



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 074 455**

(21) Número de solicitud: U 201030720

(51) Int. Cl.:

**A47J 27/12** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **07.07.2010**

(71) Solicitante/s:  
**YA HORNG (DONG GUAN) ELECTRONIC Co., Ltd.**  
188 Industrial District Pingshan,  
Administrative District, Tangxia, Dongguan  
Guangdong 523728, CN  
Ya Horng Electronic Co., Ltd.

(30) Prioridad: **07.07.2009 CN 2009 2 0059933**

(72) Inventor/es: **Huang, Chin-I**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **29.04.2011**

(74) Agente: **Arias Sanz, Juan**

(54) Título: **Control de calentamiento para un robot de cocina.**

ES 1 074 455 U

## DESCRIPCIÓN

Control de calentamiento para un robot de cocina.  
**Antecedentes de la invención**

### 1. Campo de la invención

La presente invención hace referencia a un robot de cocina, y más concretamente a un control de calentamiento para un robot de cocina.

### 2. Descripción de la técnica anterior

Un robot de cocina es un pequeño electrodoméstico usado para hacer leche de soja, puré o zumos. El nivel de vida en una sociedad aumenta a la par que el desarrollo económico. Este robot de cocina es un aparato para procesado de alimentos a la vez práctico, cómodo e higiénico, cada vez más popular.

El robot de cocina se compone esencialmente de una unidad motora, una unidad de calentamiento, un vaso y cuchillas. La unidad motora se compone de un motor eléctrico, un transformador, una placa con un circuito de control, etc. La unidad de calentamiento se compone de un tubo de calentamiento, un interruptor de temperatura, un sensor de temperatura, etc. Para evitar que los componentes electrónicos de la unidad motora se vean afectados por la temperatura y humedad presentes en el vaso, la unidad motora se coloca en una base que puede separarse del vaso. La cuchilla y el control de calentamiento se colocan en el vaso. La unidad motora hace mover la cuchilla para cortar, triturar o mezclar los alimentos a procesar. Durante el procesado, los alimentos en el interior del vaso son calentados por el tubo de calentamiento perteneciente a la unidad de calentamiento.

No obstante, un robot de cocina convencional presenta diversos inconvenientes tanto en su estructura como funcionamiento. Concretamente, las posiciones del interruptor de temperatura y del sensor de temperatura son completamente inapropiadas, dificultando la instalación y ensamblaje de los componentes del robot de cocina, por tanto alargando su tiempo de fabricación e incrementando sus costes de facturación.

### Resumen de la invención

El objetivo principal de la presente invención es proporcionar un control de calentamiento para un robot de cocina, a la vez compacto y fácil de ensamblar permitiendo solventar las deficiencias de la tecnología previa.

Con el objeto de lograr el mencionado objetivo, tenemos un control de calentamiento para un robot de cocina compuesto por un vaso, una cuchilla situada en el vaso, una bandeja de calentamiento, un tubo de calentamiento, un sensor de temperatura y un interruptor de temperatura. En la parte central del extremo inferior del vaso hay una protuberancia. Las cuchillas se acoplan a la parte central de la citada protuberancia. La bandeja de calentamiento se fija sobre la citada protuberancia constituyendo el fondo del vaso. El borde circular de la citada bandeja de calentamiento se une herméticamente a la pared interior del vaso. La bandeja de calentamiento, la protuberancia y la parte inferior del vaso conforman entre sí una cámara con forma de anillo. El citado tubo de calentamiento se coloca dentro de la citada cámara anular, fijándose a la parte inferior de la bandeja de calentamiento. El robot de cocina comprende además un soporte de fijación. El citado soporte de fijación está colocado dentro de la cámara anular. El citado sensor de temperatura e interruptor de temperatura se fijan a la parte superior del soporte de fijación. Las superficies superiores del

sensor de temperatura y del interruptor de temperatura están en contacto con la bandeja de calentamiento. Fijados a la parte inferior del soporte de fijación tenemos clavijas de corriente y de temperatura. Los extremos superiores de las citadas clavijas de corriente se conectan al interruptor de temperatura. Los extremos superiores de las citadas clavijas de temperatura se conectan al sensor de temperatura. Los extremos inferiores de las clavijas tanto de corriente como de temperatura sobresalen del extremo inferior del vaso.

Preferentemente, el soporte de fijación tiene forma de hoz.

Preferentemente, el citado soporte de fijación se acopla a la parte inferior de la bandeja de calentamiento.

Preferentemente, el citado soporte de fijación está situado en una apertura del tubo de calentamiento.

La presente invención se caracteriza por montar en el soporte de fijación el sensor de temperatura, el sensor de temperatura, las clavijas de corriente y las clavijas de temperatura según una distribución adecuada. Para montar la presente invención, los componentes arriba mencionados primero se acoplan al soporte de fijación, conectando entre ellos los correspondientes cables. Después, el soporte de fijación se monta en el vaso, de forma que el conjunto modular queda completo. Esto ayuda a simplificar la producción, mejorar la eficiencia de fabricación y disminuir la tasa de defectos.

### Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en sección transversal de acuerdo a una realización preferida de la presente invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva de una realización preferida de la presente invención;

La figura 3 es una vista parcialmente aumentada de una realización preferida de la presente invención;

La figura 4 es una vista inferior de la figura 3; y la figura 5 es una vista despiezada de la figura 3.

### Descripción detallada de la forma de realización preferente

A modo de ejemplo, a continuación se describirá una realización preferida de la presente invención, con referencias a los gráficos que se adjuntan.

Como vemos en las figuras de 1 a 5, una realización preferida de la presente invención comprende un vaso 10, una cuchilla 20 que se coloca en el interior del citado vaso 10, una bandeja de calentamiento 30, un tubo de calentamiento 40, un soporte de fijación 50, un sensor de temperatura 70, clavijas de corriente 80, y clavijas de temperatura 90.

En la parte central del extremo inferior del vaso 10 hay una protuberancia 11. Las cuchillas 20 se acoplan a la parte central de la citada protuberancia 11. La bandeja de calentamiento 30 se fija sobre la citada protuberancia 11 constituyendo el fondo del vaso 10. El borde circular de la citada bandeja de calentamiento 30 se une herméticamente a la pared interior 13 del vaso 10. La bandeja de calentamiento 30, la protuberancia 11, la parte inferior 12 del vaso 10 y la pared interior 13 del citado vaso 10 conforman entre sí una cámara con forma de anillo 101.

El citado tubo de calentamiento 40 se coloca dentro de la citada cámara anular 101, fijándose a la parte inferior de la bandeja de calentamiento 30.

El soporte de fijación tiene forma de hoz. El citado tubo de calentamiento 50 se coloca dentro de la citada cámara anular 101, fijándose a la parte inferior

de la bandeja de calentamiento 30. Preferentemente, el citado soporte de fijación 50 está situado en una apertura 41 del tubo de calentamiento 40.

El citado sensor de temperatura 60 e interruptor de temperatura 70 se fijan a la parte superior del soporte de fijación 50. Las superficies superiores del sensor de temperatura 60 y del interruptor de temperatura 70 están en contacto con la bandeja de calentamiento 30.

Las clavijas de corriente 80 y las clavijas de temperatura 90 se fijan a la superficie inferior del soporte de fijación 50. Los extremos superiores de las citadas clavijas de corriente 80 se conectan mediante cables conductores al interruptor de temperatura 70. Los extremos superiores de las citadas clavijas de temperatura 90 se conectan mediante cables conductores al sensor de temperatura 60. Los extremos inferiores de las citadas clavijas de corriente 80 y clavijas de temperatura 90 sobresalen del extremo inferior del vaso 10 con el objeto de conectarse a la placa de circuitos de una base, que no se muestra en los esquemas.

La presente invención se caracteriza por montar en el soporte de fijación el sensor de temperatura, el sensor de temperatura, las clavijas de corriente y las clavijas de temperatura según una distribución adecuada. Para montar la presente invención, los componentes arriba mencionados primero se acoplan al soporte de fijación, conectando entre ellos los correspondientes cables. Después, el soporte de fijación se monta en el vaso, de forma que el conjunto modular queda completo. Esto ayuda a simplificar la producción, mejorar la eficiencia de fabricación y disminuir la tasa de defectos.

Aunque a modo de ilustración se ha descrito en detalle una realización concreta de la presente invención, es posible implementar varias modificaciones y mejoras sin desviarse del espíritu y ámbito de aplicación de la presente invención. En consecuencia, la presente invención no queda limitada más que por las reivindicaciones que se acompañan.

5

10

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Un control de calentamiento para un robot de cocina, que comprende un vaso (10), una cuchilla (20) que se coloca en el interior del vaso (10), una bandeja de calentamiento (30), un tubo de calentamiento (40), un sensor de temperatura (60) y un interruptor de temperatura (70), habiendo en la parte central del extremo inferior del vaso (10) una protuberancia (11), estando la cuchilla (20) fijada a la parte central de la citada protuberancia (11), estando la bandeja de calentamiento (30) fijada sobre la citada protuberancia (11) constituyendo el fondo del vaso (10), el borde circular de la bandeja de calentamiento (30) uniéndose herméticamente a la pared interior (13) del vaso (10), y la bandeja de calentamiento (30), la protuberancia (11), el extremo inferior (12) del vaso (10) y la pared interior (13) del citado vaso (10) conformando entre sí una cámara con forma de anillo (101), colo-  
cándose el tubo de calentamiento (40) en la citada cá-  
mara anular (101) y fijándose a la superficie inferior de la bandeja de calentamiento (30), y el cual tiene la característica de que: el control de calentamiento comprende además un soporte de fijación (50), colo-  
cándose el citado soporte de fijación (50) en la cámara anular (101), fijándose el sensor de temperatura (60) e

5

10

15

20

25

interruptor de temperatura (70) a la parte superior del citado soporte de fijación (50), estando las superficies superiores del sensor de temperatura (60) e interruptor de temperatura (70) en contacto con la bandeja de calentamiento (30), estando la parte inferior del citado soporte de fijación (50) en conectada a las clavijas de corriente (80) y clavijas de temperatura (90), estan-  
do los extremos superiores de las citadas clavijas de corriente (80) conectados al interruptor de temperatu-  
ra (70), estando los extremos superiores de las citadas clavijas de temperatura (90) conectados al sensor de temperatura (60), y sobresaliendo los extremos inferiores de las citadas clavijas de corriente (80) y clavijas de temperatura (90) del extremo inferior del vaso (10).

2. Un control de calentamiento para un robot de cocina según la reivindicación 1, donde el soporte de fijación (50) tiene forma de hoz.

3. Un control de calentamiento para un robot de cocina como según la reivindicación 1, donde el so-  
porte de fijación (50) se fija a la superficie inferior de la bandeja de calentamiento (30).

4. Un control de calentamiento para un robot de cocina según la reivindicación 1, donde el soporte de fijación (50) está situado en una apertura (41) del tubo de calentamiento (40).

30

35

40

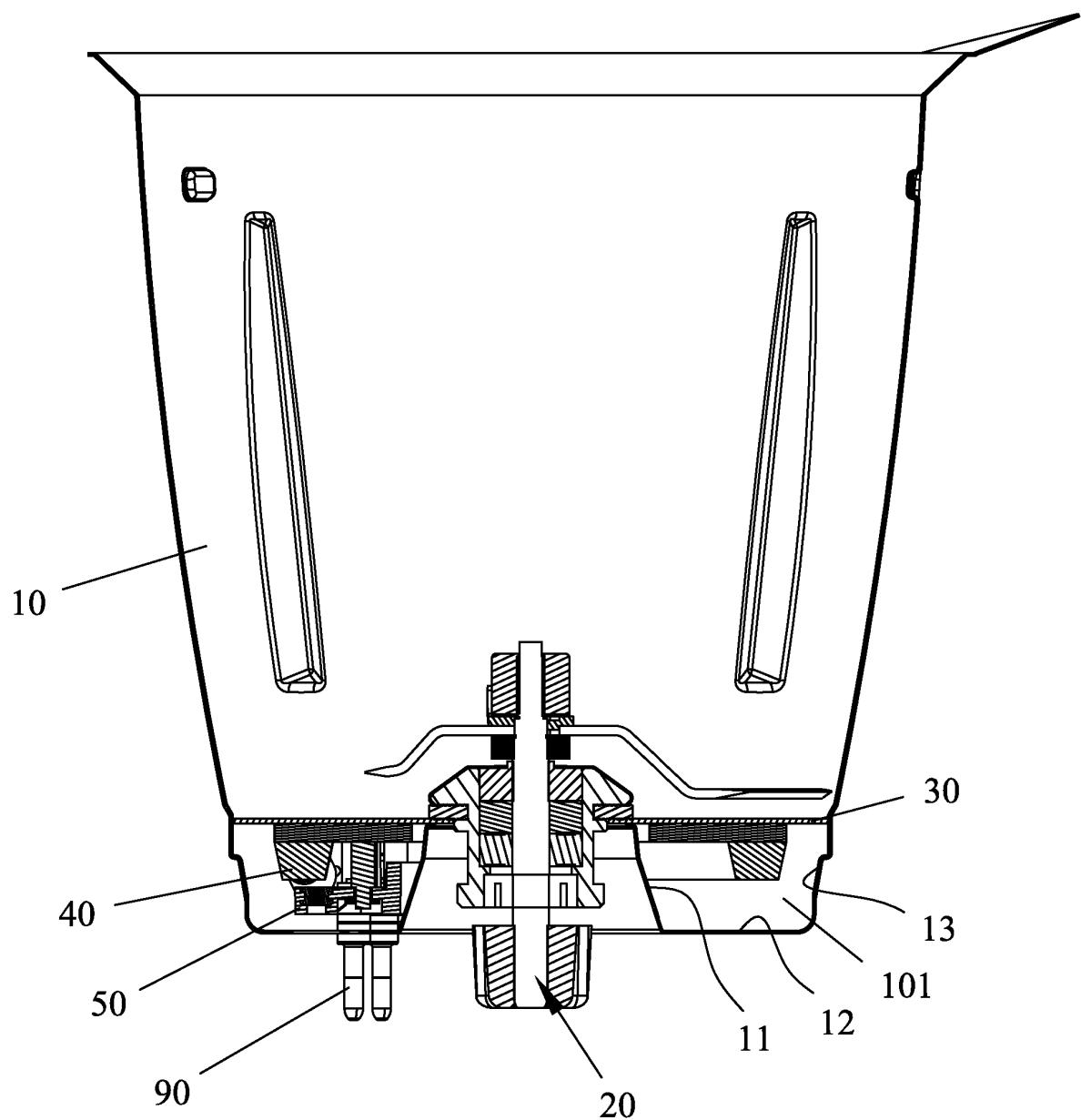
45

50

55

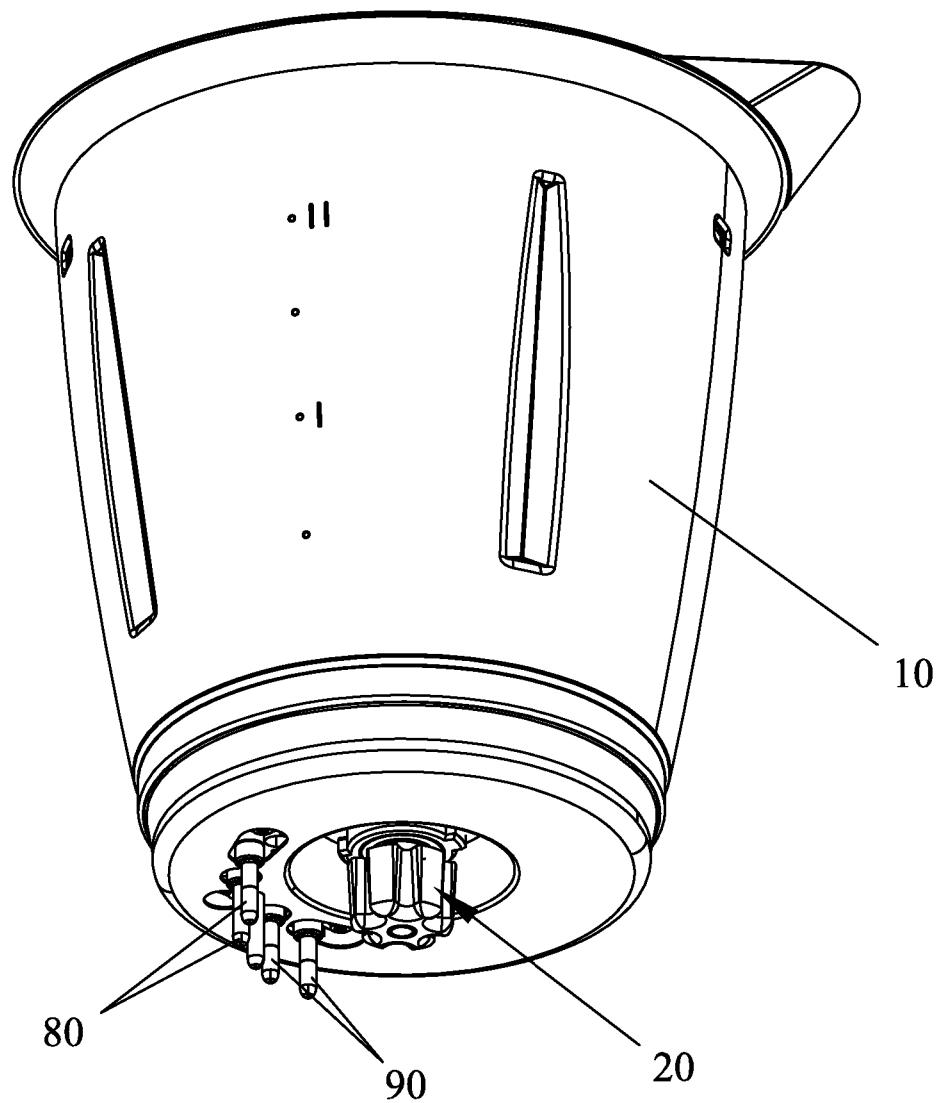
60

65

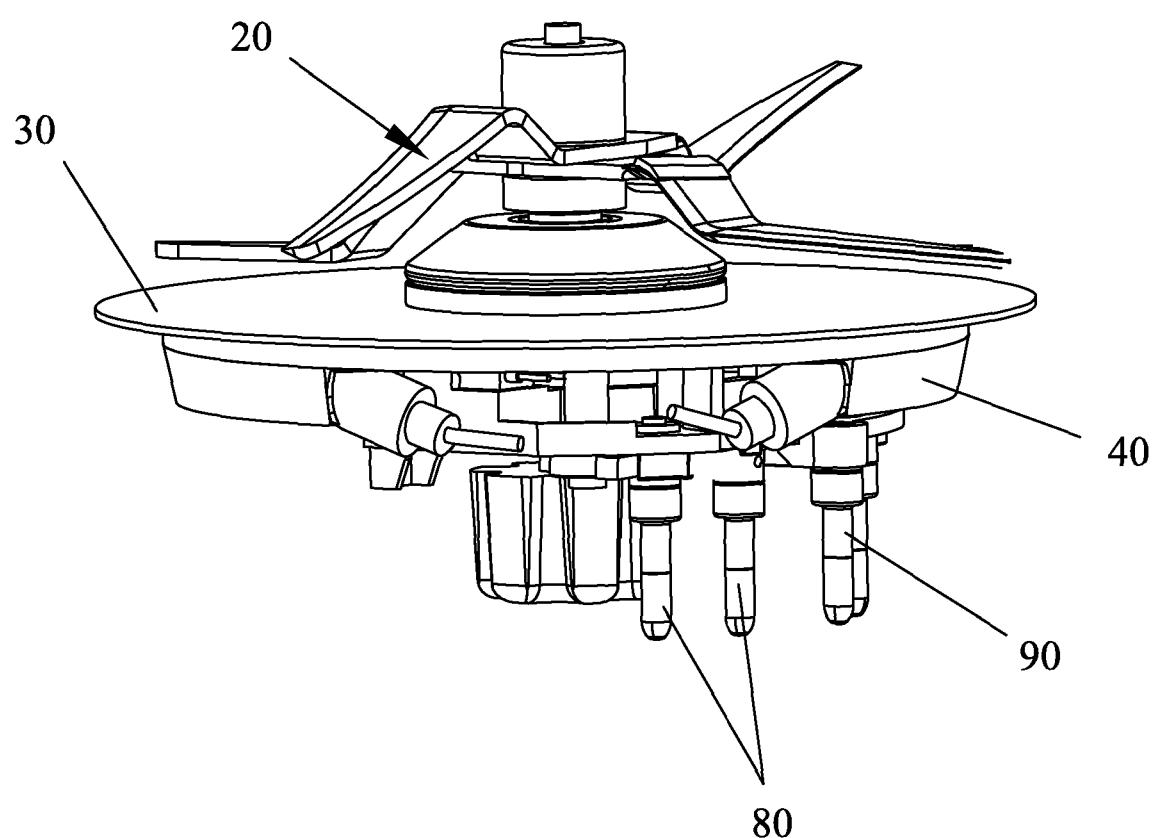


*FIG. 1*

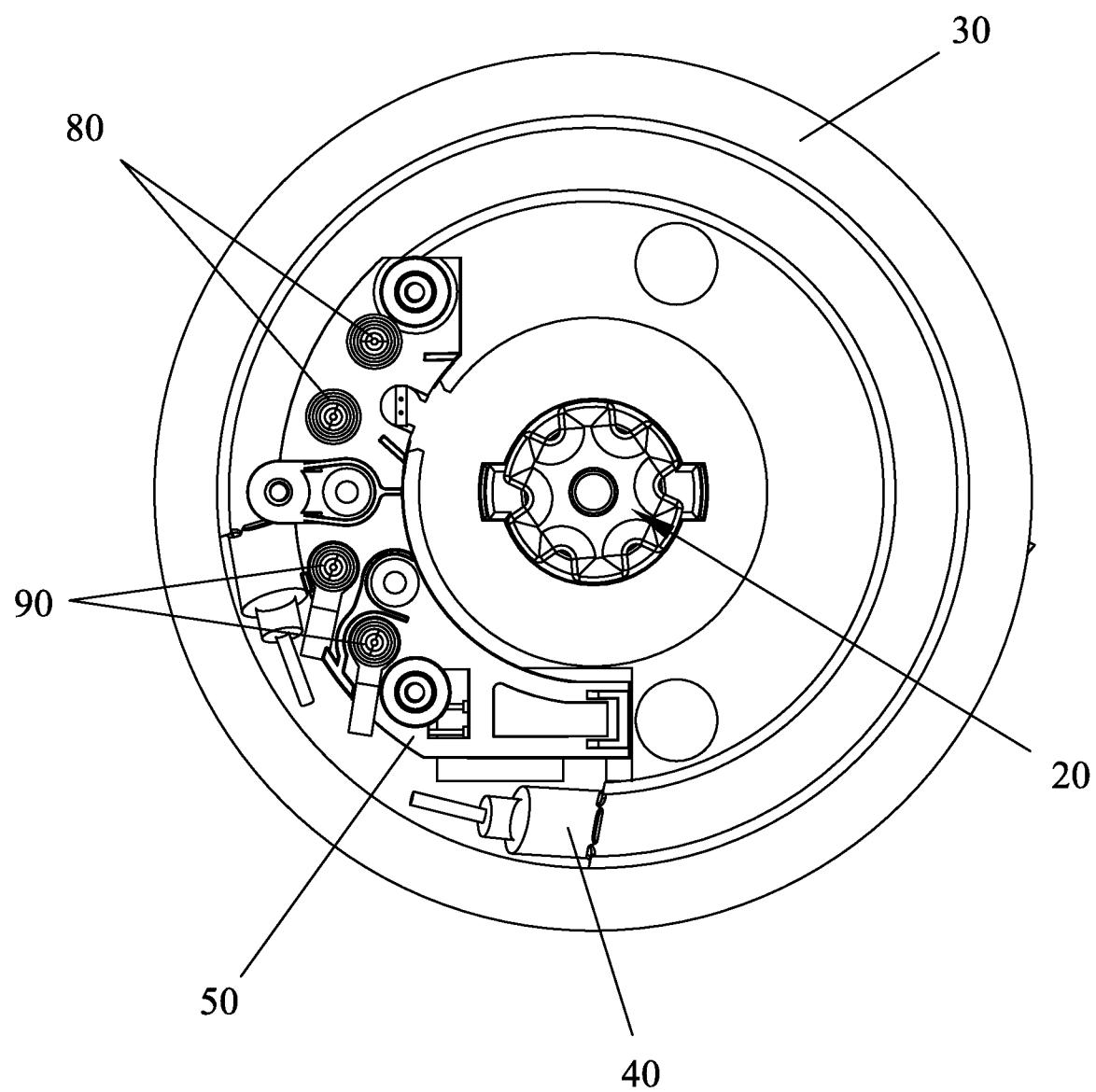
ES 1 074 455 U



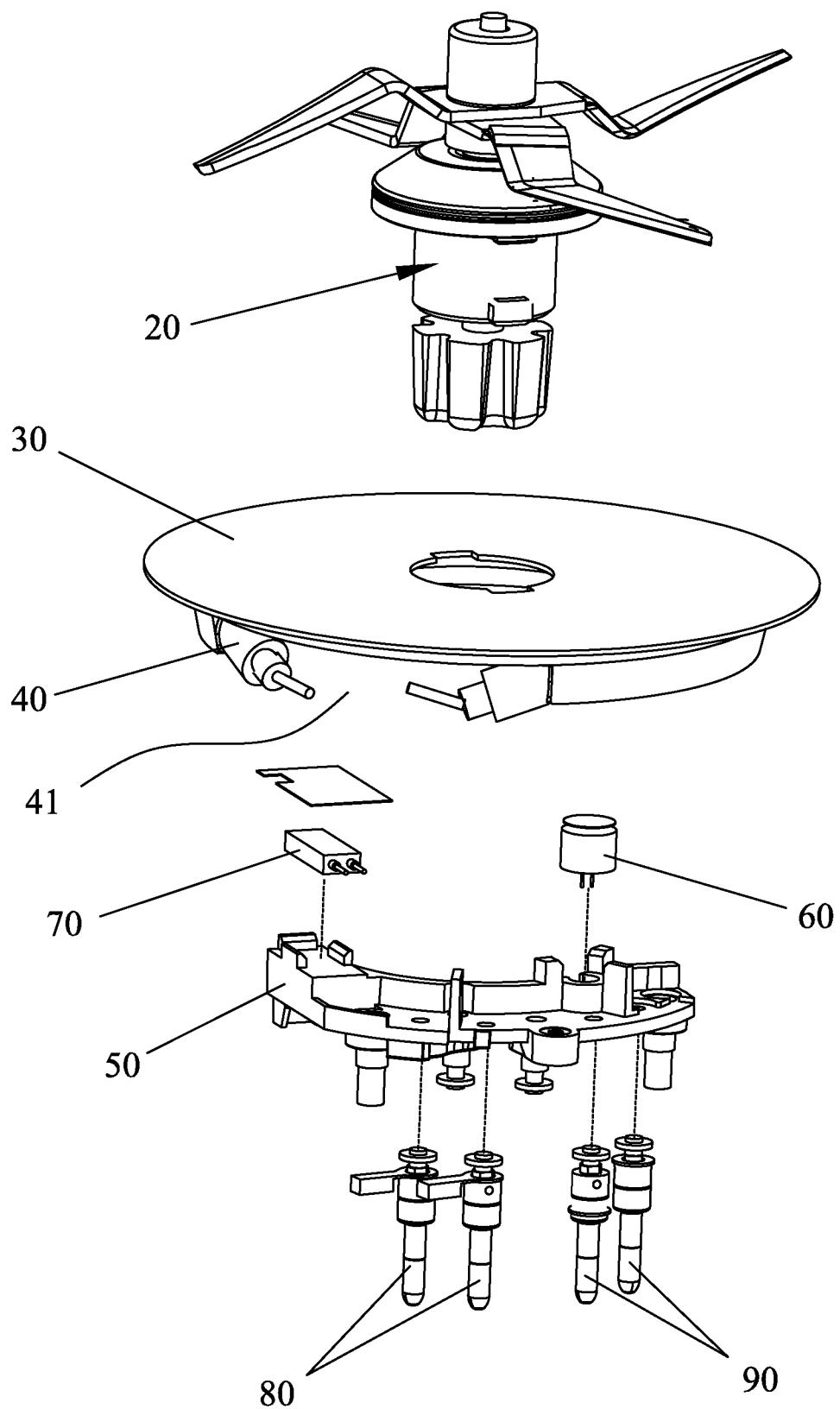
**FIG. 2**



*FIG. 3*



***FIG. 4***



**FIG. 5**