



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109864635 A

(43)申请公布日 2019.06.11

(21)申请号 201711247030.2

A47J 27/04(2006.01)

(22)申请日 2017.12.01

(71)申请人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72)发明人 郑鑫 刘潇蔚 曹骥 茅忠群
诸永定

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

代理人 徐雪波 邓青玲

(51)Int.Cl.

A47J 45/02(2006.01)

A47J 44/02(2006.01)

A47J 27/00(2006.01)

A47J 43/046(2006.01)

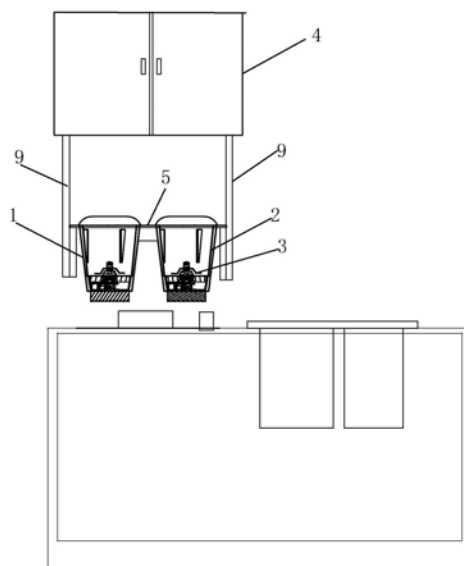
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

厨用料理机的安装结构及使用该安装结构的厨用料理机

(57)摘要

本发明涉及一种厨用料理机的安装结构及厨用料理机,其中安装机构用于厨用料理机的安装,其特征在于:包括设置在厨房台面上方的容置柜,容置柜的下部具有允许厨用料理穿过的贯孔,容置柜内设有用于固定厨用料理机的支撑架,与支撑架联接的能驱动支撑架上下移动的升降机构,及与升降机构连接的用于控制升降机构工作的控制机构。与现有技术相比,本发明的优点在于:通过将厨用料理机设置在厨房台面上方的容置柜内,使用时,通过升降机构将料理机下降到合适位置,使料理机悬吊在台面上,在料理机使用完后,通过升降机构将料理机自动收回容置柜内,不影响厨房的整体效果。



1. 一种厨用料理机的安装结构,用于厨用料理机的安装,其特征在于:包括设置在厨房台面上方的容置柜,容置柜的下部具有允许厨用料理穿过的贯孔,容置柜内设有用于固定厨用料理机的支撑架,与支撑架联接的能驱动支撑架上下移动的升降机构,及与升降机构连接的用于控制升降机构工作的控制机构。

2. 根据权利要求1所述的厨用料理机的安装结构,其特征在于:还包括与支撑架联接的能驱动支撑架前后移动的推拉机构,推拉机构也与控制机构连接由控制机构控制器工作。

3. 根据权利要求2所述的厨用料理机的安装结构,其特征在于:所述推拉机构包括推拉电机及与推拉电机连接的电动推拉杆,电动推拉杆与支撑架连接。

4. 根据权利要求3所述的厨用料理机的安装结构,其特征在于:所述升降机构包括升降驱动电机及与升降驱动电机连接的两根电动升降杆,两根电动升降杆分别与支撑架的左右两侧连接。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的厨用料理机的安装结构,其特征在于:所述容置柜为厨房吊柜。

6. 一种使用有如权利要求1所述安装结构的厨用料理机,包括锅体,设置在锅体内的旋转刀组及能对锅体内部空间进行加热的加热组件,其特征在于:所述锅体通过如权利要求1所述的安装结构安装在厨房台面上方的容置柜内,而所述锅体嵌入悬挂固定在所述支撑架上。

7. 根据权利要求6所述的厨用料理机,其特征在于:所述锅体包括用于炒菜、料理食物的第一锅体和用于蒸煮食物的第二锅体,第一锅体和第二锅体内均设有旋转刀组及加热组件,而所述第一锅体和第二锅体均嵌入悬挂固定在所述支撑架上。

8. 根据权利要求7所述的厨用料理机,其特征在于:所述第一锅体内的旋转刀组可以通过转轴组件与第一刀组驱动电机连接,所述转轴组件则为伸缩轴体,且该伸缩轴体能在第一刀组驱动电机处于不同的转向作用下实现伸长和缩短;所述转轴组件包括外周壁设有外螺纹的转轴,内周壁设有内螺纹的轴套,轴套密封贯穿设置在第一锅体下部,转轴的下部与刀组驱动电机的输出端连接,轴套螺纹套设在转轴外,第一刀组驱动电机与料理机控制组件连接,由料理机控制组件控制其转速和转向。

9. 根据权利要求8所述的厨用料理机,其特征在于:所述轴套内部设有能防转轴上的外螺纹滑过的上限位部和下限位部,上限位部位于下限位部上方,上限位部和下限位部之间的距离构成转轴组件的伸缩距离。

厨用料理机的安装结构及使用该安装结构的厨用料理机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种厨用料理机的安装结构及使用该安装结构的厨用料理机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对生活品质追求也不断提高,更多人选择自己烹饪食物,料理机在市场上也广受欢迎。但当前料理机的炒菜功能还不尽人意,不能满足爆炒的需求。当一个家庭人数较多时,料理机也不能满足一家人一顿饭所需。而同时具备料理和炒菜功能的料理炒菜一体机大多分为两个锅体,同时满足炒菜料理需求,并且可烹饪空间大,能满足不同人数家庭生活所需。但料理炒菜一体机的两个锅体,在空间上造成了厨房空间的负担,当代厨房面积相对较小,而料理炒菜一体机会占据厨房台面的很大空间。另外,市场上料理机、炒菜机、厨师机等烹饪机器一般是台嵌式安装,但对于已经安装好灶具的家庭,台面上很少能有安置料理炒菜一体机的空间。台面下方的橱柜,则一般都会由灶具、消毒柜、洗碗机等厨房电器所占据。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的首要技术问题是针对上述现有技术提供一种无需占用厨房台面及台面下方空间的厨用料理机的安装结构。

[0004] 本发明进一步所要解决的技术问题是针对上述现有技术提供一种无需占用厨房台面及台面下方空间的厨用料理机。

[0005] 本发明解决上述首要技术问题所采用的技术方案为:一种厨用料理机的安装结构,用于厨用料理机的安装,其特征在于:包括设置在厨房台面上方的容置柜,容置柜的下部具有允许厨用料理穿过的贯孔,容置柜内设有用于固定厨用料理机的支撑架,与支撑架联接的能驱动支撑架上下移动的升降机构,及与升降机构连接的用于控制升降机构工作的控制机构

[0006] 作为改进,本发明提供的安装结构还包括与支撑架联接的能驱动支撑架前后移动的推拉机构,推拉机构也与控制机构连接由控制机构控制器工作。

[0007] 所述推拉机构包括推拉电机及与推拉电机连接的电动推拉杆,电动推拉杆与支撑架连接。

[0008] 所述升降机构包括升降驱动电机及与升降驱动电机连接的两根电动升降杆,两根电动升降杆分别与支撑架的左右两侧连接。

[0009] 较好的,所述容置柜为厨房吊柜。

[0010] 本发明解决上述进一步技术问题所采用的技术方案为:一种厨用料理机,包括锅体,设置在锅体内的旋转刀组及能对锅体内部空间进行加热的加热组件,其特征在于:所述锅体通过上述安装结构安装在厨房台面上方的容置柜内,而所述锅体嵌入悬挂固定在所述支撑架上。

[0011] 较好的,所述锅体包括用于炒菜、料理食物的第一锅体和用于蒸煮食物的第二锅

体,第一锅体和第二锅体内均设有旋转刀组及加热组件,而所述第一锅体和第二锅体均嵌入悬挂固定在所述支撑架上。

[0012] 所述第一锅体内的旋转刀组可以通过转轴组件与第一刀组驱动电机连接,所述转轴组件则为伸缩轴体,且该伸缩轴体能在第一刀组驱动电机处于不同的转向作用下实现伸长和缩短;所述转轴组件包括外周壁设有外螺纹的转轴,内周壁设有内螺纹的轴套,轴套密封贯穿设置在第一锅体下部,转轴的下部与刀组驱动电机的输出端连接,轴套螺纹套设在转轴外,第一刀组驱动电机与料理机控制组件连接,由料理机控制组件控制其转速和转向。

[0013] 所述轴套内部设有能防转轴上的外螺纹滑过的上限位部和下限位部,上限位部位位于下限位部上方,上限位部和下限位部之间的距离构成转轴组件的伸缩距离。

[0014] 与现有技术相比,本发明的优点在于:通过将厨用料理机设置在厨房台面上方的容置柜内,使用时,通过升降机构将料理机下降到合适位置,使料理机悬吊在台面上,不占用台面空间,用户可以在台面上进行洗菜、切菜等活动,当完成食材加工后,可直接将食材投入上方的料理机中,省去搬运食材过程中产生掉落、滴水等问题;在料理机使用完毕后,通过升降机构将料理机自动收回到容置柜内,不影响厨房的整体效果。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例一中厨用料理机及其安装结构示意图(正视图)。

[0016] 图2为本发明实施例一中厨用料理机及其安装结构示意图(侧视图)。

[0017] 图3为本发明实施例二中厨用料理机示意图(转轴组件处于最大收缩位置)。

[0018] 图4为本发明实施例二中厨用料理机示意图(转轴组件处于最大伸长位置)。

[0019] 图5为本发明实施例二中轴套内部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1所示的厨用料理机,包括用于炒菜、料理食物的第一锅体1和用于蒸煮食物的第二锅体2,第一锅体和第二锅体内均设有旋转刀组3及能对锅体内部空间进行加热的加热组件,锅体通过安装结构安装在厨房台面上方的吊柜4内,具体的安装结构包括:用于固定厨用料理机的支撑架5,支撑架上设有两个安装孔,第一锅体1和第二锅体2均嵌入悬挂固定在所述支撑架5上,而吊柜4的下部具有允许整个厨用料理的两个锅体穿过的贯孔;吊柜4内设有与支撑架5联接的能驱动支撑架5上下移动的升降机构,与支撑架5联接的能驱动支撑架前后移动的推拉机构,及与升降机构和推拉机构连接的用于控制升降机构进而推拉机构工作的控制机构6;推拉机构包括推拉电机(图中未示出)及与推拉电机连接的电动推拉杆7,电动推拉杆7与支撑架4连接;升降机构包括升降驱动电机8及与升降驱动电机连接的两根电动升降杆9,两根电动升降杆分别与支撑架5的左右两侧连接。

[0023] 厨用料理机1分为两个锅体,可以同时进行炒菜、料理、蒸饭、蒸菜等功能。当需要使用厨用料理机时,打开吊柜的柜门,通过控制机构6控制升降驱动电机8的转动,实现厨用料理机的下降。当厨用料理机下降到最低位置时,控制机构6控制推拉电机工作,在推拉电机驱动下电动推拉杆7将厨用料理机平行推动到厨房台面前侧。整个厨用料理机悬吊在台

面上,不占用空间,可以在台面上进行洗菜、切菜等活动,并且完成这些炒菜前工序后,可直接将食材投入上方的厨用料理机中,同时也省去搬运食材过程中产生掉落、滴水等问题。当使用结束后,通过控制机构6控制推拉机构,推拉机构收回,然后控制机构控制升降驱动电机8转动,实现厨用料理机上升,收回到吊柜当中,并关闭吊柜门。吊柜式的安装方式实现了料理炒菜一体机全自动取用储存,不仅节省人力和空间,也不会影响厨房外观。由于推拉机构的作用,厨用料理机可以平行运动到吊柜正下方之外的台面空间上侧,这样在烹饪过程中产生水蒸气、油烟等气体不会对橱柜产生影响。

[0024] 实施例二

[0025] 与实施例一不同的是,第一锅体1内的旋转刀组3可以通过转轴组件与第一刀组驱动电机10连接,而转轴组件则为伸缩轴体,且该伸缩轴体能在第一刀组驱动电机10处于不同的转向作用下实现伸长和缩短。所述转轴组件包括外周壁设有外螺纹的转轴11,内周壁设有内螺纹的轴套12,轴套12密封贯穿设置在第一锅体下部,转轴的下部与刀组驱动电机10的输出端连接,轴套12螺纹套设在转轴11外,旋转刀组3则通过卡扣组件固定在轴套的上端,第一刀组驱动电机10与料理机控制组件13连接,由料理机控制组件13控制其转速和转向。轴套12内部设有能防转轴11上的外螺纹滑过的上限位部121和下限位部122,上限位部位于下限位部上方,上限位部和下限位部之间的距离构成转轴组件的伸缩距离,参见图3、4、5所示。

[0026] 第二锅体2内的旋转刀组3通过普通的转轴与其下方的第二刀组驱动电机连接。

[0027] 上述厨用料理机采用第一锅体1进行炒菜时,通过与料理机控制组件13连接的人机交互界面14选择炒菜程序后,料理机控制组件13控制第一刀组驱动电机10按照预设第一转速正转,第一刀组驱动电机进一步控制转轴正转,在转轴正转作用下,轴套通过与转轴的螺纹连接关系实现向上移动,轴套进一步带动旋转刀组向上移动,旋转刀组周围的食材随之向上翻动,而第一锅体顶部的食材在重力的作用下运动至锅体;当轴套向上移动至转轴上的外螺纹与轴套内部的下限位部接触时,转轴组件达到最大伸长量,旋转刀组不再向上运动,而是在转轴的驱动下进行正向转动;在料理机控制组件13的控制下,转轴按照预设第一转速进行第一预设时间的正转后,料理机控制组件13开始控制第一刀组驱动电机按照第二预设转速反转,第一刀组驱动电机进一步控制转轴反转,在转轴反转作用下,轴套通过与转轴的螺纹连接关系实现向下移动,轴套进一步带动旋转刀组向下移动,位于顶部的食材附着于旋转刀组的下移也会发生向下位移;当轴套向下移动至转轴上的外螺纹与轴套内部的上限位部接触时,转轴组件达到最大收缩量,旋转刀组不再向下运动,而是随着转轴进行反向转动,在料理机控制组件13的控制下,转轴按照预设第二转速进行第二预设时间的反转后,再重新驱动第一刀组驱动电机按照预设第一转速正转,重复上述两个过程,直至炒菜程序结束。整个炒菜过程中,通过第一刀组驱动电机的正转和反正结合,实现转轴组件的伸长和收缩,进而实现旋转刀组不停的上移下移,实现了食材的不停上下翻转,避免了在炒菜过正中食材受热不均的现象。

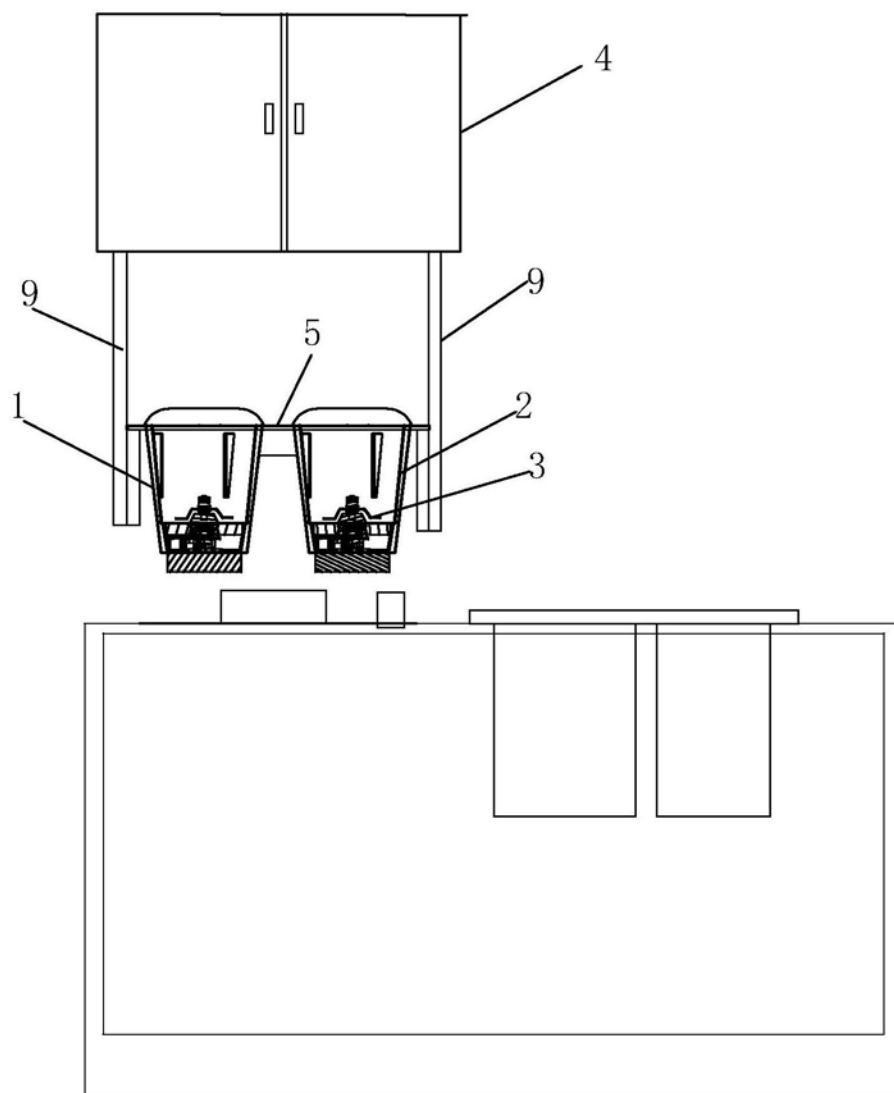


图1

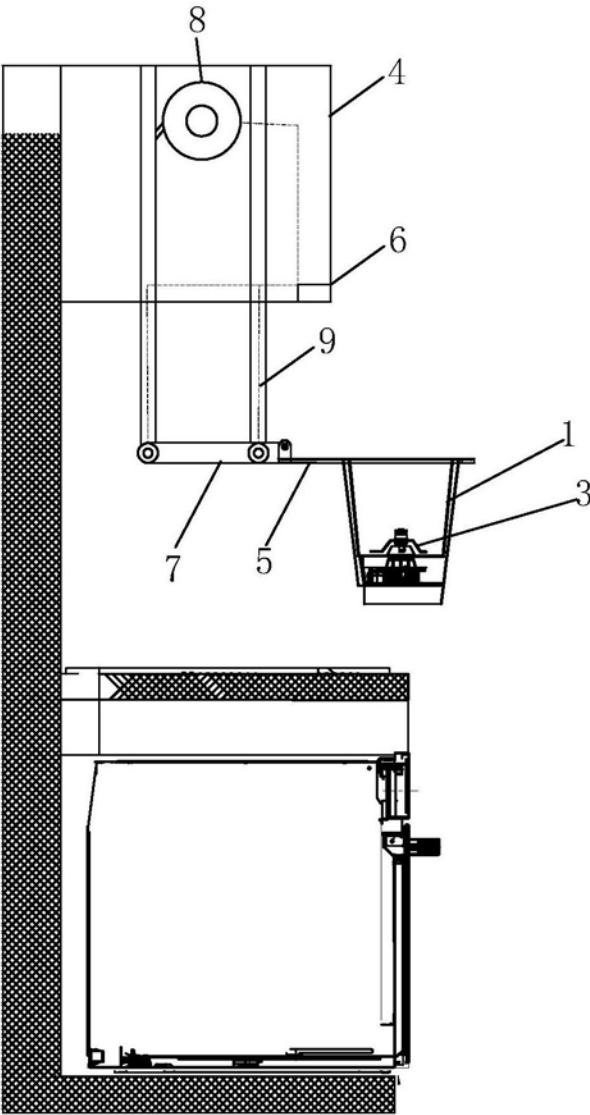


图2

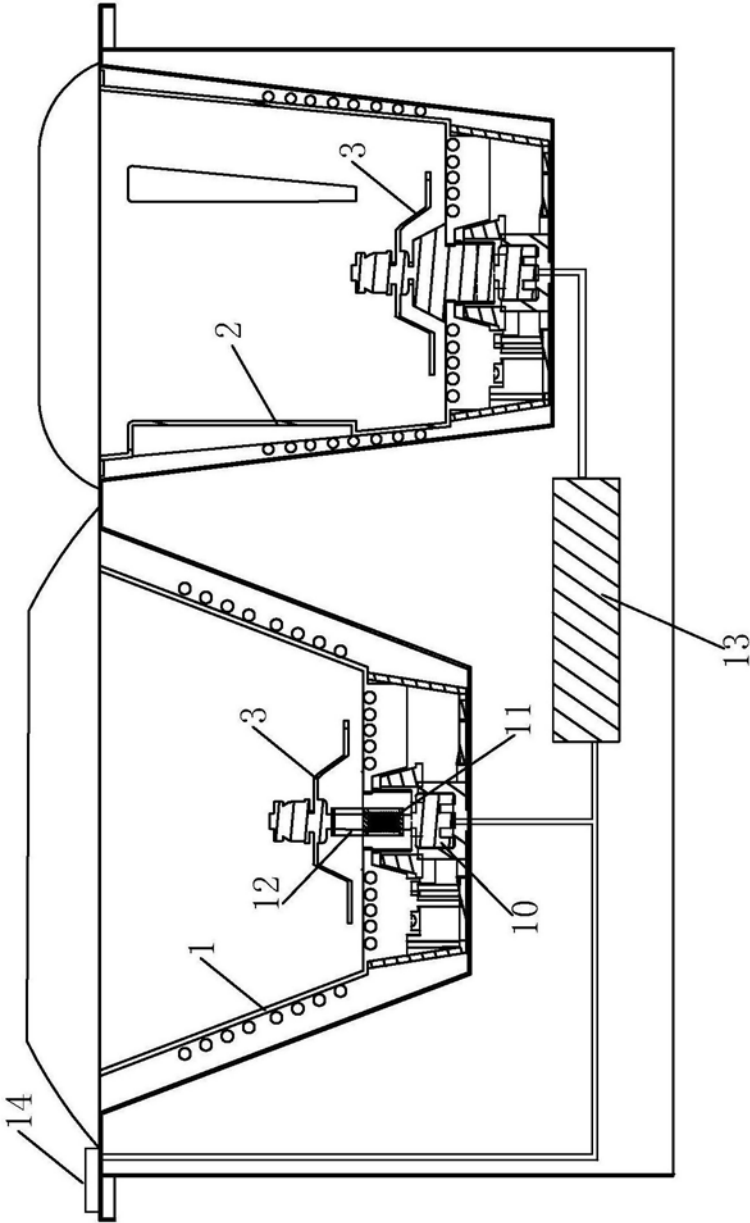


图3

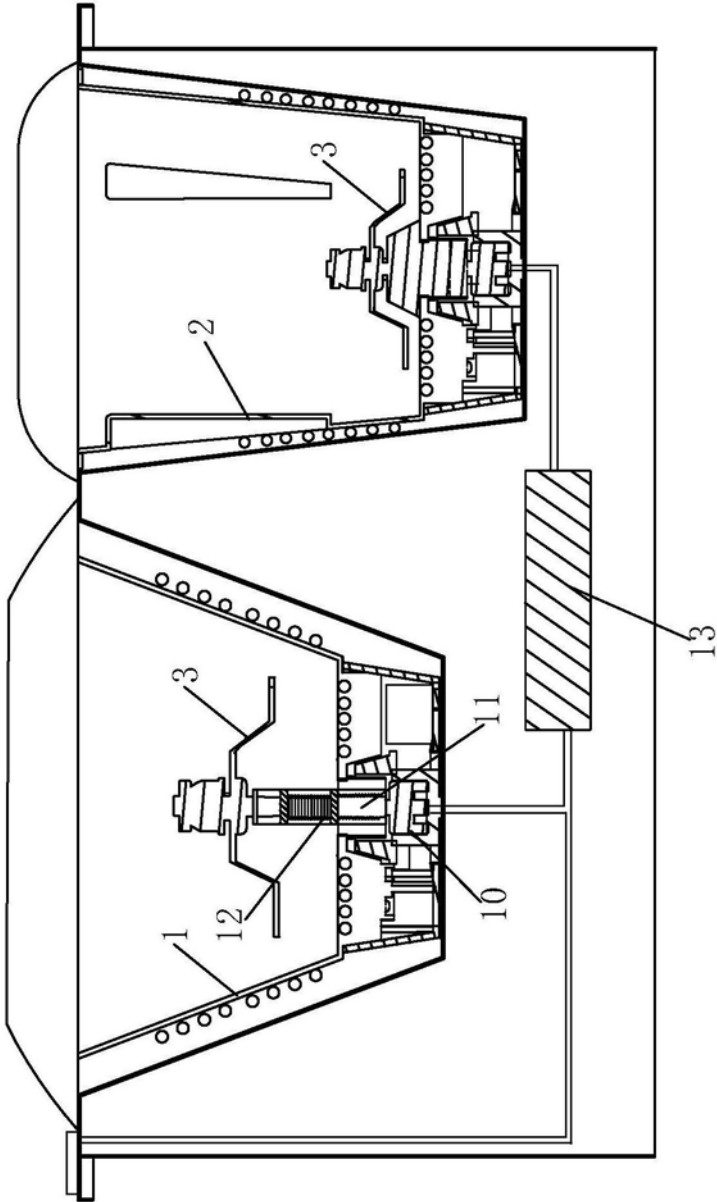


图4

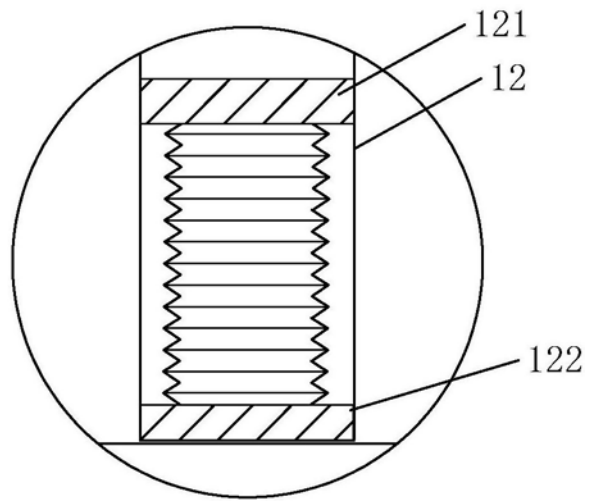


图5