



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTERIO DE DESENVOLVIMENTO, INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS
INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

COPIA OFICIAL
PARA REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

El documento adjunto es copia fiel de la Solicitud de Patente debidamente depositada en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, bajo el número BR 202024016160-8 con fecha 07/08/2024.

Río de Janeiro, 06 de agosto de 2025

Firmado electrónicamente por:
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial



29409162322054530

Solicitud nacional de invención, modelo de utilidad, certificado de adición de invención y entrada en la fase nacional del PCT

Número de Tramitación: BR 20 2024 016160 8

Datos del depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nombre o razón social: SEB DO BRASIL PRODUCTOS PARA EL HOGAR LTDA
Tipo de persona: Persona jurídica
CPF/CNPJ: 61077830000101
Nacionalidad: Brasileña
Calificación Jurídica: Persona Jurídica
Dirección: AVENIDA ARNO N° 146 PARTE, MOOCA
Ciudad: São Paulo
Estado: SP
CÓDIGO POSTAL: 03108900
País: Brasil 0000-
Teléfono: 0000
Fax:
Email: mail@dnlegal.com.br

Datos del pedido

Naturaleza Patente: 20 - Modelo de utilidad (MU)

Invencción o Modelo de Utilidad Título APARATO DE COCCIÓN PROVISTO DE UN ACOPLADOR PARA
Modelo (54): TRANSMITIR EL MOVIMIENTO

Resumen: El presente modelo de utilidad se refiere a aparatos para que comprenden acopladores mejorados para transmitir el movimiento entre el bloque motor y la jarra de la batidora.
La mejora radica en que el acoplador (10) tiene una combinación de piezas metálicas y de plástico y piezas de plástico (12) que presentan una resistencia y un aislamiento eléctrico mejorados.
1

Figura a publicar:

Datos del abogado

Abogado

Pedro Afonso Vieira Bhering 029542RJ

Nombre o razón social: 1015

Número OAB: 61848042787

Número API: Av. Rio Branco, 103 - 11º y 12º piso - Centro Rio de

CPF/CNPJ: Janeiro

Dirección: RIO DE JANEIRO

Ciudad: 20040-004

Estado: (21) 2221-3757

CÓDIGO POSTAL: (21) 2224-7169

Teléfono: Fax bhe@bheringadvogados.com.br

Fax:

Correo

electró

nico:

Oficina

Nombre o razón social: Bhering Advogados (nombre anterior Bhering Assessoria S/C Ltda.)

CPF/CNPJ: 39121512000141

Inventor 1 de 6

Nombre JUAN PABLO CUBILLOS RIOS
:
CPF:
Nacionalidad: Colombiano
Calificación física: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Carrera 15 #12-
Dirección: 11 Zipaquirá
Ciudad: Cundinamarca
Estado:
CÓDI
GO
POST COLOMBIA
AL:
País:
Teléfono:
Fax:
Email:

Inventor 2 de 6

PABLO EMILIO RODRIGUEZ LARROTA

Nombr
e:
CPF:
Nacionalidad: Colombiana
Calificación Física: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Chia
Dirección: Vereda Fagua Finca
Ciudad: San Juan
Estado:
CÓDIGO POSTAL:
País: COLOMBIA
Teléfono: Fax
Fax:
Email:

Inventor 3 de 6

Nombre ARNOL ALEJANDRO FERNANDEZ GAMBOA

:

CPF: Colombiano

Nacionalidad: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Carrera

Cualificación física: 80º#17-85

Dirección: Bogotá

Ciudad:

Estado:

CÓDI
GO
POST COLOMBIA
AL:

País:

Teléfono:

Fax:

Email:

Inventor 4 de 6

FLÁVIO ESPINOSA SILVA

Nombre 07557292855

: Brasileño

CPF: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Rua

Nacionalidad: Cajaíba, 410 - apto 32 - Vila Pompéia

Cualificación física: São Paulo SP

Dirección: 05025-000

Ciudad: BRASIL

Estado:

CÓDI
GO
POST
AL:

País:

Teléfono:

Fax:

Inventor 5 de 6

Email:

Nombre SERGIO FERNANDO NESPOLI 11248705807

: Brasileño

CPF: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Rua

Nacionalidad: Mercedes Lopes 146, casa 6

Calificación Física: São Paulo SP

Dirección: 03614-000

Ciudad: BRASIL

Estado:

POSTCODE:

País:

Teléfono:

Fax:

Email: PAULO DE TARSO MONTANI XAVIER 22193231885

Brasileño

Inventor 6 de 6

Nombre Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Rua
: CPF Albina Silva nº 44

CPF: São Bernardo do Campo SP

Nacionalidad: 09820-760

Calificación física: BRASIL

Dirección:

Ciudad:

Estado:

POSTCODE:

País:

Teléfono

Fax:

Email:

Tipo Adjunto	Nombre
Comprobante de pago de GRU 200 Guia	PGTO - PP14554 GRU 200 29409162322054530.PDF
Escritura de poder	PP14554 GRU 200 29409162322054530.pdf SEB
Memoria descriptiva	DO BRASIL PRODUTOS DOMESTICOS LTDA_(ATUAL)_Av Arno.pdf+ Declaração.pdf PP14554 -
Plano de la petición	Relatorio PT 19Jul2024.pdf
Resumen	PP14554 - Reiv PT 19Jul2024.pdf PP14554 - Figs PT 19Jul2024.pdf PP14554 - Resumen PT 19Jul2024.pdf

Acceso al Patrimonio Genético

Declaración Negativa de Acceso - Declaro que el objeto de esta solicitud de patente de invención no fue obtenido como resultado del acceso a una muestra de un componente del Patrimonio Genético Brasileño, el acceso fue realizado antes del 30 de junio de 2000, o no corresponde.

Declaración de veracidad

Declaro, bajo pena de ley, que todas las informaciones suministradas arriba son completas y "verdaderas".

**SOLICITUD
ELECTRONICA**

Esta petición fue enviada por el sistema de Petición Electrónica el 07/08/2024 a las 16:26, Petición 870240067033

APARATO DE PREPARACIÓN CULINARIA QUE COMPRENDE UN ACOPLADOR PARA TRANSMITIR MOVIMIENTO

Campo del modelo de utilidad

[01] El presente modelo de utilidad se refiere a aparatos de preparación culinaria que comprenden acopladores mejorados para transmitir movimiento entre el bloque motor y la jarra de la batidora. La mejora radica en que el acoplador tiene una combinación de partes metálicas y plásticas que muestran una resistencia y un aislamiento eléctrico mejorados.

Fundamentos del modelo de utilidad

[02] Diversos aparatos y dispositivos, como batidoras y procesadores de alimentos, utilizan motores eléctricos y acopladores para transferir el par del eje del motor a las cuchillas del aparato.

[03] Dado que el motor utilizado es un motor eléctrico, para evitar la posibilidad de que el usuario reciba una descarga eléctrica, debe preverse un aislamiento entre el motor y las cuchillas. Muchos acopladores de producción corriente utilizan caucho como material aislante. Generalmente utilizan negro de humo, que debe formularse y mezclarse de la forma adecuada para que no conduzca la electricidad.

[04] Varios productos Oster tienen una goma intermedia que favorece el aislamiento eléctrico. La desventaja de utilizar caucho es que se descompone rápidamente, lo que reduce la vida útil del enganche y del producto.

[05] Otro concepto habitual es utilizar piezas de plástico en lugar de metal, ya que el plástico está aislado y puede moldearse fácilmente para darle la forma deseada. La desventaja de utilizar plástico es que las piezas no tienen la resistencia requerida por el producto en comparación con las piezas metálicas, y también tienen una vida útil más corta.

[06] En vista de estas desventajas, el documento US 5795232 combinó piezas de plástico y metal para producir un acoplador

Se trata de un acoplador no conductor, sencillo de fabricar, fácil de montar y simétrico para que no pueda instalarse incorrectamente. Este acoplador consta de un cuerpo alargado de plástico con dos pares de canales paralelos entre sí, cada par de los cuales puede recibir insertos roscados, y un inserto está conectado al eje del motor y el otro a las cuchillas. Los canales están dispuestos de forma que los insertos no entren en contacto entre sí, garantizando así el aislamiento del acoplador.

[07] El documento US 8087818 describe un acoplador cuchilla-motor para una batidora que comprende un acoplador macho que responde a un campo electromagnético.

Acoplador de motor para una batidora que comprende un acoplador macho que responde a un campo electromagnético y un acoplador hembra acoplado al motor. El acoplador macho es normalmente metálico y el acoplador hembra es normalmente no metálico.

[08] Así, la principal desventaja del estado de la técnica es que todas estas soluciones del estado de la técnica no son robustas, tienen menor capacidad de aislamiento eléctrico y menor resistencia al par. Existe la necesidad de obtener aparatos de cocción que comprendan un acoplador con mayor robustez, mayor resistencia de las propiedades mecánicas y térmicas.

Resumen del modelo de utilidad

[09] En un primer aspecto, el presente modelo de utilidad divulga un aparato de cocina que comprende un acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30) que proporciona aislamiento y es robusto.

[0010] Un objeto del modelo de utilidad es un aparato de cocina que comprende un acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30), comprendiendo el acoplador (10):

- a) pieza metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30);
- b) parte inferior de plástico (12) para acoplarse a un eje motor (21);

en el que la parte metálica superior (11) está conectada a la parte plástica inferior (12).

[0011] La parte inferior de plástico (12) tiene una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo y aloja una tuerca (13) que se enrosca en el bloque motor (20). La parte inferior de plástico (12) también tiene un saliente circular (14) para conectarse a la parte metálica (11).

[0012] La principal ventaja del presente modelo de utilidad es proporcionar un aparato de cocción con un acoplador robusto que comprende piezas metálicas y una pieza de plástico (12) que proporciona aislamiento del bloque motor (20).

[0013] Las siguientes características pueden considerarse solas o en combinación:

[0014] La parte metálica superior (11) puede ser de acero, preferiblemente acero inoxidable.

[0015] La parte metálica superior (11) puede conectarse de forma desmontable al conjunto de cuchillas (30) de una batidora.

[0016] La parte inferior de plástico (12) puede tener una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo y un saliente circular (14) que divide el eje en una sección superior (121) y una sección inferior (122).

[0017] La sección inferior (121) puede tener un cilindro hueco (1220) para alojar y guiar el eje del motor (21).

[0018] La sección superior (121) puede tener un alojamiento (1210) para acomodar una tuerca (13).

[0019] La tuerca (13) puede enroscarse en el eje del motor (21).

[0020] La parte metálica superior (11) puede conectarse al saliente circular (14) de la parte plástica inferior (12).

[0021] La parte metálica superior (11) puede sujetarse a la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12).

[0022] Pasadores (141), preferiblemente tres pasadores, pueden conectar la parte metálica superior (11) a la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12).

Breve descripción de los dibujos

[0023] La figura 1 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista en perspectiva despiezada.

[0024] La figura 2 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista lateral en despiece.

[0025] La figura 3A muestra una vista superior del acoplador (10) y la figura 3B muestra una vista en sección transversal del acoplador (10) en la línea AA, mostrando el eje longitudinal (A).

[0026] La figura 4 muestra una vista en perspectiva explosionada de un bloque motor (20), el acoplador (10) y sus componentes (11, 12, 13) y un conjunto de cuchilla (30) no mostrado, dentro de un contenedor (40).

[0027] La figura 5 muestra la parte metálica superior (11) acoplada con el conjunto de cuchillas (30) en una licuadora ensamblada.

[0028] La figura 6 es una vista en sección transversal de la figura 5. [0029]

La figura 7 muestra la primera etapa del proceso de ensamblaje. [0030] La

figura 8 muestra la segunda etapa del proceso de ensamblaje. [0031] La figura

9 muestra la tercera etapa del proceso de ensamblaje. [0032] La figura 10

muestra el acoplador (10) obtenido del proceso de ensamblaje.

proceso.

Descripción detallada

[0033] Pueden realizarse diversas modificaciones y/o mejoras obvias para los expertos en la materia en las realizaciones del modelo de utilidad descrito en la presente descripción sin apartarse del alcance del modelo de utilidad definido por las reivindicaciones.

[0034] El acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30) de una licuadora comprende una parte metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30) y una parte metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30).

La parte inferior de plástico (12) está acoplada a un eje motor (21). La pieza metálica superior (11) está acoplada a la pieza de plástico inferior (12). La figura 1 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista en perspectiva explosionada y la figura 2 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista lateral explosionada. La figura 3A muestra una vista superior del acoplador (10). La figura 4 muestra un despiece en perspectiva de un bloque motor (20), el enganche (10) y sus componentes (11, 12, 13) y un conjunto de cuchillas (30) no representado, dentro de un contenedor (40).

[0035] La parte metálica superior (11) es de acero, preferiblemente acero inoxidable. La parte metálica superior (11) está conectada de forma desmontable al conjunto de cuchillas (30) de una licuadora.

[0036] La parte metálica superior (11) está unida al conjunto de cuchillas (30). La figura 4 muestra que la forma de la parte metálica (11) es complementaria a la forma del conjunto de cuchillas (30).

[0037] La parte inferior de plástico (12) tiene una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo y un saliente circular (14) que divide el eje en una sección superior (121) y una sección inferior (122), como se ve en la figura 2. La figura 3B muestra el eje longitudinal (A).

[0038] El saliente circular (14) tiene medios para ser conectado a la parte metálica (11). Cualquier medio conocido en el arte puede ser utilizado en el presente modelo de utilidad. En una realización preferida, la parte metálica (11) se sujeta a la proyección circular (14) de la parte de plástico (12). En otra realización preferida, los pasadores (141) conectan la parte metálica (11) a la proyección circular (14) de la parte de plástico (12).

[0039] La sección superior (121) tiene un alojamiento (1210) para alojar una tuerca (13). La tuerca (13) se enrosca en el eje del motor (21). La figura 1 muestra que la forma del alojamiento (1210) es complementaria a la forma de la tuerca (13). Las formas adecuadas son, entre otras, cuadrada o hexagonal. La tuerca (13) es el componente que se conectará a

al eje del motor (21), como se ve en la figura 6. La tuerca (13) es una tuerca roscada y puede ser una tuerca hueca o una tuerca ciega.

[0040] La rosca de la tuerca (13) gira en sentido contrario a la rotación del motor, para evitar que el acoplador (10) se afloje.

[0041] La parte inferior de plástico (12) tiene una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo. El eje longitudinal está dividido en dos (sección superior (121) y sección inferior (122)) por un saliente circular (14). La sección inferior (122) tiene un cilindro hueco (1220) para alojar y guiar el eje del motor (21) y la sección superior (121) tiene un alojamiento (1210) para alojar una tuerca (13), como se ve en la figura 6.

[0042] Más particularmente, la parte metálica superior (11) está conectada a la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12). La parte metálica superior (11) se atornilla al saliente circular (14) de la parte inferior de plástico (12).

[0043] En la figura 7 se muestra la primera etapa del proceso de ensamblaje. Puede verse que la parte metálica superior (11) tiene cuatro pasadores

(142) que se alinean con cuatro orificios (143) presentes en la parte inferior de plástico (12). La tuerca (13) se coloca dentro del alojamiento (1210) de la parte inferior de plástico (12). La parte inferior de plástico (12) encaja entonces en la parte superior de metal (11), con la alineación de los pasadores (142) y los agujeros (143), asegurando así la tuerca (13) entre las dos partes.

[0044] Una vez que la parte metálica (11) y la parte plástica (12) están alineadas, se coloca una virola (144) por encima de los orificios (143) (Figura 8) y luego se baja, ensanchando así el orificio del pasador (142) para bloquear la parte metálica (11) a la parte plástica (12). En un modo preferido, se bloquean dos orificios (143) a la vez, preferiblemente los orificios diametralmente opuestos (143) como se muestra en las figuras 8 y 9. La figura 9 muestra el apriete de los dos orificios restantes (143). En la figura 9 puede verse que los orificios sin pasador tienen un extremo más ancho, ya en posición bloqueada. La figura 10 muestra el enganche (10) como resultado

al final del proceso de ensamblaje, con los cuatro orificios (143) con un extremo más ancho, bloqueando la parte metálica (11) en la parte de plástico (12).

[0045] La estructura ensamblada puede utilizarse en cualquier aparato de cocina que tenga un motor y cuchillas, como las batidoras. Preferentemente, tales aparatos comprenden una base que aloja un motor eléctrico, un juego de cuchillas montado de forma desmontable en la base. El acoplador (10) para transmitir el movimiento del presente modelo de utilidad se coloca entonces entre el bloque motor y el conjunto de cuchillas (30).

RECLAMACIONES

1. Aparato de cocina que comprende una base que aloja un motor eléctrico, un conjunto de cuchillas montado de forma desmontable sobre la base y un acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30) **caracterizado** porque el acoplador (10) comprende:

a) pieza metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30);

b) parte inferior de plástico (12) para acoplarse a un eje motor

(21);

en el que la parte superior metálica (11) está unida a la parte inferior de plástico (12).

2. Aparato de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento metálico superior (11) es de acero, preferentemente acero inoxidable.

3. Aparato de cocina según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte metálica superior (11) está conectada de forma desmontable al conjunto de cuchillas (30) de una batidora.

4. Aparato de cocción según reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza inferior de plástico (12) presenta una abertura axial longitudinal a lo largo de todo el cuerpo y un saliente circular (14) que divide el eje en un tramo superior (121) y un tramo inferior (122).

5. Aparato de cocción según reivindicación 4, caracterizado porque el tramo inferior (122) dispone de un cilindro hueco (1220) para alojar y guiar el eje motor (21).

6. Aparato de cocción según reivindicación 4, **caracterizado** porque la sección superior (121) dispone de un alojamiento (1210) para alojar una tuerca (13).

7. Aparato de cocción según reivindicación 6, **caracterizado** porque la tuerca (13) está enroscada en el eje del motor (21).

8. Aparato de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la parte metálica superior (11) está unida al saliente circular (14) de la parte plástica inferior (12).

9. Aparato de preparación de cocción según reivindicación 8, **caracterizado** porque la parte metálica superior (11) está sujeta en la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12).

10. Aparato de preparación culinaria según reivindicación 8, **caracterizado** porque unos pasadores (141), preferentemente al menos tres pasadores, unen la parte metálica superior (11) con el saliente circular (14) de la parte plástica inferior (12).

FIGURAS

10

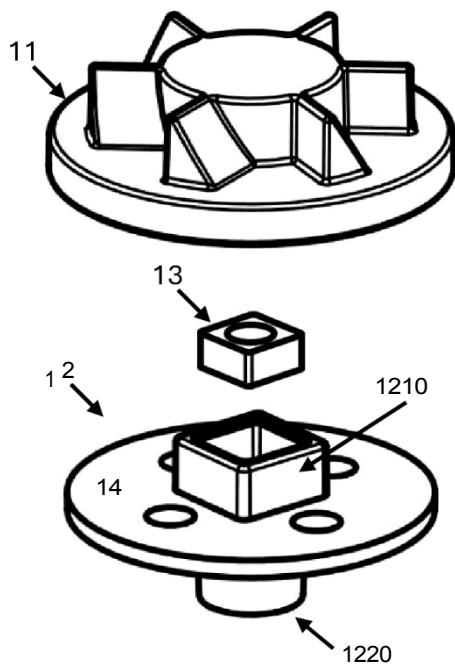


FIGURA 1

10

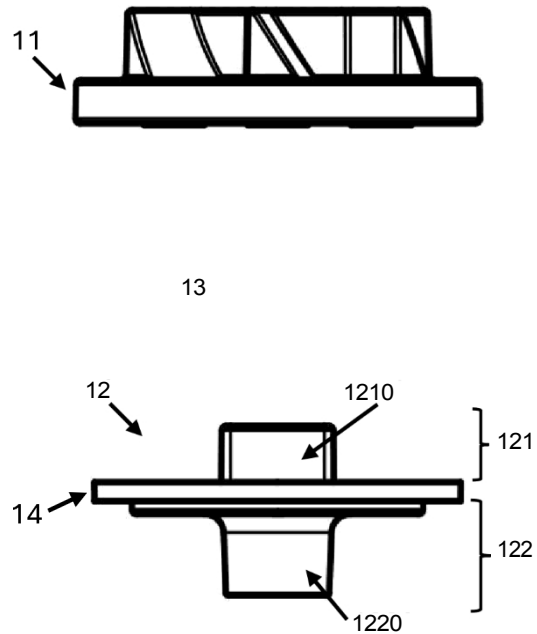


FIGURA 2

10

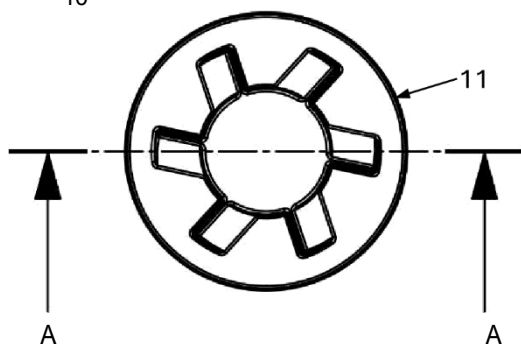


FIGURA 3A

10

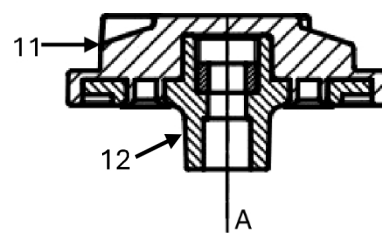


FIGURA 3B

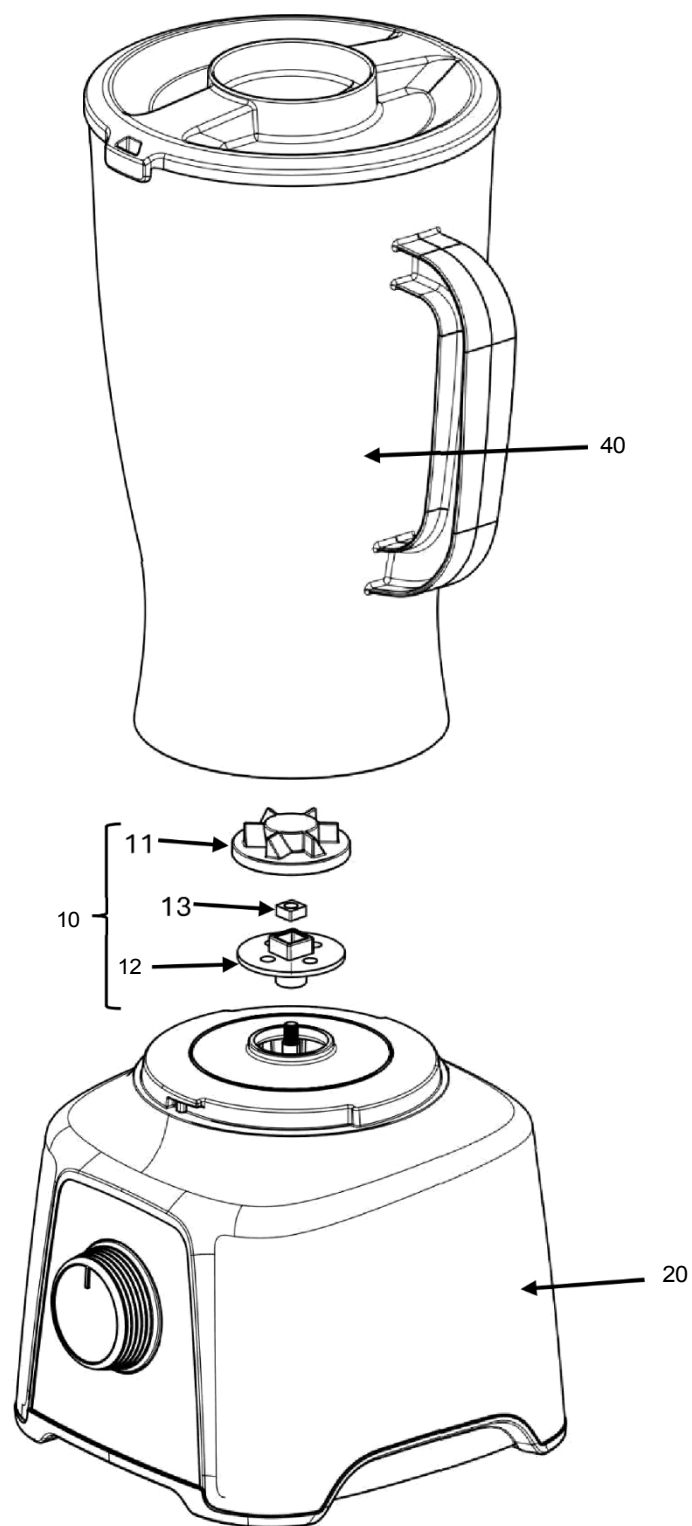
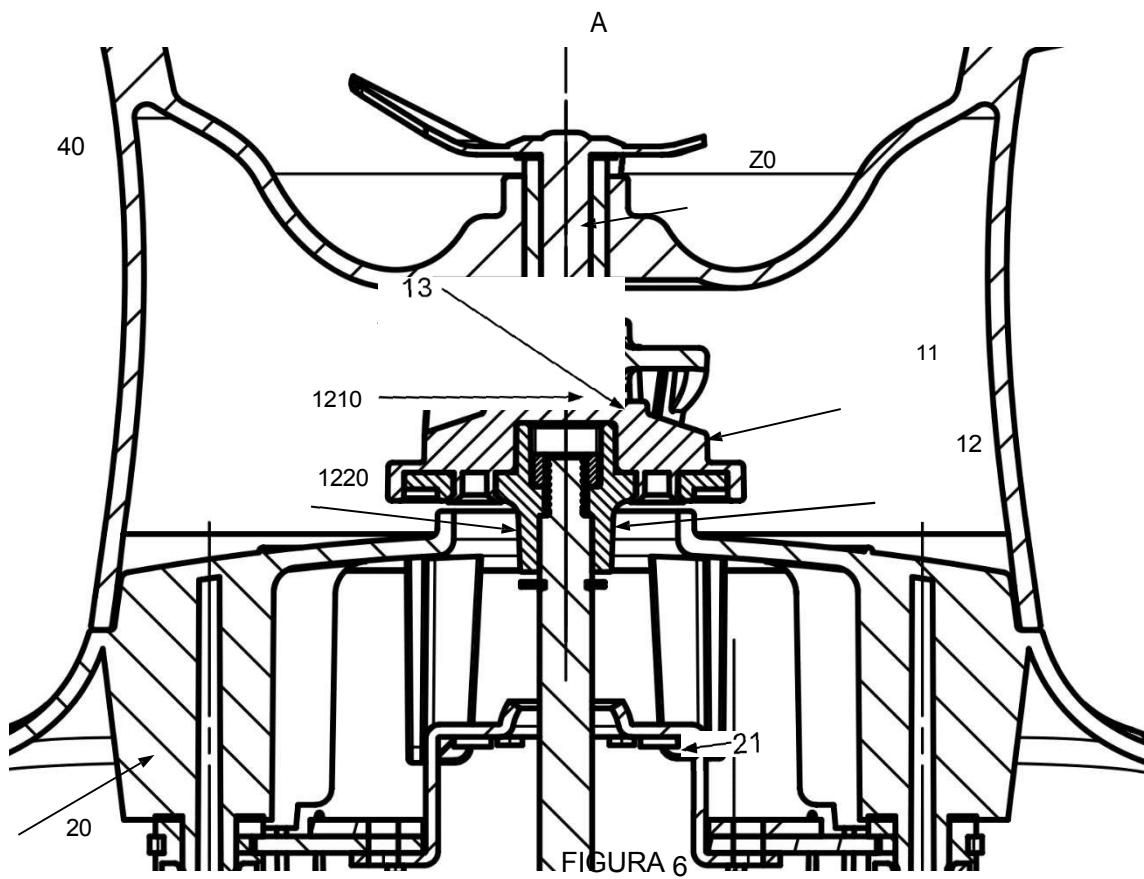
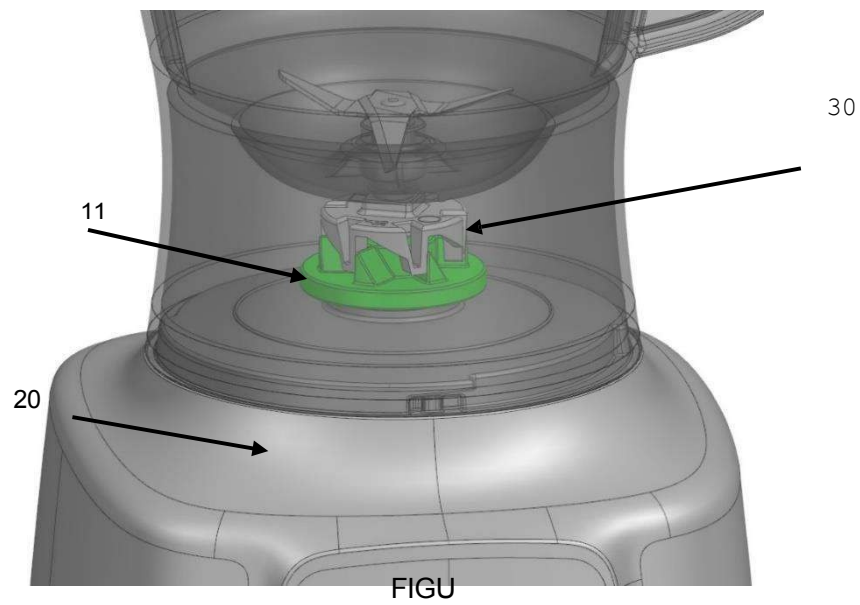


FIGURA4



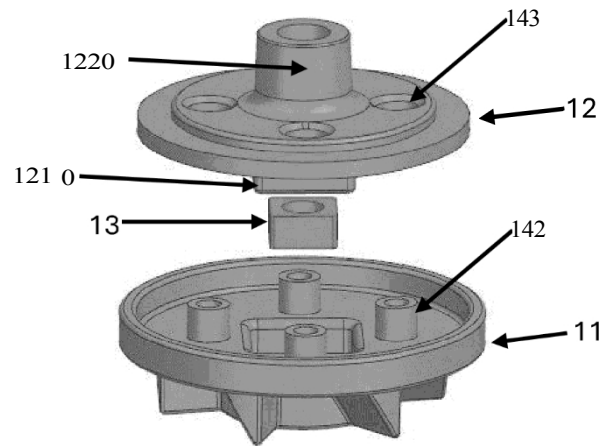


FIGURA 7

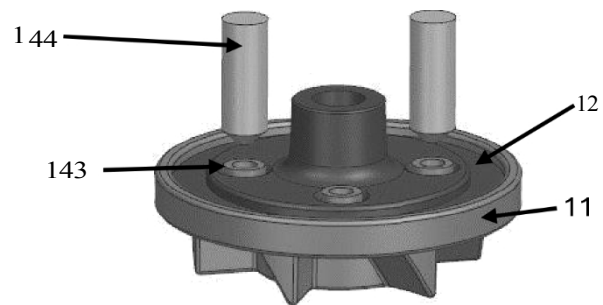


FIGURA 8

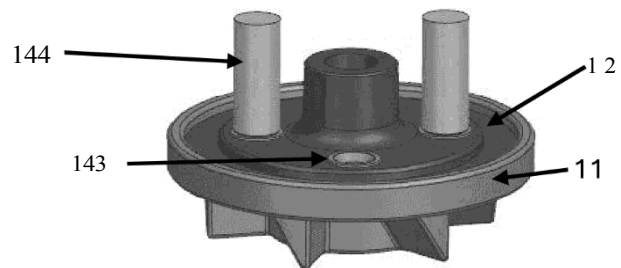


FIGURA 9

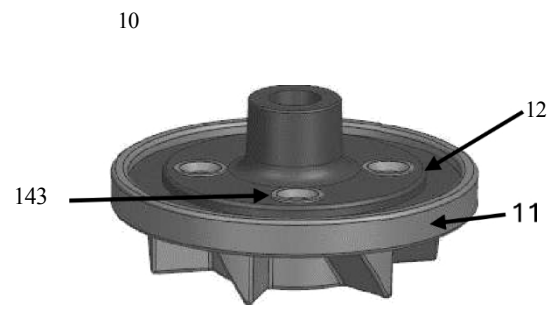


FIGURA 10

RESUMEN

APARATO DE PREPARACIÓN CULINARIA QUE COMPRENDE UN ACOPLADOR PARA TRANSMITIR EL MOVIMIENTO

El presente modelo de utilidad se refiere a aparatos de cocina que incluyen acopladores mejorados para transmitir el movimiento entre el bloque motor y el recipiente de la batidora. La mejora consiste en que el acoplador (10) tiene una combinación de piezas metálicas y de plástico (12) que presentan una resistencia y un aislamiento eléctrico mejorados.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTERIO DE DESARROLLO, INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS
INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

COPIA OFICIAL
PARA REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

El documento adjunto es copia fiel de la Solicitud de Patente debidamente depositada en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, bajo el número BR 202024016160-8 con fecha 07/08/2024.

Río de Janeiro, 06 de agosto de 2025

Firmado electrónicamente por:
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial



29409162322054530

Solicitud nacional de invención, modelo de utilidad, certificado de adición de invención y entrada en la fase nacional del PCT

Número de Tramitación: BR 20 2024 016160 8

Datos del depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nombre o razón social: SEB DO BRASIL PRODUCTOS PARA EL HOGAR LTDA
Tipo de persona: Persona jurídica
CPF/CNPJ: 61077830000101
Nacionalidad: Brasileña
Calificación Jurídica: Persona Jurídica
Dirección: AVENIDA ARNO N° 146 PARTE, MOOCA
Ciudad: São Paulo
Estado: SP
CÓDIGO POSTAL: 03108900
País: Brasil 0000-
Teléfono: 0000
Fax:
Email: mail@dnlegal.com.br

Datos del pedido

Naturaleza Patente: 20 - Modelo de utilidad (MU)

Invencción o Modelo de Utilidad Título APARATO DE COCCIÓN PROVISTO DE UN ACOPLADOR PARA
Modelo (54): TRANSMITIR EL MOVIMIENTO

Resumen: El presente modelo de utilidad se refiere a aparatos para que comprenden acopladores mejorados para transmitir el movimiento entre el bloque motor y la jarra de la batidora.
La mejora radica en que el acoplador (10) tiene una combinación de piezas metálicas y de plástico y piezas de plástico (12) que presentan una resistencia y un aislamiento eléctrico mejorados.
1

Figura a publicar:

Datos del abogado

Abogado

Pedro Afonso Vieira Bhering 029542RJ

Nombre o razón social: 1015

Número OAB: 61848042787

Número API: Av. Rio Branco, 103 - 11º y 12º piso - Centro Rio de

CPF/CNPJ: Janeiro

Dirección: RIO DE JANEIRO

Ciudad: 20040-004

Estado: (21) 2221-3757

CÓDIGO POSTAL: (21) 2224-7169

Teléfono: Fax bhe@bheringadvogados.com.br

Fax:

Correo

electró

nico:

Oficina

Nombre o razón social: Bhering Advogados (nombre anterior Bhering Assessoria S/C Ltda.)

CPF/CNPJ: 39121512000141

Inventor 1 de 6

Nombre JUAN PABLO CUBILLOS RIOS
:
CPF:
Nacionalidad: Colombiano
Calificación física: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Carrera 15 #12-
Dirección: 11 Zipaquirá
Ciudad: Cundinamarca
Estado:
CÓDI
GO
POST COLOMBIA
AL:
País:
Teléfono:
Fax:
Email:

Inventor 2 de 6

PABLO EMILIO RODRIGUEZ LARROTA

Nombr
e:
CPF:
Nacionalidad: Colombiana
Calificación Física: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Chia
Dirección: Vereda Fagua Finca
Ciudad: San Juan
Estado:
CÓDIGO POSTAL:
País: COLOMBIA
Teléfono: Fax
Fax:
Email:

Inventor 3 de 6

Nombre ARNOL ALEJANDRO FERNANDEZ GAMBOA

:

CPF: Colombiano

Nacionalidad: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Carrera

Cualificación física: 80º#17-85

Dirección: Bogotá

Ciudad:

Estado:

CÓDI
GO
POST COLOMBIA
AL:

País:

Teléfono:

Fax:

Email:

Inventor 4 de 6

FLÁVIO ESPINOSA SILVA

Nombre 07557292855

: Brasileño

CPF: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Rua

Nacionalidad: Cajaíba, 410 - apto 32 - Vila Pompéia

Cualificación física: São Paulo SP

Dirección: 05025-000

Ciudad: BRASIL

Estado:

CÓDI
GO
POST
AL:

País:

Teléfono:

Fax:

Inventor 5 de 6

Email:

Nombre SERGIO FERNANDO NESPOLI 11248705807

: Brasileño

CPF: Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Rua

Nacionalidad: Mercedes Lopes 146, casa 6

Calificación Física: São Paulo SP

Dirección: 03614-000

Ciudad: BRASIL

Estado:

POSTCODE:

País:

Teléfono:

Fax:

Email: PAULO DE TARSO MONTANI XAVIER 22193231885

Brasileño

Inventor 6 de 6

Nombre Otras ocupaciones no especificadas anteriormente Rua
: CPF Albina Silva nº 44

CPF: São Bernardo do Campo SP

Nacionalidad: 09820-760

Calificación física: BRASIL

Dirección:

Ciudad:

Estado:

POSTCODE:

País:

Teléfono

Fax:

Email:

Tipo Adjunto	Nombre
Comprobante de pago de GRU 200 Guia	PGTO - PP14554 GRU 200 29409162322054530.PDF
Escritura de poder	PP14554 GRU 200 29409162322054530.pdf SEB
Memoria descriptiva	DO BRASIL PRODUTOS DOMESTICOS LTDA_(ATUAL)_Av Arno.pdf+ Declaração.pdf PP14554 -
Plano de la petición	Relatorio PT 19Jul2024.pdf
Resumen	PP14554 - Reiv PT 19Jul2024.pdf PP14554 - Figs PT 19Jul2024.pdf PP14554 - Resumen PT 19Jul2024.pdf

Acceso al Patrimonio Genético

Declaración Negativa de Acceso - Declaro que el objeto de esta solicitud de patente de invención no fue obtenido como resultado del acceso a una muestra de un componente del Patrimonio Genético Brasileño, el acceso fue realizado antes del 30 de junio de 2000, o no corresponde.

Declaración de veracidad

Declaro, bajo pena de ley, que todas las informaciones suministradas arriba son completas y "verdaderas".

**SOLICITUD
ELECTRONICA**

Esta petición fue enviada por el sistema de Petición Electrónica el 07/08/2024 a las 16:26, Petición 870240067033

APARATO DE PREPARACIÓN CULINARIA QUE COMPRENDE UN ACOPLADOR PARA TRANSMITIR MOVIMIENTO

Campo del modelo de utilidad

[01] El presente modelo de utilidad se refiere a aparatos de preparación culinaria que comprenden acopladores mejorados para transmitir movimiento entre el bloque motor y la jarra de la batidora. La mejora radica en que el acoplador tiene una combinación de partes metálicas y plásticas que muestran una resistencia y un aislamiento eléctrico mejorados.

Fundamentos del modelo de utilidad

[02] Diversos aparatos y dispositivos, como batidoras y procesadores de alimentos, utilizan motores eléctricos y acopladores para transferir el par del eje del motor a las cuchillas del aparato.

[03] Dado que el motor utilizado es un motor eléctrico, para evitar la posibilidad de que el usuario reciba una descarga eléctrica, debe preverse un aislamiento entre el motor y las cuchillas. Muchos acopladores de producción corriente utilizan caucho como material aislante. Generalmente utilizan negro de humo, que debe formularse y mezclarse de la forma adecuada para que no conduzca la electricidad.

[04] Varios productos Oster tienen una goma intermedia que favorece el aislamiento eléctrico. La desventaja de utilizar caucho es que se descompone rápidamente, lo que reduce la vida útil del enganche y del producto.

[05] Otro concepto habitual es utilizar piezas de plástico en lugar de metal, ya que el plástico está aislado y puede moldearse fácilmente para darle la forma deseada. La desventaja de utilizar plástico es que las piezas no tienen la resistencia requerida por el producto en comparación con las piezas metálicas, y también tienen una vida útil más corta.

[06] En vista de estas desventajas, el documento US 5795232 combinó piezas de plástico y metal para producir un acoplador

Se trata de un acoplador no conductor, sencillo de fabricar, fácil de montar y simétrico para que no pueda instalarse incorrectamente. Este acoplador consta de un cuerpo alargado de plástico con dos pares de canales paralelos entre sí, cada par de los cuales puede recibir insertos roscados, y un inserto está conectado al eje del motor y el otro a las cuchillas. Los canales están dispuestos de forma que los insertos no entren en contacto entre sí, garantizando así el aislamiento del acoplador.

[07] El documento US 8087818 describe un acoplador cuchilla-motor para una batidora que comprende un acoplador macho que responde a un campo electromagnético.

Acoplador de motor para una batidora que comprende un acoplador macho que responde a un campo electromagnético y un acoplador hembra acoplado al motor. El acoplador macho es normalmente metálico y el acoplador hembra es normalmente no metálico.

[08] Así, la principal desventaja del estado de la técnica es que todas estas soluciones del estado de la técnica no son robustas, tienen menor capacidad de aislamiento eléctrico y menor resistencia al par. Existe la necesidad de obtener aparatos de cocción que comprendan un acoplador con mayor robustez, mayor resistencia de las propiedades mecánicas y térmicas.

Resumen del modelo de utilidad

[09] En un primer aspecto, el presente modelo de utilidad divulga un aparato de cocina que comprende un acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30) que proporciona aislamiento y es robusto.

[0010] Un objeto del modelo de utilidad es un aparato de cocina que comprende un acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30), comprendiendo el acoplador (10):

- a) pieza metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30);
- b) parte inferior de plástico (12) para acoplarse a un eje motor (21);

en el que la parte metálica superior (11) está conectada a la parte plástica inferior (12).

[0011] La parte inferior de plástico (12) tiene una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo y aloja una tuerca (13) que se enrosca en el bloque motor (20). La parte inferior de plástico (12) también tiene un saliente circular (14) para conectarse a la parte metálica (11).

[0012] La principal ventaja del presente modelo de utilidad es proporcionar un aparato de cocción con un acoplador robusto que comprende piezas metálicas y una pieza de plástico (12) que proporciona aislamiento del bloque motor (20).

[0013] Las siguientes características pueden considerarse solas o en combinación:

[0014] La parte metálica superior (11) puede ser de acero, preferiblemente acero inoxidable.

[0015] La parte metálica superior (11) puede conectarse de forma desmontable al conjunto de cuchillas (30) de una batidora.

[0016] La parte inferior de plástico (12) puede tener una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo y un saliente circular (14) que divide el eje en una sección superior (121) y una sección inferior (122).

[0017] La sección inferior (121) puede tener un cilindro hueco (1220) para alojar y guiar el eje del motor (21).

[0018] La sección superior (121) puede tener un alojamiento (1210) para acomodar una tuerca (13).

[0019] La tuerca (13) puede enroscarse en el eje del motor (21).

[0020] La parte metálica superior (11) puede conectarse al saliente circular (14) de la parte plástica inferior (12).

[0021] La parte metálica superior (11) puede sujetarse a la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12).

[0022] Pasadores (141), preferiblemente tres pasadores, pueden conectar la parte metálica superior (11) a la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12).

Breve descripción de los dibujos

[0023] La figura 1 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista en perspectiva despiezada.

[0024] La figura 2 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista lateral en despiece.

[0025] La figura 3A muestra una vista superior del acoplador (10) y la figura 3B muestra una vista en sección transversal del acoplador (10) en la línea AA, mostrando el eje longitudinal (A).

[0026] La figura 4 muestra una vista en perspectiva explosionada de un bloque motor (20), el acoplador (10) y sus componentes (11, 12, 13) y un conjunto de cuchilla (30) no mostrado, dentro de un contenedor (40).

[0027] La figura 5 muestra la parte metálica superior (11) acoplada con el conjunto de cuchillas (30) en una licuadora ensamblada.

[0028] La figura 6 es una vista en sección transversal de la figura 5. [0029]

La figura 7 muestra la primera etapa del proceso de ensamblaje. [0030] La

figura 8 muestra la segunda etapa del proceso de ensamblaje. [0031] La figura

9 muestra la tercera etapa del proceso de ensamblaje. [0032] La figura 10

muestra el acoplador (10) obtenido del proceso de ensamblaje.

proceso.

Descripción detallada

[0033] Pueden realizarse diversas modificaciones y/o mejoras obvias para los expertos en la materia en las realizaciones del modelo de utilidad descrito en la presente descripción sin apartarse del alcance del modelo de utilidad definido por las reivindicaciones.

[0034] El acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30) de una licuadora comprende una parte metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30) y una parte metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30).

La parte inferior de plástico (12) está acoplada a un eje motor (21). La pieza metálica superior (11) está acoplada a la pieza de plástico inferior (12). La figura 1 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista en perspectiva explosionada y la figura 2 muestra los componentes del acoplador (10) en una vista lateral explosionada. La figura 3A muestra una vista superior del acoplador (10). La figura 4 muestra un despiece en perspectiva de un bloque motor (20), el enganche (10) y sus componentes (11, 12, 13) y un conjunto de cuchillas (30) no representado, dentro de un contenedor (40).

[0035] La parte metálica superior (11) es de acero, preferiblemente acero inoxidable. La parte metálica superior (11) está conectada de forma desmontable al conjunto de cuchillas (30) de una licuadora.

[0036] La parte metálica superior (11) está unida al conjunto de cuchillas (30). La figura 4 muestra que la forma de la parte metálica (11) es complementaria a la forma del conjunto de cuchillas (30).

[0037] La parte inferior de plástico (12) tiene una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo y un saliente circular (14) que divide el eje en una sección superior (121) y una sección inferior (122), como se ve en la figura 2. La figura 3B muestra el eje longitudinal (A).

[0038] El saliente circular (14) tiene medios para ser conectado a la parte metálica (11). Cualquier medio conocido en el arte puede ser utilizado en el presente modelo de utilidad. En una realización preferida, la parte metálica (11) se sujeta a la proyección circular (14) de la parte de plástico (12). En otra realización preferida, los pasadores (141) conectan la parte metálica (11) a la proyección circular (14) de la parte de plástico (12).

[0039] La sección superior (121) tiene un alojamiento (1210) para alojar una tuerca (13). La tuerca (13) se enrosca en el eje del motor (21). La figura 1 muestra que la forma del alojamiento (1210) es complementaria a la forma de la tuerca (13). Las formas adecuadas son, entre otras, cuadrada o hexagonal. La tuerca (13) es el componente que se conectará a

al eje del motor (21), como se ve en la figura 6. La tuerca (13) es una tuerca roscada y puede ser una tuerca hueca o una tuerca ciega.

[0040] La rosca de la tuerca (13) gira en sentido contrario a la rotación del motor, para evitar que el acoplador (10) se afloje.

[0041] La parte inferior de plástico (12) tiene una abertura axial longitudinal a lo largo de toda la longitud del cuerpo. El eje longitudinal está dividido en dos (sección superior (121) y sección inferior (122)) por un saliente circular (14). La sección inferior (122) tiene un cilindro hueco (1220) para alojar y guiar el eje del motor (21) y la sección superior (121) tiene un alojamiento (1210) para alojar una tuerca (13), como se ve en la figura 6.

[0042] Más particularmente, la parte metálica superior (11) está conectada a la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12). La parte metálica superior (11) se atornilla al saliente circular (14) de la parte inferior de plástico (12).

[0043] En la figura 7 se muestra la primera etapa del proceso de ensamblaje. Puede verse que la parte metálica superior (11) tiene cuatro pasadores

(142) que se alinean con cuatro orificios (143) presentes en la parte inferior de plástico (12). La tuerca (13) se coloca dentro del alojamiento (1210) de la parte inferior de plástico (12). La parte inferior de plástico (12) encaja entonces en la parte superior de metal (11), con la alineación de los pasadores (142) y los agujeros (143), asegurando así la tuerca (13) entre las dos partes.

[0044] Una vez que la parte metálica (11) y la parte plástica (12) están alineadas, se coloca una virola (144) por encima de los orificios (143) (Figura 8) y luego se baja, ensanchando así el orificio del pasador (142) para bloquear la parte metálica (11) a la parte plástica (12). En un modo preferido, se bloquean dos orificios (143) a la vez, preferiblemente los orificios diametralmente opuestos (143) como se muestra en las figuras 8 y 9. La figura 9 muestra el apriete de los dos orificios restantes (143). En la figura 9 puede verse que los orificios sin pasador tienen un extremo más ancho, ya en posición bloqueada. La figura 10 muestra el enganche (10) como resultado

al final del proceso de ensamblaje, con los cuatro orificios (143) con un extremo más ancho, bloqueando la parte metálica (11) en la parte de plástico (12).

[0045] La estructura ensamblada puede utilizarse en cualquier aparato de cocina que tenga un motor y cuchillas, como las batidoras. Preferentemente, tales aparatos comprenden una base que aloja un motor eléctrico, un juego de cuchillas montado de forma desmontable en la base. El acoplador (10) para transmitir el movimiento del presente modelo de utilidad se coloca entonces entre el bloque motor y el conjunto de cuchillas (30).

RECLAMACIONES

1. Aparato de cocina que comprende una base que aloja un motor eléctrico, un conjunto de cuchillas montado de forma desmontable sobre la base y un acoplador (10) para transmitir el movimiento entre el bloque motor (20) y el conjunto de cuchillas (30) **caracterizado** porque el acoplador (10) comprende:

a) pieza metálica superior (11) para accionar el conjunto de cuchillas (30);

b) parte inferior de plástico (12) para acoplarse a un eje motor

(21);

en el que la parte superior metálica (11) está unida a la parte inferior de plástico (12).

2. Aparato de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento metálico superior (11) es de acero, preferentemente acero inoxidable.

3. Aparato de cocina según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte metálica superior (11) está conectada de forma desmontable al conjunto de cuchillas (30) de una batidora.

4. Aparato de cocción según reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza inferior de plástico (12) presenta una abertura axial longitudinal a lo largo de todo el cuerpo y un saliente circular (14) que divide el eje en un tramo superior (121) y un tramo inferior (122).

5. Aparato de cocción según reivindicación 4, caracterizado porque el tramo inferior (122) dispone de un cilindro hueco (1220) para alojar y guiar el eje motor (21).

6. Aparato de cocción según reivindicación 4, **caracterizado** porque la sección superior (121) dispone de un alojamiento (1210) para alojar una tuerca (13).

7. Aparato de cocción según reivindicación 6, **caracterizado** porque la tuerca (13) está enroscada en el eje del motor (21).

8. Aparato de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la parte metálica superior (11) está unida al saliente circular (14) de la parte plástica inferior (12).

9. Aparato de preparación de cocción según reivindicación 8, **caracterizado** porque la parte metálica superior (11) está sujeta en la proyección circular (14) de la parte plástica inferior (12).

10. Aparato de preparación culinaria según reivindicación 8, **caracterizado** porque unos pasadores (141), preferentemente al menos tres pasadores, unen la parte metálica superior (11) con el saliente circular (14) de la parte plástica inferior (12).

FIGURAS

10

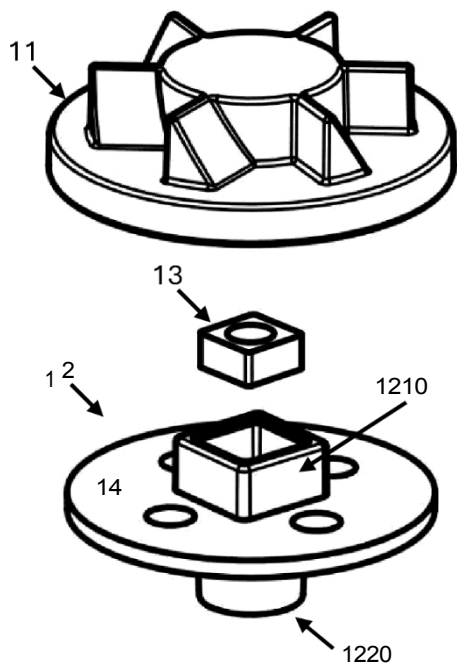


FIGURA 1

10

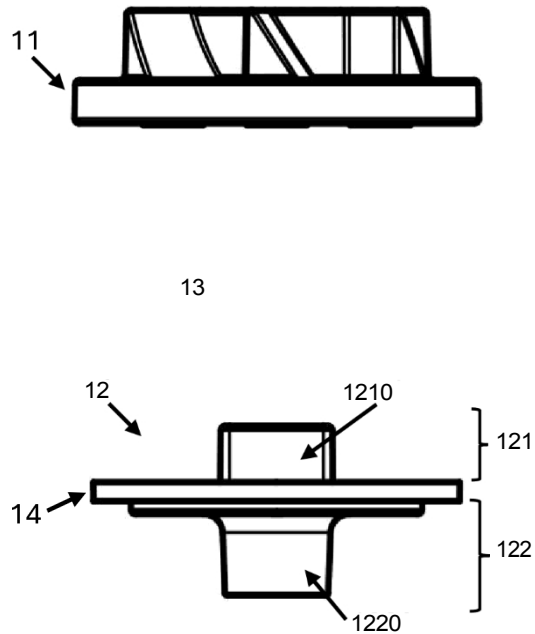


FIGURA 2

10

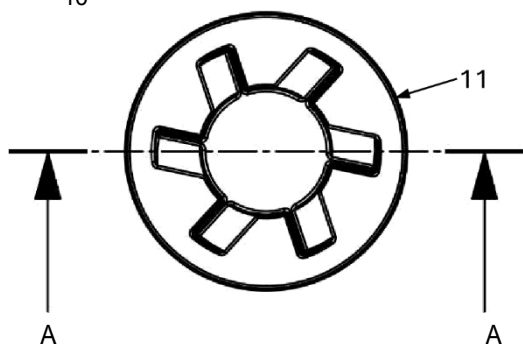


FIGURA 3A

10

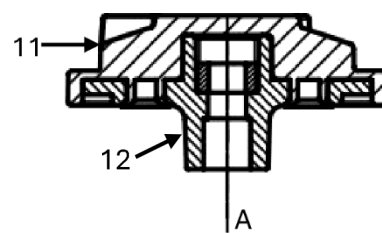


FIGURA 3B

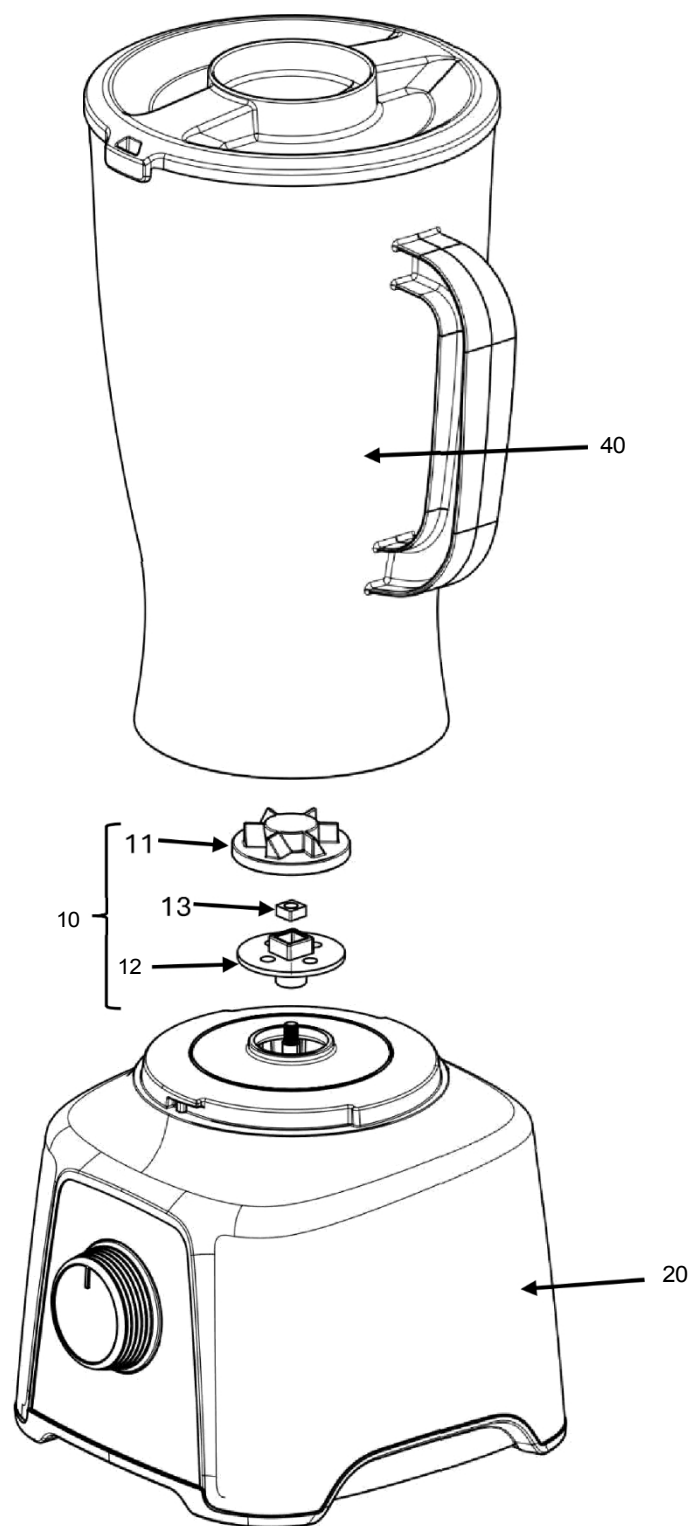
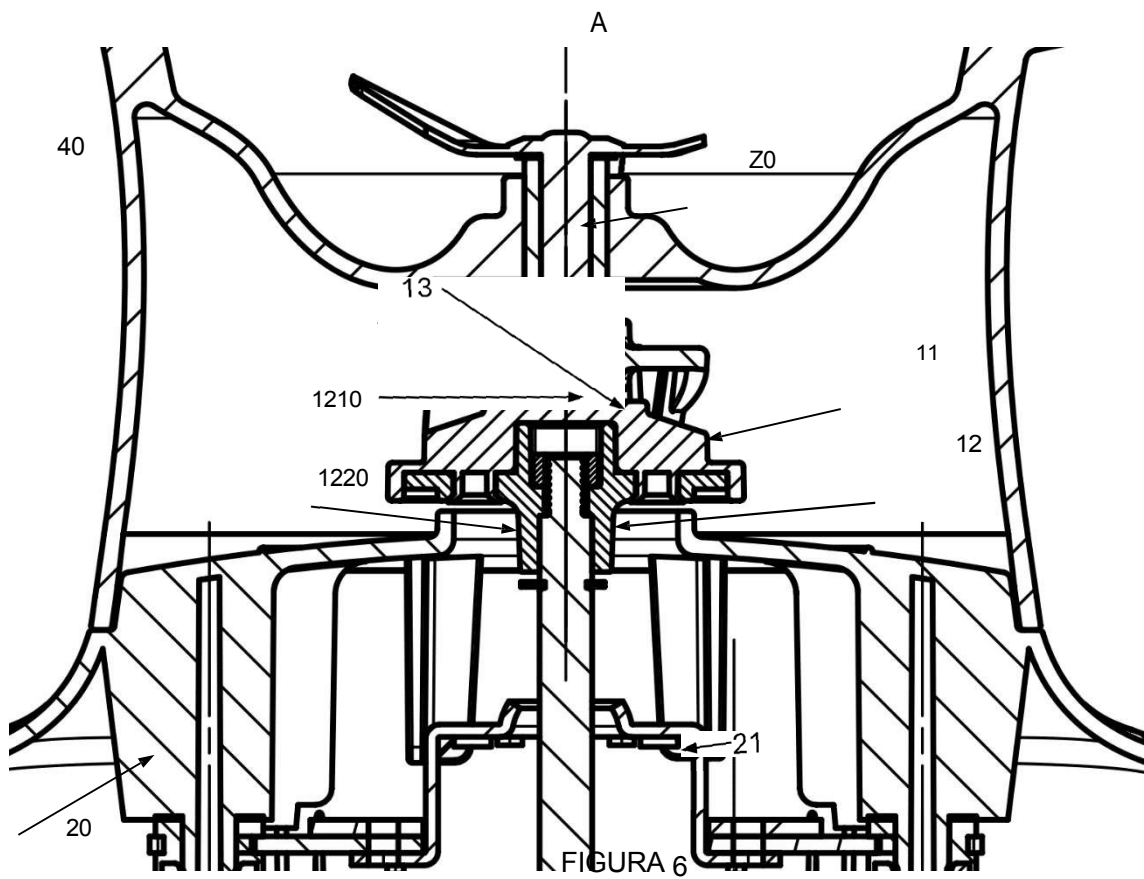
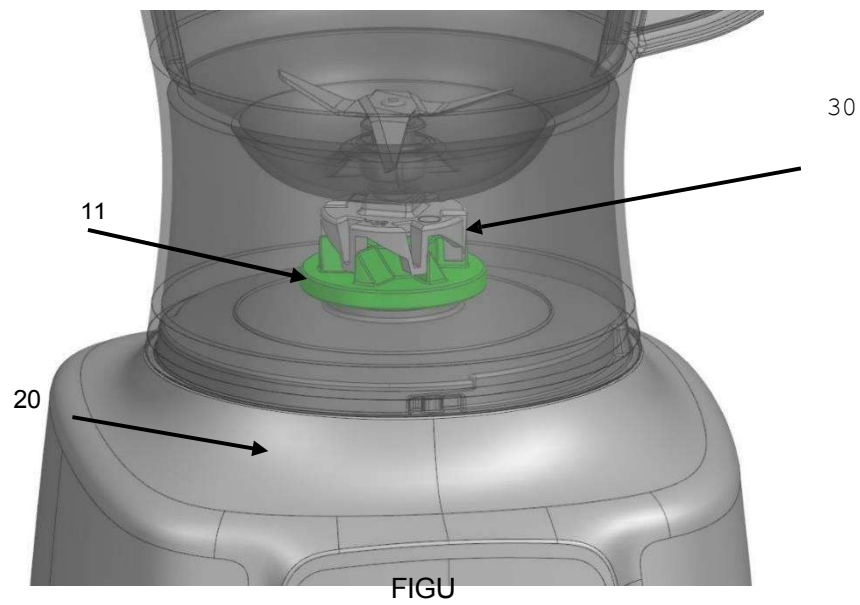


FIGURA4



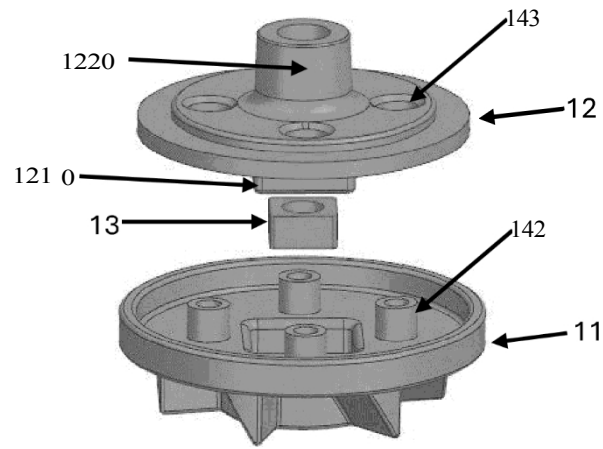


FIGURA 7

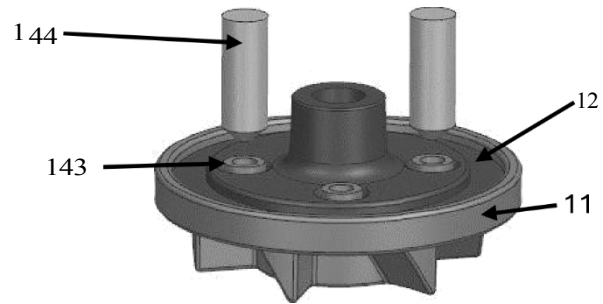


FIGURA 8

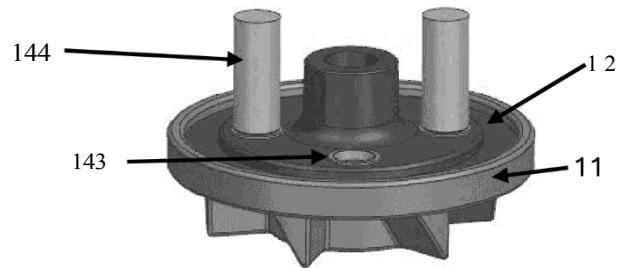


FIGURA 9

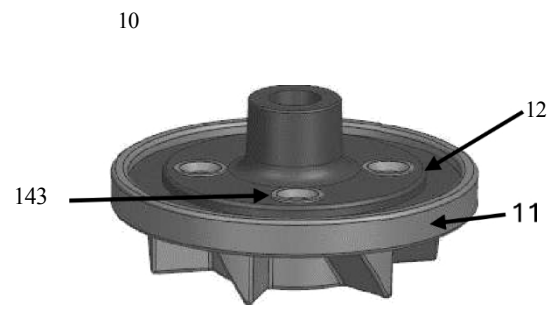


FIGURA 10

RESUMEN

APARATO DE PREPARACIÓN CULINARIA QUE COMPRENDE UN ACOPLADOR PARA TRANSMITIR EL MOVIMIENTO

El presente modelo de utilidad se refiere a aparatos de cocina que incluyen acopladores mejorados para transmitir el movimiento entre el bloque motor y el recipiente de la batidora. La mejora consiste en que el acoplador (10) tiene una combinación de piezas metálicas y de plástico (12) que presentan una resistencia y un aislamiento eléctrico mejorados.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CÓPIA OFICIAL
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é cópia fiel de um Pedido de Depósito de Patente regularmente depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial, sob número BR 202024016160-8 de data 07/08/2024

Rio de Janeiro, 06 de Agosto de 2025

Assinado eletronicamente por:
Instituto Nacional da Propriedade Industrial



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2024 016160 8

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: SEB DO BRASIL PRODUTOS DOMÉSTICOS LTDA

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 61077830000101

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Pessoa Jurídica

Endereço: AVENIDA ARNO Nº 146 PARTE, MOOCA

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 03108900

País: Brasil

Telefone: 0000-0000

Fax:

Email: mail@dnlegal.com.br

Dados do Pedido

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): APARELHO DE PREPARAÇÃO CULINÁRIA COMPREENDENDO ACOPLADOR PARA TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO

Resumo: O presente modelo de utilidade é relacionado a aparelhos de preparação culinária compreendendo acopladores melhorados para transmissão de movimento entre o bloco de motor e o copo de liquidificador.
A melhoria reside no acoplador (10) ter uma combinação de partes metálicas e de plástico (12) mostrando resistência melhorada e isolamento elétrico.

Figura a publicar: 1

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Pedro Afonso Vieira Bhering

Numero OAB: 029542RJ

Numero API: 1015

CPF/CNPJ: 61848042787

Endereço: Av. Rio Branco, 103 - 11º e 12º andar - Centro

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

CEP: 20040-004

Telefone: (21) 2221-3757

Fax: (21) 2224-7169

Email: bhe@bheringadvogados.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Bhering Advogados (nome anterior Bhering Assessoria S/C Ltda.)

CPF/CNPJ: 39121512000141

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 6

Nome: JUAN PABLO CUBILLOS RIOS

CPF:

Nacionalidade: Colombiana

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Carrera 15 #12-11 Zipaquirá

Cidade: Cundinamarca

Estado:

CEP:

País: COLOMBIA

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 2 de 6

Nome: PABLO EMILIO RODRIGUEZ LARROTA

CPF:

Nacionalidade: Colombiana

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Chia Vereda Fagua Finca

Cidade: San Juan

Estado:

CEP:

País: COLOMBIA

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 3 de 6

Nome: ARNOL ALEJANDRO FERNANDEZ GAMBOA

CPF:

Nacionalidade: Colombiana

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Carrera 80ª #17-85

Cidade: Bogotá

Estado:

CEP:

País: COLOMBIA

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 4 de 6

Nome: FLÁVIO ESPINOSA SILVA

CPF: 07557292855

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Rua Cajaíba, 410 – apto 32 – Vila Pompéia

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 05025-000

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 5 de 6

Nome: SERGIO FERNANDO NESPOLI

CPF: 11248705807

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Rua Mercedes Lopes 146, casa 6

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 03614-000

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 6 de 6

Nome: PAULO DE TARSO MONTANI XAVIER

CPF: 22193231885

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Rua Albina Silva nº 44

Cidade: São Bernardo do Campo

Estado: SP

CEP: 09820-760

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	PGTO - PP14554 GRU 200 29409162322054530.PDF
Guia	PP14554 GRU 200 29409162322054530.pdf
Procuração	SEB DO BRASIL PRODUTOS DOMESTICOS LTDA_(ATUAL)_Av Arno.pdf + Declaração.pdf
Relatório Descritivo	PP14554 - Relatorio PT 19Jul2024.pdf
Reivindicação	PP14554 - Reiv PT 19Jul2024.pdf
Desenho	PP14554 - Figs PT 19Jul2024.pdf
Resumo	PP14554 - Resumo PT 19Jul2024.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- ☒ Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

- ☒ Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

APARELHO DE PREPARAÇÃO CULINÁRIA COMPREENDENDO ACOPLADOR PARA TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO

Campo do Modelo de Utilidade

[001] O presente modelo de utilidade é relacionado a aparelhos de preparação culinária compreendendo acopladores melhorados para transmissão de movimento entre o bloco de motor e o copo de liquidificador. A melhoria reside no acoplador ter uma combinação de partes metálicas e de plástico mostrando resistência melhorada e isolamento elétrico.

Fundamentos do Modelo de Utilidade

[002] Vários aparelhos e dispositivos, como, por exemplo, liquidificadores e processadores de alimentos, usam motores elétricos e acopladores para transferir o torque do eixo de motor para as lâminas do aparelho.

[003] Uma vez que o motor usado é um motor elétrico, para evitar a possibilidade de choque do usuário, um isolamento deve ser fornecido entre o motor e as lâminas. Muitos acopladores de produção atuais utilizam borracha como materiais isolantes. Estes geralmente usam negro de fumo que deve ser formulado e misturado da maneira adequada para não conduzir eletricidade.

[004] Vários produtos da Oster têm uma borracha intermediária que promove o isolamento elétrico. A desvantagem de usar borracha reside no fato de que a borracha quebra rapidamente, reduzindo a vida útil do acoplador e do produto.

[005] Outro conceito comum é usar peças de plástico em vez de peças de metal, uma vez que o plástico é isolado e pode ser moldado em qualquer formato desejado facilmente. A desvantagem de usar plástico é que as peças não têm a resistência requerida pelo produto quando comparadas às peças metálicas, tendo também uma vida útil mais curta.

[006] Diante dessas desvantagens, o documento US 5795232 combinou peças de plástico e metálicas, visando a produzir um acoplador

não condutor que seja simples de fabricar, fácil de montar e simétrico para que não possa ser instalado incorretamente. Esse acoplador é composto por um corpo de plástico alongado, com dois pares de canais paralelos entre si, cada par sendo capaz de receber inserções roscadas, e uma inserção sendo conectada ao eixo de motor e a outra conectada às lâminas. Os canais são dispostos de maneira que as inserções não entrem em contato umas com as outras, garantindo assim o isolamento do acoplador.

[007] O documento US 8087818 divulga um acoplador de lâmina-motor para um liquidificador compreendendo um acoplador macho responsivo a um campo eletromagnético e um acoplador fêmea acoplado ao motor. O acoplador macho é normalmente metálico e o acoplador fêmea é normalmente não metálico.

[008] Assim, a principal desvantagem do estado da técnica é que todas essas soluções do estado da técnica não são robustas, têm menor capacidade de isolamento elétrico e menor resistência ao torque. Há necessidade de se obter aparelhos de preparação culinária compreendendo um acoplador com maior robustez, maior resistência das propriedades mecânicas e térmicas.

Sumário do Modelo de Utilidade

[009] Em um primeiro aspecto, o presente modelo de utilidade divulga um aparelho de preparação culinária compreendendo um acoplador (10) para transmissão de movimento entre o bloco de motor (20) e o conjunto de facas (30) que fornece isolamento e é robusto.

[0010] É um objeto do modelo de utilidade, um aparelho de preparação culinária compreendendo um acoplador (10) para transmissão de movimento entre o bloco de motor (20) e o conjunto de facas (30), o acoplador (10) compreendendo:

- a) parte metálica superior (11) para acionar o conjunto de facas (30);
- b) parte de plástico inferior (12) a ser acoplada a um eixo de motor (21);

em que a parte metálica superior (11) é conectada à parte de plástico inferior (12).

[0011] A parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e aloja uma porca (13) que é roscada ao bloco de motor (20). A parte de plástico inferior (12) também tem uma projeção circular (14) para conectar à parte metálica (11).

[0012] A principal vantagem do presente modelo de utilidade é fornecer um aparelho de preparação culinária com um acoplador robusto compreendendo partes metálicas e uma parte de plástico (12) fornecendo isolamento do bloco de motor (20).

[0013] As seguintes características podem ser consideradas sozinhas ou em combinação:

[0014] A parte metálica superior (11) pode ser feita de aço, preferencialmente de aço inoxidável.

[0015] A parte metálica superior (11) pode ser conectada de maneira removível ao conjunto de facas (30) de um liquidificador.

[0016] A parte de plástico inferior (12) pode ter uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e uma projeção circular (14) dividindo o eixo em uma seção superior (121) e uma seção inferior (122).

[0017] A seção inferior (121) pode ter um cilindro oco (1220) para acomodar e guiar o eixo de motor (21).

[0018] A seção superior (121) pode ter um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13).

[0019] A porca (13) pode ser roscada ao eixo de motor (21).

[0020] A parte metálica superior (11) pode ser conectada à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

[0021] A parte metálica superior (11) pode ser apertada na projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

[0022] Pinos (141), preferencialmente três pinos, podem ligar a parte metálica superior (11) à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

Breve Descrição dos Desenhos

[0023] A Figura 1 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista em perspectiva explodida.

[0024] A Figura 2 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista lateral explodida.

[0025] A Figura 3A mostra uma vista superior do acoplador (10) e a Figura 3B mostra uma vista em corte transversal do acoplador (10) na linha AA, mostrando o eixo longitudinal (A).

[0026] A Figura 4 mostra uma vista explodida em perspectiva de um bloco de motor (20), o acoplador (10) e seus componentes (11, 12, 13) e um conjunto de facas (30) não mostrado, dentro de um recipiente (40).

[0027] A Figura 5 mostra a parte metálica superior (11) engatada com o conjunto de facas (30) em um liquidificador montado.

[0028] A Figura 6 é uma vista em corte transversal da Figura 5.

[0029] A Figura 7 mostra a primeira etapa do processo de montagem.

[0030] A Figura 8 mostra a segunda etapa do processo de montagem.

[0031] A Figura 9 mostra a terceira etapa do processo de montagem.

[0032] A Figura 10 mostra o acoplador (10) obtido a partir do processo de montagem.

Descrição Detalhada

[0033] Várias modificações e/ou melhorias óbvias para os versados na técnica podem ser feitas às modalidades do modelo de utilidade descritas na presente descrição sem se afastar do escopo do modelo de utilidade definido pelas reivindicações.

[0034] O acoplador (10) para transmissão de movimento entre bloco de motor (20) e conjunto de facas (30) de um liquidificador compreende uma parte metálica superior (11) para acionar o conjunto de facas (30) e uma parte

de plástico inferior (12) a ser acoplada a um eixo de motor (21). A parte metálica superior (11) é conectada à parte de plástico inferior (12). A Figura 1 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista em perspectiva explodida e a Figura 2 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista lateral explodida. A Figura 3A mostra uma vista superior do acoplador (10). A Figura 4 mostra uma vista explodida em perspectiva de um bloco de motor (20), o acoplador (10) e seus componentes (11, 12, 13) e um conjunto de facas (30) não mostrado, dentro de um recipiente (40).

[0035] A parte metálica superior (11) é feita de aço, preferencialmente de aço inoxidável. A parte metálica superior (11) é conectada de maneira removível ao conjunto de facas (30) de um liquidificador.

[0036] A parte metálica superior (11) é acoplada ao conjunto de facas (30). A Figura 4 mostra que o formato da parte metálica (11) é complementar ao formato do conjunto de facas (30).

[0037] A parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e uma projeção circular (14) dividindo o eixo em uma seção superior (121) e uma seção inferior (122), como visto na Figura 2. A Figura 3B mostra o eixo longitudinal (A).

[0038] A projeção circular (14) tem meios para ser conectada à parte metálica (11). Qualquer meio conhecido na técnica pode ser usado no presente modelo de utilidade. Em uma modalidade preferencial, a parte metálica (11) é apertada na projeção circular (14) da parte de plástico (12). Em outra modalidade preferencial, os pinos (141) ligam a parte metálica (11) à projeção circular (14) da parte de plástico (12).

[0039] A seção superior (121) tem um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13). A porca (13) é roscada ao eixo de motor (21). A Figura 1 mostra que o formato do alojamento (1210) é complementar ao formato da porca (13). Formatos adequados incluem, sem limitação, quadrado ou hexagonal. A porca (13) é o componente que será conectado

ao eixo de motor (21), como visto na Figura 6. A porca (13) é uma porca roscada e pode ser uma porca oca ou uma porca cega.

[0040] A rosca da porca (13) gira na direção oposta à rotação do motor, para evitar o afrouxamento do acoplador (10).

[0041] A parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo. O eixo longitudinal é dividido em dois (seção superior (121) e seção inferior (122)) por uma projeção circular (14). A seção inferior (122) tem um cilindro oco (1220) para acomodar e guiar o eixo de motor (21) e a seção superior (121) tem um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13), como visto na Figura 6.

[0042] Mais particularmente, a parte metálica superior (11) é conectada à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12). A parte metálica superior (11) é apertada na projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

[0043] A primeira etapa do processo de montagem é mostrada na Figura 7. Pode ser visto que a parte metálica superior (11) tem quatro pinos (142) que se alinham com quatro orifícios (143) presentes na parte de plástico inferior (12). A porca (13) é posicionada dentro do alojamento (1210) da parte de plástico inferior (12). Então, a parte de plástico inferior (12) se encaixa na parte metálica superior (11), com o alinhamento de pinos (142) e orifícios (143), prendendo assim a porca (13) entre as duas partes.

[0044] Uma vez que a parte metálica (11) e a parte de plástico (12) estão alinhadas, uma virola (144) é posicionada acima dos orifícios (143) (Figura 8) e, então, abaixada, alargando assim o orifício do pino (142) para travar a parte metálica (11) na parte de plástico (12). Em uma modalidade preferencial, dois orifícios (143) são travados por vez, preferencialmente os orifícios diametralmente opostos (143) como mostrado nas Figuras 8 e 9. A Figura 9 mostra o aperto dos dois orifícios restantes (143). Pode ser visto na Figura 9 que os orifícios sem pino têm uma extremidade mais larga, já em uma posição travada. A Figura 10 mostra o acoplador (10) como resultado

final do processo de montagem, com todos os quatro orifícios (143) com uma extremidade mais larga, travando a parte metálica (11) na parte de plástico (12).

[0045] A estrutura montada pode ser usada em qualquer aparelho de preparação culinária que tenha um motor e lâminas, como liquidificadores. Preferencialmente, tais aparelhos compreendem uma base que aloja um motor elétrico, um conjunto de lâminas montadas de maneira removível na base. O acoplador (10) para transmissão de movimento do presente modelo de utilidade é então colocado entre o bloco de motor e o conjunto de facas (30).

REIVINDICAÇÕES

1. Aparelho de preparação culinária compreendendo uma base que aloja um motor elétrico, um conjunto de lâminas montadas de maneira removível na base e um acoplador (10) para transmissão de movimento entre bloco de motor (20) e conjunto de facas (30) **caracterizado** pelo fato de que o acoplador (10) compreende:

- a) parte metálica superior (11) para acionar o conjunto de facas (30);
- b) parte de plástico inferior (12) a ser acoplada a um eixo de motor (21);

em que a parte metálica superior (11) é conectada à parte de plástico inferior (12).

2. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é feita de aço, preferencialmente de aço inoxidável.

3. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é conectada de maneira removível ao conjunto de facas (30) de um liquidificador.

4. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e uma projeção circular (14) dividindo o eixo em uma seção superior (121) e uma seção inferior (122).

5. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a seção inferior (122) tem um cilindro oco (1220) para acomodar e guiar o eixo de motor (21).

6. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a seção superior (121) tem um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13).

7. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado** pelo fato de que a porca (13) é roscada ao eixo de motor (21).

8. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é conectada à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

9. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é apertada na projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

10. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que os pinos (141), preferencialmente pelo menos três pinos, estão ligando a parte metálica superior (11) à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

FIGURAS

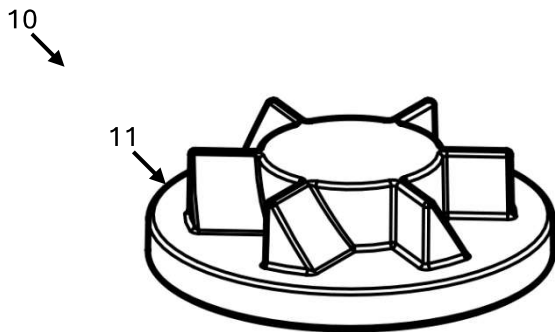


FIGURA 1

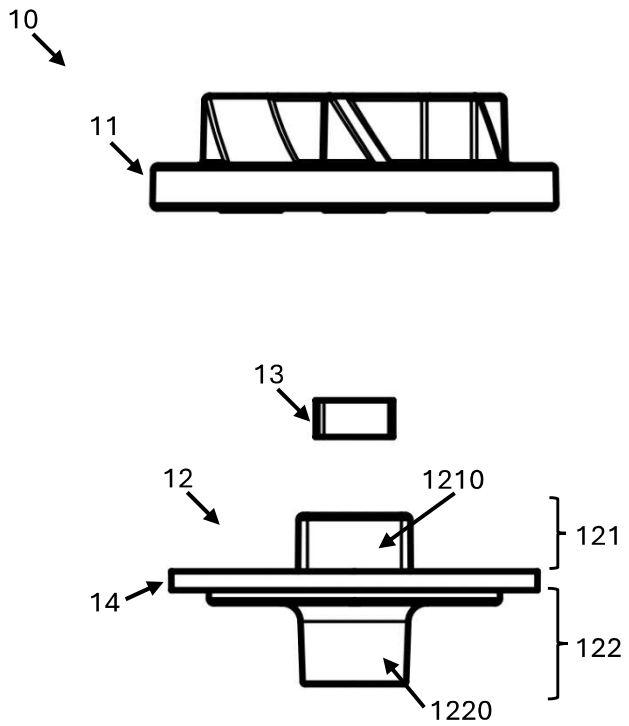


FIGURA 2

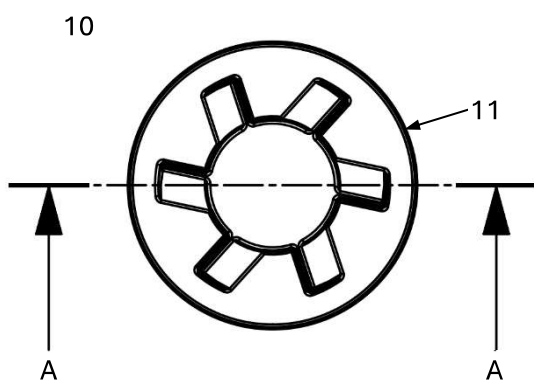


FIGURA 3A

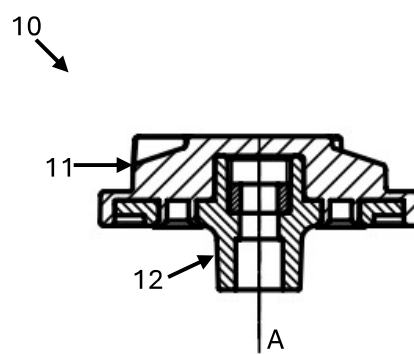


FIGURA 3B

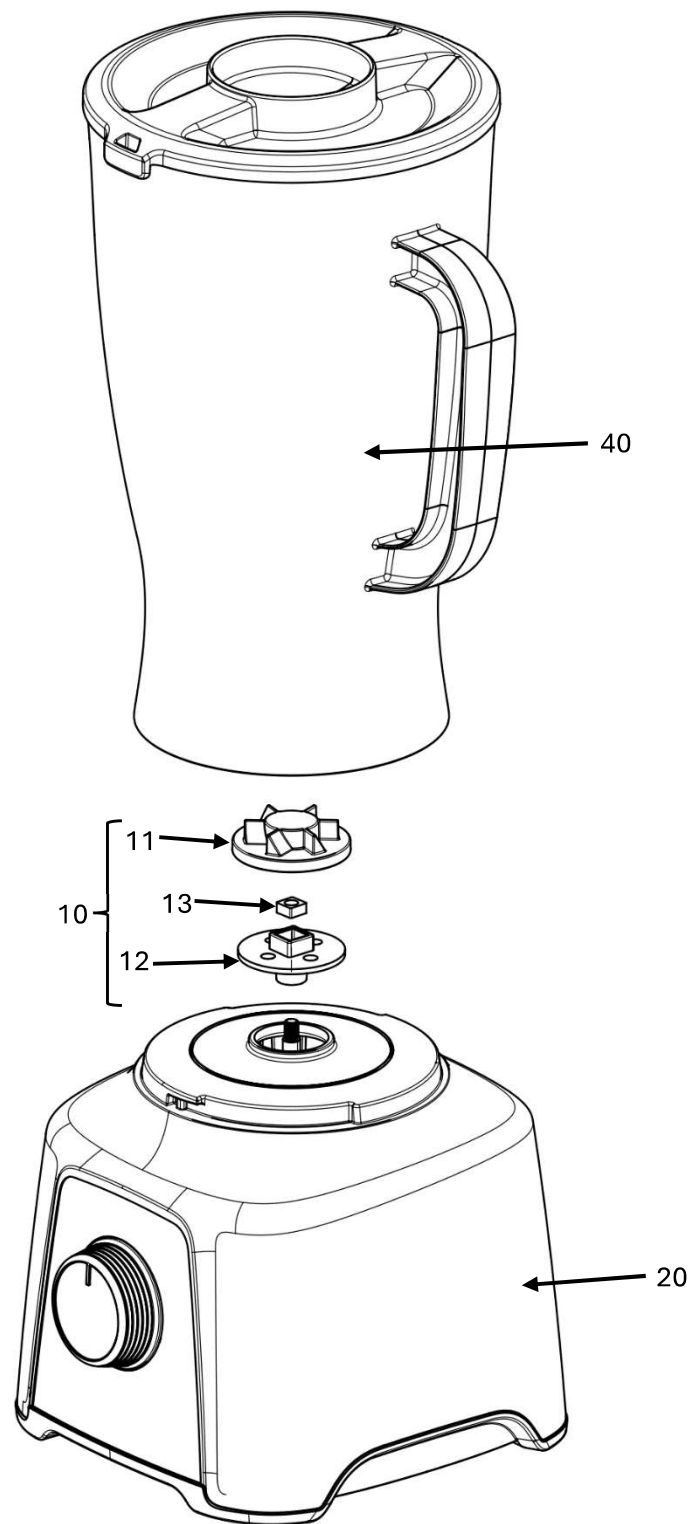


FIGURA 4

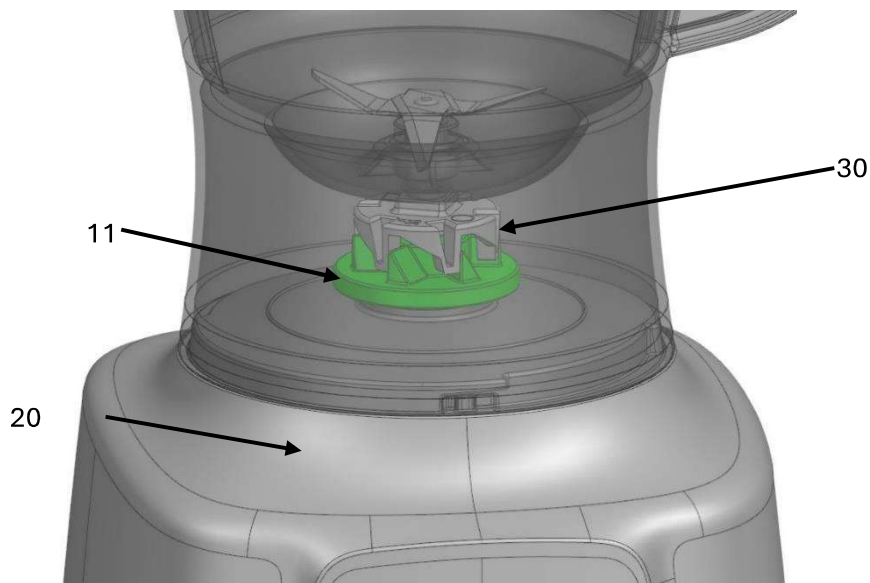


FIGURA 5

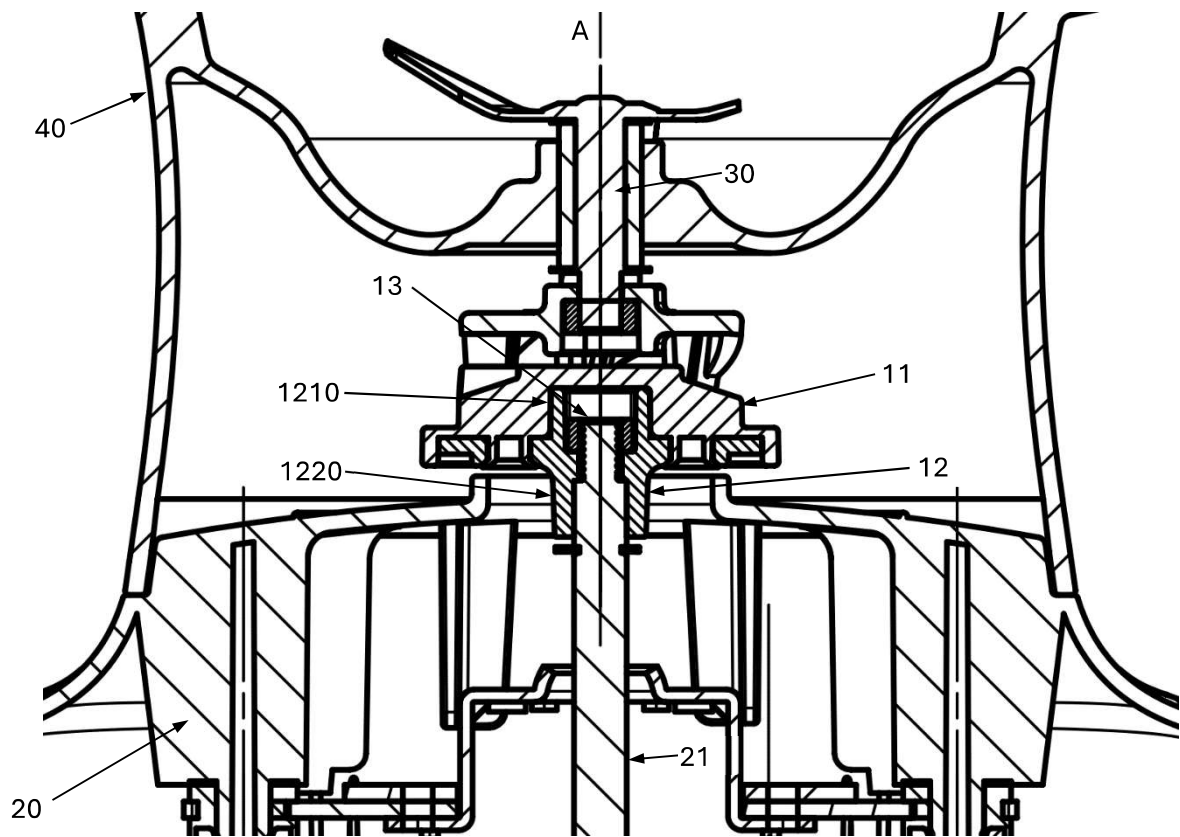


FIGURA 6

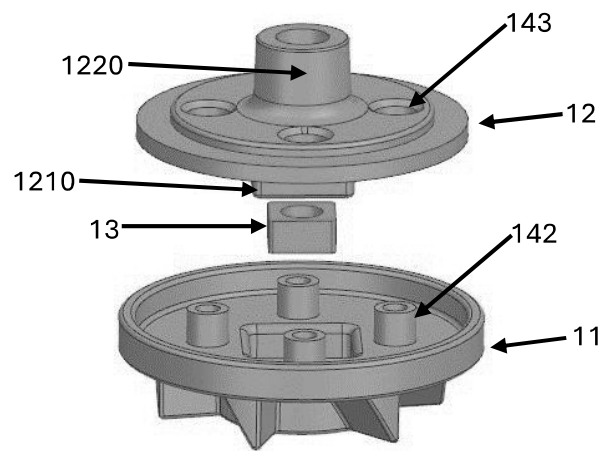


FIGURA 7

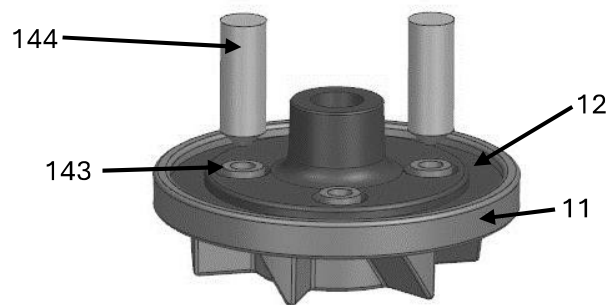


FIGURA 8

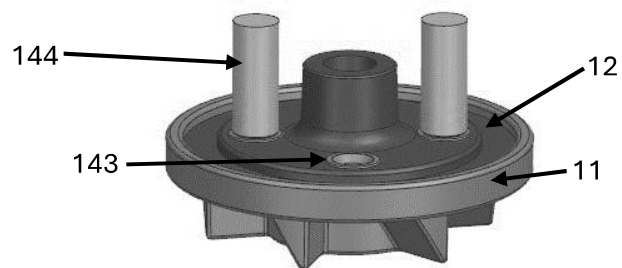


FIGURA 9

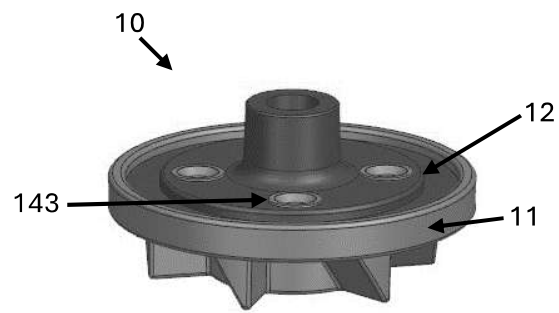


FIGURA 10

RESUMO**APARELHO DE PREPARAÇÃO CULINÁRIA COMPREENDENDO
ACOPLADOR PARA TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO**

O presente modelo de utilidade é relacionado a aparelhos de preparação culinária compreendendo acopladores melhorados para transmissão de movimento entre o bloco de motor e o copo de liquidificador. A melhoria reside no acoplador (10) ter uma combinação de partes metálicas e de plástico (12) mostrando resistência melhorada e isolamento elétrico.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CÓPIA OFICIAL
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é cópia fiel de um Pedido de Depósito de Patente regularmente depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial, sob número BR 202024016160-8 de data 07/08/2024

Rio de Janeiro, 06 de Agosto de 2025

Assinado eletronicamente por:
Instituto Nacional da Propriedade Industrial



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2024 016160 8

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: SEB DO BRASIL PRODUTOS DOMÉSTICOS LTDA

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 61077830000101

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Pessoa Jurídica

Endereço: AVENIDA ARNO Nº 146 PARTE, MOOCA

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 03108900

País: Brasil

Telefone: 0000-0000

Fax:

Email: mail@dnlegal.com.br

Dados do Pedido

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): APARELHO DE PREPARAÇÃO CULINÁRIA COMPREENDENDO ACOPLADOR PARA TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO

Resumo: O presente modelo de utilidade é relacionado a aparelhos de preparação culinária compreendendo acopladores melhorados para transmissão de movimento entre o bloco de motor e o copo de liquidificador.
A melhoria reside no acoplador (10) ter uma combinação de partes metálicas e de plástico (12) mostrando resistência melhorada e isolamento elétrico.

Figura a publicar: 1

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Pedro Afonso Vieira Bhering

Numero OAB: 029542RJ

Numero API: 1015

CPF/CNPJ: 61848042787

Endereço: Av. Rio Branco, 103 - 11º e 12º andar - Centro

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

CEP: 20040-004

Telefone: (21) 2221-3757

Fax: (21) 2224-7169

Email: bhe@bheringadvogados.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Bhering Advogados (nome anterior Bhering Assessoria S/C Ltda.)

CPF/CNPJ: 39121512000141

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 6

Nome: JUAN PABLO CUBILLOS RIOS

CPF:

Nacionalidade: Colombiana

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Carrera 15 #12-11 Zipaquirá

Cidade: Cundinamarca

Estado:

CEP:

País: COLOMBIA

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 2 de 6

Nome: PABLO EMILIO RODRIGUEZ LARROTA

CPF:

Nacionalidade: Colombiana

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Chia Vereda Fagua Finca

Cidade: San Juan

Estado:

CEP:

País: COLOMBIA

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 3 de 6

Nome: ARNOL ALEJANDRO FERNANDEZ GAMBOA

CPF:

Nacionalidade: Colombiana

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Carrera 80ª #17-85

Cidade: Bogotá

Estado:

CEP:

País: COLOMBIA

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 4 de 6

Nome: FLÁVIO ESPINOSA SILVA

CPF: 07557292855

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Rua Cajaíba, 410 – apto 32 – Vila Pompéia

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 05025-000

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 5 de 6

Nome: SERGIO FERNANDO NESPOLI

CPF: 11248705807

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Rua Mercedes Lopes 146, casa 6

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 03614-000

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 6 de 6

Nome: PAULO DE TARSO MONTANI XAVIER

CPF: 22193231885

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Rua Albina Silva nº 44

Cidade: São Bernardo do Campo

Estado: SP

CEP: 09820-760

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	PGTO - PP14554 GRU 200 29409162322054530.PDF
Guia	PP14554 GRU 200 29409162322054530.pdf
Procuração	SEB DO BRASIL PRODUTOS DOMESTICOS LTDA_(ATUAL)_Av Arno.pdf + Declaração.pdf
Relatório Descritivo	PP14554 - Relatorio PT 19Jul2024.pdf
Reivindicação	PP14554 - Reiv PT 19Jul2024.pdf
Desenho	PP14554 - Figs PT 19Jul2024.pdf
Resumo	PP14554 - Resumo PT 19Jul2024.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- ☒ Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

- ☒ Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

APARELHO DE PREPARAÇÃO CULINÁRIA COMPREENDENDO ACOPLADOR PARA TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO

Campo do Modelo de Utilidade

[001] O presente modelo de utilidade é relacionado a aparelhos de preparação culinária compreendendo acopladores melhorados para transmissão de movimento entre o bloco de motor e o copo de liquidificador. A melhoria reside no acoplador ter uma combinação de partes metálicas e de plástico mostrando resistência melhorada e isolamento elétrico.

Fundamentos do Modelo de Utilidade

[002] Vários aparelhos e dispositivos, como, por exemplo, liquidificadores e processadores de alimentos, usam motores elétricos e acopladores para transferir o torque do eixo de motor para as lâminas do aparelho.

[003] Uma vez que o motor usado é um motor elétrico, para evitar a possibilidade de choque do usuário, um isolamento deve ser fornecido entre o motor e as lâminas. Muitos acopladores de produção atuais utilizam borracha como materiais isolantes. Estes geralmente usam negro de fumo que deve ser formulado e misturado da maneira adequada para não conduzir eletricidade.

[004] Vários produtos da Oster têm uma borracha intermediária que promove o isolamento elétrico. A desvantagem de usar borracha reside no fato de que a borracha quebra rapidamente, reduzindo a vida útil do acoplador e do produto.

[005] Outro conceito comum é usar peças de plástico em vez de peças de metal, uma vez que o plástico é isolado e pode ser moldado em qualquer formato desejado facilmente. A desvantagem de usar plástico é que as peças não têm a resistência requerida pelo produto quando comparadas às peças metálicas, tendo também uma vida útil mais curta.

[006] Diante dessas desvantagens, o documento US 5795232 combinou peças de plástico e metálicas, visando a produzir um acoplador

não condutor que seja simples de fabricar, fácil de montar e simétrico para que não possa ser instalado incorretamente. Esse acoplador é composto por um corpo de plástico alongado, com dois pares de canais paralelos entre si, cada par sendo capaz de receber inserções roscadas, e uma inserção sendo conectada ao eixo de motor e a outra conectada às lâminas. Os canais são dispostos de maneira que as inserções não entrem em contato umas com as outras, garantindo assim o isolamento do acoplador.

[007] O documento US 8087818 divulga um acoplador de lâmina-motor para um liquidificador compreendendo um acoplador macho responsivo a um campo eletromagnético e um acoplador fêmea acoplado ao motor. O acoplador macho é normalmente metálico e o acoplador fêmea é normalmente não metálico.

[008] Assim, a principal desvantagem do estado da técnica é que todas essas soluções do estado da técnica não são robustas, têm menor capacidade de isolamento elétrico e menor resistência ao torque. Há necessidade de se obter aparelhos de preparação culinária compreendendo um acoplador com maior robustez, maior resistência das propriedades mecânicas e térmicas.

Sumário do Modelo de Utilidade

[009] Em um primeiro aspecto, o presente modelo de utilidade divulga um aparelho de preparação culinária compreendendo um acoplador (10) para transmissão de movimento entre o bloco de motor (20) e o conjunto de facas (30) que fornece isolamento e é robusto.

[0010] É um objeto do modelo de utilidade, um aparelho de preparação culinária compreendendo um acoplador (10) para transmissão de movimento entre o bloco de motor (20) e o conjunto de facas (30), o acoplador (10) compreendendo:

- a) parte metálica superior (11) para acionar o conjunto de facas (30);
- b) parte de plástico inferior (12) a ser acoplada a um eixo de motor (21);

em que a parte metálica superior (11) é conectada à parte de plástico inferior (12).

[0011] A parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e aloja uma porca (13) que é roscada ao bloco de motor (20). A parte de plástico inferior (12) também tem uma projeção circular (14) para conectar à parte metálica (11).

[0012] A principal vantagem do presente modelo de utilidade é fornecer um aparelho de preparação culinária com um acoplador robusto compreendendo partes metálicas e uma parte de plástico (12) fornecendo isolamento do bloco de motor (20).

[0013] As seguintes características podem ser consideradas sozinhas ou em combinação:

[0014] A parte metálica superior (11) pode ser feita de aço, preferencialmente de aço inoxidável.

[0015] A parte metálica superior (11) pode ser conectada de maneira removível ao conjunto de facas (30) de um liquidificador.

[0016] A parte de plástico inferior (12) pode ter uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e uma projeção circular (14) dividindo o eixo em uma seção superior (121) e uma seção inferior (122).

[0017] A seção inferior (121) pode ter um cilindro oco (1220) para acomodar e guiar o eixo de motor (21).

[0018] A seção superior (121) pode ter um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13).

[0019] A porca (13) pode ser roscada ao eixo de motor (21).

[0020] A parte metálica superior (11) pode ser conectada à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

[0021] A parte metálica superior (11) pode ser apertada na projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

[0022] Pinos (141), preferencialmente três pinos, podem ligar a parte metálica superior (11) à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

Breve Descrição dos Desenhos

[0023] A Figura 1 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista em perspectiva explodida.

[0024] A Figura 2 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista lateral explodida.

[0025] A Figura 3A mostra uma vista superior do acoplador (10) e a Figura 3B mostra uma vista em corte transversal do acoplador (10) na linha AA, mostrando o eixo longitudinal (A).

[0026] A Figura 4 mostra uma vista explodida em perspectiva de um bloco de motor (20), o acoplador (10) e seus componentes (11, 12, 13) e um conjunto de facas (30) não mostrado, dentro de um recipiente (40).

[0027] A Figura 5 mostra a parte metálica superior (11) engatada com o conjunto de facas (30) em um liquidificador montado.

[0028] A Figura 6 é uma vista em corte transversal da Figura 5.

[0029] A Figura 7 mostra a primeira etapa do processo de montagem.

[0030] A Figura 8 mostra a segunda etapa do processo de montagem.

[0031] A Figura 9 mostra a terceira etapa do processo de montagem.

[0032] A Figura 10 mostra o acoplador (10) obtido a partir do processo de montagem.

Descrição Detalhada

[0033] Várias modificações e/ou melhorias óbvias para os versados na técnica podem ser feitas às modalidades do modelo de utilidade descritas na presente descrição sem se afastar do escopo do modelo de utilidade definido pelas reivindicações.

[0034] O acoplador (10) para transmissão de movimento entre bloco de motor (20) e conjunto de facas (30) de um liquidificador compreende uma parte metálica superior (11) para acionar o conjunto de facas (30) e uma parte

de plástico inferior (12) a ser acoplada a um eixo de motor (21). A parte metálica superior (11) é conectada à parte de plástico inferior (12). A Figura 1 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista em perspectiva explodida e a Figura 2 mostra os componentes do acoplador (10) em uma vista lateral explodida. A Figura 3A mostra uma vista superior do acoplador (10). A Figura 4 mostra uma vista explodida em perspectiva de um bloco de motor (20), o acoplador (10) e seus componentes (11, 12, 13) e um conjunto de facas (30) não mostrado, dentro de um recipiente (40).

[0035] A parte metálica superior (11) é feita de aço, preferencialmente de aço inoxidável. A parte metálica superior (11) é conectada de maneira removível ao conjunto de facas (30) de um liquidificador.

[0036] A parte metálica superior (11) é acoplada ao conjunto de facas (30). A Figura 4 mostra que o formato da parte metálica (11) é complementar ao formato do conjunto de facas (30).

[0037] A parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e uma projeção circular (14) dividindo o eixo em uma seção superior (121) e uma seção inferior (122), como visto na Figura 2. A Figura 3B mostra o eixo longitudinal (A).

[0038] A projeção circular (14) tem meios para ser conectada à parte metálica (11). Qualquer meio conhecido na técnica pode ser usado no presente modelo de utilidade. Em uma modalidade preferencial, a parte metálica (11) é apertada na projeção circular (14) da parte de plástico (12). Em outra modalidade preferencial, os pinos (141) ligam a parte metálica (11) à projeção circular (14) da parte de plástico (12).

[0039] A seção superior (121) tem um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13). A porca (13) é roscada ao eixo de motor (21). A Figura 1 mostra que o formato do alojamento (1210) é complementar ao formato da porca (13). Formatos adequados incluem, sem limitação, quadrado ou hexagonal. A porca (13) é o componente que será conectado

ao eixo de motor (21), como visto na Figura 6. A porca (13) é uma porca roscada e pode ser uma porca oca ou uma porca cega.

[0040] A rosca da porca (13) gira na direção oposta à rotação do motor, para evitar o afrouxamento do acoplador (10).

[0041] A parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo. O eixo longitudinal é dividido em dois (seção superior (121) e seção inferior (122)) por uma projeção circular (14). A seção inferior (122) tem um cilindro oco (1220) para acomodar e guiar o eixo de motor (21) e a seção superior (121) tem um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13), como visto na Figura 6.

[0042] Mais particularmente, a parte metálica superior (11) é conectada à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12). A parte metálica superior (11) é apertada na projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

[0043] A primeira etapa do processo de montagem é mostrada na Figura 7. Pode ser visto que a parte metálica superior (11) tem quatro pinos (142) que se alinham com quatro orifícios (143) presentes na parte de plástico inferior (12). A porca (13) é posicionada dentro do alojamento (1210) da parte de plástico inferior (12). Então, a parte de plástico inferior (12) se encaixa na parte metálica superior (11), com o alinhamento de pinos (142) e orifícios (143), prendendo assim a porca (13) entre as duas partes.

[0044] Uma vez que a parte metálica (11) e a parte de plástico (12) estão alinhadas, uma virola (144) é posicionada acima dos orifícios (143) (Figura 8) e, então, abaixada, alargando assim o orifício do pino (142) para travar a parte metálica (11) na parte de plástico (12). Em uma modalidade preferencial, dois orifícios (143) são travados por vez, preferencialmente os orifícios diametralmente opostos (143) como mostrado nas Figuras 8 e 9. A Figura 9 mostra o aperto dos dois orifícios restantes (143). Pode ser visto na Figura 9 que os orifícios sem pino têm uma extremidade mais larga, já em uma posição travada. A Figura 10 mostra o acoplador (10) como resultado

final do processo de montagem, com todos os quatro orifícios (143) com uma extremidade mais larga, travando a parte metálica (11) na parte de plástico (12).

[0045] A estrutura montada pode ser usada em qualquer aparelho de preparação culinária que tenha um motor e lâminas, como liquidificadores. Preferencialmente, tais aparelhos compreendem uma base que aloja um motor elétrico, um conjunto de lâminas montadas de maneira removível na base. O acoplador (10) para transmissão de movimento do presente modelo de utilidade é então colocado entre o bloco de motor e o conjunto de facas (30).

REIVINDICAÇÕES

1. Aparelho de preparação culinária compreendendo uma base que aloja um motor elétrico, um conjunto de lâminas montadas de maneira removível na base e um acoplador (10) para transmissão de movimento entre bloco de motor (20) e conjunto de facas (30) **caracterizado** pelo fato de que o acoplador (10) compreende:

- a) parte metálica superior (11) para acionar o conjunto de facas (30);
- b) parte de plástico inferior (12) a ser acoplada a um eixo de motor (21);

em que a parte metálica superior (11) é conectada à parte de plástico inferior (12).

2. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é feita de aço, preferencialmente de aço inoxidável.

3. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é conectada de maneira removível ao conjunto de facas (30) de um liquidificador.

4. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte de plástico inferior (12) tem uma abertura axial longitudinal por todo o comprimento do corpo e uma projeção circular (14) dividindo o eixo em uma seção superior (121) e uma seção inferior (122).

5. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a seção inferior (122) tem um cilindro oco (1220) para acomodar e guiar o eixo de motor (21).

6. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a seção superior (121) tem um alojamento (1210) para acomodar uma porca (13).

7. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado** pelo fato de que a porca (13) é roscada ao eixo de motor (21).

8. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é conectada à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

9. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que a parte metálica superior (11) é apertada na projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

10. Aparelho de preparação culinária, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que os pinos (141), preferencialmente pelo menos três pinos, estão ligando a parte metálica superior (11) à projeção circular (14) da parte de plástico inferior (12).

FIGURAS

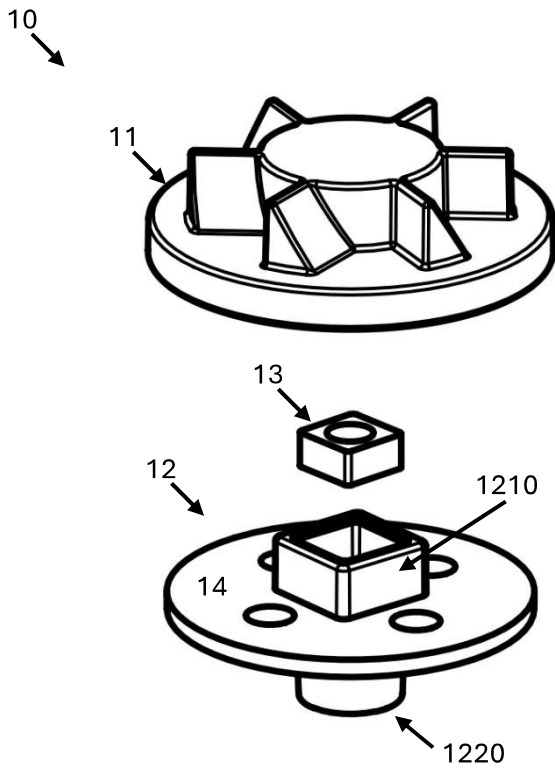


FIGURA 1

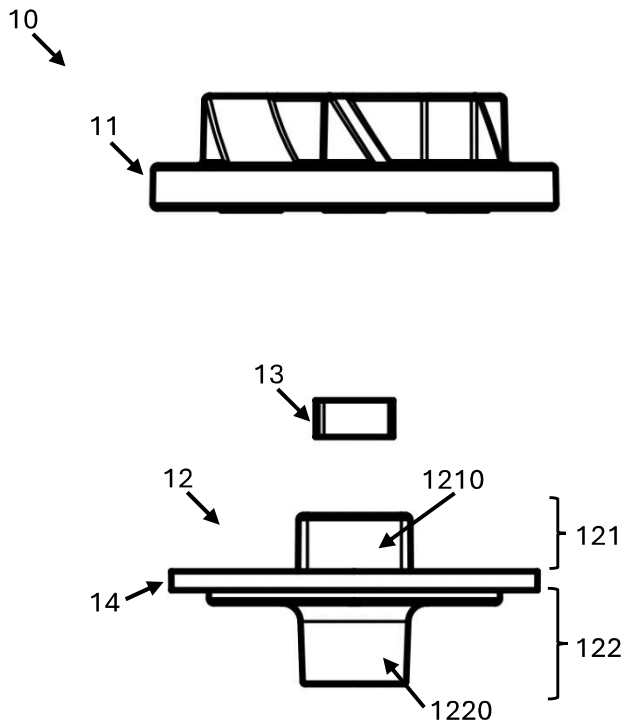


FIGURA 2

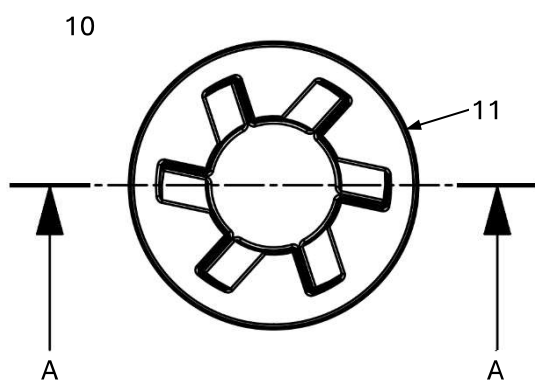


FIGURA 3A

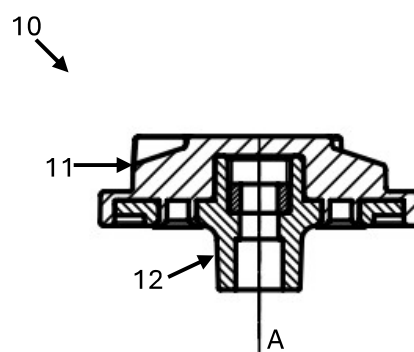


FIGURA 3B

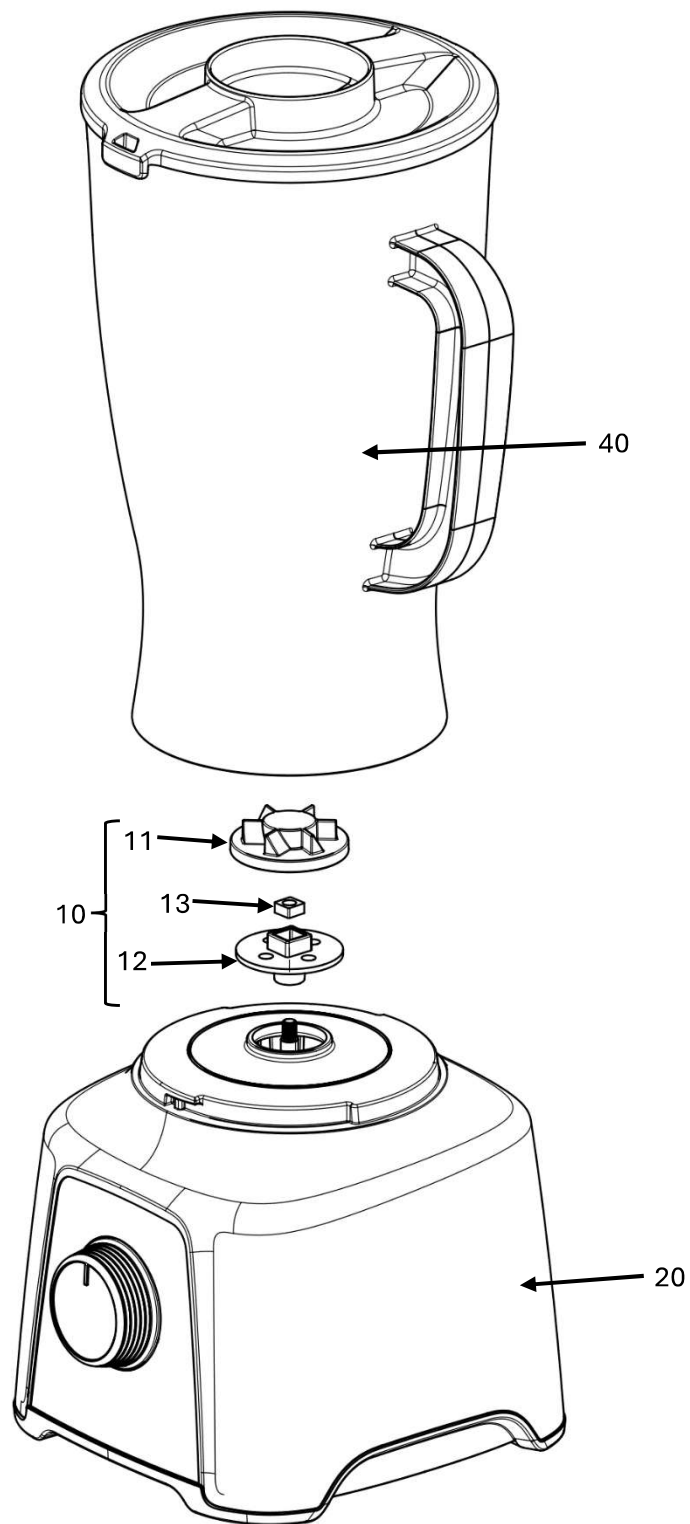


FIGURA 4

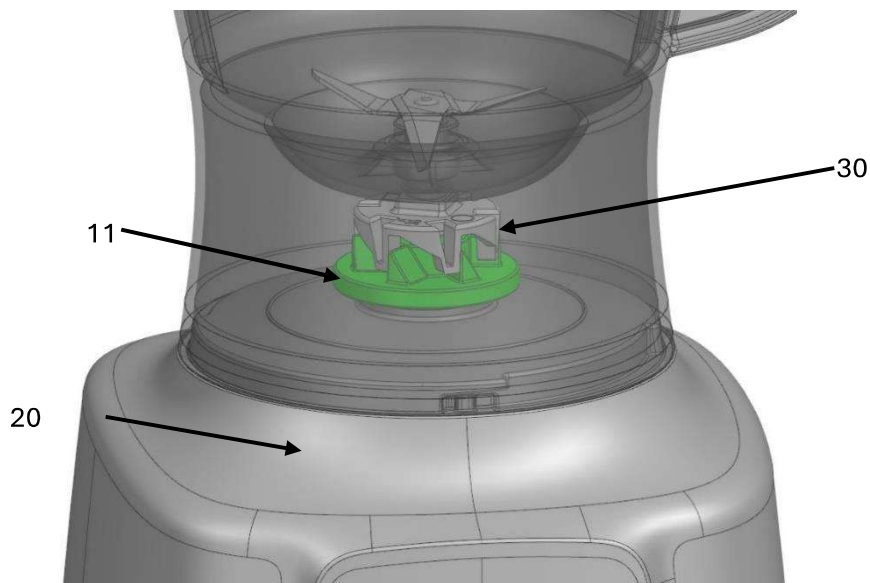


FIGURA 5

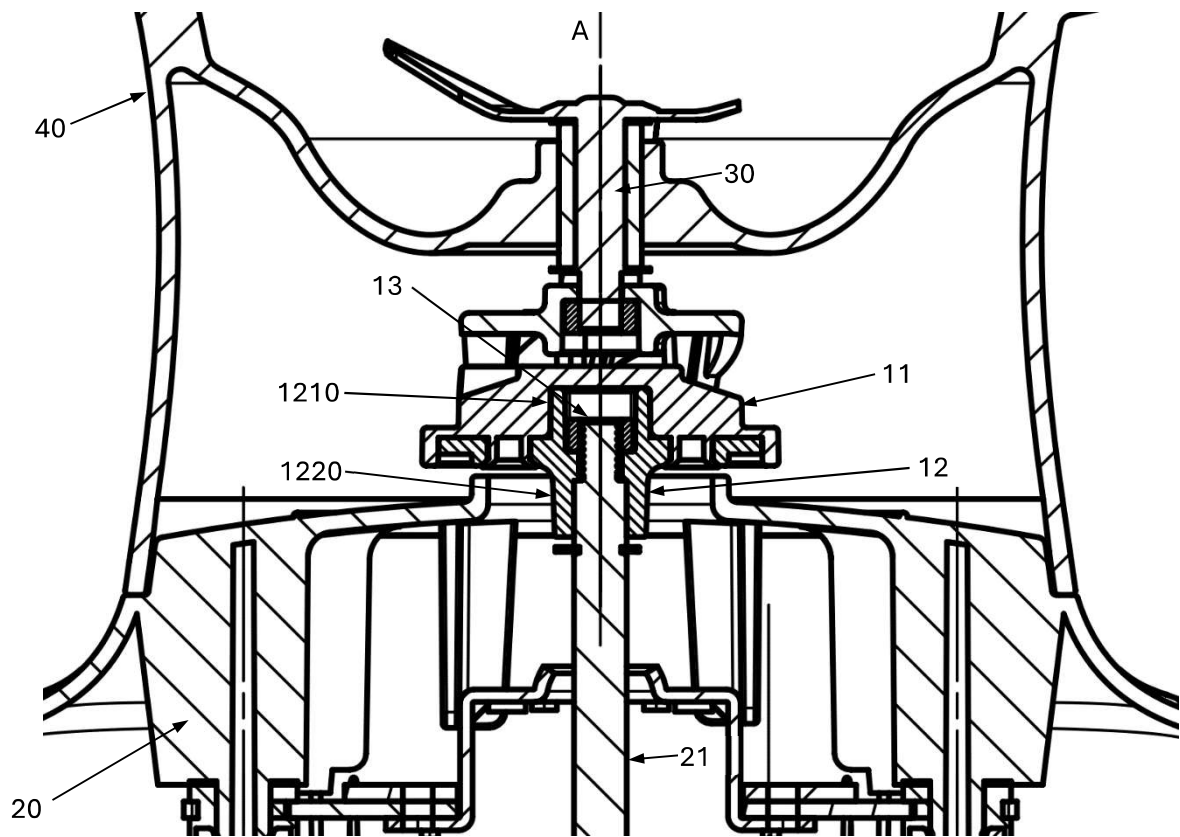


FIGURA 6

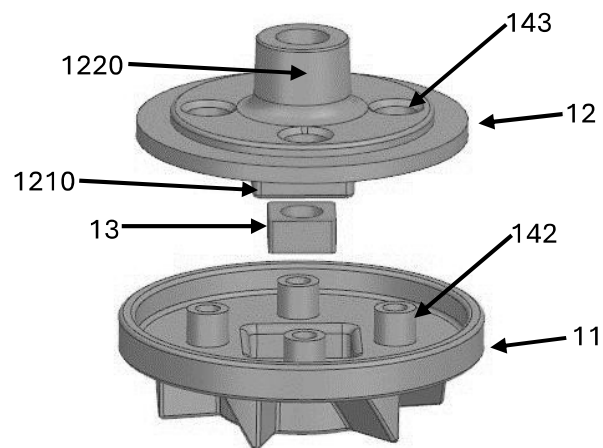


FIGURA 7

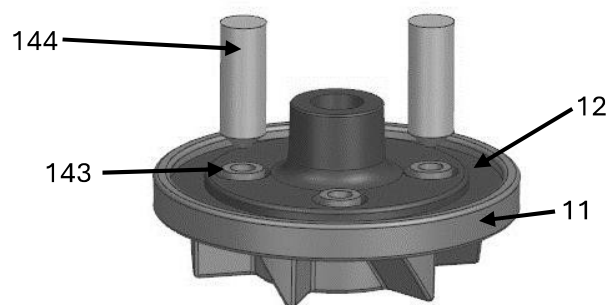


FIGURA 8

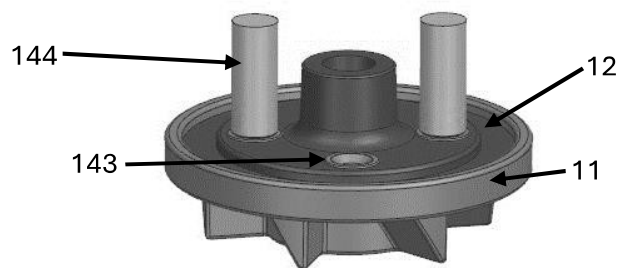


FIGURA 9

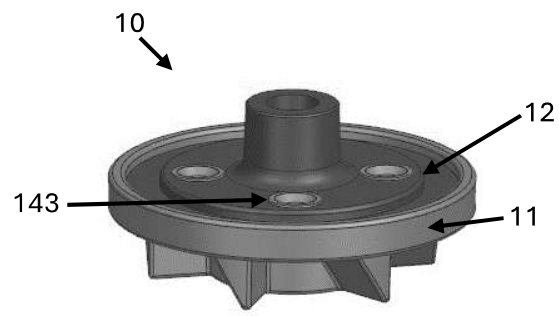


FIGURA 10

RESUMO**APARELHO DE PREPARAÇÃO CULINÁRIA COMPREENDENDO
ACOPLADOR PARA TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO**

O presente modelo de utilidade é relacionado a aparelhos de preparação culinária compreendendo acopladores melhorados para transmissão de movimento entre o bloco de motor e o copo de liquidificador. A melhoria reside no acoplador (10) ter uma combinação de partes metálicas e de plástico (12) mostrando resistência melhorada e isolamento elétrico.