



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **65891**

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 13 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004366, por SUNBEAM PRODUCTS, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "LICUADORA INTELIGENTE", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/053849 del 2 de octubre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 899 el 31 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6505 del 19 de abril de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004366 el 27 de abril de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0005463 el 28 de abril de 2023, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0005463 el 28 de abril de 2023, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a una licuadora y un procesador de alimentos, que difiere del estado de la técnica más cercano, JPH01107721, en que la solicitud incluye las etapas de analizar las señales de los sensores de corriente y velocidad, comparar los cambios en las mediciones de corriente y velocidad con valores predeterminados almacenados en la memoria para determinar si existe una situación de cavitación dentro del vaso de la licuadora y detectar la carga que ha sido puesta en el vaso mezclador al determinar la resistencia de la al menos una cuchilla agitadora usando una combinación de velocidad y detección de corriente según lo detectado por los sensores de corriente y velocidad.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en que permite establecer el tipo de carga colocado en el dispositivo y, con base a este, optimizar el proceso



Resolución N° 65891

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

de líquido, permitiendo ajustar los parámetros sincronización, velocidad y cavitación, obteniendo un proceso de control del dispositivo, debido a que detecta automáticamente la carga de resistencia y la velocidad de las cuchillas del agitador para determinar la cantidad correcta de mezcla necesaria para crear la consistencia deseada.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004366 el 31 de marzo de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “LICUADORA O/Y PROCESADOR DE ALIMENTOS QUE INCLUYE UNA SERIE DE SENSORES PARA DETERMINAR EL CONTENIDO DE MATERIAL A PROCESAR Y OBTENER LOS RESULTADOS ESPERADOS DE LA CONSISTENCIA DEL ALIMENTO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, La Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“LICUADORA O/Y PROCESADOR DE ALIMENTOS QUE INCLUYE UNA SERIE DE SENSORES PARA DETERMINAR EL CONTENIDO DE MATERIAL A PROCESAR Y OBTENER LOS RESULTADOS ESPERADOS DE LA CONSISTENCIA DEL ALIMENTO”

Clasificación IPC: A47J 43/08, A47J 43/07.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0005463 el 28 de abril de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1

Titular(es): SUNBEAM PRODUCTS, INC.

Dirección(es): 2381 EXECUTIVE CENTER DRIVE, BOCA RATON, FL 33431, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Gregory HACK, Joseph C. SPENCER y Henry H. Jr. ADAIR.

Prioridad(es) N° 2/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/566,743.

Solicitud internacional N°: PCT/US2018/053849. **Fecha:** 2 de octubre de 2018.

Vigente desde: 2 de octubre de 2018.

Hasta: 2 de octubre de 2038.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá

Resolución N° 65891

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SUNBEAM PRODUCTS, INC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante La Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de octubre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.10.29
23:01:52 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una licuadora (10) que comprende:

un conjunto de base (12);

un motor (13) colocado dentro del conjunto de base (12);

un vaso mezclador (14) que se puede enganchar selectivamente con el conjunto de base (12), el vaso mezclador (14) incluye un conjunto de cuchillas agitadoras (19), donde dicho conjunto de cuchillas agitadoras (19) incluye al menos una cuchilla agitadora (19) y un eje agitador (21) para la conexión al motor (13) en el conjunto base (12);

electrónica alojada dentro del conjunto de la base (12) y conectada electrónicamente a una fuente de energía, la electrónica incluye al menos un controlador (32), memoria para almacenar al menos unas instrucciones operativas, legibles por computador, para controlar el funcionamiento del motor (13), al menos un sensor de corriente (36) acoplado al controlador (32) para medir la corriente utilizada por el motor (13) en cualquier momento particular, dicho al menos un sensor de corriente (36) emitiendo una señal al controlador (32) indicativa de la corriente utilizada por el motor (13), y al menos un sensor de velocidad (38) acoplado al controlador (32) para medir la velocidad del motor (13) en cualquier momento particular, dicho al menos un sensor de velocidad (38) emitiendo una señal al controlador (32) indicativa de la velocidad del motor (13);

donde las señales de los sensores de corriente y velocidad (36 y 38) al controlador (32) durante el funcionamiento de dichas al menos unas instrucciones operativas controlan el funcionamiento del motor (13) durante la ejecución de dichas al menos unas instrucciones operativas;

en donde el controlador (32) analiza las señales de los sensores de corriente y velocidad (36 y 38) y compara los cambios en las mediciones de corriente y velocidad con valores predeterminados almacenados en la memoria para determinar si existe una situación de cavitación dentro del vaso (14) de la licuadora (10);

en donde la licuadora (10) está configurada para detectar la carga que ha sido puesta en el vaso mezclador (14) al determinar la resistencia de la al menos una cuchilla agitadora (19) usando una combinación de velocidad y detección de corriente según lo detectado por los sensores de corriente y velocidad (36 y 38).

2. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 1, en la que el controlador (32) ejecuta unas instrucciones de recuperación de cavitación si determina que existe una situación de cavitación dentro del vaso de la licuadora.

3. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 1, en la que el controlador (32) verifica la carga en al menos una cuchilla agitadora (19) para determinar si existe una situación de cavitación de alta velocidad dentro del vaso (14) de la licuadora (10) y, si es así, ejecuta unas instrucciones de recuperación de cavitación.

Resolución N° 65891

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

4. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 1, que incluye una interfaz de usuario (22) asociada con el conjunto de base (12), la interfaz de usuario (22) permitiendo que un usuario seleccione las consistencias variables asociadas con la salida del producto colocado dentro de la jarra (14) de la licuadora (10).
5. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 4, en la que las consistencias variables asociadas con la salida del producto colocado dentro del recipiente de la licuadora (10) incluyen al menos una consistencia espesa y al menos una consistencia fina.
6. La licuadora definida en la Reivindicación 4, en la que el controlador (32) determina la consistencia asociada con la salida del producto colocado dentro del vaso de la licuadora (14) comparando la corriente medida del motor (13) con un nivel de corriente predeterminado almacenado en la memoria.
7. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 4, en la que el controlador (32) determina la consistencia asociada con la salida del producto colocado dentro de la jarra de la licuadora (14) al comparar la corriente medida del motor (13) con una tasa de cambio de la corriente durante un período de tiempo predeterminado.
8. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 5, en la que el controlador (32) determina la consistencia asociada con la salida del producto colocado dentro de la jarra de la licuadora (14) comparando la velocidad medida del motor (13) con una velocidad predeterminada almacenada en la memoria.
9. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 5, en la que el controlador (32) determina la consistencia asociada con la salida del producto colocado dentro de la jarra de la licuadora (14) comparando la velocidad medida del motor (13) con una tasa de cambio de la velocidad del motor (13) durante un período predeterminado de tiempo.
10. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 5, en la que el controlador (32) logra la consistencia asociada con la salida del producto colocado dentro de la jarra de la licuadora (14) según lo seleccionado por un usuario enviando una señal al motor (13) para operar a una velocidad predeterminada durante un período de tiempo predeterminado.
11. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 1, en la que al menos una cuchilla agitadora (19) incluye un borde delantero y un borde trasero, y en el que el borde delantero de la al menos una cuchilla agitadora (19) tiene un grado de filo y el borde trasero de la al menos una la cuchilla agitadora (19) tiene un grado diferente de filo.
12. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 1, en la que las al menos unas instrucciones operativas, legibles por computador, almacenadas en la memoria para controlar el funcionamiento del motor (13) incluyen unas instrucciones de receta, unas instrucciones de mezcla de líquidos, unas instrucciones de prueba de cavitación estándar, unas instrucciones de prueba de cavitación de alta velocidad, unas instrucciones de corriente analizada, y unas instrucciones de respuesta de cavitación, dicho controlador (32) siendo operable para ejecutar una o más de dichas instrucciones para controlar el funcionamiento del motor de acuerdo con las instrucciones seleccionadas.
13. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 12, en la que la prueba de cavitación estándar compara una disminución de corriente con un valor predeterminado y compara un aumento de velocidad medida con un valor predeterminado para determinar si existe una situación de cavitación dentro del vaso (14) de la licuadora (10).

Resolución N° 65891

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

14. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 13, en la que si el controlador (32) determina que existe una situación de cavitación dentro de la jarra (14) de la licuadora (10), el controlador (32) emitirá una señal para impulsar el motor (13) con ráfagas de velocidad tanto en la dirección hacia adelante como hacia atrás para aliviar la situación de cavitación, y luego verificará la corriente medida del motor (13) para determinar si la corriente medida está por encima de un nivel de corriente predeterminado a una velocidad particular.

15. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 12, en la que las instrucciones de prueba de cavitación de alta velocidad verifican la carga en al menos una cuchilla agitadora (19) verificando si la carga de corriente medida es proporcional a la carga generada por el producto colocado dentro del vaso de la licuadora.

16. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 12 en la que las instrucciones de mezcla de líquidos verifican la cavitación durante la operación de dichas instrucciones.

17. La licuadora (10) definida en la Reivindicación 12, en la que las instrucciones de mezcla de líquidos incluyen un aumento de corriente basado en la carga al motor (13) de la licuadora (10), en el que el controlador (32) aumentará la corriente al motor (13) de la licuadora (10) para mantener una carga predeterminada en la al menos una cuchilla agitadora (29) en los ingredientes colocados dentro de la jarra (14) de la licuadora (10).

18. Un procesador de alimentos que comprende:

un conjunto de base (12) que tiene un motor (13) colocado dentro del mismo;

un vaso mezclador (14) que se puede enganchar selectivamente con el conjunto de base (12), el vaso mezclador (14) incluyendo una pluralidad de cuchillas agitadoras (19) y un eje agitador (21) para la conexión al motor (13) colocado dentro del conjunto base (12);

un miembro de tapa (16) para cerrar selectivamente el acceso al vaso (14) de la licuadora (10);

al menos un controlador (32) y una memoria para almacenar al menos unas instrucciones operativas legibles por computador, para controlar el funcionamiento del motor (13) en una dirección hacia adelante y hacia atrás;

al menos un sensor de corriente (36) acoplado al controlador (32) para medir la corriente utilizada por el motor (13) en cualquier momento particular, dicho al menos un sensor de corriente (36) que emite una señal al controlador (32) indicativa de la corriente utilizada por el motor (13);

al menos un sensor de velocidad (38) acoplado al controlador (32) para medir la velocidad del motor (13) en un momento particular, el al menos un sensor de velocidad (38) que emite una señal al controlador (32) indicativa de la velocidad del motor (13);

donde dicho al menos un controlador (32) compara los valores medidos de corriente y velocidad y los cambios medidos en los valores de corriente y velocidad de dicho al menos un sensor de corriente (36) y dicho al menos un sensor de velocidad (38) con valores almacenados predeterminados en la memoria durante la operación de dichas al menos unas instrucciones operativas, para determinar si existe una situación de

Resolución N° 65891

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

cavitación dentro del vaso (14) de la licuadora (10), el al menos un controlador (32) que emite una señal para controlar el funcionamiento del motor (13) en respuesta a las señales recibidas de dicho al menos un sensor de corriente (36) y dicho al menos un sensor de velocidad (38)

en donde el procesador de alimentos está configurado para detectar la carga que ha sido puesta en el vaso mezclador (14) al determinar la resistencia de la al menos una cuchilla agitadora (19) usando una combinación de velocidad y detección de corriente según lo detectado por los sensores de corriente y velocidad (36 y 38).

