



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109185553 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811364614.2

(22)申请日 2018.11.16

(71)申请人 泉州万滤达净水科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市经济技术开发区崇敏街4号孵化基地综合楼三楼A区

(72)发明人 汤艺文

(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 51/00(2006.01)

B01D 35/04(2006.01)

F16K 11/044(2006.01)

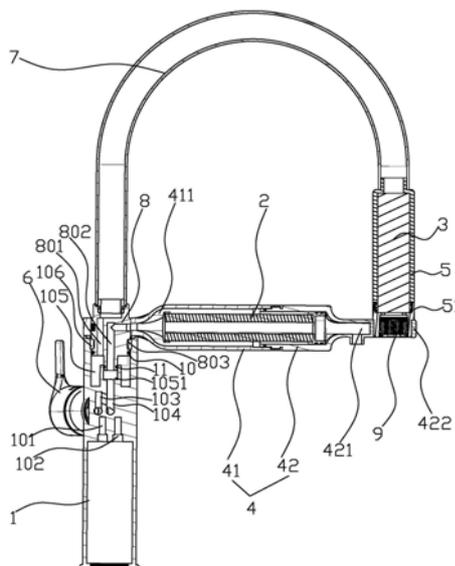
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头

(57)摘要

本发明涉及水处理,提供一种万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,包括龙头本体、冷热过滤芯、直饮过滤芯、第一壳体、第二壳体、三进两出阀门和万向出水软管,壳体包括可拆装密封连接的左壳体和右壳体,左壳体与龙头本体连接的一端设有进水流道且第二出水通道远离三进两出阀门的一端与左壳体进水流道相连通,直饮过滤芯可拆装穿设于左壳体和右壳体构成的容腔且直饮过滤芯进水口与左壳体的进水流道可拆装连接,右壳体自由端端部向外延伸设有与第二壳体远离万向出水软管的一端相适配的中空定位环,第二壳体远离万向出水软管的一端可拆装地嵌设于右壳体的中空定位环上。本发明解决现有净水龙头结构复杂、使用不便、造价成本高的问题。



1. 一种万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,其特征在於:包括龙头本体、冷热过滤芯、直饮过滤芯、第一壳体、第二壳体、三进两出阀门和万向出水软管,所述龙头本体下部设有冷水进水通道和热水进水通道,所述三进两出阀门穿设于龙头本体中部,所述三进两出阀门包括阀体和设于阀体上的第一进水口、第二进水口、第三进水口、阀芯、第一出水口和第二出水口,所述三进两出阀门的第一进水口和第二进水口经阀芯控制与第一出水口导通或截止连接,所述三进两出阀门的第三进水口经阀芯控制与第二出水口导通或截止连接,所述热水进水通道与三进两出阀门的第一进水口相连通,所述冷水进水通道分别与三进两出阀门的第二进水口和第三进水口相连通,所述万向出水软管与龙头本体顶部密封连接,所述龙头本体内设有第一出水通道和第二出水通道,所述三进两出阀门的第一出水口与第一出水通道一端相连通,所述第一出水通道远离三进两出阀门一端与万向出水软管相连通,所述第一壳体包括可拆装密封连接的左壳体和右壳体且左壳体和右壳体连接构成可容纳直饮过滤芯的容腔,所述三进两出阀门的第二出水口与第二出水通道一端相连通,所述左壳体远离右壳体一端与龙头本体上部一侧密封连接,所述左壳体与龙头本体连接的一端设有进水流道且第二出水通道远离三进两出阀门的一端与左壳体进水流道相连通,所述直饮过滤芯可拆装穿设于左壳体和右壳体构成的容腔且直饮过滤芯进水口与左壳体的进水流道可拆装连接,所述右壳体远离与左壳体连接的一端设有出水流道且直饮过滤芯出水口与右壳体的出水流道进水端可拆装密封连接,所述第二壳体与万向出水软管远离龙头本体的自由端密封连接,所述第二壳体内设有容纳冷热过滤芯的容腔,所述冷热过滤芯可拆装的穿设于第二壳体内且冷热过滤芯的进水口与万向出水软管的出水端相连通,所述第二壳体自由端设有可拆装密封连接的出水接口且该出水接口与冷热过滤芯出水口相连通,所述右壳体自由端端部向外延伸设有与第二壳体远离万向出水软管的一端相适配的中空定位环,所述第二壳体远离万向出水软管的一端可拆装地嵌设于右壳体的中空定位环上。

2. 根据权利要求1所述的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,其特征在於:还包括起泡器,所述起泡器套设于第二壳体出水接口上将出水接头流出冷热混合过滤水气泡出水。

3. 根据权利要求1所述的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,其特征在於:还包括连接座,所述连接座与龙头本体顶部可转动密封连接,所述连接座内设有第一出水流道和第二出水流道,所述万向出水软管与连接座顶部密封连接且龙头本体的第一出水通道出水口经连接座第一出水流道与万向出水软管相连通从万向出水软管流出冷热混合水,所述左壳体与连接座一侧密封连接且龙头本体的第二出水通道经连接座第二出水流道与左壳体的进水流道相连通。

4. 根据权利要求3所述的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,其特征在於:所述龙头本体顶部设有内径与连接座外径相适配的中空腔体,所述连接座与龙头本体连接的一端外侧壁设有第一环形凹槽,该第一环形凹槽上套设有密封圈,所述连接座经密封圈与龙头本体顶部中空腔体可转动密封连接,所述龙头本体的中空腔体底部中心设有中空柱体且中空柱体一端与第二出水通道远离三进两出阀门第二出水口的一端相连通,所述连接座第二出水流道与中空柱体远离第二出水通道的一端可转动密封连接,所述第一出水通道远离三进两出阀门一端与中空腔体相连通并将冷热混合水送至连接座的第一出水流道送出冷热混合水至万向出水软管,所述连接座穿设于龙头本体顶部中空腔体的外侧壁上设有卡

槽,所述龙头本体顶部中空腔体内侧壁上设有与连接座的卡槽相适配的卡扣,所述连接座通过卡槽和龙头本体顶部中空腔体上的卡扣配合可转动地部分穿设于龙头本体顶部中空腔体内,所述连接座位于卡槽中心向连接座中心凹陷构成第二环形凹槽,所述龙头本体顶部位于连接座的第二环形凹槽对应处设有穿设龙头本体顶部卡扣至连接座的第二环形凹槽内将连接座卡设于龙头本体顶部中空腔体内的可拆装限位柱。

5.根据权利要求4所述的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,其特征在于:所述限位柱为螺丝。

6.根据权利要求4所述的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,其特征在于:所述连接座第二出水流道设有外径与龙头本体中空柱体内径相适配的进水端,所述第二出水流道进水端上设有第三环形凹槽,该第三环形凹槽上套设有密封圈,所述第二出水流道进水端经密封圈与龙头本体中空柱体可转动密封连接。

一种万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头

技术领域

[0001] 本发明涉及水暖设备,特别涉及一种万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头。

背景技术

[0002] 众所周知,人们使用的自来水从水厂出来后虽然经过杀菌消毒等处理,但经过长年使用的管道时又受到二次污染,同时自来水含有大量的余氯,这些余氯对于有生命的天然物质如水藻,细菌而言,它能穿透细胞壁,氧化其酶系统(酶为生物催化剂)使其失去活性,使细菌的生命活动受到障碍而死亡。余氯对人体也有严重危害,它会让人头发产生干涩、断裂、分叉,也让人的肌肤漂白化、皮肤层脱落及产生奇痒无比的皮癣过敏症。氯受热后与水中有机物质产生三氯甲烷等致癌物质。因此在使用自来水前进行净化尤为重要,但目前对于自来水进行处理过滤的龙头基本都是设置两个控制阀门来分别控制净水和自来水,使用时需要先关闭其中一种出水再打开另一种出水,使用麻烦,两种出水无法快速有效切换使用,同时结构复杂,占用空间大,造价成本高,更换直饮过滤芯不便。

发明内容

[0003] 因此,针对上述的问题,本发明提出一种结构简单合理、造价成本低、安装使用灵活方便、可快速便捷更换直饮过滤芯、占用空间小的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头。

[0004] 为解决此技术问题,本发明采取以下方案:一种万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,包括龙头本体、冷热过滤芯、直饮过滤芯、第一壳体、第二壳体、三进两出阀门和万向出水软管,所述龙头本体下部设有冷水进水通道和热水进水通道,所述三进两出阀门穿设于龙头本体中部,所述三进两出阀门包括阀体和设于阀体上的第一进水口、第二进水口、第三进水口、阀芯、第一出水口和第二出水口,所述三进两出阀门的第一进水口和第二进水口经阀芯控制与第一出水口导通或截止连接,所述三进两出阀门的第三进水口经阀芯控制与第二出水口导通或截止连接,所述热水进水通道与三进两出阀门的第一进水口相连通,所述冷水进水通道分别与三进两出阀门的第二进水口和第三进水口相连通,所述万向出水软管与龙头本体顶部密封连接,所述龙头本体内设有第一出水通道和第二出水通道,所述三进两出阀门的第一出水口与第一出水通道一端相连通,所述第一出水通道远离三进两出阀门一端与万向出水软管相连通,所述第一壳体包括可拆装密封连接的左壳体和右壳体且左壳体和右壳体连接构成可容纳直饮过滤芯的容腔,所述三进两出阀门的第二出水口与第二出水通道一端相连通,所述左壳体远离右壳体一端与龙头本体上部一侧密封连接,所述左壳体与龙头本体连接的一端设有进水流道且第二出水通道远离三进两出阀门的一端与左壳体进水流道相连通,所述直饮过滤芯可拆装穿设于左壳体和右壳体构成的容腔且直饮过滤芯进水口与左壳体的进水流道可拆装连接,所述右壳体远离与左壳体连接的一端设有出水流道且直饮过滤芯出水口与右壳体的出水流道进水端可拆装密封连接,所述第二壳体与万向出水软管远离龙头本体的自由端密封连接,所述第二壳体内设有容纳冷热过滤芯的

容腔,所述冷热过滤芯可拆装的穿设于第二壳体内且冷热过滤芯的进水口与万向出水软管的出水端相连通,所述第二壳体自由端设有可拆装密封连接的出水接口且该出水接口与冷热过滤芯出水口相连通,所述右壳体自由端端部向外延伸设有与第二壳体远离万向出水软管的一端相适配的中空定位环,所述第二壳体远离万向出水软管的一端可拆装地嵌设于右壳体的中空定位环上。

[0005] 进一步的,还包括起泡器,所述起泡器套设于第二壳体出水接口上将出水接头流出冷热混合过滤水气泡出水。

[0006] 进一步的,还包括连接座,所述连接座与龙头本体顶部可转动密封连接,所述连接座内设有第一出水通道和第二出水通道,所述万向出水软管与连接座顶部密封连接且龙头本体的第一出水通道出水口径连接座第一出水通道与万向出水软管相连通从万向出水软管流出冷热混合水,所述左壳体与连接座一侧密封连接且龙头本体的第二出水通道经连接座第二出水通道与左壳体的进水通道相连通。

[0007] 更进一步的,所述龙头本体顶部设有内径与连接座外径相适配的中空腔体,所述连接座与龙头本体连接的一端外侧壁设有第一环形凹槽,该第一环形凹槽上套设有密封圈,所述连接座经密封圈与龙头本体顶部中空腔体可转动密封连接,所述龙头本体的中空腔体底部中心设有中空柱体且中空柱体一端与第二出水通道远离三进两出阀门第二出水口的一端相连通,所述连接座第二出水通道与中空柱体远离第二出水通道的一端可转动密封连接,所述第一出水通道远离三进两出阀门的一端与中空腔体相连通并将冷热混合水送至连接座的第一出水通道送出冷热混合水至万向出水软管,所述连接座穿设于龙头本体顶部中空腔体的外侧壁上设有卡槽,所述龙头本体顶部中空腔体内侧壁上设有与连接座的卡槽相适配的卡扣,所述连接座通过卡槽和龙头本体顶部中空腔体上的卡扣配合可转动地部分穿设于龙头本体顶部中空腔体内,所述连接座位于卡槽中心向连接座中心凹陷构成第二环形凹槽,所述龙头本体顶部位于连接座的第二环形凹槽对应处设有穿设龙头本体顶部卡扣至连接座的第二环形凹槽内将连接座卡设于龙头本体顶部中空腔体内的可拆装限位柱。

[0008] 更进一步的,所述限位柱为螺丝。

[0009] 进一步的,所述连接座第二出水通道设有外径与龙头本体中空柱体内径相适配的进水端,所述第二出水通道进水端上设有第三环形凹槽,该第三环形凹槽上套设有密封圈,所述第二出水通道进水端经密封圈与龙头本体中空柱体可转动密封连接。

[0010] 通过采用前述技术方案,本发明的有益效果是:通过在龙头本体上设置热水进水通道和冷水进水通道通过三进两出阀门控制冷热混合水通过第一出水通道流经万向出水软管送至第二壳体内进入冷热过滤芯过滤后流出冷热混合过滤水或通过三进两出阀门控制冷水通过第二出水通道送至左壳体内进入直饮过滤芯的进水口过滤并将直饮过滤芯过滤后的净水流经右壳体从右壳体出水通道送出直饮水,进而使得人们使用时,通过控制三进两出阀门即可控制从第二壳体流出冷热混合过滤水或从右壳体出水通道送出直饮水,用户操作三进两出阀门即可对冷热混合过滤水和直饮水进行切换,无需操作两个开关阀,即可自动关闭另一种水流的出水,无需担心另一种水是否关闭,同时设置左壳体与右壳体可拆装密封连接使得本发明的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头可快速更换直饮过滤芯,通过在第二壳体上设置可拆装密封连接的出水接头可快速更换冷热过滤芯,更换速度快,同时使得更换直饮过滤芯和冷热过滤芯不受空间限制,更换方便,将第二壳体的自由端

可拆装地嵌设于右壳体的中空定位环上,使得用户可将万向出水软管的自由端连同第二壳体拆离右壳体上进而在万向出水软管设置的长度以任意方向拉动冷热混合水出水,使得用户使用灵活多变,同时左壳体和右壳体横向设于龙头本体上部使得第一壳体可当做横杆用于支撑第二壳体自由端并且直饮过滤芯设置在由左壳体和右壳体构成的容腔内在右壳体流出净水,与现有净水龙头相比大大节省了净水龙头的占用空间,大大简化了带过滤水处理水龙头的整体结构空间,符合现代化设计的简单美观的审美设计,结构简单新颖、使用更加便捷,在实现水处理水龙头各种功能同时大大降低造价成本,通过设置连接座,使得冷热过滤水出水和直饮水可共同通过连接座以龙头本体为轴心转动,使得用户使用更加灵活方便,可广泛应用。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例的立体图,

图2是本发明实施例沿龙头本体、万向出水管、第一壳体、直饮过滤芯、第二壳体和冷热过滤芯的纵向部分剖视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 现结合附图和具体实施方式对本发明进一步说明。

[0013] 参考图1和图2,优选的本发明的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头,包括龙头本体1、直饮过滤芯2、冷热过滤芯3、第一壳体4、第二壳体5、三进两出阀门6、万向出水软管7、连接座8和起泡器9,所述龙头本体1下部设有冷水进水通道101和热水进水通道102,所述三进两出阀门6穿设于龙头本体1中部,所述三进两出阀门6包括阀体和设于阀体上的第一进水口、第二进水口、第三进水口、阀芯、第一出水口和第二出水口,所述三进两出阀门6的第一进水口和第二进水口经阀芯控制与第一出水口导通或截止连接,所述三进两出阀门6的第三进水口经阀芯控制与第二出水口导通或截止连接,所述热水进水通道102与三进两出阀门6的第一进水口相连通,所述冷水进水通道101分别与三进两出阀门6的第二进水口和第三进水口相连通,所述龙头本体1内设有第一出水通道103和第二出水通道104,所述三进两出阀门6的第一出水口与第一出水通道103一端相连通,所述三进两出阀门6的第二出水口与第二出水通道104一端相连通,所述连接座8与龙头本体1顶部可转动密封连接,所述连接座8内设有第一出水流道801和第二出水流道802,所述龙头本体1顶部设有内径与连接座8外径相适配的中空腔体105,所述连接座8与龙头本体1连接的一端外侧壁设有第一环形凹槽,该第一环形凹槽上套设有密封圈10,所述连接座8经密封圈10与龙头本体1顶部中空腔体105可转动密封连接,所述龙头本体1的中空腔体105底部中心设有中空柱体1051且中空柱体1051一端与第二出水通道104远离三进两出阀门6第二出水口的一端相连通,所述连接座8第二出水流道802设有外径与龙头本体1中空柱体1051内径相适配的进水端,所述第二出水流道802进水端上设有第三环形凹槽,该第三环形凹槽上套设有密封圈11,所述第二出水流道802进水端经密封圈11与龙头本体1中空柱体1051可转动密封连接,所述万向出水软管7与连接座8顶部密封连接,所述第一出水通道103远离三进两出阀门6的一端与中空腔体105相连通并将冷热混合水送至连接座8的第一出水流道801送出冷热混合水至万向出水软管7从万向出水软管7流出冷热混合水,所述连接座8穿设于龙头本体1顶部中空腔体的外

侧壁上设有卡槽803,所述龙头本体1顶部中空腔体105内侧壁上设有与连接座8的卡槽803相适配的卡扣106,所述连接座8通过卡槽803和龙头本体1顶部中空腔体105上的卡扣106配合可转动地部分穿设于龙头本体1顶部中空腔体105内,所述连接座8位于卡槽803中心向连接座8中心凹陷构成第二环形凹槽,所述龙头本体1顶部位于连接座8的第二环形凹槽对应处设有穿设龙头本体1顶部卡扣106至连接座8的第二环形凹槽内将连接座8卡设于龙头本体1顶部中空腔体105内的可拆装限位柱,所述限位柱为螺丝,所述第一壳体4包括可拆装密封连接的左壳体41和右壳体42且左壳体41和右壳体42连接构成可容纳直饮过滤芯2的容腔,所述左壳体41远离右壳体42一端与连接座8一侧密封连接,所述左壳体41与连接座8连接的一端设有进水流道411,所述龙头本体1的第二出水通道104经连接座8第二出水流道802与左壳体41的进水流道411相连通,所述直饮过滤芯2可拆装穿设于左壳体41和右壳体42构成的容腔且直饮过滤芯2进水口与左壳体41的进水流道411可拆装连接,所述右壳体42远离与左壳体41连接的一端设有出水流道421且直饮过滤芯2出水口与右壳体42的出水流道421进水端可拆装密封连接,所述第二壳体5与万向出水软管7远离龙头本体1的自由端密封连接,所述第二壳体5内设有容纳冷热过滤芯3的容腔,所述冷热过滤芯3可拆装的穿设于第二壳体5内且冷热过滤芯3的进水口与万向出水软管7的出水端相连通,所述第二壳体5自由端设有可拆装密封连接的出水接口51且该出水接口51与冷热过滤芯3出水口相连通,所述起泡器9套设于第二壳体5出水接头51上将出水接口51流出冷热混合过滤水气泡出水,所述右壳体42自由端端部向外延伸设有与第二壳体5远离万向出水软管7的一端相适配的中空定位环422,所述第二壳体5远离万向出水软管7的一端可拆装地嵌设于右壳体42的中空定位环422上。

[0014] 本发明中冷热过滤芯可为活性炭纤维棒等等可对冷热混合水过滤的滤芯,直饮过滤芯为现有过滤后可直接饮用的滤芯,冷热过滤芯和直饮过滤芯可从泉州万利得节能科技有限公司等购买即可,三进两出阀门从翰优企业有限公司等购买即可。

[0015] 本发明通过在龙头本体上设置热水进水通道和冷水进水通道通过三进两出阀门控制冷热混合水通过第一出水通道流经万向出水软管送至第二壳体内进入冷热过滤芯过滤后流出冷热混合过滤水或通过三进两出阀门控制冷水通过第二出水通道送至左壳体内进入直饮过滤芯的进水口过滤并将直饮过滤芯过滤后的净水流经右壳体从右壳体出水流道送出直饮水,进而使得人们使用时,通过控制三进两出阀门即可控制从第二壳体流出冷热混合过滤水或从右壳体出水流道送出直饮水,用户操作三进两出阀门即可对冷热混合过滤水和直饮水进行切换,无需操作两个开关阀,即可自动关闭另一种水流的出水,无需担心另一种水是否关闭,同时设置左壳体与右壳体可拆装密封连接使得本发明的万向过滤出水装置合净水横杆滤水龙头可快速更换直饮过滤芯,通过在第二壳体上设置可拆装密封连接的出水接头可快速更换冷热过滤芯,更换速度快,同时使得更换直饮过滤芯和冷热过滤芯不受空间限制,更换方便,将第二壳体的自由端可拆装地嵌设于右壳体的中空定位环上,使得用户可将万向出水软管的自由端连同第二壳体拆离右壳体上进而在万向出水软管设置的长度以任意方向拉动冷热混合水出水,使得用户使用灵活多变,同时左壳体和右壳体横向设于龙头本体上部使得第一壳体可当做横杆用于支撑第二壳体自由端并且直饮过滤芯设置在由左壳体和右壳体构成的容腔内在右壳体流出净水,与现有净水龙头相比大大节省了净水龙头的占用空间,大大简化了带过滤水处理水龙头的整体结构空间,符合现代化设

计的简单美观的审美设计,结构简单新颖、使用更加便捷,在实现水处理水龙头各种功能同时大大降低造价成本,通过设置连接座,使得冷热过滤水出水和直饮水可共同通过连接座以龙头本体为轴心转动,使得用户使用更加灵活方便,可广泛应用。

[0016] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化,均为本发明的保护范围。

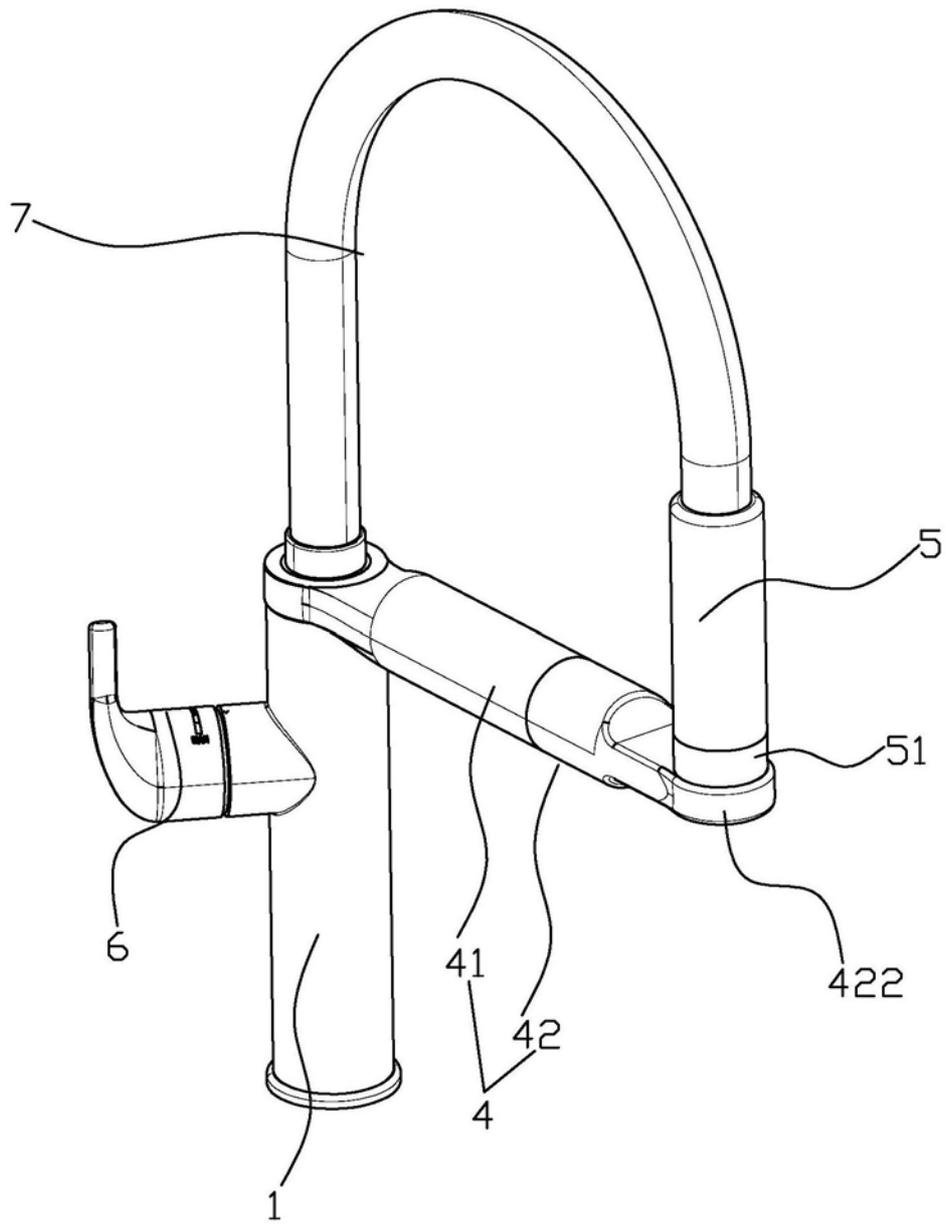


图1

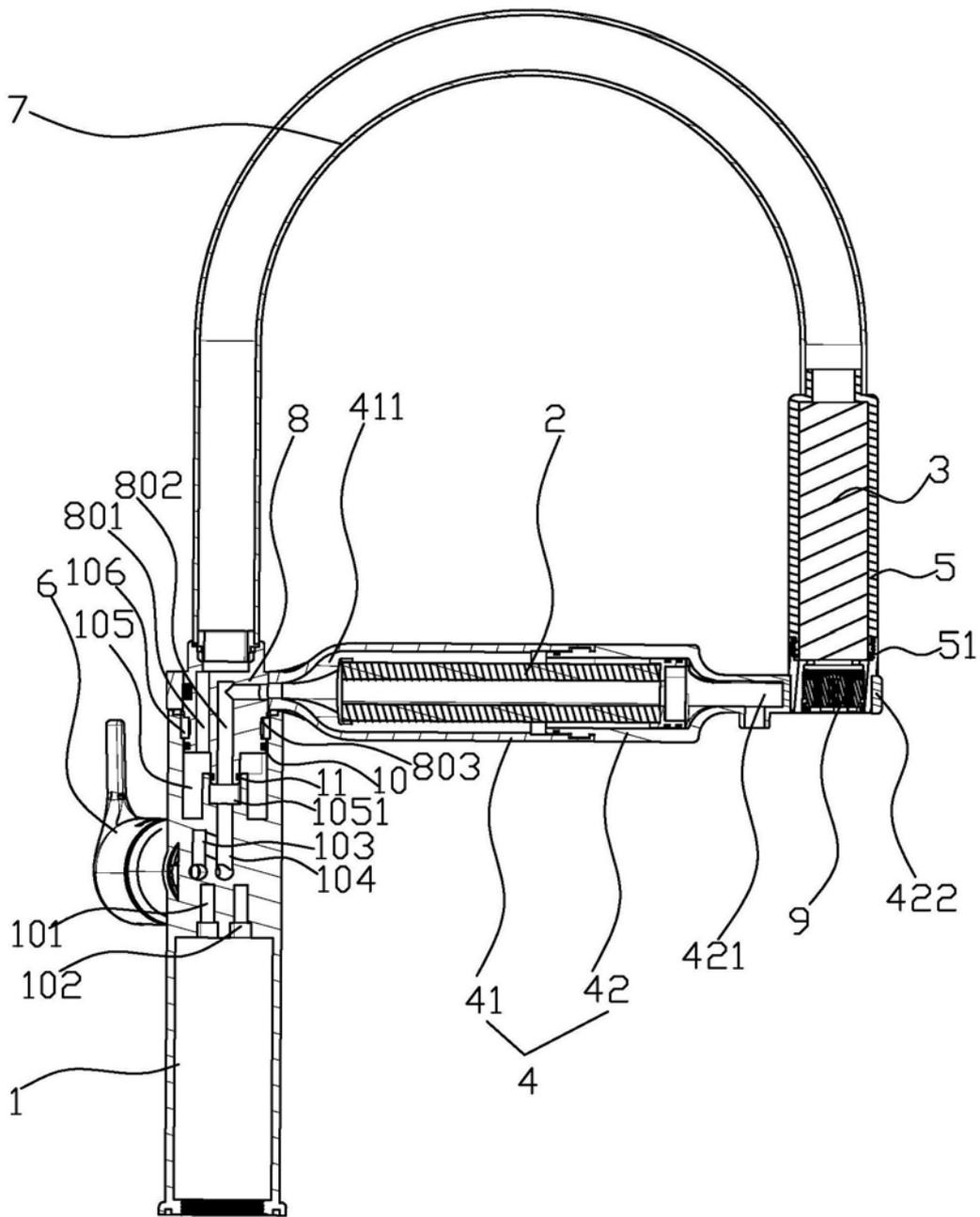


图2