



No. 04-012142-00008-0000

Fecha: 2008-08-27 16:08:25 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPULSTARLQUE Folios: 29

505

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 04.012.142

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Método y aparato para preparar
plátano en rodajas."

Solicitante: Frito Lay North America, Inc.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 172**DEL 30 DE MAYO DE 2008, OFICIO NO. 7046 (EXAMEN DE FONDO)**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, de acuerdo con poder allegado el 9 de febrero de 2006, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. De la solicitud de patente**Descripción**

Solicita su Despacho que se corrijan o traduzcan algunas palabras y que se conviertan las unidades al sistema internacional de unidades.

Reivindicaciones

Solicita su Despacho que se corrijan o traduzcan algunas palabras. Solicita, también, que se corrija la numeración de las reivindicaciones.

Por otra parte su Despacho sostiene que las reivindicaciones no encuentran soporte en la descripción. Para explicar esto manifiesta que algunas de las etapas mencionadas en el método son conocidas, como por ejemplo el pelado y cortado o la limpieza.

~~305~~ 2
306

Por otro lado su Despacho manifiesta que la solución propuesta nada tiene que ver con el problema y, además, sostiene que lo que se considera como nuevo se menciona como ampliamente conocido y se considera que no existe solución al problema planteado. Se sugiera limitar la invención.

Se dice que las reivindicaciones 17 y 18 corresponderían a invenciones muy diferentes y se sugiere unificar dichas reivindicaciones.

Finalmente se dice que frases con "alrededor" o "aproximadamente" no ambiguas y se deben eliminar.

2. Respuesta a las objeciones formales a la presente solicitud.

Descripción

En respuesta a su solicitud se ha verificado la traducción en especial la de las palabras que aparecían en inglés. De igual forma se han convertido todas las unidades al Sistema Internacional de Unidades.

Reivindicaciones

En respuesta a su solicitud se ha verificado la traducción en especial de las palabras que aparecían en inglés.

En cuanto a la apreciación de su Despacho de que las reivindicaciones no encuentran soporte en la descripción el solicitante desea manifestar lo siguiente:

Es claro que su Despacho esta confundido en cuanto a lo que se considera como falta de soporte. Falta de soporte es mencionar algo en las reivindicaciones que no se menciona en la descripción. En este caso y de acuerdo con la explicación dada lo que se objeta es el hecho de que algunas de las etapas que hacen parte del método son calificadas como sin novedad. Este es otro tema distinto. Por lo tanto como primera conclusión su Despacho no ha demostrado que las reivindicaciones no tengan soporte en la descripción y por lo tanto se debe considerar como superada esta objeción por cuanto no existe fundamento para ella.

Por otro lado se dice que "(...) el solicitante intenta reivindicar como nuevas etapas que el mismo solicitante dice que son ampliamente conocidas (...)". Se dice que existe una evidente contradicción entre lo que el solicitante dice que es conocido y lo que intenta proteger.

506 3
507

A este respecto también su Despacho esta confundido. En primer lugar lo que esta haciendo en este caso específico no es un examen de las reivindicaciones en cuanto a claridad o unidad de invención sino la determinación del estado de la técnica que dice que no es posible realizar. Es claro que se esta objetando la novedad de la invención lo cual no es el resultado del examen de claridad o unidad de invención sino de la determinación del estado de la técnica y del estudio de novedad y nivel inventivo. Por lo demás aporta varios documentos que no relaciona en el auto emitido como es lo usual y, además, no analiza el por qué considera que cada uno de ellos afectaría la novedad de la invención. Para terminar insiste en que no se puede realizar la determinación del estado de la técnica y la evaluación de los requisitos de patentabilidad (?).

De lo anterior solo se deriva una total confusión. Se dice que algunas etapas no son nuevas pero posteriormente dice que no puede evaluar los requisitos de patentabilidad. Si es así como se sabe que no son nuevas ?. Se anexan documentos que no se relacionan ni analizan y se objeta la novedad de algunas etapas y como conclusión dice que no hay sustento en la Descripción.

Por otra parte el solicitante desea manifestar que las objeciones a partes de una reivindicación no son viables por cuanto la invención es un todo. En temas de farmacia, química, mecánica y otros es ampliamente sabido que se pueden utilizar o emplear medios o elementos conocidos para llegar a un resultado desconocido e inventivo.

A este respecto el "Manual para el examen de solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina" establece en la página 65 bajo el subtítulo "análisis de la novedad" que: "Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que **contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención.** El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica." (resaltado mio).

Nótese, por favor, que en temas de patentes si se hace una objeción por novedad se debe hacer sobre **todas las características técnicas esenciales de la invención,** no sobre partes de la invención, en otras palabras, es importante que se entienda que la reivindicación es un todo. Por otro lado las objeciones de novedad se hacen luego de la determinación del estado de la técnica y de la respectiva evaluación de la novedad y el nivel inventivo que para el presente caso se dice que no se ha realizado.

307
A
508

Sin embargo, el solicitante desea manifestar que la etapa de baño líquido o medio líquido no se ha descrito, contrario a lo que se manifiesta. Por lo tanto la reivindicación 1 sí es nueva.

Se aclara a su Despacho que lo que se debe analizar es la invención y no las partes de la invención. Por eso se dice que una invención es nueva o no, nunca se dice las partes de la invención son nuevas o no. Una solicitud de limitación de una invención solo se realiza como resultado fundamentado del estudio sobre novedad y nivel inventivo no como resultado de aspectos de forma, claridad, de pronto, quizás, como resultado de una objeción de unidad de invención.

Se dice, además que no existe solución al problema planteado. La solicitud es clara al manifestar: "El proceso mejorado comprende un sistema totalmente automatizado que incluye un dispositivo rociador adaptado para el rocío continuo del mecanismo de corte, en un dispositivo de rebanado a nivel comercial, utilizando un lubricante de limpieza, manteniendo de esta manera la superficie de corte limpia y libre de escorias o productos y materiales extraños. El sistema mejorado incluye además una etapa de baño líquido en donde el plátano recién rebanado es recubierto y sumergido en un medio líquido para evitar que las tajadas se peguen unas a otras antes de sumergirse en el recipiente que contiene el aceite caliente para freír". Por lo tanto no es cierto que no se aporte una solución.

Finalmente me permito explicar que no existe ninguna contradicción en el hecho de que, eventualmente, algunas etapas del método sean conocidas. De la misma manera como una nueva invención mecánica no se podría objetar porque contenga tornillos, tuercas o empaques que ya son conocidos. No tendría sentido decir: "en vista de que el aparato mecánico reivindicado contiene tuercas, pernos, y ejes que son conocidos entonces todo el aparato es conocido. Ni existiría ninguna contradicción si en la descripción de esta supuesta invención se dijera que las tuercas, pernos y ejes ya son conocidos y luego se reivindicaran como parte de la invención total que contendría otras cosas, además.

De acuerdo con lo anterior solicito que una vez se realice el respectivo examen se hagan saber las eventuales objeciones sobre novedad y nivel inventivo con el respectivo sustento.

En cuanto a las objeciones a las reivindicaciones 17 y 18 estas se han fusionado de acuerdo con su solicitud.

Las expresiones "alrededor" y "aproximadamente" se han eliminado del capítulo reivindicatorio

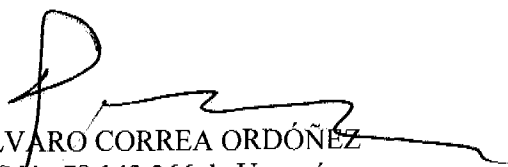
Presento junto con este escrito un Capítulo Reivindicatorio Modificado, en el cual se

508
3
509

incorporan las modificaciones hechas de acuerdo con todo lo anteriormente descrito

Para que la anterior modificación surta efecto, adjunto el formulario de modificación voluntaria a solicitud pendiente y la tarifa establecida por ese Despacho para este trámite.

Atentamente,


ALVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C.No.79.143.366 de Usaquén
T.P.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado
 Formulario de modificación
 Recibo

BOGDMS-124703-V1-.DOC - P2004/012142

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1

SOLICITUD DE

☐

Corrección de Error Material

☒

Modificación de una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: FRITO-LAY NORTH AMERICA, INC.

Dirección: 7701 Legacy Drive, Plano, TEXAS
75024-4099, Estados Unidos.

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos

Lugar de Constitución: Estados Unidos

Teléfono:

Fax:

E-Mail

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Dirección: Avenida 82 No.10-62 Piso 60.

Teléfono: 634 1500

Fax: 376 2211

E-Mail: patents.bogota@bakernet.com

IDENTIFICACION

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número 79.143.366

TP 20.281

4

Numero de expediente

04.012.142

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada

El solicitante presenta nuevo capítulo

reivindicatorio con respuesta a auto de fondo No. 7046 y nuevo texto descriptivo.

6

Comprobante de Pago No.

08-61868

Fecha 01-AGO-08

7

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa.

☐

Poderes, si fuere el caso.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

8

NOMBRE ALVARO CORREA ORDOÑEZ

FIRMA

C.C. 79.143.366

T.P. 20.281

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

310

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-012142- -00008-0000

Fecha: 2008-08-27 16:08:25 Dep. 2020 NULCREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPULSTAREQUE Folios: 29

511

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 61,868
FECHA : AGOSTO 1 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VAL. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79632243	01/08/2008	28,350,900.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	103,000.00
		TOTAL :	\$ 103,000.00

SON: CIENTO TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

511
8
512

SOLICITUD DE
TÍTULO DE PATENTE EN ESTADOS UNIDOS
PARA
METODO Y APARATO PARA PREPARAR PLATANOS EN RODAJAS

ANTECEDENTES DEL INVENTO

1. Campo Técnico:

El presente invento se relaciona en general con el procesamiento de plátanos, y más concretamente con un aparato y método aprobados para rebanar y procesar los plátanos en la preparación de un alimento frito en rebanadas.

2. Descripción de la Técnica Relacionada:

El plátano conocido como las "papas del aire" o simplemente como "bananos que se cocinan" ha sido cultivado por miles de años en todo el Sureste Asiático y en África. Desde el África tropical, el fruto fue transportado en buques hacia Europa y en algún momento fue traído al Nuevo Mundo por los navegantes portugueses y españoles. Las pruebas sugieren que fueron los españoles quienes introdujeron el plátano a la Isla de la Española (hoy República Dominicana y Haití) durante la década del 1500, en donde el clima tropical favoreció su producción. Hoy en día, los plátanos constituyen una fuente alimenticia en algunas partes de Africa, el Sur de la India y en todo el Caribe y Centro y Sudamérica.

El plátano es una planta de la familia de los bananos y si bien se relaciona íntimamente con el banano común, el fruto comestible del plátano tiene más almidón que el banano y no se come crudo. Los plátanos son almidonosos cuando están maduros y frecuentemente son usados en regiones tropicales para reemplazar la papa y varios tipos

512
10
9
513

de calabazas. Debido que el plátano tiene un máximo de nivel de almidón antes de madurarse, por lo general se cocina verde, pero también puede dejarse secar para ser utilizado posteriormente en la cocina o ser molido para usarse como comestible.

Las técnicas culinarias para la preparación del plátano son practicadas desde hace mucho tiempo e incluyen el asado, hervido, en sopa, machucado y frito. Las recetas para freír las rebanadas de plátano abundan en los recetarios de todo el mundo. Típicamente, el plátano se frie cuando está todavía verde. El plátano es pelado y cortado en tajadas delgadas, o en rebanadas por la mitad y cortes a lo largo. Hay un aceite comestible (por ejemplo el aceite de arroz, el de la palma o de coco) que se calienta en un caldero o sartén en donde se colocan las tajadas de plátano para freírlas hasta cuando alcanzan un color dorado café. Las tajadas de plátano son luego retiradas de este aceite caliente y se sirven con una salsa o se rocían con azúcar.

(Revin
1 y
depero)

La producción comercial de las tajadas fritas de plátano da lugar, sin embargo, a varios problemas propios de este proceso. Las técnicas actuales de producción comercial siguen incluyendo un número de trabajadores que se dedican manualmente a sacar las tajadas de plátanos mediante el movimiento de los plátanos por encima de un mecanismo de cortes que está ubicado en una mesa por encima de un tanque o recipiente que contiene aceite para freír. Si bien existen en la actualidad máquinas rebanadoras que trabajan a elevados volúmenes a nivel comercial, y que también son muy conocidas en la técnica, no están bien manejadas de productos pegajosos como el plátano. La contextura o composición pegajosa del plátano tiende a atascar el mecanismo de corte de estos equipos de rebanado a nivel comercial. Los mecanismos de corte utilizados en las rebanadoras automáticas de nivel comercial deben limpiarse varias veces durante

513
10
514

un ciclo de producción lo cual exige que la línea de producción se pare con frecuencia. Adicionalmente, el plátano rebanado y crudo tiende a pegarse entre sí. Cuando las tajadas se sumergen en aceite caliente, se agrupan entre si en lugar de cocinarse como tajadas por, separado, lo cual produce una cocción desigual y una presentación poco atractiva.

Se han hecho en el pasado varias propuestas para darle a este procedimiento un mejor manejo. Por ejemplo, la Patente No. 4,242,365 de los Estados Unidos otorgada a Numata et al., describe un proceso mediante el cual las tajadas de plátano se fríen a un ambiente a presión reducida con el fin de reducir el contenido de humedad de las tajadas, produciendo de esta manera un banano seco con sabor, textura crocante y buenas condiciones de estabilidad para su almacenamiento. Si bien el proceso Numata et al. 365 ofrece un sistema novedoso de freído, no aborda los problemas previamente señalados que son inherentes a la preparación comercial del producto crudo.

La Patente U.S. No. 4,740,381 concedida a Bermejo, describe un proceso para la preparación de plátanos en donde el centro de una rebanada de plátano se retira antes del paso de precocción en donde la rebanada de plátano se sumerge por poco tiempo en aceite vegetal caliente. La rebanada de plátano precocido que se obtiene se aplasta o aplanar con un dispositivo de aplanamiento 40. La abertura formada por la remoción del núcleo del plátano se utiliza para colocar la rebanada del plátano por encima de una pieza tubular guía 50 la cual está alineada con una barra cilíndrica 60 que se centra y adhiere al dispositivo de aplanamiento 40. El producto resultante luego se congela y al proporcionar un proceso novedoso para el cocido y preparado de las rebanadas de plátano, el proceso denominado Bermejo 381 no aborda los problemas previamente señalados que son propios a la preparación comercial del plátano crudo.

Existe por lo tanto una necesidad de mejorar el proceso y hacerlo más integral para que se pueda obtener una preparación comercial de las

~~515~~ 515 R H

tajadas fritas de plátano. Además, existe la necesidad de mejorar los equipos y métodos para rebanar los plátanos y así solucionar los problemas que son propios a la constitución del fruto. Igualmente se detecta la necesidad de mejorar los equipos y métodos para evitar o minimizar el fenómeno de pegado entre las tajadas de plátano unas con otras, antes de sumergirse en el aceite para freír.

RESUMEN DEL INVENTO

El presente invento soluciona muchos de los déficit inherentes a los métodos y sistemas anteriores, por cuanto enfoca la producción comercial de tajadas fritas de plátano. El proceso mejorado comprende un sistema totalmente automatizado que incluye un dispositivo rociador adaptado para el rocío continuo del mecanismo de corte, en un dispositivo de rebanado a nivel comercial, utilizando un lubricante de limpieza, manteniendo de esta manera la superficie de corte limpia y libre de escorias o productos y materiales extraños. El sistema mejorado incluye además una etapa de baño líquido en donde el plátano recién rebanado es recubierto y sumergido en un medio líquido para evitar que las tajadas se peguen unas a otras antes de sumergirse en el recipiente que contiene el aceite caliente para freír.

↓
APARATO

En una modalidad, el sistema utiliza un aceite comestible que actúa como lubricante de limpieza por rociado y un medio líquido dentro del baño con el fluido. El tanque que contiene el baño líquido actúa como reservorio para el dispositivo rociador de lubricante para la limpieza. En el momento en que sale el mecanismo rociador y se coloca en el mecanismo de corte, el lubricante de limpieza se drena hacia el baño líquido que está ubicado en un tanque, en donde recircula posteriormente pasando al mecanismo rociador a través de un dispositivo de filtro.

En otra modalidad, el sistema utiliza agua como lubricante de

515
516
X3
72

limpieza por rociado y un medio líquido dentro del baño líquido. En esta modalidad, no se requiere de ningún dispositivo de filtrado, puesto que el agua fresca es continuamente utilizada como lubricante de limpieza por ~~rociado~~ y los desechos resultantes de agua se drenan separándose de las áreas de corte y rebanado. Igualmente el baño líquido se puede drenar y volver a llenar con agua fresca en la medida de lo necesario.

En otra modalidad, el sistema utiliza una solución de ácido cítrico como lubricante de limpieza por rociado y agua como medio líquido en el baño de fluido. En esta modalidad, la solución de agua de deshecho del ácido

cítrico se drena separándose de las áreas de corte y rebanado, y luego el baño líquido es drenado continuamente y reemplazado por agua fresca, en la medida de lo necesario, para limpiar los plátanos rebanados despojándolos de la solución de ácido cítrico antes de sumergirlos en el recipiente que contiene el aceite caliente para freír.

Así las cosas, y de acuerdo con una de las características del invento, el mecanismo de cuchilla de corte de los equipos de rebanamiento de nivel comercial se limpia y lubrica de manera continua.

De acuerdo con otra característica del invento, las rebanadas de plátano a nivel individual son revestidas con un rociado lubricante para facilitar aun más su paso libre y sin obstrucción a través del mecanismo de corte impidiendo que las tajadas se peguen entre sí como es la tendencia natural del plátano.

De acuerdo con otra característica del invento, las rebanadas individuales de plátano se sumergen en un baño líquido inhibiendo aun más su tendencia natural de formar grupos entre sí.

De acuerdo con otra característica del invento, la mano de obra

510
517
X4
X3

requerida para producir comercialmente las tajadas de plátano fritas se reduce en gran medida.

De acuerdo con otra característica del invento, la consistencia y calidad del producto terminado a nivel comercial se mejora notoriamente. Debido a lo anterior, el presente invento ofrece un proceso mejorado y más integral para la preparación comercial de tajadas de plátano frita. Además, el presente invento ofrece un equipo y un método mejorado para rebanar plátanos y solucionar los problemas inherentes a la conformación o constitución del plátano. Finalmente, el presente invento ofrece un equipo y un método mejorados que evita o minimiza el hecho de que las tajadas se peguen entre sí antes de ser sumergidas en el aceite caliente.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Las características novedosas consideradas como características del invento aparecen en las reivindicaciones de este expediente. El invento en sí mismo al igual que el modo preferido de uso, con sus objetivos y ventajas, se entenderá mejor haciendo referencia a la descripción detallada a continuación, de una modalidad ilustrativa que se debe leer junto con los dibujos que le acompañan, donde:

La Figura 1a es una vista general que ilustra esquemáticamente los elementos básicos de una modalidad del aparato del presente invento;

La Figura 1b es una vista general que ilustra esquemáticamente los elementos básicos de una modalidad alternativa del aparato del presente invento;

Las Figuras 2a y 2b son vistas en perspectiva de modalidades alternas de los mecanismos actuales de corte que se encuentran en los equipos

517
518 18
19

de rebanado a nivel comercial;

Las Figuras 3a y 3b son vistas en perspectivas de modalidades alternativas del dispositivo rociador del presente invento; y

La Figura 3e es una vista de plano superior de la modalidad del dispositivo de rociado del presente invento que se muestra en la Figura 3b.

Cuando se utilizan las distintas figuras de los dibujos, los mismos numerales designan las mismas partes o similares. Además, cuando se utilizan en este contexto los términos "superior", "inferior", "primero", "segundo", "de arriba", "de abajo", "altura", "ancho", "longitud", "extremo", "lado", "horizontal", "vertical", y otros similares, debe entenderse que estos términos hacen referencia única y exclusivamente a la estructura que se observa en el dibujo y que se utilizan tan solo para facilitar la descripción del invento.

DESCRIPCION DETALLADA DEL INVENTO

7
Aparato

De acuerdo con el método y el equipo del presente invento, la Figura 1a ilustra esquemáticamente una vista general de los elementos básicos del sistema. Se ofrece una máquina de corte de arado comercial 10 que comprende un primer medio de transporte 12 para hacer avanzar los plátanos a través de un compartimiento de corte 20 y colocarlos dentro de un compartimiento de rociado 30 que se vacía dentro de un tanque con baño líquido 50. El sistema cuenta con una bomba 42 para hacer circular el medio líquido 52 desde el tanque que contiene el baño líquido 50 hasta un conjunto rociador 34 que está ubicado dentro del compartimiento del rociador 390, a través de un dispositivo de filtrado 40 y una línea de suministro del rociador 35.

~~518~~
519 X6
X5

El sistema cuenta igualmente con un segundo medio transportador 54 para transportar las rebanadas de plátano revestidas desde el tanque que contiene el baño líquido 50 hasta una cuba que contiene el aceite freído caliente 60. Al momento en que sale de la mencionada cuba que contiene el aceite freidor caliente 60 vía un tercer medio transportador 64, estas rebanadas fritas de plátano pasan a un tambor 70 en donde se agregan y dispersan los sabores. Al salir de este tambor 70, las rebanadas fritas de plátano pasan a través de un cuarto medio transportador 72 y llegar finalmente a la inspección y empaque en bolsas de acuerdo con los métodos comunes y bien conocidos de esta industria.

La Figura 1b ilustra una modalidad alternativa del aparato del presente invento. Debido a la mecánica de una variante del mecanismo de corte, que se analizará más adelante, la modalidad ilustrada esquemáticamente en la Figura 1b incluye también un compartimiento expandido de rociado en donde las tajadas de plátano son enviadas directamente a un canal de salida 38, que se vacía dentro del tanque que contiene el baño líquido 50. Se podrá apreciar que todos los demás aspectos de las dos presentaciones ilustradas en las Figuras 1a y 1b son esencialmente las mismas.

El equipo de corte 10 puede ser del tipo de cualquiera de las máquinas de corte de vegetal grado comercial, que se modifican de acuerdo con el presente invento. El equipo de corte 10 puede realizarse en versiones modificadas de los equipos URSHEL Modelo OC y Modelo OV para Rebanado. El equipo de corte 10 incluye un primer medio transportador 12 que es capaz de transportar el plátano desde un área de entrada hacia el compartimento de corte 20. En una modalidad, todos los medios de transporte comprenden un mecanismo de

banda transportadora de velocidad variable.

570
570
X
#6

El proceso se inicia por la acción de un operador que coloca un plátano pelado en el primer medio transportador 12 orientando en términos generales el eje longitudinal aproximado del plátano con el eje de translación del medio de transporte 12 según se indica por la flecha a. El primer medio transportador 12 transporta luego el plátano hacia el compartimiento de cortado 20. En términos generales, cualquier tipo de plátano o fruto de la familia de los bananos puede utilizarse para estas labores. Si bien los plátanos verdes o no maduros son los que generalmente se prefieren, el método y proceso también trabaja perfectamente con plátanos amarillos o maduros.

La sección interna del compartimiento de corte 20 se puede distribuir en dos configuraciones básicas que son: en el punto en el cual el dispositivo de corte se orienta en perpendicular al eje de translación del medio transportador, o donde el dispositivo de corte se orienta en un ángulo oblicuo hacia el eje de translación del medio de transporte.

En las presentaciones de las técnica anterior ilustradas en las Figuras 2a y 2b, el dispositivo de corte comprende un mecanismo de corte 200 que incluye un ensamble de bastidor 210, un cubo 212 y un conjunto de reborde externo 214 que soporta una serie de elementos de cuchillos cortantes 220. El cubo 212 se conecta a través de medios de adherencia a un mecanismo motor (que no se aprecia) que es capaz de hacer rotar el mecanismo de corte 200 en una dirección contraria a las de las agujas del reloj. A medida que el mecanismo de corte 200 se hace girar, los elementos individuales de corte 220 pasan a través del eje de translación extendido del mecanismo transportador en una secuencia repetitiva. De esta manera, mientras el plátano P,

520
521 X8
17

cuyo eje longitudinal aproximado se orienta, en general con eje de translación del mecanismo transportador, es llevado a través, de los mecanismos transportadores, dicho plátano P es traccionado a través del mecanismo de corte 200. Los elementos individuales conformados por el cuchillo de corte 220 rebanan el plátano P a intervalos calibrados de acuerdo con la velocidad de translación del mecanismo transportador y según la velocidad rotacional del mecanismo de corte 200. El espesor de una rebanada de plátano S puede ser variable de acuerdo con el número y tamaño de elementos de cuchillos de corte **220**, y según la velocidad de translación del mecanismo transportador, y velocidad rotacional del mecanismo de corte 200.

Adicionalmente, la orientación y, configuración del dispositivo de corte dentro del compartimiento de corte 20 afecta también la forma de la rebanada individual de plátano S. Un dispositivo de corte orientado en perpendicular al eje de translación del mecanismo transportador, como se aprecia en la Figura 2a, da como resultado una rebanada de plátano básicamente redonda S, mientras que un dispositivo de corte orientado en ángulo oblicuo al eje de translación del mecanismo transportador, como se aprecia en la Figura **2b**, da como resultado una rebanada de plátano S más alargada de forma ovalada.

El mecanismo de corte **200** ilustrado en las Figuras 2a y 2b puede realizarse en los diseños divulgados en las Patentes de los Estados Unidos Nos., 6,148,702 y 6,148,709 otorgadas a Bucks, e incorporadas a los equipos de Rebanado URSHEL Modelo OC y Modelo OV. Sin embargo, si bien los diseños divulgados en el invento Bucks '702 y '709 son alternativas satisfactorias para el mecanismo de corte 200 del presente invento, no son muy adecuadas para el manejo de sustancias que de por sí son pegajosas como sucede con los plátanos. Las rebanadas de plátano recién cortadas tienden a adherirse unas a otras

521
572 19
18

y a los elementos de corte 220 del invento Bucks 702 y 709 requiriendo paradas frecuentes para limpieza. En aplicaciones comerciales, el requerimiento de paradas frecuentes para limpieza afecta negativamente el promedio de producción. De esta manera, es necesario hacer una modificación crítica del mecanismo de corte tal y como se divulga en el dispositivo de Bucks '702 y '709, o similares.

El dispositivo del presente invento enfoca el problema de las rebanadas de plátano recién cortadas que se adhieren al mecanismo de corte, incluyendo un compartimiento de rociado en donde se aplica una solución limpiadora / lubricante en forma constante a los plátanos y al mecanismo de corte. El compartimiento rociador 30 incluyendo un conjunto rociador conformado por una línea de suministro del rociador,- que proporciona el fluido a una serie de elementos rociadores y los medios necesarios para dirigir las rebanadas del plátano hacia el interior del tanque que contiene el baño líquido 50. El conjunto de rociador es a su vez un suministro de solución limpiadora / lubricante que se conecta fluidamente.

De acuerdo con las Figuras 1a y 3a en una modalidad que utiliza un dispositivo de corte orientado en perpendicular al eje de translación del primer mecanismo transportador 12, el mecanismo rociador 30 incluye un conjunto rociador 34 conformado por una línea de abastecimiento del rociador 35 que proporciona una solución limpiadora / lubricante a un elemento rociador invertido en, forma de "T" 36 que incluye una serie de aperturas de boquilla (que no se aprecian) que se dirigen a la cara de salida del mecanismo de corte 200. En esta modalidad, el medio para dirigir las rebanadas de plátano recién cortadas hacia el interior del tanque que contiene el baño líquido 50 está conformado por las paredes del compartimiento rociador 30, que según se aprecia en la Figura 1a, se abre directamente sobre el tanque que contiene el baño líquido 50. A

522
23 26
19

medida que una rebanada de plátano S sale del mecanismo de corte 200, la fuerza de gravedad obliga a dicha rebanada a caer a través de la abertura que se encuentra en la sección inferior del compartimiento rociador 30, para pasar luego al tanque que contiene el baño líquido 50. En caso de que el momento de la acción de corte impulse una rebanada de plátano S, de tal manera que se contrarreste momentáneamente la fuerza de gravedad, dicha rebanada S impactará la pared del compartimiento rociador 30, de cara a la sección de salida del mecanismo de corte 200, y de allí en adelante se defleca hacia el interior del tanque que contiene el baño líquido 50. El conjunto de rociador 34 está a su vez conectado fluidamente a través de la válvula 32 con una línea de abastecimiento de solución limpiadora / lubricante 46.

De acuerdo con las Figuras 1b, 3b y 3c, en una modalidad que utilice un dispositivo de corte orientado a un ángulo oblicuo al eje de translación del primer - mecanismo transportador 12, el compartimiento rociador 30 incluyendo un conjunto rociador 34 conformado por una línea de abastecimiento de rociador 35 que proporciona una solución limpiadora / lubricante a una serie de elementos rociadores con boquilla 37 que están ubicados en posiciones estratégicas a todo lo largo de la línea 35, en tanto que los medios para dirigir las rebanadas de plátano S al canal de salida 38 que se vacía hacia el tanque que contiene el baño líquido 50. En esta modalidad, el medio para dirigir las rebanadas de plátano es la pared lateral vertical 31 del compartimiento rociador 30. Los elementos de rociado con botella 37 están posicionados directamente por encima del mecanismo de corte 200 y a lo largo de la trayectoria de las rebanadas de plátano recién cortadas S para crear un flujo suave a través del canal de salida 38 que se abre directamente sobre el tanque que contiene el baño líquido 50. El conjunto rociador 34 se encuentra a su vez conectado fluidamente vía la válvula 32 a una línea de suministro de la solución limpiadora / lubricante 46.

523
524 20

Con respecto a la pluralidad de aberturas de boquilla incluidas en el elemento rociador invertido en forma de "T" 36 y a los elementos de boquilla de rociado 37 mencionados anteriormente, si bien muchos de los dispositivos de boquilla de rociado disponibles comercialmente y conocidos comúnmente pueden utilizarse para el propósito, será suficiente utilizar una SpiralJet Modelo SJ-316-45030. En una modalidad preferida, el uso de los dispositivos de boquilla de rociado accesorios se dispensa completamente, y el conjunto rociador 34 está conformado simplemente por tubos perforados de acero inoxidable para evitar la obstrucción periódica de los elementos de la boquilla. Típicamente, el conjunto rociador opera a una presión de abertura de aproximadamente 276,252 a 345,315 kPa y a un caudal de aproximadamente 0,11 m³ de la solución limpiadora / lubricante por minuto.

Una serie de soluciones líquidas pueden utilizarse como solución limpiadora / lubricante conjuntamente con el ensamble de rociador 34 dentro del compartimiento rociador 30. En todos los casos, la temperatura de la solución limpiadora / lubricante se mantiene dentro del rango óptimo de temperatura ambiente a 50°C. Si bien se pueden lograr resultados satisfactorios utilizando las soluciones limpiadoras / lubricantes a temperaturas más elevadas, el rango óptimo de temperatura desde el ambiente hasta los 50°C garantiza que ciertos medios líquidos no agredan demasiado, evitando de esta manera la oxidación dentro del máximo posible.

En una modalidad, el aceite vegetal comestible (por ejemplo aceite refinado de palma) es utilizado como solución limpiadora / lubricante y el medio líquido 52 dentro del tanque de baño líquido 50 también es empleado para estos fines. En esta modalidad, el tanque de baño líquido 50 puede servir también como reservorio para recibir el aceite vegetal comestible suministrado al conjunto rociador 34 dentro

~~524~~
525 *20*
21

del compartimiento rociador 30. El aceite es transportado por sifón desde el tanque que contiene el baño líquido 50 a través de una bomba 42 y mediante una línea 44 hasta llevarlo a un dispositivo de filtrado 44 en donde el aceite es filtrado para sacarle las impurezas. El aceite filtrado es luego desplazado a través de la línea de suministro de solución limpiadora / lubricante 46 hasta una válvula 32, que está fluidamente conectada con el conjunto rociador 34. Tan pronto como se disperse hacia el interior del compartimiento del rociador 30, el mencionado aceite vegetal comestible se drena nuevamente para que entre al tanque que contiene el baño líquido 50, en donde se hace posteriormente recircular. El dispositivo de filtrado 40 puede comprender otro dispositivo tipo criba que realiza un movimiento mecánico similar al del equipo de filtrado que se utilice actualmente en la producción de papas fritas y que comúnmente se conoce como la caja receptora o "catch box" en inglés. El dispositivo de filtrado 40 requiere una limpieza de aproximadamente una vez cada cuatro (4) horas de producción.

En otra modalidad, el agua corriente ha demostrado ser una solución eficaz para la limpieza / lubricación y el medio líquido 52, en el tanque que contiene el baño líquido 50 también se utiliza. En esta modalidad, no se requiere de ningún dispositivo de filtrado 40 ya que se utiliza un flujo continuo de agua fresca para limpiar y lubricar el mecanismo de corte 200, y luego el agua resultante de desecho es drenada desde el compartimiento rociador 30 bien sea a un drenaje de disposición separado (que no se aprecie) o directamente al interior del baño líquido que puede ser drenado continuamente y rellenado con agua fresca según se requiera.

En otra modalidad, se utiliza una solución de ácido cítrico como solución limpiadora / lubricante en donde el agua fresca se utiliza como medio líquido 52 en el tanque que contiene dicho baño líquido 50. Los inhibidores de la peptina como las soluciones acuosas del ácido cítrico son limpiadores / lubricantes eficaces, pero debe

~~525~~
576 23
10

tenerse precauciones para evitar que dicha solución acuosa del ácido cítrico penetre al recipiente que contiene el aceite caliente de freír 60. En esta modalidad, la solución de aguas de desecho del ácido cítrico se drena para separarse del compartimento rociador 30 a través de un drenaje de disposición por separado (que no se aprecia) y el tanque de baño líquido, 50 es drenado y reabastecido continuamente con agua fresca, según se requiera, para limpiar los plátanos rebanados de la solución de ácido cítrico antes de sumergirlos en la cuba de aceite de caliente para freír 60.

Con referencia nuevamente a las Figuras 1a y 1b, los plátanos recién rebanados cuando se colocan dentro del tanque que contiene el baño líquido 50 se sumergen en un baño de un medio líquido 52. La temperatura del medio líquido 52 en el tanque que contiene el baño líquido 50 se conserva dentro del rango óptimo de una temperatura ambiente hasta 50°C. Si bien se pueden lograr resultados satisfactorios conservando la temperatura del medio líquido 52 a niveles más elevados, el rango óptimo de temperatura pasando de la temperatura ambiente hasta los 50°C, garantiza que algunos de los medios líquidos no se esfuercen demasiado, con el fin de evitar la oxidación dentro del máximo posible. La inmersión de las rebanadas de plátano recién cortadas en el medio líquido 52 garantiza que cada rebanada de plátano quede totalmente revestida ayudando de esta manera a prevenir que las rebanadas individuales se peguen unas con otras. La acción de bombeo de la bomba 42 conjuntamente con el segundo mecanismo transportador 54 crea una turbulencia en el medio líquido 52 que se encuentra dentro del tanque que contiene el baño líquido 50, que a su vez ayuda a dirigir las rebanadas de plátano hacia el segundo medio transportador 54, en donde se lleva a cabo la separación de las rebanadas de plátano con respecto del tanque que contiene el baño líquido 50, y se transporta hacia la cuba que contiene el aceite caliente para freír 60.

526
527 2A
B

Se utiliza una cuba 60 que contiene aceite caliente para freír rebanadas de plátano. Igualmente se utiliza un aceite freidor vegetal comestible como medio freidor 62. El aceite para freír se calienta a través de medios convencionales comunes en la técnica (por ejemplo a través de intercambiadores térmicos de gas o eléctricos). La temperatura del aceite para freír se mantiene dentro del rango 160°C - 190°C, y preferiblemente dentro del rango de 180°C - 185°C. La cantidad de tiempo de freído varía de 1 a 3 minutos. Al finalizar la secuencia de freído, las rebanadas de plátano que ahora se encuentran fritas son transportadas por medio de un tercer mecanismo transportador 64 hacia un dispositivo de tambor 70 en donde se le colocan los sabores (por ejemplo sal y especias), y luego se hace la dispersión entre las distintas rebanadas de plátano fritas. Al salir de este dispositivo de tambor 70, las rebanadas de plátano fritas son inspeccionadas y transportadas a través de un cuarto mecanismo transportador hasta llegar al empaque, de acuerdo con los métodos y procedimientos comunes en esta industria.

En este momento será evidente para los expertos en esta técnica que aquí se ha descrito un equipo y un método mejorados para preparar rebanadas de plátano fritas a nivel comercial. Aun cuando el invento aquí descrito ha sido expuesto a manera de modalidad preferida, será obvio que se puedan utilizar otras adaptaciones y modificaciones sin separarse del espíritu y alcance de lo aquí descrito. Por ejemplo, alguno de los pasos en el procedimiento del sistema podrían realizarse mecánicamente en adición a los que se llevan a cabo en forma eléctrica. Los términos y expresiones que se emplean en este documento han sido utilizados como términos de descripción y no como limitaciones; y en este orden de ideas, no existe la intencionalidad de excluir equivalentes, sino todo lo contrario, se trata es de cubrir todos y cada uno de los equivalentes que puedan empleados sin apartarse del espíritu y alcance del invento.

7
↓
REVISADO

57
578

REIVINDICACIONES:

1. .Un método para preparar plátanos, el cual se caracteriza porque comprende los

siguientes pasos:

- (a) Cortar en rebanadas un plátano utilizando un dispositivo de corte;
- (b) Limpiar y lubricar este dispositivo de corte con una solución de rociado mientras se hace el corte en rebanadas de dicho plátano;
- (c) Sumergimiento de las mencionadas rebanadas en un medio líquido; y
- (d) El freído de las rebanadas en un freidor con aceite caliente.

2. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el rebanado del paso(a) es generalmente en forma perpendicular hacia el eje longitudinal aproximado del plátano.

3. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el rebanado del paso(a) se hace a un ángulo generalmente oblicuo con respecto del eje longitudinal aproximado del plátano.

4. El método de la reivindicación 4 caracterizado porque el dispositivo de corte comprende una serie de elementos de cuchillo de corte.

5. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque la solución de rociado es el agua.

6. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque la solución

528
529
B

de rociado es una solución acuosa que contiene un ácido cítrico.

7. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque la solución de rociado es un aceite vegetal comestible.
8. El método de la reivindicación 7 caracterizado porque el aceite vegetal comestible es un aceite de palma endurecido.
9. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque la solución de rociado se mantiene a una temperatura que no excede los 60° C.
10. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque la solución de rociado- se mantiene a una temperatura dentro de un rango de temperatura ambiente hasta los 50°C.
11. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el medio líquido está conformado por un aceite vegetal comestible.
12. El método de la reivindicación 10 caracterizado porque el aceite vegetal comestible está conformado por aceite de palma endurecido.
13. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el baño líquido se conserva a una temperatura que no excede los 60°C.
14. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el baño líquido se mantiene a una temperatura desde temperatura ambiente hasta los 50°C.
15. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el baño

528
530 27 28

líquido es un reservorio para la solución de rociado.

16. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque el paso de limpieza y lubricación comprende además el rociado de los mencionados medios de corte antes de realizar cada operación de corte.

17. Un aparato para preparar plátanos, caracterizado porque comprende:

(a) Un equipo de corte conformado por:

i) Un compartimiento de corte que comprende un primer alojamiento y un dispositivo de corte;

ii) Un compartimiento rociador conectado al mencionado compartimiento de corte que comprende un segundo alojamiento con un canal de salida y un conjunto rociador;

iii) Un primer mecanismo transportador que tiene un eje de translación que se extiende a través del compartimiento de corte y llega hasta el compartimiento rociador; y

(b) Un baño líquido que se ubica próximo al canal de salida.

c) Un freidor de aceite caliente;

d) Un segundo mecanismo transportador para desplazar los plátanos desde el baño líquido hasta el freidor de aceite caliente;

~~530~~ 28
531 28

e) Un mecanismo de tambor;

f) Un tercer medio transportador para llevar los plátanos desde el freidor de aceite caliente hasta el mecanismo de tambor.

18. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque comprende además un dispositivo de filtrado intermedio y que comunica fluidamente el baño líquido con el compartimiento del rociador.

19. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el dispositivo de corte está orientado en sentido generalmente perpendicular al eje de translación del primer medio transportador.

20. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el dispositivo de corte está orientado a un ángulo generalmente oblicuo con respecto del eje de translación del primer mecanismo transportador.

21. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el dispositivo de corte es un mecanismo rotatorio de corte conformado por - un conjunto de rueda que incluye un cubo y una estructura de bastidor que sirve de soporte a una serie de elementos de cuchillos cortantes.

22. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el conjunto rociador dispersa una solución limpiadora / lubricante sobre el dispositivo cortante.

23. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque el conjunto rociador dispersa la solución limpiadora / lubricante a una presión de por lo menos 276,252 Kpa.

~~531~~
532 28 28

24. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque el conjunto rociador dispersa la solución limpiadora lubricante a una presión entre 276,252 a 345,315 kPa.
25. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque el conjunto rociador dispersa la solución limpiadora / lubricante a un caudal de 0,11 m³ por minuto.
26. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque el conjunto rociador dispersa la solución limpiadora / lubricante a un caudal de por lo menos 0,11 m³ por minuto.
27. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque la solución limpiadora / lubricante es el agua.
28. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque la solución limpiadora / lubricante es una solución acuosa conformada por ácido cítrico.
29. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque la solución limpiadora / lubricante es un aceite vegetal comestible.
30. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque la solución limpiadora / lubricante se conserva a una temperatura entre temperatura ambiente y los 60°C.
31. El aparato de la reivindicación 22 caracterizado porque la solución limpiadora / lubricante se mantiene a una temperatura entre la temperatura ambiente y los 50°C.
32. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el conjunto rociador comprende una línea de suministro que tiene

una serie de aberturas.

~~532~~
533
70
28

33. El aparato de la reivindicación 32 caracterizado porque la serie de aberturas están provistas cada una con un dispositivo accesorio de boquilla de rociado.
34. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el segundo alojamiento incluye el direccionamiento de los medios para guiar una rebanada de plátano hacia el canal de salida.
35. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el baño líquido se mantiene a una temperatura que no exceda los 60° C.
36. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el baño líquido se mantiene a una temperatura entre la temperatura ambiente y los 50°C.
37. El aparato de la reivindicación 17 caracterizado porque el baño líquido comprende un aceite vegetal comestible.
38. El método de la reivindicación 37 caracterizado porque el aceite vegetal comestible está compuesto por aceite de palma endurecido.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D. C., 10 de septiembre de 2008

Doctor

ÁLVARO CORREA ORDOÑEZ

Representante **FRITO-LAY NORTH AMERICA, INC.**

ASUNTO

Radicación **04-12142**

Trámite 002

Evento 001

Actuación 430

Oficio 12182

Folios **005**

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☒

Cap. I

☐

Cap. II

☒

No. Sol. Internacional

PCT/US02/23115

Fecha de Presentación Internal.

22 de julio de 2002

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 95 a 116 tal como se radicó inicialmente
Folios: 511 a 526 tal como se radicó inicialmente
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 117 a 123 tal como se radicó inicialmente
Folios 282 a 288 modificación fase Internacional
Folios: 527 a 532 tal como se radicó inicialmente
- 1.3. Dibujos: Folios 415 a 420 tal como se radicó inicialmente
- 1.4. Prioridad:
- | | |
|--------|----------------------|
| Fecha | 15 de agosto de 2001 |
| País | Estados Unidos |
| Número | 09/929981 |

2. Modificaciones (artículo 34 D.486 y art. 22 Tratado PCT)

Se aceptan las modificaciones realizadas por el solicitante toda vez que no amplían el objeto inicial de la solicitud.

3. Objeto de la invención

- Título de la solicitud (folio 1) *MÉTODO Y APARATO PARA PREPARAR PLATANOS*
- Las reivindicaciones 1 a 38 de la solicitud en estudio se refieren a
 - 1.- *Un método para preparar plátanos, el cual se caracteriza porque comprende los siguientes pasos:*
 - (a) *Cortar en rebanadas un plátano utilizando un dispositivo de corte;*
 - (b) *Limpiar y lubricar este dispositivo de corte con una solución de rociado mientras se hace el corte en rebanadas de dicho plátano;*
 - (c) *Sumergimiento de las mencionadas rebanadas en un medio líquido; y*
 - (d) *El freído de las rebanadas en un freidor con aceite caliente.*
 - 17. *Un aparato para preparar plátanos que comprende:*
- El anterior aparato y el procedimiento buscan optimizar la producción industrial de plátano frito.
- La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) para esta solicitud es A23L1/00 y B26D1/00.

4. De la solicitud de Patente

4.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio presenta los siguientes defectos:

- La reivindicación 4 depende de sí misma, algo inaceptable. Debe revisarse.
- Las reivindicaciones no encuentran soporte en la descripción. Al respecto el solicitante asevera que esta oficina está confundida toda vez que lo que realizó fue un falso análisis de novedad.
 En primer lugar, es falsa la aseveración del solicitante en la que asegura que "falta de soporte es mencionar algo en las reivindicaciones que no se menciona en la descripción". La palabra "soporte" se encuentra definida como "Apoyo o sostén". "Apoyo" está definido como "Cosa que sirve para apoyar o apoyarse; Fundamento, confirmación o prueba de una opinión o doctrina". "Sostén" se encuentra definido como "Acción de sostener; Persona o cosa que sostiene". Es decir, cuando se dice que las reivindicaciones no tienen soporte en la descripción se dice que lo encontrado en la descripción no apoya o sostiene o fundamenta o confirma o prueba lo que se encuentra en las reivindicaciones. No necesariamente tiene que ver con que no se encuentre en la descripción lo que se quiere proteger. Puede darse el caso, como sucede en este expediente, que lo encontrado en la descripción CONTRADICE lo que el solicitante desea proteger. Por consiguiente, cualquier persona razona que lo encontrado en la descripción no soporta lo que se quiere proteger. O Lo que es lo mismo, lo hallado en la descripción, no apoya o sostiene o fundamenta o confirma o prueba lo que el solicitante quiere proteger. Por consiguiente el argumento del solicitante es a todas luces inaceptable.

536

En segundo lugar, esta oficina demostró que lo que el solicitante dice que es nuevo en las reivindicaciones, el mismo solicitante en la descripción dice que es conocido. Reitera el solicitante que esta oficina está confundida (porque según él lo que hizo fue un examen de novedad); lo anterior es totalmente inaceptable. Se le pide al solicitante que revise su forma de dirigirse ante esta oficina y que no lance argumentos carentes de sentido y de fundamento. Lo que esta oficina hizo fue establecer las incongruencias del solicitante y no realizó examen alguno de patentabilidad. Obsérvese la siguiente comparación entre lo que el solicitante desea que se le proteja y lo revelado por el mismo en la descripción.

Reivindicación 1	Descripción
Un método para preparar plátanos, el cual se caracteriza porque comprende los siguientes pasos:	"Las recetas para freír las rebanadas de plátano abundan en los recetarios de todo el mundo" (folio 512)
<i>Esto es lo que el solicitante considera como nuevo</i>	<i>Esto es lo que el solicitante dice que es conocido</i>
(a) Cortar en rebanadas un plátano utilizando un dispositivo de corte	"...típicamente... el plátano es pelado y cortado en tajadas delgadas..." "...existen en la actualidad maquinas rebanadoras que trabajan a elevados volúmenes a nivel comercial..." (folio 512)
(b) Limpiar y lubricar este dispositivo de corte con una solución de rociado mientras se hace el corte en rebanadas de dicho plátano;	"...los mecanismos de corte utilizados en las rebanadoras automáticas de nivel comercial deben limpiarse varias veces durante un ciclo de producción..." (folio 512)
(c) Sumergimiento de las mencionadas rebanadas en un medio líquido; y	"...hay un aceite comestible (por ejemplo el aceite de arroz, el de la palma o de coco) que se calienta en un caldero o sartén en donde se colocan las tajadas de plátano para freírlas hasta cuando alcanzan un color dorado café..." (folio 512)
(d) El freído de las rebanadas en un freidor con aceite caliente.	

Nótese que todo lo que el solicitante coloca como nuevo en las reivindicaciones de método, el mismo solicitante lo coloca como conocido en la descripción. Por consiguiente, las reivindicaciones no están sustentadas en la descripción, porque la descripción contradice lo que se encuentra en las reivindicaciones.

Además de lo anterior, el problema planteado por el solicitante en la descripción está relacionado estrictamente al ámbito de la producción comercial a gran escala (no a la forma de hacer plátano frito en general), dado que la pegajosidad del plátano atasca el mecanismo de corte por lo que debe pararse varias veces a limpiarse. El problema radica en que es que es dispendiosa la limpieza a gran escala. Por consiguiente la solución propuesta en la primera reivindicación nada tiene que ver con el problema. No existe una solución al problema planteado en la reivindicación 1. En esta cláusula se relaciona lo conocido exclusivamente. Por tanto existe incongruencia entre lo pretendido proteger como solución y el problema técnico planteado.

De lo anterior se tiene que el solicitante debería limitar su solicitud a la máquina, pues el desarrollo de esta es la que soluciona el problema planteado. El método debería desecharse porque corresponde a algo ampliamente conocido y no resuelve ningún problema técnico.

536
537

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de definición, claridad, concisión o sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486 y/o art. 22 Tratado PCT.

5. Determinación del Estado de la Técnica

De acuerdo a lo observado, **NO** es posible realizar una correcta **Determinación del Estado de la Técnica y Evaluación de los requisitos de patentabilidad**, dado que el solicitante se contradice en su solicitud y en apartes coloca como nuevo lo que en otros demuestra que es conocido. Esto implica que la descripción no es apoyo para las reivindicaciones. O lo que es lo mismo, las reivindicaciones no tienen sustento en la descripción.

El solicitante insiste en que esta oficina realizó un análisis de novedad. Como se ha dicho, esto no podía ser posible debido a que la solicitud es incongruente y presenta defectos que no permiten un correcto examen. Lo que esta oficina ha anexado son documentos que sustentan lo revelado por el solicitante en la descripción, lo cual corresponde a que el procesamiento del plátano es largamente conocido:

En el documento del CNP se relacionan formas tradicionales de procesamiento del plátano. Existen múltiples métodos para realizarlo, pero que implican etapas comunes tales como cortar en rebanadas un plátano utilizando un dispositivo de corte, sumergir las mencionadas rebanadas en un medio líquido (puede ser agua para evitar pardeamiento); y freír las rebanadas en un freidor con aceite caliente. Sin embargo, el solicitante pretende que se le conceda un privilegio sobre algo que el mismo denomina conocido. Este documento del CNP está apoyado en el documento de Díaz de 1977.

En las recetas originales de plátanos de febrero de 1999, se muestran diferentes recetas a ser llevadas a cabo con plátano entre las cuales se encuentran algunos que conllevan pasos como pelar los plátanos, sumergirlos en un líquido y freírlos

En el documento del gobierno colombiano del 2006 sobre agrocadenas en Colombia claramente se establecen análisis sobre papa y plátano especialmente, donde el plátano se revela es troceado y frito y con la papa se establece que el cortado se realiza con agua a presión. Esto refuerza lo que afirma el solicitante en la descripción pero contradice lo que el solicitante quiere proteger.

El documento patente de 1988 también revela las etapas que el solicitante dice que son conocidas en la descripción pero reclama como nuevas en las reivindicaciones.

El documento de patente de 1982 revela etapas para freír zanahorias, con la técnica que el solicitante dice es conocida en la descripción pero considera nueva en las reivindicaciones.

En general la técnica usual sustenta lo que dice el solicitante en la descripción pero contradice lo que el mismo solicitante considera como nuevo.

Solo cuando se haya corregido adecuadamente la solicitud y se haya orientado de forma tal que sea claro lo que quiere ser protegido, sólo en ese momento esta oficina podrá elaborar una determinación correcta del estado de la técnica y una evaluación correcta de los requisitos de patentabilidad.

6. Conclusión:

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 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. Esta será la última oportunidad del solicitante para que corrija su solicitud. 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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
 Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

28 09 2002

CONCEPTO TÉCNICO No. 2635	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202003	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202051
-------------------------------------	--	--

25