



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209574402 U

(45)授权公告日 2019. 11. 05

(21)申请号 201721765887.9

(22)申请日 2017.12.18

(73)专利权人 浙江武义万家隆塑业有限公司
地址 321200 浙江省金华市武义县桐琴镇
凤凰山工业区

(72)发明人 王建敏

(74)专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公
司 33200

代理人 李立

(51) Int. Cl.

A47J 31/42(2006.01)

A47G 19/22(2006.01)

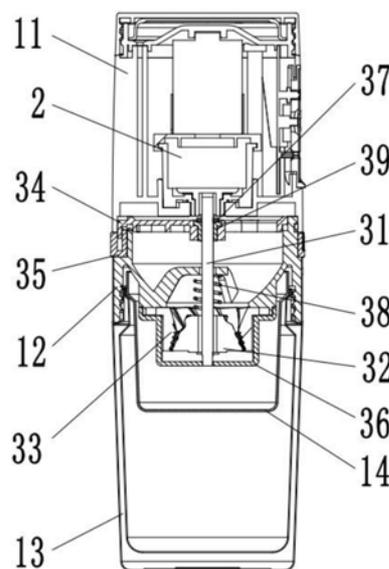
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种咖啡杯

(57)摘要

本实用新型涉及一种咖啡杯,包括杯体,杯体内设有动力装置以及研磨装置,动力装置与研磨装置传动连接。研磨装置包括主轴、内磨芯、磨套、主轴拨架以及调整环。主轴的一端与动力装置传动连接,且主轴可沿自身轴线方向移动,磨套内表面设有第一锥面,内磨芯的侧面为第二锥面,内磨芯插置在磨套中。主轴拨架安装在杯体内并能沿杯体轴线方向移动,主轴拨架移动时拨动主轴移动。调整环可转动地安装在杯体上,调整环的外柱面裸露于杯体外侧,调整环上设有拨齿,主轴拨架设有阶梯齿槽,拨齿顶靠在阶梯齿槽中。这样的咖啡杯,不需打开咖啡杯杯体,就可以调节研磨咖啡豆获得的咖啡粉颗粒大小,调整时手指与研磨装置不接触,改善咖啡杯的卫生情况。



1. 一种咖啡杯,包括杯体,所述杯体内设有动力装置以及研磨装置,所述动力装置与研磨装置传动连接,其特征在于:

所述研磨装置包括主轴、内磨芯、磨套、主轴拨架以及调整环;

所述主轴的一端与动力装置传动连接,且主轴可沿自身轴线方向移动,所述内磨芯安装在主轴的另一端;

所述磨套与杯体固定连接,所述磨套内表面设有第一锥面,所述内磨芯的侧面为第二锥面,所述内磨芯插置在磨套中;

所述主轴拨架安装在杯体内并能沿杯体轴线方向移动,所述主轴拨架移动时拨动主轴沿自身轴线移动;

所述调整环可转动地安装在杯体上,所述调整环的外柱面裸露于杯体外侧,所述调整环上设有拨齿,所述主轴拨架面对拨齿的一侧设有阶梯齿槽,所述拨齿顶靠在阶梯齿槽中。

2. 按照权利要求1所述的咖啡杯,其特征在于:所述拨齿的数量至少为2个,所述拨齿均布设置在调整环的内表面上。

3. 按照权利要求2所述的咖啡杯,其特征在于:所述主轴拨架中心设有拨架通孔,所述主轴插置在拨架通孔中,所述拨架通孔与主轴之间还设有轴套。

4. 按照权利要求3所述的咖啡杯,其特征在于:所述主轴靠近动力装置的一端设有第一开口挡圈,所述第一开口挡圈安装在动力装置与主轴拨架之间。

5. 按照权利要求4所述的咖啡杯,其特征在于:所述动力装置的动力输出端是方形孔,所述主轴是方形柱轴。

6. 按照权利要求1-5任意一项所述的咖啡杯,其特征在于:所述杯体包括动力杯体、研磨杯体以及冲泡杯体,所述动力杯体以及冲泡杯体分别安装在研磨杯体的两端,所述动力装置安装在动力杯体中。

7. 按照权利要求6所述的咖啡杯,其特征在于:所述调整环可转动地套装在研磨杯体的一端,所述主轴拨架套装在调整环上,所述研磨杯体的另一端还设有过滤杯体,所述过滤杯体位于冲泡杯体内。

8. 按照权利要求7所述的咖啡杯,其特征在于:所述研磨杯体与内磨芯之间还设有弹性元件,所述弹性元件套装在所述主轴上。

9. 按照权利要求8所述的咖啡杯,其特征在于:所述研磨杯体设有过滤杯体的一端还设有支撑架,所述支撑架上设有护持孔,所述主轴远离动力装置的一端柱面为圆柱面,所述圆柱面与护持孔可转动配合,所述磨套安装在研磨杯体与支撑架之间。

10. 按照权利要求9所述的咖啡杯,其特征在于:所述研磨杯体上还设有刻度环,所述刻度环的一端端面与调整环抵靠。

一种咖啡杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活用具,具体是一种咖啡杯。

背景技术

[0002] 作为一种常见的饮品,咖啡由于其特有的口感和香味,一直深受人们的喜爱。而因为咖啡因具有一定的提神功效,更是受到需要长时间集中精力办公的上班族的热爱。速溶咖啡由于其不需要研磨咖啡豆而能直接冲泡,逐渐获得了市场的认可。但是速溶咖啡无论在口感还是香味上,与现磨咖啡都有较大的差距,对于经常饮用咖啡且对咖啡品质要求较高的人群而言,其品质差距是无法接受的。

[0003] 但是,使用咖啡机研磨咖啡豆冲泡咖啡在很多情况下显然是不现实的,因此市面上出现了一种具备研磨、且研磨后可直接冲泡咖啡粉末的便携式咖啡杯,这样的咖啡杯不仅实现了现磨咖啡的研磨和冲泡问题,同时携带方便,适合出差在外等人群的使用。然而,这种便携式咖啡杯往往结构较为简单,功能十分单一。实际中各种咖啡豆研磨获得的最佳颗粒大小不尽相同,且咖啡粉的颗粒大小也会直接影响到口感,上述的咖啡杯无法调整咖啡豆的研磨效果,研磨后得到的咖啡粉颗粒大小无法自由控制,其缺陷较为明显。

[0004] 申请号为201520449183.5的中国实用新型专利公开了一种可研磨咖啡豆的咖啡杯,其转动柱的下端安装有定位螺母,定位螺母的设置可调节内磨芯和磨套之间的间隙从而改变咖啡粉的颗粒大小,咖啡粉颗粒的大小可自由调节,满足了人们的不同需求。

[0005] 然而这样的咖啡杯仍具有如下缺陷:

[0006] 1、调节装置位于咖啡杯内部,调整时需要打开杯体进行调整,十分不便;

[0007] 2、同样由于调节装置位于咖啡杯内部,调整时手指与研磨装置直接接触,容易造成研磨装置的污染,卫生状况差。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种咖啡杯,不需打开咖啡杯杯体,就可以调节研磨咖啡豆获得的咖啡粉颗粒大小,调整时手指与研磨装置不接触,改善咖啡杯的卫生情况。

[0009] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案如下:

[0010] 一种咖啡杯,包括杯体,杯体内设有动力装置以及研磨装置,动力装置与研磨装置传动连接。研磨装置包括主轴、内磨芯、磨套、主轴拨架以及调整环。主轴的一端与动力装置传动连接,且主轴可沿自身轴线方向移动,内磨芯安装在主轴的另一端。磨套与杯体固定连接,磨套内表面设有第一锥面,内磨芯的侧面为第二锥面,内磨芯插置在磨套中。主轴拨架安装在杯体内并能沿杯体轴线方向移动,主轴拨架移动时拨动主轴沿自身轴线移动。调整环可转动地安装在杯体上,调整环的外柱面裸露于杯体外侧,调整环上设有拨齿,主轴拨架面对拨齿的一侧设有阶梯齿槽,拨齿顶靠在阶梯齿槽中。

[0011] 采用这样的结构,转动调整环时,拨齿在阶梯齿槽内移动,主轴拨架被拨齿拨动,

主轴拨架带动主轴发生移动,安装在主轴上的内磨芯随之移动,由于磨套的内表面和内磨芯的侧面为锥面,内磨芯移动后第一锥面和第二锥面的间隙发生改变,研磨咖啡豆获得的咖啡粉颗粒大小得到调整。同时由于调整环的外柱面裸露于杯体外侧,不需打开咖啡杯杯体即可完成调整,调整时手指与研磨装置不接触,改善了咖啡杯的卫生情况。

[0012] 进一步的,拨齿的数量至少为2个,拨齿均布设置在调整环的内表面上。设置至少两个拨齿,可以保证转动调整环时平稳得将主轴支架拨动,进而调整主轴位置。

[0013] 进一步的,主轴拨架中心设有拨架通孔,主轴插置在拨架通孔中,拨架通孔与主轴之间还设有轴套。主轴转动时,轴套在拨架通孔中转动,主轴拨架对主轴起到护持的作用,主轴的转动更加平稳。

[0014] 进一步的,主轴靠近动力装置的一端设有开口挡圈,开口挡圈安装在动力装置与主轴拨架之间。主轴拨架被拨齿顶起时,主轴拨架与开口挡圈顶触,由于开口挡圈与主轴相连,主轴随之被拨动。这样的结构简单,加工成本低。

[0015] 进一步的,动力装置的动力输出端是方形孔,主轴是方形柱轴。采用方形柱轴,既可以实现扭矩的传递,同时也满足主轴需要沿自身轴线移动的要求。

[0016] 进一步的,杯体包括动力杯体、研磨杯体以及冲泡杯体,动力杯体以及冲泡杯体分别安装在研磨杯体的两端,动力装置安装在动力杯体中。这样的咖啡杯杯体结构合理,功能多样。

[0017] 进一步的,调整环可转动地套装在研磨杯体的一端,主轴拨架套装在调整环上,研磨杯体的另一端还设有过滤杯体,过滤杯体位于冲泡杯体内。过滤杯体的设置可以对研磨后的咖啡粉进行过滤,防止没有研碎的咖啡豆颗粒落入冲泡杯体中,影响咖啡的冲泡和饮用。

[0018] 进一步的,研磨杯体与内磨芯之间还设有弹性元件,弹性元件套装在主轴上。主轴向远离动力装置的一侧移动时,可以依靠主轴以及主轴拨架自身的重力回位,但是其稳定性较差,而在研磨杯体与内磨芯之间设置弹性元件可以很好地解决这一问题。

[0019] 进一步的,研磨杯体设有过滤杯体的一端还设有支撑架,支撑架上设有护持孔,主轴远离动力装置的一端柱面为圆柱面,圆柱面与护持孔可转动配合,磨套安装在研磨杯体与支撑架之间。支撑架的设置使得主轴远离动力装置的一端得到支撑,从而保证主轴的稳定运行。

[0020] 进一步的,研磨杯体上还设有刻度环,刻度环的一端端面与调整环抵靠。刻度环的设置可以向使用者示明主轴的位置情况,使用者可以更好地控制调整所需咖啡粉的颗粒大小,改善使用体验。

[0021] 综上所述,这样的咖啡杯,不需打开咖啡杯杯体,就可以调节研磨咖啡豆获得的咖啡粉颗粒大小,调整时手指与研磨装置不接触,改善咖啡杯的卫生情况。

附图说明

[0022] 图1是本实施例咖啡杯的外观结构示意图;

[0023] 图2是本实施例咖啡杯的爆炸示意图;

[0024] 图3是本实施例咖啡杯的剖视图;

[0025] 图4是本实施例咖啡杯主轴、主轴拨架以及调整环的装配示意图;

[0026] 图5是本实施例咖啡杯研磨装置的结构示意图；

[0027] 图6是本实施例咖啡杯研磨装置另一个角度的结构示意图；

[0028] 其中，杯体1，动力杯体11，研磨杯体12，冲泡杯体13，过滤杯体14，刻度环15，动力装置2，研磨装置3，主轴31，内磨芯32，磨套33，主轴拨架34，阶梯齿槽34a，调整环35，拨齿35a，支撑架36，开口挡圈37，弹性元件38，轴套39。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0030] 如图1和图2所示，一种咖啡杯，包括杯体1，杯体1内设有动力装置2以及研磨装置3，动力装置2与研磨装置3传动连接。动力装置2包括电池、电机以及传动装置，咖啡杯的动力装置2具有成熟的结构，本实用新型中不作赘述。

[0031] 如图3所示，研磨装置3包括主轴31、内磨芯32、磨套33、主轴拨架34以及调整环35。主轴31的一端与动力装置2传动连接，且主轴31可沿自身轴线方向移动，内磨芯32安装在主轴31的另一端。本实施例中，动力装置2的动力输出端是方形孔，主轴31是方形柱轴。采用方形柱轴，既可以实现扭矩的传递，同时也满足主轴31需要沿自身轴线移动的要求。

[0032] 磨套33内表面设有第一锥面，内磨芯32的侧面为第二锥面，内磨芯32插置在磨套33中。在第一锥面和第二锥面上均设有刃口。

[0033] 主轴拨架34安装在杯体1内并能沿杯体1轴线方向移动，主轴拨架34移动时拨动主轴31沿自身轴线移动。调整环35可转动地安装在杯体1上，调整环35的外柱面裸露于杯体1外侧，调整环35上设有拨齿35a，主轴拨架34面对拨齿35a的一侧设有阶梯齿槽34a，拨齿35a顶靠在阶梯齿槽34a中，如图4所示。

[0034] 具体的，在本实施例中，杯体1包括动力杯体11、研磨杯体12以及冲泡杯体13，动力杯体11以及冲泡杯体13分别安装在研磨杯体12的两端，动力装置2安装在动力杯体11中。这样的咖啡杯杯体结构合理，功能多样。

[0035] 另外，调整环35可转动地套装在研磨杯体12的一端，主轴拨架34套装在调整环35上，研磨杯体12的另一端还设有过滤杯体14，过滤杯体14位于冲泡杯体13内。过滤杯体14的设置可以对研磨后的咖啡粉进行过滤，防止没有研碎的咖啡豆颗粒落入冲泡杯体13中，影响咖啡的冲泡和饮用。

[0036] 进一步的，主轴31靠近动力装置2的一端设有开口挡圈37，开口挡圈37安装在动力装置2与主轴拨架34之间。主轴拨架34被拨齿35a顶起时，主轴拨架34与开口挡圈37顶触，由于开口挡圈37与主轴31相连，主轴31随之被拨动。这样的结构简单，加工成本低。当然，在主轴31上设置凸起或者将主轴31设计成锥面等方式也可以实现拨动作用，这些方式应当认为是本方案的常用技术手段的直接置换。

[0037] 同时，如图3和图5所示，研磨杯体12与内磨芯32之间还设有弹性元件38，弹性元件38套装在主轴31上。本实施例中，弹性元件38是普通压缩弹簧。主轴31向远离动力装置2的一侧移动时，可以依靠主轴31以及主轴拨架34自身的重力回位，但是其稳定性较差，而在研磨杯体12与内磨芯32之间设置弹性元件38可以很好地解决这一问题。

[0038] 采用这样的结构,转动调整环35时,拨齿35a在阶梯齿槽34a内移动,主轴拨架34被拨齿35a拨动,主轴拨架34带动主轴31发生移动,安装在主轴31上的内磨芯32随之移动,由于磨套33的内表面和内磨芯32的侧面为锥面,内磨芯32移动后第一锥面和第二锥面的间隙发生改变,研磨咖啡豆获得的咖啡粉颗粒大小得到调整。同时由于调整环35的外柱面裸露于杯体1外侧,不需打开咖啡杯杯体1即可完成调整,调整时手指与研磨装置不接触,改善了咖啡杯的卫生情况。

[0039] 拨齿35a的数量至少为2个,拨齿35a均布设置在调整环35的内表面上。设置至少两个拨齿35a,可以保证转动调整环35时平稳得将主轴支架34拨动,进而调整主轴31位置。本实施例中,拨齿35a的数量为3个。

[0040] 进一步的,主轴拨架34中心设有拨架通孔,主轴31插置在拨架通孔中,拨架通孔与主轴31之间还设有轴套39。主轴31转动时,轴套39在拨架通孔中转动,主轴拨架34对主轴31起到护持的作用,主轴31的转动更加平稳。

[0041] 同样的,如图3和图6所示,研磨杯体12设有过滤杯体14的一端还设有支撑架36,支撑架36上设有护持孔,主轴31远离动力装置2的一端柱面为圆柱面,圆柱面与护持孔可转动配合,磨套33安装在研磨杯体12与支撑架36之间。支撑架36的设置使得主轴31远离动力装置2的一端得到支撑,从而保证主轴31的稳定运行。

[0042] 另外,研磨杯体12上还设有刻度环15,刻度环15的一端端面与调整环35抵靠。刻度环15的设置可以向使用者示明主轴31的位置情况,使用者可以更好地控制调整所需咖啡粉的颗粒大小,改善使用体验。

[0043] 综上所述,这样的咖啡杯,不需打开咖啡杯杯体,就可以调节研磨咖啡豆获得的咖啡粉颗粒大小,调整时手指与研磨装置3不接触,改善咖啡杯的卫生情况。

[0044] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

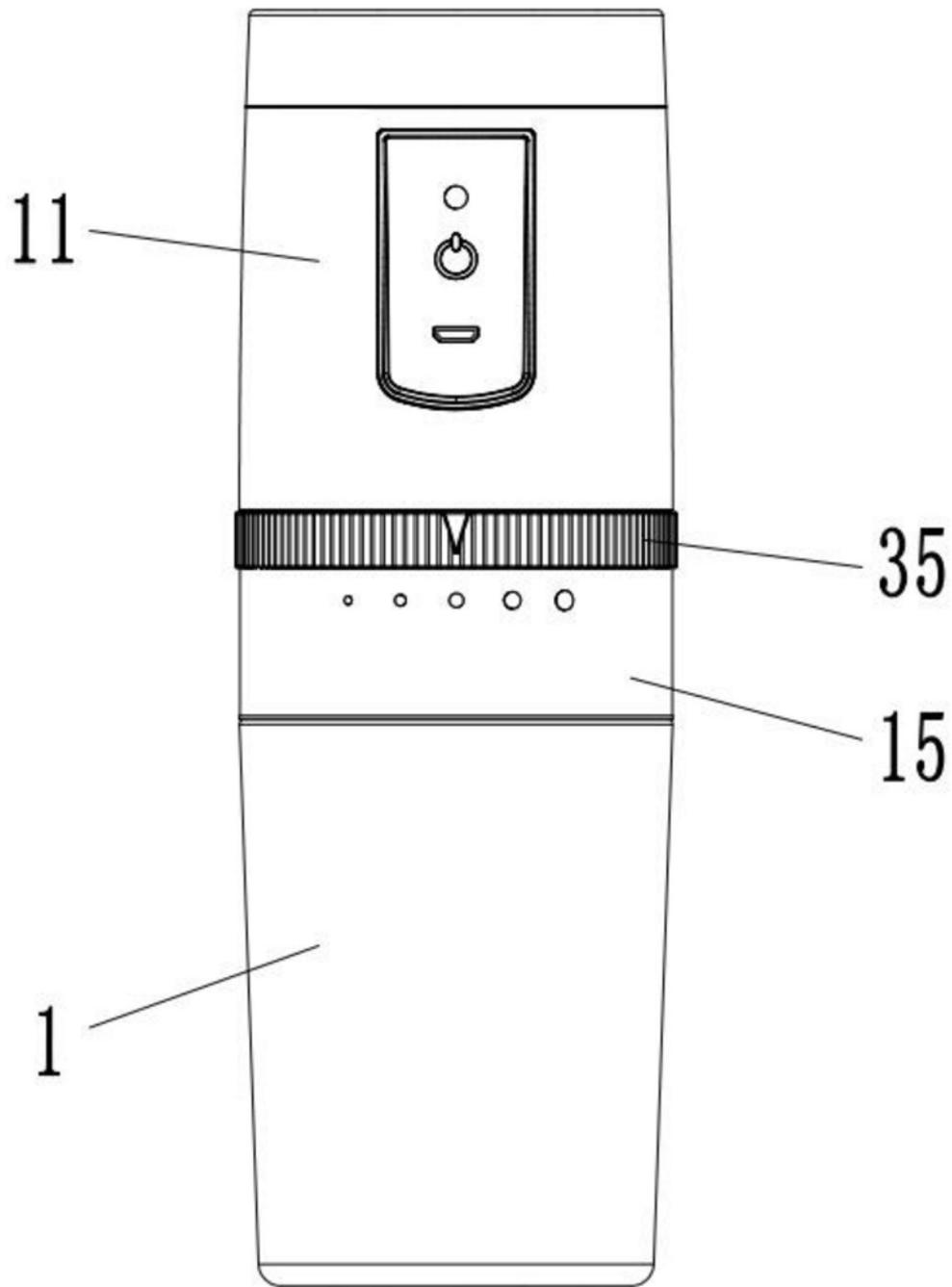


图1

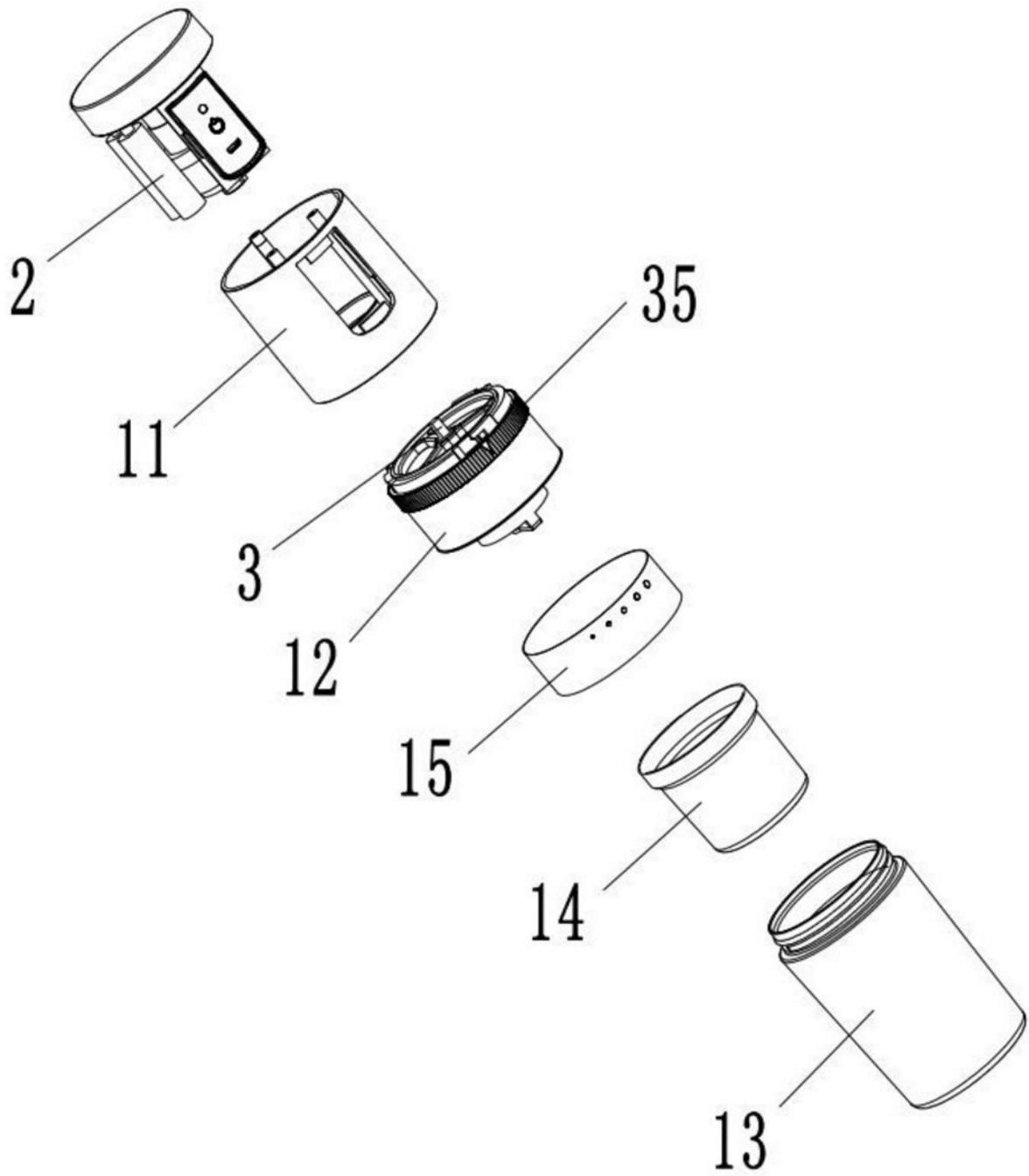


图2

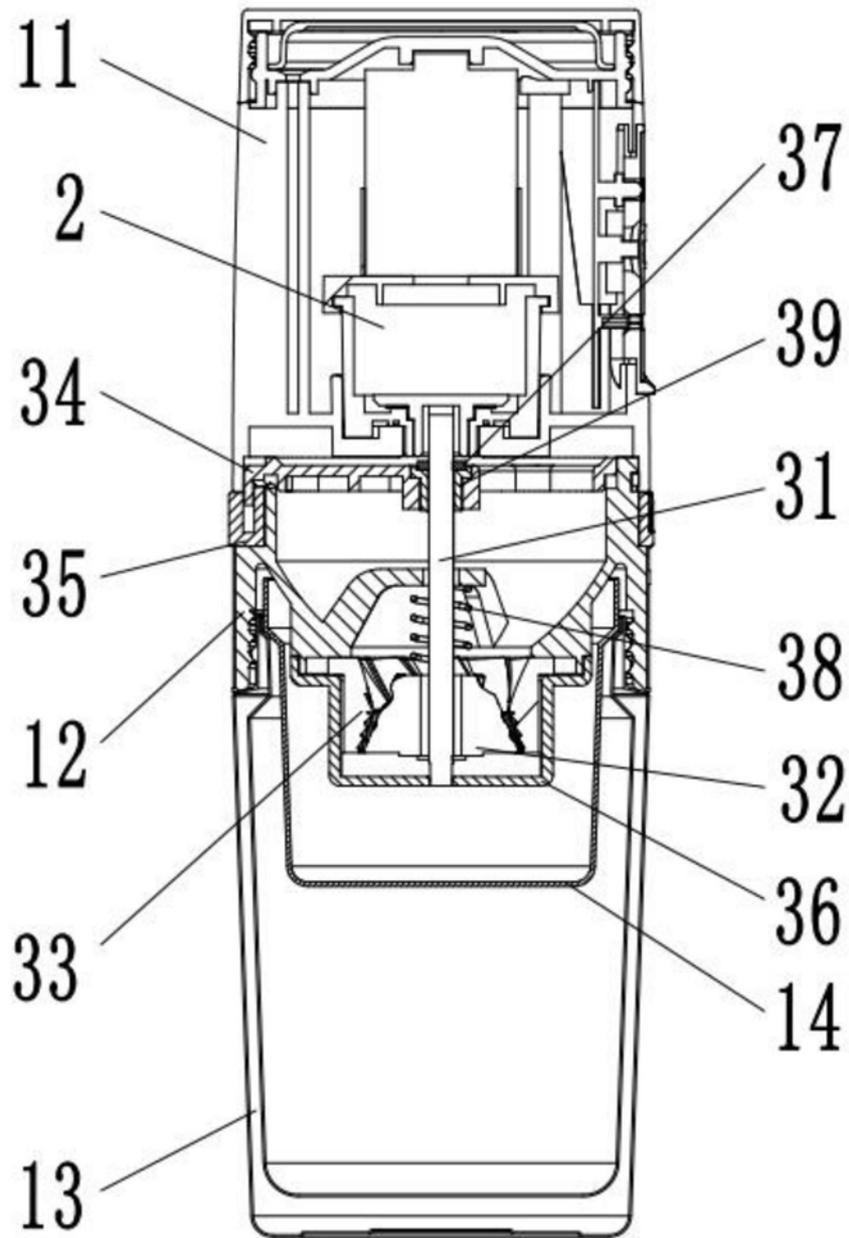


图3

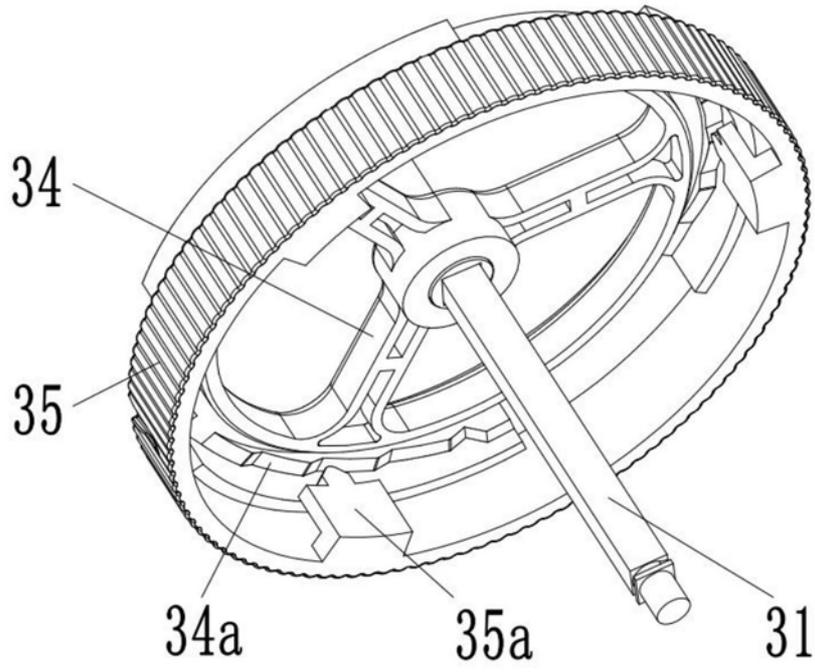


图4

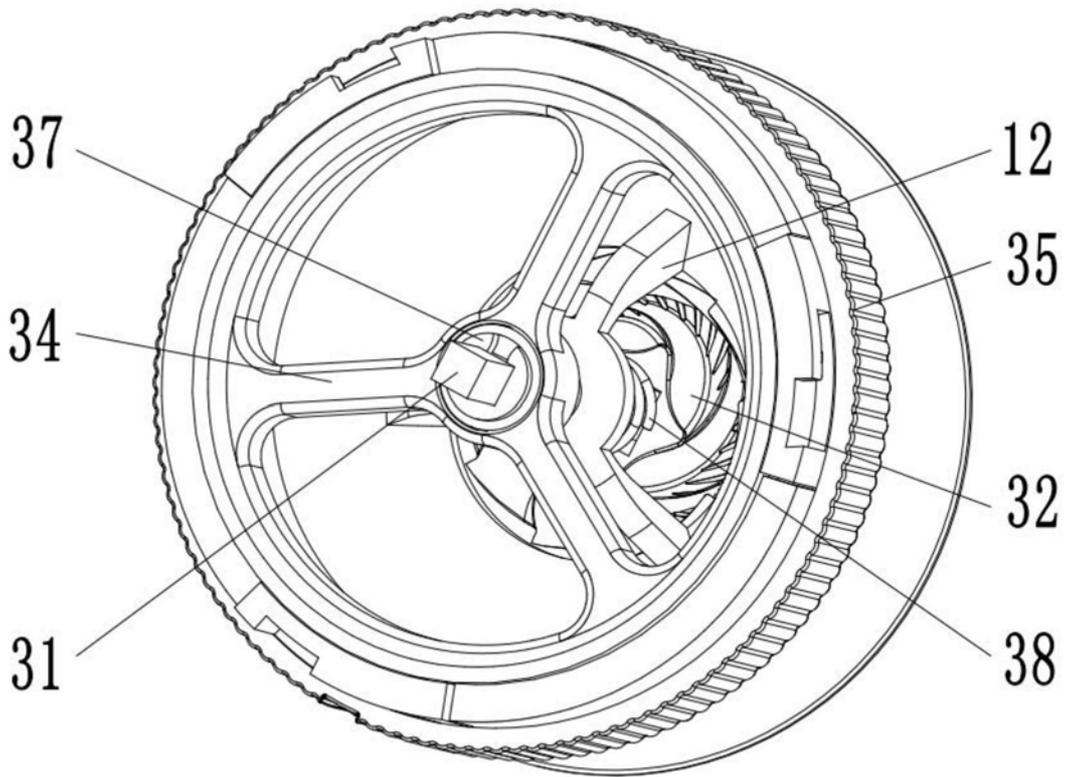


图5

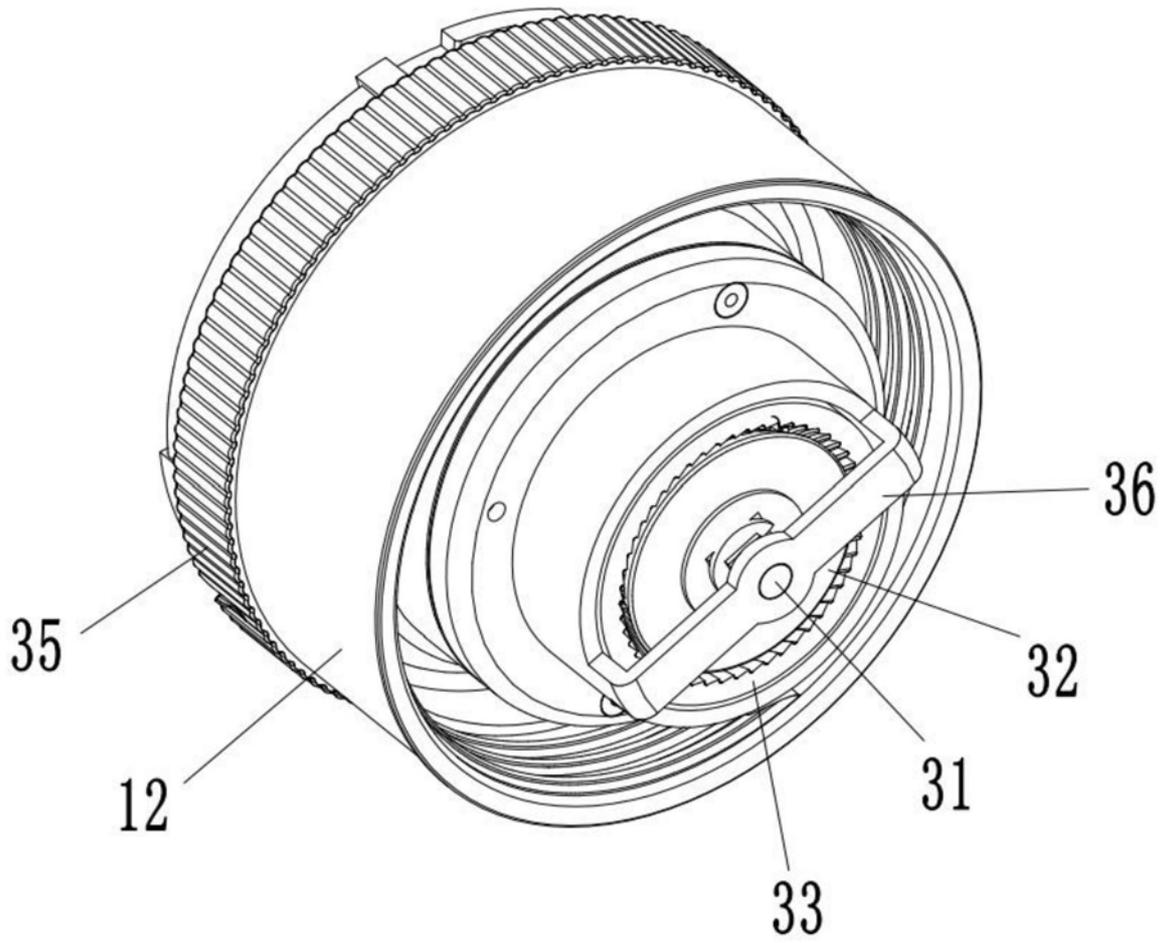


图6