



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221610571 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202322355339.0

F16K 27/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 中山市行知电器有限公司

地址 528415 广东省中山市小榄镇工业大道南16号5栋2楼之一、3楼之一

(72) 发明人 刘勇

(74) 专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限公司 44001

专利代理师 庞伟健

(51) Int. Cl.

F16K 1/00 (2006.01)

A47G 19/14 (2006.01)

A47J 31/06 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

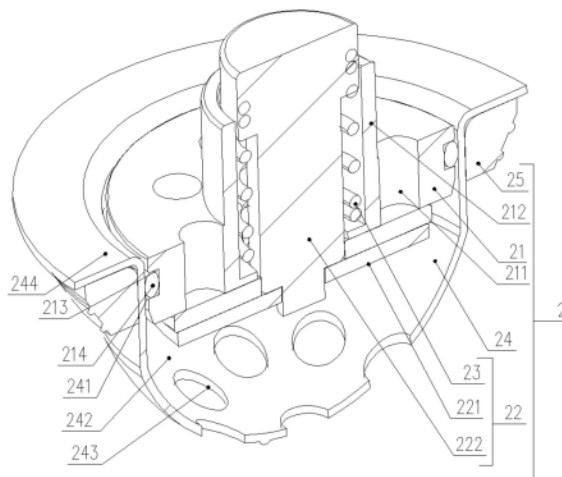
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

阀芯结构、泡茶器结构及滤壶结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种阀芯结构,其包括过水兜及定位板,所述过水兜上侧具有兜开口且形成兜内腔,所述过水兜下侧具有出水孔;所述定位板装接于所述兜开口位置,所述定位板上设置若干入水孔,所述定位板上设置封堵组件,当对所述封堵组件施加下压压力时,所述入水孔敞开,所述入水孔、兜内腔与出水孔之间形成水路导通而令阀芯结构处于开启状态;当撤销对所述封堵组件的下压压力时,所述入水孔封堵设置。通过阀芯结构的设置,令其可适配于一种泡茶器结构应用,使其在受到上侧的下压压力后,令阀芯结构处于开启状态,令其中水路形成导通,满足泡茶器的出水应用。



1. 阀芯结构,其特征在于,包括过水兜及定位板,所述过水兜上侧具有兜开口且形成兜内腔,所述过水兜下侧具有出水孔;所述定位板装接于所述兜开口位置,所述定位板上设置若干入水孔,所述定位板上设置封堵组件,当对所述封堵组件施加下压压力时,所述入水孔敞开,所述入水孔、兜内腔与出水孔之间形成水路导通而令阀芯结构处于开启状态;当撤销对所述封堵组件的下压压力时,所述入水孔封堵设置;所述过水兜上端外周径向朝外地延伸设置兜压板;所述过水兜上部外周套接防水垫圈,所述防水垫圈靠接于所述兜压板下侧;所述定位板外周设置安装凹槽,所述安装凹槽上设置密封圈,所述密封圈与所述过水兜之间过盈安装配合。

2. 如权利要求1所述的阀芯结构,其特征在于,所述封堵组件包括设置在所述定位板下侧的封堵板,及穿接伸出于定位板上侧的压杆,所述封堵板与压杆连接;所述封堵板与所述封堵组件之间连接弹性复位组件;当对所述压杆施加下压压力时,所述压杆驱动封堵板下移并远离所述定位板设置,所述入水孔敞开而令阀芯结构处于开启状态;当撤销对所述压杆的下压压力时,所述弹性复位组件联动所述封堵板复位而靠接至所述定位板下侧,形成对入水孔的封堵,令阀芯结构处于关闭状态。

3. 如权利要求1所述的阀芯结构,其特征在于,所述过水兜的纵截面整体呈U形;在工作过程中,所述封堵板于所述兜内腔中作上下往复的驱动运动。

4. 泡茶器结构,其特征在于,包括杯体,所述杯体上侧具有杯开口,所述杯体下侧具有落水孔;所述杯体内下侧定位装接如权利要求1至3任一所述的阀芯结构,所述落水孔与所述出水孔位置配合。

5. 如权利要求4所述的泡茶器结构,其特征在于,所述杯开口定位装接滤网结构;当对所述滤网结构施加下压压力时,所述滤网结构下侧联动驱动所述封堵组件,令该阀芯结构处于开启状态,所述滤网结构、阀芯结构至落水孔之间形成连通的滤水流道;当撤销对所述滤网结构的下压压力时,所述阀芯结构复位而处于关闭状态,所述滤水流道阻断。

6. 如权利要求5所述泡茶器结构,其特征在于,还包括杯盖,所述杯盖适配盖合于所述杯开口位置;所述杯盖包括盖板及在盖板下侧延伸设置的盖导向壁,当所述杯盖适配盖合于杯开口位置时,所述盖导向壁抵触至所述滤网结构,形成对滤网结构的下压施力。

7. 滤壶结构,其特征在于,包括壶体,所述壶体上侧具有壶开口,所述壶开口上承托设置如权利要求4至6任一所述的泡茶器结构。

阀芯结构、泡茶器结构及滤壶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀芯结构技术领域,具体为一种阀芯结构、泡茶器结构及滤壶结构。

背景技术

[0002] 现有技术中具有多种多样的阀芯结构,适配于不同的技术领域。

[0003] 现有技术中的滤壶结构应用的泡茶器结构,如CN201683577U所记载泡茶器结构,多采用按压式的连杆联动方式,按压开启泡茶器而将其中茶水卸入滤壶。但该泡茶器结构应用中,连杆结构置入在泡茶器中,用户对泡茶器内茶叶的添入和清理都较为不便。

[0004] 现有技术中的泡茶器结构,其设置的水路开闭结构,较为复杂,维修更换不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为克服现有技术的不足,而提供一种阀芯结构、泡茶器结构及滤壶结构。

[0006] 阀芯结构,其包括过水兜及定位板,所述过水兜上侧具有兜开口且形成兜内腔,所述过水兜下侧具有出水孔;所述定位板装接于所述兜开口位置,所述定位板上设置若干入水孔,所述定位板上设置封堵组件,当对所述封堵组件施加下压压力时,所述入水孔敞开,所述入水孔、兜内腔与出水孔之间形成水路导通而令阀芯结构处于开启状态;当撤销对所述封堵组件的下压压力时,所述入水孔封堵设置。

[0007] 进一步地,所述封堵组件包括设置在所述定位板下侧的封堵板,及穿接伸出于定位板上侧的压杆,所述封堵板与压杆连接;所述封堵板与所述封堵组件之间连接弹性复位组件;当对所述压杆施加下压压力时,所述压杆驱动封堵板下移并远离所述定位板设置,所述入水孔敞开而令阀芯结构处于开启状态;当撤销对所述压杆的下压压力时,所述弹性复位组件联动所述封堵板复位而靠接至所述定位板下侧,形成对入水孔的封堵,令阀芯结构处于关闭状态。

[0008] 进一步地,所述过水兜的纵截面整体呈U形;在工作过程中,所述封堵板于所述兜内腔中作上下往复的驱动运动。

[0009] 进一步地,所述过水兜上端外周径向朝外地延伸设置兜压板。

[0010] 进一步地,所述过水兜上部外周套接防水垫圈,所述防水垫圈靠接于所述兜压板下侧。

[0011] 进一步地,所述定位板外周设置安装凹槽,所述安装凹槽上设置密封圈,所述密封圈与所述过水兜之间过盈安装配合。

[0012] 泡茶器结构,其包括杯体,所述杯体上侧具有杯开口,所述杯体下侧具有落水孔;所述杯体内下侧定位装接如上述所述的阀芯结构,所述落水孔与所述出水孔位置配合。

[0013] 进一步地,所述杯开口位置定位装接滤网结构;当对所述滤网结构施加下压压力时,所述滤网结构下侧联动驱动所述封堵组件,令该阀芯结构处于开启状态,所述滤网结

构、阀芯结构至落水孔之间形成连通的滤水流道；当撤销对所述滤网结构的下压压力时，所述阀芯结构复位而处于关闭状态，所述滤水流道阻断。

[0014] 进一步地，还包括杯盖，所述杯盖适配盖合于所述杯开口位置；所述杯盖包括盖板及在盖板下侧延伸设置的盖导向壁，当所述杯盖适配盖合于杯开口位置时，所述盖导向壁抵触至所述滤网结构，形成对滤网结构的下压施力。

[0015] 滤壶结构，其包括壶体，所述壶体上侧具有壶开口，所述壶开口上承托设置如上述所述的泡茶器结构。

[0016] 本实用新型的有益效果在于：

[0017] 通过阀芯结构的设置，令其可适配于一种泡茶器结构应用，使其在受到上侧的下压压力后，令阀芯结构处于开启状态，令其中水路形成导通，满足泡茶器的出水应用。

[0018] 泡茶器结构中杯体、阀芯结构及滤网结构的组合设置，令其可通过下压动作使滤网结构与阀芯结构形成联动，实现滤水流道的连通；同时该滤网结构中并不需要穿接置入连杆结构，应用其的滤壶结构在泡茶过程中，其使用上置入或清理茶叶具有更方便的特点。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的阀芯结构的结构剖切示意图；

[0020] 图2为本实用新型的绿护结构的结构组合剖切示意图；

[0021] 图3为图2的A局部示意图；

[0022] 图4为本实用新型的滤壶结构的结构分解设置示意图。

[0023] 附图标记说明：

[0024] 杯体1、杯开口11、落水孔12、凸件13、杯盖14、盖板141、盖导向壁142、杯导向壁15、

[0025] 阀芯结构2、定位板21、入水孔211、定位导向壁212、安装凹槽213、密封圈214、封堵组件22、封堵板221、压杆222、弹性复位组件23、过水兜24、兜开口241、兜内腔242、出水孔243、兜压板244、防水垫圈25、

[0026] 滤网结构3、压接位置30、滤网开口31、滤网孔32、滤网板33、

[0027] 壶体4、壶开口41、

[0028] 手柄结构5、第一夹件51、第二夹件52、夹持空间53。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的技术方案、目的及其优点更清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步的解释说明。

[0030] 如图1至4所示，本实用新型提供一种滤壶结构，该滤壶结构包括壶体4，所述壶体4上侧具有壶开口41，所述壶开口41上承托设置泡茶器结构。

[0031] 作为优选的实施方式，所述壶体4呈上部宽、中部窄、下部宽的结构形式，其整体呈漏斗状；所述泡茶器结构包括杯体1，所述杯体1呈上宽下窄的倒锥状设置，所述杯体1与所述壶体4上部内侧形状配合，所述杯体1上部外周径向地外扩设置凸件13，所述凸件13的外径大于所述壶开口41的外径设置；当所述杯体1放置在壶开口41的位置上时，所述杯体1的外周侧壁抵靠至所述壶体4的中上部内侧壁位置，所述凸件13架设至所述壶开口41的上侧位置。

[0032] 所述杯体1上侧具有杯开口11,所述杯体1下侧具有落水孔12;所述杯体1内下侧定位装接阀芯结构2,所述杯开口11位置定位装接滤网结构3。所述杯体1的上侧围绕所述杯开口11设置杯导向壁15,所述滤网结构3外周侧壁形状与所述杯体1的内侧壁形状适配,所述滤网结构3外周侧壁形状设置呈倒锥台状,所述滤网结构3的上侧沿径向朝外延伸设置滤网板33,所述滤网板33的外径与所述杯导向壁15的内径尺寸相配合。所述滤网结构3上侧具有滤网开口31,所述滤网结构3的下侧具有多个滤网孔32。

[0033] 当对所述滤网结构3施加下压压力时,在滤网板33与杯导向壁15的靠接导向作用下,所述滤网结构3沿竖向方向向下移动,直至所述滤网结构3外周壁靠接至所述杯体1的内侧壁上;所述滤网结构3下侧随其下移动作而联动驱动所述阀芯结构2,令该阀芯结构2处于开启状态,所述滤网结构3、阀芯结构2至落水孔12之间形成连通的滤水流道;当撤销对所述滤网结构3的下压压力时,所述阀芯结构2复位而处于关闭状态,所述滤水流道阻断。

[0034] 所述阀芯结构2包括过水兜24,所述过水兜24上侧具有兜开口241且形成兜内腔242,所述过水兜24的纵截面整体呈U形,所述过水兜24下侧具有出水孔243;所述兜开口241位置装接设置定位板21;具体地,所述定位板21外周设置安装凹槽213,所述安装凹槽213上设置密封圈214,所述密封圈214与所述过水兜24的内壁之间形成过盈的安装配合,实现了定位板21外围与过水兜24内壁之间的防水密封。

[0035] 所述定位板21上设置多个入水孔211,所述定位板21装接设置封堵组件22,所述封堵组件22包括设置在所述定位板21下侧的封堵板221,及穿接伸出于定位板21上侧的压杆222;所述压杆222穿接于所述定位板21的中央位置,所述定位板21对应该压杆222的穿接位置竖向上地延伸设置用于所述压杆222活动导向定位的定位导向壁212,所述入水孔211设置在所述定位导向壁212外周围;所述封堵板221与压杆222连接,所述定位导向壁212与所述压杆222之间连接弹性复位组件23,所述弹性复位组件23可选为弹簧。

[0036] 所述滤网结构3下侧中央设置与所述压杆222顶部触接配合的压接位置30,所述滤网孔32设置在所述压接位置30的外周围。当对所述滤网结构3施加下压压力时,所述滤网结构3下侧压接位置30压合所述压杆222,所述压杆222驱动封堵板221下移并远离所述定位板21设置,封堵板221的移开令所述入水孔211敞开,所述入水孔211、兜内腔242与出水孔243之间形成水路导通而令阀芯结构处于开启状态;滤网结构3、滤网孔32、杯体1内、入水孔211、出水孔243、落水孔12之间形成连通的滤水流道,所述弹性复位组件23具有复位势能;而当撤销对所述滤网结构3的下压压力时,所述弹性复位组件23联动所述封堵板221复位上移,该封堵板221重新靠接至所述定位板21下侧,形成对入水孔211的封堵,令阀芯结构2处于关闭状态,所述滤水流道阻断。

[0037] 在上述的阀芯结构2开闭过程中,所述封堵板221处于所述兜内腔242中作上下往复的驱动运动。

[0038] 该阀芯结构2中,所述过水兜24的下侧形状与所述杯体1的下端形状配合,所述出水孔243与所述落水孔12一一对应设置,所述过水兜24上端外周径向朝外地延伸设置兜压板244,所述过水兜24上部外周套接防水垫圈25,所述防水垫圈25靠接于所述兜压板244下侧;所述防水垫圈25采用橡胶材质设置,在装接应用中,令阀芯结构2装接至所述杯体1下端,所述防水垫圈25压接在所述兜压板244与杯体1下部内侧壁之间,橡胶材质的形变产生过盈配合而令阀芯结构2稳定地与杯体1形成装配。

[0039] 作为优选的实施方式,还包括杯盖14,所述杯盖14包括盖板141及在盖板141下侧延伸设置的盖导向壁142,所述盖导向壁142的外径与所述杯导向壁15的内径尺寸相配合;当所述杯盖14适配盖合于杯开口11位置时,所述盖导向壁142抵触至所述滤网板33上侧,有效地形成对滤网结构3的下压施力。

[0040] 作为另一优选的实施方式,为了满足滤壶结构握持使用需求,该滤壶结构还包括可拆卸设置的手柄结构5,所述手柄结构5装接于所述壶体4外周侧位置;所述手柄结构5包括第一夹件51、第二夹件52,所述第一夹件51与第二夹件52铰接连接,所述第一夹件51的自由端与第二夹件52的自由端之间形成用于对所述壶体4的中部位置进行夹持的夹持空间53。

[0041] 通过第一夹件51对第二夹件52之间夹持空间53应用,令手柄结构5可夹持至所述壶体4的中部位置,用户对手柄结构5握持即可提取其壶体4整体。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式,对于本技术领域的技术人员,在不脱离本实用新型的实施原理前提下,依然可以对所述实施例进行修改,而相应修改方案也应视为本实用新型的保护范围。

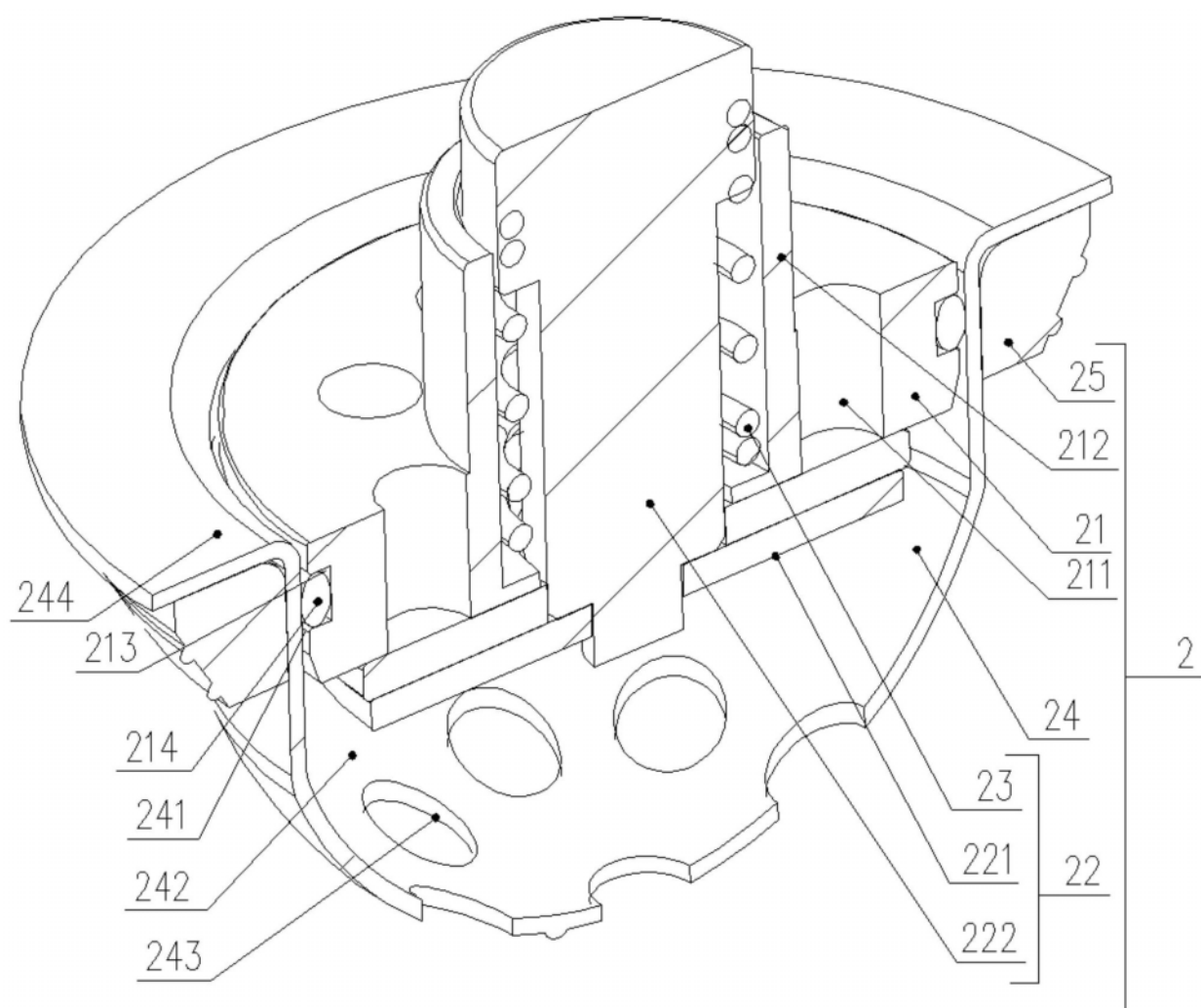


图1

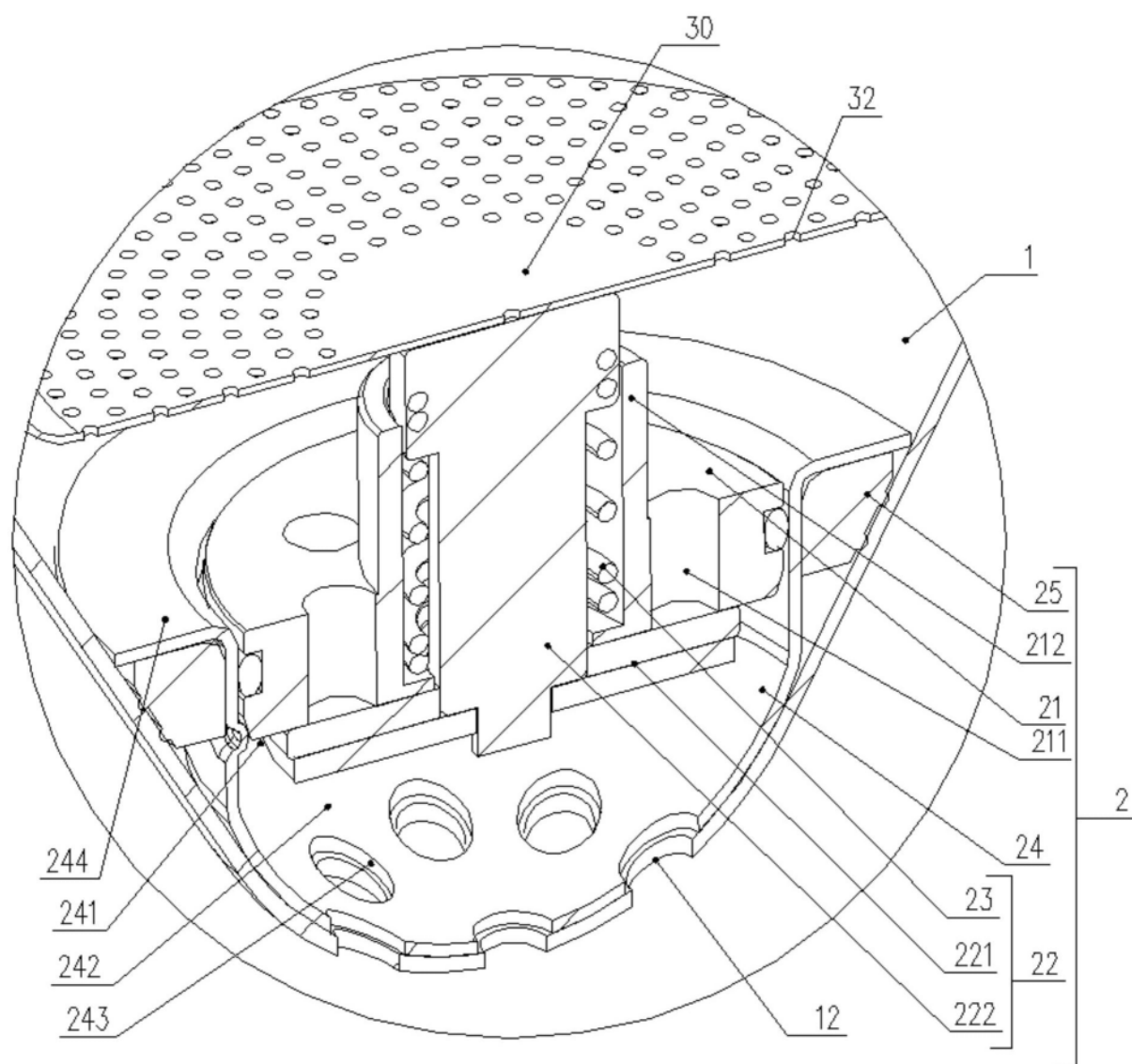


图3

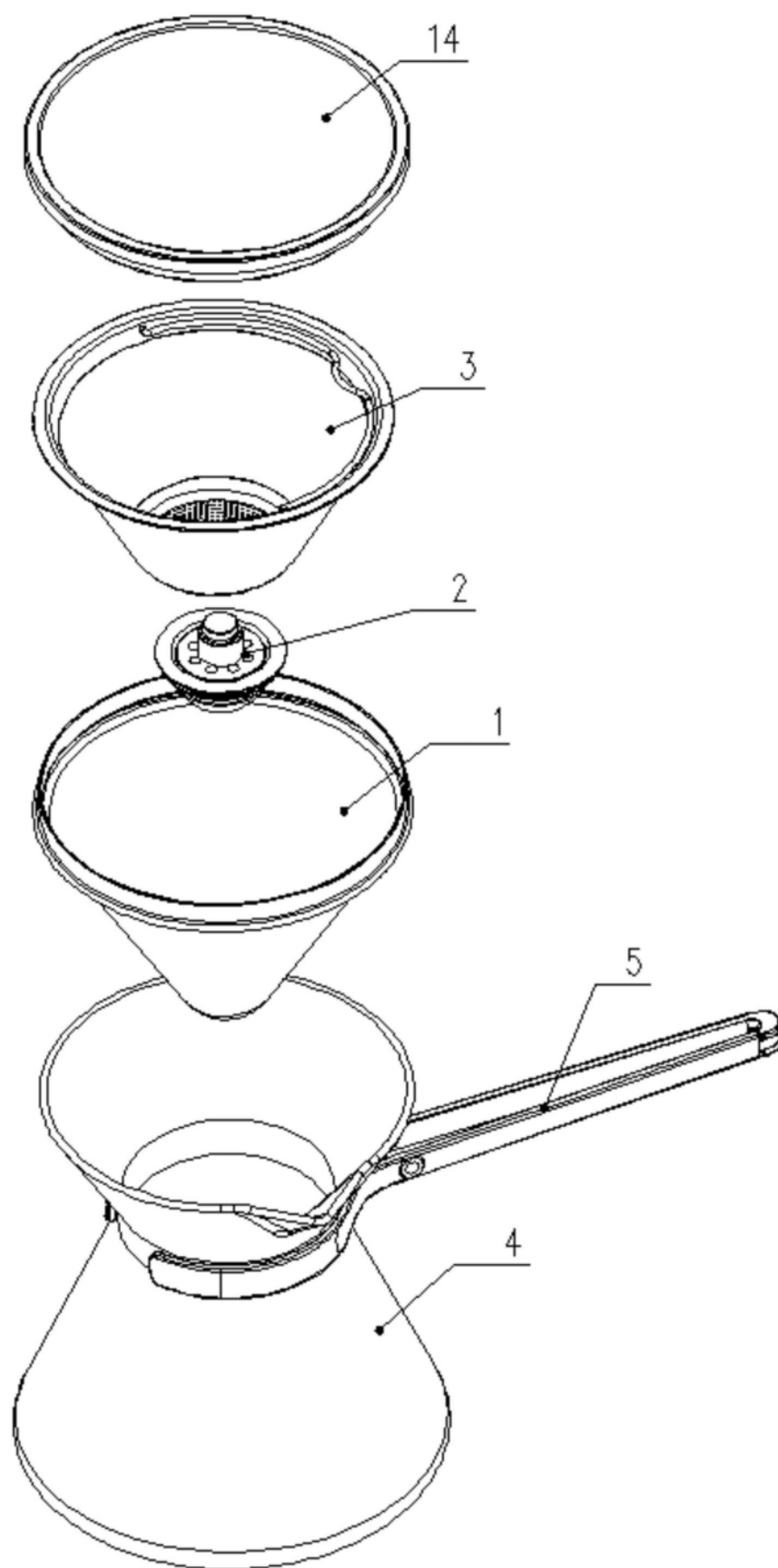


图4