

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8679

Ref. Expediente N° 16017199

Señor(a)
ZUMEX GROUP S.A.
patentessic@castellanosyco.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2013/070494				
Fecha de Presentación Internacional	1 de octubre de 2013				

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	16-017199-0000-0000	26 de enero de 2016
Reivindicaciones:	16-017199-0000-0000	26 de enero de 2016
	16-017199-0000-0000	25 de abril de 2016
Dibujos:	16-017199-0003-0000	26 de enero de 2016
Prioridad(es):	País: ES, ESPAÑA Número: P201331180 Fecha: 31 de julio de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 8679

Ref. Expediente N° 16017199

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 reivindicaciones 1 a 3 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 16-17199-0003-0000).

Título de la solicitud: “SISTEMA DE EXPRIMIDO CONFORMADO POR TAMBORES HEMBRA Y TAMBORES MACHO QUE ROTAN EN SENTIDO OPUESTO ENTRE SÍ DE MANERA SINCRÓNICA CON RESPECTO A ANGULOS COPLANARIOS Y CONCURRENTES” (Rad. 16-17199-0003-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en diseñar un elemento de extracción de jugo a partir de la pulpa natural, que permita un mejor aprovechamiento del zumo reduciendo el desperdicio del bagazo residual al máximo, además que ofrezca un ensamblaje más sencillo para reducir al máximo la contaminación del sistema de exprimido por acumulación bacteriana.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema exprimidor que comprende un tambor hembra y un tambor macho que presentan un movimiento relativo entre ellos de manera sincronizada en un plano cónico, y dicho tambor hembra se encuentra dispuesto en un eje coplanar y concurrente del eje de rotación del eje macho: El tambor hembra presenta una oquedad y el tambor macho una protuberancia que encaja con la oquedad en dicho plano definido por eje concurrente.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A47J 19/02, A23N 1/00.

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 prioridad: 31 de julio de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014/052126	“Moveable-blade-equipped cutting device for fruit squeezing machine”	24/enero/2004
D2	US2011/253820	“Crushing system with two rotating disk sections and uses thereof”	20/octubre/2011

El documento D1¹ divulga un elemento de cuchilla móvil para un exprimidor de jugo (resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040624&CC=WO&NR=2004052126A1&KC=A1#

Oficio N° 8679

Ref. Expediente N° 16017199

El documento D2² divulga un elemento de aplastamiento con dos discos rotatorios que permiten la aplicación de altas presiones sin el problema que la materia prima seas rechazada y con una cantidad limitada de ciclos de aplastamiento acortando el tiempo proceso de aplastamiento (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*SISTEMA DE EXPRIMIDO del tipo de los que comprenden uno a dos tambores hembra (1) y uno a dos tambores macho (2), ...*” (Ver página 5 del Radicado No. 16-17199-0003-0000).

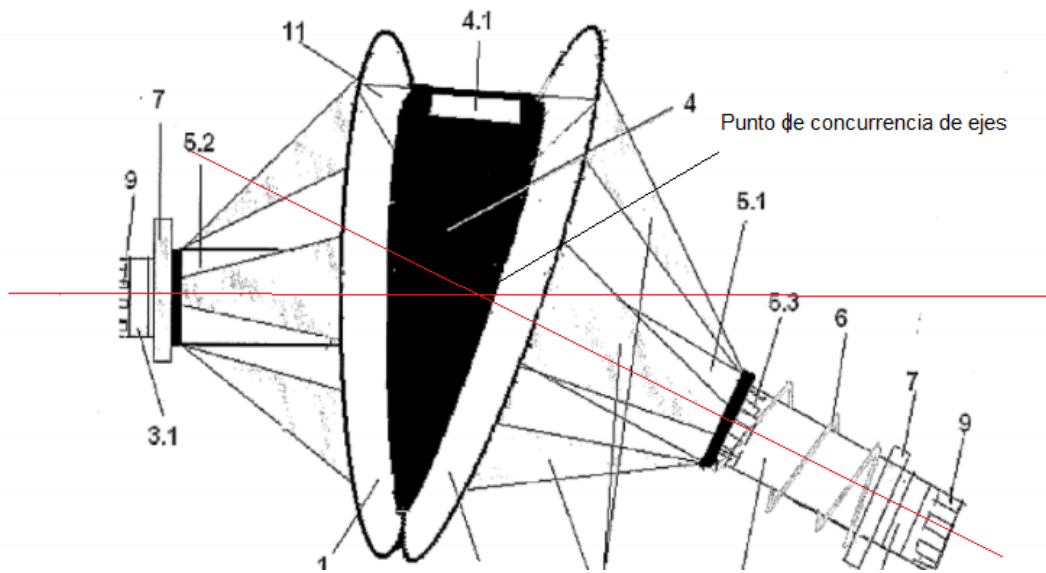
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
SISTEMA DE EXPRIMIDO del tipo de los que comprenden	Dispositivo de corte con cuchilla móvil para máquina exprimidora de frutos (título).	Sistema de aplastamiento con dos secciones de disco y usos respectivos (título).
Uno a dos tambores hembra (1) y uno a dos tambores macho (2), uno cercano al otro y que rotan de manera sincronizada Uno en sentido opuesto al otro teniendo el tambor hembra en el lateral y abierto a dicho lateral al menos una oquedad (6) donde se aloja la fruta a exprimir, y teniendo el tambor macho, también en el lateral, al menos una protuberancia que engrana en parte del recorrido de giro y se aloja de forma ajustada en la oquedad del tambor hembra en cada rotación comprimiendo y exprimiendo la fruta, caracterizado porque:	Tambores superiores (1) que presentan espacios en donde queda la fruta atrapada entre ellos y rotan en una dirección opuesta entre ellos, y en donde interactúan con unas salientes (3) de volantes ubicados en ejes inferiores (Fig. 1; Pág. 5, líneas 7 a 20).	Dos secciones de disco, convexos (1) sostenidos mediante otros elementos de disco convexos (2) (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 0031). No revela disposición de engranaje entre las piezas de contacto.
a) El eje de rotación (3) del tambor hembra (1) y el eje de rotación (4) del tambor macho se cruzan en el espacio. b) El eje de rotación (3) del tambor hembra (1) se encuentra, respecto del eje de rotación(4) del tambor macho (2), en un ángulo distinto a 0° c) El eje de rotación (3) del tambor hembra (1) se encuentra, respecto del eje de rotación (4) del tambor macho (2), en un ángulo distinto a 180°	No mencionado	Las dos secciones de disco comprimirán el material en un movimiento rotatorio en la cual los dos discos se encontrarán guiados por dos ejes donde al menos uno de ellos, es inclinado relativamente del plano horizontal (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 0032).(*)

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20111020&CC=US&NR=2011253820A1&KC=A1#

Oficio N° 8679

Ref. Expediente N° 16017199



El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un procesador de frutas mediante un proceso de exprimido.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de corte con cuchilla móvil divulgado de D1, consiste en que la invención descrita en esta solicitud menciona una disposición de ejes de rotación de los tambores superior e inferior de forma coplanar y concurrentes entre ellos.

El efecto que logra el incluir una disposición de ejes de manera coplanar y concurrente es que permite una mayor fuerza de compresión entre los componentes mecánicos de exprimido, logrando una fuerza de exprimido mayor aprovechando una mayor área de compresión, además de permitir un retiro de componentes más sencillo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo de corte con cuchilla móvil conocido en D1 para mejorar el proceso de exprimido de la fruta y lograr una mejor configuración de ensamblaje para mantenimiento y limpieza?

Sin embargo, la disposición de ejes de forma coplanaria y concurrente para mejorar el proceso de exprimido de fruta y lograr una mayor ventaja en el ensamblaje de estas piezas, ya está divulgada en el documento D2 que revela un dispositivo de aplastamiento que comprende dos secciones de disco (1) giratorios mediante sus respectivos ejes, que juntos cumplen con un proceso de aplastamiento mediante la disposición de éstos ejes formando un ángulo respecto al eje horizontal que acercan las caras de estos discos entre ellos (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 0032).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, tomaría la enseñanza de disposición de ejes de elemento de aplastamiento del documento D2 en el el dispositivo de corte con cuchilla móvil divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De igual modo, las reivindicaciones 2 y 3 son afectas por nivel inventivo por las siguientes razones:

Oficio N° 8679

Ref. Expediente N° 16017199

- Reivindicación 2: La anterioridad D2 muestra que los discos (1) son sostenidos por otras porciones (2) de forma troncocónica (Fig. 2)
- Reivindicación 3: Ver el (*) empleado en el análisis de la reivindicación 1.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014/052126	1 a 3	Nivel inventivo
D2	US2011/253820	1 a 3	Nivel inventivo

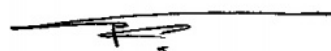
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si 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 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)

Oficio N° 8679

Ref. Expediente N° 16017199

Elaborado: LEONARDO ROJAS VEGA
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ