(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2017 年 7 月 20 日 (20.07.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/120983 A1

(51) 国际专利分类号:
A47J 37/08 (2006.01) *A21D 13/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/071553

(22) 国际申请日: 2016 年 1 月 21 日 (21.01.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201620021160.9 2016 年 1 月 12 日 (12.01.2016) CN

(71) 申请人: **广东辉胜达电器股份有限公司 (GUANGDONG HUI SHENG DA ELECTRONICS CO., LTD)** [CN/CN]; 中国广东省梅州五华县县城工业园工业二路, Guangdong 514400 (CN)。

(72) 发明人: **张中华 (ZHANG, Zhonghua)**; 中国江西省赣州市崇义县上堡乡暖水村萍塘组 02 号, Jiangxi 341313 (CN)。 **李诚 (LI, Cheng)**; 中国江西省赣州市崇义县上堡乡暖水村萍塘组 02 号, Jiangxi 341313 (CN)。 **黄国亮 (HUANG, Guoliang)**; 中国江西省赣州市崇义县上堡乡暖水村萍塘组 02 号, Jiangxi 341313 (CN)。

(74) 代理人: **深圳市千纳专利代理有限公司 (SHENZHEN QIANNA PATENT AGENCY LTD)**; 中国广东省深圳市福田区深南中路新城大厦西座 601-605, Guangdong 518031 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) **Title**: AUTOMATIC CAPSULE BREAD MACHINE

(54) **发明名称** : 一种自动胶囊面包机

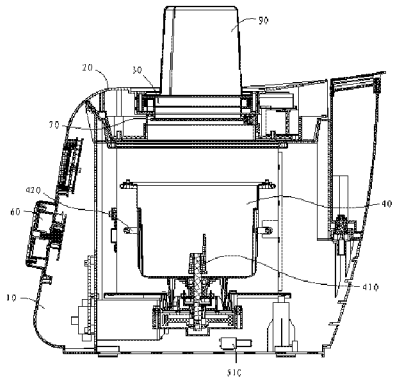


图 3 / **Fig. 3**

(57) **Abstract**: The present invention provides an automated capsule bread machine comprising a frame (10), a capsule penetrating component (30), a top cover (20), a pan (40), a water-adding mechanism, a drive mechanism, a capsule box, and a control unit (60). The machine is reasonably designed, with the capsule box placed on top of the capsule penetrating component (30) and the top cover (20), greatly reducing the size of the machine as well as production costs thereof. The machine has a low failure rate, provides stable and reliable operation, and is easy and convenient to use. The control unit (60) controls flour adding, dough kneading, leavening, and baking to automatically make bread with reliable quality. The machine can be used to make the bread immediately or according to a preset schedule by delaying an activation of the capsule penetrating component (30). The machine can be used for a wide range of applications and provides good user safety. The capsule box is provided with a plurality of storage chambers to allow separate storage of flour and an additive, greatly improving a storage life of the flour. A program can be used to schedule the penetrating of the additive storage chamber and the addition of the additive, improving and enriching a texture of the bread.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2017/120983 A1

一种自动胶囊面包机，包括机架（10）、胶囊刺穿组件（30）、上盖（20）、桶体（40）、加水机构、驱动机构、胶囊盒和控制单元（60）。该装置设计合理，胶囊盒设置于胶囊刺穿组件（30）和上盖（20）上部，大大减小了装置的体积，降低了生产成本；该装置故障率低，运行稳定可靠，操作方便简单，通过控制单元（60）控制落粉、和面、发酵和烘焙，自动完成面包制作，产品质量可靠；既可即时制作面包，也可通过延迟启动胶囊刺穿组件（30）而预约制作面包，适用范围广，使用安全性好；胶囊盒设置有多个储藏槽，可以将面粉和辅料分开封存，大大增加了面粉的储藏时间，并且可以通过程序定时穿刺辅料仓投放辅料，改善和丰富了面包的口感。

说明书

发明名称：一种自动胶囊面包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面包机，具体是一种自动胶囊面包机。

背景技术

[0002] 传统的面包机仅单纯提供制作面包的配方说明书，在使用过程中，用户需根据配方说明书搭配各种所需的面包原料，从而调配配方制作面包，调配配方的过程繁琐，调配时间长，需要一定的技巧和经验，还需搭配相应的量杯，使用较为不便。现也有出现按照合适的配方，将含有面粉、发酵料等的面包原料置入包装盒并封装好的面粉原料盒，即面粉胶囊，利用面粉胶囊制作面包的胶囊面包机。现有的面粉胶囊，制作面包时需要先将面粉胶囊刺破，方可启动面包制作程序，这只适合于即时制作面包，若需要预约制作，胶囊被刺破后的面粉原料长时间存放于搅面容器中会影响自制面包的口感，因而并不适于预约制作面包，使用不便；其面粉跟辅料（酵母、糖、盐、油脂粉、坚果等）放置在同一个腔体内，使得面粉的保存时间和配方搭配受到很大限制；并且在制作面包的过程中，考虑到辅料的先后投放问题，面粉和辅料设置在用一个腔体内很难实现，必将影响面包的口味；胶囊盒放置在主机内部，使得总机的体积过于庞大，制造成本偏高并且不方便操作。

技术问题

问题的解决方案

技术解决方案

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动胶囊面包机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种自动胶囊面包机，包括机架、胶囊刺穿组件、上盖、桶体、加水机构、驱动机构、胶囊盒和控制单元，所述上盖安装在机架的上部，上盖设置有具有保温和隔热作用的活动玻璃门，活动玻璃门上安装有扭簧复位机构，上盖上设置

有用于放置面粉胶囊的放置孔，放置孔处安装有胶囊刺穿组件，桶体安装在机架内且位于上盖的下方，桶体的开口正对于放置孔，桶体内安装有搅拌叶，桶体和机架之间安装有加热元件，加水机构、驱动机构和控制单元均安装在机架上，加水机构包括水泵和输水管道，输水管道与桶体相连，胶囊盒位于胶囊刺穿组件上部，胶囊盒内设置有用于储藏面粉和辅料的储藏槽，储藏槽的数量为一个以上且储藏槽的边缘设置有用于放置胶囊刺穿组件的导向定位与固定缺口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：胶囊刺穿组件包括穿刺件、基座和齿轮传动组件，基座的形状为环圈状且安装在放置孔处，基座上部设置有放置台，基座内侧壁设置有导轨，导轨包括上导轨面、下导轨面和引导斜面，上导轨面和下导轨面通过引导斜面相连，穿刺件包括转动环、刀片、齿圈、导向块和弹性复位装置，刀片固定在转动环上，转动环装配在导轨上且转动环外周设置有齿圈，转动环正对上导轨面和下导轨面的一端安装有导向块，转动环相对于导向块的另一端设置有弹性复位装置，齿轮传动组件与驱动机构相连且与齿圈配合使用。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：弹性复位装置包括压缩弹簧和滑动销，压缩弹簧一端固定在转动环上，另一端固定在滑动销上。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：基座包括底座和放置座，放置座分离的连接在底座上部，放置台位于放置座内，导轨位于底座内周表面。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：放置孔正对桶体的一端设置有孔盖。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：孔盖通过转轴安装在放置孔处，转轴一端连接有槽轮传动组件，槽轮传动组件与齿轮传动组件配合传动。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：上盖处设置有用于放置面包辅料的容置腔，容置腔上设置有控制阀，控制单元设置有用于控制控制阀启闭的控制开关。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：上盖铰接在机架上。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该装置设计合理，胶囊盒设置于胶囊刺穿组件和上盖上部，大大减小了装置的体积，降低了生产成本；该装置故障率低，运行稳定可靠，操作方便简单，通过控制单元控制落粉、和面、发

酵和烘焙，自动完成面包制作，产品质量可靠；既可即时制作面包，也可通过延迟启动胶囊刺穿组件而预约制作面包，适用范围广，使用安全性好；胶囊盒设置有多个储藏槽，可以将面粉和辅料分开封存，大大增加了面粉的储藏时间，并且可以通过程序定时穿刺辅料仓投放辅料，改善和丰富了面包的口感。

发明的有益效果

对附图的简要说明

附图说明

[0014] 图1为自动胶囊面包机的爆炸图。

[0015] 图2为自动胶囊面包机的结构示意图。

[0016] 图3为自动胶囊面包机的内部结构示意图。

[0017] 图4为自动胶囊面包机中胶囊刺穿组件的结构示意图。

[0018] 图5为自动胶囊面包机中胶囊刺穿组件的内部结构示意图。

[0019] 图6为自动胶囊面包机中胶囊刺穿组件的局部爆炸图。

[0020] 图7为自动胶囊面包机中胶囊刺穿组件的底座结构示意图

[0021] 其中：10-机架，20-上盖，210-放置孔，30-胶囊刺穿组件，311-转动环，312-刀片，313-齿圈，314-导向块，315-压缩弹簧，316-滑动销，320-基座，321-放置台，322-导轨，3221-上导轨面，3222-下导轨面，3223-引导斜面，323-底座，324-放置座，330-齿轮传动组件，40-桶体，410-搅拌叶，420-加热元件，510-水泵，60-控制单元，70-孔盖，710-转轴，720-槽轮传动组件，90-面粉胶囊。

发明实施例

本发明的实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 请参阅图1-7，一种自动胶囊面包机，包括机架10、胶囊刺穿组件30、上盖20、桶体40、加水机构、驱动机构、胶囊盒和控制单元60，所述上盖20安装在机架10的上部，上盖20设置有具有保温和隔热作用的活动玻璃门，活动玻璃门上安装有扭簧复位机构，上盖20上设置有用于放置面粉胶囊90的放置孔210，放置孔210处安装有胶囊刺穿组件30，桶体40安装在机架10内且位于上盖20的下方，

桶体40的开口正对于放置孔210，桶体40内安装有搅拌叶410，桶体40和机架10之间安装有加热元件420，加水机构、驱动机构和控制单元60均安装在机架10上，加水机构包括水泵510和输水管道，输水管道与桶体40相连，胶囊盒位于胶囊刺穿组件30上部，胶囊盒内设置有用于储藏面粉和辅料的储藏槽，储藏槽的数量为一个以上且储藏槽的边缘设置有用于放置胶囊刺穿组件30的导向定位与固定缺口。胶囊刺穿组件30包括穿刺件、基座320和齿轮传动组件330，基座320的形状为环圈状且安装在放置孔210处，基座320上部设置有放置台321，基座320内侧壁设置有导轨322，导轨322包括上导轨面3221、下导轨面3222和引导斜面3223，上导轨面3221和下导轨面3222通过引导斜面3223相连，穿刺件包括转动环311、刀片312、齿圈313、导向块314和弹性复位装置，刀片312固定在转动环311上，转动环311装配在导轨322上且转动环311外周设置有齿圈313，转动环311正对上导轨面3221和下导轨面3222的一端安装有导向块314，转动环311相对于导向块314的另一端设置有弹性复位装置，齿轮传动组件330与驱动机构相连且与齿圈313配合使用。弹性复位装置包括压缩弹簧315和滑动销316，压缩弹簧315一端固定在转动环311上，另一端固定在滑动销316上。基座320包括底座323和放置座324，放置座324分离的连接在底座323上部，放置台321位于放置座324内，导轨322位于底座323内周表面。放置孔210正对桶体40的一端设置有孔盖70。孔盖70通过转轴安装在放置孔210处，转轴一端连接有槽轮传动组件720，槽轮传动组件720与齿轮传动组件330配合传动。上盖20处设置有用于放置面包辅料的容置腔，容置腔上设置有控制阀，控制单元60设置有用于控制控制阀启闭的控制开关。上盖20铰接在机架10上。

[0024] 本实用新型的工作原理是：将预置有面包原料的面粉胶囊90开口朝下放置于放置台321处，面粉胶囊90的封贴膜正对所述穿刺件；控制单元启动，驱动结构驱动胶囊刺穿组件30刺穿封贴膜，面粉胶囊90内的面包原料落入桶体40内；启动水泵510，向桶体40内加入水，并驱动搅拌叶410旋转搅拌，对面包原料进行包含混合、搅拌和成团的揉制过程，制得面团；对桶体40中的面团进行静置、发酵处理，并使发酵气体从面团内逸出；启动加热元件420，对发酵后的面团进行加热烘焙，制得面包。齿轮传动组件330与驱动机构相连并与齿圈313配合，连

接结构简单，有利于降低生产成本，而且传动可靠易于控制；胶囊刺穿组件30不使用时，导向块314位于下轨道面3222，此时刀片312不伸入放置台321，故而不会刺伤或划伤手指，需要刺穿胶囊时，将胶囊的封贴膜对准放置台321，通过传动组件传递动力驱动转动环311转动，从而带动导向块314沿导轨322滑动，当导向块314自下轨道面3222沿引导斜面3223滑动至上轨道面3221时，刀片312伸入放置台321，即可刺破封贴膜，其使用安全，操作方便；穿刺件收容在基座320内侧的环形槽中，节约了使用空间，使得结构更加紧凑；当传动组件带动穿刺件刺穿胶囊30时，亦同时驱动槽轮传动组件720翻转孔盖70，以在刺穿胶囊时自动进行落粉。当不需要落粉时，传动组件亦可驱动槽轮传动组件720反向翻转孔盖70，使孔盖70封盖基座320，从而实现对落粉时机和落粉速度的控制，进一步提高了自动食物料理机的自动化程度和使用便利性，提高了用户体验；容置腔可用于放置葡萄干等面包辅料，通过控制开关控制控制阀启闭，从而根据需要添加辅料，这进一步提高了适用范围。该装置设计合理，胶囊盒设置于胶囊刺穿组件30和上盖20上部，大大减小了装置的体积，降低了生产成本；该装置故障率低，运行稳定可靠，操作方便简单，通过控制单元60控制落粉、和面、发酵和烘焙，自动完成面包制作，产品质量可靠；既可即时制作面包，也可通过延迟启动胶囊刺穿组件30而预约制作面包，适用范围广，使用安全性好；胶囊盒设置有多个储藏槽，可以将面粉和辅料分开封存，大大增加了面粉的储藏时间，并且可以通过程序定时穿刺辅料仓投放辅料，改善和丰富了面包的口感。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

权利要求书

[权利要求 1] 一种自动胶囊面包机，其特征在于，包括机架、胶囊刺穿组件、上盖、桶体、加水机构、驱动机构、胶囊盒和控制单元，所述上盖安装在机架的上部，上盖设置有具有保温和隔热作用的活动玻璃门，活动玻璃门上安装有扭簧复位机构，上盖上设置有用于放置面粉胶囊的放置孔，放置孔处安装有胶囊刺穿组件，桶体安装在机架内且位于上盖的下方，桶体的开口正对于放置孔，桶体内安装有搅拌叶，桶体和机架之间安装有加热元件，加水机构、驱动机构和控制单元均安装在机架上，加水机构包括水泵和输水管道，输水管道与桶体相连，胶囊盒位于胶囊刺穿组件上部，胶囊盒内设置有用于储藏面粉和辅料的储藏槽，储藏槽的数量为一个以上且储藏槽的边缘设置有用于放置胶囊刺穿组件的导向定位与固定缺口。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述胶囊刺穿组件包括穿刺件、基座和齿轮传动组件，基座的形状为环圈状且安装在放置孔处，基座上部设置有放置台，基座内侧壁设置有导轨，导轨包括上导轨面、下导轨面和引导斜面，上导轨面和下导轨面通过引导斜面相连，穿刺件包括转动环、刀片、齿圈、导向块和弹性复位装置，刀片固定在转动环上，转动环装配在导轨上且转动环外周设置有齿圈，转动环正对上导轨面和下导轨面的一端安装有导向块，转动环相对于导向块的另一端设置有弹性复位装置，齿轮传动组件与驱动机构相连且与齿圈配合使用。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述弹性复位装置包括压缩弹簧和滑动销，压缩弹簧一端固定在转动环上，另一端固定在滑动销上。

[权利要求 4] 根据权利要求3所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述基座包括底座和放置座，放置座分离的连接在底座上部，放置台位于放置座内，导轨位于底座内周表面。

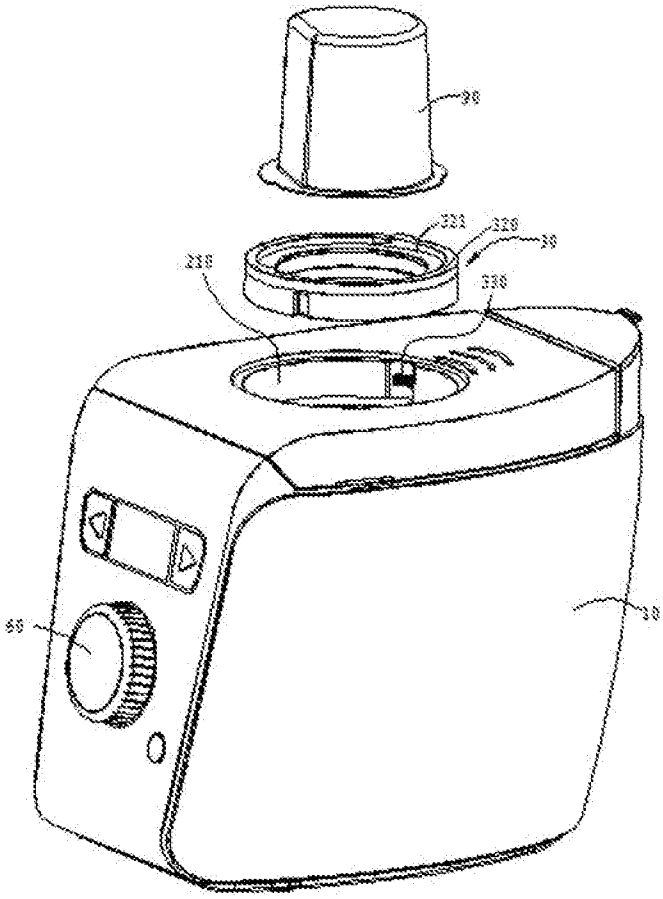
[权利要求 5] 根据权利要求4所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述放置孔正

对桶体的一端设置有孔盖。

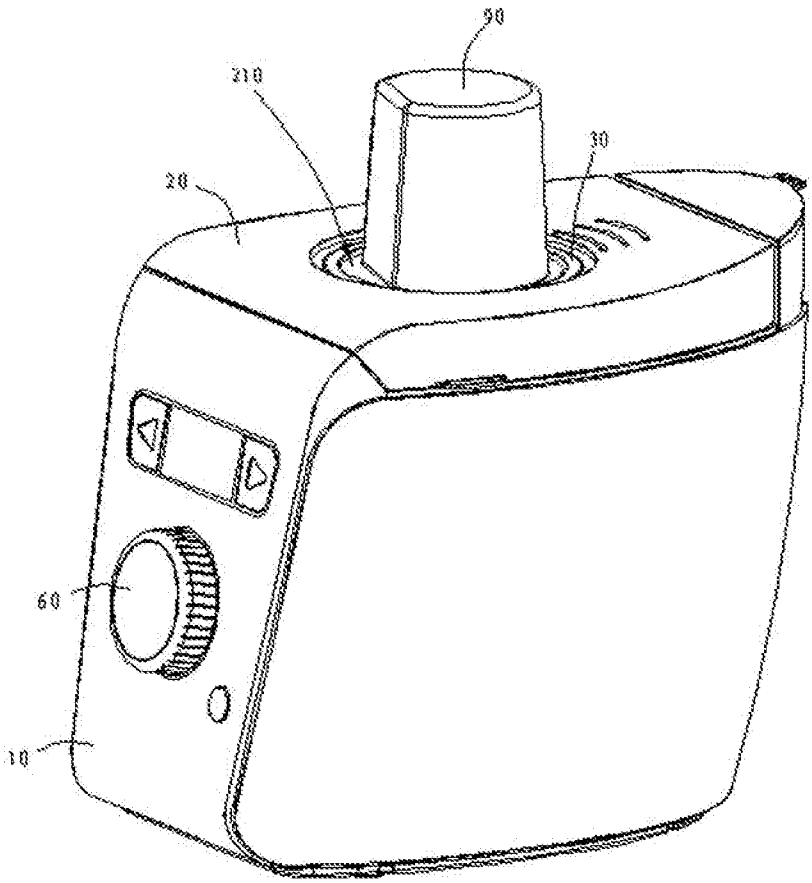
[权利要求 6] 根据权利要求5所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述孔盖通过转轴安装在放置孔处，转轴一端连接有槽轮传动组件，槽轮传动组件与齿轮传动组件配合传动。

[权利要求 7] 根据权利要求1-6所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述上盖处设置有用于放置面包辅料的容置腔，容置腔上设置有控制阀，控制单元设置有用于控制控制阀启闭的控制开关。

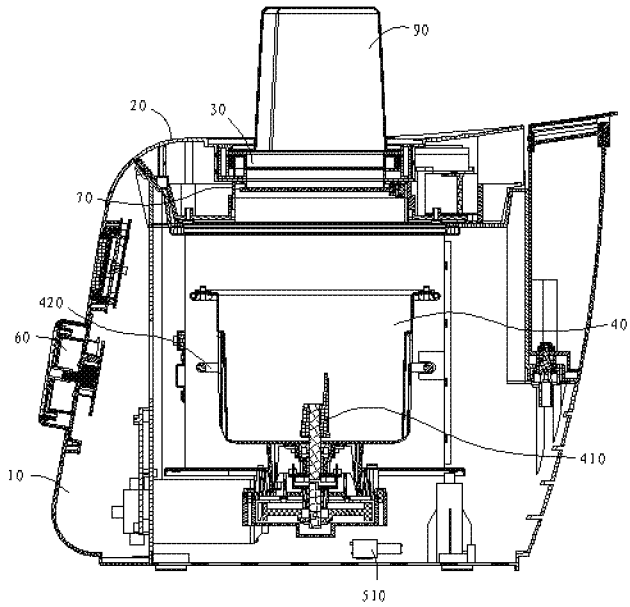
[权利要求 8] 根据权利要求1-6所述的自动胶囊面包机，其特征在于，所述上盖铰接在机架上。



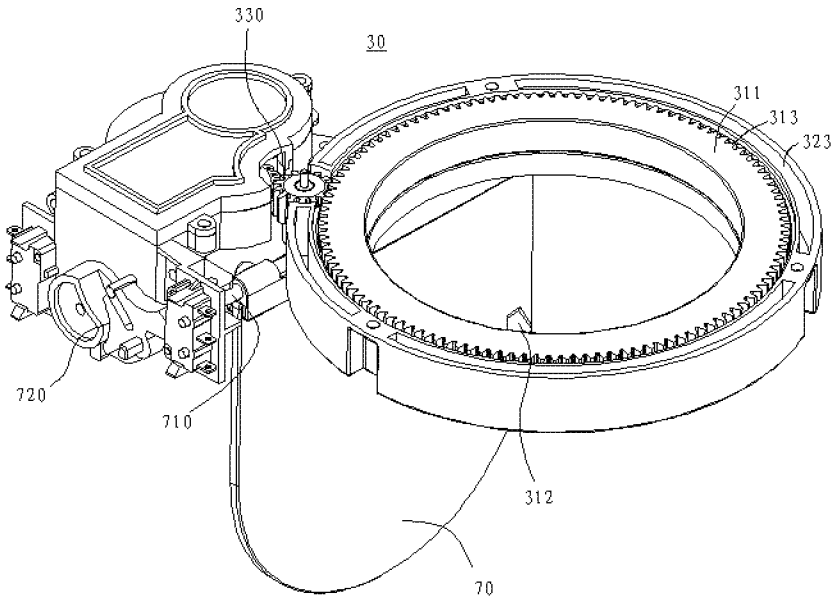
【图号】 图 1



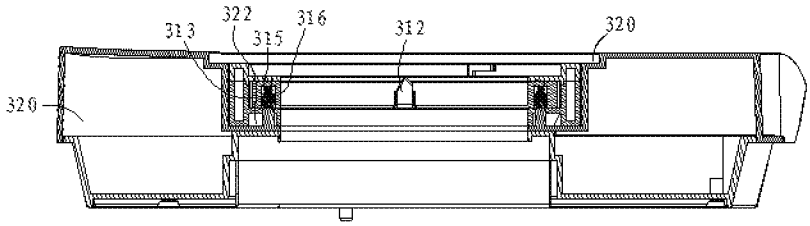
【图号】 图 2



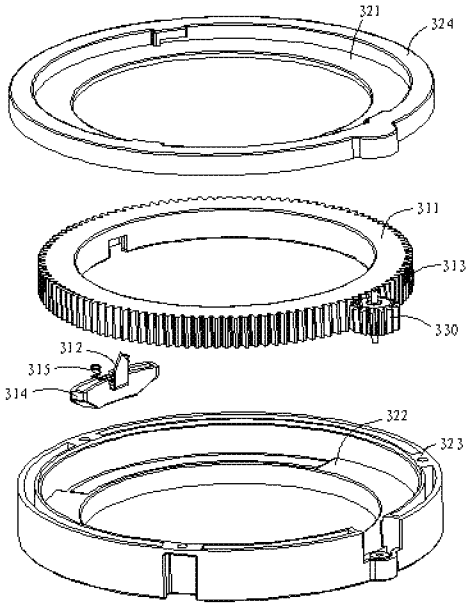
【图号】 图 3



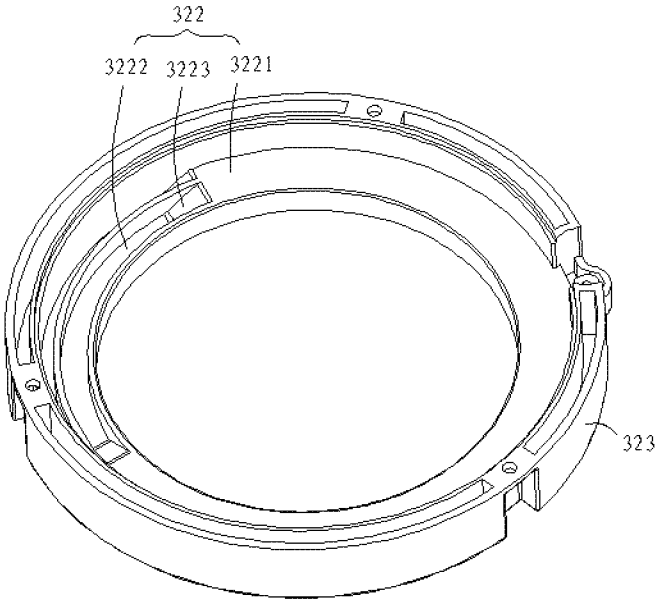
【图号】 图 4



【图号】 图 5



【图号】 图 6



【图号】 图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/071553

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 37/08 (2006.01) i; A21D 13/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J; A21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, WPI, EPODOC, ISI: upper cover, bread machine, capsule, pierce, impale, puncture, blade, cap, cover, lid

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105193300 A (GUANGDONG HUISHENGDA ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD), 30 December 2015 (30.12.2015), description, paragraphs 20-34, and figures 1-8	1-8
Y	CN 201360945 Y (VESTA ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING ZHONGSHAN CO., LTD.), 16 December 2009 (16.12.2009), abstract, claims 1-10, description, pages 1-2, and figures 1-3	1-8
A	US 5433139 A (FUNAI ELECTRIC CO), 18 July 1995 (18.07.1995), the whole document	1-8
A	US 5628240 A (FUNAI ELECTRIC CO), 13 May 1997 (13.05.1997), the whole document	1-8
A	US 5860357 A (CHIAPHUS IND LIMITED), 19 January 1999 (19.01.1999), the whole document	1-8
A	WO 0049927 A1 (HAMILTON BEACH PROCTOR SILEX), 31 August 2000 (31.08.2000), the whole document	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
07 September 2016 (07.09.2016)	**10 October 2016 (10.10.2016)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **HU, Xiaojia** Telephone No.: (86-10) **62085681**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/071553

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105193300 A	30 December 2015	None	
CN 201360945 Y	16 December 2009	None	
US 5433139 A	18 July 1995	None	
US 5628240 A	13 May 1997	JP 3131961 B2	05 February 2001
		JP H07100071 A	18 April 1995
US 5860357 A	19 January 1999	None	
WO 0049927 A1	31 August 2000	AU 3369800 A	14 September 2000
		US 6089144 A	18 July 2000

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/071553

A. 主题的分类

A47J 37/08(2006.01)i; A21D 13/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47J; A21D

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS, CNTXT, CNKI, WPI, EPODOC, ISI: 面包机，胶囊，刺穿，刀片，上盖，bread machine, capsule, pierce, impale, puncture, blade, cap, cover, lid

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 105193300 A (广东辉胜达电器股份有限公司) 2015年 12月 30日 (2015-12-30) 说明书20-34段， 图1-8	1-8
Y	CN 201360945 Y (威斯达电器中山制造有限公司) 2009年 12月 16日 (2009-12-16) 摘要，权利要求1-10，说明书1-2页，图1-3	1-8
A	US 5433139 A (FUNAI ELECTRIC CO) 1995年 7月 18日 (1995-07-18) 全文	1-8
A	US 5628240 A (FUNAI ELECTRIC CO) 1997年 5月 13日 (1997-05-13) 全文	1-8
A	US 5860357 A (CHIAPHUS IND LIMITED) 1999年 1月 19日 (1999-01-19) 全文	1-8
A	WO 0049927 A1 (HAMILTON BEACH PROCTOR SILEX) 2000年 8月 31日 (2000-08-31) 全文	1-8

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 9月 7日	2016年 10月 10日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	胡晓佳
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62085681

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/071553

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105193300	A	2015年 12月 30日		无		
CN	201360945	Y	2009年 12月 16日		无		
US	5433139	A	1995年 7月 18日		无		
US	5628240	A	1997年 5月 13日	JP	3131961	B2	2001年 2月 5日
				JP	H07100071	A	1995年 4月 18日
US	5860357	A	1999年 1月 19日		无		
WO	0049927	A1	2000年 8月 31日	AU	3369800	A	2000年 9月 14日
				US	6089144	A	2000年 7月 18日