(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110664246 A
(43)申请公布日 2020.01.10

(21)申请号 201910921518.1

(22)申请日 2019.09.27

(71)申请人 深圳星粒文化传播有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街道学苑大道1001号南山智园B1栋15楼

(72)发明人 李科 赵凯

(51)Int.Cl.
A47J 31/00(2006.01)
A47J 31/06(2006.01)
A47J 31/44(2006.01)
A47J 31/46(2006.01)
A47G 19/14(2006.01)

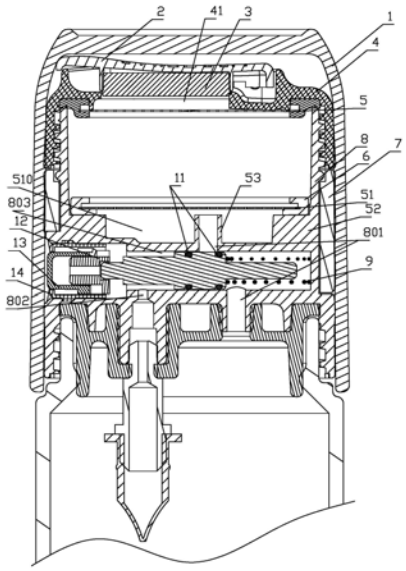
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

流水式萃茶或冲咖啡壶

(57)摘要

本发明公开了一种流水式萃茶或冲咖啡壶，包括壶身、壶盖体、茶粉盖，壶盖体上设有能将水流通道关闭或打开的控制机构；控制机构对水流通道的控制与进气系统对进气的控制各自独立；容器空间内设有第一层过滤网；容器空间内设有能将水流通道进入容器空间的水进行分散的分散水部件；出茶孔位于第一层过滤网上方；导管位于壶身内的那一端连接有只能让空气流向壶身内的单向阀，实现进气系统自动进气。可以保持壶身内气压的平衡，不会产生负压，出水顺畅。可以避免残水残留于容器空间内。进气系统、流水控制结构、出茶孔结构形成平稳的流水萃茶系统，有效精准提取茶或咖啡中的优良风味成份，避免杂味及有害物质析出过多。



CN 110664246 A

1.一种流水式萃茶或冲咖啡壶，包括壶身、壶盖体、茶粉盖，壶盖体的底部与壶身的瓶口可分离式密封连接，壶盖体的顶部与茶粉盖可分离式密封连接，茶粉盖与壶盖体之间设有容器空间；容器空间由壶盖体的内腔与盖于该内腔的上开口的茶粉盖形成；

壶盖体上设有水流通道，水流通道连接壶身与上述的容器空间；壶盖体上设有用于进气进壶身内的进气系统，进气系统设有进气通道；茶粉盖上设有出茶孔；进气通道面对壶身的口设有导管伸进壶身内；

其特征是：壶盖体上设有能将水流通道关闭或打开的控制机构；控制机构对水流通道的控制与进气系统对进气的控制各自独立；容器空间内设有第一层过滤网；

容器空间内设有能将水流通道进入容器空间的水进行分散的分散水部件；出茶孔位于第一层过滤网上方；导管位于壶身内的那一端连接有只能让空气流向壶身内的单向阀，实现进气系统自动进气。

2.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：所述的分散水部件为第二层过滤网，第一层过滤网位于第二层过滤网上方，第一层过滤网与第二层过滤网之间的空间用于放置茶粉或咖啡粉；第二层过滤网与容器空间的底面之间设有间隙，第二层过滤网、容器空间的底面之间形成隔水空间；水流通道在容器空间的那一端位于隔水空间。

3.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：水流通道在容器空间的那一端出口设有出水挡片，出水挡片上具有多孔，出水挡片为所述的分散水部件。

4.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：出茶孔的截面为长条形的或椭圆形的，出茶孔的截面积与水流通道的截面面积1.5倍以上；或者，茶粉盖在与出茶孔对应的另一侧设有进气孔。

5.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：控制机构包括阀芯、设于壶盖体内的阀孔，阀孔横穿过流水通道，阀孔与进气通道连通；阀芯上设有第一密封圈、第二密封圈，第一密封圈、第二密封圈相互具有间隙；第一密封圈、第二密封圈使阀芯与阀孔的内壁实现动密封；控制机构在关闭时，流水通道的上段的开口位于第一密封圈、第二密封圈之间的间隙，实现流水通道关闭；阀芯移动后，流水通道的上段的开口位于第一密封圈、第二密封圈之间的间隙外、阀孔的内底段，流水通道的上段和流水通道的下段连通，流水通道打开。

6.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：所述单向阀是鸭嘴型的单向阀，单向阀由硅胶制成。

7.根据权利要求2所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：壶盖体的内腔的内壁在与隔水空间的对应处设环形台或支撑肋，第二层过滤网的周边设有密封圈，第二过滤网置于环形台或支撑肋上；水流通道在容器空间的那一端出口向上延伸，形成环形出水台，环形台或支撑肋高过环形出水台。

8.根据权利要求3所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：水流通道在容器空间的那一端出口向上延伸，形成环形出水台。

9.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：所述出茶孔设有对应的可打开的翻盖，翻盖与茶粉盖铰接，翻盖设有密封条与出茶孔实现动密封。

10.根据权利要求1所述的流水式萃茶或冲咖啡壶，其特征是：导管伸进壶身内的那一端大于5mm。

流水式萃茶或冲咖啡壶

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种壶，该种壶可以用于萃茶或冲咖啡。

背景技术

[0002] 现有技术茶或咖啡久泡，或导致口感变异或不良物质析出过多。比如茶久泡会导致杂味萃取过多，茶碱、鞣酸等有害物质析出多。中国专利申请专利申请号201811498975.6公开了一种保温过滤水杯，该种水杯包括壶身、壶盖体、茶粉盖，壶盖体的底部与壶身的瓶口可分离式密封连接，壶盖体的顶部与茶粉盖可分离式密封连接，茶粉盖与壶盖体之间设有用于放置茶粉的容器空间；壶盖体上设有水流通道，水流通道连接壶身与上述用于放置茶粉的容器空间；壶盖体上设有进气通道；壶盖体上设有控制水流通道及进气通道关闭或打开的控制机构；茶粉盖上设有出茶孔。该壶需要多少茶水，就制作多少茶水，保持茶水新鲜，方便。还可以控制所出茶水浓度，使茶水符合消费者的口味。为了得到新鲜的茶水，从水流通道出水到容器空间，水与容器空间内的茶浸泡，茶再从容器空间流出，是一个系统过程，该壶为消费者的饮茶方式提供了全新的喝茶方式选择，但1)由于同时控制出水及进气，壶体内容易形成负压而导致出水不顺畅。2)残留水浸泡破坏茶汤品质。3)逆流导致壶体内茶垢产生。4)容器空间出现气压，可能出现喷射，导致出现人身安全问题。

发明内容

[0003] 本发明需要解决的技术问题是提供一种流水式萃茶或冲咖啡壶，该种壶出茶或出咖啡品质高，使用顺畅方便，出茶水无残留，无茶水逆流。

[0004] 本发明可以采取如下技术方案：

[0005] 一种流水式萃茶或冲咖啡壶，包括壶身、壶盖体、茶粉盖，壶盖体的底部与壶身的瓶口可分离式密封连接，壶盖体的顶部与茶粉盖可分离式密封连接，茶粉盖与壶盖体之间设有容器空间；容器空间由壶盖体的内腔与盖于该内腔的上开口的茶粉盖形成；

[0006] 壶盖体上设有水流通道，水流通道连接壶身与上述的容器空间；壶盖体上设有用于进气进壶身内的进气系统，进气系统设有进气通道；茶粉盖上设有出茶孔；进气通道面对壶身的口设有导管伸进壶身内；

[0007] 壶盖体上设有能将水流通道关闭或打开的控制机构；控制机构对水流通道的控制与进气系统对进气的控制各自独立；容器空间内设有第一层过滤网；

[0008] 容器空间内设有能将水流通道进入容器空间的水进行分散的分散水部件；出茶孔位于第一层过滤网上方；导管位于壶身内的那一端连接有只能让空气流向壶身内的单向阀，实现进气系统自动进气。

[0009] 本发明解决问题还可以进一步采取以下改进措施：

[0010] 一种改进为：所述的分散水部件为第二层过滤网，第一层过滤网位于第二层过滤网上方，第一层过滤网与第二层过滤网之间的空间用于放置茶粉或咖啡粉；第二层过滤网与容器空间的底面之间设有间隙，第二层过滤网、容器空间的底面之间形成隔水空间；水流

通道在容器空间的那一端位于隔水空间。

[0011] 一种改进为:水流通道在容器空间的那一端出口设有出水挡片,出水挡片上具有多孔,出水挡片为所述的分散水部件。

[0012] 一种改进为:出茶孔的截面为长条形的或椭圆形的,出茶孔的截面积与水流通道的截面面积1.5倍以上;或者,茶粉盖在与出茶孔对应的另一侧设有进气孔。

[0013] 一种改进为:控制机构包括阀芯、设于壶盖体内的阀孔,阀孔横穿过流水通道,阀孔与进气通道连通;阀芯上设有第一密封圈、第二密封圈,第一密封圈、第二密封圈相互具有间隙;第一密封圈、第二密封圈使阀芯与阀孔的内壁实现动密封;控制机构在关闭时,流水通道的上段的开口位于第一密封圈、第二密封圈之间的间隙,实现流水通道关闭;阀芯移动后,流水通道的上段的开口位于第一密封圈、第二密封圈之间的间隙外、阀孔的内底段,流水通道的上段和流水通道的下段连通,流水通道打开。

[0014] 一种改进为:所述单向阀是鸭嘴型的单向阀,单向阀由硅胶制成。

[0015] 一种改进为:壶盖体的内腔的内壁在与隔水空间的对应处设环形台或支撑肋,第二层过滤网的周边设有密封圈,第二过滤网置于环形台或支撑肋上;水流通道在容器空间的那一端出口向上延伸,形成环形出水台,环形台或支撑肋高过环形出水台。

[0016] 一种改进为:水流通道在容器空间的那一端出口向上延伸,形成环形出水台。。

[0017] 一种改进为:所述出茶孔设有对应的可打开的翻盖,翻盖与茶粉盖铰接,翻盖设有密封条与出茶孔实现动密封。

[0018] 一种改进为:导管伸进壶身内的那一端大于5mm。

[0019] 上述技术方案具有这样的技术效果:

[0020] 1、本发明在控制流水通道开关时,不再同时控制进气通道的关或闭。壶身内或根据自身的需要,通过导管及单向阀自动地通过进气通道进气,可以保持壶身内气压的平衡,不会产生负压,出水顺畅,流速稳定保证了出茶或制作咖啡的品质,避免了现有技术中,容易壶身内容易产生负压,制作茶水时,在控制开关活动时,倒吸容器空间中残水的现象(逆流现象),可以保证壶中水清洁,有利于制作新鲜的茶水。也可以保证壶身内无茶垢可能。

[0021] 2、本发明的为长条形的出茶孔在排水时,可以有部分空间进气,排出茶水顺畅,可以有效流干残水,可以避免残水残留于容器空间内对茶叶进行久泡。

[0022] 3、本发明由于隔离空间的存在,在制作茶水后,倒完茶水后,即使容器空间内茶叶内残留有少部分的水,在壶身正常放置后,这些水也会受重力作用,下流回隔水空间,以避免有残留在茶内水继续泡浸茶,避免茶在不制作茶水时受长期浸泡。使每一次制作的茶都是新鲜的。

[0023] 4、本发明单向阀设置在导管位于壶身内的那一端(末端),可以提高进空气进气灵敏度及利用控制机构控制出水的灵敏度,出水更顺畅。同时,防止水进入导管,防止管内水形成阻碍进气的压力。

[0024] 5、本发明由于进气系统、流水控制结构、出茶孔结构形成平稳的流水萃茶系统,有效精准提取茶或咖啡中的优良风味成份,避免杂味及有害物质析出过多。

附图说明

[0025] 图1是本发明结构示意图。

[0026] 图2是本发明的部分结构放大示意图。

[0027] 图3是本发明主要部件的示意图。

[0028] 图4是本发明的控制机构相关部件的结构示意图。

[0029] 图5是本发明的立体示意图。

[0030] 图6是本发明的另一个实施例的部分结构放大示意图。

具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施例对本发明进行具体描述。

[0032] 实施例1:如图1、图2、图3、图4、图5所示,一种流水式萃茶或冲咖啡壶,包括壶身200、壶盖体8、茶粉盖4,壶盖体的底部与壶身的瓶口可分离式密封连接,壶盖体的顶部与茶粉盖可分离式密封连接,茶粉盖与壶盖体之间设有容器空间;容器空间由壶盖体的内腔与盖于该内腔的上开口的茶粉盖形成。

[0033] 壶盖体上设有水流通道801,水流通道连接壶身与上述的容器空间;壶盖体上设有进气通道802;茶粉盖上设有出茶孔41;进气通道面对壶身的口设有导管15伸进壶身内。

[0034] 壶盖体上设有能将水流通道关闭或打开的控制机构;控制机构对水流通道的控制与进气系统对进气的控制各自独立。容器空间设有第一层过滤网5与第二层过滤网51,第一层过滤网5位于第二层过滤网51上方,第一层过滤网与第二层过滤网之间的空间用于放置茶粉或咖啡粉;第二层过滤网与容器空间的底面之间设有间隙,第二层过滤网51、容器空间的底面之间形成隔水空间510;水流通道在容器空间的那一端位于隔水空间510。具有第二层过滤网,在制作茶水时在水通过第二层过滤网时,可以将水均匀分散后再进入第一层过滤网与第二层过滤网之间的空间,再与茶粉或茶浸泡。

[0035] 本例的特点为,出茶孔41为长条形的出茶孔,位于第一层过滤网上方,出茶孔的截面为长条形的或椭圆形的,出茶孔的截面积与水流通道的截面面积1.5倍。这样出茶孔流量大,有利于茶水的排出,也有利于关闭水流通道后,容器空间内的残留茶水的排出。另外,出茶孔中够大,也可以避免现有技术中容器空间由于密封着泡浸过的茶,突然打开出茶孔时,可能出现的喷射热蒸气的现象。

[0036] 或者,一种设计方式为茶粉盖在与出茶孔对应的另一侧设有进气孔。

[0037] 导管15位于壶身内的那一端连接有只能让空气流向壶身内的单向阀16,实现进气系统自动进气。在本例中,所述单向阀是鸭嘴型的单向阀,单向阀由硅胶材料制成,阀嘴宽度大于5mm,设置在导管位于壶身内的那一端(末端),可以提高进空气进气灵敏度及控制机构控制出水的灵敏度。与现有技术相比,可以制茶顺畅,避免了现有技术中流速不稳定而茶质下降的问题。

[0038] 像现有技术的壶一样,壶盖体8中部之外套有茶盖套7,整个壶盖体外套有茶杯1。

[0039] 工作原理:制作茶时,拿开茶杯,用作接茶水,将壶身倒置,打开控制机构,使流水通道实现连通,壶身内的水流过流水通道进入隔水空间,经过第二层过滤网均匀分散后,进入放置茶粉的空间,然后再经过第一层过滤网通过出茶孔流出外界,这样茶就制作完成。制作茶完成后,关闭控制机构,流水通道关闭,没有净水流入容器空间,此时长条形出茶孔可以排空容器空间内的茶水。即使茶内残留有少部分的水,在壶身正常放置后,这些水也会受重力作用,下流回隔水空间,以避免有残留在茶内水继续泡浸茶,避免茶在不制作茶水时受

浸泡。使每一次制作的茶都是新鲜的。

[0040] 与现有技术相比，本发明在控制流水通道开关时，不再同时控制进气通道的关或闭。壶身内或根据自身的需要，自动地通过进气通道进气，可以保持壶身内气压的平衡，不会产生负压，出水顺畅，出茶快，避免了现有技术中，容易壶身内容易产生负压，制作茶水时，在控制开关活动时，倒吸容器空间中残水的现象，可以保证壶中水清洁，有利于制作新鲜的茶水。也可以保证壶身内无茶垢可能。

[0041] 本发明的出茶孔排茶水顺畅，可以有效流干残水。控制机构只控制流水通道，避免负压而流速不稳定，单向阀设置于壶身内的那一端可以提高进空气及控制机构控制出水的灵敏性，各个环节有机结合起来这种进气结构、控制结构、出水结构、及隔水空间提高了出茶平稳性，出茶的新鲜度，避免了茶久泡。

[0042] 实施例2：所述出茶孔设有对应的可打开的翻盖2，翻盖设有密封条3与出茶孔实现动密封，密封条固定于翻盖下，翻盖与茶粉盖铰接。

[0043] 实施例3：控制机构包括阀芯10、设于壶盖体内的阀孔803，阀孔803横穿过流水通道，阀孔与进气通道连通；阀芯上设有第一密封圈11、第二密封圈，第一密封圈、第二密封圈相互具有间隙；第一密封圈、第二密封圈使阀芯10与阀孔的内壁实现动密封；控制机构在关闭时，流水通道的上段的开口位于第一密封圈、第二密封圈之间的间隙，实现流水通道关闭；阀芯移动后，流水通道的上段的开口位于第一密封圈、第二密封圈之间的间隙外、阀孔的内底段，流水通道的上段和流水通道的下段连通，流水通道打开。

[0044] 与现有技术相比，控制机构减少了一个密封圈，不需要同时控制进气通道的关或开，降低了成本。

[0045] 阀芯的内端与弹簧9相连接，阀芯的外端与伸缩控制机构连接，伸缩控制机构设于阀孔外端的槽内。本例中伸缩控制机构采用是的现有技术中的常规伸缩圆珠笔上的伸缩控制机构，该种机构包括转芯12、按钮13、按钮套14，阀孔外端的槽的形状与转芯、按钮、按钮套的相应形状相配，以可以实现伸缩控制的功能。当然也可以采用其它伸缩控制机构。

[0046] 实施例4：壶盖体的内腔的内壁在与隔水空间的对应处设环形台或支撑肋，第二层过滤网51的周边设有密封圈6，第二过滤网51置于环形台52或支撑肋上。这样第二层过滤网清洗方便，装拆方便。水流通道在容器空间的那一端出口向上延伸，形成环形出水台53，环形台或支撑肋高过环形出水台。环形台或支撑肋高过环形出水台。环形出水台可以防止容器空间的残水倒流回壶身内。

[0047] 实施例5：导管伸进壶身内的那一端大于5mm，单向阀的阀嘴宽度大于5mm。

[0048] 实施例6：如图6所示，本例的特点为：水流通道在容器空间的那一端出口向上延伸，形成环形出水台53。水流通道在容器空间的那一端出口设有出水挡片54，出水挡片上具有多孔，出水挡片为所述的分散水部件。本例没有第二层过滤网。本例中，出水挡片设于套筒上，套筒套在环形出水台上53。环形出水台可以防止容器空间的残水倒流回壶身内。其它同上述实施例。

[0049] 本发明既可用于制作茶水，也可制作咖啡。

[0050] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

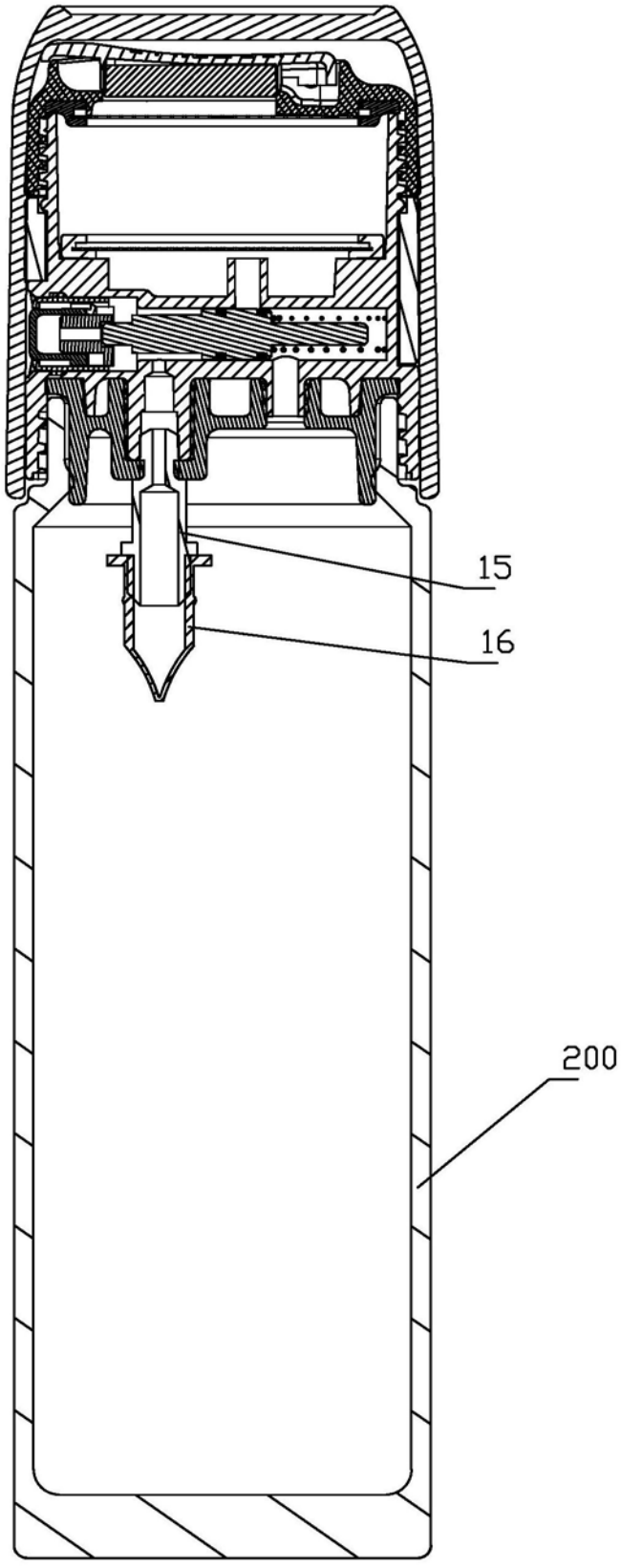


图1

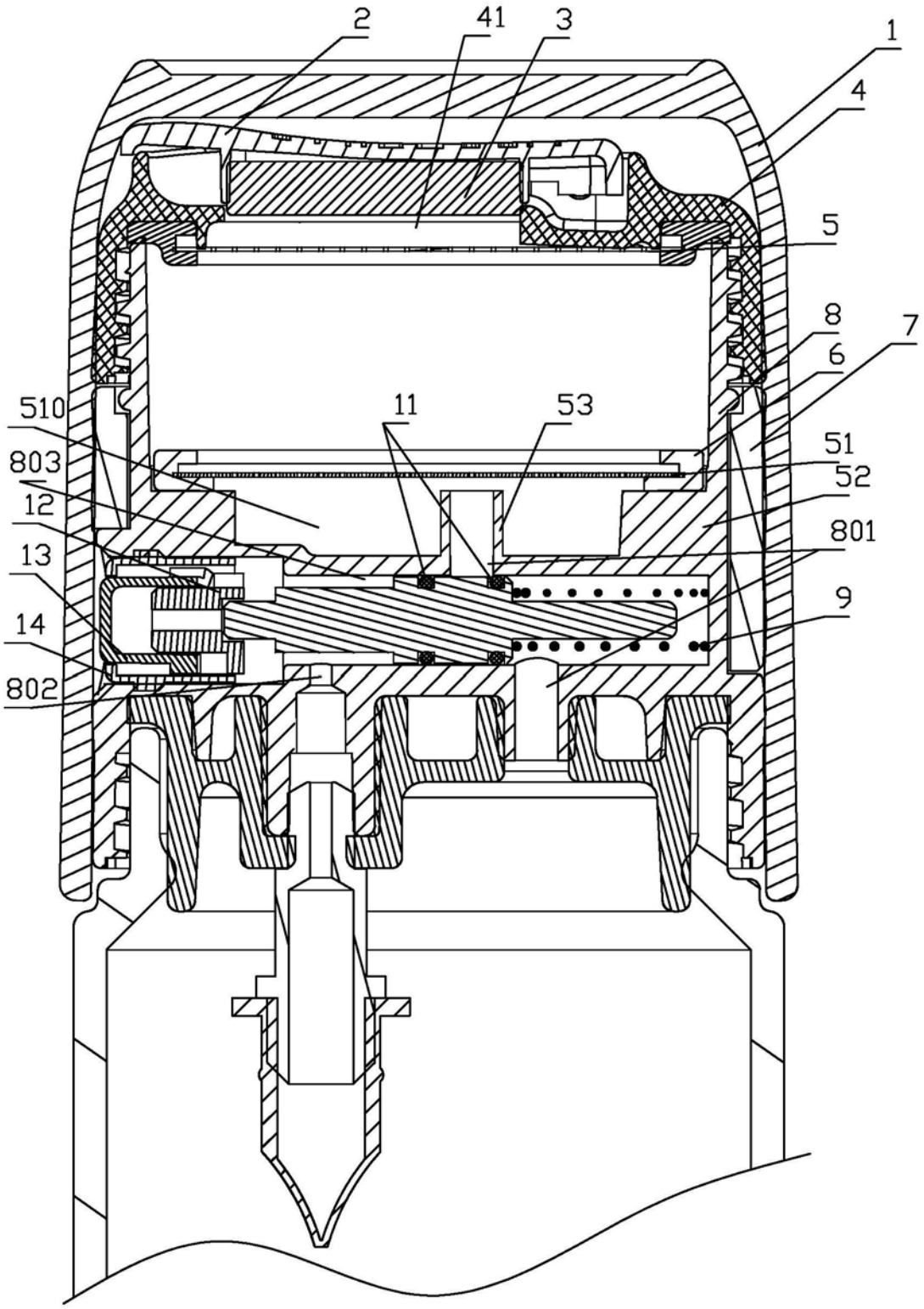


图2

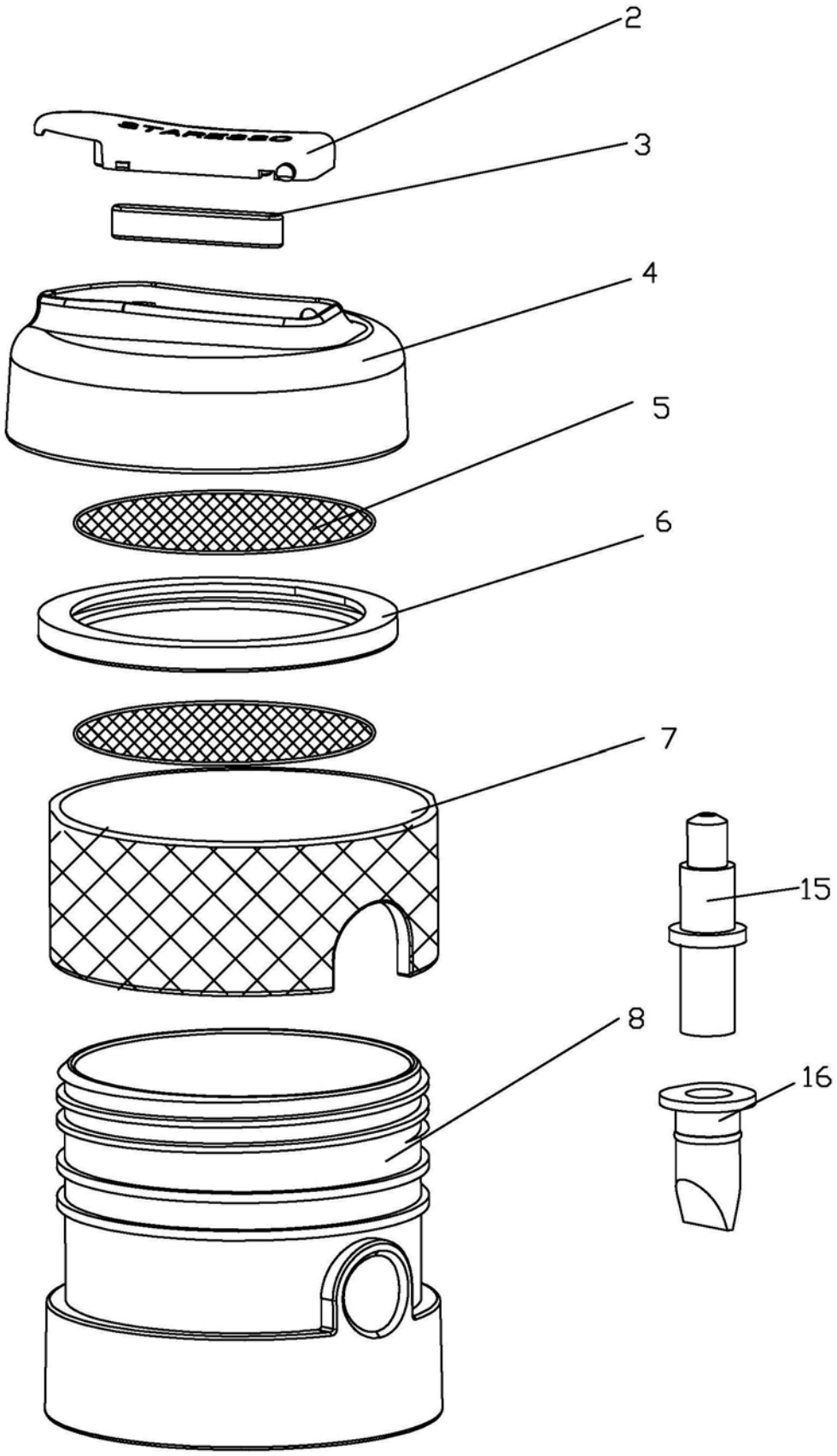


图3

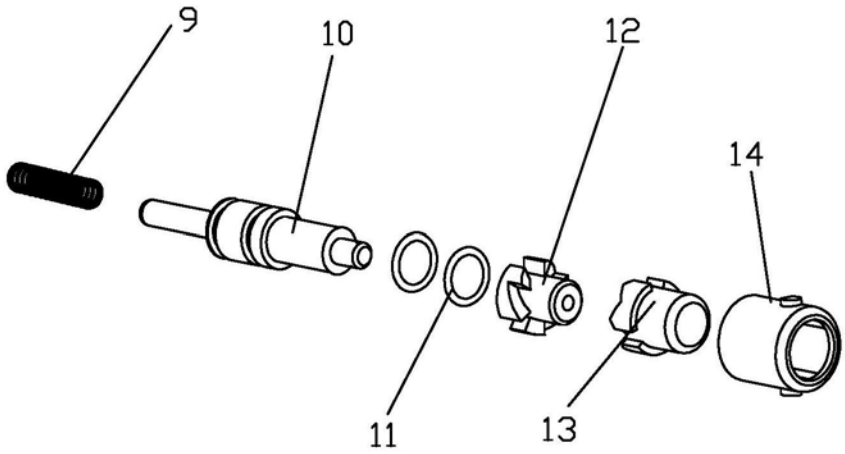


图4

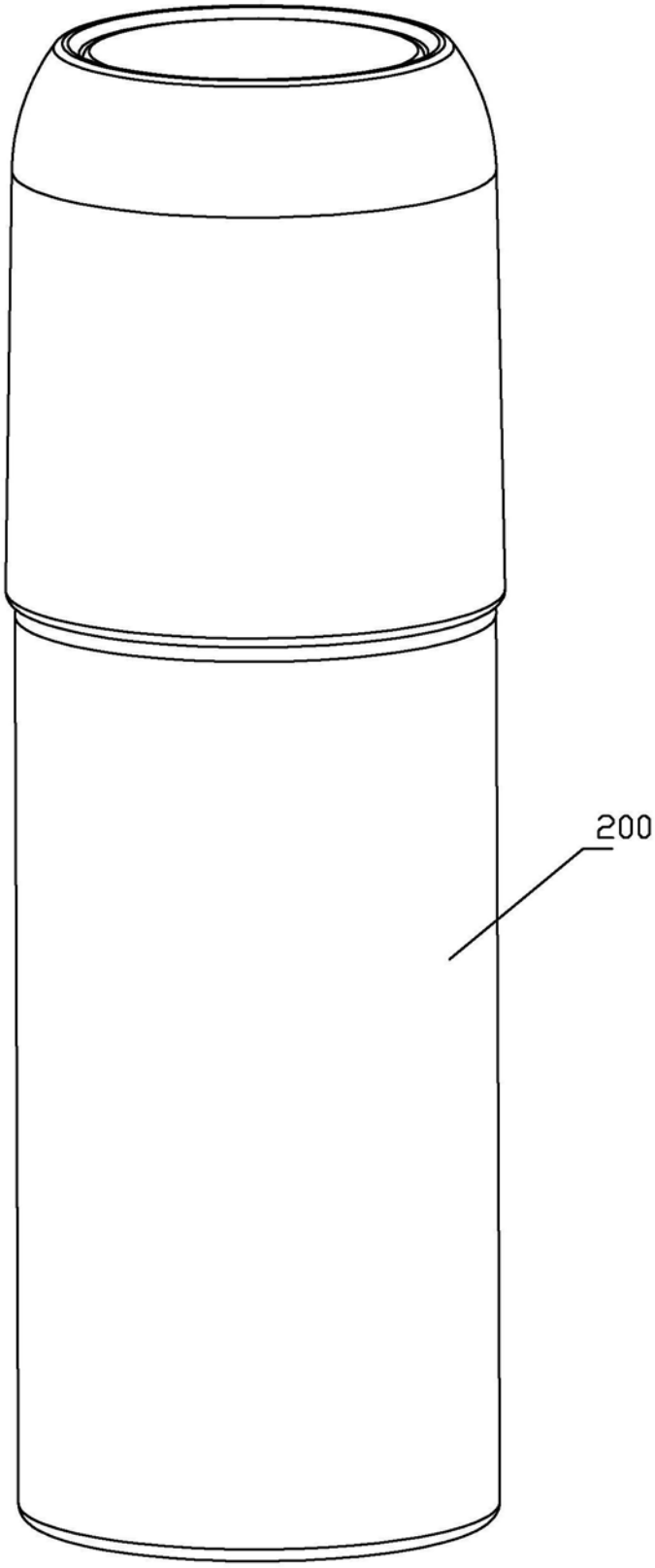


图5

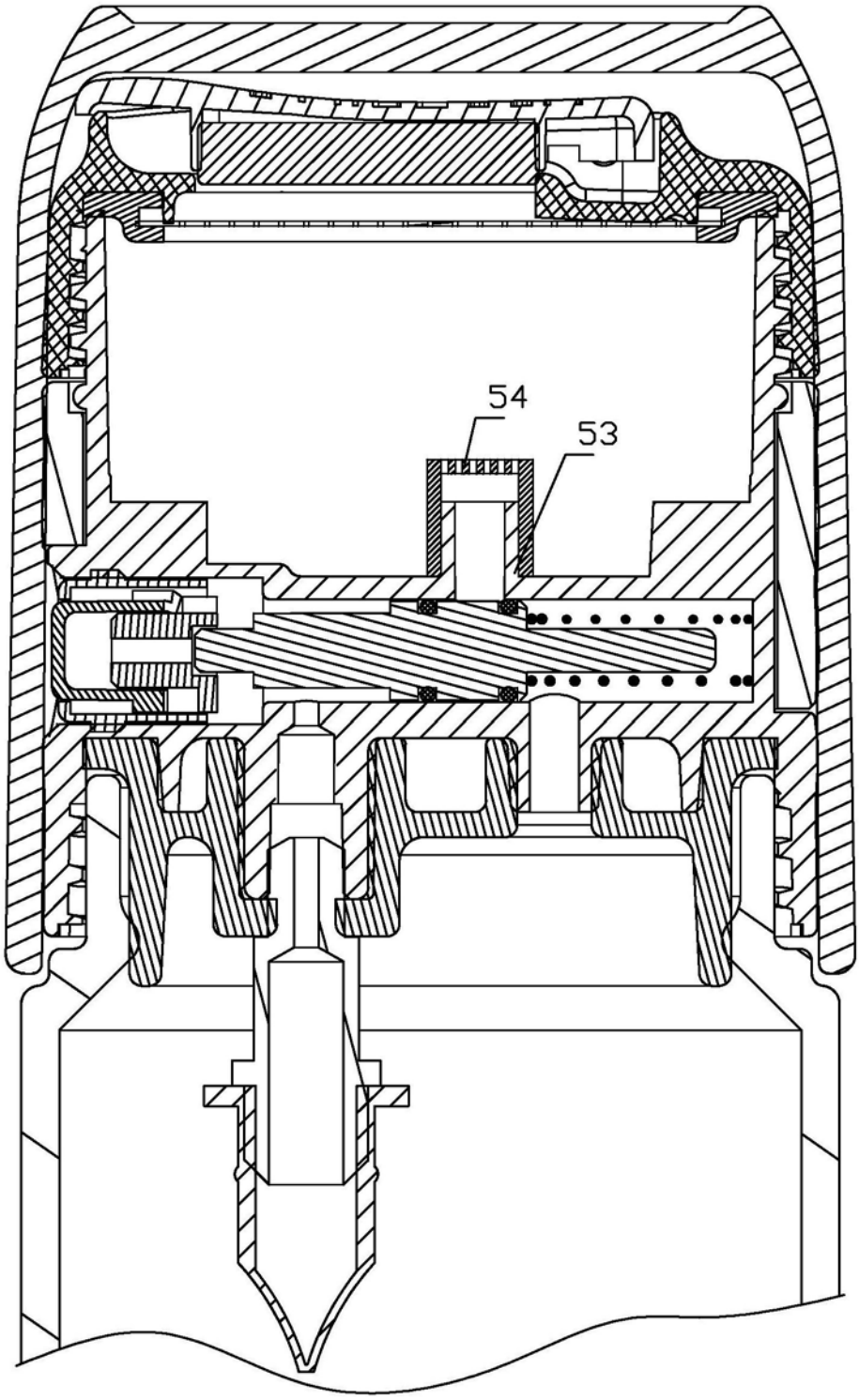


图6