



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108869799 A

(43)申请公布日 2018.11.23

(21)申请号 201810970253.X

(22)申请日 2016.06.16

(62)分案原申请数据

201610462443.1 2016.06.16

(71)申请人 徐嘉

地址 311800 浙江省绍兴市陶朱街道詹家
山北路8号景城嘉苑景润苑8幢2单元
601室

(72)发明人 徐嘉

(51)Int.Cl.

F16K 11/074(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

A47B 77/06(2006.01)

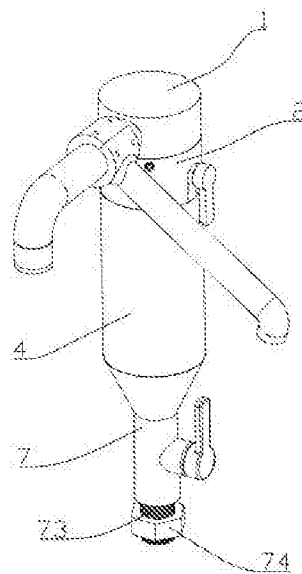
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54)发明名称

多功能水龙头以及采用该水龙头的灶台柜

(57)摘要

本发明公开一种多功能水龙头以及采用该水龙头的灶台柜,所述多功能水龙头包括有混水龙头,安装在所述混水龙头上部的筒体,安装在所述筒体内的陶瓷滤芯,安装在所述筒体与所述陶瓷滤芯之间的刷子组件,固定连接在所述筒体上端的连接套以及安装在所述连接套上端的出水组件;由于陶瓷滤芯通过右旋螺纹安装在饮用水出水接头内,上卡齿与下卡齿分别为齿面朝向逆时针的单向卡齿,这样不会使陶瓷滤芯的滤芯接头脱离饮用水接头;由于滚轮的存在,使刷洗板与陶瓷滤芯内壁相距合适的距离,使刷洗头能够保持伸展的状态,确保刷洗效果;由于使用时会根据使用需求旋转出水管,从而达到不用特地清洗陶瓷滤芯外壁就能自动清理陶瓷滤芯外壁的效果。



1. 一种多功能水龙头, 其特征在于: 包括有混水龙头, 安装在所述混水龙头上部的筒体, 安装在所述筒体内的陶瓷滤芯, 安装在所述筒体与所述陶瓷滤芯之间的刷子组件, 固定连接在所述筒体上端的连接套以及安装在所述连接套上端的出水组件;

所述混水龙头上端成型有倒锥形的连接管; 所述连接管上端成型有与所述筒体下部配合连接的连接部; 所述混水龙头内壁下部安装有螺纹套; 所述螺纹套下部螺纹连接有螺母件;

所述筒体呈上端封闭, 下端开口的圆筒形; 所述筒体上端中间位置成型有饮用水出水接头; 所述筒体内顶面对应所述饮用水出水接头的位置成型有滤芯接头; 所述筒体上端异于所述饮用水出水接头的位置成型有非饮用水出水接头;

所述陶瓷滤芯呈上端开口, 下端封闭的圆筒形; 所述陶瓷滤芯上端固定连接有上盖板; 所述上盖板的中间位置成型有与所述滤芯接头固定连接的出水接头;

所述刷子组件包括两个以上的刷洗板, 以及与所述刷洗板一体成型的下连接圈和上连接圈; 所述刷洗板外表面固定连接有用以刷除陶瓷滤芯外壁上污垢的刷洗头; 所述上连接圈上端沿周向均匀固定连接有三个以上的弹簧; 所述弹簧上端固定连接有环形的定位板; 所述定位板上端边缘均匀成型有多个下卡齿; 所述筒体内顶面边缘对应下卡齿的位置成型有与所述下卡齿配合的上卡齿; 所述定位板上端位于所述下卡齿的内周均匀固定连接有多个第二磁铁;

所述连接套上部沿周向均匀固定连接有三个以上的螺钉; 所述螺钉前端呈半球体; 所述连接套内部安装有限压阀与阀门; 所述限压阀下端固定连接在所述筒体的饮用水出水接头上端; 所述阀门下端固定连接在所述非饮用水出水接头上端;

所述出水组件包括有旋转头, 以及成型在所述旋转头侧壁的非饮用水出水管; 所述旋转头为上端封闭, 下端开口的圆筒形; 所述旋转头内顶面沿周向成型有两个以上的磁铁连接杆; 所述磁铁连接杆下端固定连接有与所述第二磁铁相吸的第一磁铁; 所述旋转头外壁下部成型有与所述螺钉前端配合的滑动槽; 所述非饮用水出水管靠近所述旋转头位置安装有饮用水出水管; 所述非饮用水出水管下部内侧安装有出水头; 所述出水头呈上端封闭, 下端开口的圆筒形; 所述出水头上端成型有非饮用水进水接头; 所述进水头下端固定连接有起泡器; 所述出水管下端固定连接有固定盖; 所述饮用水出水管与限压阀上端通过第一软管连接; 所述非饮用水进水接头与阀门上端通过第二软管连接;

所述非饮用水出水管侧壁对应所述饮用水出水管的位置成型有供第一软管穿过的软管穿孔;

所述定位板中间设置有与滤芯接头配合的接头容纳圈; 所述接头容纳圈外壁沿周向成型有两个以上的连接板; 所述连接板另一端固定连接在所述定位板内壁; 所述下连接圈沿周向固定连接水平设置的三个以上的滚轮; 所述滚轮与筒体内壁滚动配合;

所述饮用水出水管上端成型有与所述非饮用水出水管的外壁配合的第一连接半体; 所述非饮用水出水管的外壁滑动连接有与第一连接半体固定连接的连接第二半体; 所述非饮用水出水管外壁位于所述软管穿孔的两侧成型有定位圈; 所述第一连接半体、第二连接半体内壁成型有与所述定位圈配合的定位槽; 所述第一连接半体与第二连接半体通过螺栓连接;

所述连接套下部开设有供所述阀门的把手穿过的U形口;

所述饮用水出水接头与所述非饮用水出水接头内壁分别成型有内螺纹;所述的出水接头与所述饮用水出水接头螺纹连接;所述限压阀下部与所述饮用水出水接头螺纹连接;所述的阀门下部与所述非饮用水出水接头螺纹连接。

2.一种灶台柜,其特征在于:所述灶台柜上端安装有水槽;所述灶台柜上位于所述水槽一角外侧安装有权利要求1所述的多功能水龙头。

多功能水龙头以及采用该水龙头的灶台柜

技术领域

[0001] 本发明属于净水设备领域,尤其涉及一种多功能水龙头。

背景技术

[0002] 专利号为201520965816.8的中国专利提出了一种内置滤芯陶瓷水龙头,所述一种内置滤芯陶瓷水龙头在使用一定时间后,需要及时清理安装在所述水龙头内部的陶瓷滤芯的外壁,以保证过滤速度以及过滤质量,不能做到在不拆水龙头的情况下自动清洗陶瓷滤芯外壁,使用时,由于水龙头流出的水全部经过陶瓷滤芯过滤,但是洗餐具或者洗漱的用水要求比较低,若全用过滤过的水代替,使滤芯寿命大大降低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:针对现有技术存在的不足,提供一种免拆洗滤芯且自动清洗滤芯并排除清扫下的污垢的多功能水龙头。

[0004] 为实现本发明之目的,采用以下技术方案予以实现:一种多功能水龙头,包括有混水龙头,安装在所述混水龙头上部的筒体,安装在所述筒体内的陶瓷滤芯,安装在所述筒体与所述陶瓷滤芯之间的刷子组件,固定连接在所述筒体上端的连接套以及安装在所述连接套上端的出水组件。

[0005] 所述混水龙头上端成型有倒锥形的连接管;所述连接管上端成型有与所述筒体下部配合连接的连接部;所述混水龙头内壁下部安装有螺纹套;所述螺纹套下部螺纹连接有螺母件。

[0006] 所述筒体呈上端封闭,下端开口的圆筒形;所述筒体上端中间位置成型有饮用水出水接头;所述筒体内顶面对应所述饮用水出水接头的位置成型有滤芯接头;所述筒体上端异于所述饮用水出水接头的位置成型有非饮用水出水接头。

[0007] 所述陶瓷滤芯呈上端开口,下端封闭的圆筒形;所述陶瓷滤芯上端固定连接有上盖板;所述上盖板的中间位置成型有与所述滤芯接头固定连接的出水接头。

[0008] 所述刷子组件包括两个以上的刷洗板,以及与所述刷洗板一体成型的下连接圈和上连接圈;所述刷洗板外表面固定连接有用于刷除陶瓷滤芯外壁上污垢的刷洗头;所述上连接圈上端沿周向均匀固定连接有三个以上的弹簧;所述弹簧上端固定连接有环形的定位板;所述定位板上端边缘均匀成型有多个下卡齿;所述筒体内顶面边缘对应下卡齿的位置成型有与所述下卡齿配合的上卡齿;所述定位板上端位于所述下卡齿的内周均匀固定连接有多个第二磁铁。

[0009] 所述连接套上部沿周向均匀固定连接有三个以上的螺钉;所述螺钉前端呈半球体;所述连接套内部安装有限压阀与阀门;所述限压阀下端固定连接在所述筒体的饮用水出水接头上端;所述阀门下端固定连接在所述非饮用水出水接头上端。

[0010] 所述出水组件包括有旋转头,以及成型在所述旋转头侧壁的非饮用水出水管;所述旋转头为上端封闭,下端开口的圆筒形;所述旋转头内顶面沿周向成型有两个以上的磁

铁连接杆；所述磁铁连接杆下端固定连接有与所述第二磁铁相吸的第一磁铁；所述旋转头外壁下部成型有与所述螺钉前端配合的滑动槽；所述非饮用水出水管靠近所述旋转头位置安装有饮用水出水管；所述非饮用水出水管下部内侧安装有出水头；所述出水头呈上端封闭，下端开口的圆筒形；所述出水头上端成型有非饮用水进水接头；所述进水头下端固定连接有起泡器；所述出水管下端固定连接有固定盖；所述饮用水出水管与限压阀上端通过第一软管连接；所述非饮用水进水接头与阀门上端通过第二软管连接；所述非饮用水出水管侧壁对应所述饮用水出水管的位置成型有供第一软管穿过的软管穿孔。

[0011] 作为优选方案：所述定位板中间设置有与滤芯接头配合的接头容纳圈；所述接头容纳圈外壁沿周向成型有两个以上的连接板；所述连接板另一端固定连接在所述定位板内壁；所述下连接圈沿周向固定连接有水平设置的三个以上的滚轮；所述滚轮与筒体内壁滚动配合。

[0012] 作为优选方案：所述饮用水出水管上端成型有与所述非饮用水出水管的外壁配合的第一连接半体；所述非饮用水出水管的外壁滑动连接有与第一连接半体固定连接的第二连接半体；所述非饮用水出水管外壁位于所述软管穿孔的两侧成型有定位圈；所述第一连接半体、第二连接半体内壁成型有与所述定位圈配合的定位槽；所述第一连接半体与第二连接半体通过螺栓连接。

[0013] 作为优选方案：所述连接套下部开设有供所述阀门的把手穿过的U形口。

[0014] 作为优选方案：所述饮用水出水接头与所述非饮用水出水接头内壁分别成型有内螺纹；所述的出水接头与所述饮用水出水接头螺纹连接；所述限压阀下部与所述饮用水出水接头螺纹连接；所述的阀门下部与所述非饮用水出水接头螺纹连接。

[0015] 作为优选方案：所述混水龙头的下端连接有冷水管和热水管；所述热水管的管路上连接有加热器，所述加热器包括有陶瓷加热器、分别连接在陶瓷加热器两端的金属接头，以及用以将金属接头锁紧固定在陶瓷加热器上的锁紧螺母；

所述陶瓷加热器包括有圆柱形的加热管部，一体成型在加热管部一端的进水接管、以及一体成型在加热管部另一端的出水接管；所述进水接管、出水接管的外端部外壁成型有外凸的定位圈；

所述金属接头包括有一体成型的加热器接头和水管接头，所述加热器接头外端部的内壁成型有与所述定位圈配合定位的卡紧凸圈，所述加热器接头内壁成型有定位台阶，定位台阶与进水接管、出水接管的端部之间安装有密封垫圈；所述加热器接头外端沿周向等距成型有3个以上的缺口；

所述加热管部包括有圆管形状的外管部，以及位于外管部内部的圆柱形的内加热管；所述内加热管的外侧壁与外管部的内壁之间连接有多个联接柱，所述内加热管靠近出水接管的一端与外管部之间连接有多个连接柱，每两个相邻的连接柱之间形成连通进水通道和加热通道的过液通道；所述内加热管上沿轴向成型有一个出水通道，出水通道一端与出水接管相连通；所述内加热管上位于出水通道的外周成型有多个加热通道，各个加热通道沿出水通道周向等距排列；所述内加热管靠近进水接管的一端成型有连通所述加热通道和出水通道连通部；

所述内加热管内成型有导电陶瓷，所述内加热管侧壁成型有一个贯穿至外管部外的接线部；所述导电陶瓷包括有沿内加热管轴向等距布置的多个导电圈，各个导电圈之间通过

沿内加热管长度方向设置的两个并联导电部相连,并联导电部延伸到所述接线部内;每个导电圈包括有位于各个加热通道内周的圆弧形的第一导电部,位于各个加热通道外周的两个圆弧形的第三导电部,以及分别连接在第一导电部两端和两个第三导电部一端之间的第二导电部构成,两个所述并联导电部分别连接在两个第三导电部的另一端;

各个导电圈通过并联导电部相连形成多个并联布置的加热体,接线部上通过两个导线与两个并联导电部相连。

[0016] 本发明还提供一种灶台柜,所述灶台柜上端安装有水槽;所述灶台柜上位于所述水槽一角外侧安装有上述的多功能水龙头。

[0017] 与现有技术相比较,本发明的有益效果是:本发明的混水龙头通过螺纹套以及螺母件固定连接在位于水槽一角外侧的灶台柜上;需要取用饮用水时,先关闭阀门,上下旋转饮用水出水管至合适位置,打开混水龙头,自来水从混水龙头下端口流入,通过陶瓷滤芯后依次经过饮用水出水接头、限压阀,最终从饮用水出水管流出;需要取用非饮用水时,先打开阀门,旋转出水管至合适的位置,打开混水龙头,由于旋转头下方安装有与第二磁铁相吸的第一磁铁,带动刷子组件旋转,清洗附着在陶瓷滤芯外壁的污垢,由于限压阀的存在,使自来水带动污垢依次经过非饮用水出水接头、阀门、非饮用水进水接头,从出水头流出;由于陶瓷滤芯通过右旋螺纹安装在饮用水出水接头内,上卡齿与下卡齿分别为齿面朝向逆时针、顺时针方向的单向卡齿,因此只有向右旋转出水管时,刷洗板才会旋转用以清洗陶瓷滤芯外壁,这样不会使陶瓷滤芯的滤芯接头脱离饮用水接头;由于滚轮的存在,使刷洗板与陶瓷滤芯内壁相距合适的距离,使刷洗头能够保持伸展的状态,这样刷洗头起到刷洗作用的端部能够与陶瓷滤芯的内壁良好接触,确保刷洗效果;由于限压阀的存在,在打开阀门时,由于饮用水出水接头内的水压过小,间接关闭了饮用水进水接头,使自来水全部从非饮用水进水接头流出;由于第一连接半体与第二连接半体转动连接在所述非饮用水出水管的外壁,使得能根据实际情况调整饮用水出水管的高度,方便使用;由于弹簧的两端分别固定连接在所述上连接圈与定位板之间,使刷子组件旋转时每次的旋转路径都不一样,从而自动清理了陶瓷滤芯的外壁对于刷毛与刷毛之间的位置;由于使用时会根据使用需求旋转出水管,从而达到不用特地清洗陶瓷滤芯外壁就能自动清理陶瓷滤芯外壁的效果。

附图说明

- [0018] 图1是本发明的结构示意图。
- [0019] 图2是本发明的分解结构示意图。
- [0020] 图3是本发明筒体,刷子组件,陶瓷滤芯的结构示意图。
- [0021] 图4是本发明刷子组件与陶瓷滤芯的结构示意图。
- [0022] 图5是本发明出水组件的结构示意图。
- [0023] 图6是本发明混水龙头的结构示意图。
- [0024] 图7是本发明的灶台柜的结构示意图。
- [0025] 图8是本发明的灶台柜的剖视图。
- [0026] 图9是本发明加热器的结构示意图。
- [0027] 图10是本发明加热器的分解图。
- [0028] 图11是本发明陶瓷加热器的结构示意图。

[0029] 图12、图13是本发明陶瓷加热器的剖视图。

[0030] 图14是本发明加热器水管接头的剖视图。

[0031] 1、出水组件；11、旋转头；111、滑动槽；12、非饮用水出水管；121、软管穿孔；122、定位圈；13、出水头；14、固定盖；15、磁铁连接杆；16、第一磁铁；17、饮用水出水管；171、第一连接半体；18、第二连接半体；2、连接套；

31、限压阀；32、阀门；4、筒体；41、饮用水出水接头；411、滤芯接头；42、非饮用水出水接头；43、上卡齿；5、刷子组件；51、定位板；511、下卡齿；512、第二磁铁；513、连接板；514、接头容纳圈；52、弹簧；53、上连接圈；54、刷洗板；541、刷洗头；55、下连接圈；551、滚轮；6、陶瓷滤芯；61、上盖板；62、出水接头；7、混水龙头；71、连接管；711、连接部；73、螺纹套；74、螺母件；8、灶台柜；81、水槽；9、加热器；91、陶瓷加热器；911、进水接管；9111、定位圈；912、加热管部；9121、外管部；9122、内加热管；9123、出水通道；9124、连接柱；9125、加热通道；9126、联接柱；9127、进水通道；9128、连通部；913、接线部；914、连接柱体；915、出水接管；916、导电陶瓷；9161、第一导电部；9162、第二导电部；9163、第三导电部；9164、并联导电部；92、金属接头；921、加热器接头；9211、缺口；9212、卡紧凸圈；9213、定位台阶；922、水管接头；93、锁紧螺母；94、安装板；95、连接环；96、控制器；97、超声波换能器；98、密封垫圈。

具体实施方式

[0032]

下面根据附图对本发明的具体实施方式做一个详细的说明。

[0033] 实施例1

根据图1至图6所示，本实施例所述的一种多功能水龙头，包括有混水龙头7，安装在所述混水龙头上部的筒体4，安装在所述筒体内的陶瓷滤芯6，安装在所述筒体与所述陶瓷滤芯之间的刷子组件5，固定连接在所述筒体上端的连接套2以及安装在所述连接套上端的出水组件1。

[0034] 所述混水龙头上端成型有倒锥形的连接管71；所述连接管上端成型有与所述筒体下部配合螺纹连接的连接部711；所述混水龙头内壁下部安装有螺纹套73；所述螺纹套下部螺纹连接有螺母件74。

[0035] 所述筒体呈上端封闭，下端开口的圆筒形；所述筒体上端中间位置成型有饮用水出水接头41；所述筒体内顶面对应所述饮用水出水接头的位置成型有滤芯接头411；所述筒体上端异于所述饮用水出水接头的位置成型有非饮用水出水接头42。

[0036] 所述陶瓷滤芯呈上端开口，下端封闭的圆筒形；所述陶瓷滤芯上端固定连接有上盖板61；所述上盖板的中间位置成型有与所述滤芯接头固定连接的出水接头62。

[0037] 所述刷子组件包括两个以上的刷洗板54，以及与所述刷洗板一体成型的下连接圈55和上连接圈53；所述刷洗板外表面固定连接有用于刷除陶瓷滤芯外壁上污垢的刷洗头541；所述上连接圈上端沿周向均匀固定连接有三个以上的弹簧52；所述弹簧上端固定连接有环形的定位板51；所述定位板上端边缘均匀成型有多个下卡齿511；所述筒体内顶面边缘对应下卡齿的位置成型有与所述下卡齿配合的上卡齿43；所述定位板上端位于所述下卡齿的内周均匀固定连接有多个第二磁铁512。

[0038] 所述连接套上部沿周向均匀固定连接有三个以上的螺钉；所述螺钉前端呈半球

体;所述连接套内部安装有限压阀31与阀门32;所述限压阀下端固定连接在所述筒体的饮用水出水接头上端;所述阀门下端固定连接在所述非饮用水出水接头上端。

[0039] 所述出水组件包括有旋转头11,以及成型在所述旋转头侧壁的非饮用水出水管12;所述旋转头为上端封闭,下端开口的圆筒形;所述旋转头内顶面沿周向成型有两个以上的磁铁连接杆15;所述磁铁连接杆下端固定连接有与所述第二磁铁相吸的第一磁铁16;所述旋转头外壁下部成型有与所述螺钉前端配合的滑动槽111;所述非饮用水出水管靠近所述旋转头位置安装有饮用水出水管17;所述非饮用水出水管下部内侧安装有出水头13;所述出水头呈上端封闭,下端开口的圆筒形;所述出水头上端成型有非饮用水进水接头;所述进水头下端固定连接有起泡器;所述出水管下端固定连接有固定盖14;所述饮用水出水管与限压阀上端通过第一软管连接;所述非饮用水进水接头与阀门上端通过第二软管连接。

[0040] 所述非饮用水出水管侧壁对应所述饮用水出水管的位置成型有供第一软管穿过的软管穿孔121。

[0041] 所述定位板中间设置有与滤芯接头配合套接的接头容纳圈514;所述接头容纳圈外壁沿周向成型有两个以上的连接板513;所述连接板另一端固定连接在所述定位板内壁;所述下连接圈沿周向固定连接有水平设置的三个以上的滚轮551;所述滚轮与筒体内壁滚动配合。

[0042] 所述饮用水出水管上端成型有与所述非饮用水出水管的外壁配合的第一连接半体171;所述非饮用水出水管的外壁滑动连接有与第一连接半体固定连接的连接半体18;所述非饮用水出水管外壁位于所述软管穿孔的两侧成型有定位圈122;所述第一连接半体、第二连接半体内壁成型有与所述定位圈配合的定位槽;所述第一连接半体与第二连接半体通过螺栓连接。

[0043] 所述连接套下部开设有供所述阀门的把手穿过的U形口。

[0044] 所述饮用水出水接头与所述非饮用水出水接头内壁分别成型有内螺纹;所述的出水接头与所述饮用水出水接头螺纹连接;所述限压阀下部与所述饮用水出水接头螺纹连接;所述的阀门下部与所述非饮用水出水接头螺纹连接。

[0045] 本发明的混水龙头通过螺纹套以及螺母件固定连接在位于水槽一角外侧的灶台柜上;需要取用饮用水时,先关闭阀门,上下旋转饮用水出水管至合适位置,打开混水龙头,自来水从混水龙头下端口流入,通过陶瓷滤芯后依次经过饮用水出水接头、限压阀,最终从饮用水出水管流出;需要取用非饮用水时,先打开阀门,旋转出水管至至合适的位置,打开混水龙头,由于旋转头下方安装有与第二磁铁相吸的第一磁铁,带动刷子组件旋转,清洗附着在陶瓷滤芯外壁的污垢,由于限压阀的存在,使自来水带动污垢依次经过非饮用水出水接头、阀门、非饮用水进水接头,从出水头流出;由于陶瓷滤芯通过右旋螺纹安装在饮用水出水接头内,上卡齿与下卡齿分别为齿面朝向逆时针、顺时针方向的单向卡齿,因此只有向右旋转出水管时,刷洗板才会旋转用以清洗陶瓷滤芯外壁,这样不会使陶瓷滤芯的滤芯接头脱离饮用水接头;由于滚轮的存在,使刷洗板与陶瓷滤芯内壁相距合适的距离,使刷洗头能够保持伸展的状态,这样刷洗头起到刷洗作用的端部能够与陶瓷滤芯的内壁良好接触,确保刷洗效果;由于限压阀的存在,在打开阀门时,由于饮用水出水接头内的水压过小,间接关闭了饮用水进水接头,使自来水全部从非饮用水进水接头流出;由于第一连接半体与第二连接半体转动连接在所述非饮用水出水管的外壁,使得能根据实际情况调整饮用水出

水管的高度,方便使用;由于弹簧的存在,使刷子组件旋转时每次的旋转路径都不一样,从而自动清理了陶瓷滤芯的外壁对于刷毛与刷毛之间的位置;由于使用时会根据使用需求旋转出水管,从而达到不用特地清洗陶瓷滤芯外壁就能自动清理陶瓷滤芯外壁的效果。

[0046] 实施例2

根据图1至图8所示,本实施例所述的一种灶台柜;所述灶台柜8上端安装有水槽81;所述灶台柜上位于所述水槽一角外侧安装有实施例1的多功能水龙头,包括有混水龙头7,安装在所述混水龙头上部的筒体4,安装在所述筒体内的陶瓷滤芯6,安装在所述筒体与所述陶瓷滤芯之间的刷子组件5,固定连接在所述筒体上端的连接套以及安装在所述连接套上端的出水组件1。

[0047] 所述混水龙头上端成型有倒锥形的连接管71;所述连接管上端成型有与所述筒体下部配合的连接部711;所述混水龙头内壁下部安装有螺纹套73;所述螺纹套下部螺纹连接有螺母件74。

[0048] 所述筒体呈上端封闭,下端开口的圆筒形;所述筒体上端中间位置成型有饮用水出水接头41;所述筒体内顶面对应所述饮用水出水接头的位置成型有滤芯接头411;所述筒体上端异于所述饮用水出水接头的位置成型有非饮用水出水接头42。

[0049] 所述陶瓷滤芯呈上端开口,下端封闭的圆筒形;所述陶瓷滤芯上端固定连接有上盖板61;所述上盖板的中间位置成型有与所述滤芯接头固定连接的出水接头62。

[0050] 所述刷子组件包括两个以上的刷洗板54,以及与所述刷洗板一体成型的下连接圈55和上连接圈53;所述刷洗板外表面固定连接有用于刷除陶瓷滤芯外壁上污垢的刷洗头541;所述上连接圈上端沿周向均匀固定连接有三个以上的弹簧53;所述弹簧上端固定连接有环形的定位板51;所述定位板上端边缘均匀成型有多个下卡齿511;所述筒体内顶面边缘对应下卡齿的位置成型有与所述下卡齿配合的上卡齿43;所述定位板上端位于所述下卡齿的内周均匀固定连接有多个第二磁铁512。

[0051] 所述连接套上部沿周向均匀固定连接有三个以上的螺钉;所述螺钉前端呈半球体;所述连接套内部安装有限压阀31与阀门32;所述限压阀下端固定连接在所述筒体的饮用水出水接头上端;所述阀门下端固定连接在所述非饮用水出水接头上端。

[0052] 所述出水组件包括有旋转头11,以及成型在所述旋转头侧壁的非饮用水出水管12;所述旋转头为上端封闭,下端开口的圆筒形;所述旋转头内顶面沿周向成型有两个以上的磁铁连接杆15;所述磁铁连接杆下端固定连接有与所述第二磁铁相吸的第一磁铁16;所述旋转头外壁下部成型有与所述螺钉前端配合的滑动槽111;所述非饮用水出水管靠近所述旋转头位置安装有饮用水出水管17;所述非饮用水出水管下部内侧安装有出水头13;所述出水头呈上端封闭,下端开口的圆筒形;所述出水头上端成型有非饮用水进水接头;所述进水头下端固定连接有起泡器;所述出水管下端固定连接有固定盖;所述饮用水出水管与限压阀上端通过第一软管连接;所述非饮用水进水接头与阀门上端通过第二软管连接。

[0053] 所述非饮用水出水管侧壁对应所述饮用水出水管的位置成型有供第一软管穿过的软管穿孔。

[0054] 所述定位板中间设置有与滤芯接头配合的接头容纳圈514;所述接头容纳圈外壁沿周向成型有两个以上的连接板513;所述连接板另一端固定连接在所述定位板内壁;所述下连接圈沿周向固定连接有水平设置的三个以上的滚轮551;所述滚轮与筒体内壁滚动配

合。

[0055] 所述饮用水出水管上端成型有与所述非饮用水出水管的外壁配合的第一连接半体171;所述非饮用水出水管的外壁滑动连接有与第一连接半体固定连接的连接第二半体18;所述非饮用水出水管外壁位于所述软管穿孔的外周成型有定位圈122;所述第一连接半体、第二连接半体内壁成型有与所述定位圈配合的定位槽;所述第一连接半体与第二连接半体通过螺栓连接。

[0056] 所述连接套下部开设有U形口;所述U形口与阀门外端相配合。

[0057] 所述饮用水出水接头与所述非饮用水出水接头内壁分别成型有内螺纹;所述的出水接头与所述饮用水出水接头螺纹连接;所述限压阀下部与所述饮用水出水接头螺纹连接;所述的阀门下部与所述非饮用水出水接头螺纹连接。

[0058] 本发明的混水龙头通过螺纹套以及螺母件固定连接在位于水槽一角外侧的灶台柜上;需要取用饮用水时,先关闭阀门,上下旋转饮用水出水管至合适位置,打开混水龙头,自来水从混水龙头下端口流入,通过陶瓷滤芯后依次经过饮用水出水接头、限压阀,最终从饮用水出水管流出;需要取用非饮用水时,先打开阀门,旋转出水管至至合适的位置,打开混水龙头,由于旋转头下方安装有与第二磁铁相吸的第一磁铁,带动刷子组件旋转,清洗附着在陶瓷滤芯外壁的污垢,由于限压阀的存在,使自来水带动污垢依次经过非饮用水出水接头、阀门、非饮用水进水接头,从出水头流出;由于陶瓷滤芯通过右旋螺纹安装在饮用水出水接头内,上卡齿与下卡齿分别为齿面朝向逆时针的单向卡齿,因此只有向右旋转出水管时,刷洗板才会旋转用以清洗陶瓷滤芯外壁,这样不会使陶瓷滤芯的滤芯接头脱离饮用水接头;由于滚轮的存在,使刷洗板与陶瓷滤芯内壁相距合适的距离,使刷洗头能够保持伸展的状态,这样刷洗头起到刷洗作用的端部能够与陶瓷滤芯的内壁良好接触,确保刷洗效果;由于限压阀的存在,在打开阀门时,由于饮用水出水接头内的水压过小,间接关闭了饮用水进水接头,使自来水全部从非饮用水进水接头流出;由于第一连接半体与第二连接半体转动连接在所述非饮用水出水管的外壁,使得能根据实际情况调整饮用水出水管的高度,方便使用;由于记忆合金弹簧的两端分别固定连接在所述上连接圈与定位板之间,当使用者取用热水时,流进筒体内的水都为热水,记忆合金弹簧受热伸长,带动刷洗板向上移动,清洗附着在陶瓷滤芯的外壁对于刷毛与刷毛之间的位置的污垢;关闭混水龙头或取用冷水时,筒体内的温度逐渐下降,记忆合金弹簧收缩,带动刷洗板恢复原位;由于使用时会根据使用需求旋转出水管,从而达到不用特地清洗陶瓷滤芯外壁就能自动清理陶瓷滤芯外壁的效果。

[0059] 实施例3

本实施例与实施例1或2相比,还包括以下特征:

结合图9至图14所示,所述混水龙头的下端连接有冷水管和热水管;所述热水管的管路上连接有加热器9;所述加热器包括有陶瓷加热器91、分别连接在陶瓷加热器两端的金属接头92,以及用以将金属接头锁紧固定在陶瓷加热器上的锁紧螺母93。

[0060] 所述陶瓷加热器包括有圆柱形的加热管部912,一体成型在加热管部一端的进水接管911、以及一体成型在加热管部另一端的出水接管915;所述进水接管、出水接管的外端部外壁成型有外凸的定位圈9111。

[0061] 所述金属接头92包括有一体成型的加热器接头921和水管接头922,所述加热器接

头外端部的内壁成型有与所述定位圈配合定位的卡紧凸圈9212,所述加热器接头内壁成型有定位台阶9213,定位台阶与进水接管、出水接管的端部之间安装有密封垫圈98;所述加热器接头外端沿周向等距成型有3个以上的缺口9211。

[0062] 所述加热管部包括有圆管形状的外管部9121,以及位于外管部内部的圆柱形的内加热管9122;所述内加热管的外侧壁与外管部的内壁之间连接有多个联接柱9126,所述内加热管靠近出水接管的一端与外管部之间连接有多个连接柱9124,每两个相邻的连接柱之间形成连通进水通道9127和加热通道的过液通道;所述内加热管上沿轴向成型有一个出水通道9123,出水通道一端与出水接管相连通;所述内加热管上位于出水通道的外周成型有多个加热通道9125,各个加热通道沿出水通道周向等距排列;所述内加热管靠近进水接管的一端成型有连通所述加热通道和出水通道连通部9128。

[0063] 所述内加热管内成型有导电陶瓷916,所述内加热管侧壁成型有一个贯穿至外管部外的接线部913;所述导电陶瓷包括有沿内加热管轴向等距布置的多个导电圈,各个导电圈之间通过沿内加热管长度方向设置的两个并联导电部9164相连,并联导电部延伸到所述接线部内;每个导电圈包括有位于各个加热通道内周的圆弧形的第一导电部9161,位于各个加热通道外周的两个圆弧形的第三导电部9163,以及分别连接在第一导电部两端和两个第三导电部一端之间的第二导电部9162构成,两个所述并联导电部分别连接在两个第三导电部的另一端。

[0064] 各个导电圈通过并联导电部相连形成多个并联布置的加热体,接线部上通过两个导线与两个并联导电部相连。

[0065] 所述外管部的外壁成型有一个连接柱体914,所述连接柱体通过两个半圆形的连接环95连接有一个超声波换能器97,所述超声波换能器安装在一个安装板94上,所述安装板上还安装有控制器96,所述控制器内包括有换能器驱动电路。

[0066] 所述连接环的内壁成型有两个内凸圈,所述超声波换能器的外壁和连接柱体的外壁均成型有与所述内凸圈配合连接的内凹圈,两个所述连接环之间通过螺栓固定连接。

[0067] 所述加热器与混水龙头之间的管路上安装有流量计,且流量计与所述控制器电连接,当流量计检测到管路有水流时,控制器控制加热器加热;当流量计检测到管路中流过的水量达到设定值时,通过换能器驱动电路驱动超声波换能器工作1~5min,以使加热器内的水垢脱离加热器的内壁,确保导热效果。

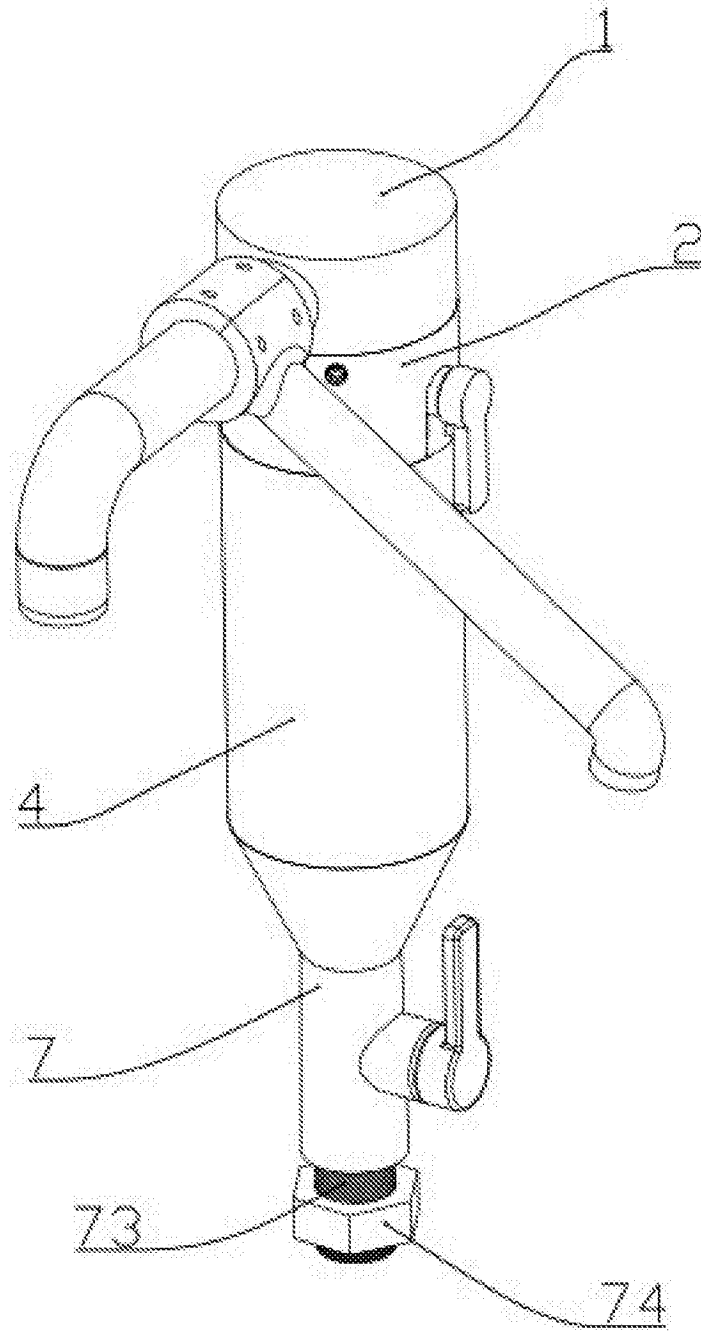


图1

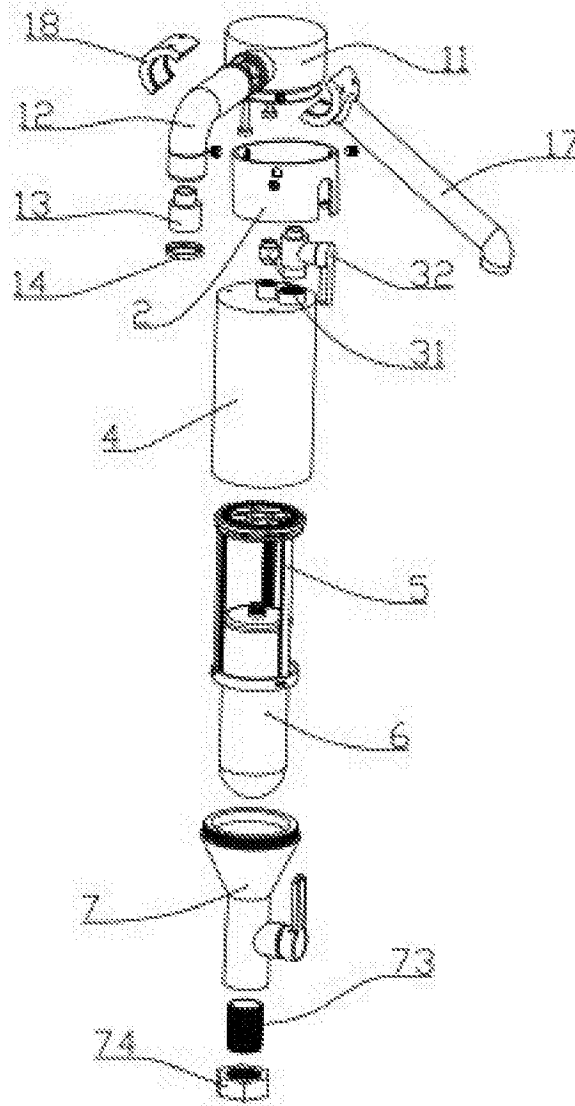


图2

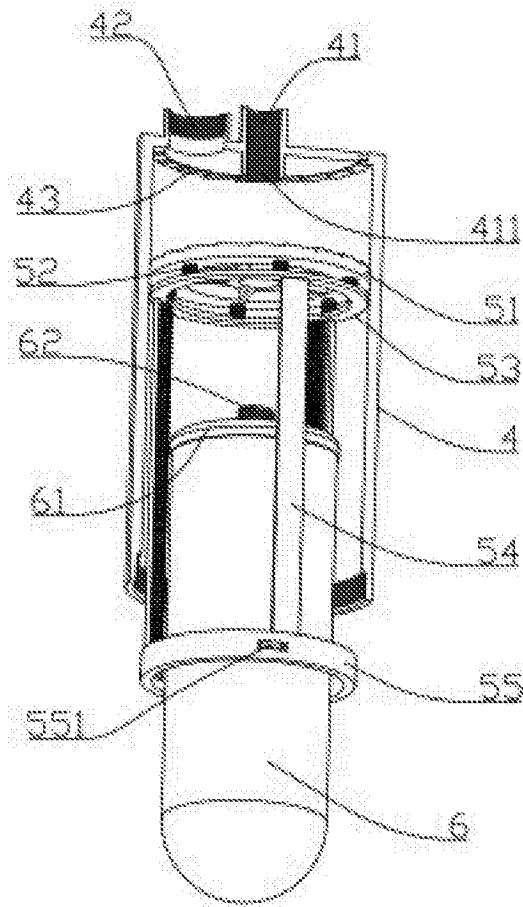


图3

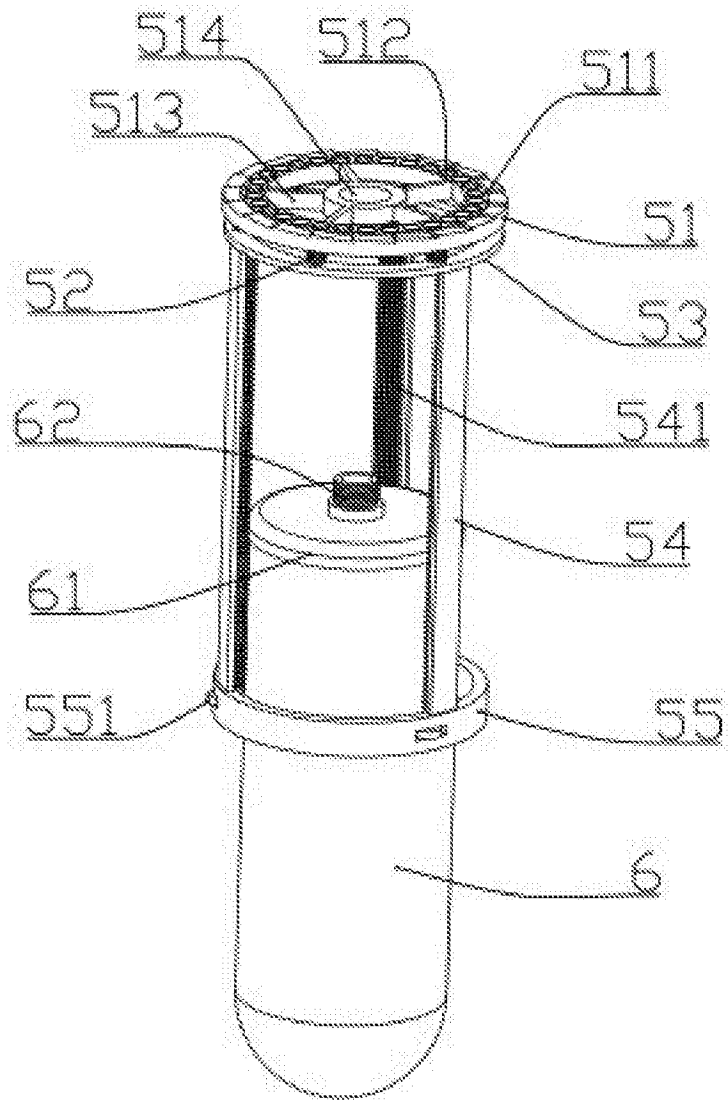


图4

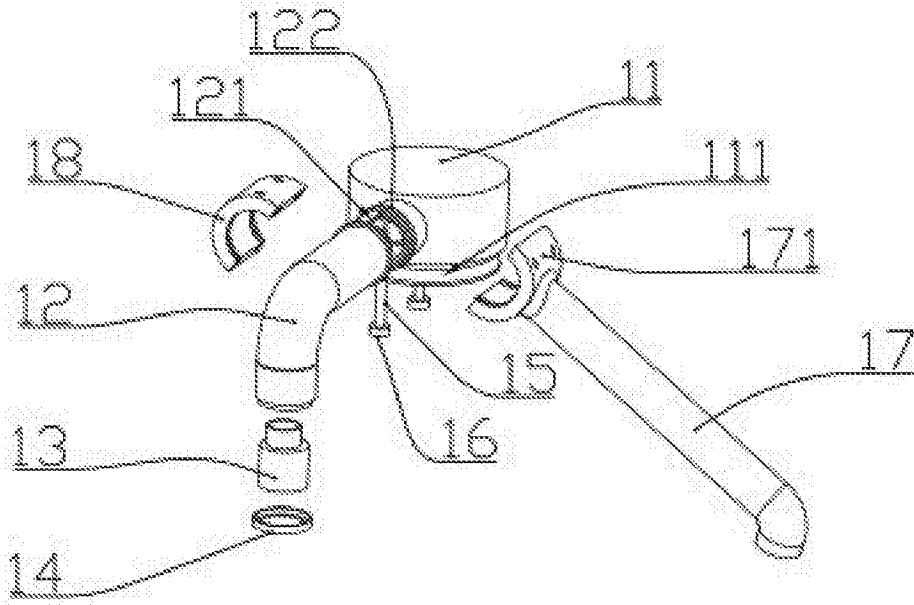


图5

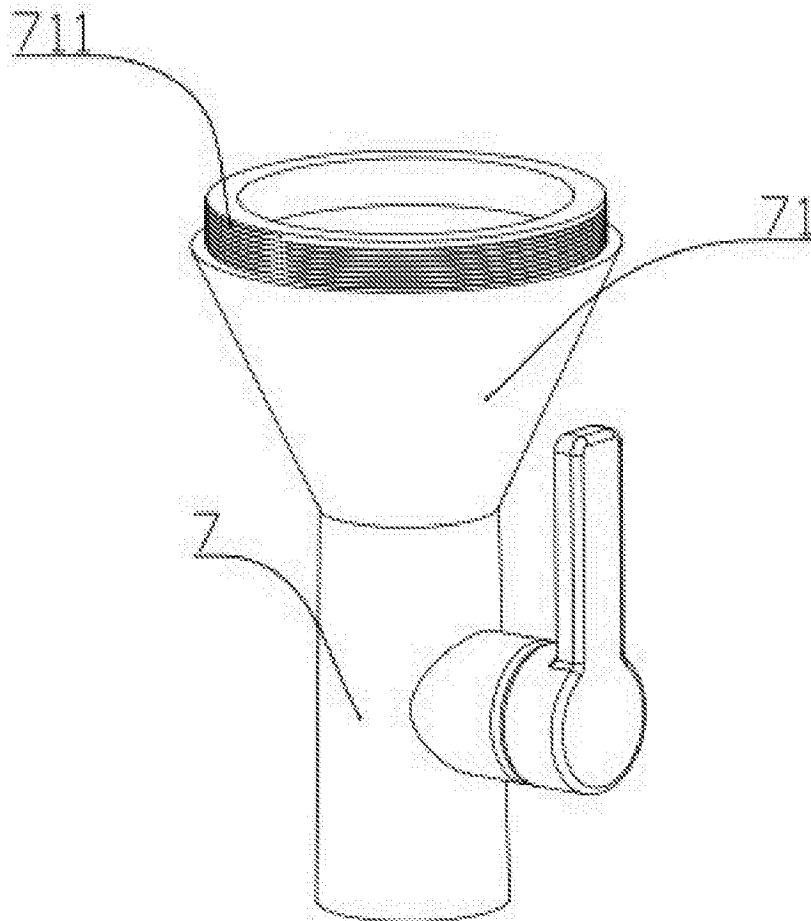


图6

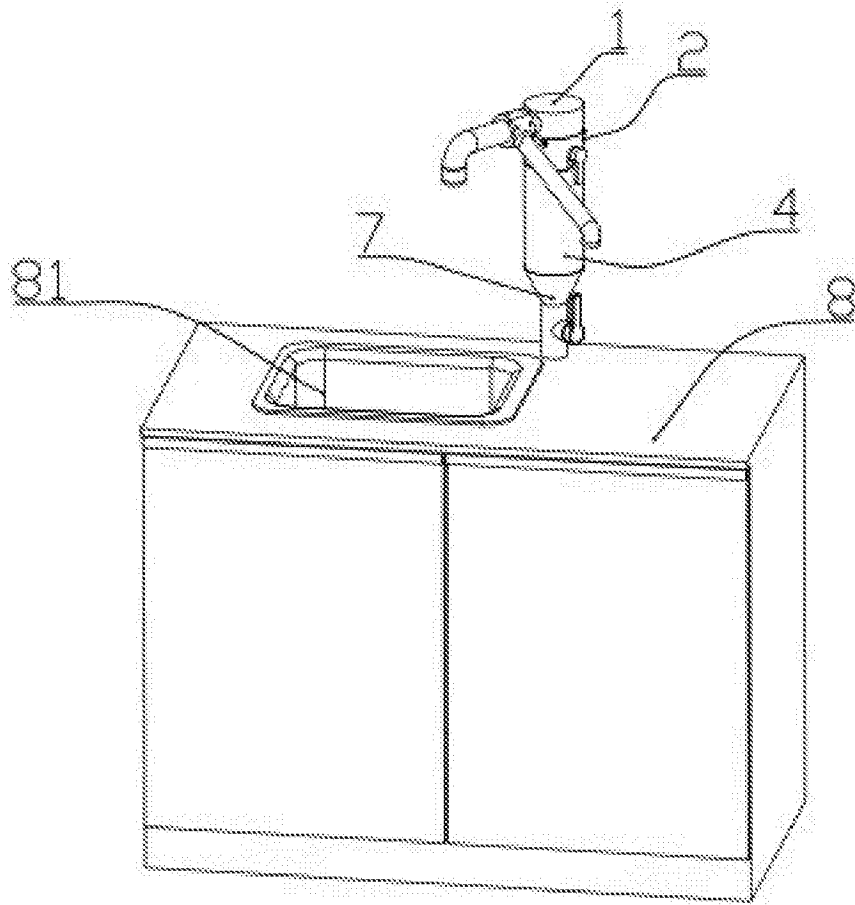


图7

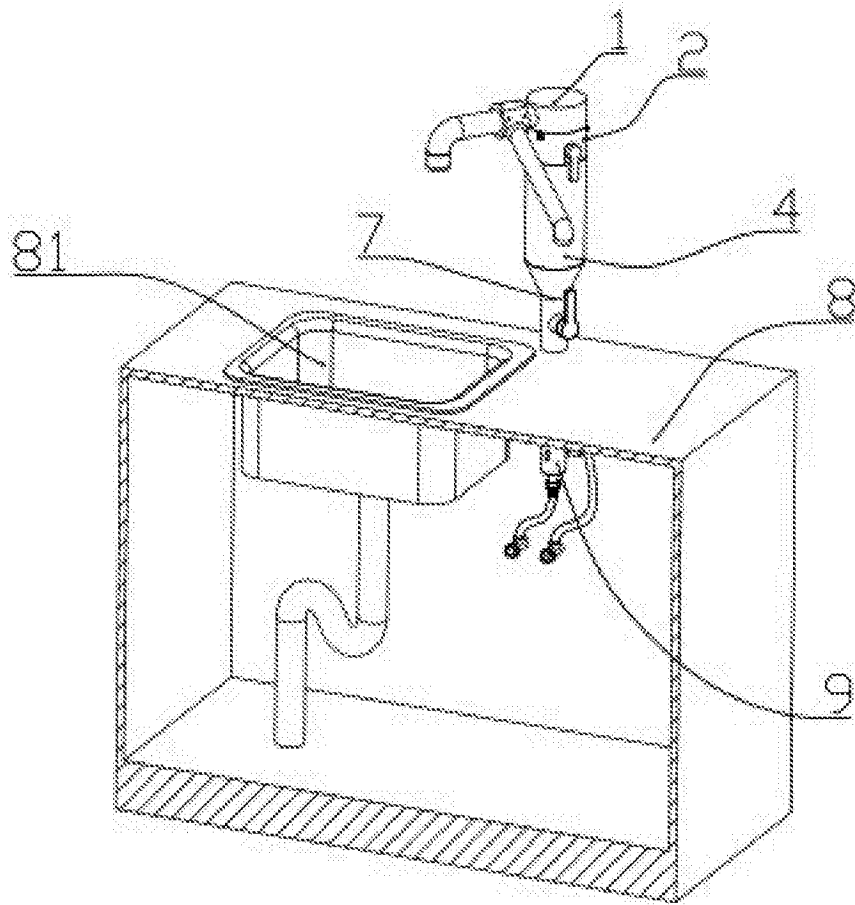


图8

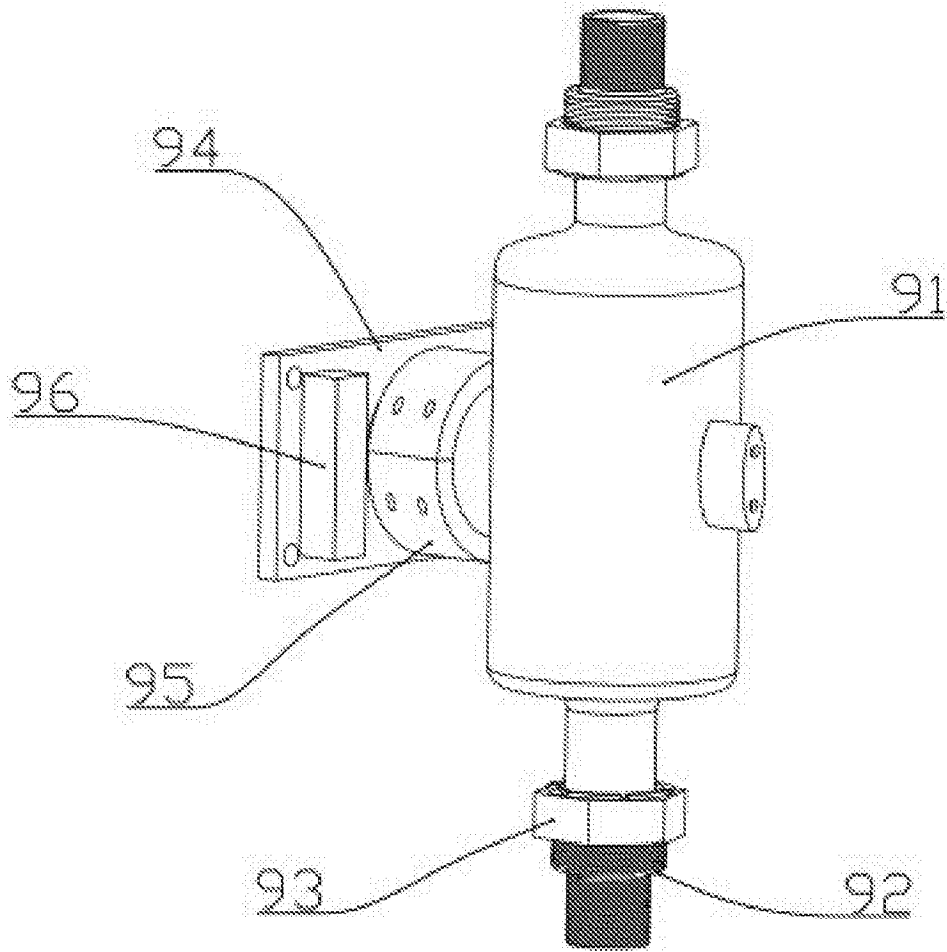


图9

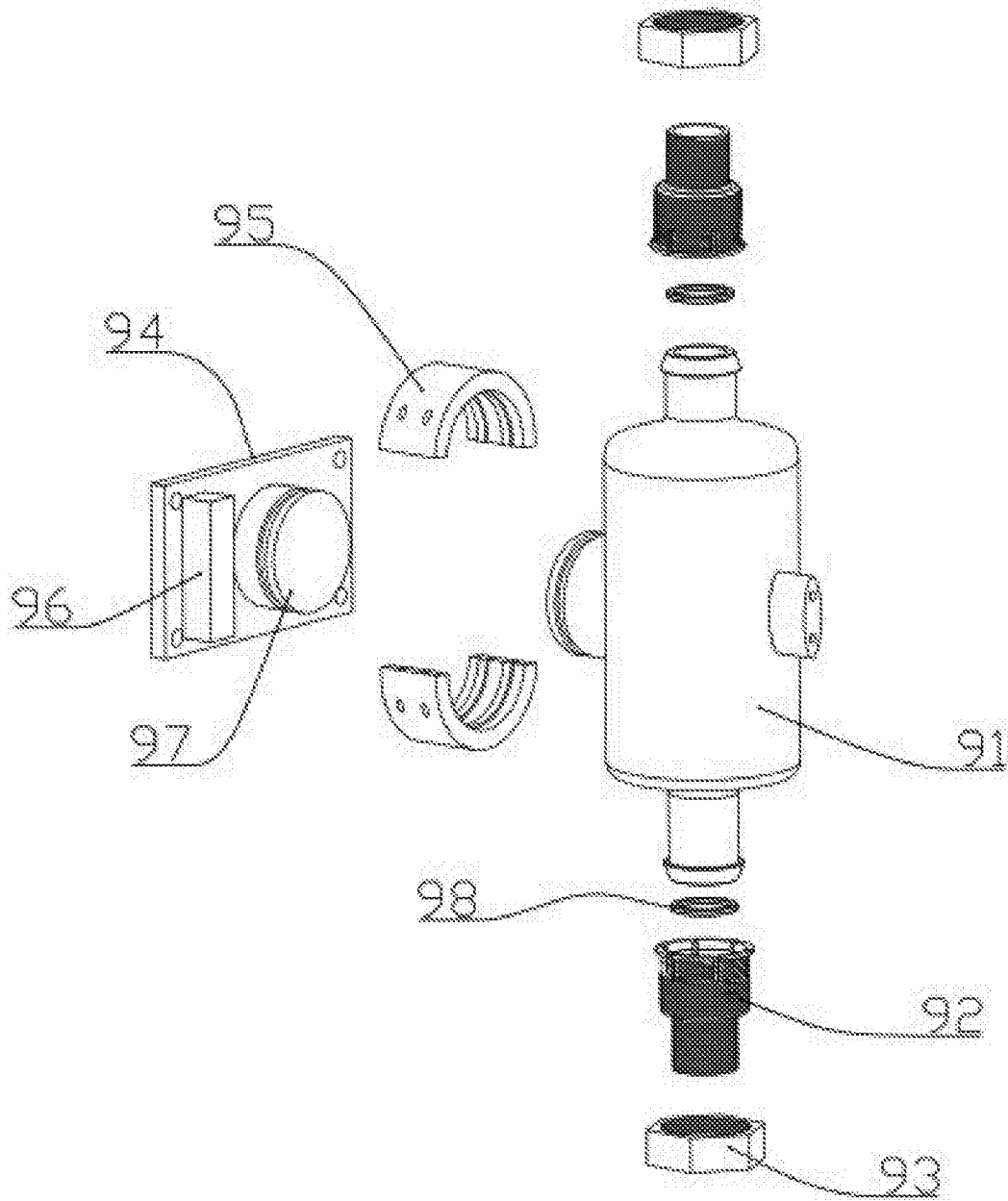


图10

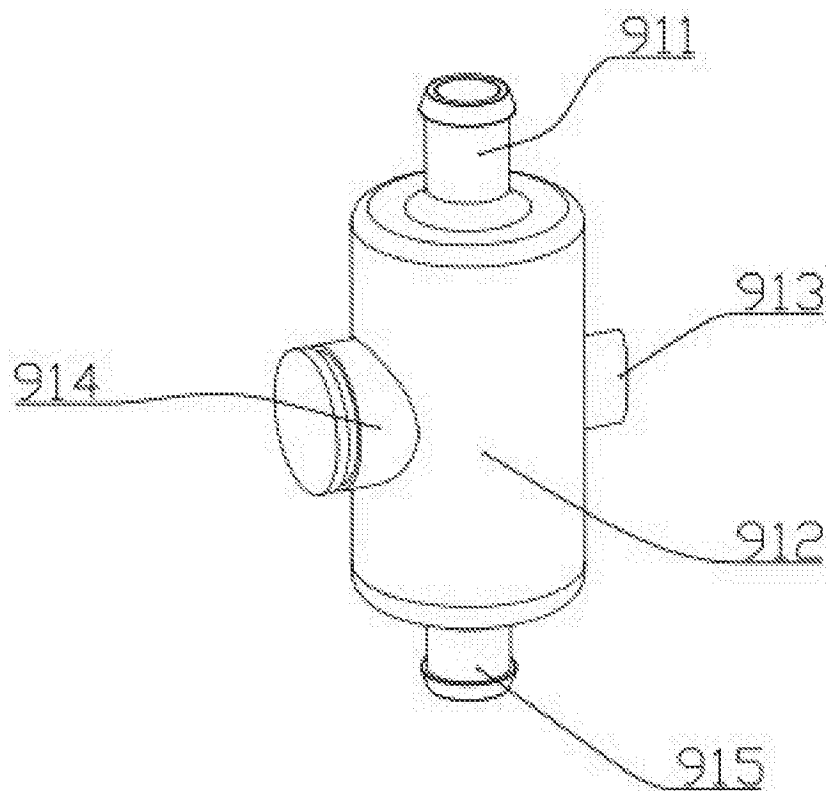


图11

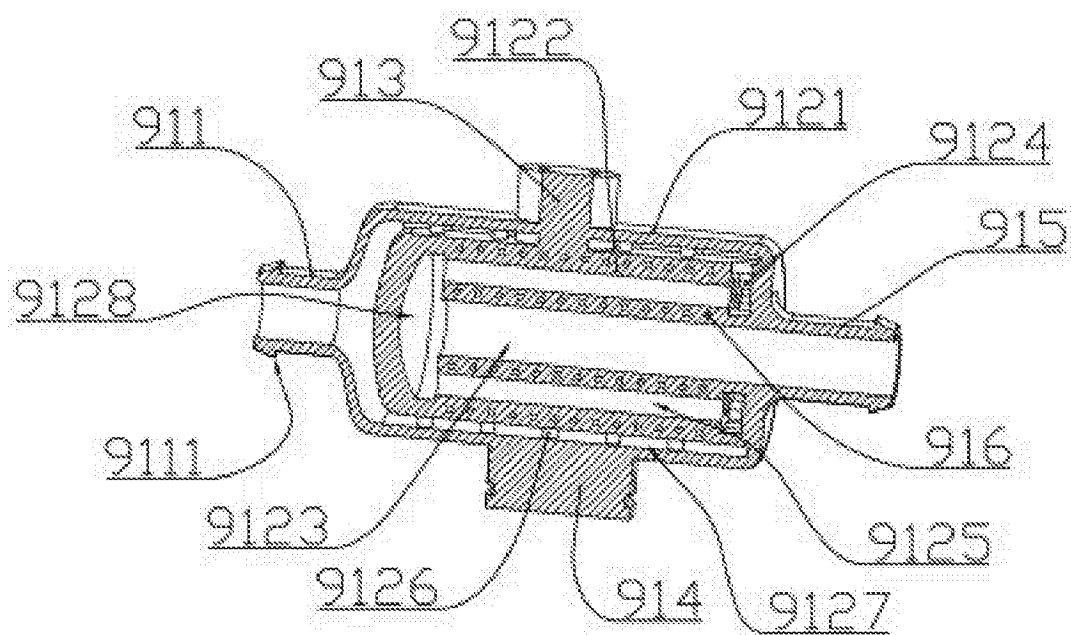


图12

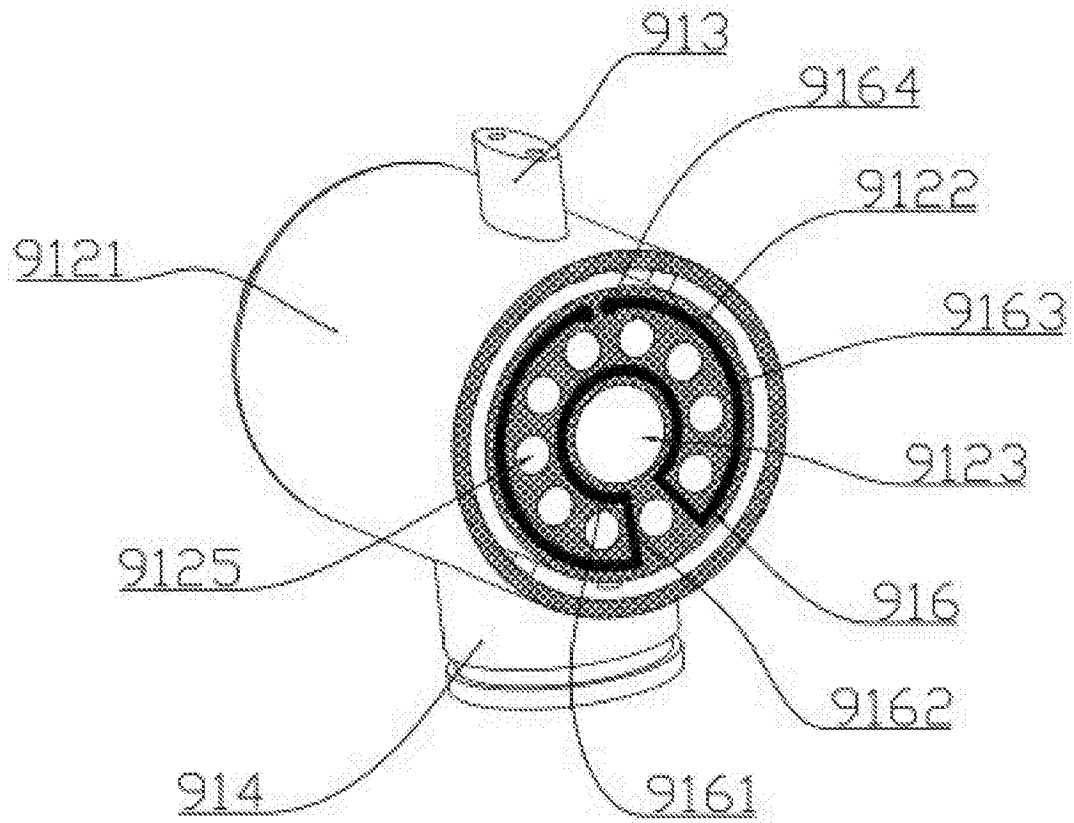


图13

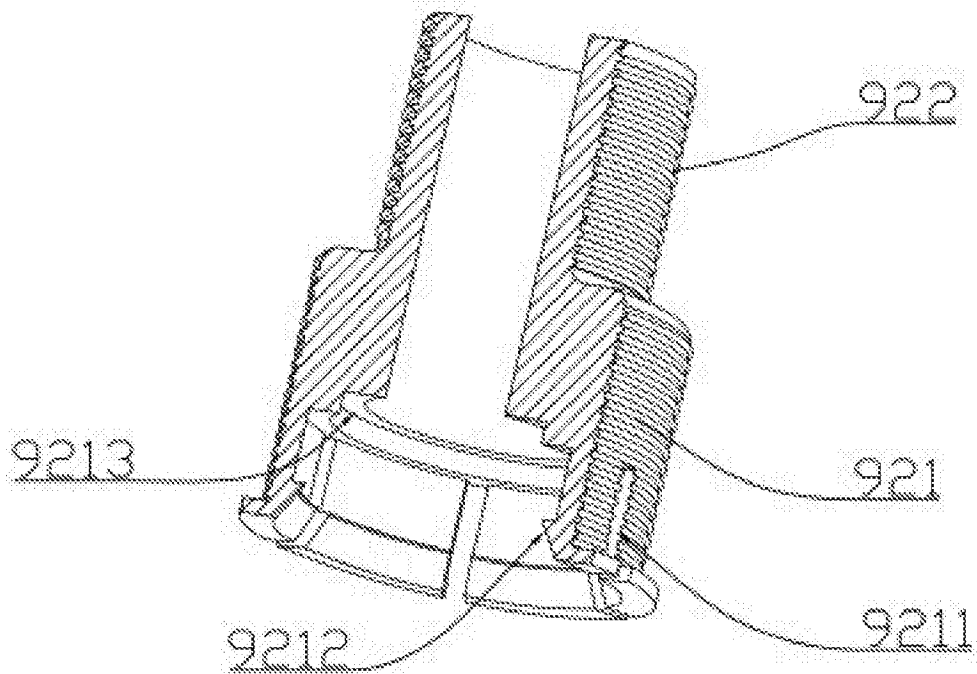


图14