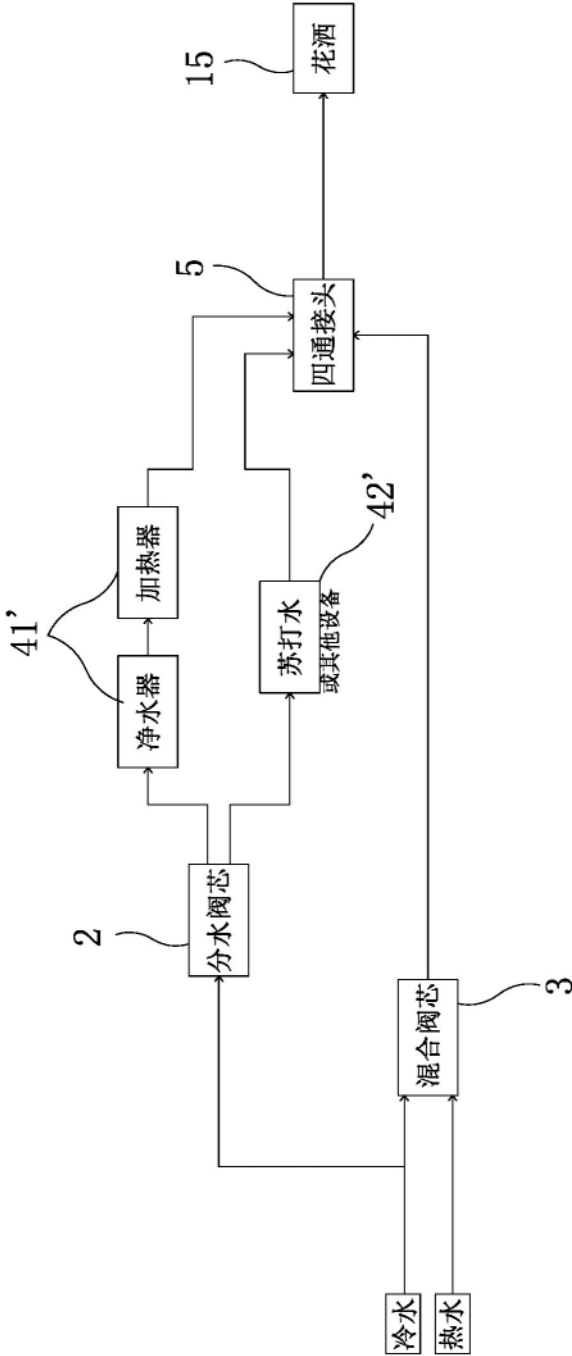


图10

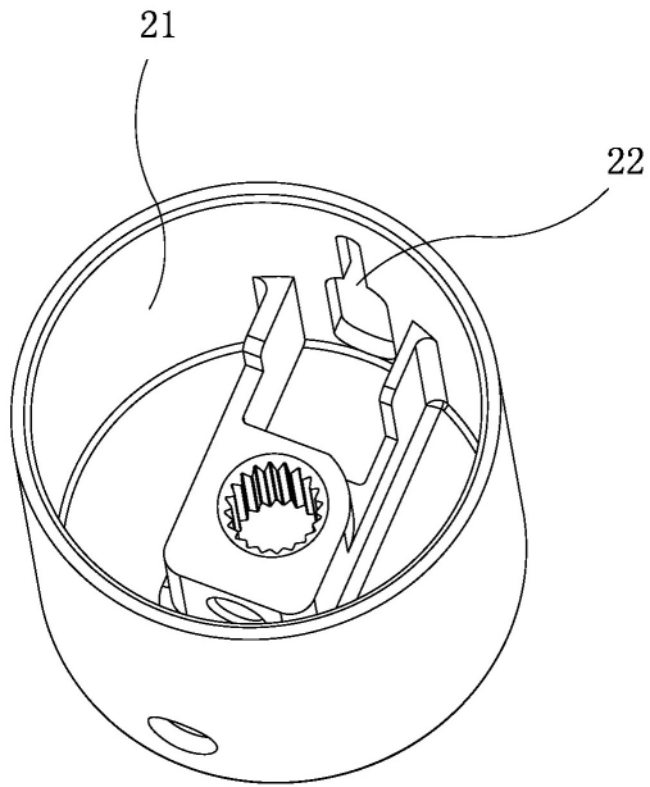


图12

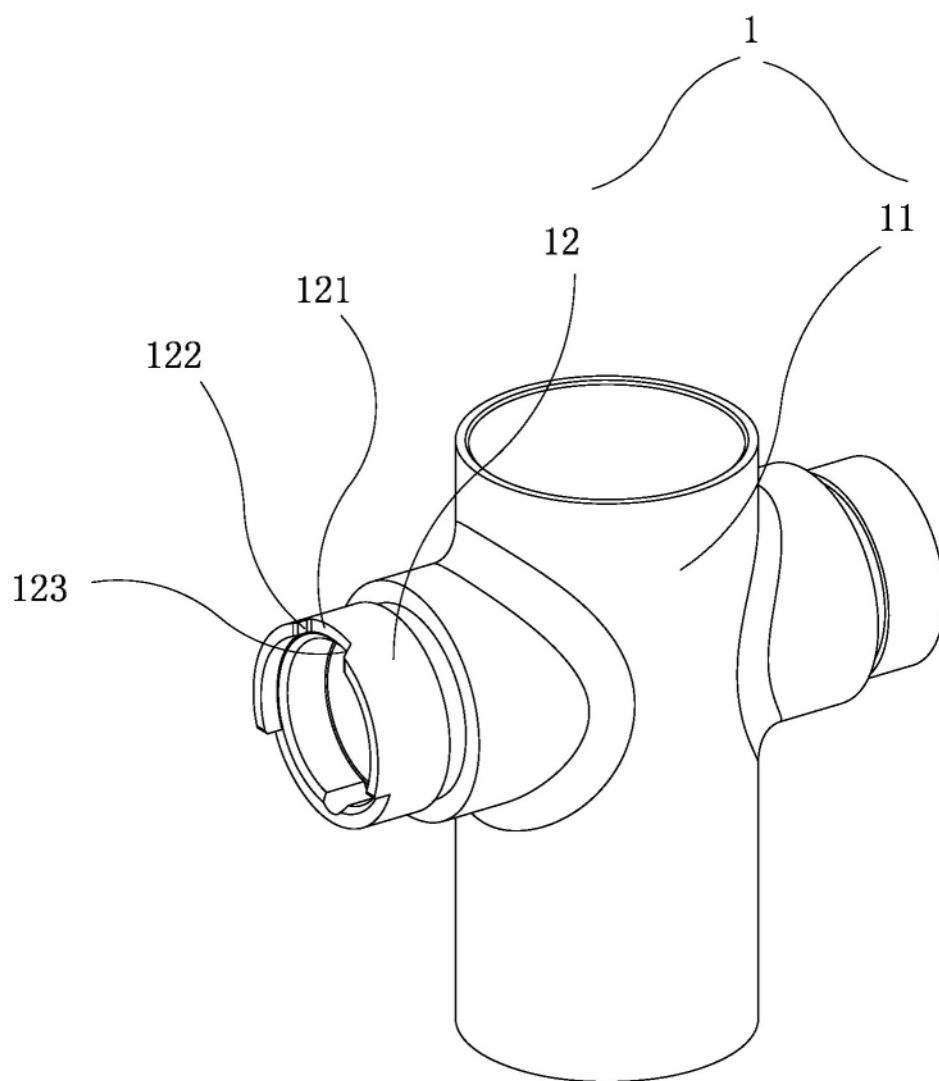


图13

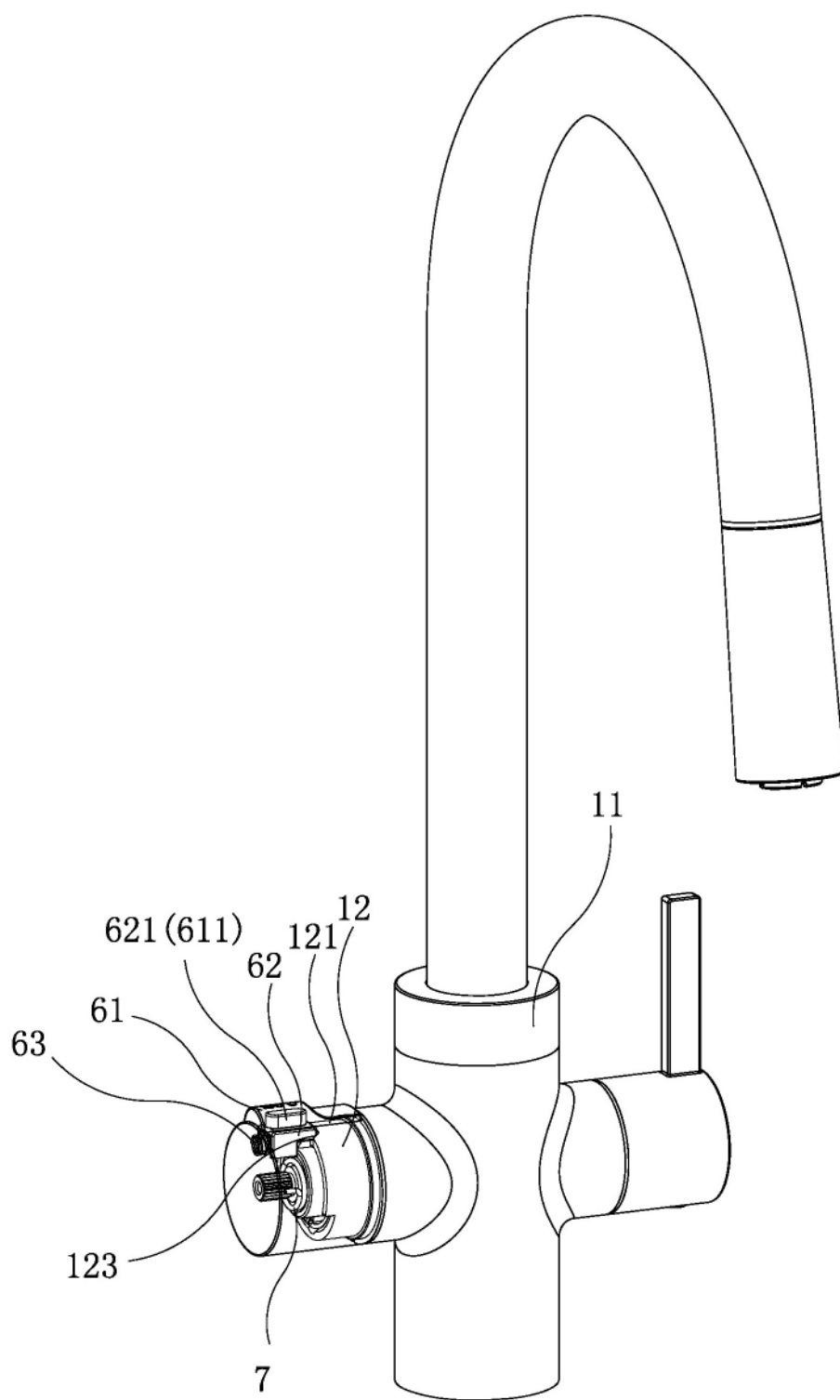


图14

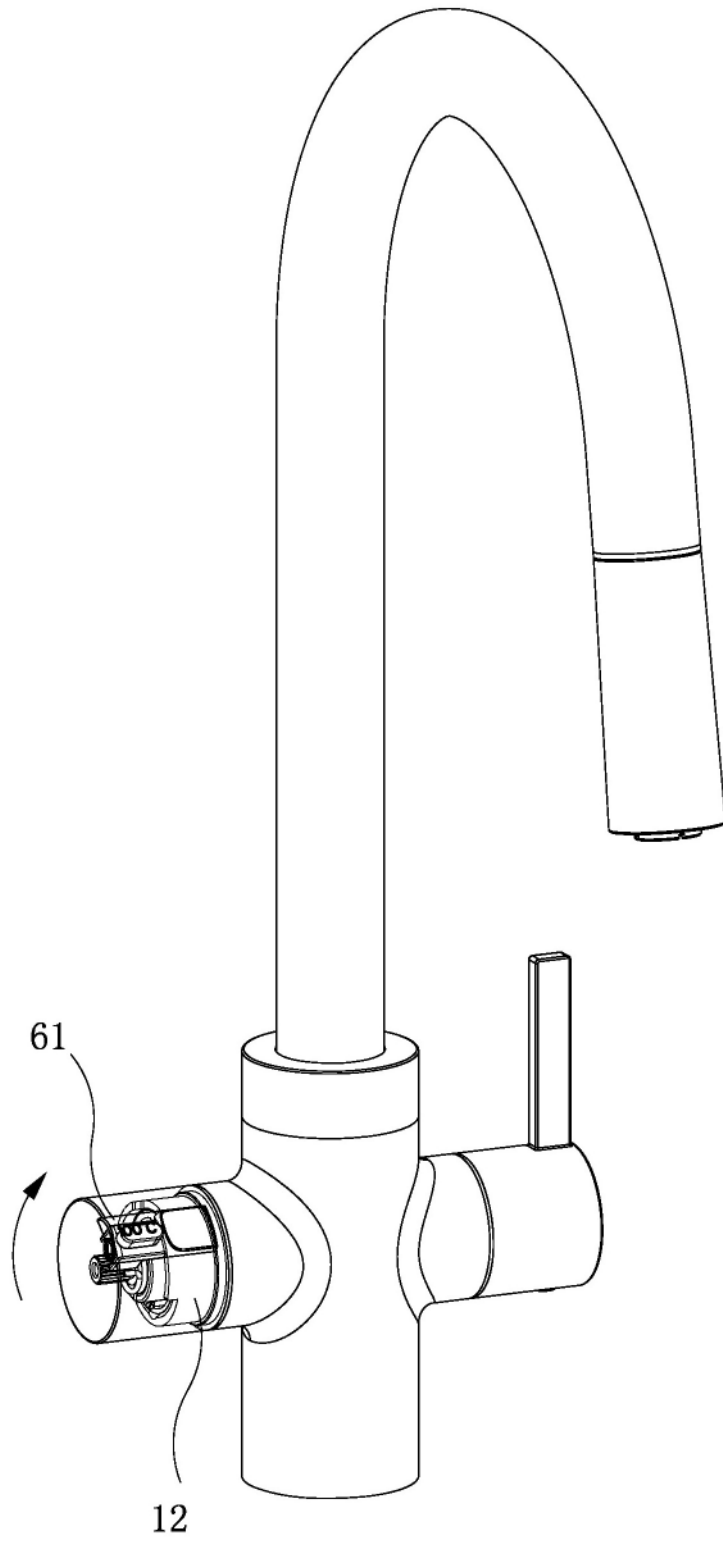


图15

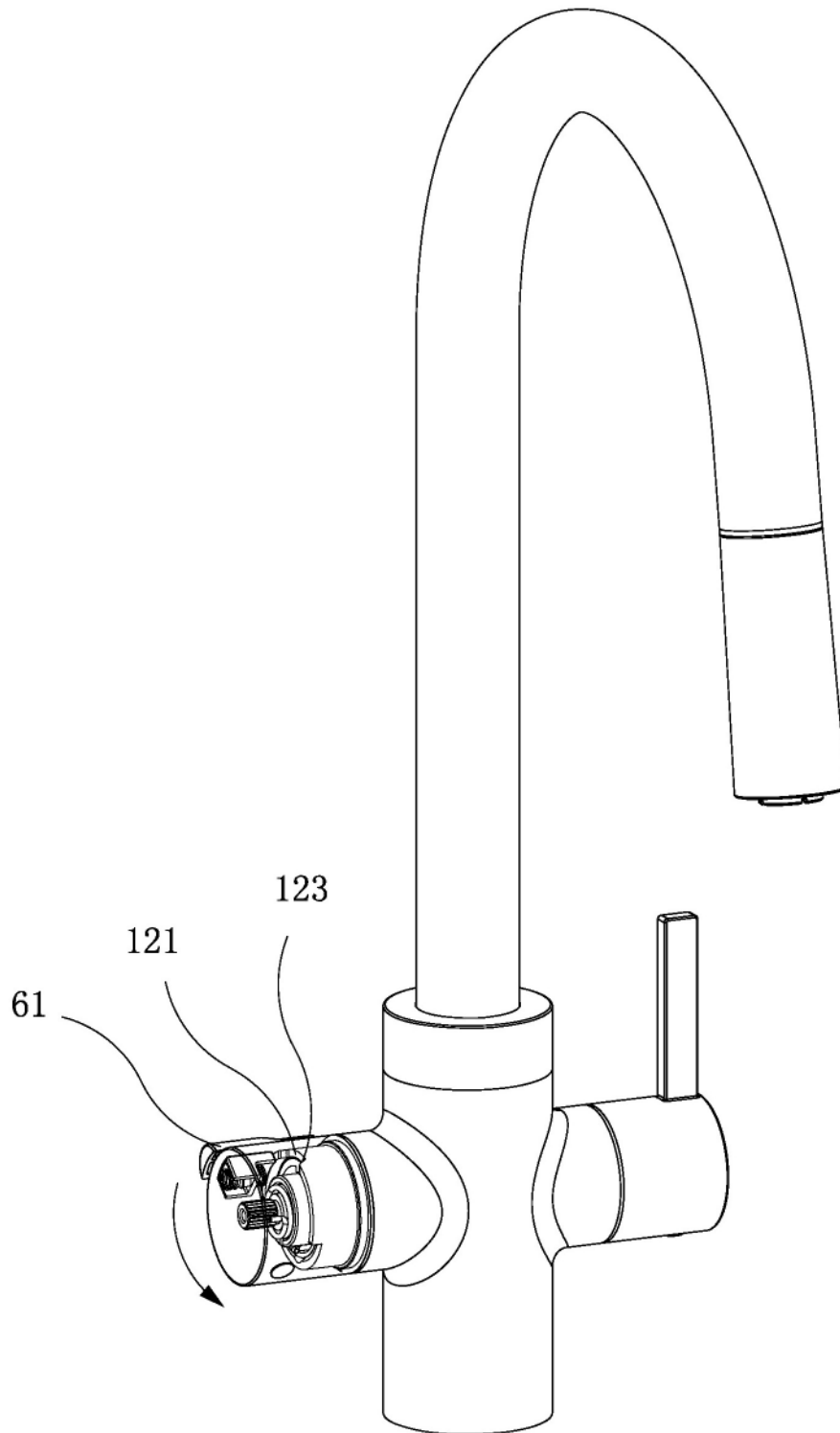


图16