(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222617199 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420941479.8

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 山东威菱电器有限公司
地址 250118 山东省济南市槐荫区美里北路689号

(72)发明人 方胜凯

(74)专利代理机构 北京中狮信通专利代理事务所(普通合伙) 16147
专利代理师 曾宪楠

(51)Int.Cl.
F24H 1/18(2022.01)
F24H 9/00(2022.01)
F24H 9/02(2006.01)
F24H 9/16(2022.01)
B08B 9/087(2006.01)

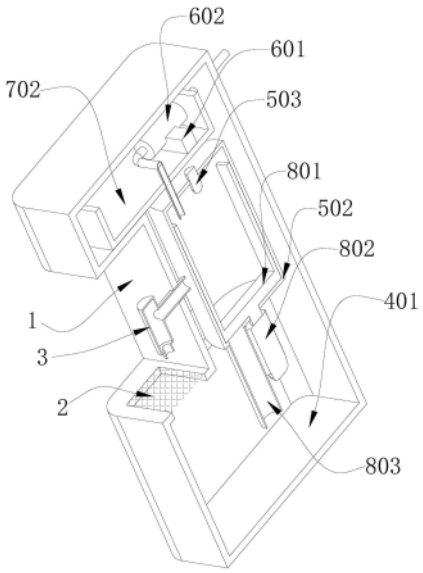
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种自动排污开水器

(57)摘要

本实用新型涉及饮水设备领域,尤其涉及一种自动排污开水器,技术问题:现有的开水器并不具备清理内部污垢的能力,导致内部水垢堆积,影响开水器效率;技术方案:一种自动排污开水器,包括有开水器、滤网、水龙头、排水组件、加热组件、过滤组件、滑动组件、清洁组件;本实用新型通过给现有的开水器加装过滤组件和清洁组件,过滤组件能对进入开水器内的水进行过滤净化,减少内部的矿物杂质,减少水垢产生,清洁组件通过旋转移动将加热后固化在储水箱内壁上的矿物从内壁上刮下,然后顺着排污管道排出,达到清洁储水箱内壁的效果,以解决现有的开水器并不具备清理内部污垢的能力,导致内部水垢堆积,影响开水器效率的问题。



CN 222617199 U

1.一种自动排污开水器,包括有开水器(1)、滤网(2)、水龙头(3);其特征在于,还包括有排水组件、加热组件、过滤组件、滑动组件、清洁组件;开水器(1)上安装有滤网(2),开水器(1)前侧安装有水龙头(3),开水器(1)内部设置有排水组件,开水器(1)内部设置有与水龙头(3)通过管道连接的加热组件,开水器(1)内部设置有过滤组件,开水器(1)内部设置有移动过滤组件的滑动组件,加热装置内部安装有清洁组件。

2.根据权利要求1所述的一种自动排污开水器,其特征在于,排水组件包括有排水槽(401)、排水管(402);开水器(1)开设有排水槽(401),开水器(1)右侧安装有与排水槽(401)相通的排水管(402)。

3.根据权利要求1所述的一种自动排污开水器,其特征在于,加热组件包括有支撑板(501)、储水箱(502);开水器(1)内部固定连接有呈左右相对的支撑板(501),支撑板(501)上放置有储水箱(502)。

4.根据权利要求3所述的一种自动排污开水器,其特征在于,加热组件还包括有电热棒(503),储水箱(502)顶端插接有电热棒(503),电热棒(503)外侧套接有防水外壳。

5.根据权利要求1所述的一种自动排污开水器,其特征在于,过滤组件包括有支撑架(601)、滤筒(602);开水器(1)内部设置有位于储水箱(502)上方的支撑架(601),支撑架(601)内插接有内部装填滤料的滤筒(602),滤筒(602)与储水箱(502)之间连接有软管。

6.根据权利要求5所述的一种自动排污开水器,其特征在于,滑动组件包括有滑槽(701)、抽屉(702);开水器(1)内开设有滑槽(701),滑槽(701)内滑动连接有抽屉(702),支撑架(601)安装于抽屉(702)内部。

7.根据权利要求3所述的一种自动排污开水器,其特征在于,清洁组件包括有刮刀(801)、电机(802)、排污管(803);储水箱(502)内插接有紧贴储水箱(502)内壁的刮刀(801),储水箱(502)下方安装有传动元件连接于刮刀(801)上的电机(802),储水箱(502)底端连接有内置阀门结构的排污管(803)。

一种自动排污开水器

技术领域

[0001] 本实用新型属于饮水设备领域,具体涉及一种自动排污开水器。

背景技术

[0002] 为了满足企业单位、酒店、工厂、医院、学校、公寓等公共场合较多人员饮用开水的需求,往往需要使用利用电能或其他燃料燃烧转化为热能而生产开水的饮水设备。

[0003] 目前,开水器连接着运输硬水的自来水管,自来水在加热过程中,水垢是水中所含矿质附着在开水器内逐渐形成的白色块状或粉末的物质,水垢的导热能力很差,如果开水器内形成的水垢过后则会导致开水器效率降低,甚至影响水质。

[0004] 因此,针对上述现有的开水器并不具备清理内部污垢的能力,导致内部水垢堆积影响开水器效率降低甚至影响水质的问题,对现有的开水器进行改进,为其增加自动排污功能,定时对开水器进行排污。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有的开水器并不具备清理内部污垢的能力,导致内部水垢堆积,影响开水器效率的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种自动排污开水器,包括有开水器、滤网、水龙头、排水组件、加热组件、过滤组件、滑动组件、清洁组件;开水器上安装有滤网,开水器前侧安装有水龙头,开水器内部设置有排水组件,开水器内部设置有与水龙头通过管道连接的加热组件,开水器内部设置有过滤组件,开水器内部设置有移动过滤组件的滑动组件,加热装置内部安装有清洁组件。

[0007] 优选的,通过给现有的开水器加装过滤组件和清洁组件,过滤组件对进入开水器的水进行过滤,减少水垢的产生,清洁装置则对开水器内壁上的水垢进行清理,加热组件能够将水加热成开水,滑动组件则用来改变过滤组件的位置。

[0008] 作为优选,排水组件包括有排水槽、排水管;开水器开设有排水槽,开水器右侧安装有与排水槽相通的排水管,废水通过排水槽和排水管流入到下水管道中。

[0009] 作为优选,加热组件包括有支撑板、储水箱;开水器内部固定连接有呈左右相对的支撑板,支撑板上放置有储水箱,支撑板为储水箱起到支撑作用,这样的安装不会挡到清洁组件的位置。

[0010] 作为优选,加热组件还包括有电热棒,储水箱顶端插接有电热棒,电热棒外侧套接有防水外壳,电热棒能够对储水箱内水加热,将其加热成开水,供人饮用。

[0011] 作为优选,过滤组件包括有支撑架、滤筒;开水器内部设置有位于储水箱上方的支撑架,支撑架内插接有内部装填滤料的滤筒,滤筒与储水箱之间连接有软管,滤筒通过滤料对进入开水器的水进行过滤,减少水垢的产生,支撑架能够防止滤筒在抽屉内移位。

[0012] 作为优选,滑动组件包括有滑槽、抽屉;开水器内开设有滑槽,滑槽内滑动连接有抽屉,支撑架安装于抽屉内部,通过抽屉在滑槽内移动来改变滤筒的位置,方便对滤筒进行

更换。

[0013] 作为优选,清洁组件包括有刮刀、电机、排污管;储水箱内插接有紧贴储水箱内壁的刮刀,储水箱下方安装有传动元件连接于刮刀上的电机,储水箱底端连接有内置阀门结构的排污管,电机启动后,传动元件带动刮刀在储水箱的内部旋转,将内壁上的水垢刮落下来,最后顺着排污管排入到排水槽内。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、通过给现有的开水器加装过滤组件和清洁组件,过滤组件能对进入开水器内的水进行过滤净化,减少内部的矿物杂质,减少产生水垢的概率,提高开水器的使用时间,清洁组件通过旋转移动将加热后固化在储水箱内壁上的矿物从内壁上刮下,然后顺着排污管道排出,达到清洁储水箱内壁的效果;

[0016] 2、通过将滤筒安装在抽屉内并通过软管连接,软管拥有一定的变形能力,在抽动抽屉时会发生形变,但不易损坏,这样的设计能够方便更换滤筒内的滤料。

附图说明

[0017] 图1展现的为本实用新型自动排污开水器第一立体构造示意图;

[0018] 图2展现的为本实用新型自动排污开水器第二立体构造示意图;

[0019] 图3展现的为本实用新型自动排污开水器剖面第一立体构造示意图;

[0020] 图4展现的为本实用新型自动排污开水器剖面第二立体构造示意图;

[0021] 图5展现的为本实用新型自动排污开水器过滤组件立体构造示意图;

[0022] 图6展现的为本实用新型自动排污开水器清洁组件剖面立体构造示意图。

[0023] 附图标记说明:1、开水器;2、滤网;3、水龙头;401、排水槽;402、排水管;501、支撑板;502、储水箱;503、电热棒;601、支撑架;602、滤筒;701、滑槽;702、抽屉;801、刮刀;802、电机;803、排污管。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种自动排污开水器包括有开水器1、滤网2、水龙头3、排水组件、加热组件、过滤组件、滑动组件、清洁组件;开水器1上安装有滤网2,开水器1前侧安装有水龙头3,开水器1内部设置有排水组件,开水器1内部设置有与水龙头3通过管道连接的加热组件,开水器1内部设置有过滤组件,开水器1内部设置有移动过滤组件的滑动组件,加热装置内部安装有清洁组件,通过给现有的开水器加装过滤组件和清洁组件,过滤组件对进入开水器1的水进行过滤,减少水垢的产生,清洁装置则对开水器1内壁上的水垢进行清理,加热组件能够将水加热成开水,滑动组件则用来改变过滤组件的位置。

[0026] 请参阅图3-4,在本实施例中,排水组件包括有排水槽401、排水管402;开水器1开设有排水槽401,开水器1右侧安装有与排水槽401相通的排水管402,加热组件包括有支撑板501、储水箱502;开水器1内部固定连接有呈左右相对的支撑板501,支撑板501上放置有储水箱502,加热组件还包括有电热棒503,储水箱502顶端插接有电热棒503,电热棒503外侧套接有防水外壳,废水通过排水槽401和排水管402流入到下水管道中,支撑板501上放置

有储水箱502,支撑板501为储水箱502起到支撑作用,这样的安装不会挡到清洁组件的位置,电热棒503能够对储水箱502内水加热,将其加热成开水,供人饮用。

[0027] 请参阅图2-6,在本实施例中,过滤组件包括有支撑架601、滤筒602;开水器1内部设置有位于储水箱502上方的支撑架601,支撑架601内插接有内部装填滤料的滤筒602,滤筒602与储水箱502之间连接有软管,滑动组件包括有滑槽701、抽屉702;开水器1内开设有滑槽701,滑槽701内滑动连接有抽屉702,支撑架601安装于抽屉702内部,清洁组件包括有刮刀801、电机802、排污管803;储水箱502内插接有紧贴储水箱502内壁的刮刀801,储水箱502下方安装有传动元件连接于刮刀801上的电机802,储水箱502底端连接有内置阀门结构的排污管803,滤筒602通过滤料对进入开水器1的水进行过滤,减少水垢的产生,支撑架601能够防止滤筒602在抽屉702内移位,通过抽屉702在滑槽701内移动来改变滤筒602的位置,方便对滤筒602进行更换,电机802启动后,传动元件带动刮刀801在储水箱502的内部旋转,将内壁上的水垢刮落下来,最后顺着排污管803排入到排水槽401内。

[0028] 在进行工作时,首先工作人员将开水器1安装在指定位置,然后将排水管402插接在下水管道上,然后将崭新的装有滤料的滤筒602插入到支撑架601上,然后将连接储水箱502的软管穿过抽屉702上开设的孔洞与率滤筒602相连,再将进水管穿过开水器1外壳上的孔洞与滤筒602相连,再将抽屉702对准滑槽701,将抽屉702移动到开水器1内部;

[0029] 使用开水器1时,内置泵机会将自来水从进水管吸入滤筒602内,经过过滤后再流入到储水箱502内,电热棒503启动后,将储水箱502内的水加热成开水供人使用,通过水龙头3流出的水被接走,使用人可以将杯子中的水倒在滤网2上,水会自动沿着滤网2进入到排水槽401内,然后顺着排水管402流入下水道;

[0030] 待开水器1使用一段时间后,在较少人使用时,启动电机802,电机802带动刮刀801顺着储水箱502的内壁旋转移动,将内壁上粘接的水垢刮下,然后顺着水一起从排污管803排入到排水槽401内,再顺着排水管402排入到下水道内。

[0031] 通过上述步骤,给现有的开水器加装过滤组件和清洁组件,过滤组件能对进入开水器内的水进行过滤净化,减少内部的矿物杂质,减少产生水垢的概率,提高开水器的使用时间,清洁组件通过旋转移动将加热后固化在储水箱502内壁上的矿物从内壁上刮下,然后顺着排污管803道排出,达到清洁储水箱502内壁的效果,以解决现有的开水器并不具备清理内部污垢的能力,导致内部水垢堆积,影响开水器效率的问题。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

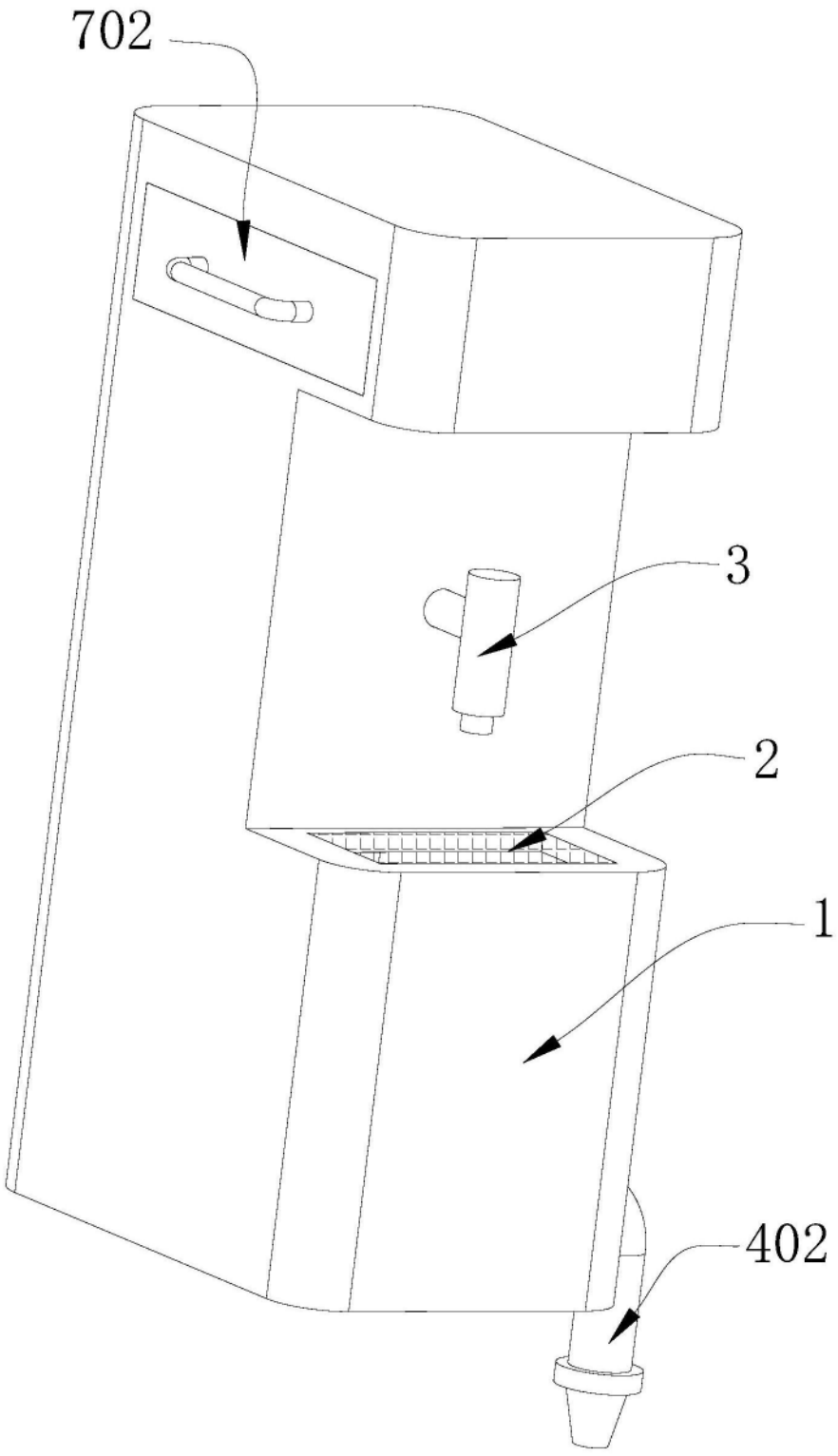


图1

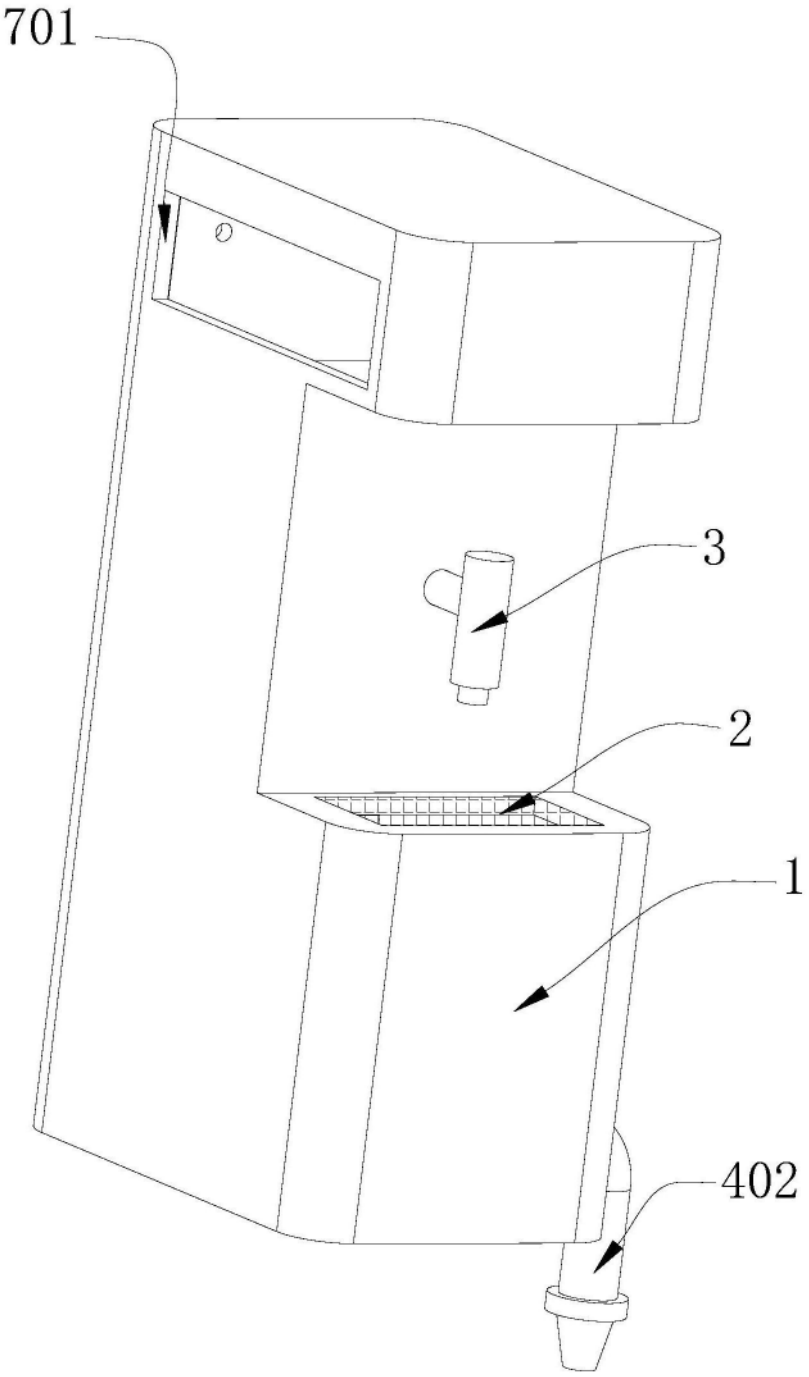


图2

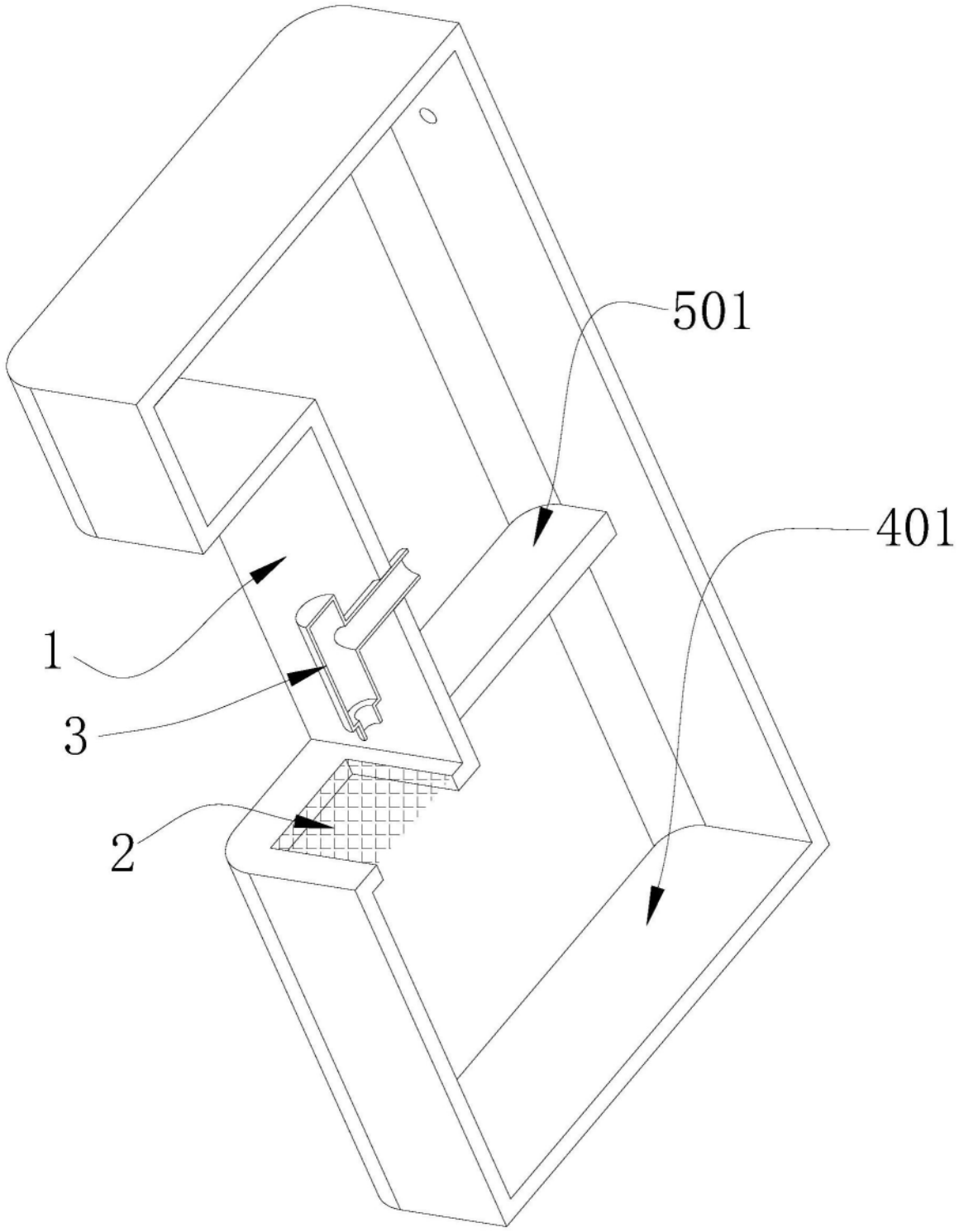


图3

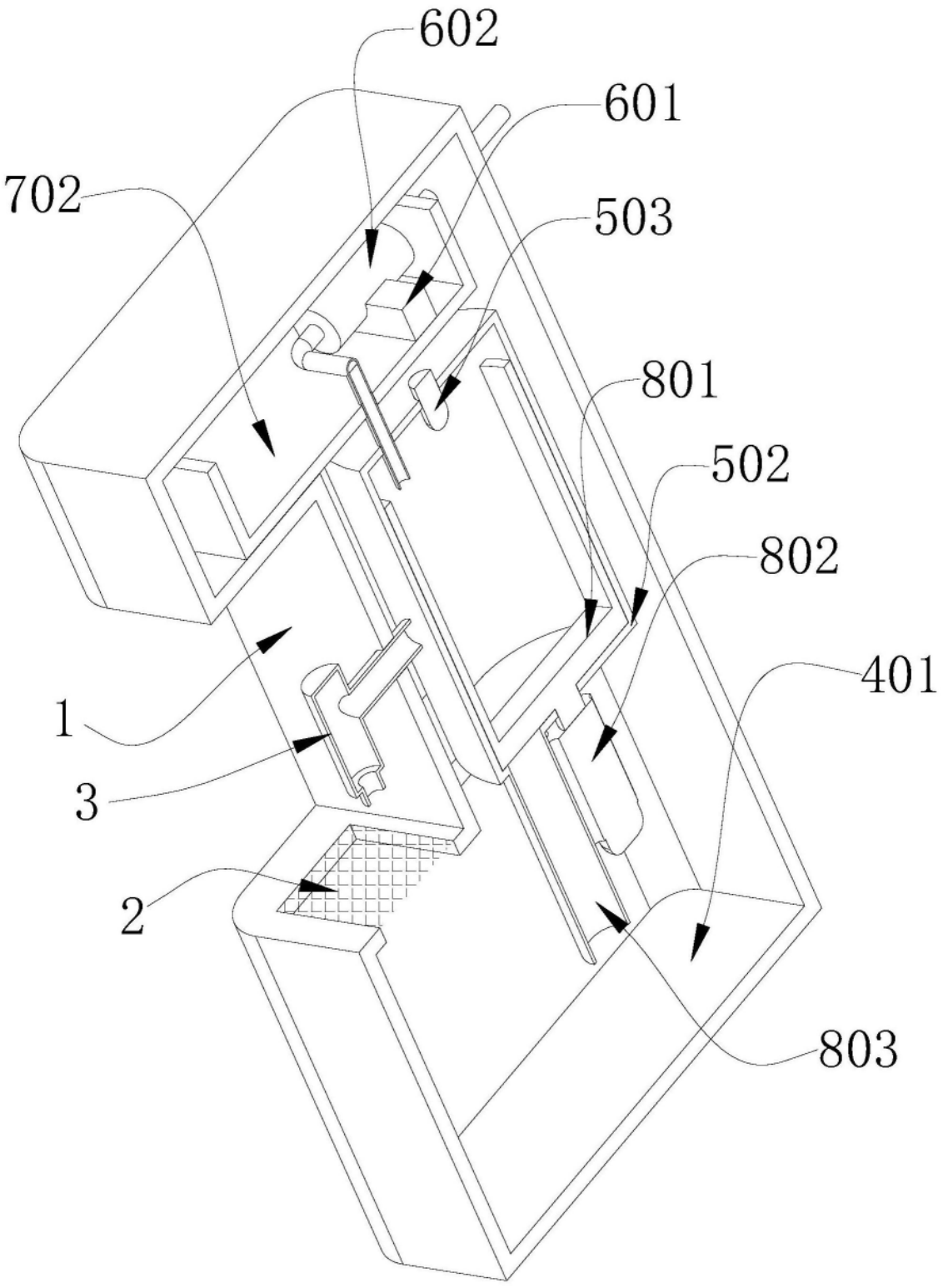


图4

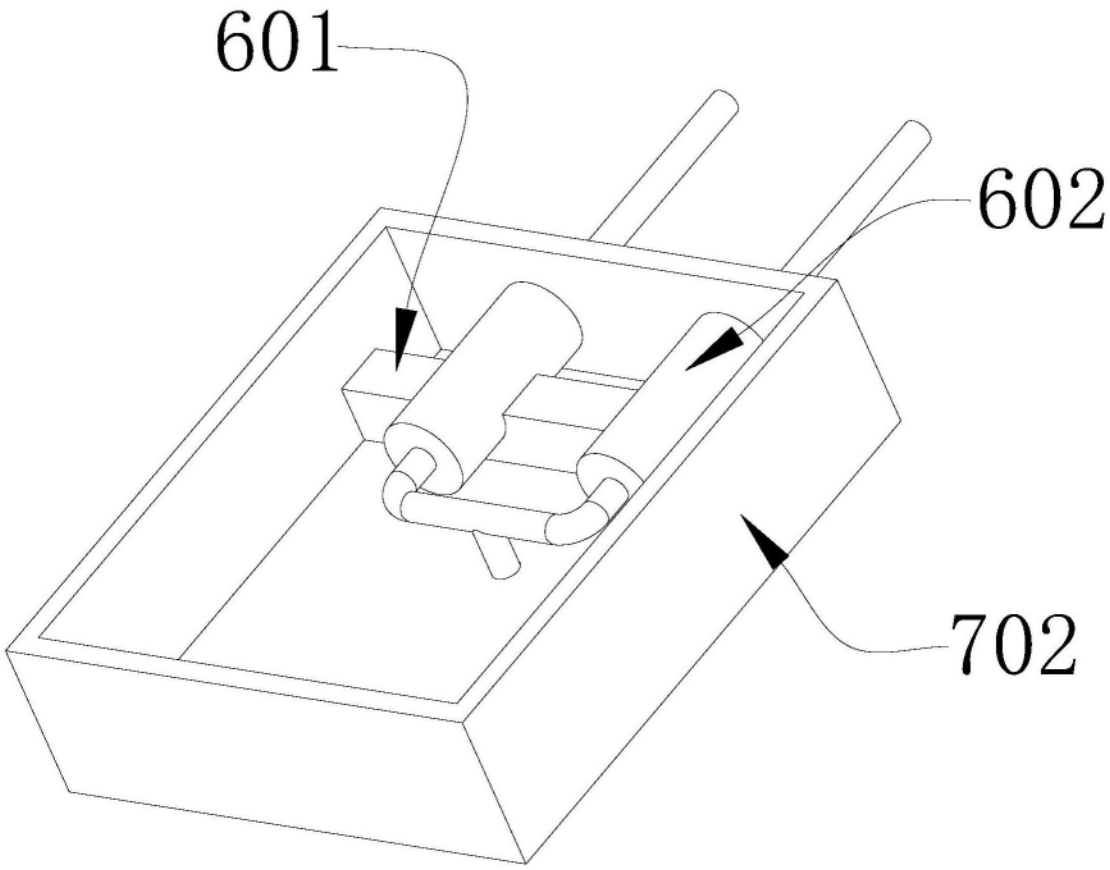


图5

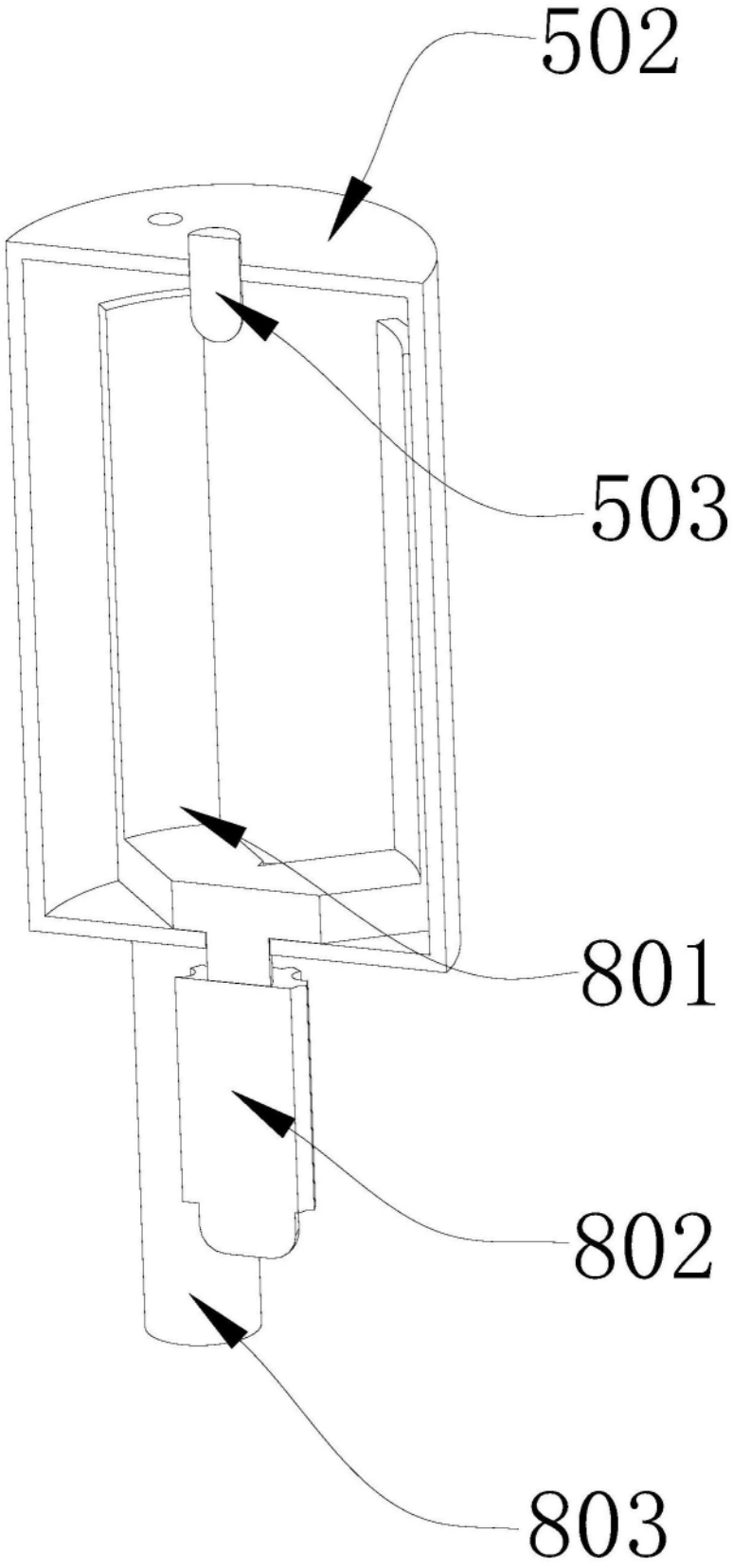


图6