(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 108903582 A
(43)申请公布日 2018.11.30

(21)申请号 201811115366.8

(22)申请日 2018.09.25

(71)申请人 王秀荣
地址 315601 浙江省宁波市宁海县长街镇宁东工业园区

(72)发明人 王秀荣

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所（特殊普通合伙）33283
代理人 程皓

(51)Int.Cl.
A47J 19/02(2006.01)

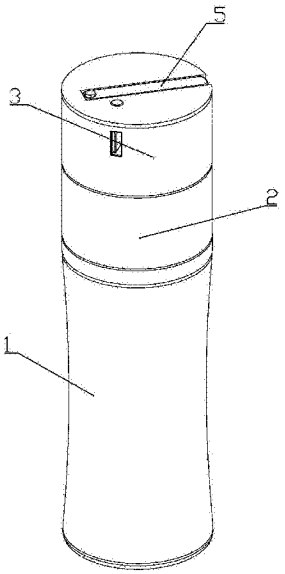
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种水果榨汁杯套件

(57)摘要

本发明公开了一种水果榨汁杯套件，包括有下杯体；下杯体开口一端可拆卸连接有上杯体或榨汁座；上杯体可拆卸连接有杯盖。上杯体偏心位置成型有能够将上杯体与下杯体连通的通孔。下杯体内连接有隔板；隔板上成型有能够与通孔连通的连接孔。杯盖内安装有用于抽取上杯体内的气体的真空泵组件、电机，以及用于驱动电机、真空泵组件工作的把手组件。杯盖内部连接有驱动电机工作的传动齿轮；传动齿轮下端成型有传动单向齿。真空泵包括泵体，以及用于驱动泵体工作的偏心轮；偏心轮上端成型有与传动单向齿单向传动连接的从动单向齿。通过控制把手组件的反转，实现了驱动真空泵工作和电机工作；通过控制把手组件正转，实现了只驱动电机工作，为蓄电池充电。



CN 108903582 A

1.一种水果榨汁杯套件，其特征在于：包括有透明材质的下杯体；所述下杯体开口一端可拆卸连接有上杯体或榨汁座；所述上杯体上端可拆卸连接有杯盖；

所述上杯体包括用于盛放果汁的果汁腔，以及成型于果汁腔下端外周的用于与所述下杯体连接的连接部；所述果汁腔底部偏心位置成型有能够将上杯体与下杯体连通的通孔；

所述下杯体内壁上端可拆卸连接有与所述果汁腔底部密封相抵的隔板；所述隔板上成型有能够与所述通孔连通的连接孔；

所述连接部内壁下端成型有滑动块；所述下杯体侧壁上部成型有外凸圈；所述下杯体外壁位于所述外凸圈上方成型有与所述滑动块配合的外螺纹；所述下杯体侧壁位于所述外螺纹靠近外凸圈一端的端部成型有导向壁，所述导向壁沿下杯体周向设置；所述下杯体侧壁位于导向壁远离外螺纹一端成型有挡块；所述导向壁下端、外凸圈上端与挡块之间形成与滑动块滑动连接的滑动槽；

所述杯盖包括与上杯体上端固定连接的杯体连接部，以及位于所述杯体连接部上端的主体部；

所述主体部内安装有用于抽取上杯体内的气体的真空泵组件，能够用于发电的电机，以及用于驱动所述电机、真空泵组件工作的把手组件；

所述主体部内固定连接有用于存储电机产生的电能的蓄电池；所述主体部侧壁设有USB插座；

所述真空泵组件包括固定连接在所述主体部内底部的泵壳安装盘，以及固定连接在所述泵壳安装盘上端的真空泵；

所述主体部内部中心转动连接有驱动所述电机工作的传动齿轮；所述传动齿轮下端成型有传动单向齿；

所述真空泵包括安装在所述泵壳安装盘上端的泵体，以及转动安装在所述传动齿轮下端用于驱动所述泵体工作的偏心轮；所述偏心轮上端成型有与所述传动单向齿单向传动连接的从动单向齿；

当传动齿轮正转时，传动单向齿与从动单向齿相对滑动，偏心轮不转动；

当传动齿轮反转时，传动单向齿与从动单向齿相对卡紧，传动齿轮带动偏心轮反转；

所述把手组件包括沿主体部的半径方向设置的驱动所述传动齿轮转动的转动杆，以及位于所述主体部外侧用于驱动转动杆转动的把手架。

2.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述泵壳安装盘上端转动安装有与所述传动齿轮同轴设置的驱动部；所述驱动部上端成型有截面呈多边形结构的连接柱；所述传动齿轮中心成型有与所述连接柱插接的齿轮插接孔；所述连接柱与传动齿轮之间能够轴向滑动，周向传动；

所述偏心轮上偏心成型有与所述驱动部滑动连接的偏心轮插孔；

所述驱动部下端位于所述泵壳安装盘上端成型有驱动齿轮；所述转动杆靠近所述驱动部一端成型有与所述驱动齿轮啮合传动连接的转动齿轮。

3.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述把手架靠近转动杆一端成型有与所述转动杆转动连接的转动杆连接柱；所述把手架远离转动杆一端滑动连接有把手；

所述主体部上端固定连接有上盖体；所述上盖体下端成型有与所述转动杆滑动连接的

上定位架；

所述转动杆外壁位于所述转动齿轮与上定位架之间套接有转动杆弹簧；所述上盖体上端成型有把手槽；所述把手槽内顶部远离把手架一端成型有能够与所述把手插接的把手插孔。

4.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述泵体包括固定连接在所述泵壳安装盘上端的泵壳，密封滑动连接在所述泵壳内的活塞，以及与所述活塞转动连接的驱动所述活塞往复运动的驱动架；所述驱动架靠近偏心轮一端成型有与所述偏心轮转动连接的驱动环；

所述泵壳上成型有与所述活塞滑动连接的活塞腔；所述泵壳侧壁固定连接有泵盖，泵盖上设有进气阀和出气阀，所述进气阀与上杯体相连通。

5.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述杯体连接部内顶部安装有硅胶材质的挡板；所述挡板上端成型有多个同轴设置的上凸圈；各个所述上凸圈与杯体连接部内顶部密封相抵；所述上凸圈上端成型有挡板通气槽；相邻的两个上凸圈上的挡板通气槽位于不同的半径上；

所述杯体连接部内顶部安装有与所述下杯体密封相抵的密封圈。

6.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述电机的转子与传动齿轮之间安装有减速齿轮组。

7.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述主体部侧壁设有控制电机转动的控制按钮；控制按钮与控制电路板电连接。

8.如权利要求1所述的一种水果榨汁杯套件，其特征在于：所述上杯体的高度为下杯体的1/10-1/3。

一种水果榨汁杯套件

技术领域

[0001] 本发明属于生活用品技术领域，具体涉及一种水果榨汁杯套件。

背景技术

[0002] 文献号为CN107149382A的中国专利文献公开了一种便于携带的榨汁杯套件，包括榨汁杯及与该榨汁杯可拆卸连接的主机，所述主机顶端设置电源输出卡口，所述主机侧面设置充电接口，所述主机内部设置电池，所述充电接口和电源输出卡口均与电池连接；所述榨汁杯包括杯身，与杯身的杯口择一螺纹连接的杯盖、榨汁盖和加热盖，所述榨汁盖和加热盖外侧底端均设置电源接入卡口，所述电源接入卡口与电源输出卡口旋拧配合连接。该榨汁杯套件通过榨汁杯和主体的合理设计，减少了设备体积，便于携带，而且操作简单，只需要扭一扭将电源接入卡口与电源输出卡口配合连接即可实现榨汁功能。

[0003] 上述专利在完成榨汁，以及饮用果汁后，榨汁杯内仍存在空气，使果汁与空气接触，并且随着果汁的减少，榨汁杯内的空气逐渐增加，加快果汁变质，导致果汁存放时间较短。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是：针对现有技术存在的不足，提供能够将与果汁接触的空气排出榨汁杯的一种水果榨汁杯套件。

[0005] 为实现本发明之目的，采用以下技术方案予以实现：一种水果榨汁杯套件，包括有透明材质的下杯体；所述下杯体开口一端可拆卸连接有上杯体或榨汁座；所述上杯体上端可拆卸连接有杯盖。

[0006] 所述上杯体包括用于盛放果汁的果汁腔，以及成型于果汁腔下端外周的用于与所述下杯体连接的连接部；所述果汁腔底部偏心位置成型有能够将上杯体与下杯体连通的通孔。

[0007] 所述下杯体内壁上端可拆卸连接有与所述果汁腔底部密封相抵的隔板；所述隔板上成型有能够与所述通孔连通的连接孔。

[0008] 所述连接部内壁下端成型有滑动块；所述下杯体侧壁上部成型有外凸圈；所述下杯体外壁位于所述外凸圈上方成型有与所述滑动块配合的外螺纹；所述下杯体侧壁位于所述外螺纹靠近外凸圈一端的端部成型有导向壁，所述导向壁沿下杯体周向设置；所述下杯体侧壁位于导向壁远离外螺纹一端成型有挡块；所述导向壁下端、外凸圈上端与挡块之间形成与滑动块滑动连接的滑动槽。

[0009] 所述杯盖包括与上杯体上端固定连接的杯体连接部，以及位于所述杯体连接部上端的主体部。

[0010] 所述主体部内安装有用于抽取上杯体内的气体的真空泵组件，能够用于发电的电机，以及用于驱动所述电机、真空泵组件工作的把手组件。

[0011] 所述主体部内固定连接有用于存储电机产生的电能的蓄电池；所述主体部侧壁设

有USB插座。

[0012] 所述真空泵组件包括固定连接在所述主体部内底部的泵壳安装盘，以及固定连接在所述泵壳安装盘上端的真空泵。

[0013] 所述主体部内部中心转动连接有驱动所述电机工作的传动齿轮；所述传动齿轮下端成型有传动单向齿。

[0014] 所述真空泵包括安装在所述泵壳安装盘上端的泵体，以及转动安装在所述传动齿轮下端用于驱动所述泵体工作的偏心轮；所述偏心轮上端成型有与所述传动单向齿单向传动连接的从动单向齿。

[0015] 当传动齿轮正转时，传动单向齿与从动单向齿相对滑动，偏心轮不转动。

[0016] 当传动齿轮反转时，传动单向齿与从动单向齿相对卡紧，传动齿轮带动偏心轮反转。

[0017] 所述把手组件包括沿主体部的半径方向设置的驱动所述传动齿轮转动的转动杆，以及位于所述主体部外侧用于驱动转动杆转动的把手架。

[0018] 作为优化方案：所述泵壳安装盘上端转动安装有与所述传动齿轮同轴设置的驱动部；所述驱动部上端成型有截面呈多边形结构的连接柱；所述传动齿轮中心成型有与所述连接柱插接的齿轮插接孔；所述连接柱与传动齿轮之间能够轴向滑动，周向传动。

[0019] 所述偏心轮上偏心成型有与所述驱动部滑动连接的偏心轮插孔。

[0020] 所述驱动部下端位于所述泵壳安装盘上端成型有驱动齿轮；所述转动杆靠近所述驱动部一端成型有与所述驱动齿轮啮合传动连接的转动齿轮。

[0021] 作为优化方案：所述把手架靠近转动杆一端成型有与所述转动杆转动连接的转动杆连接柱；所述把手架远离转动杆一端滑动连接有把手。

[0022] 所述主体部上端固定连接有上盖体；所述上盖体下端成型有与所述转动杆滑动连接的上定位架。

[0023] 所述转动杆外壁位于所述转动齿轮与上定位架之间套接有转动杆弹簧；所述上盖体上端成型有把手槽；所述把手槽内顶部远离把手架一端成型有能够与所述把手插接的把手插孔。

[0024] 作为优化方案：所述泵体包括固定连接在所述泵壳安装盘上端的泵壳，密封滑动连接在所述泵壳内的活塞，以及与所述活塞转动连接的驱动所述活塞往复运动的驱动架；所述驱动架靠近偏心轮一端成型有与所述偏心轮转动连接的驱动环。

[0025] 所述泵壳上成型有与所述活塞滑动连接的活塞腔；所述泵壳侧壁固定连接有泵盖，泵盖上设有进气阀和出气阀，所述进气阀与上杯体相连通。

[0026] 作为优化方案：所述杯体连接部内顶部安装有硅胶材质的挡板；所述挡板上端成型有多个同轴设置的上凸圈；各个所述上凸圈与杯体连接部内顶部密封相抵；所述上凸圈上端成型有挡板通气槽；相邻的两个上凸圈上的挡板通气槽位于不同的半径上。

[0027] 所述杯体连接部内顶部安装有与所述下杯体密封相抵的密封圈。

[0028] 作为优化方案：所述电机的转子与传动齿轮之间安装有减速齿轮组。

[0029] 作为优化方案：所述主体部侧壁设有控制电机转动的控制按钮；控制按钮与控制电路板电连接。

[0030] 作为优化方案：所述上杯体的高度为下杯体的1/10-1/3。

[0031] 与现有技术相比较，本发明的有益效果是：用户将榨汁座安装在下杯体上端，进行榨汁，完成榨汁后，将杯盖安装在下杯体上端。

[0032] 或者将外来果汁装入下杯体时，将杯盖拧下，果汁倒入下杯体内，装满后，将杯盖拧回下杯体上端。

[0033] 接着转动上杯体，使滑动块与定位凸起相接触，通孔与连接孔连通；将把手架从把手槽内取出，由于转动杆弹簧的弹力作用，使得转动齿轮与驱动齿轮啮合，反转把手，使得转动齿轮带动驱动齿轮反转，传动单向齿与从动单向齿相抵，偏心轮转动，进而带动真空泵工作，将上杯体与下杯体内的空气抽出。

[0034] 需要饮用果汁时，转动上杯体，使通孔与连接孔连通，倒置下杯体，果汁由于自身重力，进入上杯体，当进入上杯体内的果汁达到所需的量时，反向转动上杯体，使滑动块位于滑动槽内侧极限位置，通孔与连接孔错开，果汁不在进入上杯体中，拧下杯盖，饮用上杯体内的果汁。

[0035] 每次饮用完果汁后，拧回杯盖，反转把手，将上杯体内的空气抽出。

[0036] 在每次引用完果汁后，转动把手，为上杯体抽真空，避免了果汁与空气的接触，增长了果汁的存放时间，同时能够驱动电机工作，为蓄电池充电。

[0037] 在需要为蓄电池单独充电时，正转把手，使得驱动齿轮正转，通过减速齿轮组减速后，带动电机工作，由于传动单向齿与从动单向齿相互滑动，使得偏心轮不转动。

[0038] 当转动把手时，电机能够作为发电机。

[0039] 通过控制把手组件的反转，实现了驱动真空泵工作和电机工作；通过控制把手组件正转，实现了只驱动电机工作，为蓄电池充电。

[0040] 在把手组件处于回收状态时，按下控制按钮，控制电路板工作，将电机作为电动机，带动真空泵工作。

附图说明

[0041] 图1是本发明的结构示意图。

[0042] 图2是本发明榨汁状态的分解结构示意图。

[0043] 图3是本发明把手组件处于回收状态时的剖视结构示意图。

[0044] 图4是本发明的分解结构示意图。

[0045] 图5是本发明上杯体的结构示意图。

[0046] 图6是本发明下杯体的结构示意图。

[0047] 图7是本发明杯盖内部的分解结构示意图。

[0048] 图8是本发明真空泵组件的分解结构示意图。

[0049] 图9是本发明传动齿轮的结构示意图。

[0050] 图10是本发明杯盖的结构示意图。

[0051] 图11是本发明把手组件的分解结构示意图。

[0052] 图12是本发明挡板的结构示意图。

[0053] 图13、图14是本发明上盖体的结构示意图。

[0054] 图15是本发明把手组件处于工作状态时的剖视结构示意图。

[0055] 1、下杯体；11、隔板；111、连接孔；12、密封套；13、外螺纹；14、滑动槽；141、定位凸

起;2、上杯体;20、下杯体密封圈;21、通孔;22、滑动块;

A、榨汁座;3、杯盖;30、密封圈;31、通气孔;32、插接管;33、USB插座插口;4、真空泵组件;41、泵壳安装盘;411、下定位架;42、泵壳;43、泵盖;45、偏心轮;451、从动单向齿;452、偏心轮插孔;453、配重;46、驱动架;461、驱动环;47、活塞;5、把手组件;51、转动杆;511、转动齿轮;52、把手架;521、转动杆连接柱;53、把手;54、转动杆弹簧;6、电机;61、减速齿轮组;71、驱动部;711、驱动齿轮;712、连接柱;72、传动齿轮;721、齿轮插接孔;722、传动单向齿;73、蓄电池;74、USB插座;75、控制按钮;76、上盖体;761、把手槽;762、把手插孔;763、上定位架;764、按钮插口;8、挡板;81、上凸圈;82、挡板通气槽。

具体实施方式

[0056] 实施例1

根据图1至图15所示,本实施例所述的一种水果榨汁杯套件,包括有透明材质的下杯体1;所述下杯体开口一端可拆卸连接有上杯体2或榨汁座A;所述上杯体上端可拆卸连接有杯盖3。

[0057] 所述上杯体包括用于盛放果汁的果汁腔,以及成型于果汁腔下端外周的用于与所述下杯体连接的连接部;所述果汁腔底部偏心位置成型有能够将上杯体与下杯体连通的通孔21。

[0058] 所述下杯体内壁上端可拆卸连接有与所述果汁腔底部密封相抵的隔板11;所述隔板上成型有能够与所述通孔连通的连接孔111;所述连接孔内壁固定连接有与所述连接部内顶部密封相抵的密封套12。

[0059] 所述连接部内壁下端成型有滑动块22;所述下杯体侧壁上部成型有外凸圈;所述下杯体外壁位于所述外凸圈上方成型有与所述滑动块配合的外螺纹13;所述下杯体侧壁位于所述外螺纹靠近外凸圈一端的端部成型有导向壁,所述导向壁沿下杯体周向设置;所述下杯体侧壁位于导向壁远离外螺纹一端成型有挡块;所述导向壁下端、外凸圈上端与挡块之间形成与滑动块滑动连接的滑动槽14;当所述滑动块沿外螺纹旋紧后,所述滑动块可沿所述滑动槽周向滑动。

[0060] 所述滑动槽侧壁成型有定位凸起141;当所述滑动块与定位凸起相接触时,所述通孔与连接孔正对,下杯体内的果汁能够进入上杯体中;当滑动块位于滑动槽内侧极限位置时,所述通孔与连接孔错开。所述定位凸起呈凸弧形,起到定位作用,稍加用力相对转动所述上杯体和下杯体,可使滑动块越过所述定位凸起。

[0061] 所述杯盖包括与上杯体上端固定连接的杯体连接部,以及位于所述杯体连接部上端的主体部。

[0062] 所述主体部内安装有用于抽取上杯体内的气体的真空泵组件4,能够用于发电的电机6,以及用于驱动所述电机、真空泵组件工作的把手组件5。所述电机为普通的有刷直流马达。

[0063] 所述主体部内固定连接有用于存储电机产生的电能的蓄电池73;所述主体部侧壁设有USB插座74。

[0064] 所述主体部内安装有控制电路板;所述USB插座安装在控制电路板上,所述电机、蓄电池、USB插座分别与控制电路板电连接;所述主体部侧壁成型有与所述USB插座固定连

接的USB插座插口33；所述USB插座可连接USB充电线，可用于手机应急充电。所述控制电路板采用单片机作为控制器。

[0065] 所述榨汁座上安装有用于榨汁的刀具，带动所述刀具转动的驱动电机以及为所述驱动电机供电的电池；所述榨汁座外侧安装有榨汁按钮。

[0066] 所述驱动电机、榨汁按钮、电池分别与控制电路板b电连接。

[0067] 一次按下榨汁按钮，驱动电机带动刀具进行榨汁；再次按下榨汁按钮，驱动电机停止转动。

[0068] 所述真空泵组件包括固定连接在所述主体部内底部的泵壳安装盘41，以及固定连接在所述泵壳安装盘上端的真空泵。

[0069] 所述主体部内部中心转动连接有驱动所述电机工作的传动齿轮72；所述传动齿轮下端成型有传动单向齿722。

[0070] 所述真空泵包括安装在所述泵壳安装盘上端的泵体，以及转动安装在所述传动齿轮下端用于驱动所述泵体工作的偏心轮45；所述偏心轮上端成型有与所述传动单向齿单向传动连接的从动单向齿451。

[0071] 当传动齿轮正转时，传动单向齿与从动单向齿相对滑动，偏心轮不转动。

[0072] 当传动齿轮反转时，传动单向齿与从动单向齿相对卡紧，传动齿轮带动偏心轮反转。

[0073] 所述把手组件包括沿主体部的半径方向设置的驱动所述传动齿轮转动的转动杆51，以及位于所述主体部外侧用于驱动转动杆转动的把手架52。

[0074] 所述泵壳安装盘上端转动安装有与所述传动齿轮同轴设置的驱动部71；所述驱动部上端成型有截面呈多边形结构的连接柱712；所述传动齿轮中心成型有与所述连接柱插接的齿轮插接孔723；所述连接柱与传动齿轮之间能够轴向滑动，周向传动；所述主体部内底部中心成型有与所述驱动部转动连接的插接管32。

[0075] 所述偏心轮上偏心成型有与所述驱动部滑动连接的偏心轮插孔452。

[0076] 所述驱动部下端位于所述泵壳安装盘上端成型有驱动齿轮711；所述转动杆靠近所述驱动部一端成型有与所述驱动齿轮啮合传动连接的转动齿轮511。

[0077] 所述把手架靠近转动杆一端成型有与所述转动杆转动连接的转动杆连接柱521；所述把手架远离转动杆一端滑动连接有把手53。

[0078] 所述转动杆靠近转动杆连接柱一端成型有沿转动杆径向设置的转动杆铰接孔；所述转动杆连接柱上成型有通过插销与所述转动杆铰接孔转动连接的连杆铰接孔。

[0079] 所述主体部上端固定连接有上盖体76；所述上盖体下端成型有与所述转动杆滑动连接的上定位架763；所述上定位架下端为半圆形的下凹槽。

[0080] 所述泵壳安装盘上端成型有与上定位架相对的下定位架411；所述下定位架上端为半圆形的上凹槽；所述上凹槽与下凹槽形成与所述转动杆滑动连接的凹槽；通过所述上定位架与下定位架配合，方便转动杆的拆卸。

[0081] 所述转动杆外壁位于所述转动齿轮与上定位架之间套接有转动杆弹簧54；在转动杆转动时，所述转动杆弹簧使得转动齿轮与驱动齿轮时刻保持啮合。

[0082] 所述上盖体上端成型有把手槽761；所述把手槽内顶部远离把手架一端成型有能够与所述把手插接的把手插孔762。

[0083] 当不需要驱动电机和真空泵工作时，向上盖体外侧拉动把手架，并转动把手架，使把手架收容在把手槽内，向上盖体内推动把手，使把手插入把手插孔内，此时把手组件处于回收状态。

[0084] 所述泵体包括固定连接在所述泵壳安装盘上端的泵壳42，密封滑动连接在所述泵壳内的活塞47，以及与所述活塞转动连接的驱动所述活塞往复运动的驱动架46；所述驱动架靠近偏心轮一端成型有与所述偏心轮转动连接的驱动环461。

[0085] 所述泵壳上成型有与所述活塞滑动连接的活塞腔；所述泵壳侧壁固定连接有泵盖43，泵盖上设有进气阀和出气阀，所述进气阀与上杯体相连通。

[0086] 所述主体部内顶部成型有将进气阀与上杯体连通的通气孔31。

[0087] 所述偏心轮上固定连接有配重453，使得偏心轮的重心位于偏心轮传动孔的轴线上，偏心轮转动的更稳定。

[0088] 所述杯体连接部内顶部安装有硅胶材质的挡板8；所述挡板上端成型有多个同轴设置的上凸圈81；各个所述上凸圈与杯体连接部内顶部密封相抵；所述上凸圈上端成型有挡板通气槽82；相邻的两个上凸圈上的挡板通气槽位于不同的半径上。

[0089] 当真空泵工作时，内杯体内的气体通过各个挡板通气槽并经过通气孔进入真空泵内；当上杯体倒置，由于果汁的表面张力较大，挡板通气槽较小，果汁不会经过挡板通气槽进入真空泵内，避免果汁流入用户不便拆卸的真空泵内。

[0090] 所述插接管延伸至杯体连接部内；所述挡板中心与所述插接管外壁过盈套接。

[0091] 所述杯体连接部内顶部安装有与所述下杯体密封相抵的密封圈30。

[0092] 所述电机的转子与传动齿轮之间安装有减速齿轮组61。

[0093] 所述主体部侧壁设有控制电机转动的控制按钮75；控制按钮与控制电路板电连接。

[0094] 所述上盖体上成型有用于安装所述控制按钮的按钮插口35。

[0095] 当把手组件处于回收状态时，转动齿轮与驱动齿轮分离，按下控制按钮，蓄电池为电机供电(此时电机作为电动机使用)，使电机反转，带动偏心轮转动，为活塞体下端充气。

[0096] 所述上杯体的高度为下杯体的1/10-1/3。

[0097] 用户将榨汁座安装在下杯体上端，进行榨汁，完成榨汁后，将杯盖安装在下杯体上端。

[0098] 或者将外来果汁装入下杯体时，将杯盖拧下，果汁倒入下杯体内，装满后，将杯盖拧回下杯体上端。

[0099] 接着转动上杯体，使滑动块与定位凸起相接触，通孔与连接孔连通；将把手架从把手槽内取出，由于转动杆弹簧的弹力作用，使得转动齿轮与驱动齿轮啮合，反转把手，使得转动齿轮带动驱动齿轮反转，传动单向齿与从动单向齿相抵，偏心轮转动，进而带动真空泵工作，将上杯体与下杯体内的空气抽出。

[0100] 需要饮用果汁时，转动上杯体，使通孔与连接孔连通，倒置下杯体，果汁由于自身重力，进入上杯体，当进入上杯体内的果汁达到所需的量时，反向转动上杯体，使滑动块位于滑动槽内侧极限位置，通孔与连接孔错开，果汁不在进入上杯体中，拧下杯盖，饮用上杯体内的果汁。

[0101] 每次饮用完果汁后，拧回杯盖，反转把手，将上杯体内的空气抽出。

[0102] 在每次引用完果汁后，转动把手，为上杯体抽真空，避免了果汁与空气的接触，增长了果汁的存放时间，同时能够驱动电机工作，为蓄电池充电。

[0103] 在需要为蓄电池单独充电时，正转把手，使得驱动齿轮正转，通过减速齿轮组减速后，带动电机工作，由于传动单向齿与从动单向齿相互滑动，使得偏心轮不转动。

[0104] 当转动把手时，电机能够作为发电机。

[0105] 通过控制把手组件的反转，实现了驱动真空泵工作和电机工作；通过控制把手组件正转，实现了只驱动电机工作，为蓄电池充电。

[0106] 在把手组件处于回收状态时，按下控制按钮，控制电路板工作，将电机作为电动机，带动真空泵工作。

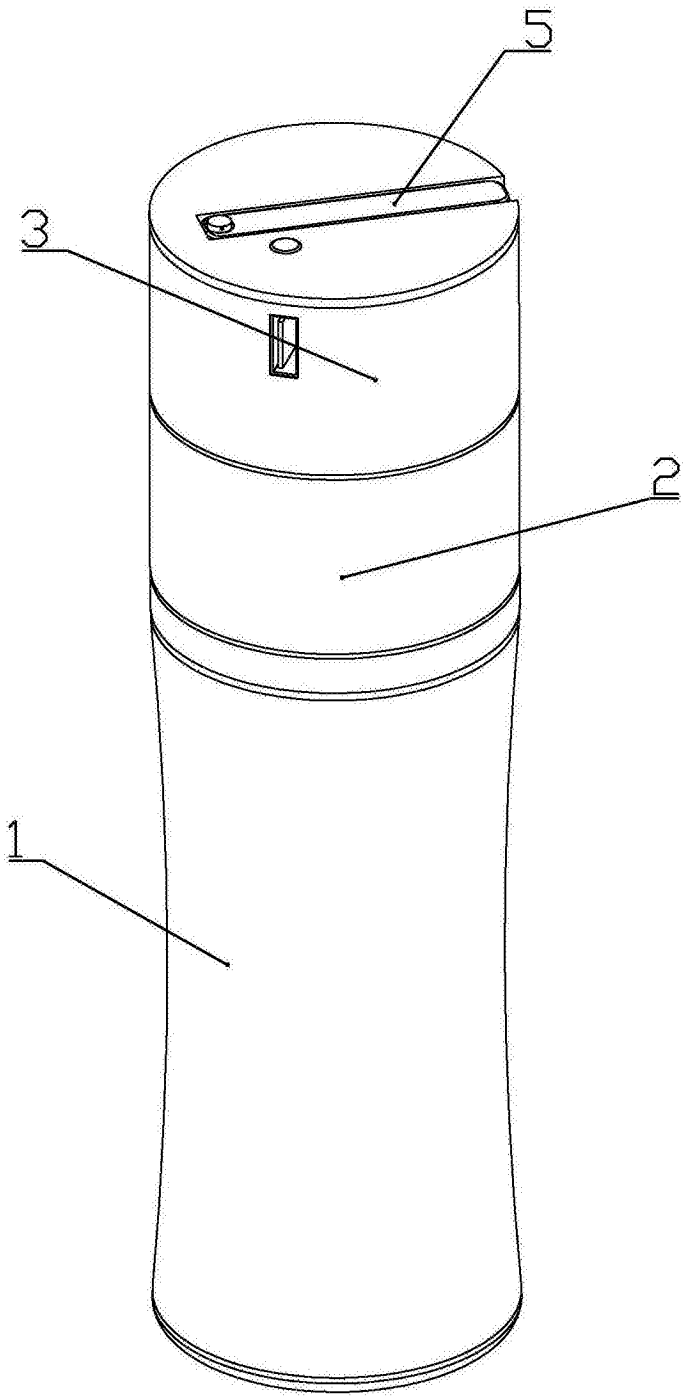


图1

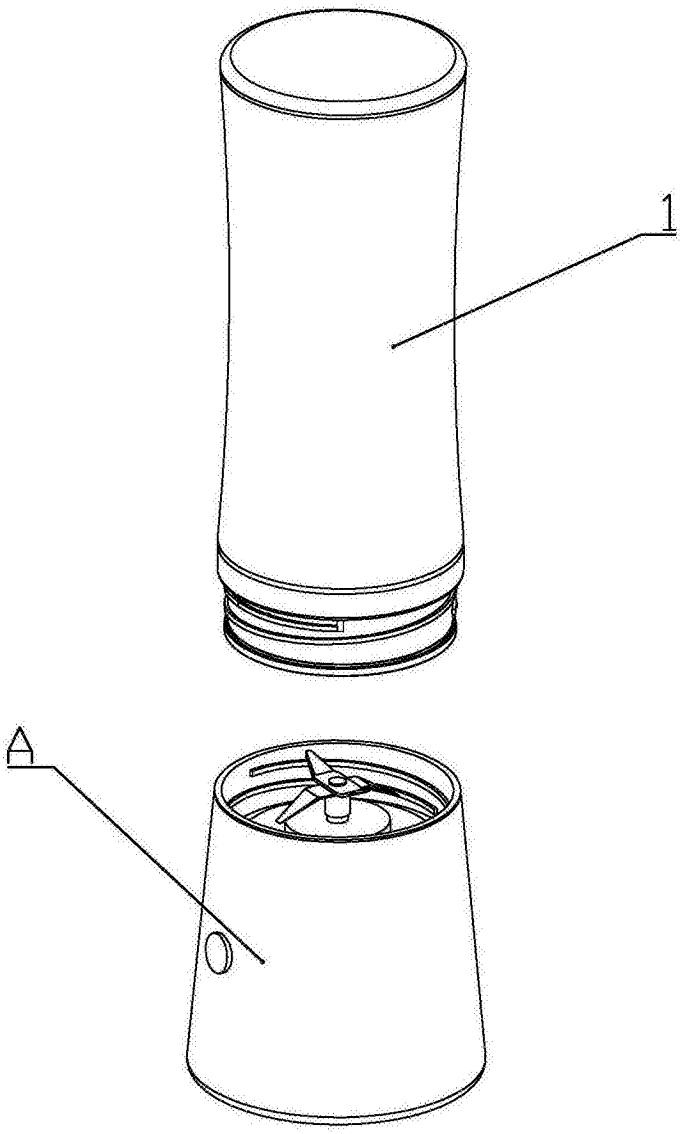


图2

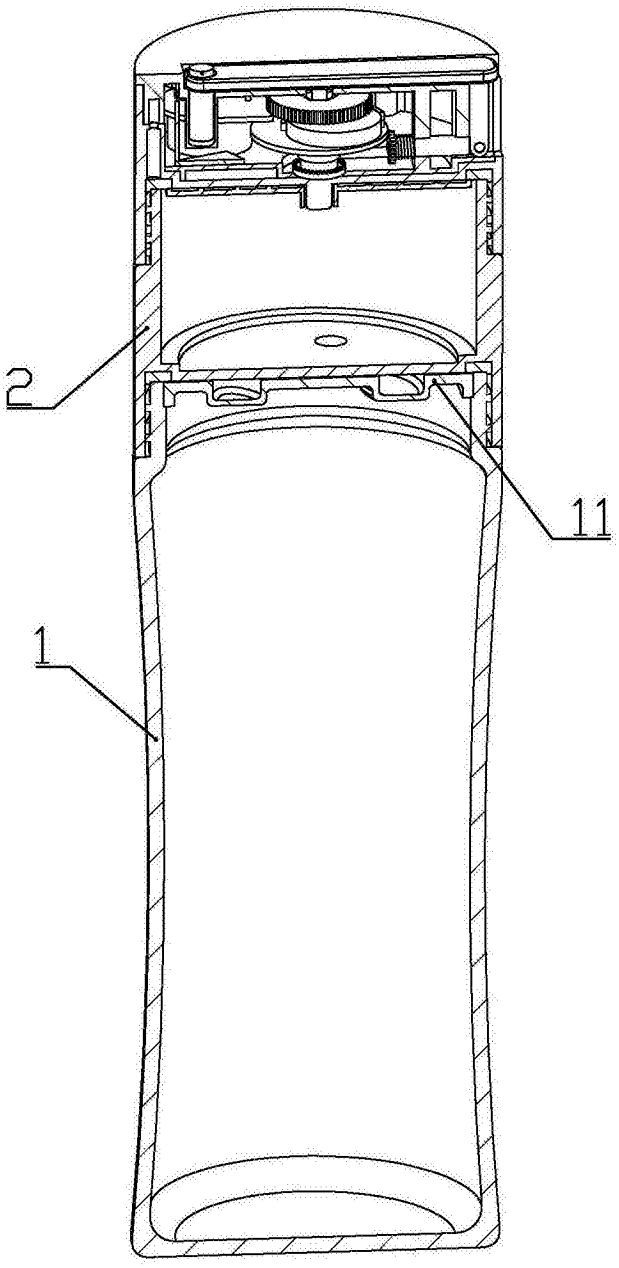


图3

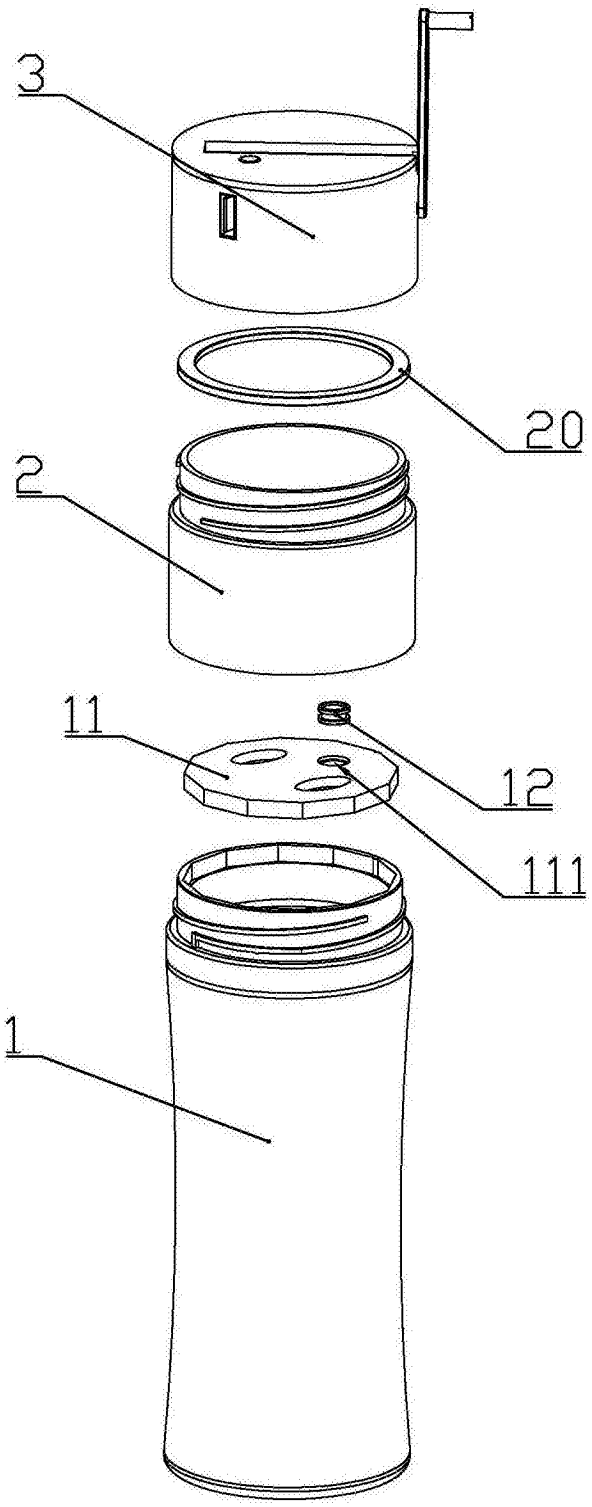


图4

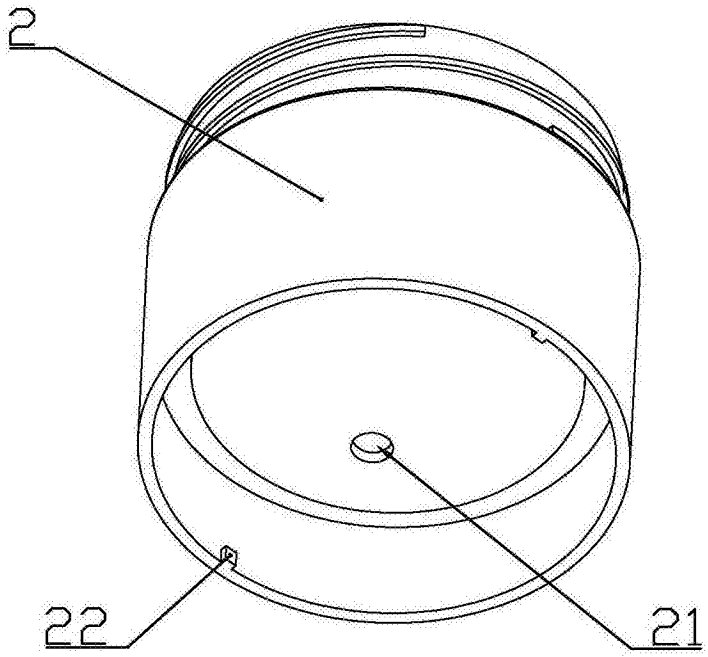


图5

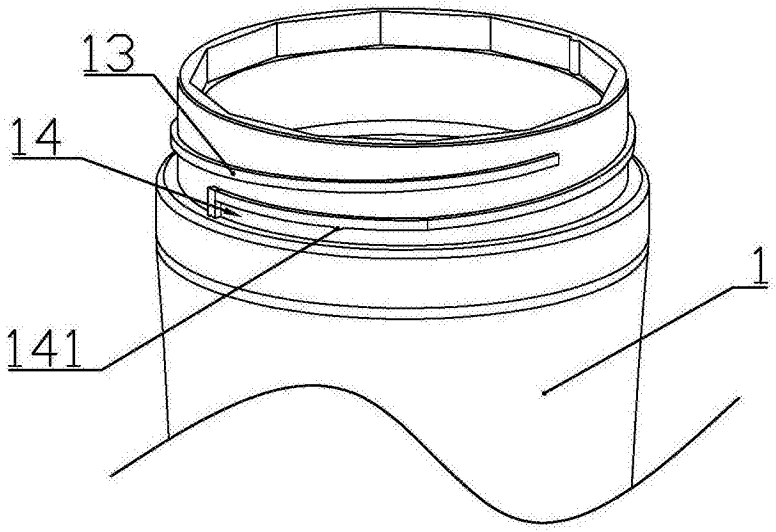


图6

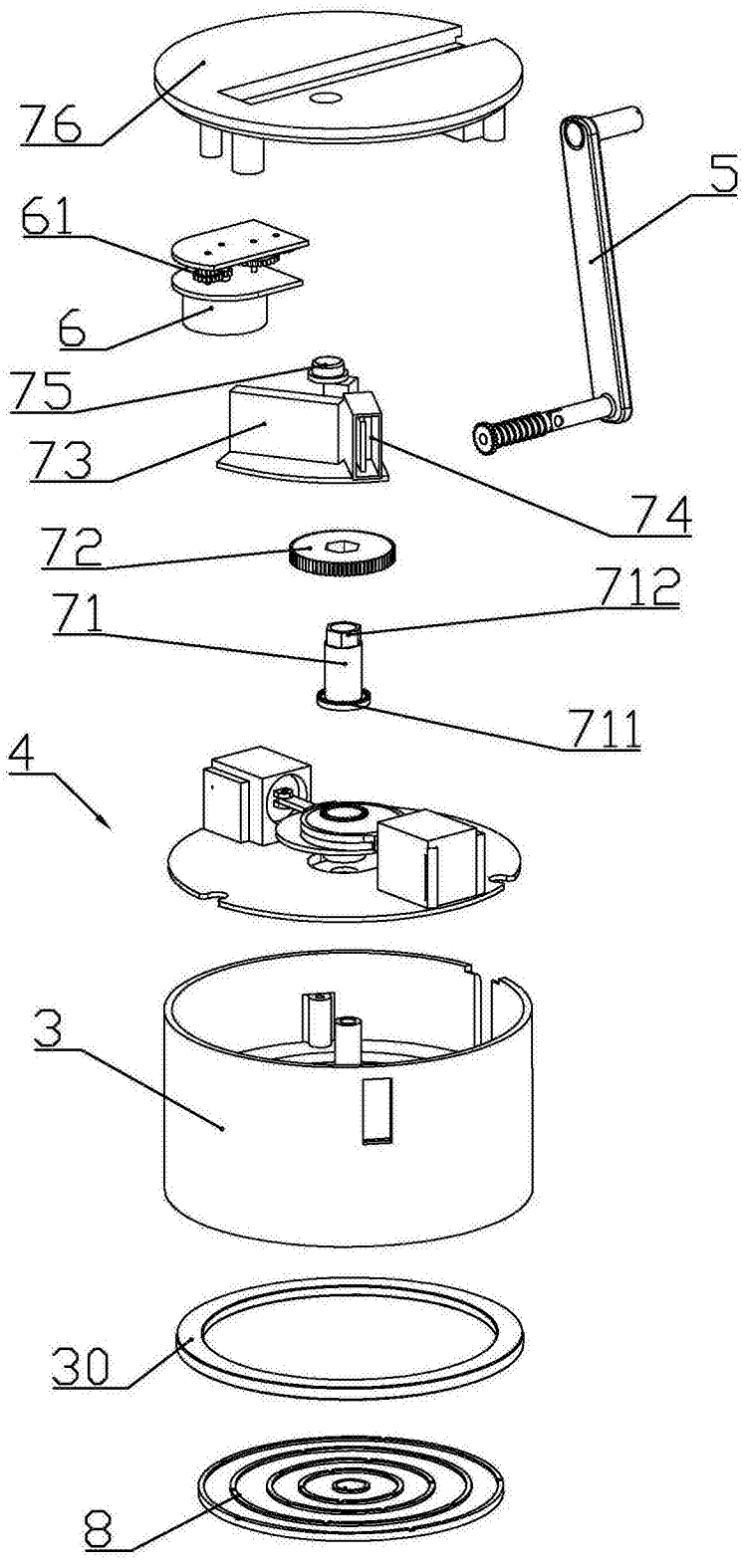


图7

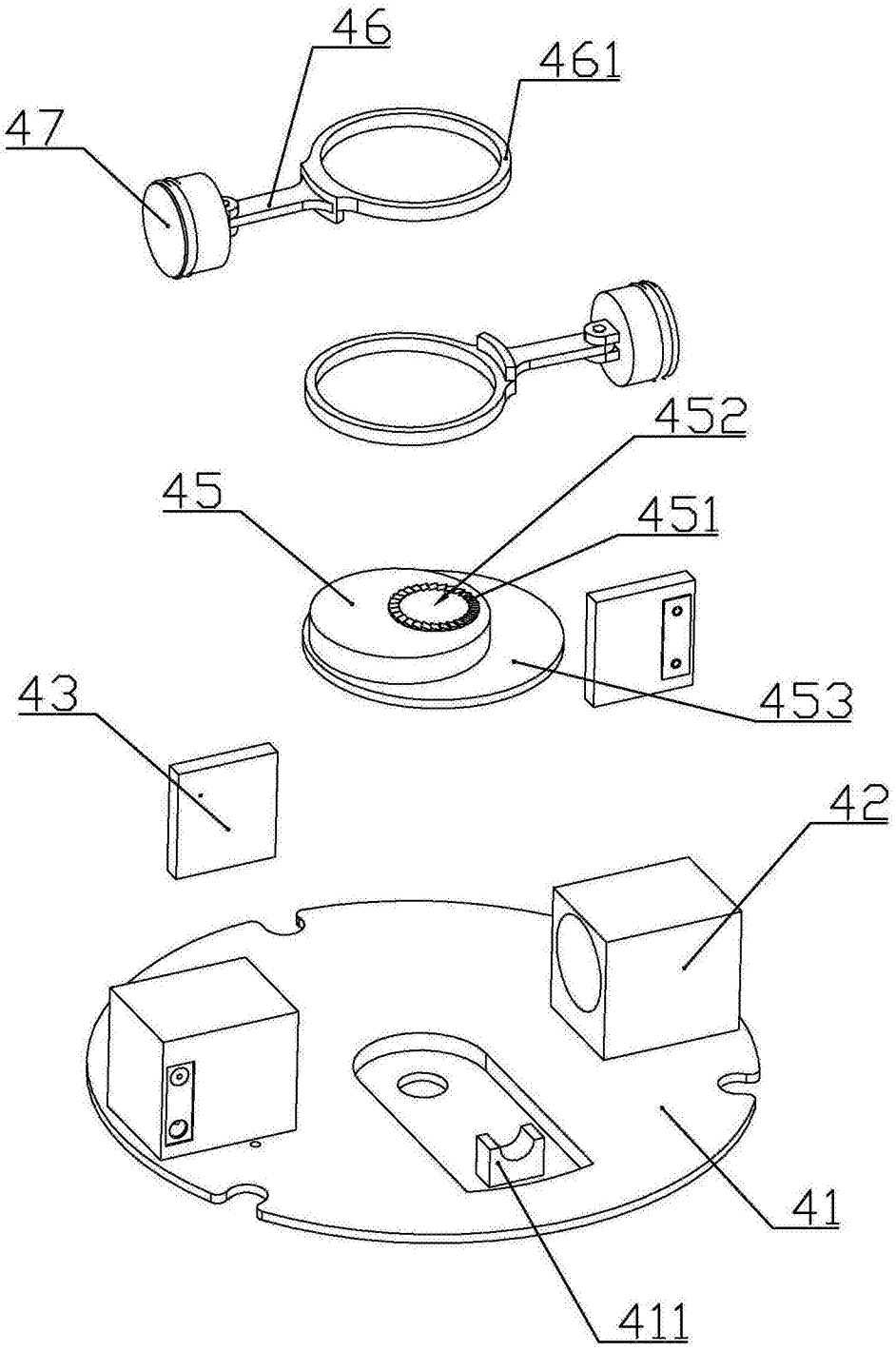


图8

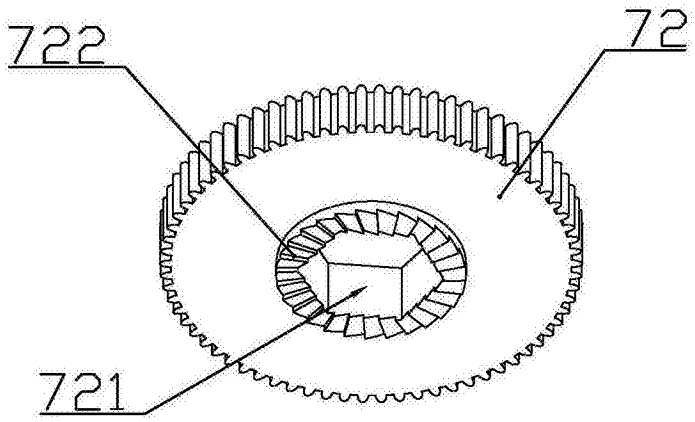


图9

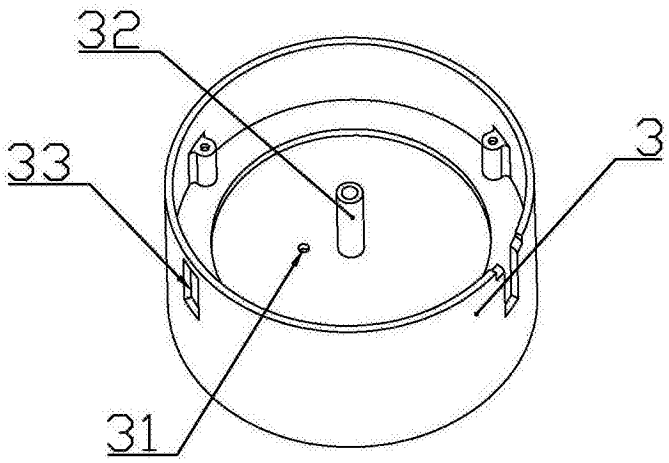


图10

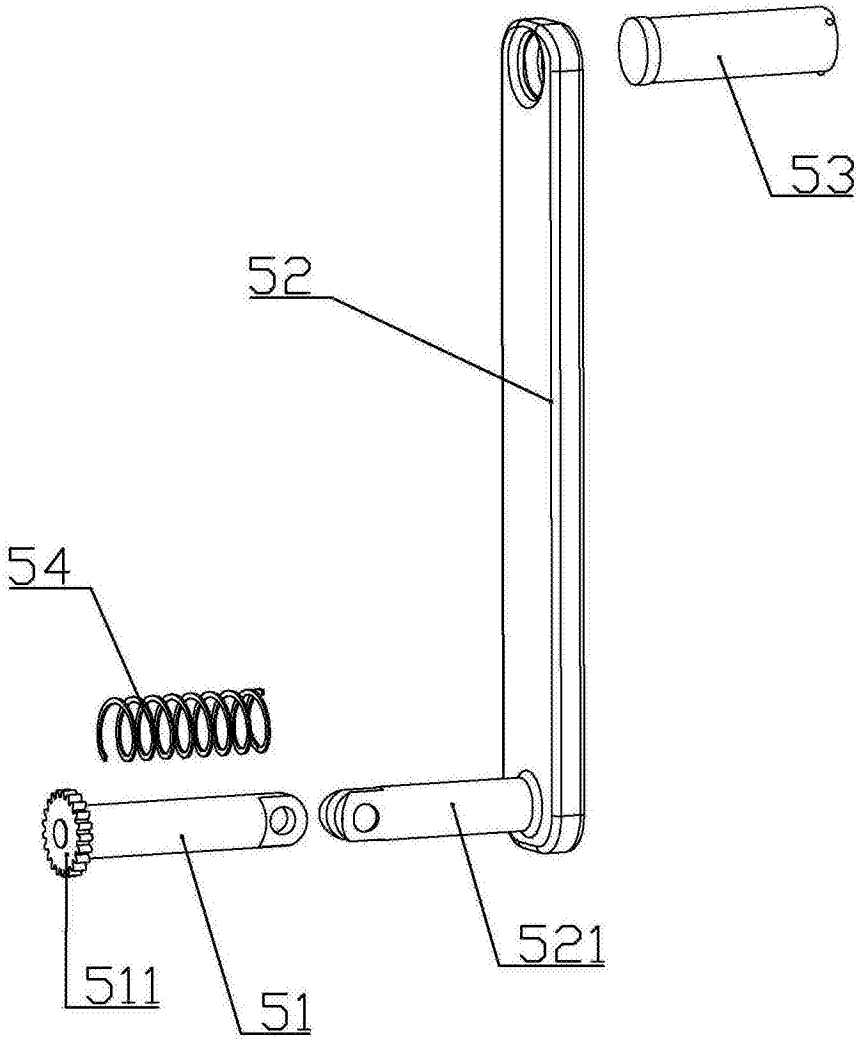


图11

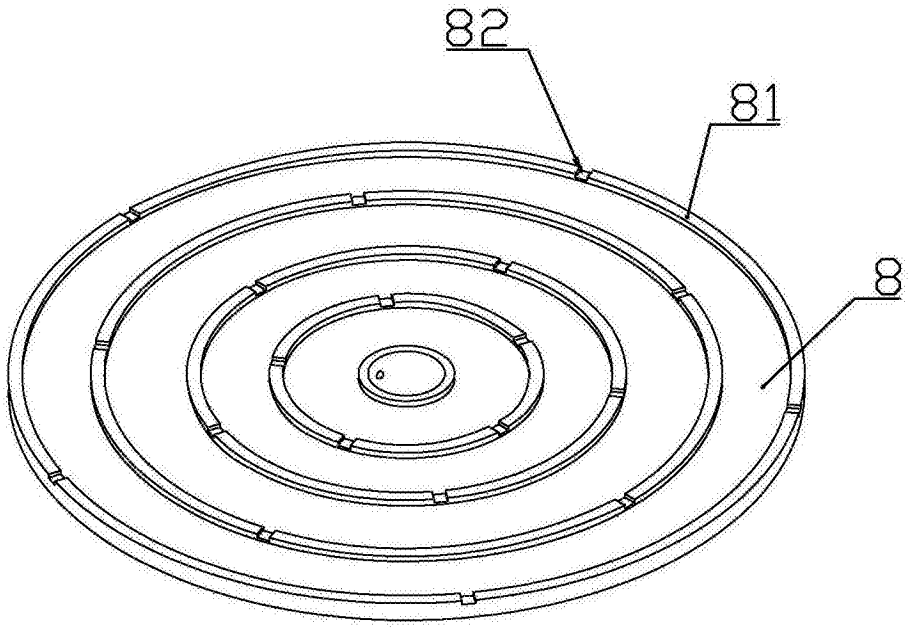


图12

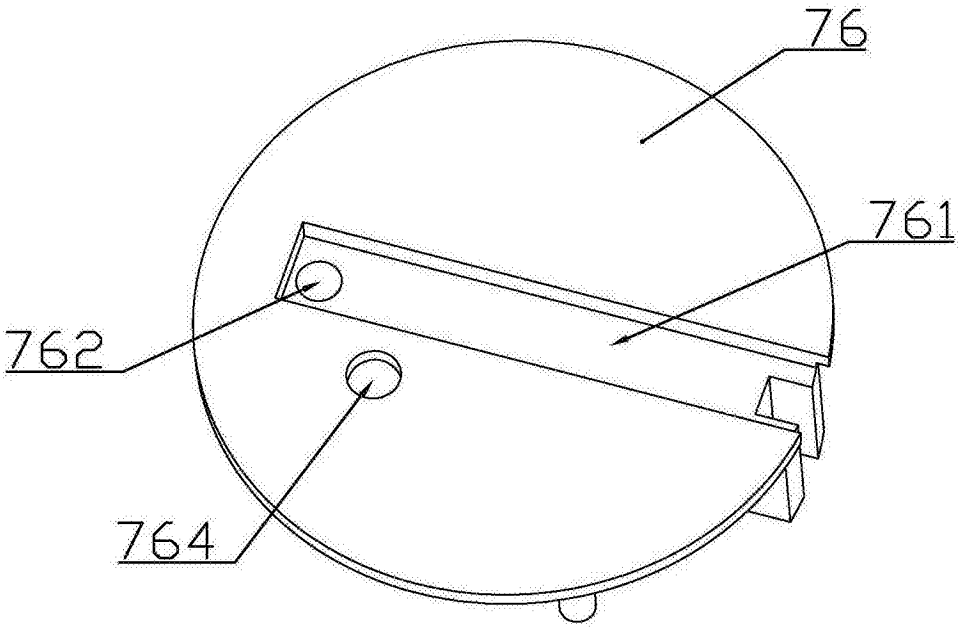


图13

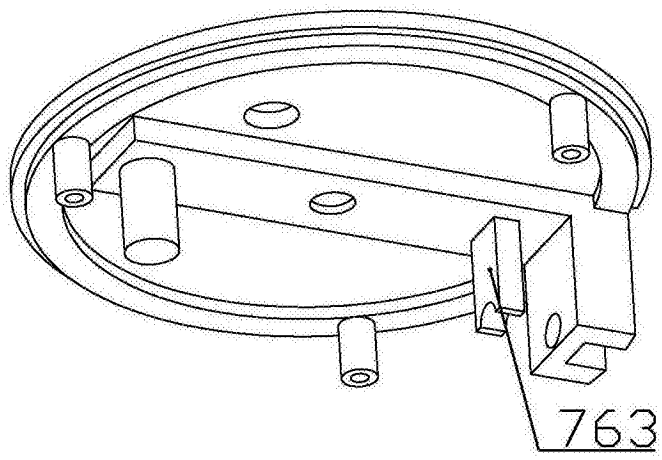


图14

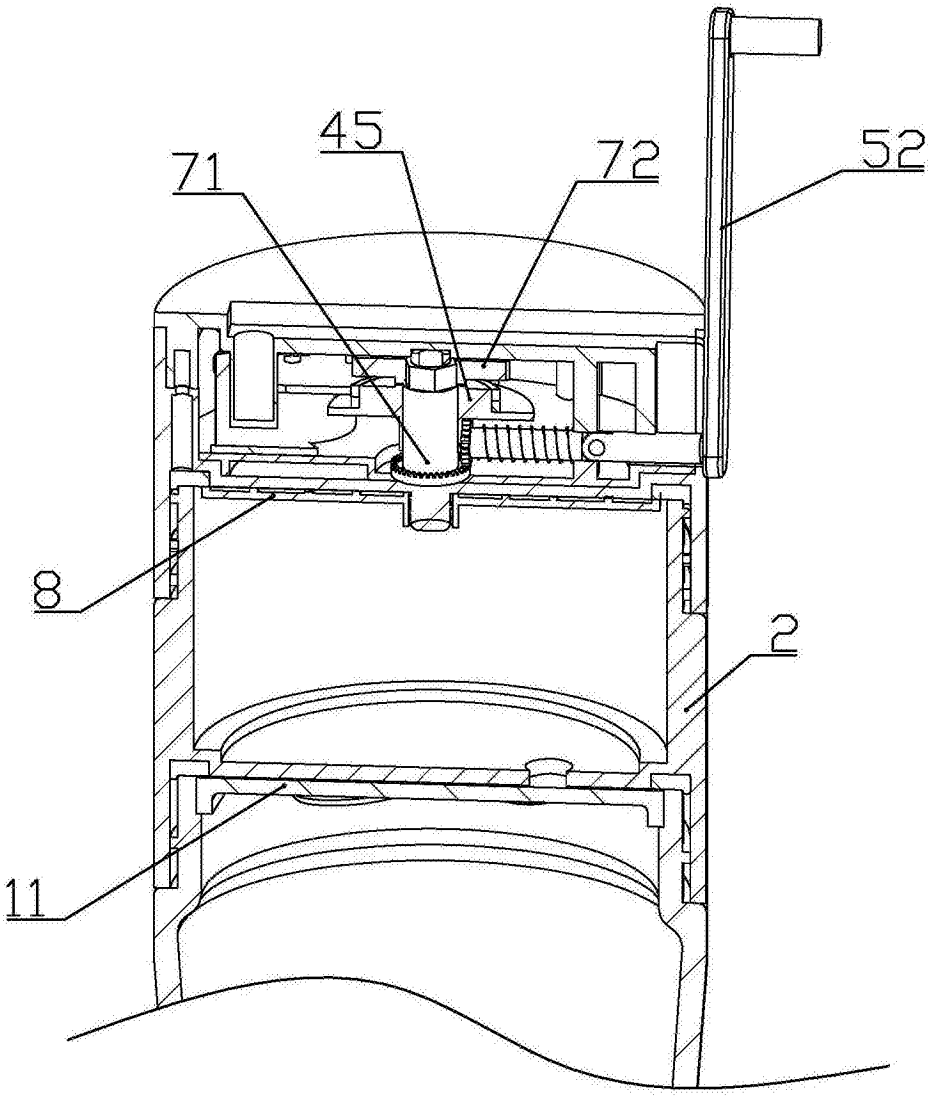


图15