

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

Señor(a)
GRUENN SAS
gerencia@gruenn.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16-109698-0000-0000	28 de abril de 2016
Reivindicaciones:	16-109698-0000-0000	28 de abril de 2016
	16109698	26 de agosto de 2016
Dibujos:	16-109698-0000-0000	28 de abril de 2016

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16109698 del 26 de agosto de 2016).

Título de la solicitud: “MAQUINA PATACONERA” (Rad. No. 16-109698-0000-0000 del 28 de abril de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una máquina que facilite y agilice el proceso de fabricación de patacones, mejorando la eficiencia del proceso, logrando que el operario que hace los patacones pueda obtener un producto con grosor constante en un tiempo inferior comparado con el tiempo empleado en el proceso artesanal manual, y adicionalmente mitigar los

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

efectos nocivos de salud directos generados por la realización de dichas tareas debido a las constantes repeticiones de movimientos bruscos típicos de la fabricación de patacones de manera manual usando placas manuales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una máquina para la fabricación de patacones caracterizada porque elabora patacones de grosores específicos con un sistema de bandeja deslizable. La máquina es accionada por un motor que cuenta con medios hidráulicos y/o neumáticos y/o una caja reductora y/o un sistema sinfín-corona y/o un sistema piñón-cremallera que mueve los pistones que están empotrados a una placa inferior que soporta en su parte superior una bandeja auto sujetable que lleva en su parte superior un recubrimiento antiadherente el cual soporta los plátanos para ser prensados contra la placa superior que lleva otro recubrimiento antiadherente. La placa superior va empotrada por medio de pilares, los cuales están empotrados a la parte superior del chasis tubular o de la tapa superior del chasis tipo carcasa por cualquier medio de sujeción conocida.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23N 15/00, A21C 9/00.

3. De la solicitud de patente

Título

El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud ya que el actual no es preciso con el objeto de la solicitud de patente. Se le recuerda a la solicitante que el título de la invención sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser protegido y normalmente coincide con el preámbulo de la invención.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara debido a que en su estructura *“preámbulo-enlace gramatical-parte característica”* la parte caracterizante es una ventaja técnica divulgada mediante la frase *“caracterizada porque elabora patacones de grosores específicos con un sistema de bandeja deslizable”*, y también se incluye un procedimiento mediante la frase *“El proceso completo”*, lo cual induce a error en la interpretación de la categoría de la reivindicación en la cual recae el objeto reclamado, es decir si una invención del tipo producto o del tipo procedimiento. Con respecto a las reivindicaciones de producto y procedimiento el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)⁽¹⁾.

Adicional a las faltas de claridad arriba mencionadas, la reivindicación 1 que es la que mejor define o debería definir la invención presenta otros fallos que se analizaran

1 Proceso 129-IP-2007

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

en detalle más adelante, al igual que las reivindicaciones 2 a 12. Por tanto, para guiar al solicitante en cuanto al correcto contenido de las reivindicaciones, a continuación se expone un ejemplo a modo orientativo, basado en la materia divulgada en la presente solicitud, y la forma en cómo podría redactarse:

1. *Dispositivo para la formación de patacones caracterizado porque comprende un chasis tubular (1) en el que se dispone una placa fija superior (2) y una placa inferior (3) conectadas y distanciadas mediante pilares (6), estando la placa inferior (3) conectada a unos pistones (17) que a su vez son accionados linealmente por un mecanismo de accionamiento (A) conectado operativamente con un mecanismo de graduación (G), teniendo dicha placa inferior (3) una bandeja (4) deslizablemente conectada a la misma, donde la bandeja (4) tiene un recubrimiento antiadherente (5), y donde la placa superior (2) tiene un recubrimiento (5').*
2. *Dispositivo para la formación de patacones de la reivindicación 1 donde el mecanismo de graduación se caracteriza porque comprende un tornillo de graduación (24) conectado a una base (23) en la que se soporta el mecanismo de accionamiento (A)...*
3. *Dispositivo para la formación de patacones de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el mecanismo de accionamiento (A) comprende un motor (27) en combinación con un reductor (30).*
4. *Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones dependientes donde el chasis tubular (1)... y así sigue...*

Es importante aclarar que esta Oficina, con el ejemplo anterior, no tiene como intención dirigir o limitar en modo alguno al solicitante acerca de cuáles son las características que debe incluir en el capítulo reivindicatorio o la forma en que debe reclamar su invención, sino guiarle con respecto a la manera adecuada de redactar las reivindicaciones, que es en definitiva, lo que se va a proteger mediante la patente. Como se ha puesto de manifiesto en el ejemplo la reivindicación 1, independiente, es la que reúne las características principales del elemento para el que se está requiriendo la protección y por tanto es la que mejor define la invención; lo divulgado en las reivindicaciones 2, 3, etc., dependientes de la reivindicación 1, son características secundarias o preferentes que ayudan a caracterizar particularidades de la invención.

Las frases “(...) el cual soporta los plátanos (34) para ser prensados”, en la reivindicación 1, “(...) el cual sirve como estructuración y soporte de todos los componentes de la máquina”, en la reivindicación 6, “(...) donde se colocan los plátanos para ser procesados”, en la reivindicación 8, “máquina para la fabricación de patacones según reivindicación 1 caracterizada porque posee una placa inferior (3) que se mueve de arriba hacia abajo y viceversa, sirviendo como soporte de una bandeja (4) para los plátanos (34)”, en la reivindicación 9, “(...) donde se colocan los plátanos”, “(...) que le permiten sujetarse y deslizar sobre una placa inferior (3)”, en la reivindicación 10, “(...) que alberga internamente todos los componentes mecánicos”, en la reivindicación 12, revelan un resultado a alcanzar y por tanto no definen a la máquina para la fabricación de patacones, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

En la reivindicación 1 la frase “(...) *que cuenta con medios hidráulicos y/o neumáticos y/o una caja reductora (30) y/o un sistema sinfín-corona y/o un sistema piñón-cremallera*” no es clara porque no es posible que el mecanismo que mueve los pistones sea simultáneamente unos *medios hidráulicos y neumáticos y una caja reductora (30) y un sistema sinfín-corona y un sistema piñón-cremallera*, que es una de las opciones que deja la expresión gramatical “y/o”, es decir puede tener esto “y” esto “y” esto, etc. De acuerdo a lo anterior no es posible determinar cuál es el mecanismo de accionamiento que mejor define a la invención, por tanto la reivindicación es ambigua, pues no permite distinguir para cuáles de las características que anteceden y preceden a dicha expresión son a las que se está requiriendo la protección. Se sugiere incluir las características opcionales en tantas reivindicaciones dependientes a como haya lugar. A efectos del examen de patentabilidad se entenderá que cualquier mecanismo que sea capaz de mover linealmente verticales los pistones (17) es válido para afectar dichos elementos, dadas las ambigüedades descritas.

La frase “*en el caso de tratarse de la máquina pataconera TIPO II (Fig. 11)*” (subraya fuera de texto), no es válida, puesto que si al solicitante le interesa reclamar una segunda realización de su dispositivo, como el TIPO II, debe hacerlo en una reivindicación independiente, asociada a cuantas reivindicaciones dependientes sean necesarias para definir dicha segunda modalidad. Por otro lado, en la citada frase se encuentra una referencia a las figuras, la cual se ha subrayado para resaltarla, no siendo esto permitido, ya que las referencias se hacen con respecto a los elementos técnicos numerados individualmente, no a la figura como un todo. Se sugiere aclarar la inconsistencia.

La reivindicación 11 que menciona “(...) *caracterizada porque su placa superior (2) está soportada por pilares (6) empotrados al chasis (1 o 39)*”, presenta falta de concisión ya que divulga materia que había sido previamente presentada en la reivindicación 1, sin aportar características nuevas que sirvan para restringir la invención, haciendo a la reivindicación 11 redundante. Se sugiere eliminar las redundancias en la materia a proteger.

Por otro lado, amablemente se recomienda al solicitante revisar el Anexo 1 al final del presente Oficio para visualizar información adicional con respecto a la redacción de las reivindicaciones.

Se estudiará la materia como mejor se entiende a causa de las múltiples objeciones de claridad presentadas.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 28 de abril del 2016, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Video de YouTube	<i>“Pataconera multifuncional industrial PA3939C Version 2013 GRUENN S A S”</i>	4/diciembre/2013

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

El documento D1⁽²⁾ divulga una máquina para la elaboración de patacones, arepas, tortillas y laminado de masa de maíz peto y harina de trigo para empanadas.

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Máquina para la fabricación de patacones caracterizada porque...”* (Radicado No. 16109698 del 26 de agosto de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características técnicas esenciales	D1
Máquina para la fabricación de patacones caracterizada porque es:	Una máquina para la elaboración de patacones, arepas, tortillas y laminado de masa de maíz peto y harina de trigo para empanadas (Ver descripción del video) caracterizada porque comprende:
Impulsado por un motor (27) que cuenta con medios que mueve los pistones (17) - que están empotrados a una placa inferior (3) que soporta en su parte superior una bandeja (4).	Impulsado por un motor que cuenta con medios que mueve los pistones (17) que están empotrados a una placa inferior (3) que soporta en su parte superior una bandeja (4) (Ver figuras extraídas del video).
La bandeja (4) auto sujetable que lleva en su parte superior un recubrimiento antiadherente (5) el cual soporta los plátanos (34) para ser prensados contra la placa superior (2) que lleva otro recubrimiento antiadherente (5).	La bandeja (4) auto sujetable soporta los plátanos (34) para ser prensados contra la placa superior (2) (Ver figuras extraídas del video). No menciona el recubrimiento antiadherente de la bandeja auto sujetable (4) ni de la placa superior.
La placa superior (2) va empotrada por medio de pilares (6), los cuales están - empotrados a la parte superior del chasis tubular (1) o de la tapa superior (9) del chasis tipo carcaza (39).	La placa superior (2) va empotrada por medio de pilares (6), los cuales están empotrados a la parte superior del chasis tubular (1) o de la tapa superior (9) del chasis tipo carcaza (39) (Ver figuras extraídas del video).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una máquina para la elaboración de patacones, arepas, tortillas y laminado de masa de maíz peto y harina de trigo para empanadas.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la máquina para la elaboración de patacones divulgada en D1 consiste en que en este último no menciona el recubrimiento antiadherente de la bandeja auto sujetable ni de la placa superior.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un recubrimiento antiadherente en la bandeja auto sujetable y en la placa superior es que evita que los plátanos, una vez han sido comprimidos por el movimiento relativo de aproximación de las placas, se queden pegados a las placas superior o inferior para preservar la forma extendida del plátano que corresponde a la preforma del patacón, cuando las placas se separan.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la máquina para la elaboración de patacones

2 <https://www.youtube.com/watch?v=4kM5OERijXY>

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

conocida en D1 para evitar que los plátanos, una vez han sido comprimidos por el movimiento relativo de aproximación de las placas, se queden pegados a las placas superior o inferior para preservar la forma extendida del plátano que corresponde a la preforma del patacón, cuando las placas se separan?”.

Sin embargo, la utilización de un recubrimiento antiadherente en la bandeja auto sujetable y en la placa superior para evitar que los plátanos, una vez han sido comprimidos por el movimiento relativo de aproximación de las placas, se queden pegados a las placas superior o inferior para preservar la forma extendida del plátano que corresponde a la preforma del patacón, cuando las placas se separan, resulta evidente a partir de los conocimientos que la persona normalmente versada en la materia posee con respecto a la aplicación de las superficies antiadherentes⁽³⁾ para la cocción de alimentos, ya que las mismas se han venido aplicado sistemáticamente para evitar que los alimentos se queden pegados a los implementos con los cuales dichos alimentos se encuentra en contacto para preservar la integridad estructural de los mismos. Las superficies antiadherentes se han aplicado en incontables instrumentos de cocina, así como en aparatos de cocina industriales⁽⁴⁾ para conseguir las funciones hasta ahora descritas, por lo cual resulta evidente incluir en las placas superior e inferior de la máquina de elaboración de patacones divulgada en D1 unas superficies antiadherentes para que los patacones no se queden pegados una vez han sido preformados por presión de dichas placas. En consecuencia la reivindicación 1 se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: los mecanismos de biela manivela son ampliamente conocidos⁽⁵⁾ para transformar el movimiento circular a la salida de un eje rotatorio en un movimiento de traslación, o viceversa. Asimismo conectar un motor a un reductor de velocidad mediante elementos flexibles de transmisión también es ampliamente conocido y ha sido ampliamente difundido⁽⁶⁾, por lo que resulta evidente implementar una combinación de los mecanismos descritos para mover la placa inferior (3) de la máquina divulgada en el documento D1. Por lo cual la reivindicación 2 se considera obvia.
- Reivindicación 3: al igual que la reivindicación 2, los mecanismos lineales accionados por actuadores neumáticos o hidráulicos⁽⁷⁾ son de amplio conocimiento, por lo que resulta evidente implementar cualquiera de dichos mecanismos descritos para mover la placa inferior (3) de la máquina divulgada en el documento D1. Por lo cual la reivindicación 3 se considera obvia.
- Reivindicación 4: similar a las reivindicaciones 2 y 3 los mecanismos piñón-cremallera⁽⁸⁾ y piñón-tornillo sinfín⁽⁹⁾ son de amplia aplicación y conocimiento,

3 https://en.wikipedia.org/wiki/Non-stick_surface

4 <https://www.youtube.com/watch?v=ERbbeTRXTTk> (Ver el dispositivo Ball Flatner a partir del segundo 0.50 de reproducción)

5 <https://es.wikipedia.org/wiki/Biela-manivela>

6 <https://www.youtube.com/watch?v=qM-wmklunMQ>

7 <https://es.wikipedia.org/wiki/Actuador>

8 [https://es.wikipedia.org/wiki/Cremallera_\(mecanismo\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cremallera_(mecanismo))

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

por lo que resulta evidente implementar cualquiera de dichos mecanismos descritos para mover la placa inferior (3) de la máquina divulgada en el documento D1. Por lo cual la reivindicación 4 se considera obvia.

- Reivindicación 5: el grosor de los patacones (12) es calibrado por medio de un tornillo de graduación (24), accionado por un volante de graduación (16) o directamente conectado a la placa inferior (3) (Ver figuras extraídas del video).
- Reivindicaciones 6 y 7: chasis tubular (1) el cual sirve como estructuración y soporte de todos los componentes de la máquina con tapas (13) que recubren todos los componentes mecánicos (Ver figuras extraídas del video).
- Reivindicaciones 8 y 10: la bandeja (4) es deslizante y tiene pliegues laterales (Ver figuras extraídas del video).
- Reivindicación 12: el chasis (1) tiene una forma rectangular, cuadrada o circular cerrada (Ver figuras extraídas del video).



6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Video de YouTube	1 a 8, 10 y 12	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo

9 https://es.wikipedia.org/wiki/Tornillo_sin_fin

Oficio N° 12473

Ref. Expediente N° 16109698

reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ
Revisado: RACHID PONCE VERGEL
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ