

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

Señor (a)
CARLSBERG BREWERIES A/S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“BEBIDAS REFINADAS EN BASE A CEREALES”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/065498
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 23 de junio de 2017.
PRIORIDAD(ES): 1/07/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 16177402.1

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

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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 18 del radicado N° NC2019/0000823 del 29 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de disminuir los tiempos de procesamiento y el consumo de agua durante el remojo y la germinación de los granos de cereales utilizados en la producción de cerveza.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método continuo para la rápida germinación y preparación de extractos acuosos de cereales, con el cual se consigue una disminución en el consumo de agua y energía y eliminación de la etapa de secado en horno.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

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

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0000823 del 29 de enero de 2019, tituló la invención como: “BEBIDAS REFINADAS EN BASE A CEREALES”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MÉTODO PARA PRODUCIR UN EXTRACTO ACUOSO DE UN CEREAL”.



Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las frases “*al menos*” y “*no excede*” presentes en la reivindicaciones 1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 15 y 16 son imprecisas. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La frase “*preferiblemente*” en las reivindicaciones 4 y 6 hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- El capítulo reivindicatorio presenta 2 reivindicaciones independientes de método para producir un extracto acuoso de un cereal (1 y 9). Se sugiere dejar una reivindicación independiente para dicho método, incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención, junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.
- Las reivindicaciones 8, 11 - 16 no son claras porque mencionan un método pero estas no definen una etapa o una condición técnica del mismo, sino que reclaman características del producto obtenido.
- La reivindicación 1 reclama “(...) hasta que los granos tengan un contenido de agua de al menos 30% (...)”; sin embargo, el contenido de agua depende de unas condiciones técnicas, como la relación agua: granos y el tiempo de inmersión. Se sugiere incluir dichas características, de acuerdo al soporte presente la descripción.

2.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- La descripción emplea las unidades bar (Pág. 63). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (Pa).

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de julio de 2016 que es 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	US4052795	“MALTING AT LOW MOISTURE”	11 de octubre de 1977
D2	FR2462085	“PROMOTING SEED GERMINATION - ESP. IN MALTING BARLEY BY STEEPING IN OXYGENATED MEDIUM”	13 de febrero de 1981

D1¹ divulga un método de malteado en el que el grano de cereal se somete a un tratamiento diseñado para romper su superficie sin dañar la capacidad germinativa del

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19771011&CC=US&NR=4052795A&KC=A



Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

grano, logrando con este reducción de costos en el secado, mayor rendimiento de la malta y aumento de la productividad (Resumen, línea 61 -67, columna 1).

D2² divulga un proceso mediante el cual la germinación de las semillas de cebada se promueve mediante la circulación de O₂. El nuevo método permite obtener una reducción del tiempo de germinación, del orden de 14 al 30% con un tiempo de remojo de 12 horas y una fase de germinación de 144 horas. (Resumen y pág. 2)

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para producir un extracto acuoso de un cereal, en donde dicho método comprende las etapas de...”* (Radicado N° NC2019/0000823 del 29 de enero de 2019).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:		
Características esenciales	D1	D2
Un método para producir un extracto acuoso de un cereal que comprende:	Método de malteado	Método para germinación de semillas
granos de un cereal	Granos de un cereal (pág.1, línea 40, columna 1)	Granos de cebada (pág. 2 línea 19)
Germinación de granos,	Germinación de granos,	— 20 y 25 mg / l de O ₂ (pág. 2 línea 33)
contenido agua de al menos 30%	Contenido de agua 35 -38% (pág. 1, ejemplo B)	
al menos 2 litros de O ₂ por kg de peso seco de granos de cereal por h	aireación por cinco días (pág. 1, líneas 44-45, columna 1).	
Dividir finamente dichos granos germinados,	tratamiento para romper la superficie de los granos	—
contenido de agua de al menos 20%,	Contenido de humedad 25-40% (pág. 1, línea 40-60 columna 1)	
preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos	Preparación de extracto de cebada (pág. 1, ejemplos A y B)	—

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de conversión del grano de cereal en donde el grano es sometido a un tratamiento diseñado para romper su superficie sin dañar la capacidad germinativa del grano (línea 40, columna 1) para luego producir el extracto acuoso del cereal (pág. 1, ejemplos A y B), este documento también divulga que el método produce una reducción de costos en el secado, una ganancia en el rendimiento de la malta, aumento de la productividad de las malterías porque los granos requeridos para producir un peso dado de malta ocupan menos espacio que el necesario para la producción convencional y reducción de los requisitos de aire acondicionado, porque hay menos calor de respiración que eliminar (líneas 61-67, columna 1).

²<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docPN=FR2462085&altUrl=http%3A%2F%2Fv3.espacenet.com%2Ftextdoc%3FDB%3DEPODOC%26IDX%3DFR2462085%26CY%3Dep>

Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1 consiste en hacer pasar al menos 2 litros de O₂ por kg de peso seco de granos de cereal por h durante el proceso de remojo y germinación.

El efecto que se logra hacer pasar al menos 2 litros de O₂ por kg de peso seco de granos de cereal por h durante el proceso de germinación es reducir el consumo de agua y disminuir los tiempos de germinación de los granos.

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 reducir los tiempos de proceso?

Sin embargo, el hacer pasar O₂ durante el proceso de germinación para disminuir el tiempo de proceso ya está divulgado en D2, que se refiere a un proceso que presenta ventajas sobre el método de soplado de aire en el agua de remojo, el método de hacer pasar O₂ durante el proceso de germinación permite obtener una reducción del tiempo de germinación del orden de 14 a 30%, la fase de remojo se realiza en presencia de una atmósfera enriquecida en oxígeno, introducida en el medio de remojo para mantener el contenido de oxígeno disuelto del medio en un valor al menos igual a 10 mg / l durante toda la operación. El ahorro de tiempo en términos de tiempo de germinación, en particular en el caso de una maltería continua, es importante (pág. 2, Líneas 13-24 y 30-33). Si bien el documento no divulga la concentración de O₂ reclamada, esta corresponde a una variable del método que debe ser optimizada, teniendo en cuenta que D2 enseña que las operaciones de malteado son de larga duración y se busca una mejora de la productividad de las instalaciones industriales, en particular mediante una optimización de las condiciones de germinación (Pág. 1, Líneas 29-32); por lo que establecer los parámetros adecuados del método, específicamente de la concentración de oxígeno que es esencial para reducir el tiempo de germinación de acuerdo a D2 (pág. 2, Líneas 13-29), corresponde a una optimización que realiza de forma rutinaria la persona del oficio normalmente versada en la materia, y ante la cual no se obtienen resultados sorprendentes.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la etapa de hacer pasar O₂ durante el proceso de remojo y germinación 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: los granos de cereal son sumergidos en una solución acuosa (pág. 1 línea 29) y que el proceso comprende retirar la cascarilla del grano (pág. 1, líneas 39-41, columna 1, que los granos pueden ser de cebada (pág. 1, línea 44, columna 2).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 y 10 a 16 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.

De igual manera, se señala que el método para producir un extracto acuoso de un cereal reclamado en la reivindicación 9 no tiene nivel inventivo, porque las etapas de germinar granos, dividir finamente los granos y preparar un extracto; están sugeridas en el estado de la técnica (D1 ejemplo A y B; D2, pág. 3 y 4, ejemplo) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el método reivindicado.



Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

Asimismo, se señala que el método para producir una bebida de la reivindicación 17 y la reivindicación dependiente 18, no tienen nivel inventivo, porque la etapa de preparar un extracto acuoso está sugerida en el estado de la técnica (D1, ejemplo A y B; D2, pág. 3 y 4, ejemplo) y porque las etapas para realizar la una bebida son conocidas por la persona del oficio normalmente versada en la materia³, por lo tanto, no es posible establecer un efecto sorprendente asociado al método reivindicado.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4052795	1 a 18	Nivel Inventivo
D2	FR2462085	1 a 18	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 vigente.

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

³Wunderlich, S., Back, W. (2009) Beer in Health and Disease Prevention, 1 - Overview of Manufacturing Beer: Ingredients, Processes, and Quality Criteria, pág. 3-16. Recuperado desde ; <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373891-2.00001-8>

Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0000823		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/065498		23 de junio de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
01/07/2016				x					
Solicitante									
CARLSBERG BREWERIES A/S									
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				1-18					
Palabras clave utilizadas				germination of cereal aqueous extract of barley continuous malting process improving yield malting process refined beverages					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C12C 1/027, C12C 1/047, C12C 7/047, C12C 1/02				
				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	NC2020/0007640	24/06/2020	-	-				A,P	
ISA	US4052795	11/10/1977	1-18	Todo el documento				Y	
	FR2462085	13/02/1981	1-18	Todo el documento				Y	
Patbase	US3647473	07/03/1972	-	-				A	
Orbit	WO/2019/129731	21/12/2018	-	-				A,P	
Google patents	WO/2013/163041	24/04/2012	-	-				A	
	WO/2006/133496	21/12/2006	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Wunderlich, S., Back, W. (2009) Beer in Health and Disease Prevention, 1 - Overview of Manufacturing Beer: Ingredients, Processes, and Quality Criteria, pág. 3-16. Recuperado desde ; https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373891-2.00001-8							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.				“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del 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.					
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

Oficio N° 14804 de 25 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000823

“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.	“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: (21/09/2020)	
Examinador: Nubia Milena Pinzón Ibañez	