

(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 8 月 10 日 (10.08.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/132818 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47J 27/14 (2006.01) A47J 36/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/073149
- (22) 国际申请日: 2016 年 2 月 2 日 (02.02.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 深圳市南博万设备开发有限公司 (SHENZHEH ALL TOP EQUIPMENT DEVELOPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区沙井街道新桥新发工业区第 4 排第 4 号 B, Guangdong 518103 (CN)。
- (72) 发明人: 高山 (GAO, Shan); 中国湖北省洪湖市新滩镇新建四巷 9 号, Hubei 433225 (CN)。覃强 (QIN, Qiang); 中国广西壮族自治区环江毛南族自治县驯乐乡全安村尧四屯 100 号, Guangxi 547109 (CN)。邹定营 (ZOU, Dingying); 中国广东省揭阳揭西县大洋乡新安村委山下段寨 42 号, Guangdong 515429 (CN)。刘道勇 (LIU, Daoyong); 中国湖北省团风县

马曹庙镇虎山街, Hubei 438822 (CN)。庞德兵 (PANG, Debing); 中国安徽省长丰县罗塘乡罗塘村小庄村民组, Anhui 231129 (CN)。彭生炎 (PENG, Shengyan); 中国江西省赣州市定南县鹅公镇水邦村仓下组 127 号, Jiangxi 341906 (CN)。郝启文 (HAO, Qiwen); 中国广东省深圳市南山区前海路 3101 号星海名城 7-3-10B, Guangdong 518052 (CN)。

(74) 代理人: 北京联瑞联丰知识产权代理事务所 (普通合伙) (BEIJING UTC LIANFENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省广州市经济开发区科学大道 231-233 号 A9-A10 栋 1-4 楼, Guangdong 510000 (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,

[见续页]

(54) Title: FULLY-AUTOMATIC WOK UNIT

(54) 发明名称: 一种全自动烹饪锅

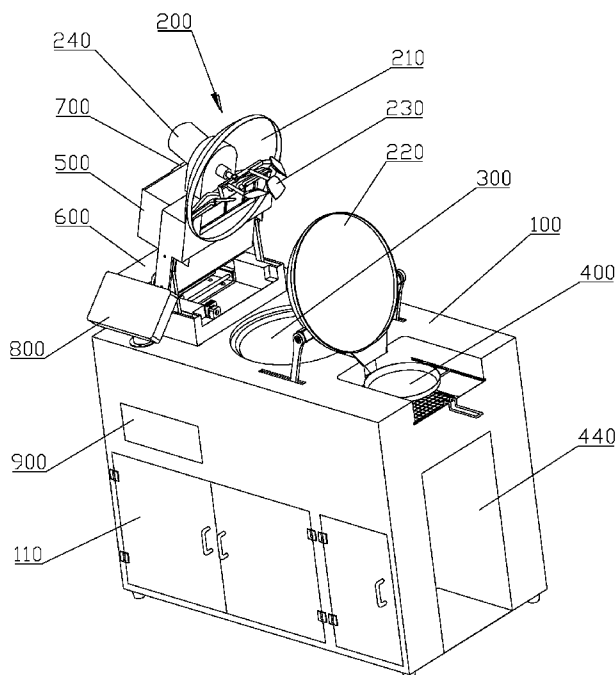


图 1

(57) Abstract: A fully-automatic wok unit comprises a cooking platform (100), a stir-frying mechanism (200), a heating mechanism (300) and a food plate (400). The stir-frying mechanism (200) and the food plate (400) are located on respective sides of the heating mechanism (300). The stir-frying mechanism (200) is provided with an interchangeable ingredient-dispensing box (500), a seasoning box (700) and a liquid dispensing box (600) and comprises a wok cover (210), a wok body (220), a synchronous motor (240) disposed on the outer side of the wok cover (210) and a spatula set (230) disposed on the inner side of the wok cover (210). The space under the cooking platform (100) is provided with a driving mechanism (270) connected to the stir-frying mechanism (200). The cooking platform (100) is also provided with a touch control panel (800) and a PLC controller (900) electrically connected to the stir-frying mechanism (200) and the heating mechanism (300). Through the stir-frying mechanism (200), the ingredients dispensing box (500), the seasoning box (700) and the liquid dispensing box (600), the fully-automatic wok unit is capable of automatically accomplishing the actions of stir-frying, ingredient dispensing and plating, so as to minimize human intervention and reduce cooking time. The fully-automatic wok unit of the present invention is easy to use regardless of the cooking skills of the user and is suitable for general use in the catering industry and in hotels, restaurants and diners.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/132818 A1



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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种全自动烹饪锅, 包括烹饪台 (100)、翻炒机构 (200)、加热机构 (300) 以及菜盘 (400), 翻炒机构 (200) 和菜盘 (400) 分别位于加热机构 (300) 的两侧, 翻炒机构 (200) 上设有可更换式配菜盒 (500)、调料盒 (700) 以及液体配料盒 (600), 翻炒机构 (200) 包括锅盖 (210)、锅体 (220)、设置在锅盖 (210) 外侧的同步电机 (240) 以及设置在锅盖 (210) 内侧的锅铲组 (230), 烹饪台 (100) 下方设有与翻炒机构 (200) 连接的驱动机构 (270), 烹饪台 (100) 上还设有与翻炒机构 (200) 和加热机构 (300) 通过电信号连接的触摸控制屏 (800) 以及 PLC 控制器 (900)。所述全自动烹饪锅通过翻炒机构 (200)、配菜盒 (500)、调料盒 (700) 以及液体配料盒 (600), 能够自动完成炒菜、配料以及出锅动作, 减少人工干预过程, 节省烹饪时间; 无论是否会烹饪, 也能够轻松掌握该烹饪锅的使用方法, 适合酒店、饭馆、食堂等餐饮行业普及使用。

一种全自动烹饪锅

一种全自动烹饪锅

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及一种厨房用具，特别涉及一种全自动烹饪锅。

[3] 背景技术

[4] 纵观当下，生活和工作节奏越来越快，很多年轻人都不愿下厨，更甚说是不会下厨，为图方便、节省时间，大多数人都选择叫外卖或者到饭馆就餐，但等待外卖或者等待上菜也会浪费不少时间。

[5] 另外，人工炒菜存在太多的随机性，无法保证每次炒出的菜口味都相同，尤其是在酒店、饭馆、食堂等餐饮行业，厨师长时间地连续炒菜，难免会因为疲劳而导致饭菜质量下降，并且炒菜速度也会变慢，从而延长了炒菜时间，相应的工作效率就会下降。

[6] 基于这种现状，市面上呈现出了各种不同种类的自动烹饪机，但是大部分烹饪机要么是价格昂贵，要么是自动化程度不够高，需要人工配合完成烹饪工作，跟传统的人工烹饪相差无几。

[7] 因此，亟需设计一种适合酒店、饭馆、食堂等餐饮行业使用的全自动烹饪装置，来改变这种现状。

[8] 发明内容

[9] 为解决上述技术问题，本发明公开了一种全自动烹饪锅，包括烹饪台、设置在所述烹饪台上的翻炒机构、加热机构以及菜盘，所述翻炒机构和菜盘分别位于所述加热机构的两侧，所述翻炒机构上设有可更换式配菜盒、调料盒以及液体配料盒，所述翻炒机构包括锅盖、锅体、设置在所述锅盖外侧的同步电机以及设置在所述锅盖内侧的锅铲组，所述锅盖可翻转地设置在所述锅体上方，所述锅体可翻转地设置在所述加热机构上方，所述配菜盒和调料盒的底部与所述锅盖连通，所述液体配料盒通过管道与所述锅盖连通，所述烹饪台下方设有与所述翻炒机构连接的驱动机构，所述烹饪台上还设有与所述翻炒机构和加热机构

通过电信号连接的触摸控制屏以及 PLC 控制器。

- [10] 作为本发明的进一步改进，所述翻炒机构还包括固定底座以及支撑臂，所述固定底座设置在所述烹饪台上，所述支撑臂一端转动连接固定底座，另一端连接所述锅盖。
- [11] 作为本发明的进一步改进，所述锅铲组包括与所述同步电机连接的连杆以及多个以不同角度设置在所述连杆上的锅铲。
- [12] 作为本发明的进一步改进，所述驱动机构包括固定机架、减速电机、第一摆臂、第二摆臂以及位置感应器，所述减速电机设置在所述固定机架上，并通过转轴连接所述第一摆臂，所述第一摆臂另一端与所述第二摆臂连接，所述第二摆臂另一端与所述锅盖或锅体转动连接，所述位置感应器设置在所述固定机架的侧板上与所述第一摆臂相对应的位置。
- [13] 作为本实用新型的进一步改进，所述位置感应器包括感应磁铁以及磁性接近开关，所述感应磁铁设置在所述第一摆臂的内侧，所述固定机架的侧板上以转轴为中心线、上下两端各设有一磁性接近开关，两磁性接近开关的距离为所述感应磁铁的摆动直径长度。
- [14] 作为本实用新型的进一步改进，所述配菜盒包括上料口、下料口、下料板以及推拉板，所述下料口与所述锅盖连通，所述下料板由上料口到下料口倾斜地设置在配菜盒的侧面，所述推拉板设置在配菜盒的底部并连接有推拉机构。
- [15] 作为本发明的进一步改进，所述调料盒内设有倾斜的落料板，所述调料盒底部设有落料圆孔以及落料推拉板，所述落料推拉板设置在所述落料圆孔上方，所述落料推拉板连接推拉机构。
- [16] 作为本发明的进一步改进，所述配菜盒和调料盒的上方还设有第一防尘盖板。
- [17] 作为本发明的进一步改进，所述推拉机构包括推拉电机、第一丝杠、平移电机以及第二丝杠，所述第一丝杠一端连接所述推拉电机，另一端通过夹块连接所述推拉板或落料推拉板，所述推拉电机通过滑块与所述第二丝杠连接，所述平移电机与所述第二丝杠连接。
- [18] 作为本发明的进一步改进，所述液体配料盒内设有多个隔板将配料盒分隔成多个配料格段，每个配料格段底部各设有一吸管和一液位感应器，所述锅盖下方

设有多个单向阀，所述单向阀分别通过管道与所述吸管连接，所述液位感应器通过电信号与所述 PLC 控制器连接。

[19] 作为本发明的进一步改进，所述液体配料盒上方还设有第二防尘盖板。

[20] 作为本发明的进一步改进，所述菜盘通过支架设置在所述烹饪台两侧的滑槽内，所述菜盘下方设有过滤网，所述过滤网下方设有排污口。

[21] 作为本发明的进一步改进，所述排污口下方设有用于存放污水桶的腔体。

[22] 作为本发明的进一步改进，所述烹饪台下方设有储物柜。

[23] 作为本发明的进一步改进，所述加热机构为电加热底座。

[24] 本发明的有益效果是：

[25] 本发明的全自动烹饪锅通过翻炒机构、配菜盒、调料盒以及液体配料盒，能够自动完成炒菜、配料以及出锅动作，只有备菜这一个环节需要人工完成，其他环节全部由该装置自己完成，整个烹饪过程一气呵成，大大减少了人工干预过程，节省了烹饪时间，使人们能够腾出更多时间来处理工作和学习上的事情；此外，本发明结构简单、经济实用，操作也很简单，无论是否会烹饪，也能够轻松掌握该烹饪锅的使用方法，因此非常适合酒店、饭馆、食堂等餐饮行业普及使用。

[26] 附图说明

[27] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[28] 图 1 为本发明的结构示意图；

[29] 图 2 为翻炒机构的结构示意图；

[30] 图 3 为驱动机构与锅盖的连接示意图；

[31] 图 4 为驱动机构与锅体的连接示意图；

[32] 图 5 为配菜盒和推拉机构的结构示意图；

[33] 图 6 为液体配料盒的结构示意图；

[34] 图 7 为本发明的局部结构示意图。

- [35] 图中标记:
- [36] 100- 烹饪台; 110- 储物柜; 120- 滑槽;
- [37] 200- 翻炒机构; 210- 锅盖; 220- 锅体; 240- 同步电机; 250- 支撑臂; 260- 固定底座;
- [38] 230- 锅铲组; 231- 连杆; 232- 锅铲;
- [39] 270- 驱动机构; 271- 固定机架; 272- 减速电机; 273- 第一摆臂; 274- 第二摆臂; 275- 转轴; 276- 感应磁铁; 277- 磁性接近开关; 278- 转动臂;
- [40] 300- 加热机构;
- [41] 400- 菜盘; 410- 支架; 420- 过滤网; 430- 排污口; 440- 腔体;
- [42] 500- 配菜盒; 510- 上料口; 520- 下料口; 530- 下料板; 540- 推拉板; 560- 第一防尘盖板;
- [43] 550- 推拉机构; 551- 推拉电机; 552- 第一丝杠; 553- 平移电机; 554- 第二丝杠; 555- 夹块; 556- 滑块;
- [44] 600- 液体配料盒; 610- 隔板; 620- 吸管; 630- 液位感应器; 640- 单向阀; 650- 管道;
- [45] 700- 调料盒; 710- 落料板; 720- 落料圆孔; 730- 落料推拉板;
- [46] 800- 触摸控制屏;
- [47] 900-PLC 控制器。
- [48] 具体实施方式
- [49] 下面将结合本发明实施例中的附图, 对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例, 而不是全部的实施例。
- [50] 如图 1 所示, 一种全自动烹饪锅, 包括烹饪台 100、设置在烹饪台 100 上的翻炒机构 200、加热机构 300 以及菜盘 400, 翻炒机构 200 和菜盘 400 分别位于加热机构 300 的两侧; 翻炒机构 200 包括锅盖 210、锅体 220、设置在锅盖 210 外侧的同步电机 240 以及设置在锅盖 210 内侧的锅铲组 230, 锅盖 210 可翻转地设置在锅体 220 上方, 锅体 220 可翻转地设置在加热机构 300 的上方, 烹饪台 100 下方设有与翻炒机构 200 连接的驱动机构 270 (图中未示出); 驱动机

构 270 能够驱动翻炒机构 200 炒菜，并驱动锅体 220 将炒好的菜倒入菜盘 400 中。

- [51] 翻炒机构 200 上设有可更换式配菜盒 500、液体配料盒 600 以及调料盒 700，烹饪台 100 上还设有与翻炒机构 200 和加热机构 300 通过电信号连接的触摸控制屏 800 以及 PLC 控制器 900（可编程逻辑控制器）；该全自动烹饪锅的所有动作均通过 PLC 控制器 900 事先编好程序，并通过触摸控制屏 800 进行操作控制。
- [52] 烹饪台 100 下方设有储物柜 110，用于存放锅碗瓢盆、各种食材、配料等等；本实施例中的加热机构 300 为电加热底座，当然也可以采用其他的加热形式，例如燃气灶、电磁炉等等。
- [53] 如图 2 所示，翻炒机构 200 还包括固定底座 260 以及支撑臂 250，固定底座 260 设置在烹饪台 100 上，支撑臂 250 一端转动连接固定底座 260，另一端连接锅盖 210；锅铲组 230 包括与同步电机 240 连接的连杆 231 以及多个以不同角度设置在连杆 231 上的锅铲 232。
- [54] 炒菜时，锅盖 210 扣合在锅体 220 上，同步电机 240 带动锅铲组 230 转动进行炒菜动作，锅铲组 230 的运动形式可通过 PLC 控制器 900 进行编程控制，例如可以顺时针旋转、逆时针旋转或顺、逆时针交替旋转等等。
- [55] 如图 3 所示，以驱动机构 270 与锅盖 210 的连接关系为例，驱动机构 270 包括固定机架 271、减速电机 272、第一摆臂 273、第二摆臂 274 以及位置感应器，减速电机 272 设置在固定机架 271 上，并通过转轴 275 连接第一摆臂 273，第一摆臂 273 另一端与第二摆臂 274 连接，第二摆臂 274 另一端与锅盖 210 转动连接，位置感应器设置在固定机架 271 的侧板上与第一摆臂 273 相对应的位置。
- [56] 位置感应器包括感应磁铁 276 以及磁性接近开关 277，感应磁铁 276 设置在第一摆臂 273 的内侧，固定机架 271 的侧板上以转轴 275 为中心线、上下两端各设有一磁性接近开关 277，两磁性接近开关 277 的距离为感应磁铁 276 的摆动直径长度。
- [57] 第一摆臂 273 的摆动幅度由位置感应器控制，当感应磁铁 276 摆动到磁性接近

开关 277 的位置时，磁性接近开关 277 就会向 PLC 控制器 900 发送停止信号，PLC 控制器 900 控制减速电机 272 停止转动，从而精确控制锅盖 210 和锅铲组 230 的运动幅度和位置。

[58] 驱动机构 270 的减速电机 272 带动第一摆臂 273 摆动，并进一步带动第二摆臂 274 上下移动，从而使锅盖 210 扣合在锅体 220 上，同步电机 240 带动锅铲组 330 转动炒菜。

[59] 如图 4 所示，锅体 220 与驱动机构 270 的连接方式及工作原理同上，减速电机 272 设置在固定机架 271 上，并通过转轴 275 连接第一摆臂 273，第一摆臂 273 另一端与第二摆臂 274 连接，第二摆臂 274 另一端与锅体 220 转动连接，位置感应器设置在固定机架 271 的侧板上与第一摆臂 273 相对应的位置。

[60] 锅体 220 的一端通过转动臂 278 与烹饪台 100 连接，锅体 220 能够以转动臂 278 与烹饪台 100 的连接点为轴心进行翻转，以将炒好的菜倒入菜盘 400 中。

[61] 如图 5 所示，配菜盒 500 设置在锅盖 210 一侧，配菜盒 500 包括上料口 510、下料口 520、下料板 530 以及推拉板 540，下料口 520 与锅盖 210 连通，下料板 530 由上料口 510 到下料口 520 倾斜地设置在配菜盒 500 的侧面，推拉板 540 设置在配菜盒 500 的底部，用于封闭下料口 520，推拉板 540 连接有推拉机构 550。

[62] 推拉机构 550 包括推拉电机 551、第一丝杠 552、平移电机 553 以及第二丝杠 554，第一丝杠 552 一端连接推拉电机 551，另一端通过夹块 555 连接推拉板 540，推拉电机 551 通过滑块 556 与第二丝杠 554 连接，平移电机 553 与第二丝杠 554 连接。

[63] 锅盖 210 的一侧并排设有多个配菜盒 500 以及一个调料盒 700，调料盒 700 设有倾斜的落料板 710，调料盒 700 底部设有落料圆孔 720 以及落料推拉板 730，落料推拉板 730 设置在落料圆孔 720 上方，落料推拉板 730 通过夹块 555 与推拉机构 550 连接。

[64] 每个配菜盒 500 内可放置不同的食材，炒菜时，通过触摸控制屏 800 和 PLC 控制器 900 控制推拉电机 551 运动，将推拉板 540 抽离配菜盒 500，配菜盒 500 内的食材就会沿下料口 520 落入锅体 220 内。

- [65] 当一个配菜盒 500 内的食材下料完毕后，平移电机 553 带动第二丝杠 554 旋转，进而带动滑块 556 和推拉电机 551 沿第二丝杠 554 移动到下一个配菜盒 500 所对应的位置，然后通过夹块 555 夹住推拉板 540，并通过推拉电机 551 将推拉板 540 抽离配菜盒 500，以将食材放入锅体 220 内。
- [66] 向锅体 220 内添加调料的过程也是如此，夹块 555 夹住落料推拉板 730 并通过推拉电机 551 向后拉动，使食盐或者其他粉状或颗粒状调味品从落料圆孔 720 落入锅体 220 内。
- [67] 通过这种方式，可以将所有配菜盒 500 内的不同食材、以及调料盒 700 内的调料依次放入锅体 220 内，或者根据不同菜肴的要求，选择放入一种或几种食材。此外，配菜盒 500 可更换，在炒菜过程中，可以提前备好菜，等上一道菜炒完后，可直接更换配菜盒 500，并进行下一道菜的烹炒。
- [68] 配菜盒 500 和调料盒 700 上方设有第一防尘盖板 560，以防异物或灰尘落入配菜盒 500 和调料盒 700 中。
- [69] 如图 6 所示，液体配料盒 600 设置在固定底座 260 的后部，液体配料盒 600 内设有多个隔板 610 将配料盒分隔成多个配料格段，每个配料格段底部各设有一吸管 620 和一液位感应器 630，锅盖 210 下方设有多个单向阀 640（参考图 3），各个单向阀 640 分别通过管道 650 与吸管 620 一一对应连接，液位感应器 630 通过电信号与 PLC 控制器 900 连接。
- [70] 单向阀 640 能够通过吸管 620 将液体配料盒 600 内的液体配料（例如酱油、花生油、香油、辣椒油、醋等）吸出，并通过管道 650 输送到锅体 220 内；液位感应器 630 用于监测液体配料盒 600 内的液体配料容量，当液体配料过少时，就会发出报警信号，并显示到触摸控制屏 800 上。
- [71] 液体配料盒 600 的上方还设有第二防尘盖板 660，以防异物或灰尘落入液体配料盒 600 内。
- [72] 如图 7 所示，菜盘 400 通过支架 410 设置在烹饪台 100 两侧的滑槽 120 内，支架 410 能够沿滑槽 120 来回滑动，以方便调整菜盘 400 的位置或取菜；菜盘 400 下方设有过滤网 420，以过滤食物残渣，防止堵塞设置在过滤网 420 下方的排污口 430；排污口 430 下方还设有用于存放污水桶的腔体 440。

[73] 本发明的全自动烹饪锅通过翻炒机构 200、配菜盒 500、液体配料盒 600 以及调料盒 700，能够自动完成炒菜、配料以及出锅动作，只有备菜这一个环节需要人工完成，其他环节全部由该装置自己完成，整个烹饪过程一气呵成，大大减少了人工干预过程，节省了烹饪时间，使人们能够腾出更多时间来处理工作和学习上的事情；此外，本发明结构简单、经济实用，操作也很简单，无论是否会烹饪，也能够轻松掌握该烹饪锅的使用方法，因此非常适合酒店、饭馆、食堂等餐饮行业普及使用。

[74] 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、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种全自动烹饪锅，包括烹饪台、设置在所述烹饪台上的翻炒机构、加热机构以及菜盘，所述翻炒机构和菜盘分别位于所述加热机构的两侧，其特征在于，所述翻炒机构上设有可更换式配菜盒、调料盒以及液体配料盒，所述翻炒机构包括锅盖、锅体、设置在所述锅盖外侧的同步电机以及设置在所述锅盖内侧的锅铲组，所述锅盖可翻转地设置在所述锅体上方，所述锅体可翻转地设置在所述加热机构上方，所述配菜盒和调料盒的底部与所述锅盖连通，所述液体配料盒通过管道与所述锅盖连通，所述烹饪台下方设有与所述翻炒机构连接的驱动机构，所述烹饪台上还设有与所述翻炒机构和加热机构通过电信号连接的触摸控制屏以及PLC控制器。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述翻炒机构还包括固定底座以及支撑臂，所述固定底座设置在所述烹饪台上，所述支撑臂一端转动连接固定底座，另一端连接所述锅盖。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述锅铲组包括与所述同步电机连接的连杆以及多个以不同角度设置在所述连杆上的锅铲。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述驱动机构包括固定机架、减速电机、第一摆臂、第二摆臂以及位置感应器，所述减速电机设置在所述固定机架上，并通过转轴连接所述第一摆臂，所述第一摆臂另一端与所述第二摆臂连接，所述第二摆臂另一端与所述锅盖或锅体转动连接，所述位置感应器设置在所述固定机架的侧板上与所述第一摆臂相对

应的位置。

- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述位置感应器包括感应磁铁以及磁性接近开关，所述感应磁铁设置在所述第一摆臂的内侧，所述固定机架的侧板上以转轴为中心线、上下两端各设有一磁性接近开关，两磁性接近开关的距离为所述感应磁铁的摆动直径长度。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述配菜盒包括上料口、下料口、下料板以及推拉板，所述下料口与所述锅盖连通，所述下料板由上料口到下料口倾斜地设置在配菜盒的侧面，所述推拉板设置在配菜盒的底部并连接有推拉机构。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述调料盒内设有倾斜的落料板，所述调料盒底部设有落料圆孔以及落料推拉板，所述落料推拉板设置在所述落料圆孔上方，所述落料推拉板连接推拉机构。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述配菜盒和调料盒的上方还设有第一防尘盖板。
- [权利要求 9] 根据权利要求6或7所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述推拉机构包括推拉电机、第一丝杠、平移电机以及第二丝杠，所述第一丝杠一端连接所述推拉电机，另一端通过夹块连接所述推拉板或落料板，所述推拉电机通过滑块与所述第二丝杠连接，所述平移电机与所述第二丝杠连接。
- [权利要求 10] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述液体配料盒内设有多个隔板将配料盒分隔

成多个配料格段，每个配料格段底部各设有一吸管和一液位感应器，所述锅盖下方设有多个单向阀，
所述单向阀分别通过管道与所述吸管连接，所述液位感应器通过电信号与所述PLC控制器连接。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述液体配料盒上方还设有第二防尘盖板。

[权利要求 12] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述菜盘通过支架设置在所述烹饪台两侧的滑槽内，所述菜盘下方设有过滤网，所述过滤网下方设有排污口。

[权利要求 13] 根据权利要求12所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述排污口下方设有用于存放污水桶的腔体。

[权利要求 14] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述烹饪台下方设有储物柜。

[权利要求 15] 根据权利要求1所述的全自动烹饪锅，其特征在于，所述加热机构为电加热底座。

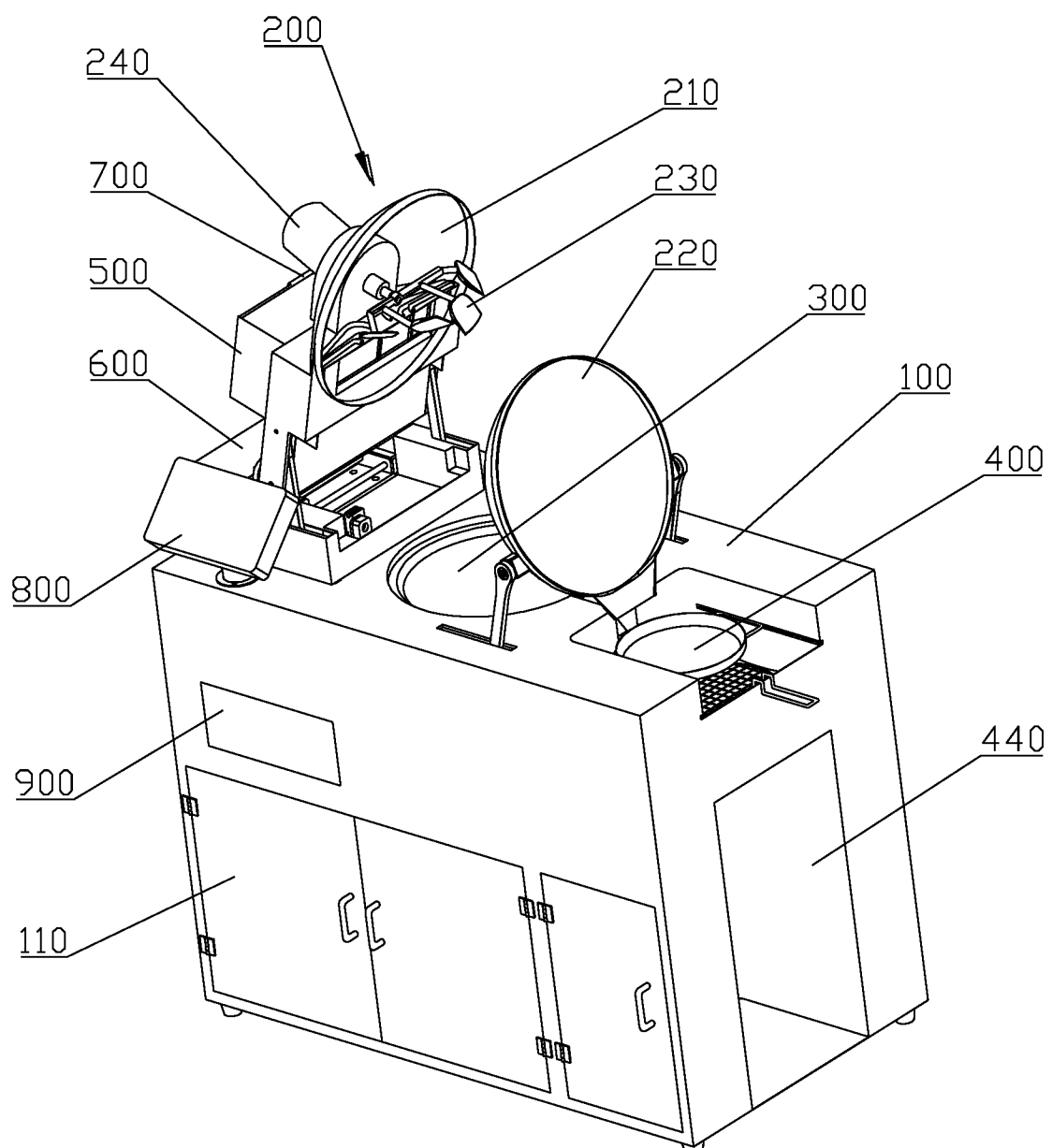


图 1

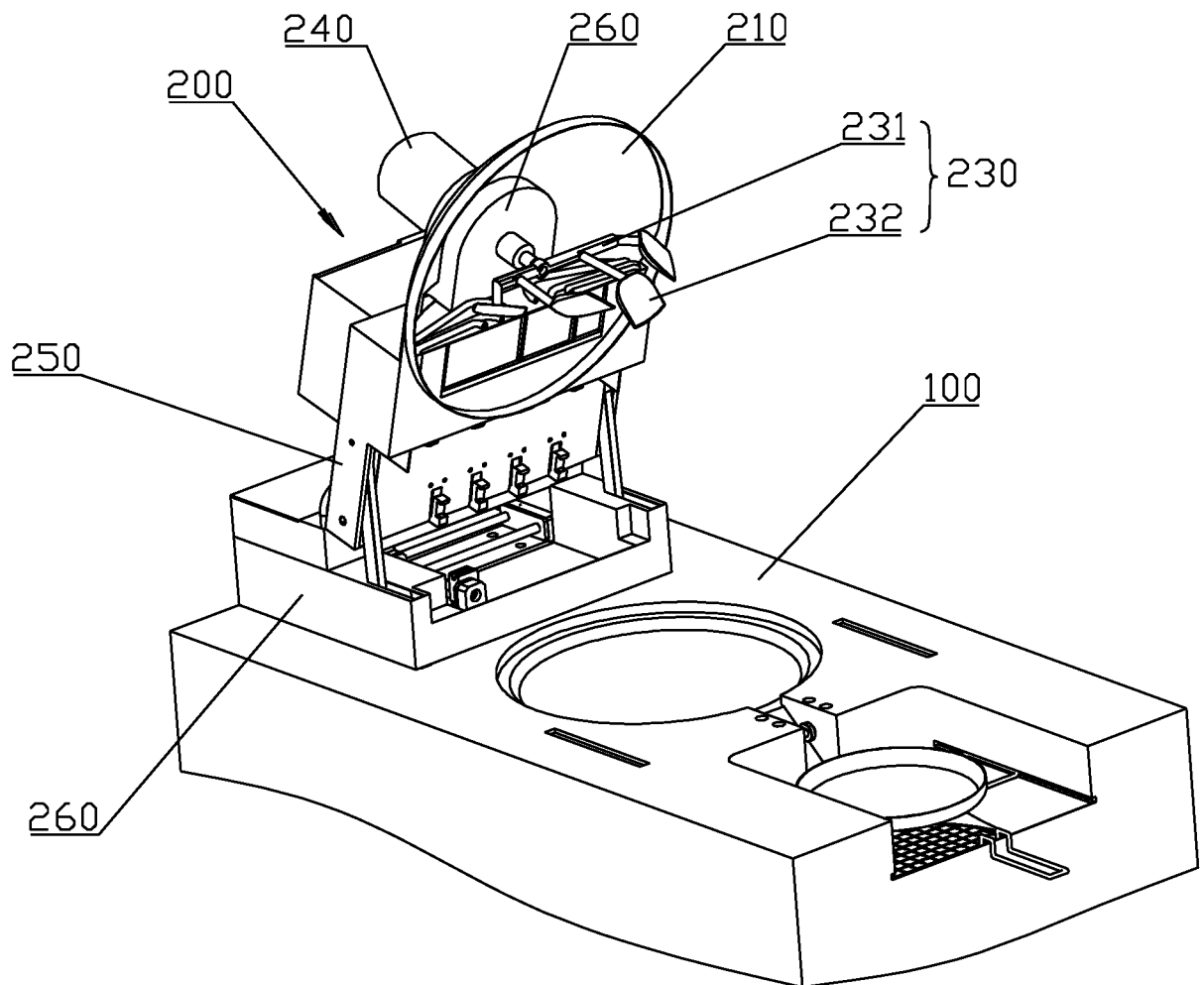


图 2

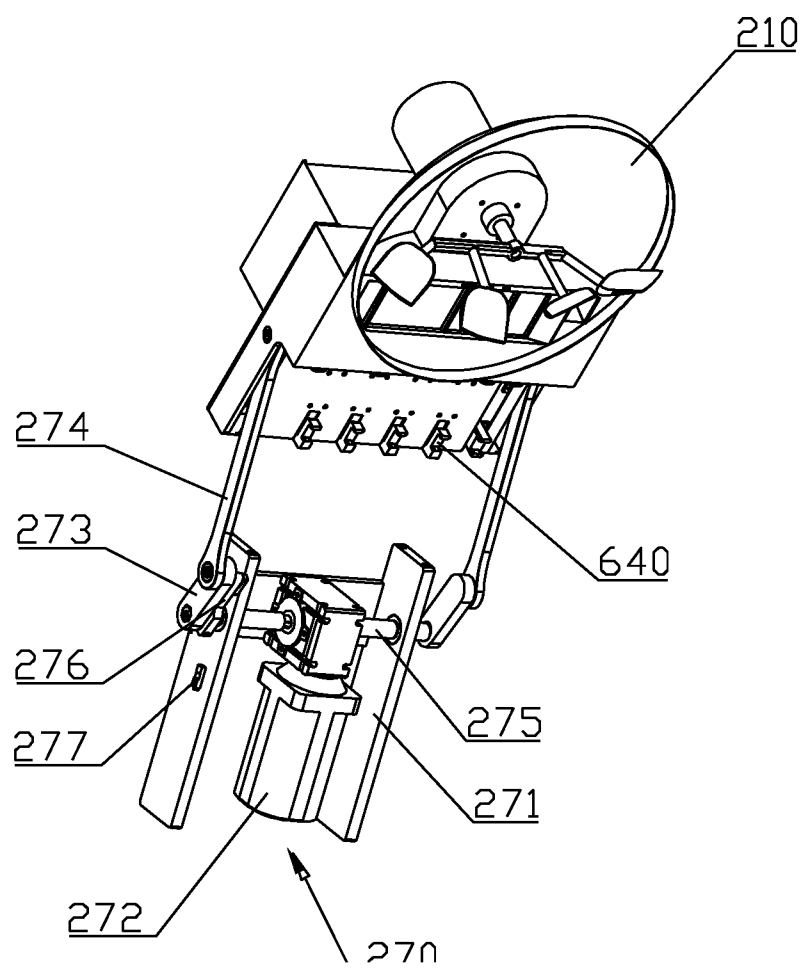


图 3

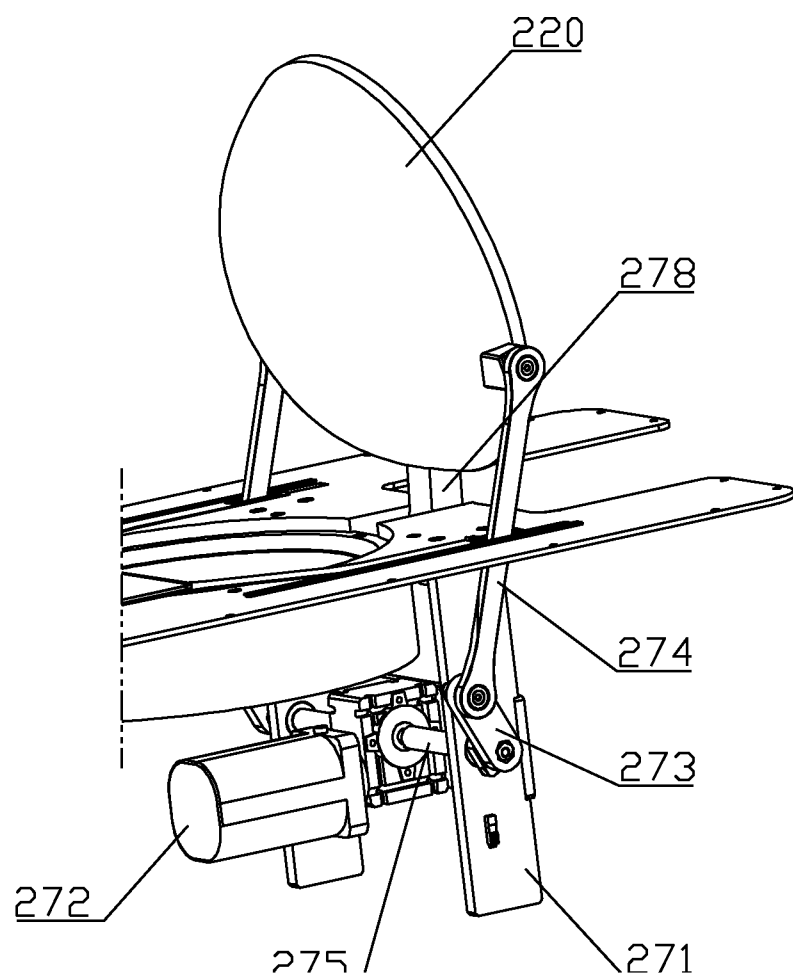


图 4

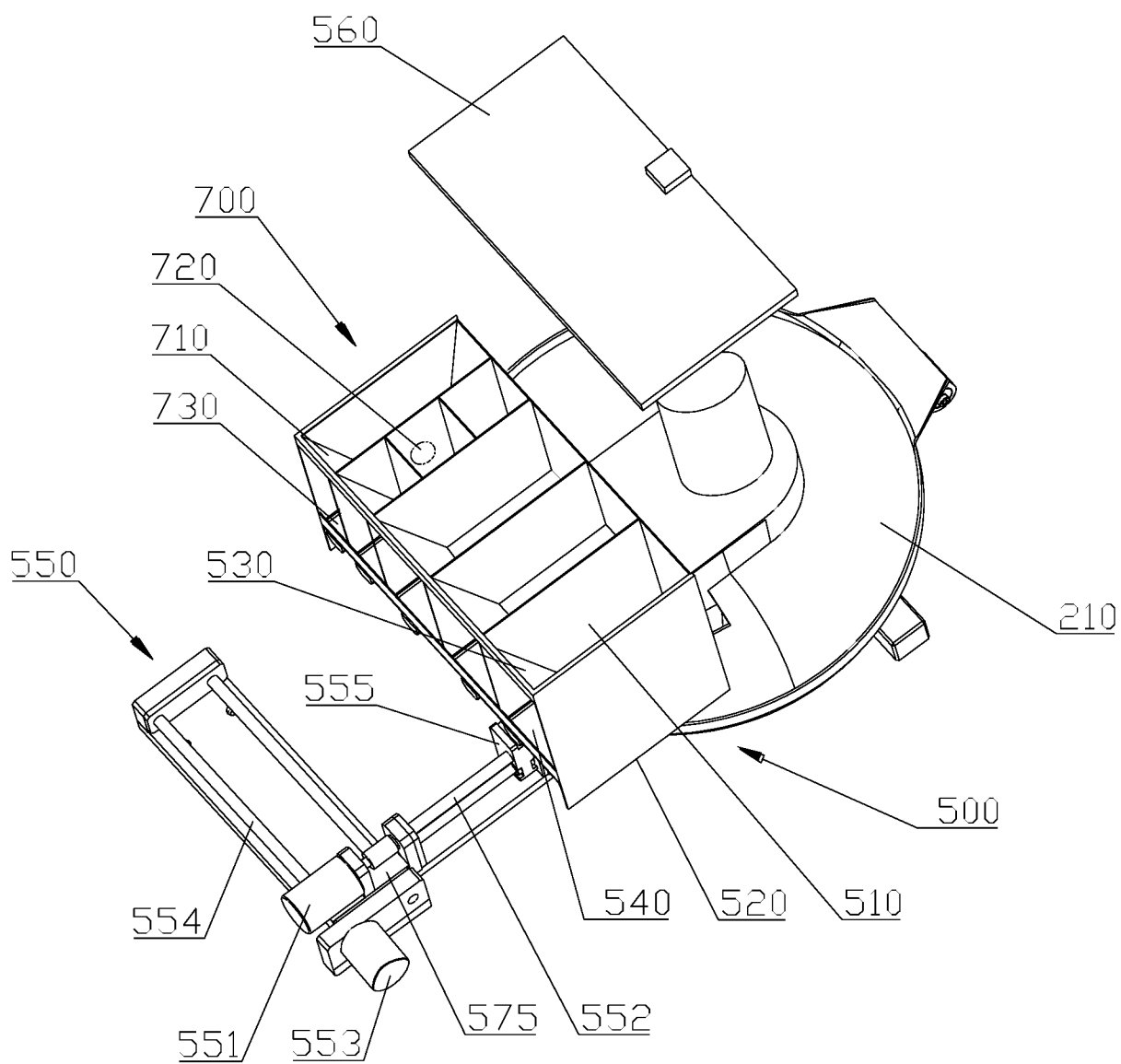


图 5

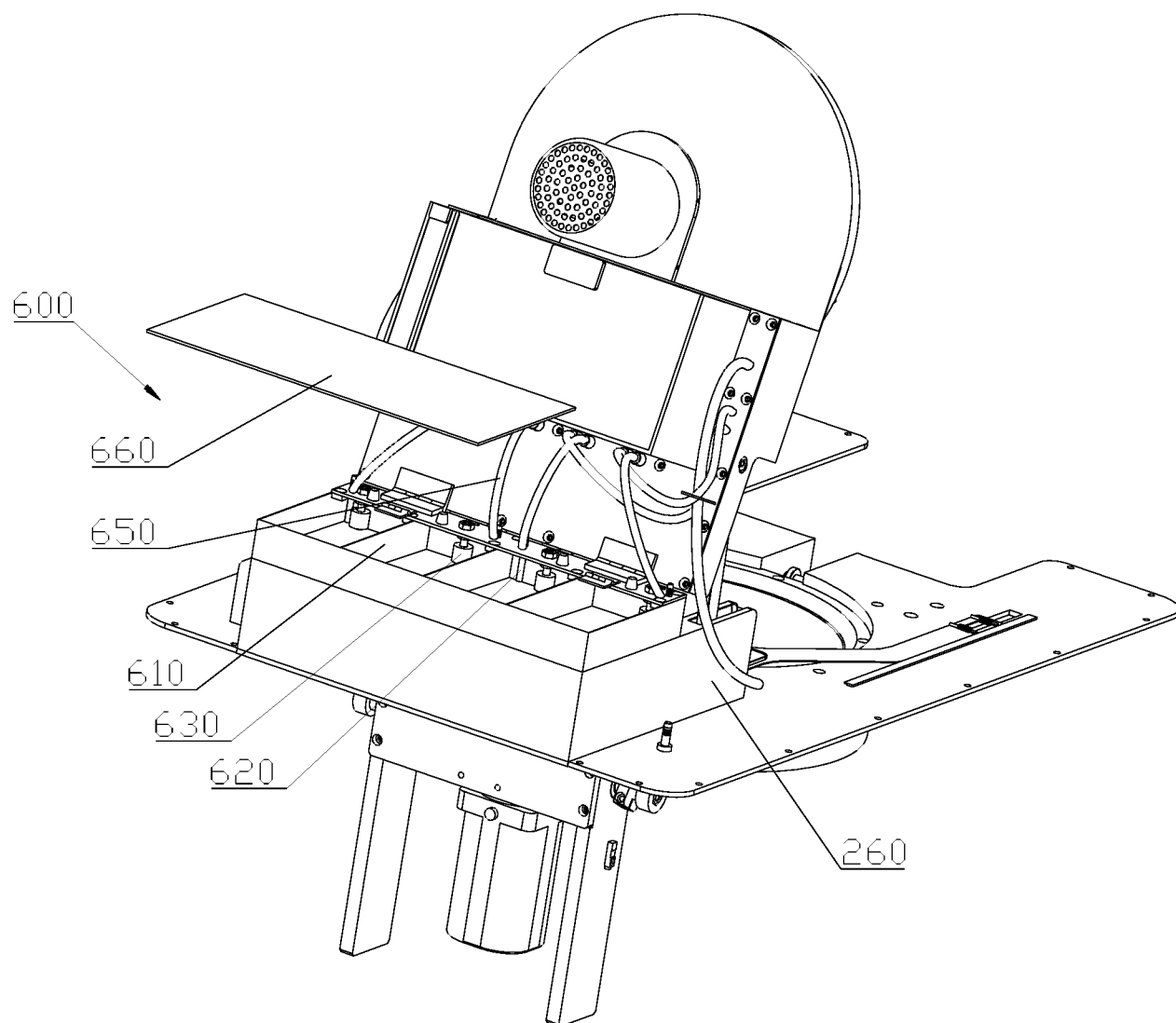


图 6

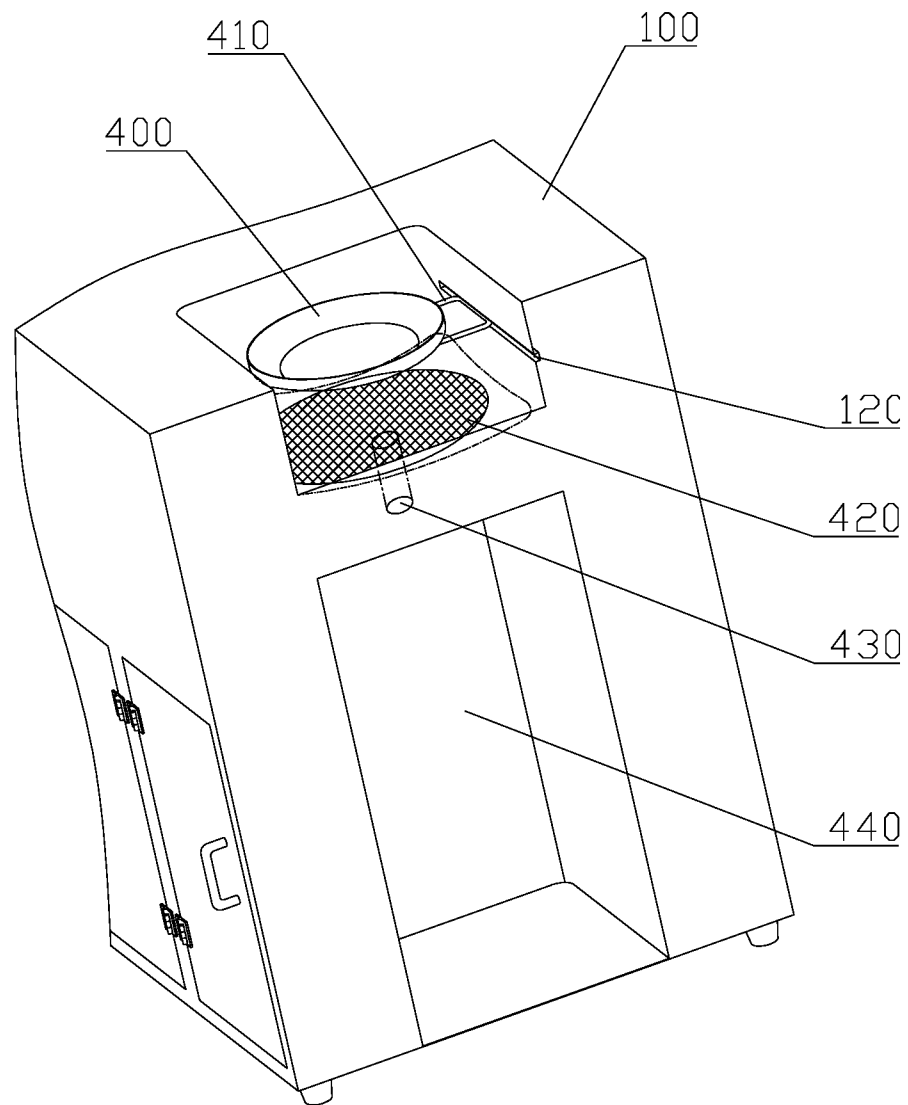


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/073149

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 27/14 (2006.01) i; A47J 36/00 (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

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: pan, fry, dish, side dishes, side dish box, screw rod, motor, auto, cook+, cover, scoop, shovel, heat, induct+, magnet+, screw, flavoring, swing+, arm

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 105496186 A (SHENZHEN NUMBER ONE EQUIPMENT EXPLOITATION CO., LTD.) 20 April 2016 (20.04.2016) description, paragraphs [0043]-[0065], and figures 1-7	1-15
A	CN 101088441 A (LIU, Xiaoyong) 19 December 2007 (19.12.2007) description, page 15, the second paragraph from the bottom to page 16, paragraph 4, and figure 1	1-15
A	CN 101233905 A (JIANG, Keliang) 06 August 2008 (06.08.2008) the whole document	1-15
A	CN 101138467 A (SHENZHEN AIKE ROBOTICSCO., LTD.) 12 March 2008 (12.03.2008) the whole document	1-15
A	CN 203970059 U (SUZHOU WESTON HOME AUTOMATION CO., LTD.) 03 December 2014 (03.12.2014) the whole document	1-15

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 08 October 2016	Date of mailing of the international search report 19 October 2016
--	---

Name and mailing address of the ISA 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 LIU, Long Telephone No. (86-10) 62413311
---	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/073149

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101874706 A (SHENZHEN AIKE ROBOTICSCO., LTD.) 03 November 2010 (03.11.2010) the whole document	1-15
A	US 2009297678 A1 (LIU, XIAOYONG) 03 December 2009 (03.12.2009) the whole document	1-15
A	EP 2574261 A2 (VORWERK & CO. INTERHOLDING G. M. B. H.) 03 April 2013 (03.04.2013) the whole document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/073149

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105496186 A	20 April 2016	None	
CN 101088441 A	19 December 2007	HK 1116371 A1	13 May 2011
		WO 2007147331 A1	27 December 2007
CN 101233905 A	06 August 2008	None	
CN 101138467 A	12 March 2008	None	
CN 203970059 U	03 December 2014	None	
CN 101874706 A	03 November 2010	None	
US 2009297678 A1	03 December 2009	EP 1842433 A1	10 October 2007
		HK 1094663 A1	13 May 2011
		WO 2006053507 A1	26 May 2006
		JP 2008520291 A	19 June 2008
		CN 1781414 A	07 June 2006
EP 2574261 A2	03 April 2013	CN 103048937 A	17 April 2013
		DE 102011053990 A1	28 March 2013
		ES 2582081 T	09 September 2016

A. 主题的分类 A47J 27/14(2006.01)i; A47J 36/00(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 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)) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 电机, 锅, 热, 烹饪, 炒, 盖, 菜, 配菜, 配菜盒, 自动, 铲, 感应, 磁, 调料, 摆臂, 丝杠, 丝杆, motor, auto, cook+, cover, scoop, shovel, heat, induct+, magnet+, screw, flavoring, swing+, arm		
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
E	CN 105496186 A (深圳市南博万设备开发有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第0043-0065段、附图1-7	1-15
A	CN 101088441 A (刘小勇) 2007年 12月 19日 (2007 - 12 - 19) 说明书第15页倒数第2段-第16页第4段、附图1	1-15
A	CN 101233905 A (蒋克亮) 2008年 8月 6日 (2008 - 08 - 06) 全文	1-15
A	CN 101138467 A (深圳市爱可机器人技术有限公司) 2008年 3月 12日 (2008 - 03 - 12) 全文	1-15
A	CN 203970059 U (苏州西顿家用自动化有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 全文	1-15
A	CN 101874706 A (深圳市爱可机器人技术有限公司) 2010年 11月 3日 (2010 - 11 - 03) 全文	1-15
A	US 2009297678 A1 (LIU, XIAOYONG) 2009年 12月 3日 (2009 - 12 - 03) 全文	1-15
<input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 2016年 10月 8日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 19日
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 刘龙 电话号码 (86-10)62413311

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	EP 2574261 A2 (VORWERK & CO. INTERHOLDING G.M.B.H.) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文	1-15

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/073149

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	105496186	A	2016年 4月 20日	无			
CN	101088441	A	2007年 12月 19日	HK	1116371	A1	2011年 5月 13日
				WO	2007147331	A1	2007年 12月 27日
CN	101233905	A	2008年 8月 6日	无			
CN	101138467	A	2008年 3月 12日	无			
CN	203970059	U	2014年 12月 3日	无			
CN	101874706	A	2010年 11月 3日	无			
US	2009297678	A1	2009年 12月 3日	EP	1842433	A1	2007年 10月 10日
				HK	1094663	A1	2011年 5月 13日
				WO	2006053507	A1	2006年 5月 26日
				JP	2008520291	A	2008年 6月 19日
				CN	1781414	A	2006年 6月 7日
EP	2574261	A2	2013年 4月 3日	CN	103048937	A	2013年 4月 17日
				DE	102011053990	A1	2013年 3月 28日
				ES	2582081	T	2016年 9月 9日