

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

Señores
SUNBEAM PRODUCTS, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “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”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/053849

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de octubre de 2018.

PRIORIDAD: 2/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/566,743

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 03 de abril de 2023 bajo el número N° NC2023/0004315, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de una licuadora inteligente y/o un procesador de acuerdo a los alimentos que permita establecer los parámetros de control del dispositivo en relación a los alimentos a procesar ubicados en el vaso de mezcla y la consistencia del resultado esperado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una licuadora o procesador de alimentos que comprende: un conjunto de base; un motor colocado dentro del conjunto de base; un vaso mezclador que se puede enganchar selectivamente con el conjunto de base, el vaso mezclador incluye un conjunto de cuchillas agitadoras, donde dicho conjunto de cuchillas agitadoras incluye al menos una cuchilla agitadora y un eje agitador para la conexión al motor en el conjunto base; electrónica alojada dentro del conjunto de la base y conectada electrónicamente a una fuente de energía, la electrónica incluye al menos un controlador, memoria para almacenar al menos un programa operativo para controlar el funcionamiento del motor, al menos un sensor de corriente acoplado al controlador para medir la corriente utilizada por el motor en cualquier momento particular, dicho al menos un sensor de corriente emitiendo una señal al controlador indicativa de la corriente utilizada por el motor, y al menos un sensor de velocidad acoplado al controlador para medir la velocidad del motor en cualquier momento particular, dicho al menos un sensor de velocidad emitiendo una señal al controlador indicativa de la velocidad del motor; donde las señales de los sensores de corriente y velocidad al controlador durante el funcionamiento de dicho al menos un programa operativo controlan el funcionamiento del motor durante la ejecución de dicho al menos un programa operativo.



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado bajo el radicado N° NC2023/0004315 el 03 de abril de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004366 el 31 mar. 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “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”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1, 3, 4, 13 y 16 a 19, no son claras porque dentro de las especificaciones incluidas se menciona “un programa operativo” (Reivs. 1, 19), “un programa de recuperación” (Reivs. 3 y 4), “un programa operativo, un programa de receta, un programa de mezcla de líquidos, un programa de prueba, un programa de corriente, programas para controlar, programa seleccionado” (Reivs. 13, 16 a 18), los cuales corresponde a un programa o software de carácter lógico como tal. Por lo tanto, se sugiere al solicitante eliminar dichas expresiones toda vez que las indicaciones sugiere materia que no se considera una invención de acuerdo con lo revelado en el Artículo 15 literal e) de la Decisión 486.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	JPH01107721	“WHISK”	25 de abril de 1989



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

D4	GB2424081	"A blender with sensor feedback control"	13 de septiembre de 2006
----	-----------	--	--------------------------

D3¹ divulga un dispositivo espumante para espumar un material, particularmente espumas hechas de crema fresca, leche, yema de huevo, azúcar y similares. A un aparato espumante adecuado para ponerse de pie para producir masa de helado (resumen).

D4² divulga un sistema/método/aparato de control de licuadora comprende un conjunto de licuadora que incluye un motor de licuadora, un conjunto de cortador dispuesto en una jarra de licuadora (110); un interruptor de control de energía capaz de recibir una señal de un sensor que detecta un atributo asociado con el motor de la licuadora, como velocidad, revoluciones, potencia de torsión; el interruptor de control se activa y controla la cantidad de energía suministrada al motor (resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2023/0004315 del 03 de abril de 2023) refiere a: *“Una licuadora (10) que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Un conjunto de base (12).	Una base (1). (Pág. 2).	Una carcasa (105). (Pág. 21).
Un motor (13) colocado dentro del conjunto de base (12).	Un motor eléctrico (2) montado en la base (1). (Pág. 2).	El agitador de hielo (130) está conectado operativamente y gira mediante el motor de la trituradora (132) que está montado dentro de la carcasa (105). (Pág. 22).
Un vaso mezclador (14) que se puede enganchar selectivamente con el conjunto de base (12).	Un recipiente (3) de resina sintética que se monta de forma desmontable en la base (1). (Pág. 2).	El conducto de hielo (120) dispensa el hielo picado en la jarra mezcladora (110). (Pág.21)
El vaso mezclador (14) incluye un conjunto de cuchillas agitadoras (19).	Un cuerpo agitador (8) de resina sintética (Pág. 2)	El agitador de hielo (130) está conectado operativamente y gira mediante el motor raspador (132) que está montado dentro de la carcasa (105). El agitador de hielo (130) gira y hace contacto con el hielo con una hoja estacionaria (no mostrada) montada sobre el canal de distribución de hielo (120). (Pág. 22)
Donde dicho conjunto de cuchillas agitadoras (19)	Un cuerpo agitador (8) de resina sintética fijado a la parte superior	No menciona.

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/017402074/publication/JPH01107721A?q=pn%3DJPH01107721A>

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/16/42/bd/dc218063b248f5/GB2424081A.pdf>

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

incluye al menos una cuchilla agitadora (19) y un eje agitador (21) para la conexión al motor (13) en el conjunto base (12)0	del eje giratorio (6), y gira en las proximidades de la superficie inferior del recipiente (3) de manera sustancialmente paralela y gira. (Pág. 2)	
Electrónica alojada dentro del conjunto de la base (12) y conectada electrónicamente a una fuente de energía.	El circuito de control de corriente está conectado al motor eléctrico y controla la corriente suministrada al motor eléctrico (2) de la fuente de alimentación comercial (11), hace girar el motor eléctrico (12) (Pág. 2).	No menciona.
La electrónica incluye al menos un controlador (32), memoria para almacenar al menos un programa operativo para controlar el funcionamiento del motor (13).	El circuito aritmético ingresa la salida del circuito de detección de corriente de carga η , suponiendo que la corriente después de un tiempo predeterminado es i (...) lo envía al circuito de ajuste del número de rotación (solenoides), el circuito de ajuste del número de rotación (solenoides) ingresa la salida de la línea del circuito de cálculo. (Pág. 3)	Esto hace que el ciclo de mezcla sea más eficiente para múltiples bebidas/porciones y ahorra espacio en la memoria de la computadora en la programación al eliminar el requisito de ciclos separados y únicos correspondientes a cada número diferente de porciones de bebidas asociadas con un ciclo de mezcla particular. (Pág. 19).
Al menos un sensor de corriente (36) acoplado al controlador (32) para medir la corriente utilizada por el motor (13) en cualquier momento particular.	La fuente de alimentación comercial au está conectada al circuito de alimentación estabilizada de CC (2) y al circuito de control de corriente a (3). (Pág. 2).	No menciona.
Dicho al menos un sensor de corriente (36) emitiendo una señal al controlador (32) indicativa de la corriente utilizada por el motor (13).	La corriente del motor eléctrico (2) es detectado por la superficie del circuito de ajuste de corriente de carga, y la diferencia entre la corriente de carga i después de 10 segundos y la corriente de carga (12) después de 5 segundos desde el circuito de operación compare con la corriente (1). (Pág. 3).	No menciona.
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).	La presente invención, la velocidad de rotación del agitador se controla de acuerdo con la viscosidad del material, y es posible burbujear automáticamente al estado óptimo. (Pág. 3).	No menciona.
Donde las señales de los sensores de corriente y velocidad (36 y 38) al controlador (32) durante el funcionamiento de dicho al menos un programa operativo controla el funcionamiento del motor	La corriente eléctrica suministrada a la máquina eléctrica (2) aumenta considerablemente, el motor eléctrico (2) gira a una velocidad alta de alrededor de 1400 rpm (...) el circuito de control de corriente está conectado al	Un método para medir estas características es monitoreando las RPM con un sensor de efecto Hall y un imán (monopolar/multipolar). (Pág. 16).



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

(13) durante la ejecución de dicho al menos un programa operativo.	motor eléctrico u hace que aumente la corriente de suministro y gire el motor eléctrico (2) a una velocidad media de aproximadamente 1000 rpm (Pág. 3).	
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).	No menciona.	Cuando ocurre la cavitación, el medio en el material que se va a mezclar pierde contacto rápidamente con las cuchillas como resultado de la formación de bolsas de gas. Cuando esto ocurre, las RPM aumentan rápidamente en el motor y la potencia/par/vibración asociada con el motor cae rápidamente junto con otros elementos medibles. Conocer estas características permite una manera fácil de monitorear cuándo ocurre la cavitación. Cuando comienza a formarse cavitación en los medios, la velocidad de la licuadora se ajusta para minimizarla o eliminarla. Una vez que se resuelve la causa de la cavitación, se permite que la velocidad del motor de la licuadora vuelva a la normalidad para completar el ciclo normal. Al detectar cuándo se está produciendo o está a punto de producirse la cavitación y, además, al modificar el funcionamiento del motor, se puede minimizar el tiempo de mezcla y no se necesita la intervención del operador. (Pág. 15).

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un (un dispositivo espumante para espumar un material, particularmente espumas hechas de crema fresca, leche, yema de huevo, azúcar y similares. A un aparato espumante adecuado para ponerse de pie para producir masa de helado (resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D3, consiste en que la solicitud menciona que 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).

El efecto que se logra al incluir específicamente 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), es que permite identificar un problema de cavitación dentro del dispositivo y corregir la velocidad de del mismo a fin de prevenirlo o eliminarlo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D3 para identificar un problema de cavitación dentro del dispositivo y corregir la velocidad de del mismo a fin de prevenirlo o eliminarlo?

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

Sin embargo, el incluir específicamente que el controlador analiza las señales de los sensores de corriente y velocidad 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 de la licuadora, para identificar un problema de cavitación dentro del dispositivo y corregir la velocidad de del mismo a fin de prevenirlo o eliminarlo, ya está divulgado en D4 que se refiere a que cuando ocurre la cavitación, el medio en el material que se va a mezclar pierde contacto rápidamente con las cuchillas como resultado de la formación de bolsas de gas. Cuando esto ocurre, las RPM aumentan rápidamente en el motor y la potencia/par/vibración asociada con el motor cae rápidamente junto con otros elementos medibles. Conocer estas características permite una manera fácil de monitorear cuándo ocurre la cavitación. Cuando comienza a formarse cavitación en los medios, la velocidad de la licuadora se ajusta para minimizarla o eliminarla. Una vez que se resuelve la causa de la cavitación, se permite que la velocidad del motor de la licuadora vuelva a la normalidad para completar el ciclo normal. Al detectar cuándo se está produciendo o está a punto de producirse la cavitación y, además, al modificar el funcionamiento del motor, se puede minimizar el tiempo de mezcla y no se necesita la intervención del operador (Pág. 15).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el monitoreo de problemas de cavitación dentro del dispositivo del D4 en el dispositivo de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 3, 4, 14 y 17: Cuando ocurre la cavitación, el medio en el material que se va a mezclar pierde contacto rápidamente con las cuchillas como resultado de la formación de bolsas de gas. Cuando esto ocurre, las RPM aumentan rápidamente en el motor y la potencia/par/vibración asociada con el motor cae rápidamente junto con otros elementos medibles. Conocer estas características permite una manera fácil de monitorear cuándo ocurre la cavitación. Cuando comienza a formarse cavitación en los medios, la velocidad de la licuadora se ajusta para minimizarla o eliminarla. Una vez que se resuelve la causa de la cavitación, se permite que la velocidad del motor de la licuadora vuelva a la normalidad para completar el ciclo normal. Al detectar cuándo se está produciendo o está a punto de producirse la cavitación y, además, al modificar el funcionamiento del motor, se puede minimizar el tiempo de mezcla y no se necesita la intervención del operador (Pág. 15).
- Reivindicaciones 5 y 11, 13 y 18: El panel táctil (125) incluye botones de inicio y parada (140) y (142). También incluye un botón de pulso (144) para permitir que un usuario acelere manualmente el motor de la licuadora para accionar la acción de corte de la licuadora. El botón de raspado (146) permite que el usuario inicie de forma independiente el motor de raspado para raspar y distribuir hielo raspado. Los botones de selección de tamaño de porción (150) permiten al usuario seleccionar un tamaño de porción particular para su uso (Pág. 22).
- Reivindicación 6: Por ejemplo, las bebidas más espesas pueden necesitar más tiempo para licuar varias porciones que las bebidas más diluidas. En otras palabras, un batido puede requerir más tiempo de licuado que un daiquiri al multiplicar la cantidad de bebidas (Pág. 20).

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

- Reivindicaciones 7 a 11: las curvas idealizadas de RPM, potencia, vibración, torque y otros elementos medibles relacionados con la operación del motor de la licuadora siguen un camino similar o predecible. Conociendo estos rasgos, teóricamente se puede determinar cuándo se completa la combinación de una mezcla y se puede detener el ciclo. Esto también se aplica a la textura (tamaño de partícula), ya que se puede determinar cuándo detener la unidad para obtener la textura preferida. Al monitorear cualquiera, todos o varios de estos rasgos, es posible ajustar la licuadora para que se detenga cuando se haya obtenido la textura deseada. Al monitorear y registrar los rasgos, la señal se puede comparar con una señal o señales pasadas de la operación del motor (Pág. 14).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 11, 13, 14, 17 y 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

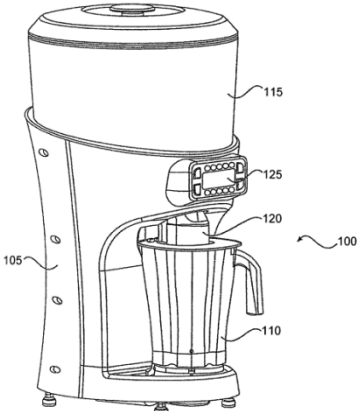
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 19 (NC2023/0004315 del 03 de abril de 2023) refiere a: “Un procesador de alimentos que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Un conjunto de base (12) que tiene un motor (13) colocado dentro del mismo.	Un motor eléctrico (2) montado en la base (1). (Pág. 2).	El agitador de hielo (130) está conectado operativamente y gira mediante el motor de la trituradora (132) que está montado dentro de la carcasa (105). (Pág. 22).
Un vaso mezclador (14) que se puede enganchar selectivamente con el conjunto de base (12).	Un recipiente (3) de resina sintética que se monta de forma desmontable en la base (1). (Pág. 2).	El conducto de hielo (120) dispensa el hielo picado en la jarra mezcladora (110). (Pág.21)
El vaso mezclador (14) incluyendo una pluralidad de cuchillas agitadoras (19).	un cuerpo agitador (8) de resina sintética (Pág. 2)	El agitador de hielo (130) está conectado operativamente y gira mediante el motor raspador (132) que está montado dentro de la carcasa (105). El agitador de hielo (130) gira y hace contacto con el hielo con una hoja estacionaria (no mostrada) montada sobre el canal de distribución de hielo (120). (Pág. 22)
Un eje agitador (21) para la conexión al motor (13) colocado dentro del conjunto base (12).	un cuerpo agitador (8) de resina sintética fijado a la parte superior del eje giratorio (6), y gira en las proximidades de la superficie inferior del recipiente (3) de manera sustancialmente paralela y gira. (Pág. 2)	No menciona.
Electrónica alojada dentro del conjunto de la base (12) y conectada electrónicamente a una fuente de energía.	El circuito de control de corriente está conectado al motor eléctrico y controla la corriente suministrada al motor eléctrico (2) de la fuente de alimentación comercial (11), hace girar el motor eléctrico (12) (Pág. 2).	No menciona.



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

Un miembro de tapa (16) para cerrar selectivamente el acceso al vaso (14) de la licuadora (10)	No menciona.	Se evidencia una tapa sobre la jarra (110). (Fig. 8).  FIG. 8
Al menos un controlador (32) y una memoria para almacenar al menos un programa operativo para controlar el funcionamiento del motor (13) en una dirección hacia adelante y hacia atrás.	El circuito aritmético ingresa la salida del circuito de detección de corriente de carga η , suponiendo que la corriente después de un tiempo predeterminado es i (...) lo envía al circuito de ajuste del número de rotación (solenoides), el circuito de ajuste del número de rotación (solenoides) ingresa la salida de la línea del circuito de cálculo. (Pág. 3)	Esto hace que el ciclo de mezcla sea más eficiente para múltiples bebidas/porciones y ahorra espacio en la memoria de la computadora en la programación al eliminar el requisito de ciclos separados y únicos correspondientes a cada número diferente de porciones de bebidas asociadas con un ciclo de mezcla particular. (Pág. 19).
Al menos un sensor de corriente (36) acoplado al controlador (32) para medir la corriente utilizada por el motor (13) en cualquier momento particular.	La fuente de alimentación comercial cu está conectada al circuito de alimentación estabilizada de CC (2) y al circuito de control de corriente a (3). (Pág. 2).	No menciona.
Dicho al menos un sensor de corriente (36) que emite una señal al controlador (32) indicativa de la corriente utilizada por el motor (13).	La corriente del motor eléctrico (2) es detectado por la superficie del circuito de ajuste de corriente de carga, y la diferencia entre la corriente de carga i después de 10 segundos y la corriente de carga (12) después de 5 segundos desde el circuito de operación compare con la corriente (1). (Pág. 3).	No menciona.
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).	la presente invención, la velocidad de rotación del agitador se controla de acuerdo con la viscosidad del material, y es posible burbujear automáticamente al estado óptimo. (Pág. 3).	No menciona.
Donde dicho al menos un controlador (32) compara los valores medidos de	No menciona.	Cuando ocurre la cavitación, el medio en el material que se va a mezclar pierde contacto rápidamente con las cuchillas



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

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 dicho al menos un programa operativo, para determinar si existe una situación de 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).		como resultado de la formación de bolsas de gas. Cuando esto ocurre, las RPM aumentan rápidamente en el motor y la potencia/par/vibración asociada con el motor cae rápidamente junto con otros elementos medibles. Conocer estas características permite una manera fácil de monitorear cuándo ocurre la cavitación. Cuando comienza a formarse cavitación en los medios, la velocidad de la licuadora se ajusta para minimizarla o eliminarla. Una vez que se resuelve la causa de la cavitación, se permite que la velocidad del motor de la licuadora vuelva a la normalidad para completar el ciclo normal. Al detectar cuándo se está produciendo o está a punto de producirse la cavitación y, además, al modificar el funcionamiento del motor, se puede minimizar el tiempo de mezcla y no se necesita la intervención del operador. (Pág. 15).
--	--	--

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga un (un dispositivo espumante para espumar un material, particularmente espumas hechas de crema fresca, leche, yema de huevo, azúcar y similares. A un aparato espumante adecuado para ponerse de pie para producir masa de helado (resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 19 y el aparato divulgado en D3, consiste en un miembro de tapa (16) para cerrar selectivamente el acceso al vaso (14) de la licuadora (10), 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 dicho al menos un programa operativo, para determinar si existe una situación de 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).

El efecto que se logra al incluir específicamente un miembro de tapa (16) para cerrar selectivamente el acceso al vaso (14) de la licuadora (10), 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 dicho al menos un programa operativo, para determinar si existe una situación de 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), es que permite cerrar el recipiente del dispositivo e identificar un problema de cavitación dentro del dispositivo y corregir la velocidad de del mismo a fin de prevenirlo o eliminarlo.



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D3 para permite cerrar el recipiente del dispositivo e identificar un problema de cavitación dentro del dispositivo y corregir la velocidad de del mismo a fin de prevenirlo o eliminarlo?

Sin embargo, el incluir específicamente un miembro de tapa para cerrar selectivamente el acceso al vaso de la licuadora, donde dicho al menos un controlador 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 y dicho al menos un sensor de velocidad con valores almacenados predeterminados en la memoria durante la operación de dicho al menos un programa operativo, para determinar si existe una situación de cavitación dentro del vaso de la licuadora, el al menos un controlador que emite una señal para controlar el funcionamiento del motor en respuesta a las señales recibidas de dicho al menos un sensor de corriente y dicho al menos un sensor de velocidad , ya está divulgado en D4 que se refiere a que cuando ocurre la cavitación, el medio en el material que se va a mezclar pierde contacto rápidamente con las cuchillas como resultado de la formación de bolsas de gas. Cuando esto ocurre, las RPM aumentan rápidamente en el motor y la potencia/par/vibración asociada con el motor cae rápidamente junto con otros elementos medibles. Conocer estas características permite una manera fácil de monitorear cuándo ocurre la cavitación. Cuando comienza a formarse cavitación en los medios, la velocidad de la licuadora se ajusta para minimizarla o eliminarla. Una vez que se resuelve la causa de la cavitación, se permite que la velocidad del motor de la licuadora vuelva a la normalidad para completar el ciclo normal. Al detectar cuándo se está produciendo o está a punto de producirse la cavitación y, además, al modificar el funcionamiento del motor, se puede minimizar el tiempo de mezcla y no se necesita la intervención del operador (Pág. 15).

Asimismo, se evidencia que la jarra del dispositivo puede ser cerrado mediante una tapa (Fig. 8).

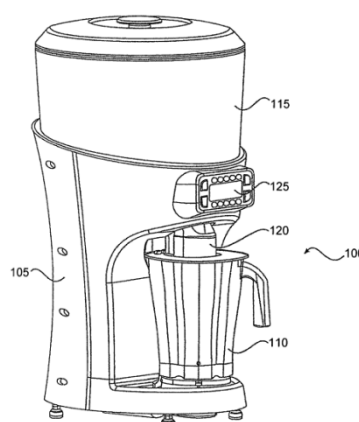


FIG. 8

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el monitoreo de problemas de cavitación y la tapa dentro del dispositivo del D4 en el dispositivo de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 19. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	JPH01107721	1, 3 a 11, 13, 14 y 17 a 19	Nivel inventivo
D3	GB2424081A	1, 3 a 11, 13, 14 y 17 a 19	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Inicialmente, la solicitante señala que “(...) los programas de la presente invención no son programas de ordenador propiamente dichos, sino que corresponden a una serie de instrucciones que el dispositivo sigue en función de la configuración del usuario y de las adaptaciones al contenido que se está mezclando dentro de la jarra mezcladora mediante la detección de la velocidad y la resistencia (corriente) para detectar la carga dentro de la jarra mezcladora. Asimismo, se establecen programas separados para diferentes tipos de productos alimenticios (...)”.

Teniendo en cuenta lo anterior, si bien dentro del documento de la presente solicitud de patente los programas referenciados se encuentran definiendo algunas subrutinas de ejecución para diferentes productos, la palabra “programa” es generalmente utilizada para describir programas informático o software, lo cual dirige al lector a establecer una relación entre los mencionados programas informático y los programas de ejecución de las rutinas establecidas en el dispositivo: por lo cual, teniendo en cuenta que el Artículo 15 literal (e) de la decisión 486 señala que los programas de ordenador como tal no puede ser patentables, se recomienda al solicitante modificar dicha palabra por alguna que se ajuste al contexto de la invención y no recaiga sobre los parámetros de patentabilidad ya señalados.

Por otro lado, la solicitante manifiesta que “(...) una persona versada en la materia no habría encontrado algún indicio en D1 o D2 de como determinar si existe cavitación estándar al analizar las señales de los sensores de corriente y velocidad, comparando los cambios en las mediciones de corriente y velocidad con valores predeterminados almacenados en la memoria. De hecho, si por mera casualidad la persona versada en la materia hubiera combinado las enseñanzas de D1, y D2, habría estado motivado a obtener un procesador de alimentos como en D1, con una serie de sensores que permite establecer la corriente de funcionamiento del motor, dichos sensores están conectados a un módulo de control que permite el control del motor en relación a la retroalimentación de los sensores, como en D2 (...)”.

Por lo cual, esta Oficina señala que, sin bien las características técnicas incluidas dentro de las modificaciones al capítulo reivindicatorio no se encuentran divulgadas en los documentos D1 y D2, dentro del estado de la técnica correspondiente se encontraron los documentos D3 y D4 los cuales afectan la patentabilidad de la solicitud, tal y como se evidencia en el anterior examen comparativo. Por lo tanto, a la luz de las anterioridades D3 y D4 la solicitud no cumple con los requisitos de nivel inventivo.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004366		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/053849		02/10/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/10/2017				X					
Solicitante									
SUNBEAM PRODUCTS, INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 20					
Palabras clave utilizadas				Blender, motor, sensor, current, speed, blade, control, memory					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A47J 43/08, A47J 43/07				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO07038997	31/08/2007	-	-			A		
EPO	JPH01107721	25/04/1989	1, 3 a 11, 13, 14 y 17 a 19	Todo el documento			Y		
	GB2424081	13/09/2006	1, 3 a 11, 13, 14 y 17 a 19	(Pág. 21), (Pág. 22), (Pág. 19), (Pág. 16), (Pág. 15), (Pág. 20),			Y		
	US20150164281	18/06/2015	-	-			A		
USPTO	US20080223963	18/09/2008	-	-			A		
	WO2016197182	15/12/2016	-	-			A		
	US20130168475	04/07/2013	-	-			A		
	US20140231562	21/08/2014	-	-			A		
Patbase	US20080221739	11/09/2008	-	-			A		
	US20160256003	08/09/2016	-	-			A		
Epoque	WO2019070629	11/04/2019	-	-			E		
Googlepatent	US20110149677	23/06/2011	-	-			A		
	US20170202397	20/07/2017	-	-			A		
	US20160309960	27/10/2016	-	-			A		
	US20190001288	03/01/2019	-	-			E		
	US20160029844	04/02/2016	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.									
“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del									



Oficio N° 6505 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0004366

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 17/04/2023	

