(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208935453 U
(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821810161.7

(22)申请日 2018.11.05

(73)专利权人 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 11/00(2006.01)
B01D 35/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

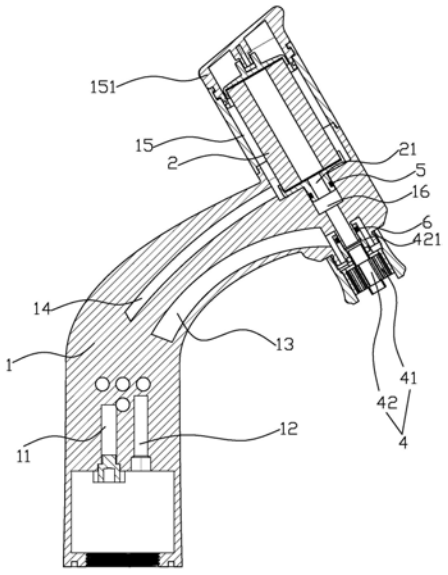
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头

(57)摘要

本实用新型涉及水处理，提供一种冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，包括龙头本体、滤芯、三进两出阀门和出水接头，龙头本体下部设有冷水进水通道和热水进水通道，龙头本体顶部向外延伸设有容纳滤芯的容腔且龙头本体位于容腔的自由端设有可拆装密封连接的封盖，龙头本体位于容腔的远离封盖的一端中心向内延伸设有与容腔连通的中空柱体，滤芯设于龙头本体容腔内且滤芯的出水口与容腔底部的中空柱体可拔插密封连接，龙头本体上的中空柱体远离容腔的一端与出水接头的第二出水流道密封连接将滤芯过滤后净水流经中空柱体送至出水接头的第二出水流道流出净水。本实用新型解决现有净水龙头结构复杂、使用不便、造价成本高的问题。



CN 208935453 U

1.一种冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，其特征在于：包括龙头本体、滤芯、三进两出阀门和出水接头，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，所述龙头本体内设有第一出水通道和第二出水通道，所述龙头本体顶部向外延伸设有容纳滤芯的容腔且龙头本体位于容腔的自由端设有可拆装密封连接的封盖，所述龙头本体位于容腔的远离封盖的一端中心向内延伸设有与容腔连通的中空柱体，所述滤芯设于龙头本体容腔内且滤芯的出水口与中空柱体可拔插密封连接，所述滤芯外壁与龙头本体容腔内壁之间设有间隔空隙，所述出水接头设有第一出水流道和第二出水流道且出水接头设于龙头本体上位于容腔远离设有封盖的一端下方，所述三进两出阀门的第一出水口与第一出水通道进水口相连通，所述第一出水通道出水口与出水接头的第一出水流道相连通流出冷热混合水，所述三进两出阀门的第二出水口与第二出水通道进水口相连通，所述第二出水通道的出水口与滤芯外壁和龙头本体容腔内壁之间构成的间隔空隙相连通并将冷水送至容腔内的滤芯进水口处给滤芯进水口供水，所述龙头本体上的中空柱体远离容腔的一端与出水接头的第二出水流道密封连接将滤芯过滤后净水流经中空柱体送至出水接头的第二出水流道流出净水。

2.根据权利要求1所述的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，其特征在于：所述滤芯设有与龙头本体的中空柱体内径相适配的出水口且该出水口外侧壁设有第一环形凹槽，该第一环形凹槽上套设有第一密封圈，所述滤芯的出水口经第一密封圈与龙头本体的中空柱体可拔插密封连接。

3.根据权利要求1所述的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，其特征在于：所述出水接头的第二出水流道位于出水接头的中心且第二出水流道的进水端向上延伸构成进水口，所述第二出水流道的进水口内径与龙头本体的中空柱体外径相适配，所述第二出水流道的进水口内侧壁设有第二环形凹槽，该第二环形凹槽上套设有第二密封圈，所述出水接头第二出水流道的进水口经第二密封圈密封套设于龙头本体的中空柱体远离滤芯出水口一端上。

一种冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水暖设备，特别涉及一种冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头。

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，它会让人的头发产生干涩、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，结构复杂，占用空间大，造价成本高。

实用新型内容

[0003] 因此，针对上述的问题，本实用新型提出一种结构简单合理、造价成本低、功能齐全、安装使用方便、可快速更换滤芯、占用空间小的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头。

[0004] 为解决此技术问题，本实用新型采取以下方案：一种冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，包括龙头本体、滤芯、三进两出阀门和出水接头，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，所述龙头本体内设有第一出水通道和第二出水通道，所述龙头本体顶部向外延伸设有容纳滤芯的容腔且龙头本体位于容腔的自由端设有可拆装密封连接的封盖，所述龙头本体位于容腔的远离封盖的一端中心向内延伸设有与容腔连通的中空柱体，所述滤芯设于龙头本体容腔内且滤芯的出水口与中空柱体可拔插密封连接，所述滤芯外壁与龙头本体容腔内壁之间设有间隔空隙，所述出水接头设有第一出水流道和第二出水流道且出水接头设于龙头本体上位于容腔远离设有封盖的一端下方，所述三进两出阀门的第一出水口与第一出水通道进水口相连通，所述第一出水通道出水口与出水接头的第一出水流道相连通流出冷热混合水，所述三进两出阀门的第二出水口与第二出水通道进水口相连通，所述第二出水通道的出水口与滤芯外壁和龙头本体容腔内壁之间构成的间隔空隙相连通并将冷水送至容腔内的滤芯进水口处给滤芯进水口供水，所述龙头本体

上的中空柱体远离容腔的一端与出水接头的第二出水流道密封连接将滤芯过滤后净水流经中空柱体送至出水接头的第二出水流道流出净水。

[0005] 进一步的，所述滤芯设有与龙头本体的中空柱体内径相适配的出水口且该出水口外侧壁设有第一环形凹槽，该第一环形凹槽上套设有第一密封圈，所述滤芯的出水口经第一密封圈与龙头本体的中空柱体可拔插密封连接。

[0006] 进一步的，所述出水接头的第二出水流道位于出水接头的中心且第二出水流道的进水端向上延伸构成进水口，所述第二出水流道的进水口内径与龙头本体的中空柱体外径相适配，所述第二出水流道的进水口内侧壁设有第二环形凹槽，该第二环形凹槽上套设有第二密封圈，所述出水接头第二出水流道的进水口经第二密封圈密封套设于龙头本体的中空柱体远离滤芯出水口一端上。

[0007] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：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出水接头的第一出水流道流出冷热混合水或通过三进两出阀门控制冷水通过第二出水通道流经滤芯外壁和龙头本体容腔内壁之间构成的间隔空隙送至滤芯的进水口过滤并将滤芯过滤后的净水流经中空柱体由出水接头的第二出水流道流出净水，进而使得人们使用时，通过控制三进两出阀门即可从龙头本体的第一出水通道送出冷热混合水或从第二出水通道经滤芯过滤后送出净水，用户操作三进两出阀门即可对冷热混合水和净水进行切换，无需操作两个开关阀，即可自动关闭另一种水流的出水，无需但心另一种水是否关闭，同时设置在龙头本体的容腔自由端设置可拆装密封连接的封盖并且将滤芯的出水口与中空柱体可拔插密封连接使得本实用新型的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头可快速更换滤芯，更换速度快、更换方便，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、功能齐全，在实现水处理水龙头各种功能同时大大降低造价成本，可广泛推广应用。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型实施例一的立体图，

[0009] 图2是本实用新型实施例一沿龙头本体、滤芯和出水接头的纵向剖视结构示意图；

[0010] 图3是本实用新型实施例一沿龙头本体和三进两出阀门的纵向部分剖视结构示意图；

[0011] 图4是本实用新型实施例二的立体图；

[0012] 图5是本实用新型实施例二沿龙头本体、滤芯和出水接头的部分剖视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0014] 实施例一

[0015] 参考图1-图3，优选的本实用新型的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，包括龙头本体1、滤芯2、三进两出阀门3和出水接头4，所述龙头本体1下部设有冷水进水通道11和热水进水通道12，所述三进两出阀门3穿设于龙头本体1中部，所述三进两出阀门3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3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3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12与三进两出阀门3的第一进水口相连通，所述冷水进水通道11分别与三进两出阀门3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13和第二出水通道14，所述龙头本体1顶部向上延伸设有容纳滤芯2的容腔15且龙头本体1位于容腔15的自由端设有可拆装密封连接的封盖151，所述龙头本体1位于容腔15的远离封盖151的一端中心向下延伸设有与容腔15连通的中空柱体16，所述滤芯2设于龙头本体1容腔15内，所述滤芯2设有与龙头本体1的中空柱体16内径相适配的出水口21且该出水口21外侧壁设有第一环形凹槽，该第一环形凹槽上套设有第一密封圈5，所述滤芯2的出水口21经第一密封圈5与龙头本体1的中空柱体16可拔插密封连接，所述滤芯2外壁与龙头本体1容腔15内壁之间设有间隔空隙，所述出水接头4设有第一出水流道41和第二出水流道42且出水接头4设于龙头本体1上位于容腔15底部中空柱体16下方，所述三进两出阀门3的第一出水口与第一出水通道13进水口相连通，所述第一出水通道13出水口与出水接头4的第一出水流道41相连通流出冷热混合水，所述三进两出阀门3的第二出水口与第二出水通道14进水口相连通，所述第二出水通道14的出水口与滤芯2外壁和龙头本体1容腔15内壁之间构成的间隔空隙相连通并将冷水送至容腔15内的滤芯2进水口处给滤芯2进水口供水，所述龙头本体1上的中空柱体16远离容腔15的一端与出水接头4的第二出水流道42密封连接将滤芯2过滤后净水流经中空柱体16送至出水接头4的第二出水流道42流出净水，所述出水接头4的第二出水流道42位于出水接头4的中心且第二出水流道42的进水端向上延伸构成进水口421，所述第二出水流道42的进水口421内径与龙头本体1的中空柱体16外径相适配，所述第二出水流道42的进水口421内侧壁设有第二环形凹槽，该第二环形凹槽上套设有第二密封圈6，所述出水接头4第二出水流道42的进水口421经第二密封圈6密封套设于龙头本体1的中空柱体16远离滤芯2出水口21一端上。

[0016] 实施例二

[0017] 参考图4和图5，优选的本实用新型的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头，包括龙头本体1、滤芯2、三进两出阀门3和出水接头4，其与实施例一的区别在于龙头本体1顶部向左延伸设有容纳滤芯2的容腔15且龙头本体1位于容腔15的自由端设有可拆装密封连接的封盖151，所述龙头本体1位于容腔15的远离封盖151的一端中心向内延伸设有与容腔15连通的中空柱体16，即容纳滤芯2的容腔15是横向设置，并且拆装更换滤芯2的封盖151设于容腔15的自由端即容腔15的左端上，同时将中空柱体16设置折弯或折角造型以便与滤芯2和出水接头4第二出水流道42相连通，其它内部结构均与实施例一一致，因而不再做详细重复说明。

[0018] 在本实施例中滤芯的是采用中空柱状滤芯，即滤芯是从侧壁进水并从中心出水的水处理滤芯，当滤芯是一端进水一端出水结构时可将龙头本体的上盖内部朝向滤芯进水口端延伸支撑立柱或其它固定方式不影响第二出水通道的出水口与滤芯外壁和龙头本体容腔内壁之间构成的间隔空隙相连通并将冷水送至容腔内的滤芯进水口处给滤芯进水口供水即可，即龙头本体的上盖和放置滤芯的容腔结构可根据使用不同造型滤芯进行适应性的修改，同时放置滤芯容腔亦可根据不同审美采用不同方向不同角度延伸设置，其封盖亦是可根据容腔的造型适应性更改位置设置使之便于拆装进而更换滤芯，而三进两出阀门从翰

优企业有限公司等购买即可。

[0019] 本实用新型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出水接头的第一出水流道流出冷热混合水或通过三进两出阀门控制冷水通过第二出水通道流经滤芯外壁和龙头本体容腔内壁之间构成的间隔空隙送至滤芯的进水口过滤并将滤芯过滤后的净水流经中空柱体由出水接头的第二出水流道流出净水，进而使得人们使用时，通过控制三进两出阀门即可从龙头本体的第一出水通道送出冷热混合水或从第二出水通道经滤芯过滤后送出净水，用户操作三进两出阀门即可对冷热混合水和净水进行切换，无需操作两个开关阀，即可自动关闭另一种水流的出水，无需但心另一种水是否关闭，同时设置在龙头本体的容腔自由端设置可拆装密封连接的封盖并且将滤芯的出水口与中空柱体可拔插密封连接使得本实用新型的冷热水与净水滤芯一体化水处理水龙头可快速更换滤芯，更换速度快、更换方便，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、功能齐全，在实现水处理水龙头各种功能同时大大降低造价成本，可广泛推广应用。

[0020] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，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实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

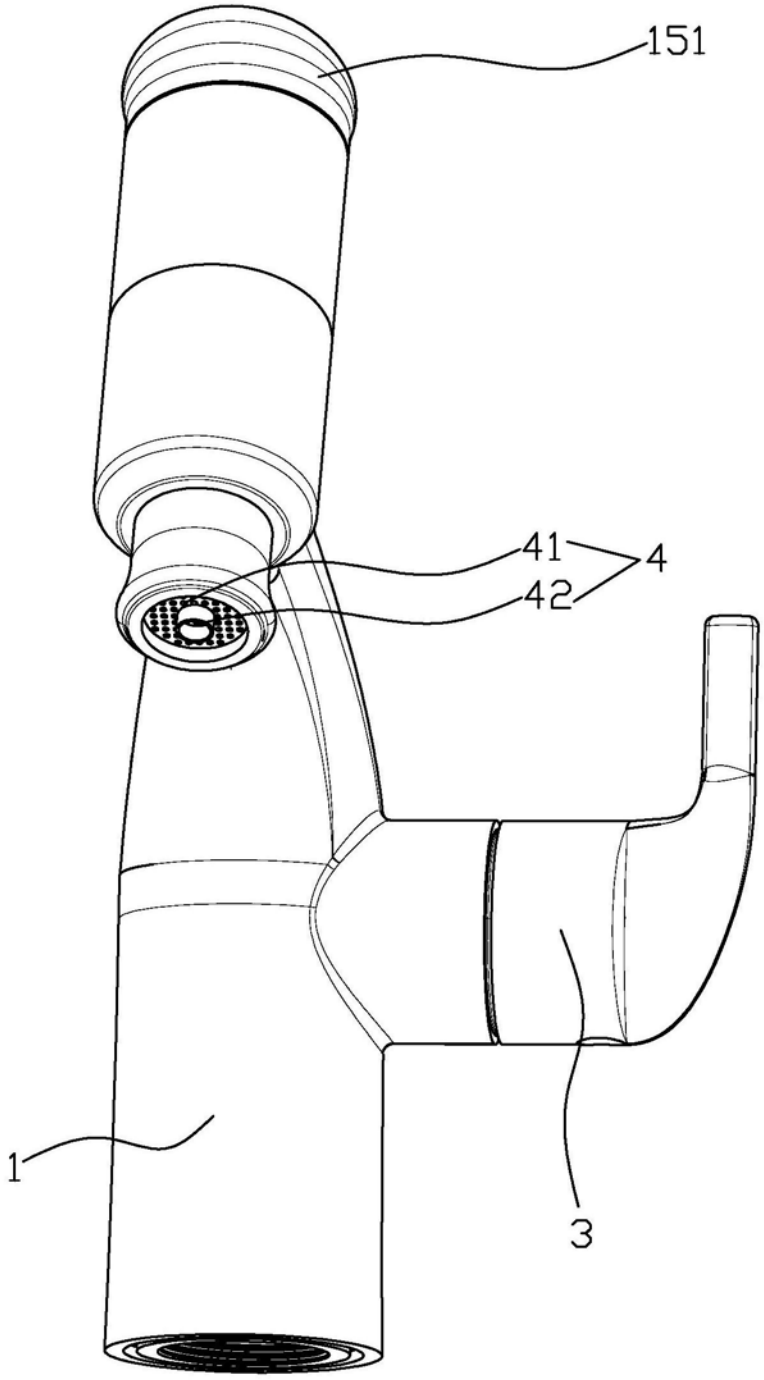


图1

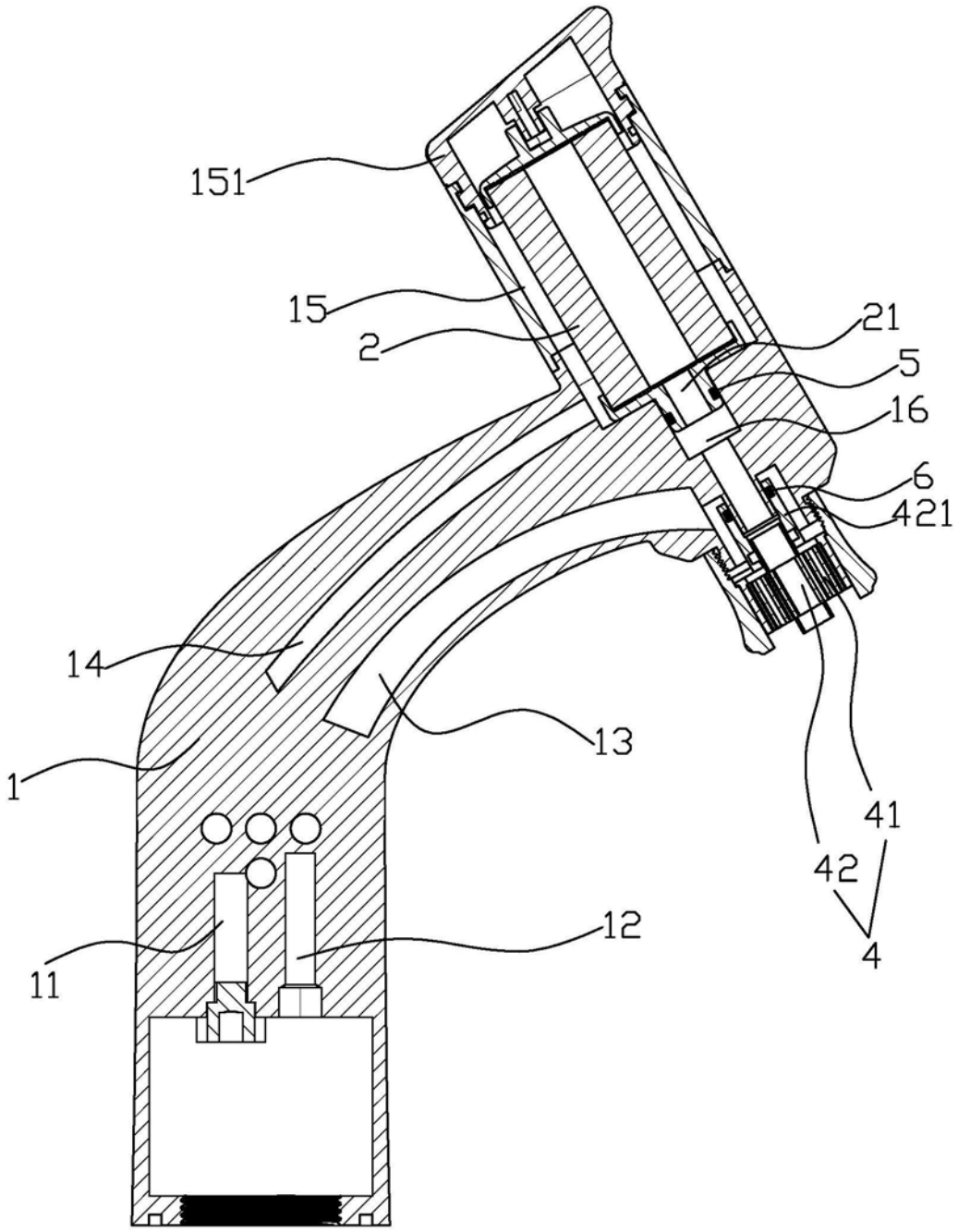


图2

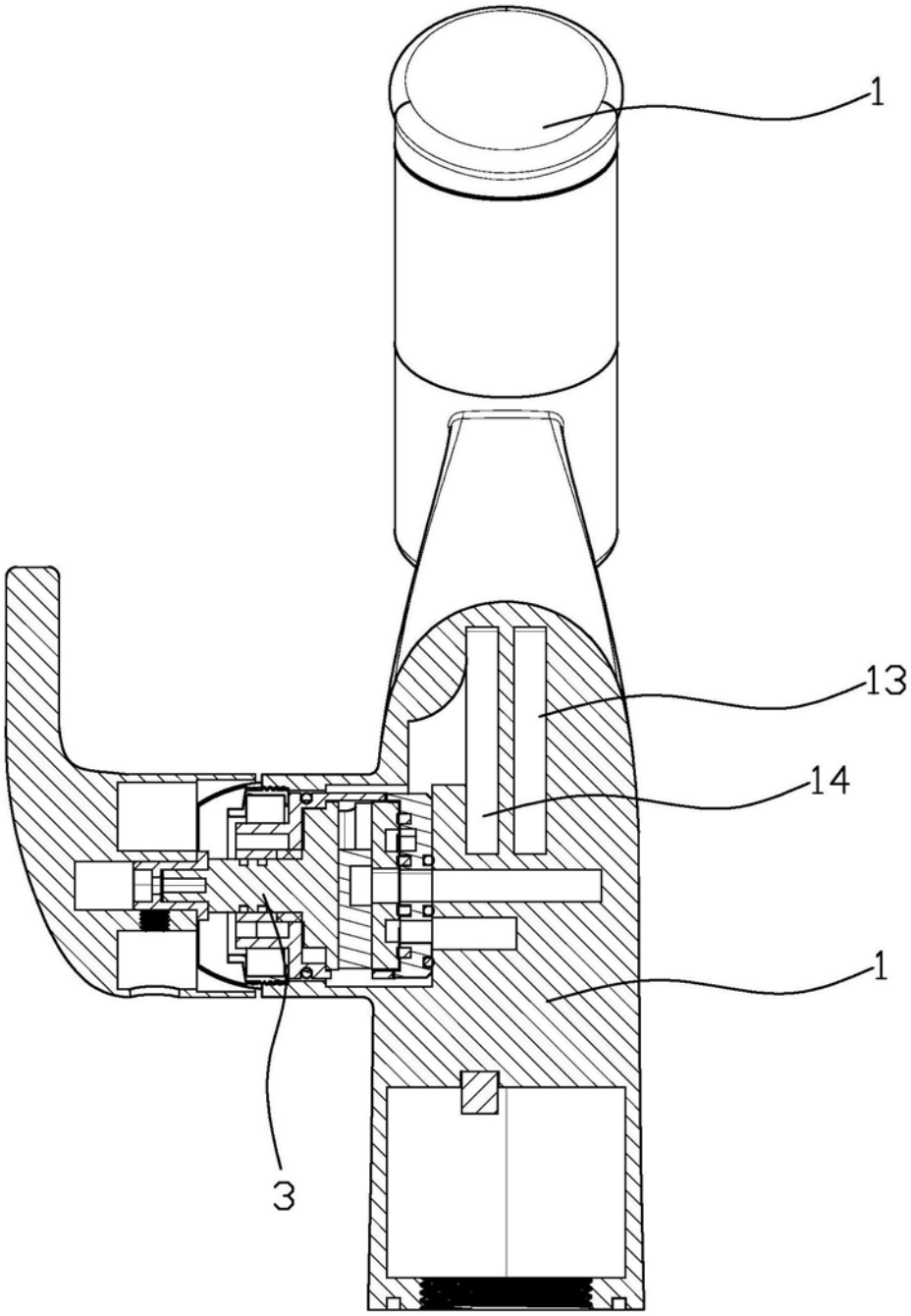


图3

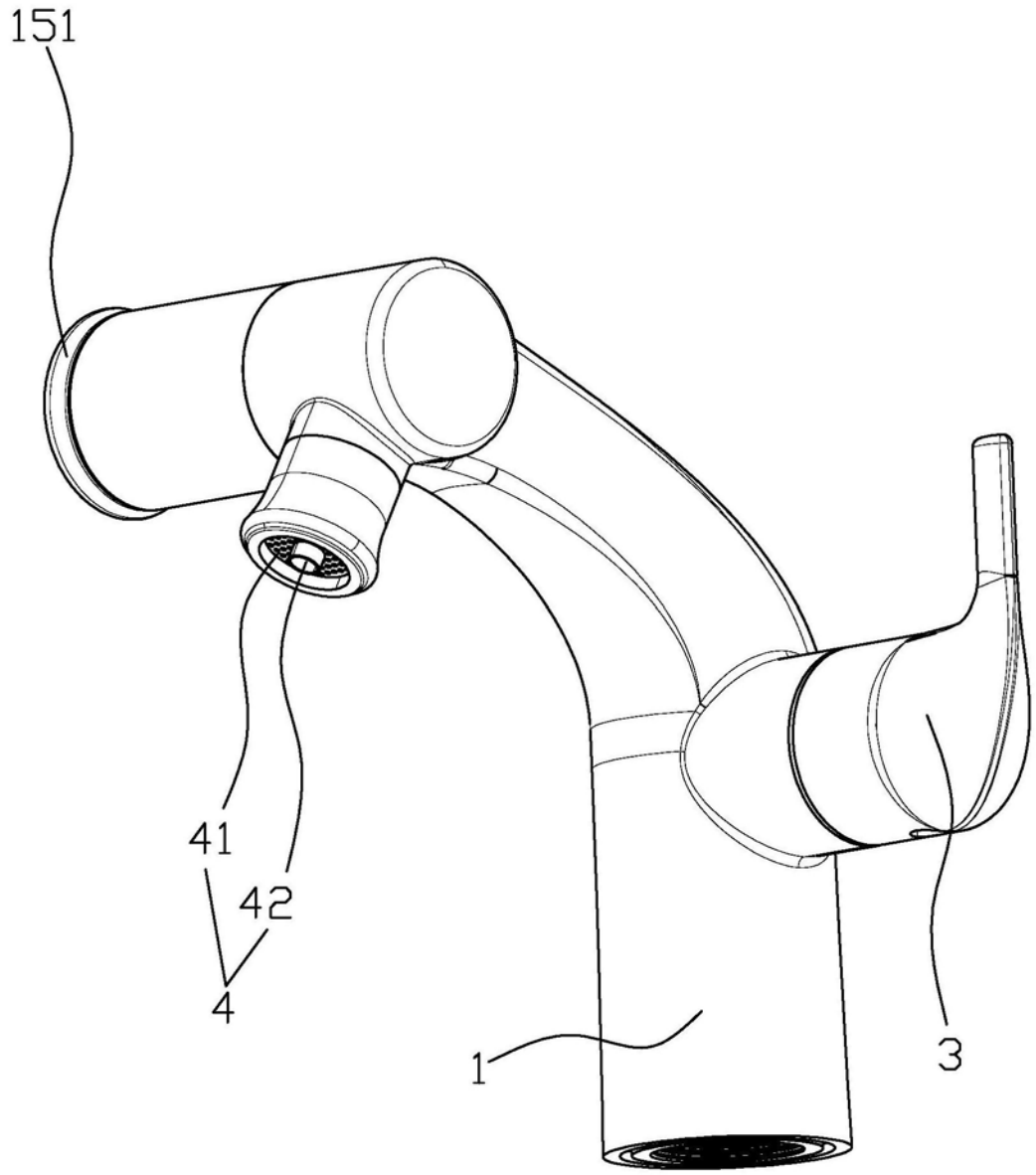


图4

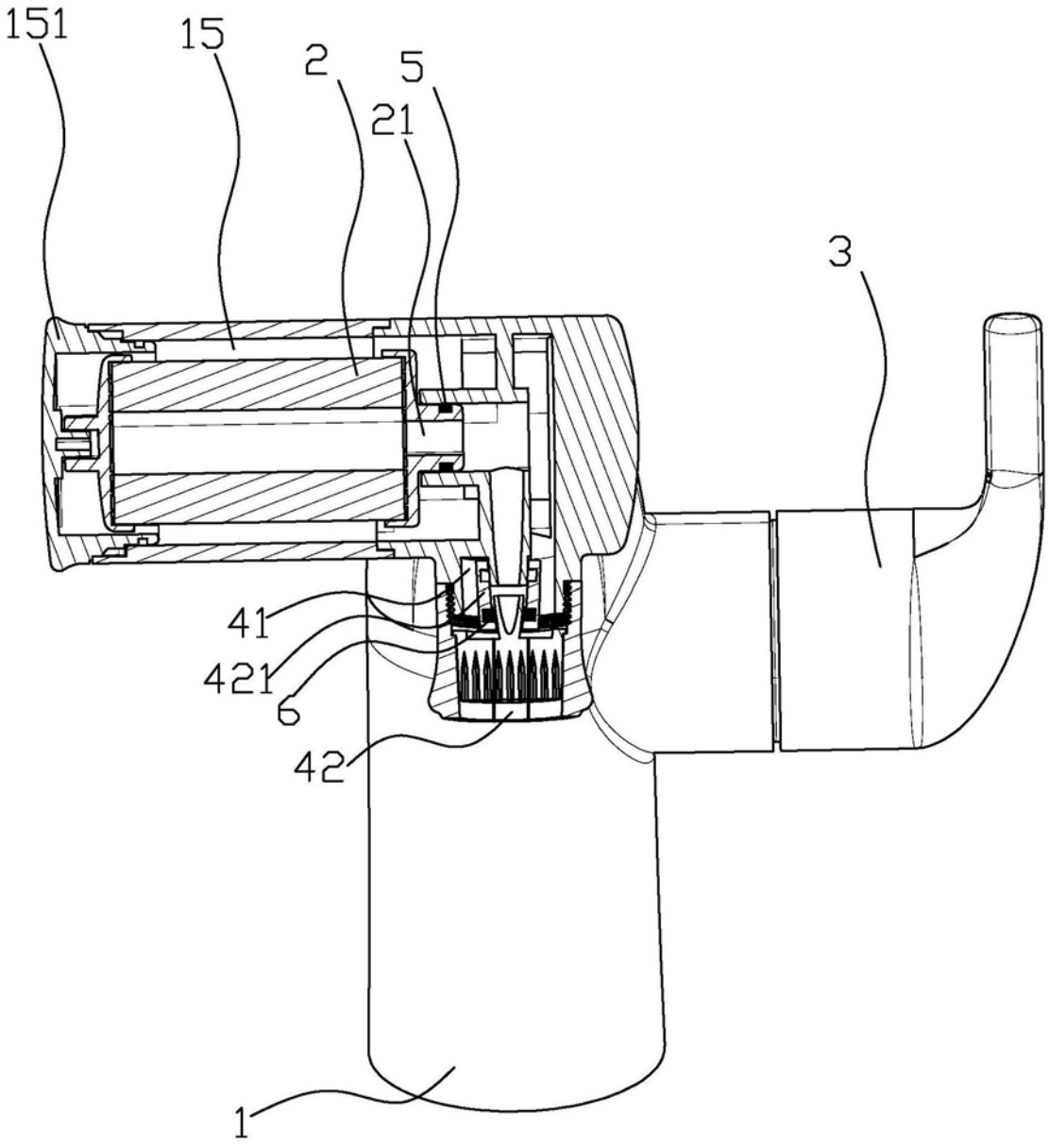


图5