

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16186 de 4 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

Señores
Suntory Holdings Limited

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA PRODUCIR LÍQUIDO DE EXTRACTO DE CAFÉ”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2019/022223

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de junio de 2019.

PRIORIDAD: 29/11/2018, JP (JAPÓN), 2018-224229

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

1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un extracto de café con un aroma específico del café aumentado y sabores desagradables reducidos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para producir un extracto de café, que comprende: a) un primer paso de extracción en el que se suministra agua a 70 a 120 °C a una columna rellena con granos de café tostados y molidos a una velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h por 1 L de la capacidad de la columna para preparar 0,05 a 0,50 kg de extracto de café por 1 L de la capacidad de la columna; b) un segundo paso de extracción en el que se suministra agua a 125 a 150 °C a la columna rellena con granos de café tostados y molidos utilizada en el primer paso de extracción a una velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h por 1 L de la capacidad de la columna para preparar 0,5 a 5,0 kg de extracto de café por 1 L de la capacidad de la columna; c) un paso de evaporación y concentración del extracto de café preparado en el segundo paso de extracción; y d) un paso de mezcla del extracto de café preparado en el primer paso de extracción con el extracto de café evaporado y concentrado.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de junio de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

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

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

Oficio N° 16186 de 4 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta 2 reivindicaciones independientes de proceso (1 y 8), que sólo se diferencian en el preámbulo de la reivindicación. Se sugiere dejar una reivindicación independiente de producto incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.

Las reivindicaciones 1 y 8 se refieren a “... para preparar 0,05 a 0,50 kg de extracto de café por 1 L de la capacidad de la columna...”, y “...para preparar 0,5 a 5,0 kg de extracto de café por 1 L de la capacidad de la columna...”; que son resultados a alcanzar y no definen al proceso. Pueden aparecer en las reivindicaciones, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención y que contribuyen a la obtención de ese efecto.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de noviembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20060083845	“METHOD FOR PREPARING A COFFEE EXTRACT, AND THE EXTRACT TO BE OBTAINED THEREWITH”	20 de abril de 2006
D2	US3821434	“METHOD FOR PRODUCING A COFFEE CONCENTRATE”	28 de junio de 1974

D1¹ divulga un método para preparar un concentrado de café, en donde el café se somete a dos extracciones, mientras que la segunda extracción se realiza a una temperatura mayor que la primera extracción. El método es adecuado para preparar concentrados líquidos y sólidos (Resumen).

D2² enseña un método para producir un extracto de café congelado de alta calidad de una manera económica extrayendo con un rendimiento de entre 14-29% y congelando dicho extracto. El residuo se puede utilizar para preparar café en polvo, por ejemplo, mediante secado por aspersión. Se pueden congelar y envasar diferentes lotes de concentrado de café en diferentes paquetes según su intensidad y sabor, ofreciendo al consumidor una libertad de elección (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

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

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036181083/publication/US2006083845A1?q=pn%3DUS2006083845A1>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/026067043/publication/US3821434A?q=pn%3DUS3821434A>

Oficio N° 16186 de 4 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008206 del 23 de junio de 2021) refiere a: “Un método para producir un extracto de café, que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Método:	Método:	Método
primer paso de extracción agua a 70 a 120°C a una columna rellena con granos de café tostados y molidos velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h por 1 L	primer paso de extracción agua a 70 a 120°C a una columna rellena con granos de café tostados y molidos - (Rev. 1, 4)	primer paso de extracción agua a 90°C a una columna rellena con granos de café tostados y molidos 1,208 kg/h (Ejemplo I)
segundo paso de extracción agua a 125 a 150°C a la columna rellena con granos de café tostados y molidos utilizada en el primer paso de extracción velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h por 1 L	segundo paso de extracción agua a 150 a 180°C a la columna rellena con granos de café tostados y molidos utilizada en el primer paso de extracción - (Rev. 1, Párr. 0032)	segundo paso de extracción agua a 160°C a residuo de primer paso de la extracción 1,260 kg/h (Ejemplo I)
evaporación y concentración del extracto de café preparado en el segundo paso de extracción	evaporación y concentración del extracto de café preparado en el segundo paso de extracción (Rev. 1)	evaporación y concentración del extracto de café preparado en el segundo paso de extracción (Ejemplo I)
mezcla del extracto de café preparado en el primer paso de extracción con el extracto de café evaporado y concentrado	mezcla del extracto de café preparado en el primer paso de extracción con el extracto de café concentrado (Rev. 1)	-

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para preparar un concentrado de café, en el que el café tostado y molido se somete a una extracción primaria con agua, mediante el cual se obtiene un primer extracto primario con un factor de extracción de como máximo 2,5, más preferiblemente como máximo 1,5 y lo más preferiblemente como máximo 1.0, tras lo cual, opcionalmente, se obtiene un segundo extracto primario; el café molido, tostado y extraído principalmente se alimenta luego a una sección de extracción secundaria en la que, con agua que tiene una temperatura entre 120 y 210°C, se obtiene un extracto secundario; el segundo extracto primario opcional y el extracto secundario se combinan y luego se someten a evaporación para obtener un extracto concentrado; y en donde este extracto concentrado se combina con el primer extracto primario, obteniendo así un concentrado de café; donde la extracción primaria se realiza con agua a una temperatura del agua de alimentación entre 70 y 120°C. En la extracción secundaria se utiliza como medio de extracción agua con una temperatura entre 120 y 210°C, preferentemente entre 150 y 180°C. (Rev. 1, 4, Párr. 0032).



Oficio N° 16186 de 4 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1 consiste en especificar el flujo de la columna en el primer y segundo paso de extracción.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h por 1 L de la capacidad de la columna en el primer y segundo paso de extracción, proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener un extracto con el que se puede preparar un café que sabe y huele mejor ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0021).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el incluir una velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h en el primer y segundo paso de extracción, para obtener el método, ya está divulgado en D2 que se refiere a un método para producir un extracto de café, donde a la cubeta 1 se suministran 572 kg/h de granos de café tostados y molidos del tipo Arábica con un contenido de agua de aproximadamente el 1,5%, junto con 1.208 kg/h de agua. El agua, que va a contracorriente, se introduce a una temperatura de 90°C, y mediante la chaqueta de agua se realiza un calentamiento con agua a 95°C, de manera que el extracto que sale de la cubeta 1 por la línea 2 tiene una temperatura de aproximadamente 90 °C. El tiempo de residencia del material en la cubeta 1 es de aproximadamente 40 minutos. Desde la cubeta 1 se descargan 590 kg/h de extracto al 20 por ciento, lo que equivale al 21 por ciento de la cantidad original de materia seca. El residuo de la extracción asciende entonces a 1.190 kg/h con un contenido del 31 por ciento de materia seca, es decir, el 79 por ciento restante de la cantidad original de materia seca. Este residuo de la extracción se suministra a una temperatura de aproximadamente 90°C a la cubeta 4, a la que se suministra una cantidad adicional de agua de 1.260 kg/h a una temperatura de 160°C. El calentamiento se realiza mediante el sistema de chaqueta de agua a presión con agua de aproximadamente 175°C, y el tiempo de residencia es de aproximadamente 90 minutos (Ejemplo I).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una velocidad de flujo de 1,0 a 10,0 kg/h en el primer y segundo paso de extracción de D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que las extracciones primarias y secundarias se pueden llevar a cabo en celdas de extracción habituales. En una realización preferida, tanto la extracción primaria como la secundaria se realizan en una percoladora o en percoladoras colocadas en serie. En particular, la extracción secundaria se lleva a cabo ventajosamente en al menos 2, preferentemente al menos 4 percoladores conectados en serie (Párr. 0019). El café es sometido a una extracción primaria. Esta extracción se puede realizar en cualquier celda de extracción o percolador convencional con agua a una temperatura entre 70 y 120°C, preferentemente entre 85 y 95°C (Párr. 0025).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que el método para aumentar el aroma específico del café y reducir los sabores desagradables en un extracto de café reclamado en la reivindicación 8 no tiene nivel inventivo, porque sus etapas están sugeridas en el estado de la técnica, teniendo en cuenta que la reivindicación 8 presenta las mismas características del

Oficio N° **16186** de **4 de octubre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

método reclamado en la reivindicación 1 (D1, Rev. 1, 4, Párr. 0032. D2, Ejemplo I) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el proceso reivindicado.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20060083845	1 a 8	Nivel Inventivo
D2	US3821434	1 a 8	Nivel inventivo

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

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 16186 de 4 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008206		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2019/022223		4 de junio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
29/11/2018				x					
Solicitante									
Suntory Holdings Limited									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 8					
Palabras clave utilizadas				coffee extract, evaporative concentration, column, flow, coffee beans, aroma					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23F 5/24, A23F 5/26				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	NC2021/0008248	25/12/2019	-					E	
	NC2017/0009721	27/09/2017	-					A	
ISR JPO	JP2119748 EP0352842	07/05/1990 31/01/1990	-					A	
	JP4725360	20/10/1972	-					A	
	JP52125670 US4129665	21/10/1977 12/12/1978	-					A	
	JP2016504923 US2016029655	18/02/2016 04/02/2016	-					A	
	US2015327567	19/11/2015	-					A	
ISR	US2017295815	19/10/2017	-					A	
	JP2018113986	26/07/2018	-					A	
	US4277509	07/07/1981	-					A	
USPTO	US20060083845	20/04/2006	1-8	Rev. 1, 4, Párr. 0032				Y	
Patbase	US3821434	28/06/1974	1-8	Ejemplo I				Y	
	US2014147562	29/05/2014	-					A	
Orbit	WO18130043	19/07/2018	-					A	
	US2018228177	16/08/2018	-					A	
STNext	US2016270421	22/09/2016	-					A	
	US5204136	20/04/1993	-					A	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del									



Oficio N° 16186 de 4 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008206

artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (28/09/2023)	