



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114176374 A

(43) 申请公布日 2022.03.15

(21) 申请号 202111316455.0

(22) 申请日 2021.11.08

(71) 申请人 希诺股份有限公司

地址 226146 江苏省南通市海门区希诺路
一号

(72) 发明人 朱小东

(51) Int. Cl.

A47G 19/22 (2006.01)

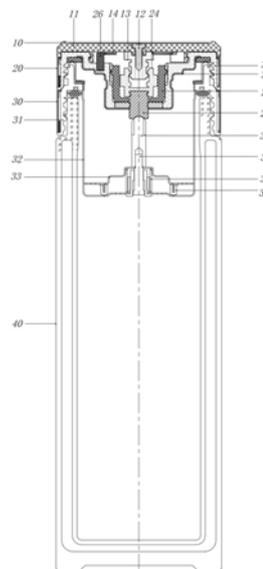
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种隐藏封水式钛茶水分离杯

(57) 摘要

本发明公开了一种隐藏封水式茶水分离杯，包括旋转盖组件、上盖组件和下盖组件，下盖组件包括下盖体、茶仓外滤网和茶仓内滤网，茶仓内滤网的底部通过密封圈密封连接茶仓外滤网，且于密封圈外侧或内侧的茶仓内滤网上开设若干出水口，于密封圈内侧或外侧的茶仓外滤网上开设若干进水口；以及茶仓内滤网的底端中部通过复位弹簧连接茶仓外滤网，顶端中部通过第二连杆抵接连接上盖组件的第一连杆；且茶仓内滤网在第一连杆和复位弹簧的作用下上下移动，以连通或封闭进水口和出水口。本发明通过旋转盖组件控制茶仓内滤网的上下移动，使得在茶仓内滤网底部的密封圈与茶仓外滤网密封连接或脱离，从而更好地封住水，解决了硅胶圈外露的问题，且装配更为方便。



1. 一种隐藏封水式茶水分离杯,包括自上而下依次同轴心装配连接的旋转盖组件(10)、上盖组件(20)和下盖组件(30),其特征在于,所述下盖组件(30)包括下盖体(31)、茶仓外滤网(32)和设置于所述茶仓外滤网(32)内侧底部的茶仓内滤网(33),其中:

所述茶仓内滤网(33)的底部通过密封圈(34)密封连接所述茶仓外滤网(32),且于所述密封圈(34)外侧或内侧的所述茶仓内滤网(33)上开设若干出水口(331),于所述密封圈(34)内侧或外侧的所述茶仓外滤网(32)上开设若干进水口(321);以及

所述茶仓内滤网(33)的底端中部通过复位弹簧(35)连接所述茶仓外滤网(32),顶端中部通过第二连杆(37)抵接连接所述上盖组件(20)的第一连杆(25);且所述茶仓内滤网(33)在所述第一连杆(25)和复位弹簧(35)的作用下上下移动,以连通或封闭所述进水口(321)和出水口(331)。

2. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述下盖组件(30)还包括第二螺钉(36)和依次套设于所述第二螺钉(36)外侧的限位套(38)和限位环(39);

其中,所述第二螺钉(36)通过所述限位套(38)活动设置于所述茶仓外滤网(32)的底部,且其上端穿过所述限位套(38)连接所述茶仓内滤网(33)和所述第二连杆(37);

所述限位环(39)套设于所述复位弹簧(35)的内侧或外侧,且其下端置于所述茶仓外滤网(32)的底部,上端随所述第二螺钉(36)和第二连杆(37)的升降与所述茶仓内滤网(33)相抵接或分离。

3. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述下盖组件(30)还包括设置于所述茶仓内滤网(33)底部的固定环(341);

其中,所述固定环(341)上套设有所述密封圈(34),且所述密封圈(34)的下端与所述茶仓外滤网(32)底部的凸台连接处向对应布置。

4. 根据权利要求3所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述茶仓外滤网(32)的底端中部位置向上凸起形成第一凸台,所述第一凸台上开设有所述进水口(321);以及

所述茶仓内滤网(33)的中部向上凸起形成第二凸台,所述第二凸台的外侧开设有所述出水口(331),且于其底部台阶处设置所述固定环(341)。

5. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述旋转盖组件(10)包括旋转盖体(11)、具有螺纹的旋钮(13)和盖板(16);

其中,所述旋转盖体(11)可转动设置于所述上盖组件(20)的顶部,且其底部的中心位置通过第一螺钉(12)固定连接所述旋钮(13)。

6. 根据权利要求5所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述旋转盖组件(10)还包括弧形齿条(14)、卡勾(15)和上限位块(17);

其中,所述弧形齿条(14)设置于所述旋转盖体(11)底部圆形轨迹上,且所述旋转盖体(11)通过卡勾(15)和上限位块(17)可转动设置于所述上盖组件(20)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述上盖组件(20)包括底部开孔的上盖体(21)、套设于所述上盖体(21)底部的内塞(22)和螺纹装配于旋钮(13)上的旋钮套(24);

其中,所述上盖体(21)上设置有与弧形齿条(14)呈相对应布置的弹性拨片(26);所述旋钮套(24)通过套筒(23)限位装配于所述上盖体(21)内,且仅可进行上下移动,且其底部设置有与所述第二连杆(37)相抵接的第一连杆(25)。

8. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述上盖组件(20)还包括弹性拨片(26),所述弹性拨片(26)设置于所述上盖体(21)的顶部,且与其上方的所述旋转盖组件(10)的弧形齿条(14)相配合布置。

9. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,所述上盖组件(20)还包括卡块(28)和下限位块(29):

其中,所述卡块(28)至少为一个,间隔设置于所述上盖体(21)的内侧壁,与卡勾(15)相卡块连接;所述下限位块(29)至少为一个,设置于所述上盖体(21)槽底,与上限位块(17)向配合布置。

10. 根据权利要求1所述的隐藏封水式茶水分离杯,其特征在于,还包括杯体(40),所述杯体(40)与所述下盖组件(30)螺纹装配连接。

一种隐藏封水式钛茶水分离杯

技术领域

[0001] 本发明涉及日用器具制造技术领域,尤其涉及一种隐藏封水式钛茶水分离杯。

背景技术

[0002] 茶在中国具有悠久的历史,茶叶不仅气味香、提神,而且富含维生素,许多人把饮茶作为一身生活中不可欠缺的一个部分,而泡茶、喝茶的器具也随着社会的进步也在不断地发生着变化,简易茶具越来越多地出现在人们的生活当中。

[0003] 现有的大多用于浸泡茶叶的杯子,在饮用茶水时,为了防止喝到茶叶,通常在杯子内设有滤网,这样的设置可以实现茶叶与茶水分离。而钛比不锈钢要轻很多,钛杯可以给顾客更好的使用舒适感。钛具有无毒无味、无辐射、不生锈的特性,顾客可以健康地使用。耐腐蚀、耐磨损,韧性好使得钛餐具有良好的使用寿命。

[0004] 此外,市场上有很多类型的茶水分离杯,如已公开专利CN112167917A茶水分离杯、CN110960043A一种便携式茶水分离杯、CN104720489A可控式茶水分离杯以及CN110326949A具有茶水分离功能的水杯等,这些茶水分离结构都是沿用之前不锈钢已有的结构,且茶滤网处密封的硅胶均采用外露设计,影响了整体美观。

发明内容

[0005] 本发明为解决现有技术中的上述问题,提出一种隐藏封水式钛茶水分离杯,且结构设计简单、密封结构隐藏无硅胶外露,外形美观,装配方便。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 本发明的第一个方面是提供一种隐藏封水式茶水分离杯,包括自上而下依次同轴心装配连接的旋转盖组件、上盖组件和下盖组件,所述下盖组件包括下盖体、茶仓外滤网和设置于所述茶仓外滤网内侧底部的茶仓内滤网,其中:

[0008] 所述茶仓内滤网的底部通过密封圈密封连接所述茶仓外滤网,且于所述密封圈外侧或内侧的所述茶仓内滤网上开设若干出水口,于所述密封圈内侧或外侧的所述茶仓外滤网上开设若干进水口;以及

[0009] 所述茶仓内滤网的底端中部通过复位弹簧连接所述茶仓外滤网,顶端中部通过第二连杆抵接连接所述上盖组件的第一连杆;且所述茶仓内滤网在所述第一连杆和复位弹簧的作用下上下移动,以连通或封闭所述进水口和出水口。

[0010] 进一步地,所述下盖组件还包括第二螺钉和依次套设于所述第二螺钉外侧的限位套和限位环;

[0011] 其中,所述第二螺钉通过所述限位套活动设置于所述茶仓外滤网的底部,且其上端穿过所述限位套连接所述茶仓内滤网和所述第二连杆;

[0012] 所述限位环套设于所述复位弹簧的内侧或外侧,且其下端置于所述茶仓外滤网的底部,上端随所述第二螺钉和第二连杆的升降与所述茶仓内滤网相抵接或分离。

[0013] 进一步地,所述下盖组件还包括设置于所述茶仓内滤网底部的固定环;

[0014] 其中,所述固定环上套设有所述密封圈,且所述密封圈的下端与所述茶仓外滤网底部的凸台连接处相对应布置。

[0015] 进一步优选地,所述茶仓外滤网的底端中部位置向上凸起形成第一凸台,所述第一凸台上开设有所述进水口;以及

[0016] 所述茶仓内滤网的中部向上凸起形成第二凸台,所述第二凸台的外侧开设有所述出水口,且于其底部台阶处设置所述固定环。

[0017] 进一步地,所述旋转盖组件包括旋转盖体、具有螺纹的旋钮和盖板;

[0018] 其中,所述旋转盖体可转动设置于所述上盖组件的顶部,且其底部的中心位置通过第一螺钉固定连接所述旋钮。

[0019] 进一步优选地,所述旋转盖组件还包括弧形齿条、卡勾和上限位块;

[0020] 其中,所述弧形齿条设置于所述旋转盖体底部圆形轨迹上,且所述旋转盖体通过卡勾和上限位块可转动设置于所述上盖组件的顶部。

[0021] 进一步地,所述上盖组件包括底部开孔的上盖体、套设于所述上盖体底部的内塞和螺纹装配于旋钮上的旋钮套;

[0022] 其中,所述上盖体上设置有与弧形齿条呈相对应布置的弹性拨片;所述旋钮套通过套筒限位装配于所述上盖体内,且仅可进行上下移动,且其底部设置有与所述第二连杆相抵接的第一连杆。

[0023] 进一步地,所述上盖组件还包括弹性拨片,所述弹性拨片设置于所述上盖体的顶部,且与其上方的所述旋转盖组件的弧形齿条相配合布置。

[0024] 进一步地,所述上盖组件还包括卡块和下限位块:

[0025] 其中,所述卡块至少为一个,间隔设置于所述上盖体的内侧壁,与卡勾相卡块连接;所述下限位块至少为一个,设置于所述上盖体槽底,与上限位块相配合布置。

[0026] 进一步地,还包括杯体,所述杯体与所述下盖组件螺纹装配连接。

[0027] 本发明采用上述技术方案,与现有技术相比,具有如下技术效果:

[0028] 本发明的隐藏封水式茶水分离杯,通过在茶仓外滤网内设置活动布置的茶仓内滤网,茶仓内滤网通过密封圈连接茶仓外滤网形成连通进水口和出水口的开关通道;并通过旋转盖组件底部的旋钮控制旋钮套上下移动,继而在连杆传动下控制茶仓内滤网的上下移动,使得在茶仓内滤网底部的密封圈与茶仓外滤网密封连接或脱离,从而更好地封住水,且解决了硅胶圈外露的问题,且装配方便,外形更为美观;且通过旋转盖组件和上盖组件上对应设置的弧形齿条和弹性拨片,使得旋转盖体在转动时会一直拨动装在上盖体中的弹性拨片,从而发出响声提醒使用者转动是否到位。

附图说明

[0029] 图1为本发明一种隐藏封水式茶水分离杯的整体结构示意图;

[0030] 图2为本发明一种隐藏封水式茶水分离杯中旋转盖组件、上盖组件和下盖组件的装配结构示意图;

[0031] 图3为本发明一种隐藏封水式茶水分离杯中茶仓的封水结构示意图;

[0032] 图4为本发明一种隐藏封水式茶水分离杯中旋转盖组件的仰视结构示意图;

[0033] 图5为本发明一种隐藏封水式茶水分离杯中上盖组件的俯视结构示意图;

[0034] 其中,各附图标记为:

[0035] 10-旋转盖组件,11-旋转盖体,12-第一螺钉,13-旋钮,14-弧形齿条,15-卡勾,16-顶盖,17-上限位块;

[0036] 20-上盖组件,21-上盖体,22-内塞,23-套筒,24-旋钮套,25-第一连杆,26-27-第二连杆,28-卡块,29-下限位块;

[0037] 30-下盖组件,31-下盖体,32-茶仓外滤网,321-进水口,33-茶仓内滤网,331-出水口,34-密封圈,35-复位弹簧,36-第二螺钉,37-第二连杆,38-限位套,39-限位环

[0038] 40-杯体。

具体实施方式

[0039] 下面通过具体实施例对本发明进行详细和具体的介绍,以使更好的理解本发明,但是下述实施例并不限制本发明范围。

[0040] 实施例1

[0041] 如图1、图2和图3所示,本实施例提供一种结构设计简单、密封结构隐藏无硅胶外露,外形美观,装配方便的隐藏封水式茶水分离杯,其主要包括自上而下依次同轴心装配连接的旋转盖组件10、上盖组件20和下盖组件30以及杯体40,所述旋转盖组件10、上盖组件20和下盖组件30以及杯体40均采用钛合金材质。

[0042] 作为该茶水分离杯的主要技术方案,为解决现有茶水分离杯在茶滤网处密封的硅胶均采用外露设计,影响了整体美观的问题。所述下盖组件30主要包括同轴布置的下盖体31、茶仓外滤网32和设置于所述茶仓外滤网32内侧底部的茶仓内滤网33,所示茶仓内滤网33的外周与所述茶仓外滤网32的内侧壁呈间隙配合。所述上盖组件20的下端采用螺纹连接方式可拆卸设置于下盖体31的上端,通过旋开上盖组件20,可向下盖组件30内由茶仓外滤网32和茶仓内滤网33围成的茶仓内转入茶叶。

[0043] 具体地,在所述茶仓内滤网33的底部通过密封圈34密封连接所述茶仓外滤网32,且于所述密封圈34外侧或内侧的所述茶仓内滤网33上开设若干出水口331,于所述密封圈34内侧或外侧的所述茶仓外滤网32上开设若干进水口321。密封圈34采用硅胶圈,出水口331和进水口321采用环形均布的小孔结构设计。

[0044] 所述茶仓内滤网33的底端中部通过复位弹簧35连接所述茶仓外滤网32,顶端中部通过第二连杆37抵接连接所述上盖组件20的第一连杆25;且所述茶仓内滤网33在所述第一连杆25和复位弹簧35的作用下上下移动,以连通或封闭所述进水口321和出水口331。

[0045] 该隐藏封水式茶水分离杯的工作原理如下:

[0046] 手动将旋转盖组件10逆时针转动至最终位置,随着其上旋钮13的逆时针旋转,上盖组件20上的旋钮套24上移至最高位置,复位弹簧35推动茶仓内滤网33和第二连杆37上移到最高位置,密封圈34随茶仓内滤网33上移并脱离茶仓外滤网32,水从茶仓外滤网32内侧的进水口321与茶仓内滤网33外侧的出水口331进入茶仓。

[0047] 手动将旋转盖组件10顺时针转动到最终位置,随着旋钮13的顺时针旋转,上盖组件20上的旋钮套24运动到最低位置,压着第二连杆37、茶仓内滤网33和复位弹簧35下移至最低位置,密封圈34随茶仓内滤网33下移紧压茶仓外滤网32,从而更好地封住水,而且也解决了硅胶圈外露的问题。

[0048] 实施例2

[0049] 为更好的实现茶仓内滤网33与茶仓外滤网32之间的密封,保证密封功能的稳定性,以提高茶仓结构的使用寿命。如图1、图2和图3所示,本实施例提供一种隐藏封水式茶水分离杯,所述下盖组件30还包括第二螺钉36和依次套设于所述第二螺钉36外侧的限位套38和限位环39,且限位环39外侧套设有所述复位弹簧35,第二螺钉36主要用于固定连接茶仓内滤网33和第二连杆37,且其下端采用平滑结构设计,可相对茶仓外滤网32的内孔进行上下滑动;限位套38用于限位第二螺钉36,且第二螺钉36的下端外周设置有环形凸起,以卡扣在茶仓外滤网32的底部;而限位环39则用于对茶仓内滤网33的下移高度进行限位,以密封圈34下移紧压茶仓外滤网32为准。

[0050] 具体地,所述第二螺钉36通过所述限位套38活动设置于所述茶仓外滤网32的底部,且其上端穿过所述限位套38连接所述茶仓内滤网33和所述第二连杆37;所述限位环39套设于所述复位弹簧35的内侧或外侧,且其下端置于所述茶仓外滤网32的底部,上端随所述第二螺钉36和第二连杆37的升降与所述茶仓内滤网33相抵接或分离。

[0051] 如图2和图3所示,所述下盖组件30还包括设置于所述茶仓内滤网33底部的固定环341,固定环341采用焊接方式或一体成型方式设置于茶仓内滤网33的底部。其中,所述固定环341上套设有所述密封圈34,密封圈34下端面的横截面呈倒锥形形状,且所述密封圈34的下端与所述茶仓外滤网32底部的凸台连接处相对应布置,以更好的密封抵接在茶仓外滤网32,实现更好的封水。

[0052] 此外,如图1、图2和图3所示,所述茶仓外滤网32的底端中部位置向上凸起形成第一凸台,所述第一凸台上开设有所述进水口321;以及所述茶仓内滤网33的中部向上凸起形成第二凸台,所述第二凸台的外侧开设有所述出水口331,且于其底部台阶处设置所述固定环341。所述茶仓内滤网33底部的密封圈34能够紧密地贴合在第一凸台的台阶处,封水效果更好。

[0053] 实施例3

[0054] 与上述实施例1和实施例2不同的是,本实施例提供中具有响声功能的隐藏封水式茶水分离杯,其主要技术方案在于所述旋转盖组件10和上盖组件20相配合的结合设计,通过转动旋转盖组件10在实现茶水分离的同时发出响声提醒使用者转动是否到位,不需要通过茶仓外滤网32上密封圈34和所述茶仓内滤网33的分离程度来实现进水漏水功能,也不需要严格管控内外滤网的直径尺寸配合,大大节约了物料及加工制造成本。

[0055] 具体地,如图1和图2所示,所述旋转盖组件10包括旋转盖体11、具有螺纹的旋钮13和盖板16。其中,所述旋转盖体11可转动设置于所述上盖组件20的顶部,且其底部的中心位置通过第一螺钉12固定连接所述旋钮13。

[0056] 如图1和图2所示,为实现将旋转盖组件10的轴向旋转作用下转化为竖向上下移动的作用力,采用特定结构设计的上盖组件20。所述上盖组件20包括底部开孔的上盖体21、套设于所述上盖体21底部的内塞22和螺纹装配于旋钮13上的旋钮套24;其中,所述上盖体21上设置有与弧形齿条14呈相对应布置的弹性拨片26;所述旋钮套24通过套筒23限位装配于所述上盖体21内,且仅可进行上下移动,且其底部设置有与所述第二连杆37相抵接的第一连杆25。

[0057] 应当注意的是,在套筒23的内侧壁间隔设置有若干竖向布置的滑槽,旋钮套24外

侧壁沿其周向设置有若干与滑槽相配合的导向轨,通过滑槽和导向轨的设置可保证了旋钮套24在旋钮13转动过程中能够沿滑槽进行上下移动,保证了茶水分离的进行。

[0058] 为实现旋转盖组件10在转动过程中或到位后发出响声,所述上盖组件20还包括弹性拨片26,弧形齿条26采用金属材质焊接在旋转盖体11的底部,所述弹性拨片26设置于所述上盖体21的顶部,且与其上方的所述旋转盖组件10的弧形齿条14相配合布置。也就是说通过弧形齿条14拨动弹性拨片26发出响声,从而起到警示作用。

[0059] 具体地,弧形齿条26的弧度大小可根据需要设计,如根据能够控制密封圈34与茶仓外滤网32分离,其设计弧形齿条26的弧度大小以完成茶水分离时旋转的角度为准。更为具体地,弧形齿条26的弧度大小为30-180°;优选地,弧形齿条26的弧度大小为50-150°,较为优选地,弧形齿条26的弧度大小为60-120°。所采用的弹性拨片26的厚度为0.08mm,便于加工,比普通钢丝薄,韧性与弹性更好,发出的响声效果更清脆。

[0060] 如图3和图4所示,为实现在不影响旋转盖组件10旋转的条件下,将旋转盖组件10稳定的装配在上盖组件20。所述旋转盖组件10还包括弧形齿条14、卡勾15和上限位块17;其中,所述弧形齿条14设置于所述旋转盖体11底部圆形轨迹上,且所述旋转盖体11通过卡勾15和上限位块17可转动设置于所述上盖组件20的顶部。

[0061] 与旋转盖组件10相对应地,所述上盖组件20还包括卡块28和下限位块29:其中,所述卡块28至少为一个,间隔设置于所述上盖体21的内侧壁,与卡勾15相卡块连接;所述下限位块29至少为一个,设置于所述上盖体21槽底,与上限位块17相配合布置。

[0062] 该具有响声功能的隐藏封水式茶水分离杯通过旋转盖组件10和上盖组件20上对应设置的弧形齿条14和弹性拨片26的结构设计,通过手动控制旋转盖组件10旋转时,旋转盖组件10上的弧形齿条14在同步转动时会一直拨动装在上盖组件20中的弹性拨片26,从而发出响声,该响声结构轻便简洁,安装简单,在节省空间的同时带给使用者更强的机械感。

[0063] 以上对本发明的具体实施例进行了详细描述,但其只是作为范例,本发明并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对本发明进行的等同修改和替代也都在本发明的范畴之中。因此,在不脱离本发明的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本发明的范围内。

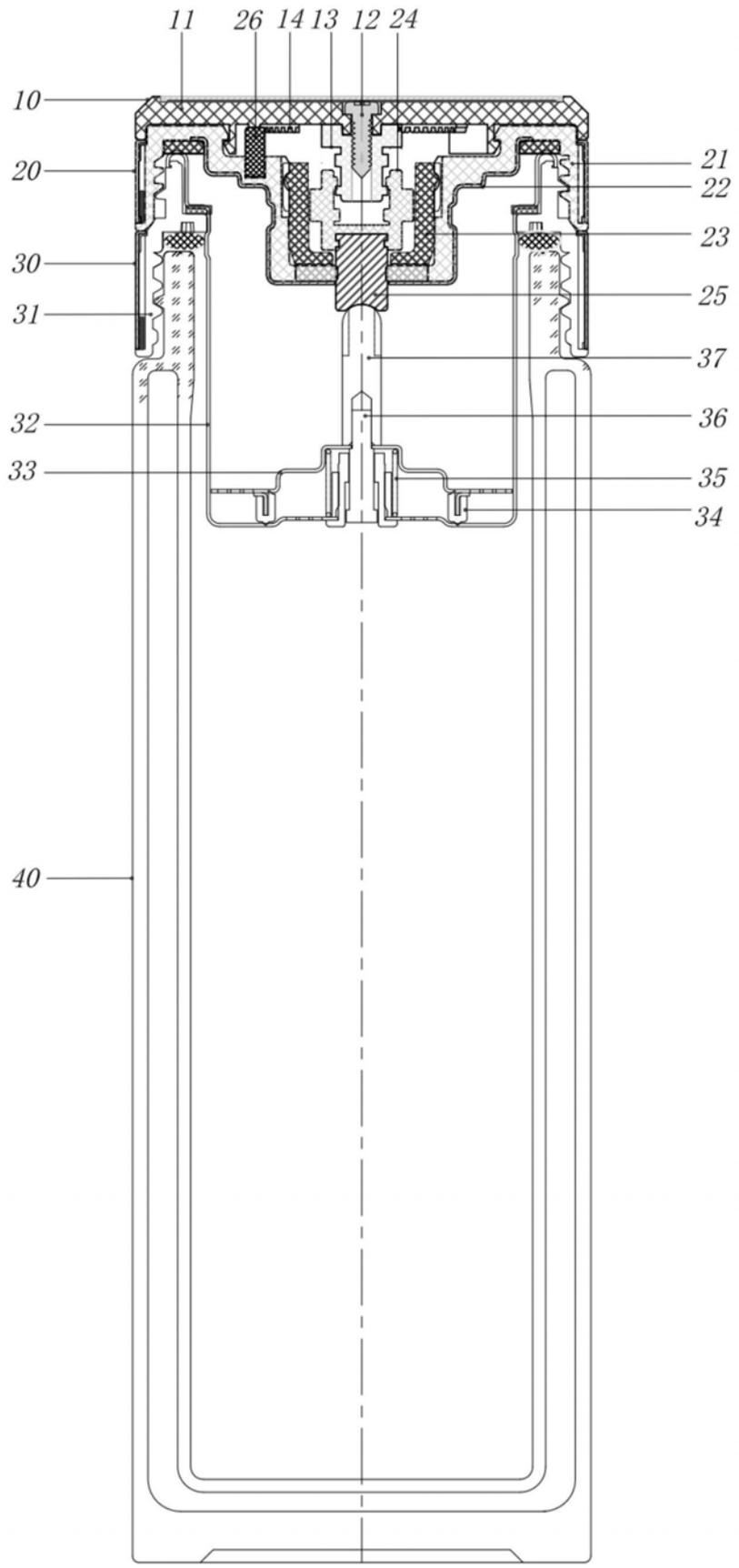


图1

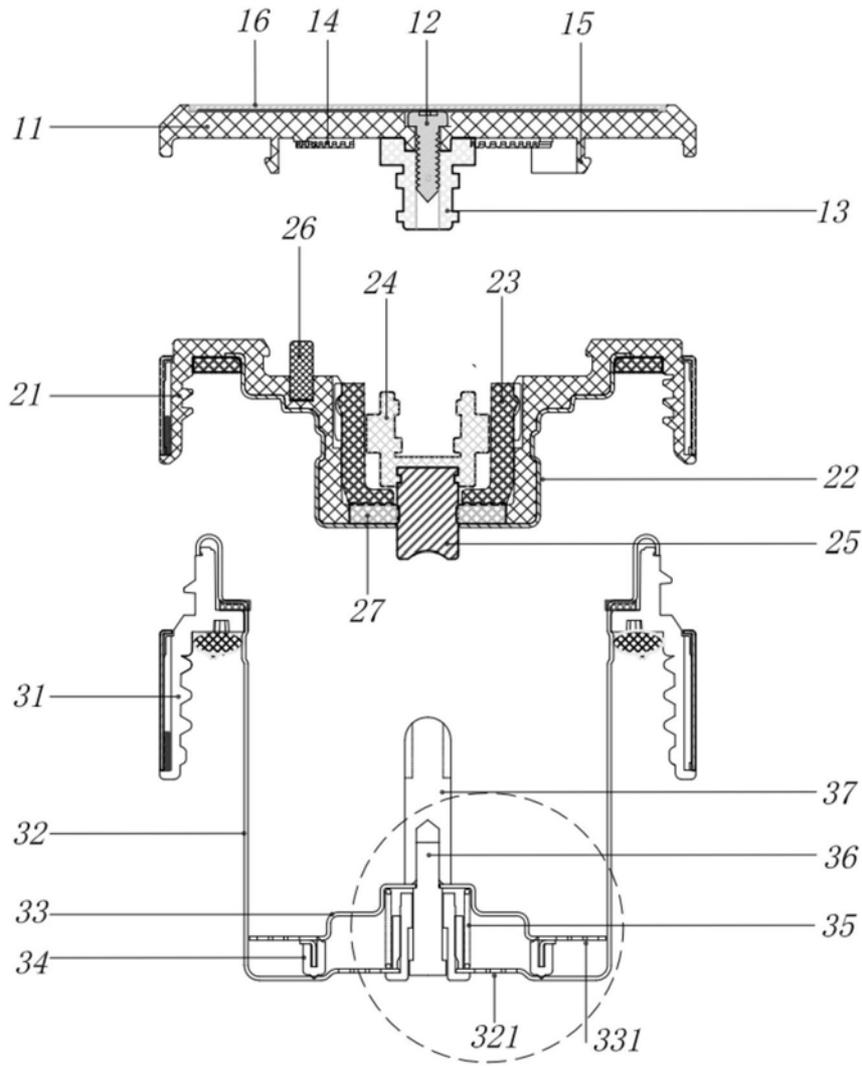


图2

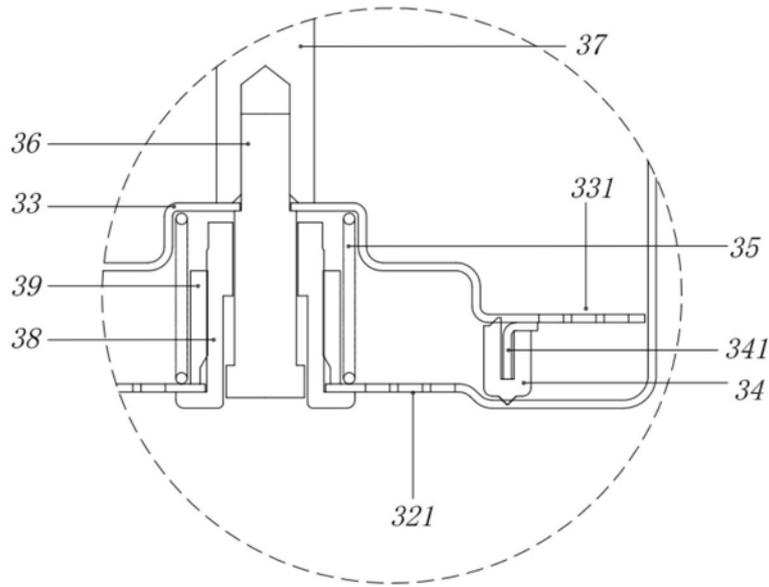


图3

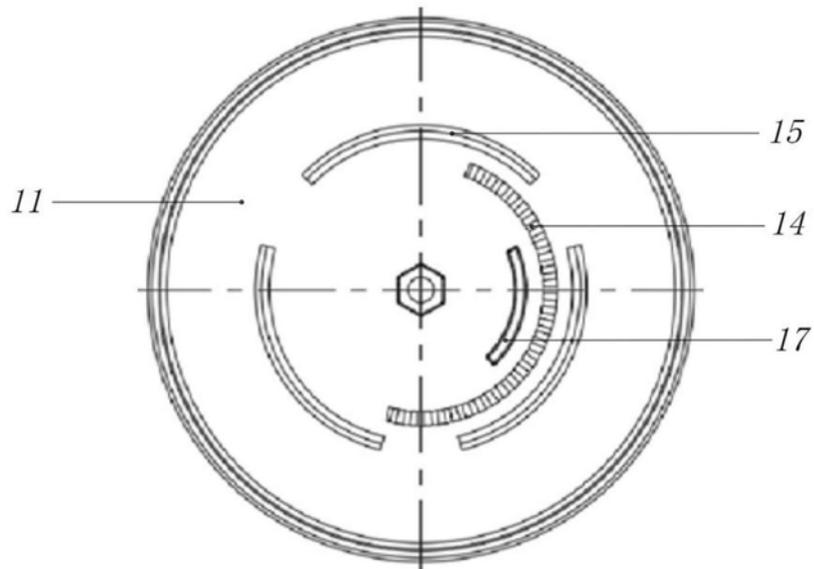


图4

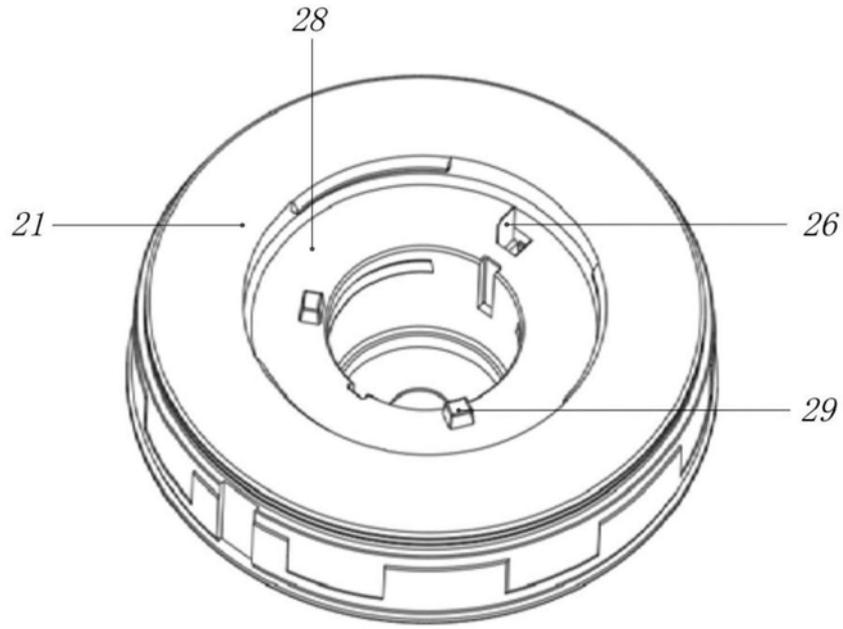


图5