



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106983351 B

(45) 授权公告日 2022. 10. 25

(21) 申请号 201710258270.6

A47J 39/02 (2006.01)

(22) 申请日 2017.04.19

A47J 47/01 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A47J 47/04 (2006.01)

申请公布号 CN 106983351 A

A47J 47/06 (2006.01)

A47L 17/08 (2006.01)

(43) 申请公布日 2017.07.28

(56) 对比文件

(73) 专利权人 深圳市南博万设备开发有限公司

CN 207370504 U, 2018.05.18

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街

CN 105496186 A, 2016.04.20

道新桥新发工业区第4排第4号B

CN 101675855 A, 2010.03.24

(72) 发明人 高山 覃强

CN 103598803 A, 2014.02.26

(74) 专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有限公司 44355

CN 106333602 A, 2017.01.18

CN 106108613 A, 2016.11.16

CN 204363839 U, 2015.06.03

专利代理师 王海骏

审查员 李国丽

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

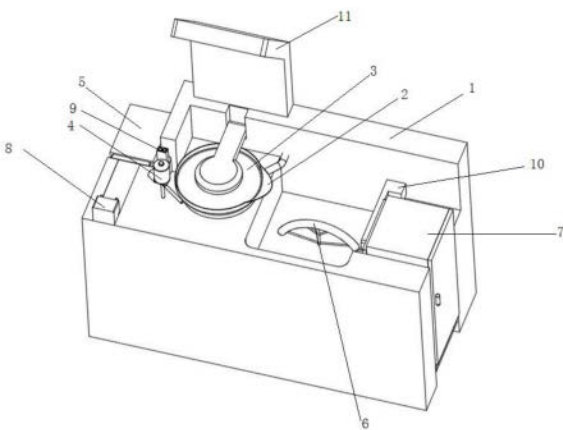
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

全自动烹饪机

(57) 摘要

本发明公开了一种全自动烹饪机,包括机架、加热装置、炒锅、搅拌装置、调料装置、控制系统,机架上设有触摸控制面板,还包括菜料保鲜装置、清洗装置和菜品保温装置,控制系统分别与加热装置、炒锅、搅拌装置、调料装置、菜料保鲜装置、清洗装置和菜品保温装置的驱动机构电性连接并进行控制。本发明只需人工切好菜料放置到菜料保鲜装置,炒完菜品后会自动送入菜品保温装置进行保温以及自动清洗锅具;本产品智能方便,适合大多数家庭用户。



1. 一种全自动烹饪机,包括机架、加热装置、炒锅、搅拌装置、调料装置、控制系统,所述机架上设有触摸控制面板,其特征在于:还包括菜料保鲜装置、清洗装置和菜品保温装置,所述控制系统分别与所述加热装置、炒锅、搅拌装置、调料装置、菜料保鲜装置、清洗装置和菜品保温装置的驱动机构电性连接并进行控制;所述菜料保鲜装置划分为若干纵向排列的空格,任一空格内设有菜料保鲜盒和滑轨,所述菜料保鲜盒在所述滑轨上水平滑动,所述菜料保鲜盒外表面设有磁铁,所述菜料保鲜装置沿竖直方向上下滑动,供机械手抽取菜料保鲜盒;

所述机械手包括水平滑动的取料机械手和竖直翻转的放菜机械手,所述取料机械手滑动至所述菜料保鲜装置前端,设有吸附机构,所述吸附机构吸附所述菜料保鲜盒上的磁铁,水平滑动将所述菜料保鲜盒抽出后断开磁铁吸附,所述放菜机械手包括夹持部,所述夹持部夹住所述菜料保鲜盒,竖直翻转将菜料倒入所述炒锅内,反向翻转将所述菜料保鲜盒放回原处,所述取料机械手水平滑动将所述菜料保鲜盒推入到所述空格内。

2. 根据权利要求1所述全自动烹饪机,其特征在于:所述菜料保鲜装置设在所述机架左侧,其内部存有若干切割完成的菜料,菜料通过机械手进入所述炒锅;所述加热装置设在靠近所述菜料保鲜装置的一端,所述炒锅通过翻转机构固定在所述机架上,所述翻转机构用于炒菜时将炒锅置于所述加热装置上,炒菜完成后翻转所述炒锅,使所述炒锅内的菜品倒入所述菜品保温装置内;所述搅拌装置固定在所述机架上,其在竖直方向转动;所述调料装置包括固体调料机构和液体调料机构,所述固体调料机构设在所述菜料保鲜装置和所述炒锅之间,所述液体调料机构与所述搅拌装置导通,通过所述搅拌装置自动将液体调料加入菜料中;所述清洗装置设在所述加热装置和所述菜品保温装置之间,用于清洗炒菜完成后的炒锅。

3. 根据权利要求1所述全自动烹饪机,其特征在于:所述空格设有活动挡板,所述活动挡板顶部与所述空格开口的顶部铰接,所述菜料保鲜盒从所述空格内退出后,所述活动挡板遮住所述空格的开口,当所述菜料保鲜盒被推入所述空格内,所述活动挡板竖直向上移动。

4. 根据权利要求1所述全自动烹饪机,其特征在于:所述搅拌装置包括锅盖和设在所述锅盖内部的若干搅拌管,所述搅拌管呈直线形状或S形状或放射线形状排列;所述搅拌管内部中空,其一端与吸管的一端连接导通,所述吸管的另一端通过泵机插入到液体调料瓶内,所述泵机从所述液体调料瓶内吸取液体调料,通过吸管和所述搅拌管加入到所述炒锅内的菜料;所述机架内部设有空腔,所述空腔从所述加热装置的区域延伸至所述清洗装置的区域,所述吸管、泵机和液体调料瓶均固定在所述空腔内。

5. 根据权利要求1所述全自动烹饪机,其特征在于:所述机架设有凹槽,所述清洗装置设在该凹槽内,所述炒锅翻转后倒扣在所述凹槽上方;

所述清洗装置包括弧形支架、升降杆和清洗海绵,所述升降杆设在所述凹槽中,所述弧形支架设在所述升降杆的顶部,所述清洗海绵固定在所述弧形支架上;所述升降杆带动所述弧形支架和所述清洗海绵旋转;

所述凹槽下方设有污水收集箱,通过管道与所述污水收集箱导通。

6. 根据权利要求1所述全自动烹饪机,其特征在于:所述炒锅包括锅体和翻转轴,所述翻转轴为L型,其一端固定在所述机架上,另一端与所述锅体连接,所述锅体靠近所述菜品

保温装置的一端设有向外突出的凹陷部。

7. 根据权利要求1所述全自动烹饪机, 其特征在于: 所述菜品保温装置为纵向抽屉结构, 其内部设有菜盘, 保温机械手带动菜盘滑动, 所述菜品保温装置上下滑动, 保温机械手将设定的某一菜盘带出供所述炒锅将完成的菜品倒入菜盘中。

8. 根据权利要求1-7任一项所述全自动烹饪机, 其特征在于: 所述机架上还设有抽油烟机, 所述抽油烟机延伸至所述炒锅上方。

9. 根据权利要求2所述全自动烹饪机, 其特征在于: 所述固体调料机构包括电机、调料管和螺旋杆, 所述调料管内部中空, 其端部设有调料出口, 所述螺旋杆设在所述调料管内部, 所述电机与所述螺旋杆连接, 所述电机带动所述螺旋杆转动, 固体调料随着所述螺旋杆转动。

## 全自动烹饪机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及厨房用品技术领域,特别是指一种全自动烹饪机。

### 背景技术

[0002] 纵观当下生活,很多年轻的后辈都不喜欢下厨,更甚说不会下厨。为图方便、省时间大多都是直接叫外卖,但是大多商家为省本金,所使用的食材很多都可以说是不符合标准的,他们的理念就是只要吃不坏顾客的身体就行。外购食物吃多了固然会对自身的健康不利。

[0003] 为省去下厨时很多环节需要人工完成,市面上呈现出了各种不同种类的自动烹饪机,既省时,又省事。但是大部分都是为酒店,饭店而设计的,要么是大型的,要么就是价格昂贵的,真正针对家庭使用的基本上都是半自动的,跟用平常锅烹饪几乎无差,使用并不方便。

### 发明内容

[0004] 本发明提出一种全自动烹饪机,适合家庭使用的全自动烹饪机,只需要人工备菜这一个环节,其他环节可以实现全自动控制。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种全自动烹饪机,包括机架、加热装置、炒锅、搅拌装置、调料装置、控制系统,所述机架上设有触摸控制面板,还包括菜料保鲜装置、清洗装置和菜品保温装置,所述控制系统分别与所述加热装置、炒锅、搅拌装置、调料装置、菜料保鲜装置、清洗装置和菜品保温装置的驱动机构电性连接并进行控制。

[0007] 进一步的,所述菜料保鲜装置设在所述机架左侧,其内部存有若干切割完成的菜料,菜料通过机械手进入所述炒锅;所述加热装置设在靠近所述菜料保鲜装置的一端,所述炒锅通过翻转机构固定在所述机架上,所述翻转机构用于炒菜时将炒锅置于所述加热装置上,炒菜完成后翻转所述炒锅,使所述炒锅内的菜品倒入所述菜品保温装置内;所述搅拌装置固定在所述机架上,其在竖直方向转动;所述调料装置包括固体调料机构和液体调料机构,所述固体调料机构设在所述菜料保鲜装置和所述炒锅之间,所述液体调料机构与所述搅拌装置导通,通过所述搅拌装置将液体调料加入菜料中;所述清洗装置设在所述加热装置和所述菜品保温装置之间,用于清洗炒菜完成后的炒锅。

[0008] 进一步的,所述菜料保鲜装置划分为若干纵向排列的空格,任一空格内设有菜料保鲜盒和滑轨,所述菜料保鲜盒在所述滑轨上水平滑动,所述菜料保鲜盒外表面设有磁铁,所述菜料保鲜装置沿竖直方向上下滑动,供机械手抽取菜料保鲜盒;

[0009] 所述机械手包括水平滑动的取料机械手和竖直翻转的放菜机械手,所述取料机械手滑动至所述菜料保鲜装置前端,设有吸附机构,所述吸附机构吸附所述菜料保鲜盒上的磁铁,水平滑动将所述菜料保鲜盒抽出后断开磁铁吸附,所述放菜机械手包括夹持部,所述夹持部夹住所述菜料保鲜盒,竖直翻转将菜料倒入所述炒锅内,反向翻转将所述菜料保鲜

盒放回原处,所述取料机械手水平滑动将所述菜料保鲜盒推入到所述空格内。

[0010] 进一步的,所述空格设有活动挡板,所述活动挡板顶部与所述空格开口的顶部铰接,所述菜料保鲜盒从所述空格内退出后,所述活动挡板遮住所述空格的开口,当所述菜料保鲜盒被推入所述空格内,所述活动挡板竖直向上移动。

[0011] 进一步的,所述搅拌装置包括锅盖和设在所述锅盖内部的若干搅拌管,所述搅拌管呈直线形状或S形状或放射线形状排列;所述搅拌管内部中空,其一端与吸管的一端连接导通,所述吸管的另一端通过泵机插入到液体调料瓶内,所述泵机从所述液体调料瓶内吸取液体调料,通过吸管和所述搅拌管加入到所述炒锅内的菜料;所述机架内部设有空腔,所述空腔从所述加热装置的区域延伸至所述清洗装置的区域,所述吸管、泵机和液体调料瓶均固定在所述空腔内。

[0012] 进一步的,所述机架设有凹槽,所述清洗装置设在该凹槽内,所述炒锅翻转后倒扣在所述凹槽上方;

[0013] 所述清洗装置包括弧形支架、升降杆和清洗海绵,所述升降杆设在所述凹槽中,所述弧形支架设在所述升降杆的顶部,所述清洗海绵固定在所述弧形支架上;所述升降杆带动所述弧形支架和所述清洗海绵旋转;

[0014] 所述凹槽下方设有污水收集箱,通过管道与所述污水收集箱导通。

[0015] 进一步的,所述炒锅包括锅体和翻转轴,所述翻转轴为L型,其一端固定在所述机架上,另一端与所述锅体连接,所述锅体靠近所述菜品保温装置的一端设有向外突出的凹陷部。

[0016] 进一步的,所述菜品保温装置为纵向抽屉结构,其内部设有菜盘,保温机械手带动菜盘滑动,所述菜品保温装置上下滑动,保温机械手将设定的某一菜盘带出供所述炒锅将完成的菜品倒入菜盘中。

[0017] 进一步的,所述机架上还设有抽油烟机,所述抽油烟机延伸至所述炒锅上方。

[0018] 进一步的,所述固体调料机构包括电机、调料管和螺旋杆,所述调料管内部中空,其端部设有调料出口,所述螺旋杆设在所述调料管内部,所述电机与所述螺旋杆连接,所述电机带动所述螺旋杆转动,固体调料随着所述螺旋杆转动。

[0019] 本发明的有益效果在于:只需人工切好菜料放置到菜料保鲜装置,抄完菜品后会自动送入菜品保温装置进行保温以及自动清洗锅具;本产品智能方便,适合大多数家庭用户。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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。

[0021] 图1为本发明全自动烹饪机一个实施例的结构示意图;

[0022] 图2为机架和加热装置的结构示意图;

[0023] 图3为清洗装置的结构示意图;

[0024] 图4为搅拌装置的结构示意图。

[0025] 图中,1-机架;2-炒锅;3-搅拌装置;301-锅盖;302-搅拌管;4-固体调料装置;5-菜料保鲜装置;6-清洗装置;7-菜品保温装置;8-取料机械手;9-放菜机械手;10-保温机械手;11-抽油烟机;12-加热装置。

### 具体实施方式

[0026] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 如图1-图4所示,本发明提出了一种全自动烹饪机,包括机架1、加热装置12、炒锅2、搅拌装置3、调料装置、控制系统,机架1上设有触摸控制面板,还包括菜料保鲜装置5、清洗装置6和菜品保温装置7,控制系统分别与加热装置12、炒锅2、搅拌装置3、调料装置、菜料保鲜装置5、清洗装置6和菜品保温装置7的驱动机构电性连接并进行控制;

[0028] 菜料保鲜装置5设在机架1左侧,其内部存有若干切割完成的菜料,菜料通过机械手进入炒锅2;加热装置12设在靠近菜料保鲜装置5的一端,炒锅2通过翻转机构固定在机架1上,翻转机构用于炒菜时将炒锅2置于加热装置12上,炒菜完成后翻转炒锅2,使炒锅2内的菜品倒入菜品保温装置7内;搅拌装置3固定在机架1上,其在竖直方向转动;调料装置包括固体调料机构4和液体调料机构,固体调料机构设在菜料保鲜装置5和炒锅2之间,液体调料机构与搅拌装置3导通,通过搅拌装置3将液体调料加入菜料中;清洗装置6设在加热装置12和菜品保温装置7之间,用于清洗炒菜完成后的炒锅2。

[0029] 具体的,本发明提出了一种全自动烹饪机,菜料保鲜装置5可以对切割完成的菜料进行保鲜,保证菜品新鲜,另外,菜品保温装置7对炒好的菜品进行保温,无论用户何时食用,都可以保证菜品温度。

[0030] 菜料保鲜装置5划分为若干纵向排列的空格,任一空格内设有菜料保鲜盒和滑轨,每一层菜料保鲜盒内均设有不同蔬菜,或者相同蔬菜,可以按照菜谱中每种蔬菜的重量配比将不同种蔬菜设置在不同层的菜料保鲜盒内,菜料保鲜盒在滑轨上水平滑动,菜料保鲜盒外表面设有磁铁,菜料保鲜装置5沿竖直方向上下滑动,供机械手抽取菜料保鲜盒;菜料保鲜装置5被菜料保鲜驱动机构驱动上下滑动,向上滑动,供机械手抽取菜料保鲜盒,并将菜料保鲜盒内切好的菜料取出依次按照设定的时间放入到炒锅内。当设定好的菜料已被取出,菜料保鲜盒已被放回原位,那么菜料保鲜驱动机构带动菜料保鲜装置5向下滑动,返回初始状态。

[0031] 具体的,在实施过程中,若想将切好的菜料放入到菜料保鲜装置5中,可通过菜料保鲜驱动机构驱动菜料保鲜装置上升,拉出菜料保鲜盒,将切好的菜料放入到菜料保鲜盒内。或者,在其他实施例中,在菜料保鲜装置5下方设置旋转底座,菜料保鲜装置5通过旋转底座自转,拉出菜料保鲜盒,将切好的菜料放入到菜料保鲜盒内。需要注意的是,用户在放置菜料时需要注意菜料的位置,通常情况下,菜料保鲜装置5内的每一层菜料是按照进入炒锅的先后顺序放置的,最上层的菜料最早被放入到炒锅内。

[0032] 机械手包括水平滑动的取料机械手8和竖直翻转的放菜机械手9,具体的,取料机械手8在机架1表面上水平往返滑动,取料机械手8滑动至菜料保鲜装置5前端,设有吸附机

构,该吸附机构可通过通断电产生或消除电磁,从而实现吸附磁铁或断开吸附。吸附机构吸附菜料保鲜盒上的磁铁,水平滑动将菜料保鲜盒抽出后断开磁铁吸附,放菜机械手9包括夹持部,夹持部夹住菜料保鲜盒,竖直翻转将菜料倒入炒锅2内,反向翻转将菜料保鲜盒放回原处,取料机械手8水平滑动将菜料保鲜盒推入到空格内。

[0033] 空格设有活动挡板,具体的,活动挡板为平板结构,活动挡板顶部与空格开口的顶部铰接,菜料保鲜盒从空格内退出后,活动挡板遮住空格的开口,防止灰尘进入;当菜料保鲜盒被推入空格内,活动挡板竖直向上移动。

[0034] 搅拌装置3包括锅盖301和设在锅盖301内部的若干搅拌管302,搅拌管302呈直线形状或S形状或放射线形状排列;搅拌管302内部中空,其一端与吸管的一端连接导通,吸管的另一端通过泵机插入到液体调料瓶内,泵机从液体调料瓶内吸取液体调料,通过吸管和搅拌管302加入到炒锅2内的菜料;机架1内部设有空腔,空腔从加热装置12的区域延伸至清洗装置6的区域,吸管、泵机和液体调料瓶均固定在空腔内。具体的,液体调料瓶内分装例如酱油、花生油、香油、辣椒油、醋、水等液体调料。

[0035] 机架1设有凹槽,具体的,凹槽为长方体或正方体形状,清洗装置6设在该凹槽内,具体的,清洗装置6设在凹槽的中心处,炒锅2翻转后倒扣在凹槽上方;

[0036] 清洗装置6包括弧形支架、升降杆和清洗海绵,升降杆设在凹槽中,弧形支架设在升降杆的顶部,清洗海绵固定在弧形支架上;升降杆带动弧形支架和清洗海绵旋转。当需要清洗炒锅2时,升降杆内设置两个导管,两个导管分别连通清水和稀释后的清洗剂,按照设定的时间和剂量将清洗剂和清水依次导至清洗海绵中,对清洗炒锅进行清洗。

[0037] 凹槽下方设有污水收集箱,通过管道与污水收集箱导通。或者,用户还可直接将凹槽与家中的下水道通过管道连接。

[0038] 炒锅2包括锅体和翻转轴,翻转轴为L型,其一端固定在机架1上,另一端与锅体连接,锅体靠近菜品保温装置7的一端设有向外突出的凹陷部。

[0039] 菜品保温装置7为纵向抽屉结构,其内部设有菜盘,保温机械手10带动菜盘滑动,菜品保温装置7上下滑动,保温机械手10将设定的某一菜盘带出供炒锅2将完成的菜品倒入菜盘中。

[0040] 机架1上还设有抽油烟机11,抽油烟机11延伸至炒锅2上方。抽油烟机11可以保证本发明的清洁度。

[0041] 固体调料机构4包括电机、调料管和螺旋杆,调料管内部中空,其端部设有调料出口,螺旋杆设在调料管内部,电机与螺旋杆连接,电机带动螺旋杆转动,固体调料随着螺旋杆转动。具体的,固体调料机构4内可以盛放已经混合的盐、味精和辣椒粉等固体调料,也可设置若干盛放单一固体调料的固体调料机构4。具体的,固体调料包括但不限于盐、糖、辣椒、八角和胡椒。

[0042] 本发明只需人工切好菜料放置到菜料保鲜装置5,抄完菜品后会自动送入菜品保温装置7进行保温以及自动清洗锅具;本产品智能方便,适合大多数家庭用户。

[0043] 本发明具有独特的结构和形状,能够自动完成炒菜过程,而且不会占用较大的空间。

[0044] 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。

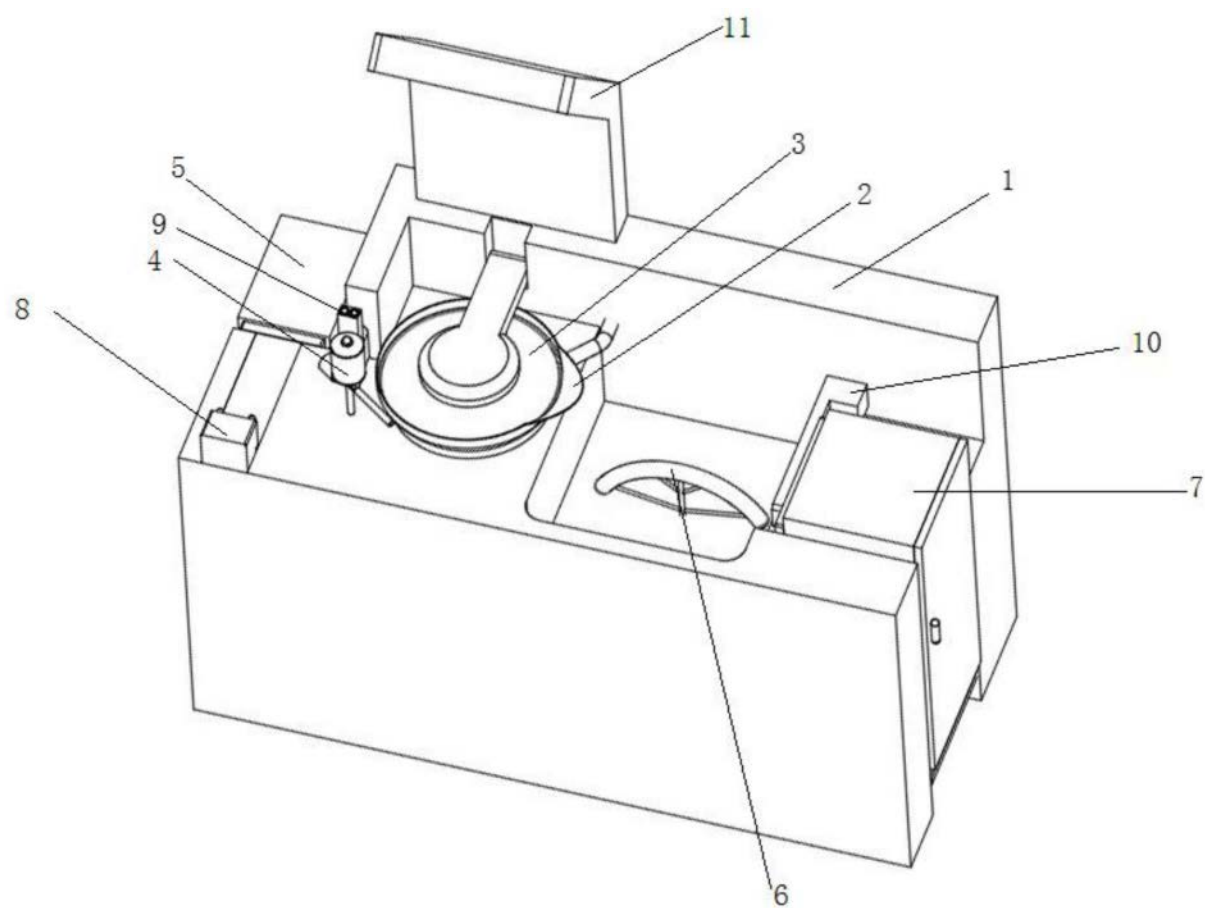


图1



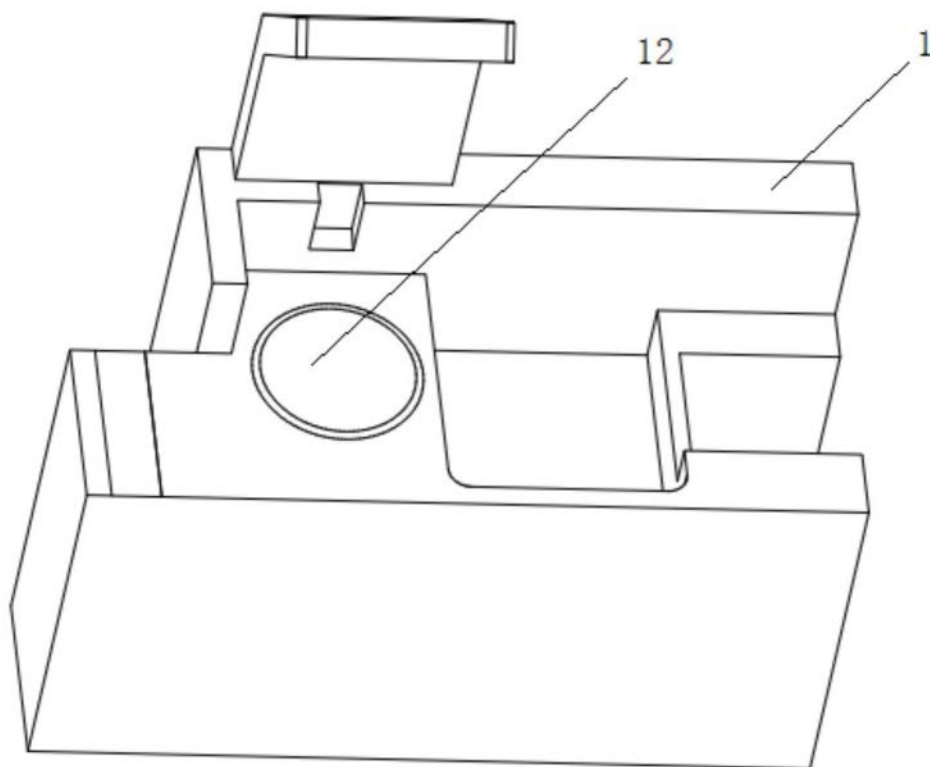


图2

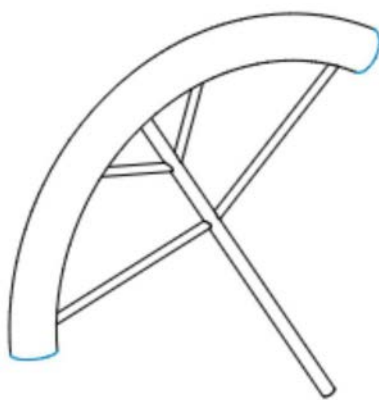


图3

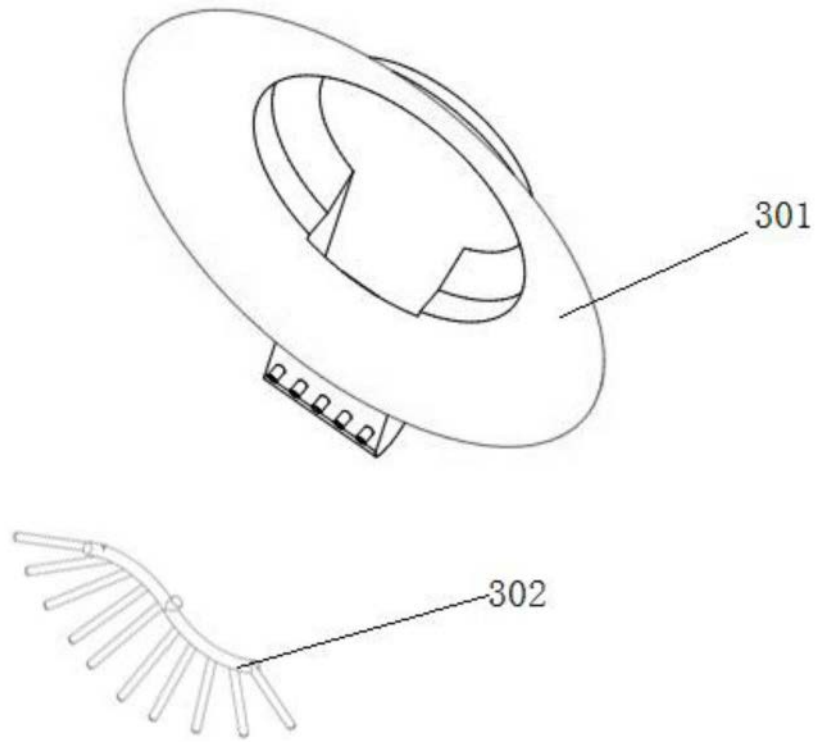


图4