



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219493184 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320410733.7

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 方汉文

地址 363305 福建省漳州市云霄县东厦镇  
东厦村下料250号

(72) 发明人 方汉文

(74) 专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通  
合伙) 35101

专利代理师 王桂婷

(51) Int.Cl.

F16K 27/00 (2006.01)

F16L 21/08 (2006.01)

E03C 1/084 (2006.01)

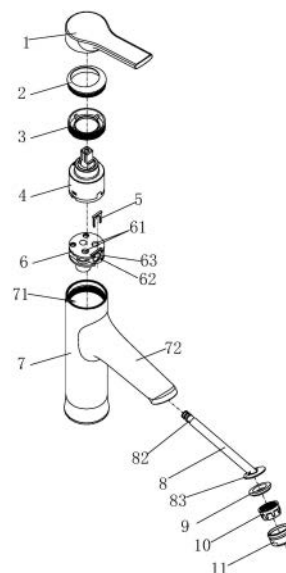
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种无铅过水龙头

(57) 摘要

一种无铅过水龙头,涉及水龙头领域,包括龙头壳体、阀芯主体、阀芯底座、限位件和过水管,阀芯主体、阀芯底座和龙头壳体内部的安装座依次连接设置,过水管的一端插接于阀芯底座的出水通道;阀芯底座在出水通道设有插槽,过水管设有卡槽;限位件可分离地插设于插槽,且限位件与卡槽相互卡接。本实用新型在过水管与出水通道插接的基础上,通过增设限位件以及其他卡接结构的方式,将两者进行加固,可以有效的避免过水管与出水通道的脱离,而且装卸简单。作为优选,插槽的入口开设于阀芯底座与阀芯主体之间,利用阀芯底座使限位件无法随意移动。



1. 一种无铅过水龙头,包括龙头壳体和阀芯组件,所述龙头壳体设有喷管,龙头壳体的内部设有安装座,其特征在于:所述阀芯组件包括阀芯主体、阀芯底座和过水管,所述阀芯主体、阀芯底座和安装座依次连接设置,且阀芯底座的进水通道、出水通道均与阀芯主体相连通;所述过水管的一端插接于所述出水通道的末端,过水管的另一端延伸至所述喷管的出水口;还包括用于固定过水管与出水通道的限位件;所述阀芯底座在出水通道的末端设有插槽,过水管的外壁设有卡槽;所述限位件可分离地插设于所述插槽,且限位件与卡槽相互卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种无铅过水龙头,其特征在于:所述插槽的入口开设于阀芯底座与阀芯主体之间,且所述限位件与阀芯底座相抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种无铅过水龙头,其特征在于:所述安装座设有安装部,所述限位件的一端延伸并连接于所述安装部。

4. 根据权利要求1、2或3所述的一种无铅过水龙头,其特征在于:所述限位件的一端设有凸沿,所述插槽的入口处设有用于嵌设凸沿的凹部;限位件的另一端设有用于配合卡槽的U型缺口。

5. 根据权利要求1所述的一种无铅过水龙头,其特征在于:所述过水管与出水通道的插接处设有至少一密封圈。

6. 根据权利要求1所述的一种无铅过水龙头,其特征在于:所述喷管的出水口安装有起泡器,且起泡器的进水端与过水管相连通。

## 一种无铅过水龙头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头领域,更具体地说是指一种无铅过水龙头。

### 背景技术

[0002] 冷热水龙头主要由手柄、龙头壳体、阀芯和进水编织管和等组成。一般情况下,阀芯底部由三个孔组成,其中一个用于进冷水,另一个用于进热水,剩下的一个用于出水。为了实现无铅过水,现有冷热水龙头会在阀芯的出水端口连接用于过水的出水软管,但现有阀芯的出水端与出水软管的连接不够牢固,如公开号为CN217842778U的实用新型专利中公开的一种结构改良的无铅水龙头,第0029段记载,“出水软管4设置在腔道121的内部,出水软管4的一端插配并连通出水通道23”,这种相互插接的方式,结构较为简单,不具有限位结构,插接处容易出现松动,漏水等情况,影响龙头的使用寿命。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供一种无铅过水龙头,其目的在于克服现有技术中存在的上述问题。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种无铅过水龙头,包括龙头壳体和阀芯组件,上述龙头壳体设有喷管,龙头壳体的内部设有安装座,上述阀芯组件包括阀芯主体、阀芯底座和过水管,上述阀芯主体、阀芯底座和安装座依次连接设置,且阀芯底座的进水通道、出水通道均与阀芯主体相连通;上述过水管的一端插接于上述出水通道的末端,过水管的另一端延伸至上述喷管的出水口;还包括用于固定过水管与出水通道的限位件;上述阀芯底座在出水通道的末端设有插槽,过水管的外壁设有卡槽;上述限位件可分离地插设于上述插槽,且限位件与卡槽相互卡接。

[0006] 进一步,上述插槽的入口开设于阀芯底座与阀芯主体之间,且上述限位件与阀芯底座相抵接。

[0007] 更进一步,上述安装座设有安装部,上述限位件的一端延伸并连接于安装部。

[0008] 更进一步,上述限位件的一端设有凸沿,上述插槽的入口处设有用于嵌设凸沿的凹部;限位件的另一端设有用于配合卡槽的U型缺口。

[0009] 进一步,上述过水管与出水通道的插接处设有至少一密封圈。

[0010] 进一步,上述喷管的出水口安装有起泡器,且起泡器的进水端与过水管相连通。

[0011] 更进一步,还包括密封垫和起泡器安装壳,上述过水管设有盘体,上述起泡器安装壳可拆卸地固定连接于上述喷管的出水口,并使盘体、密封垫和起泡器依次抵接。

[0012] 和现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 其一、本实用新型中,该无铅过水龙头还包括限位件,阀芯底座在出水通道的末端设有插槽,过水管的外壁设有卡槽。限位件可分离地插设于插槽,且限位件与卡槽相互卡接。本实用新型在过水管与出水通道插接的基础上,通过增设限位件以及其他卡接结构的方式,将两者进行加固,可以有效的避免过水管与出水通道的脱离,而且装卸简单。

[0014] 其二、本实用新型中,插槽的入口开设于阀芯底座与阀芯主体之间,即插槽的入口开设于阀芯底座的上端。如此设计的好处在于,阀芯主体、阀芯底座、过水管和限位件装配于龙头壳体内部时,限位件的上端与阀芯底座的下端相互抵接,从而使限位件无法随意移动,避免因限位件移动而导致过水管与出水通道连接松动,甚至相互脱离。

[0015] 其三、本实用新型中,限位件的上端设有凸沿,插槽的入口处设有用于嵌设凸沿的凹部。凸沿与凹部相互嵌设,可以增加限位件与阀芯底座、阀芯主体的接触面,有助于加固凸沿;凸沿还可以作为操作部位,便于手动装卸限位件,使本实用新型装卸更加容易。

[0016] 其四、本实用新型中,限位件的下端设有U型缺口,卡槽为过水管外壁所设置的环形凹部。U型缺口与环形凹部相互配合,可以增加限位件与过水管的卡接面积,有助于加固过水管与阀芯底座的连接。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的爆炸图一。

[0019] 图3为本实用新型的爆炸图二。

[0020] 图4为本实用新型的剖视图。

[0021] 图5为本实用新型中,阀芯底座、限位件和过水管的装配示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面参照附图说明本实用新型的具体实施方式。为了全面理解本实用新型,下面描述到许多细节,但对于本领域技术人员来说,无需这些细节也可实现本实用新型。

[0023] 如图1至图5所示,一种无铅过水龙头,主要包括手柄1、装饰盖2、限位盖3、阀芯组件、限位件5、龙头壳体7和起泡器10。其中,阀芯组件包括阀芯主体4、阀芯底座6和过水管8。

[0024] 如图1至图5所示,龙头壳体7包括但不限于是不锈钢材质。龙头壳体7为三通结构,包括上端口71和一体成型的喷管72,龙头壳体7的内部设置有安装座73。具体地,安装座73与龙头壳体7一体成型设置,由于安装座73是龙头壳体7用于安装阀芯组件的常规结构,在此不再赘述。

[0025] 如图2至图5所示,阀芯主体4和阀芯底座6依次堆叠放置于安装座73的上端,使阀芯主体4、阀芯底座6和安装座73三者依次连接设置,并且阀芯底座6的进水通道、出水通道均与阀芯主体4相连通。

[0026] 如图2至图5所示,具体地,阀芯主体4包括但不限于是三孔陶瓷阀芯,两个进水口41和一个出水口42,三孔陶瓷阀芯属于现有技术,在此不再赘述。阀芯底座6的上端设有两个用于连通进水口41的进水通道61和一个用于连通出水口42的出水通道62。

[0027] 当然,阀芯主体4还可以是其他现有阀芯,进水通道61和出水通道62的位置,以及进水通道61的数量也需要针对不同的阀芯主体4进行相应调整,并不局限于图2-图5所示。

[0028] 如图2至图5所示,出水通道62延伸至阀芯底座6的侧壁,形成出水通道62的末端,该末端用于连接过水管8。两个进水通道61延伸至阀芯底座6的下端,形成两个用于连接进水编织管(图中未体现)的螺纹连接口。当然,安装座73为两个螺纹连接口设置有两个通孔,两个螺纹连接口通过通孔延伸至安装座73的下方,以便于连接进水编织管。

[0029] 如图1至图5所示,过水管8位于喷管72的内部,过水管8的一端插接于出水通道61的末端,过水管8的另一端延伸至喷管72的出水口。过水管8包括但不限于是塑料软管。

[0030] 如图2至图5所示,该无铅过水龙头还包括用于固定过水管8与出水通道61的限位件5。

[0031] 如图2至图5所示,具体地,阀芯底座6在出水通道62的末端设有插槽63,过水管8的外壁设有卡槽82。限位件5可分离地插设于插槽63,且限位件5与卡槽82相互卡接,从而将过水管8与阀芯底座6相互固定,使过水管8无法移动。

[0032] 如图2至图5所示,作为优选,插槽63的入口开设于阀芯底座6与阀芯主体4之间,即插槽63的入口开设于阀芯底座6的上端。阀芯主体4、阀芯底座6、过水管8和限位件5装配于龙头壳体7内部时,限位件5的上端与阀芯底座6相平齐,与阀芯底座6的下端相互抵接,从而使限位件5无法随意移动。

[0033] 当然,插槽63的入口也可以开设于阀芯底座6与安装座73之间,即插槽63的入口开设于阀芯底座6的下端,插槽63的入口还可以阀芯底座6的侧面。

[0034] 如图2至图5所示,作为优选,限位件5的上端设有凸沿51,插槽63的入口处设有用于嵌设凸沿51的凹部631。其中,限位件5与凸沿51包括但不限于是一体成型设置的塑料件。

[0035] 凸沿51和凹部631的设计,可以增加限位件5与阀芯底座6、阀芯主体4的接触面,有助于加固凸沿51;凸沿51还可以作为操作部位,便于手动装卸限位件5。限位件5的下端设有用于配合卡槽82的U型缺口52,卡槽82为过水管8外壁设置的环形凹部。U型缺口52与环形凹部可以增加限位件5与过水管8的卡接面积,有助于加固过水管8与阀芯底座6的连接。

[0036] 如图2至图5所示,此外,为了保证过水管8与出水通道61插接的密封性,过水管8与出水通道61的插接处设有至少一密封圈(图中未体现)。具体地,过水管8的外壁还设有用于安装密封圈(图中未体现)的环形凹槽,环形凹槽的数量包括但不限于两个。

[0037] 如图2至图5所示,作为优选,安装座73设有安装部,限位件5的下端延伸并连接于安装部。具体地,安装部有安装座73开设的两个插孔组成,上述限位件的下端插设于两个插孔内部,从而加固限位件5、阀芯底座6与安装座73之间的连接。

[0038] 如图1至图5所示,该无铅过水龙头还包括起泡器10,喷管72的出水口安装有起泡器10,且起泡器10的进水端与过水管8相连通。具体地,该无铅过水龙头包括密封垫9、起泡器10和泡器安装壳11。过水管8的一端固设有盘体83,安装时,起泡器10和密封垫9依次放入起泡器安装壳11,再将起泡器安装壳11螺纹连接于喷管72的出水端,使盘体83、密封垫9、起泡器10、泡器安装壳11依次抵接,且过水管8与起泡器10相连通。

[0039] 如图1至图5所示,本实用新型的装配方法:

[0040] (1)将过水管8的一端插接于出水通道61的末端;将限位件5插入插槽63,并卡接于卡槽82;将阀芯底座6、过水管8从上端口71放入龙头壳体7,将过水管8的另一端置于喷管72内部,阀芯底座6置于安装座73的上端。

[0041] 当然,也可以先将阀芯底座6从上端口71放入龙头壳体7,将过水管8从喷管72的出水口放入,并使过水管8插接于阀芯底座6,再将限位件5插入插槽63,并卡接于卡槽82。

[0042] (2)然后,将阀芯主体4从上端口71放入龙头壳体7,并使阀芯主体4叠放并连通于阀芯底座6;将限位盖3螺纹连接于上端口71的内部,使限位盖3的下端抵接阀芯主体4,从而将阀芯主体4、阀芯底座6夹固在限位盖3与安装座73之间;将装饰盖2放入上端口71;将手柄

1装于上端口71,并用螺丝将手柄1与阀芯主体4的操纵杆固定连接。其中,由于阀芯主体4、限位盖3、装饰盖2以及手柄1属于现有龙头的常规配件,其具体结构以及装配方式属于现有技术,本领域技术人员可参考现有龙头进行实施,在此不再赘述。

[0043] (3)将起泡器10和密封垫9依次放入起泡器安装壳11,再将泡器安装壳11螺纹连接于喷管72的出水端,并使密封垫9与过水管8的盘体83相抵接。

[0044] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

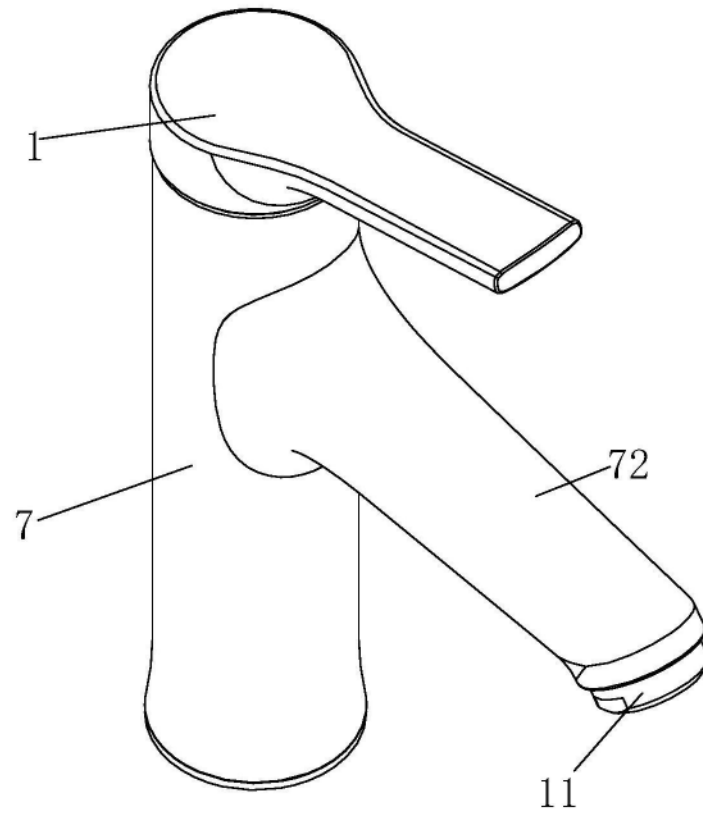


图1

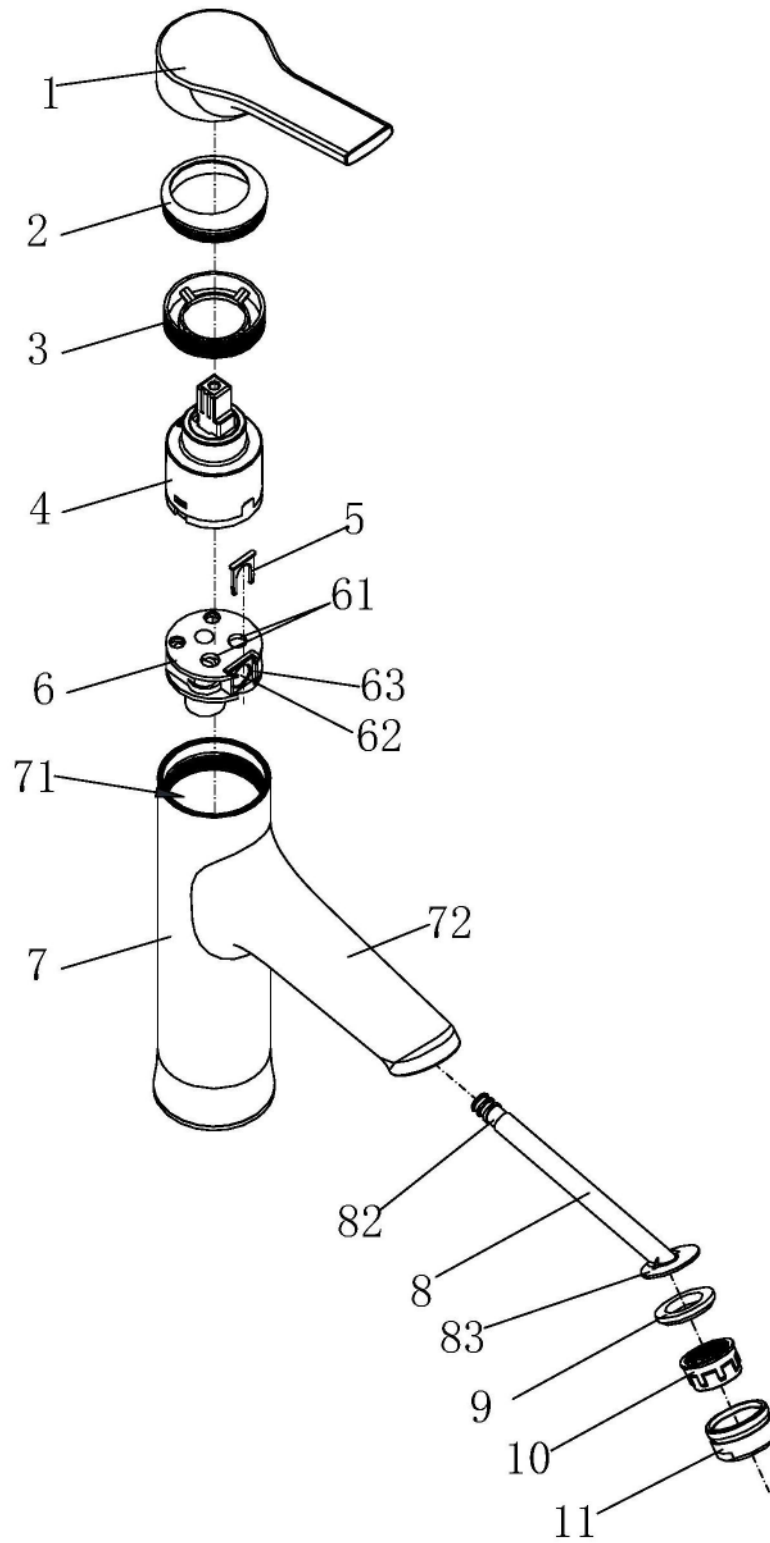


图2

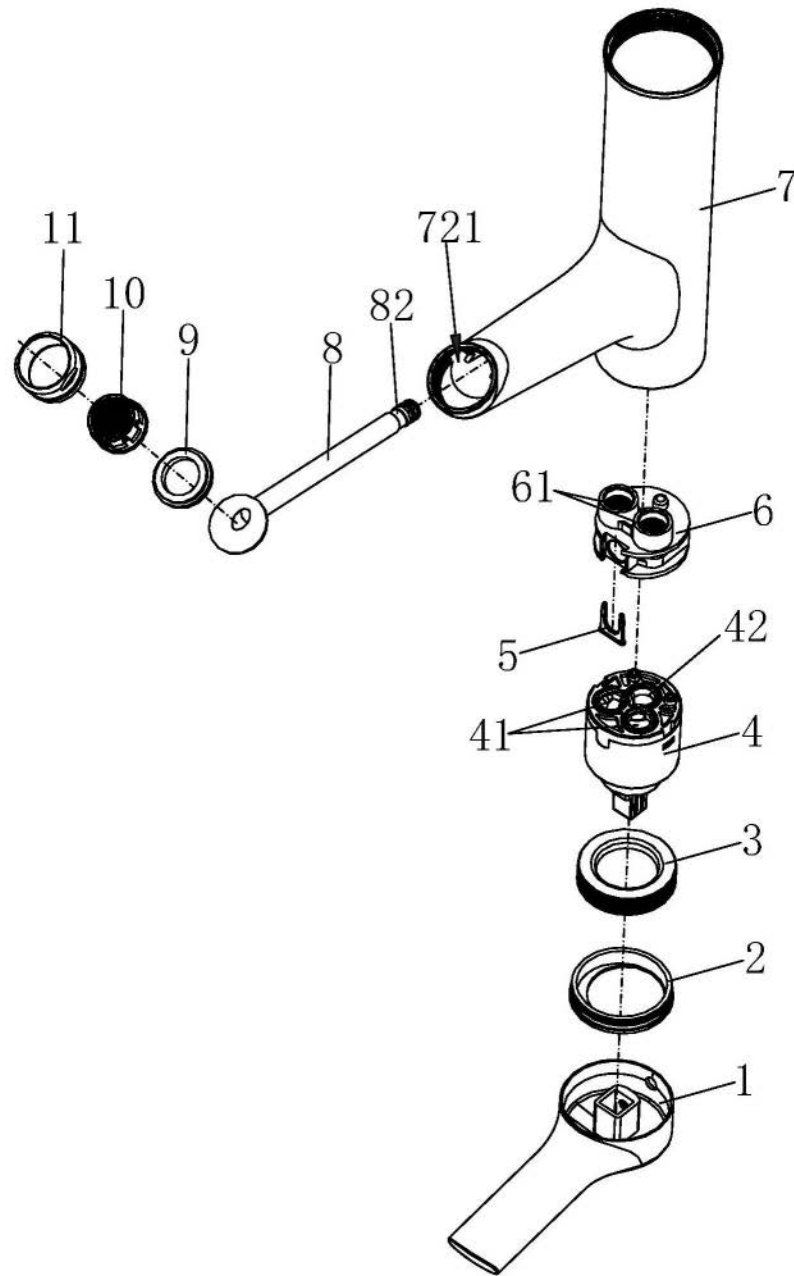


图3

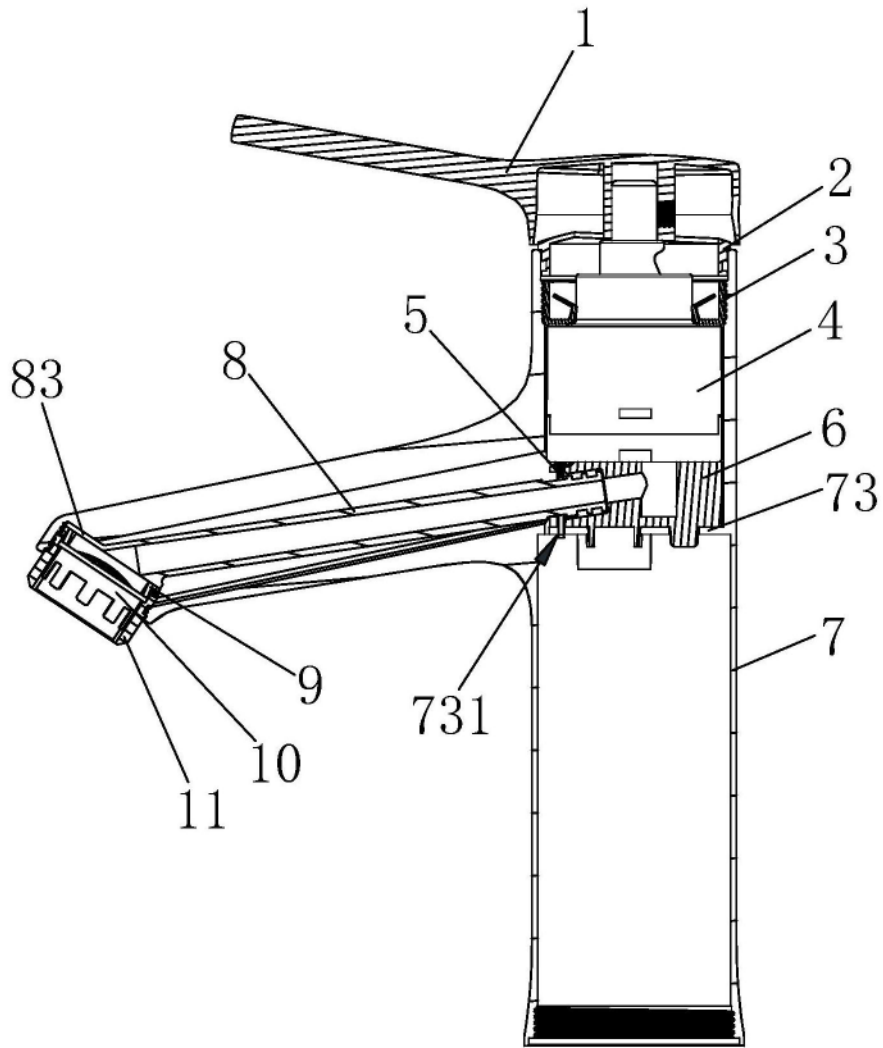


图4

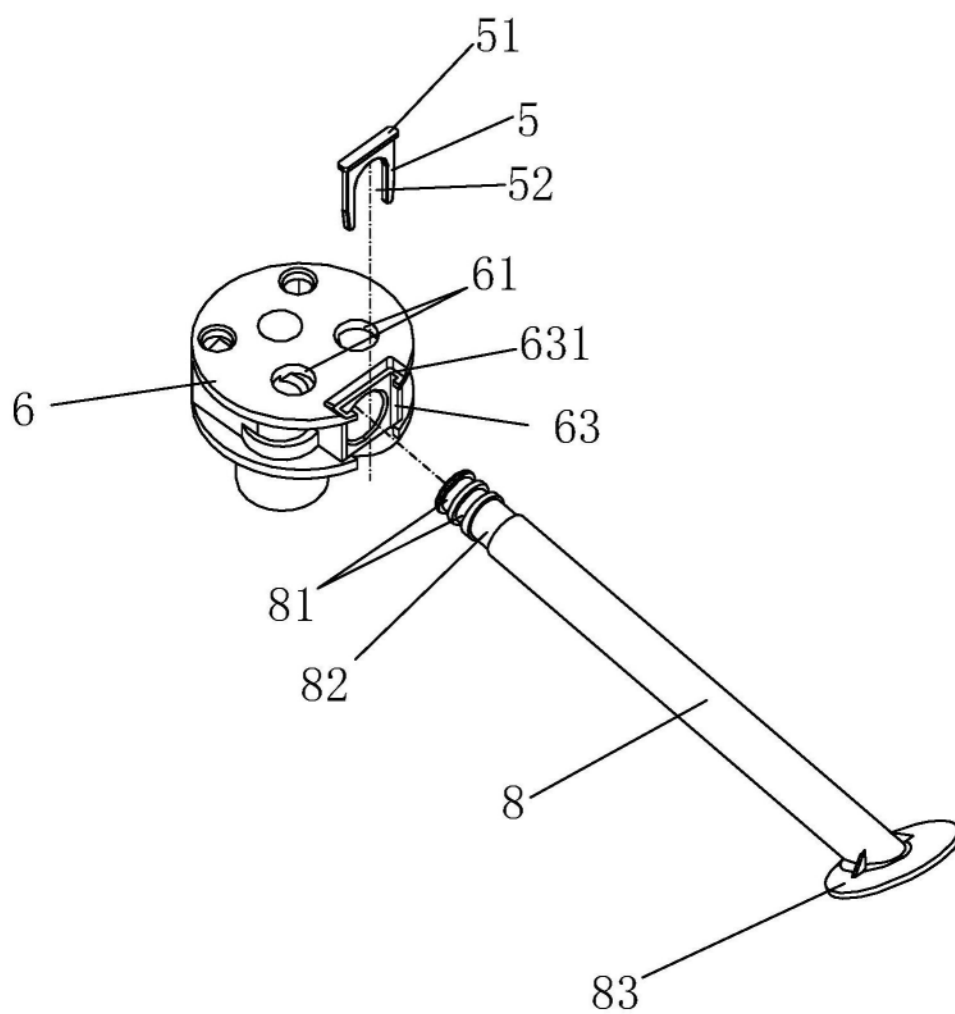


图5