



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118749825 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202411219805.5

A47J 31/46 (2006.01)

(22) 申请日 2024.09.02

A47J 31/54 (2006.01)

A47J 31/60 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118749825 A

(43) 申请公布日 2024.10.11

(73) 专利权人 依莱克顿(宁波)电器科技有限公司

地址 315806 浙江省宁波市北仑区沿山河北路9号

(72) 发明人 孙立峰 周旭维 郑伟佟

(74) 专利代理机构 宁波奥圣专利代理有限公司
33226

专利代理师 夏慧

(56) 对比文件

CN 111616598 A, 2020.09.04

CN 207627096 U, 2018.07.20

审查员 冉晶晶

(51) Int. Cl.

A47J 31/44 (2006.01)

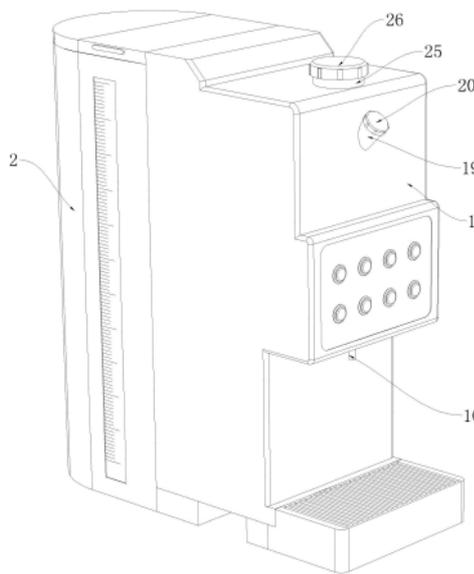
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种一体化咖啡茶饮机

(57) 摘要

本发明公开了一种一体化咖啡茶饮机,包括壳体,壳体的一侧设置有储水箱,壳体的内部设置有泡制杯,泡制杯的上方设置有升降柱,壳体内设置有第一电动推杆,第一电动推杆的输出端通过连接架与升降柱固定连接;本发明通过泡制杯和升降柱的设置,使得升降柱伸入泡制杯内后即可使茶水从泡制杯内溢出,而茶叶处于沉底的状态,且升降柱与泡制杯的内壁之间的间隙较窄,茶叶无法穿过,从而使得茶叶无法溢出,以实现茶叶的分离,无需采用茶隔等多孔结构进行过滤,使得后续清洁难度降低,且通过先泡制高浓度的茶叶或咖啡,再添加水进行稀释的方式进行饮品制作,使得泡制杯无需设置较大的体积,进一步降低了后续清洁难度。



1. 一种一体化咖啡茶饮机,包括壳体(1),所述壳体(1)的一侧设置有储水箱(2),其特征在于:所述壳体(1)的内部设置有泡制杯(3),所述泡制杯(3)顶部的边缘设置有凸缘(4),所述泡制杯(3)的上方设置有升降柱(6),所述壳体(1)内设置有第一电动推杆(11),第一电动推杆(11)的输出端通过连接架(12)与升降柱(6)固定连接,所述升降柱(6)的外径小于泡制杯(3)的内径,使得升降柱(6)伸入泡制杯(3)的内部时,升降柱(6)与泡制杯(3)之间存在间隙,所述泡制杯(3)的下方设置有漏斗(7),当升降柱(6)伸入泡制杯(3)内时,从泡制杯(3)顶部溢出的茶水经过凸缘(4)后滴落到漏斗(7)内,所述漏斗(7)的底端连通设置有阀筒(9),所述阀筒(9)上设置有阀门组件,所述阀筒(9)的一侧连通设置有出水嘴(10),所述出水嘴(10)的一端伸出壳体(1),所述泡制杯(3)上方的一侧设置有用于向泡制杯(3)内输入热水的添水机构,所述漏斗(7)的顶端设置有补水环(8),所述补水环(8)的内侧开设有多个出水孔(801)。

2. 根据权利要求1所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述泡制杯(3)的底部设置有杯底(5),所述杯底(5)的顶部设置有锥形部(501),所述杯底(5)通过弹性连接组件(15)与泡制杯(3)弹性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述升降柱(6)的内部开设有空腔,空腔内设置有电机(16),电机(16)的输出端贯穿升降柱(6)的底壁,所述电机(16)的输出端固定安装有旋转座(17),所述旋转座(17)上固定安装有搅拌叶(18),当搅拌叶(18)位于泡制杯(3)内腔的底部时,搅拌叶(18)的底壁与锥形部(501)的顶壁相贴合,搅拌叶(18)的端壁与泡制杯(3)的内侧壁相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述阀筒(9)底部的一侧连通设置有排污盒(28),所述排污盒(28)底端的一侧连通设置有排污管(29),所述排污管(29)的底端贯穿壳体(1)的底壁,所述阀门组件包括阀盘(30)和第二电动推杆(31),所述阀盘(30)滑动设置在阀筒(9)内,所述阀盘(30)顶端的一侧固定安装有阀板(32),所述阀板(32)上开设有连通孔(3201),连通孔(3201)设置在阀板(32)的底部位置,所述第二电动推杆(31)固定安装于阀筒(9)的底端,所述第二电动推杆(31)的输出端与阀盘(30)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述壳体(1)内固定安装有投茶筒(19),所述投茶筒(19)的一端伸出壳体(1),且该端上安装有第一封盖(24),所述投茶筒(19)的另一端连通设置有第一输送管道(20),所述第一输送管道(20)的出口设置在泡制杯(3)上方的一侧,所述投茶筒(19)的筒壁上安装有振动电机(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述添水机构包括第一即热式热水机构(22)和第一输水管(23),所述第一即热式热水机构(22)安装在储水箱(2)的一侧,所述第一即热式热水机构(22)的一侧连通设置有第一输水管(23),所述第一输水管(23)的一端与投茶筒(19)相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述投茶筒(19)的上方设置有咖啡研磨下料机构(25),咖啡研磨下料机构(25)的顶端设置有第二封盖(26),所述咖啡研磨下料机构(25)的下方连通设置有第二输送管道(27),第二输送管道(27)的底端与投茶筒(19)相连通。

8. 根据权利要求1所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述储水箱(2)的一侧安装有第二即热式热水机构(14),所述第二即热式热水机构(14)的一侧连通设置有第二输

水管(13),所述第二输水管(13)的一端与补水环(8)相连通。

9.根据权利要求2所述的一种一体化咖啡茶饮机,其特征在于:所述弹性连接组件(15)包括连接筒(151)、连接柱(152)和拉簧(153),所述连接筒(151)固定安装在泡制杯(3)的一侧,所述连接柱(152)的底端与杯底(5)的一侧固定连接,所述连接柱(152)的顶端伸入连接筒(151)内,所述拉簧(153)设置在连接筒(151)内,拉簧(153)的顶端与连接筒(151)的顶壁固定连接,拉簧(153)的底端与杯底(5)固定连接。

一种一体化咖啡茶饮机

技术领域

[0001] 本发明涉及茶饮设备技术领域,具体是一种一体化咖啡茶饮机。

背景技术

[0002] 咖啡茶饮机是一种集成咖啡和茶饮制作功能的自动化设备,它旨在高效地满足不同消费者的饮品需求,同时提升饮品的口感和品质,这种多功能设备不仅适合家用,还广泛应用于办公室、酒店及各类茶饮店等商业环境中,有效提高了饮品制作的效率。

[0003] 中国专利CN111528688A公开了一种泡茶泡咖啡双用机,包括壳体,所述壳体的顶部连接有一浸泡容器,所述壳体内的下部设有一加热容器,所述浸泡容器内设有一安装柱,所述浸泡容器的底部设有第一导水管,所述浸泡容器内设有穿过所述浸泡容器底部的第二导水管,所述第二导水管的顶部设有一喷水嘴,所述浸泡容器通过一连接盘与所述加热容器连接,所述连接盘设有延伸至所述加热容器底部的第三导水管,所述安装柱的顶部设有一加水按钮,所述壳体左侧的顶部设有一出水嘴,所述出水嘴的顶部铰接有一出水按键,所述浸泡容器的顶部盖设有一顶盖。该装置打开顶盖即可加水,加热水时不用接触铝质发热管,泡完茶或咖啡后,按出水按键即可饮用,使用方便。

[0004] 在上述的泡茶泡咖啡双用机通过将热水与茶叶在茶隔中混合进行泡茶,待茶叶充分浸泡即可通过出水嘴排出进行饮用,但其存在一些与清洁和维护相关的问题,特别是涉及到茶隔的设计,由于其多孔结构的特性,使得在泡茶过程中容易产生并积累茶垢,这种多孔结构的茶隔在清洁时显得尤为困难,因为茶垢往往会堵塞在这些细小的孔隙中,难以彻底清除。

[0005] 此外,采用较大的容器进行泡茶会增加清洁的表面积,这不仅增加了清洁所需的时间和劳动,还可能导致清洁不彻底,从而影响机器的卫生和用户的使用体验,在长期使用过程中,这些问题可能会导致机器的性能下降,甚至影响泡制的茶饮质量。

[0006] 因此,有必要提供一种一体化咖啡茶饮机解决上述技术问题。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种一体化咖啡茶饮机,通过泡制杯和升降柱的设置,实现了茶叶的分离,无需采用茶隔等多孔结构进行过滤,使得后续清洁难度降低。

[0008] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种一体化咖啡茶饮机,包括壳体,所述壳体的一侧设置有储水箱,所述壳体的内部设置有泡制杯,所述泡制杯的上方设置有升降柱,所述壳体内设置有第一电动推杆,第一电动推杆的输出端通过连接架与升降柱固定连接,所述升降柱与泡制杯同轴设置,所述升降柱的外径小于泡制杯的内径,使得升降柱伸入泡制杯的内部时,升降柱与泡制杯之间存在间隙,所述泡制杯的下方设置有漏斗,当升降柱伸入泡制杯内时,从泡制杯内溢出的茶水滴落到漏斗内,所述漏斗的底端连通设置有阀筒,所述阀筒上设置有阀门组件,所述阀筒的一侧连通设置有出水嘴,所述出水嘴的一端伸出壳体,所述泡制杯上方的一侧设置有用于向泡制杯内输入热水的添水机

构,所述漏斗的顶端设置有补水环,所述补水环的内侧开设有多个出水孔。

[0009] 本发明的进一步设置为:所述泡制杯的底部设置有杯底,所述杯底的顶部设置有锥形部,所述杯底通过弹性连接组件与泡制杯弹性连接。

[0010] 本发明的进一步设置为:所述升降柱的内部开设有空腔,空腔内设置有电机,电机的输出端贯穿升降柱的底壁,所述电机的输出端固定安装有旋转座,所述旋转座上固定安装有搅拌叶,当搅拌叶位于泡制杯内腔的底部时,搅拌叶的底壁与锥形部的顶壁相贴合,搅拌叶的端壁与泡制杯的内侧壁相贴合。

[0011] 本发明的进一步设置为:所述阀筒底部的一侧连通设置有排污盒,所述排污盒底端的一侧连通设置有排污管,所述排污管的底端贯穿壳体的底壁,所述阀门组件包括阀盘和第二电动推杆,所述阀盘滑动设置在阀筒内,所述阀盘顶端的一侧固定安装有阀板,所述阀板上开设有连通孔,连通孔设置在阀板的底部位置,所述第二电动推杆固定安装于阀筒的底端,所述第二电动推杆的输出端与阀盘固定连接。

[0012] 本发明的进一步设置为:所述壳体内固定安装有投茶筒,所述投茶筒的一端伸出壳体,且该端上安装有第一封盖,所述投茶筒的另一端连通设置有第一输送管道,所述第一输送管道的出口设置在泡制杯上方的一侧,所述投茶筒的筒壁上安装有振动电机。

[0013] 本发明的进一步设置为:所述添水机构包括第一即热式热水机构和第一输水管,所述第一即热式热水机构安装在储水箱的一侧,所述第一即热式热水机构的一侧连通设置有第一输水管,所述第一输水管的一端与投茶筒相连通。

[0014] 本发明的进一步设置为:所述投茶筒的上方设置有咖啡研磨下料机构,咖啡研磨下料机构的顶端设置有第二封盖,所述咖啡研磨下料机构的下方连通设置有第二输送管道,第二输送管道的底端与投茶筒相连通。

[0015] 本发明的进一步设置为:所述泡制杯顶部的边缘设置有凸缘。

[0016] 本发明的进一步设置为:所述储水箱的一侧安装有第二即热式热水机构,所述第二即热式热水机构的一侧连通设置有第二输水管,所述第二输水管的一端与补水环相连通。

[0017] 本发明的进一步设置为:所述弹性连接组件包括连接筒、连接柱和拉簧,所述连接筒固定安装在泡制杯的一侧,所述连接柱的底端与杯底的一侧固定连接,所述连接柱的顶端伸入连接筒内,所述拉簧设置在连接筒内,拉簧的顶端与连接筒的顶壁固定连接,拉簧的底端与杯底固定连接。

[0018] 综上所述,本发明具有以下有益效果:本发明通过泡制杯和升降柱的设置,使得升降柱伸入泡制杯内后即可使茶水从泡制杯内溢出,而茶叶处于沉底的状态,且升降柱与泡制杯的内壁之间的间隙较窄,茶叶无法穿过,从而使得茶叶无法溢出,以实现茶叶的分离,无需采用茶隔等多孔结构进行过滤,使得后续清洁难度降低,且通过先泡制高浓度的茶叶或咖啡,再添加水进行稀释的方式进行饮品制作,使得泡制杯无需设置较大的体积,进一步降低了后续清洁难度,且通过补水环的设置,使得补水环内侧能够喷出多股水流,从而对漏斗进行冲洗,以减少漏斗上的饮品残留。

附图说明

[0019] 图1为本发明的三维结构示意图;

- [0020] 图2为本发明去除壳体后的三维结构示意图；
- [0021] 图3为本发明的升降柱和泡制杯的剖视结构示意图；
- [0022] 图4为本发明在对泡制杯进行清洁时的剖视结构示意图；
- [0023] 图5为本发明的漏斗、阀筒和阀门组件的剖视结构示意图；
- [0024] 图6为本发明的漏斗和补水环的结构示意图；
- [0025] 图7为本发明的阀盘和阀板的结构示意图；
- [0026] 图8为本发明的弹性连接组件的剖面结构示意图。
- [0027] 图中：1、壳体；2、储水箱；3、泡制杯；4、凸缘；5、杯底；501、锥形部；6、升降柱；7、漏斗；8、补水环；801、出水孔；9、阀筒；10、出水嘴；11、第一电动推杆；12、连接架；13、第二输水管；14、第二即热式热水机构；15、弹性连接组件；151、连接筒；152、连接柱；153、拉簧；16、电机；17、旋转座；18、搅拌叶；19、投茶筒；20、第一输送管道；21、振动电机；22、第一即热式热水机构；23、第一输水管；24、第一封盖；25、咖啡研磨下料机构；26、第二封盖；27、第二输送管道；28、排污盒；29、排污管；30、阀盘；31、第二电动推杆；32、阀板；3201、连通孔。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明进一步的说明。

[0029] 实施例一：请参阅图1~8，本发明实施例中，一种一体化咖啡茶饮机，包括壳体1，所述壳体1的一侧设置有储水箱2，所述壳体1的内部设置有泡制杯3，泡制杯3通过连接杆等连接结构与壳体1的内壁固定连接，泡制杯3的杯壁内部设置有电热丝等加热元件对杯体进行加热，以保持合适的泡制温度，所述泡制杯3的上方设置有升降柱6，所述壳体1内设置有第一电动推杆11，第一电动推杆11与壳体1的内壁固定连接，第一电动推杆11的输出端通过连接架12与升降柱6固定连接，所述升降柱6与泡制杯3同轴设置，所述升降柱6的外径小于泡制杯3的内径，使得升降柱6伸入泡制杯3的内部时，升降柱6与泡制杯3之间存在间隙，该间隙的宽度为0.3-0.8mm，使得茶叶无法穿过该间隙即可，所述泡制杯3的下方设置有漏斗7，当升降柱6伸入泡制杯3内时，从泡制杯3内溢出的茶水滴落到漏斗7内，所述漏斗7的底端连通设置有阀筒9，所述阀筒9上设置有阀门组件，所述阀筒9的一侧连通设置有出水嘴10，所述出水嘴10的一端伸出壳体1，所述泡制杯3上方的一侧设置有用于向泡制杯3内输入热水的添水机构，所述漏斗7的顶端设置有补水环8，所述补水环8的内侧开设有多个出水孔801；具体使用时，将较多的茶叶或者咖啡投入泡制杯3后，通过添水机构向泡制杯3内添加热水，从而对泡制杯3内的茶叶或者咖啡进行泡制，泡制杯3内的咖啡或者茶水浓度较高，泡制完成并需要接取茶水或者咖啡时，控制第一电动推杆11的输出端收缩，从而通过连接架12带动升降柱6向下移动，使得升降柱6逐渐插入泡制杯3内，从而使得泡制杯3内的茶水或者咖啡溢出，并向下滴落至漏斗7内，同时，通过补水环8向漏斗7内补水，从而对高浓度的茶水或者咖啡进行稀释，稀释后的茶水或咖啡进入阀筒9内，再通过出水嘴10流出，将杯子放置在出水嘴10的下方即可接取茶水或者咖啡；本方案通过泡制杯3和升降柱6的设置，使得升降柱6伸入泡制杯3内后即可使茶水从泡制杯3内溢出，而茶叶处于沉底的状态，且升降柱6与泡制杯3的内壁之间的间隙较窄，茶叶无法穿过，从而使得茶叶无法溢出，以实现茶叶的分离，无需采用茶隔等多孔结构进行过滤，使得后续清洁难度降低，且通过先泡制高浓度的茶叶或咖啡，再添加水进行稀释的方式进行饮品制作，使得泡制杯3无需设置较大的体积，

进一步降低了后续的清洁难度,且通过补水环8的设置,使得补水环8内侧能够喷出多股水流,从而对漏斗7进行冲洗,以减少漏斗7上的饮品残留。

[0030] 需要说明的是,泡制杯3内放置的茶叶和咖啡的量较多,从而形成高浓度的茶水或者咖啡,即使后续加水稀释,也能够达到正常饮用浓度,使得单次放入的茶叶和咖啡足够泡制5-10杯茶或者咖啡。

[0031] 实施例二:请参阅图1~8,与实施例一不同的是,所述泡制杯3的底部设置有杯底5,所述杯底5的顶部设置有锥形部501,所述杯底5通过弹性连接组件15与泡制杯3弹性连接,杯底5与泡制杯3之间设置有密封结构进行密封,当泡制杯3内的茶叶需要更换时,控制升降柱6向下移动,使得升降柱6推动杯底5向下移动,使得杯底5与泡制杯3分离,从而使得杯底5上的茶叶渣沿着锥形部501向下掉落进入漏斗7内,清洁茶叶的过程中,可通过添水机构缓慢向泡制杯3内加水,通过水流的作用,将茶叶渣冲落。

[0032] 本实施例中,优选的,所述升降柱6的内部开设有空腔,空腔内设置有电机16,电机16的输出端贯穿升降柱6的底壁,所述电机16的输出端固定安装有旋转座17,所述旋转座17上固定安装有搅拌叶18,当搅拌叶18位于泡制杯3内腔的底部时,搅拌叶18的底壁与锥形部501的顶壁相贴合,搅拌叶18的端壁与泡制杯3的内侧壁相贴合,在茶叶泡制时,将搅拌叶18伸入泡制杯3内的茶水或咖啡内部,通过电机16驱动旋转座17旋转,从而带动搅拌叶18旋转,从而加速茶水或咖啡的泡制,而在对泡制杯3和杯底5进行清洁时,搅拌叶18在泡制杯3内旋转时,搅拌叶18的端壁能够对泡制杯3的内侧壁进行清洁,以将泡制杯3内侧壁的茶垢刮落,且搅拌叶18的底壁与锥形部501的顶壁相贴合时,搅拌叶18的旋转能够对锥形部501的顶部进行清洁,并能将锥形部501上的茶叶渣推落。

[0033] 本实施例中,优选的,所述弹性连接组件15包括连接筒151、连接柱152和拉簧153,所述连接筒151固定安装在泡制杯3的一侧,所述连接柱152的底端与杯底5的一侧固定连接,所述连接柱152的顶端伸入连接筒151内,所述拉簧153设置在连接筒151内,拉簧153的顶端与连接筒151的顶壁固定连接,拉簧153的底端与杯底5固定连接;从而实现杯底5与泡制杯3的弹性连接,在拉簧153的作用下,使得升降柱6不对杯底5产生较大的压力时,杯底5与泡制杯3紧密贴合,以防止渗水。

[0034] 本实施例中,优选的,所述阀筒9底部的一侧连通设置有排污盒28,所述排污盒28底端的一侧连通设置有排污管29,所述排污管29的底端贯穿壳体1的底壁,所述阀门组件包括阀盘30和第二电动推杆31,所述阀盘30滑动设置在阀筒9内,所述阀盘30顶端的一侧固定安装有阀板32,所述阀板32上开设有连通孔3201,连通孔3201设置在阀板32的底部位置,所述第二电动推杆31固定安装于阀筒9的底端,所述第二电动推杆31的输出端与阀盘30固定连接;接取饮品时,阀板32的连通孔3201与出水嘴10相连通,进入阀筒9的饮品可通过出水嘴10排出,当对茶叶渣进行清理时,控制第二电动推杆31的输出端收缩,从而带动阀盘30向下移动,使得阀筒9与排污盒28相连通,且阀盘30向下移动时带动阀板32向下移动,使得阀板32的顶部将出水嘴10的一端封闭,从而防止水通过出水嘴10流出,当茶叶渣向下掉落到漏斗7内时,茶叶渣进入阀筒9内,再通过排污盒28和排污管29排出。

[0035] 本实施例中,优选的,所述储水箱2的一侧安装有第二即热式热水机构14,所述第二即热式热水机构14的一侧连通设置有第二输水管13,所述第二输水管13的一端与补水环8相连通;通过第二即热式热水机构14能够将储水箱2内的水加热后抽入第二输水管13内,

再输入补水环8内。

[0036] 实施例三:请参阅图1~8,与实施例二不同的是,所述泡制杯3顶部的边缘设置有凸缘4,通过凸缘4的设置,使得溢出的茶水或咖啡直接通过凸缘4处向下滴落而不与泡制杯3的外壁相接触,避免泡制杯3的外壁残留茶水或咖啡。

[0037] 请参阅图2,本发明实施例中,所述壳体1内固定安装有投茶筒19,所述投茶筒19的一端伸出壳体1,且该端上安装有第一封盖24,所述投茶筒19的另一端连通设置有第一输送管道20,所述第一输送管道20的出口设置在泡制杯3上方的一侧,所述投茶筒19的筒壁上安装有振动电机21,通过振动电机21能够使投茶筒19和第一输送管道20产生振动,从而使茶叶更易向下输送,防止茶叶残留在第一输送管道20内;泡制茶叶时,打开第一封盖24,将过筛后的茶叶投入投茶筒19内,再通过第一输送管道20输送至泡制杯3内。

[0038] 本实施例中,优选的,所述添水机构包括第一即热式热水机构22和第一输水管23,所述第一即热式热水机构22安装在储水箱2的一侧,所述第一即热式热水机构22的一侧连通设置有第一输水管23,所述第一输水管23的一端与投茶筒19相连通;通过第一即热式热水机构22即可将储水箱2内的水加热后抽入第一输水管23,从而输入投茶筒19内,再通过第一输送管道20输入泡制杯3内;第一即热式热水机构22和第二即热式热水机构14均为现有技术,可通过电热管等加热方式对水进行抽取并进行加热。

[0039] 本实施例中,优选的,所述投茶筒19的上方设置有咖啡研磨下料机构25,咖啡研磨下料机构25的顶端设置有第二封盖26,所述咖啡研磨下料机构25的下方连通设置有第二输送管道27,第二输送管道27的底端与投茶筒19相连通;咖啡研磨下料机构25为现有技术,咖啡研磨下料机构25能够对咖啡豆进行研磨和下料,使得咖啡输送到第二输送管道27内,再进入投茶筒19内,随后通过第一输送管道20输入泡制杯3内。

[0040] 以上所述仅是本发明的较佳实施方式,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本发明专利申请范围内。

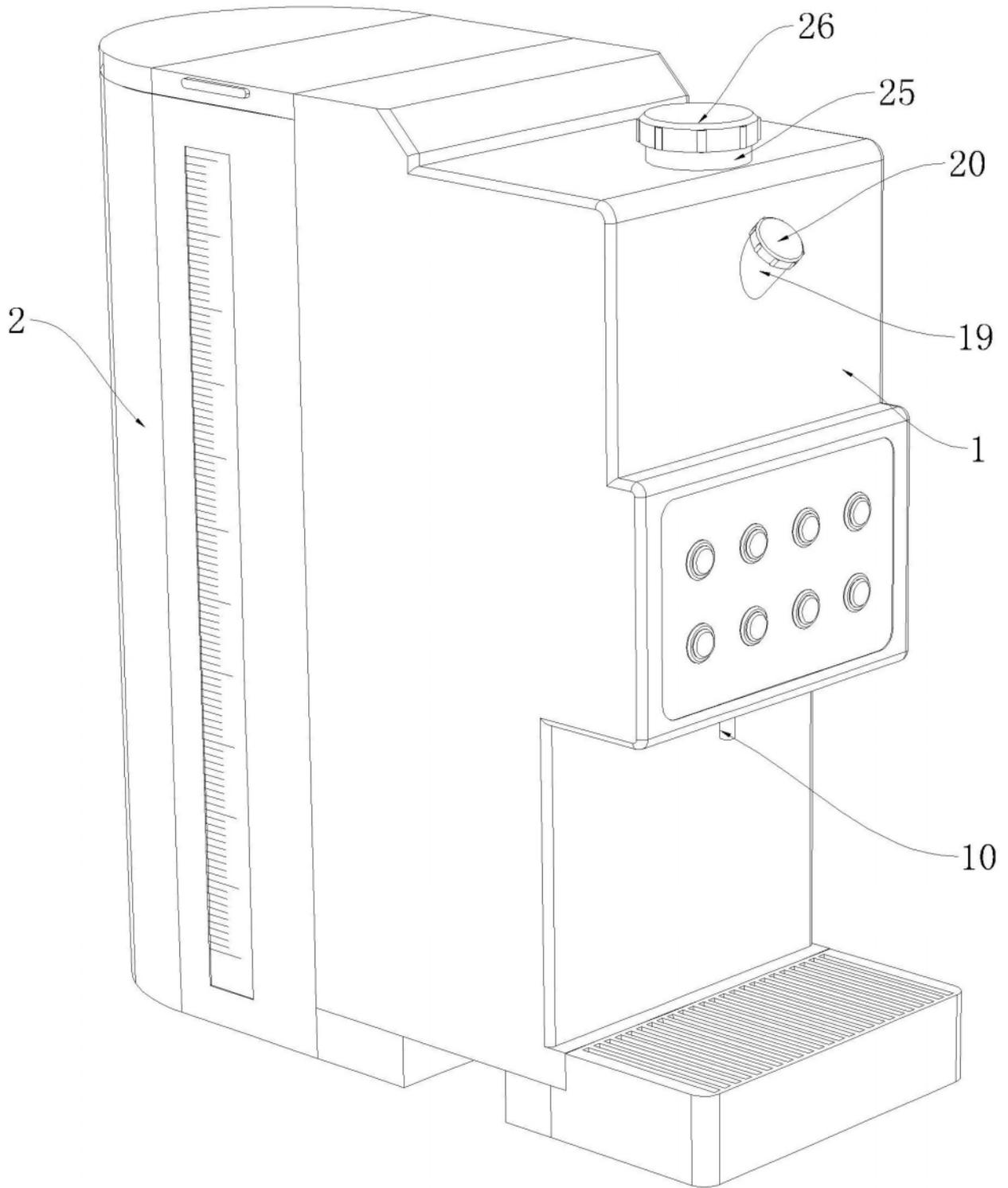


图 1

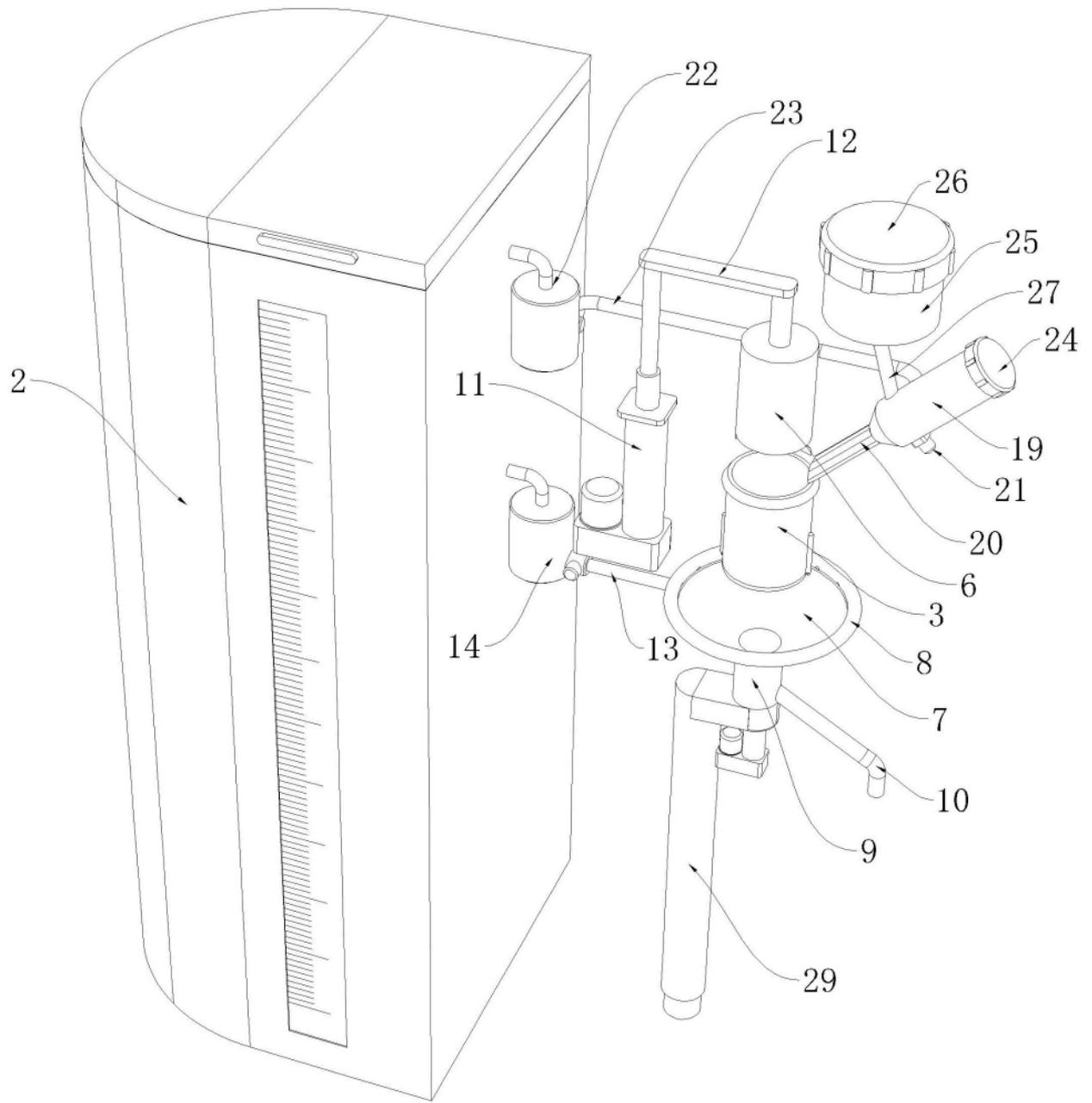


图 2

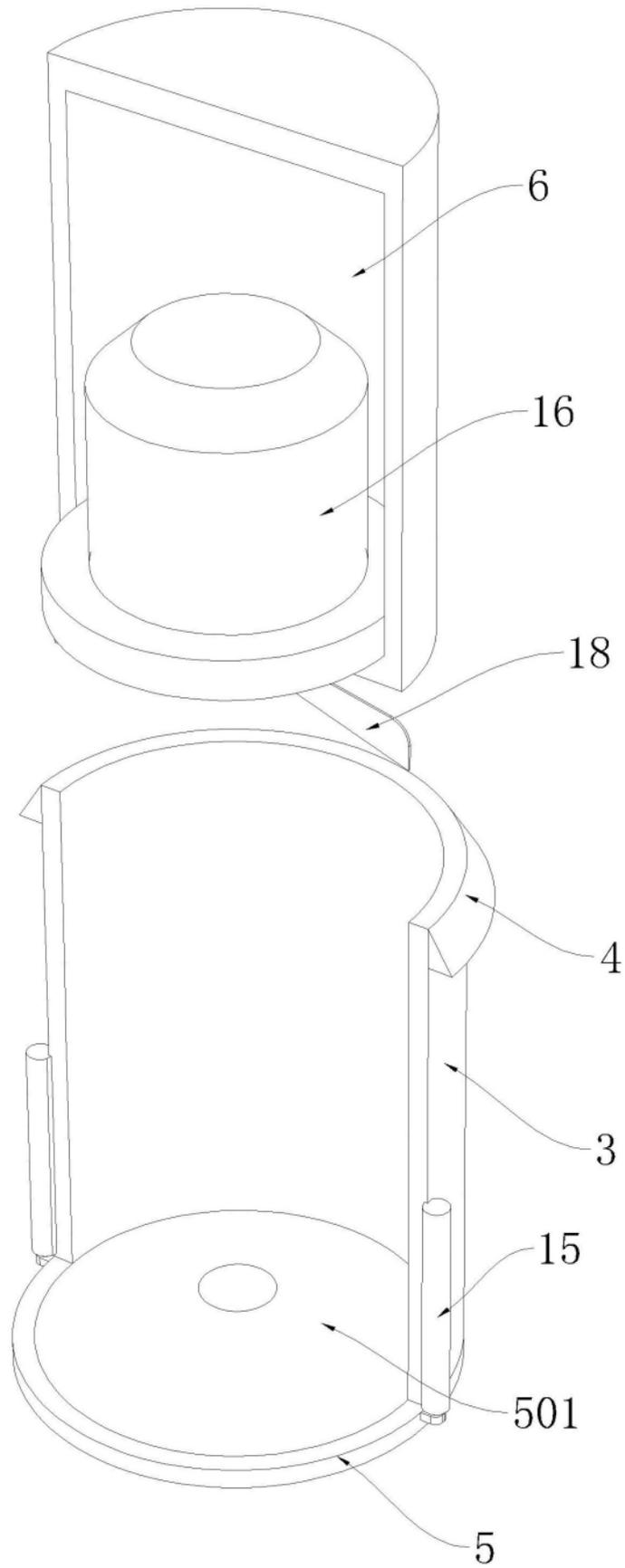


图 3

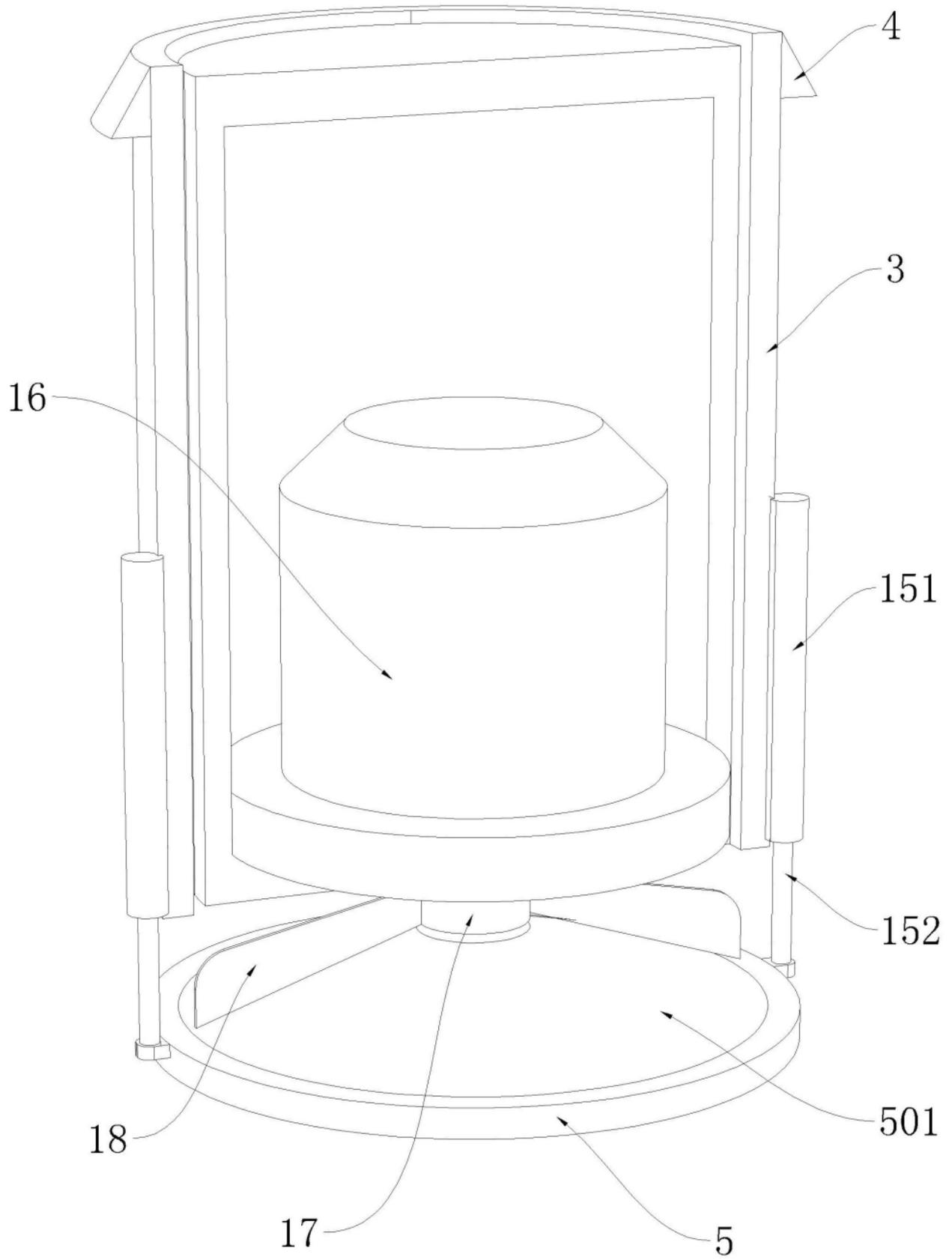


图 4

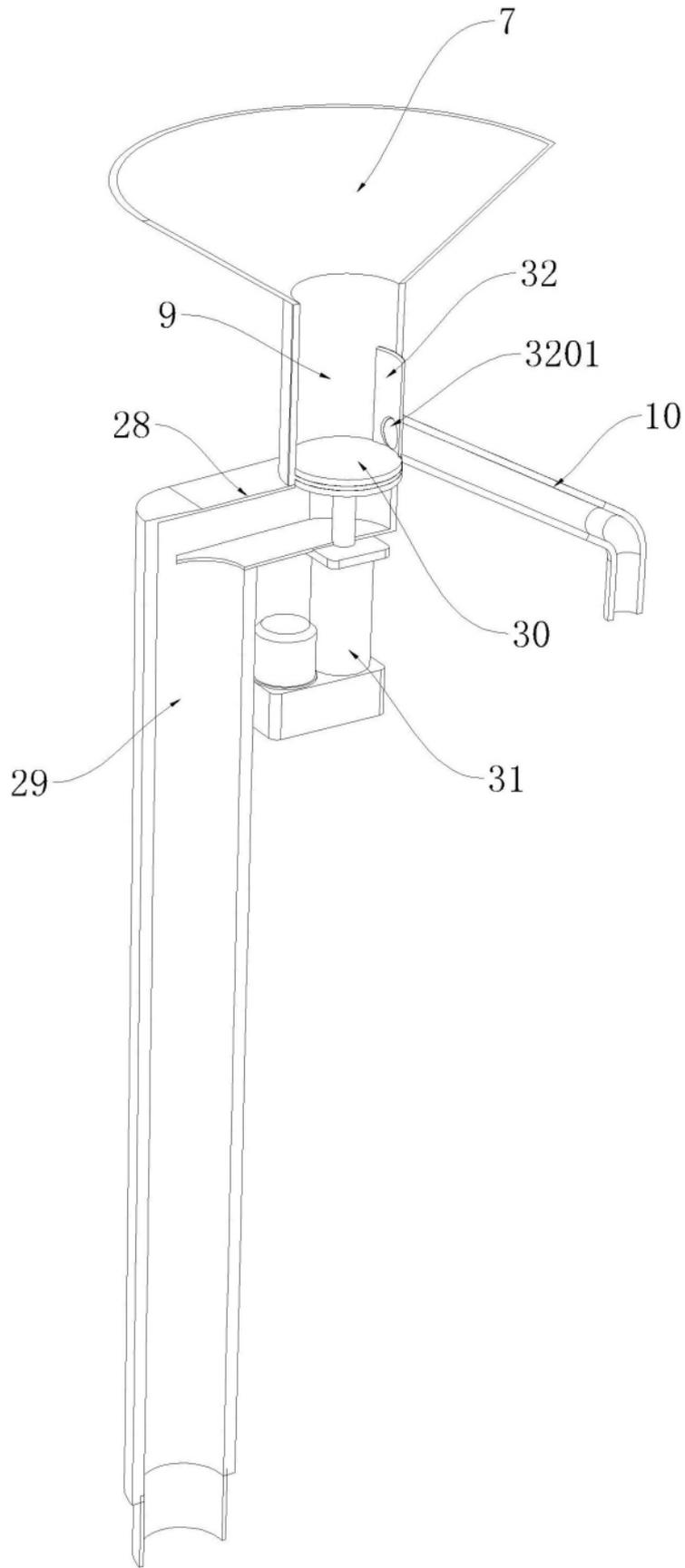


图 5

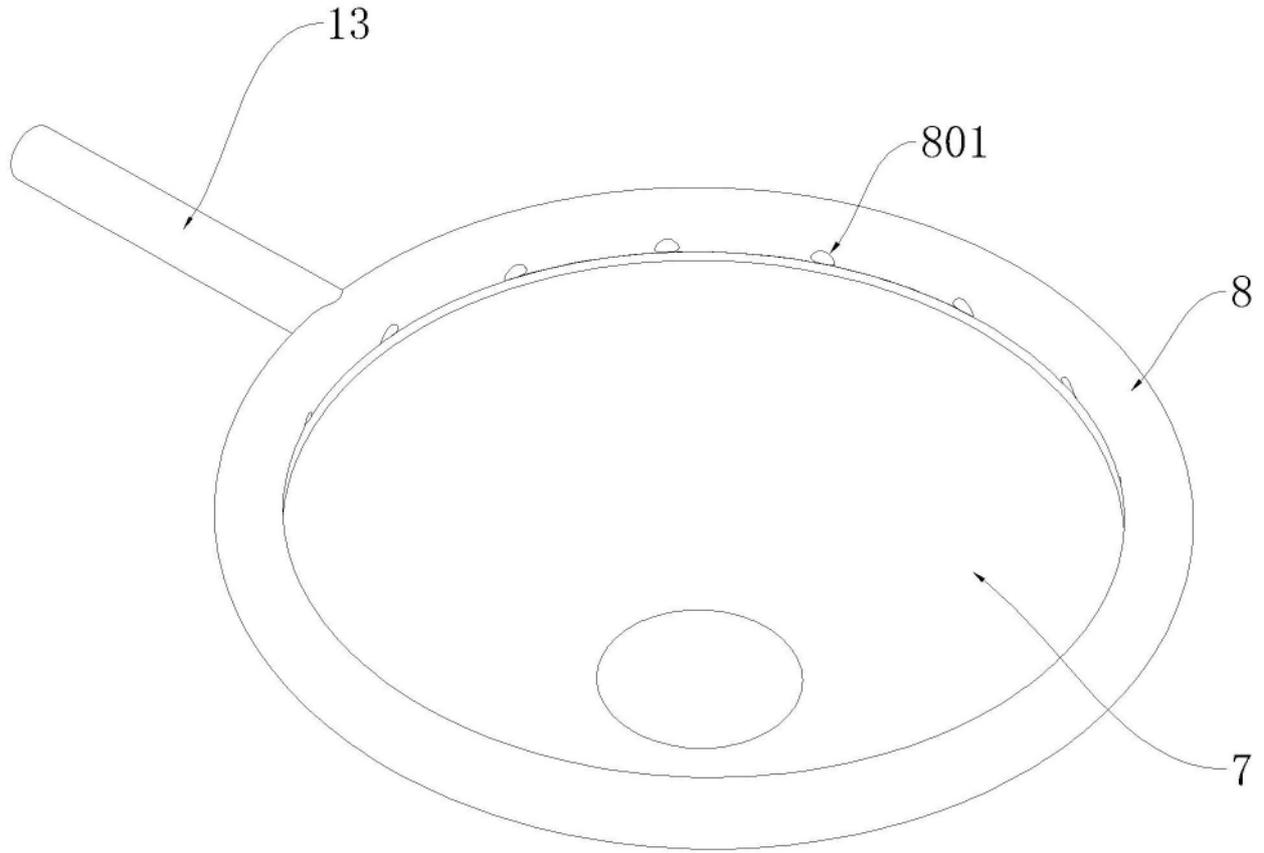


图 6

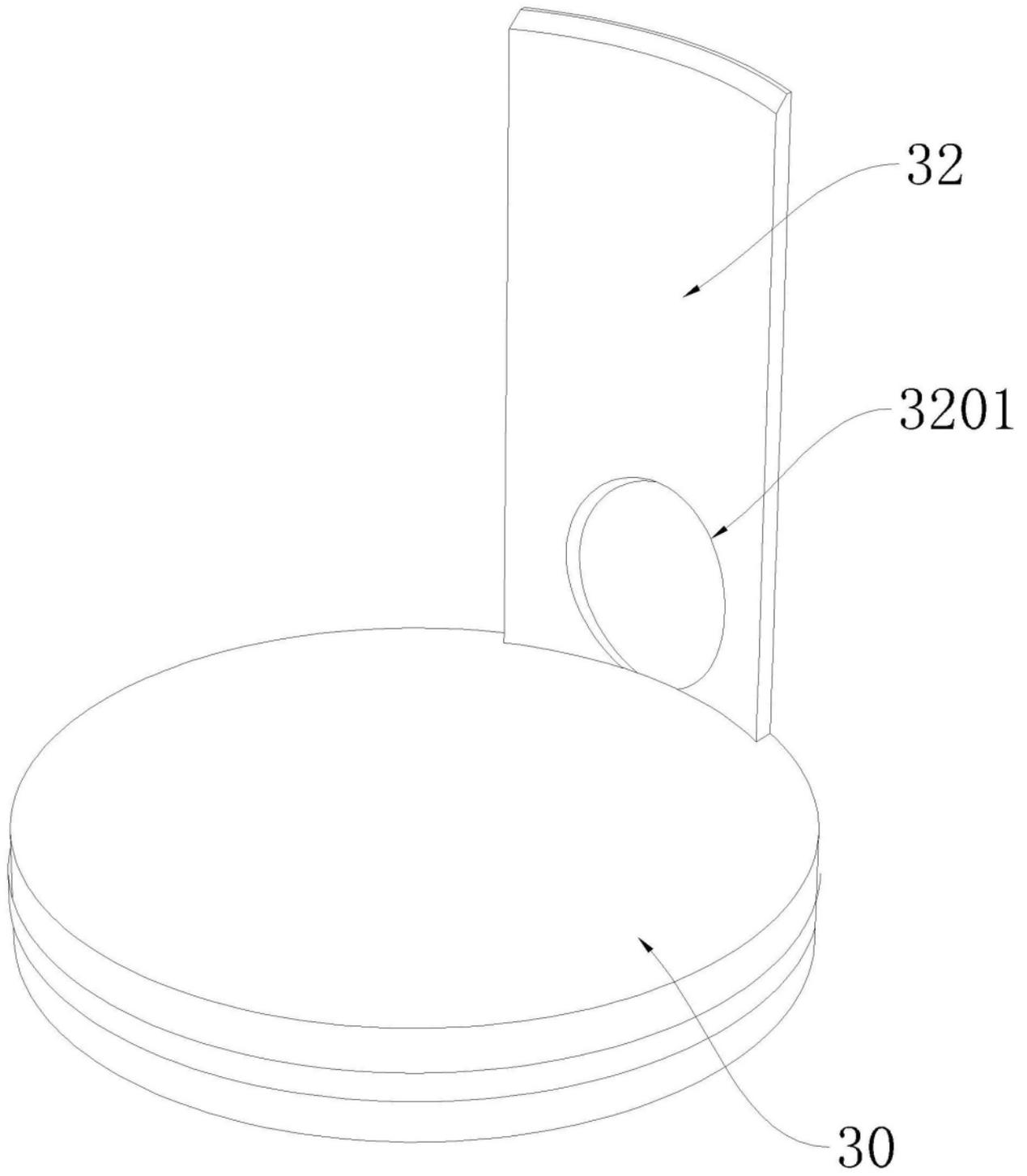


图 7

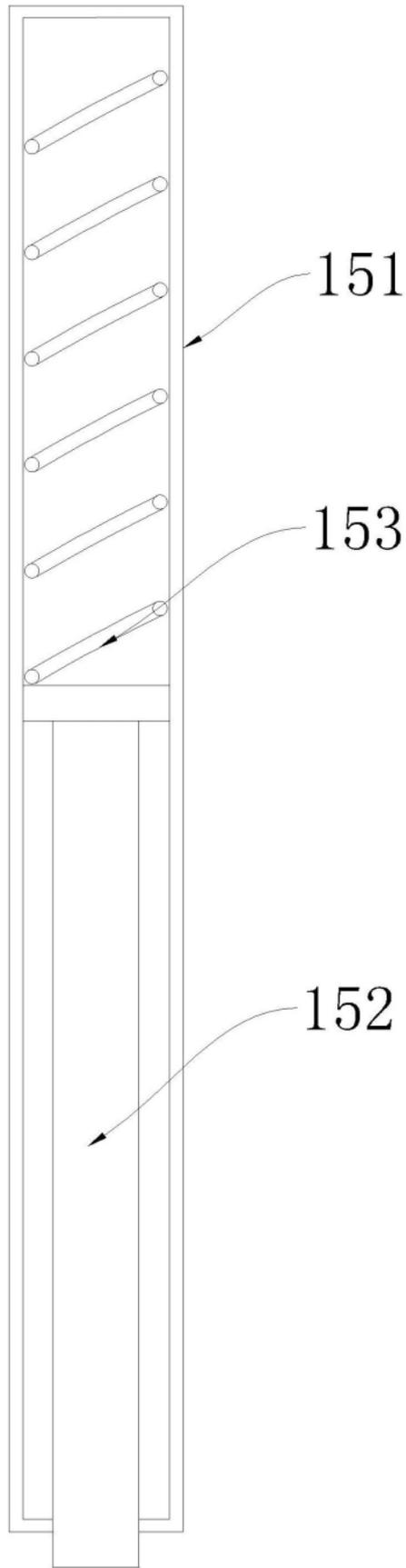


图 8