

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

Señores
AIR BATALLA S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ESTUFA ECOLÓGICA BI-CÁMARA DE ALTA EFICIENCIA”

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 consiste en la necesidad de proporcionar una estufa ecológica que permita realizar la cocción de alimentos de manera óptima mediante varias modalidades (horno, asador, etc.), utilizando biomasa con una alta eficiencia de combustión, y solucionando los problemas de salud a los que se enfrentan los usuarios de este tipo de elementos al disminuir las emisiones para reducir el riesgo para los usuarios.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una estufa ecológica bi-cámara de alta eficiencia la cual tiene una carcasa externa que soporta la estructura y que en su interior aloja un horno, una cámara de transferencia de calor residual dispuesta sobre el horno y una zona de combustión bi-cámara contigua al horno y a la cámara de transferencia de calor residual.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de octubre de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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 título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, ya que no hace referencia a los componentes de la invención, además

Oficio N° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

de mencionar expresiones relativas, por lo cual se sugiere el siguiente título: “ESTUFA ECOLÓGICA CON DOBLE CÁMARA DE COMBUSTIÓN”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de octubre de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	GB2280747	“Oil or gas-burning stove”	8 de febrero de 1995
D2	CA2300710	“Gas-fired fireplace logset”	11 de septiembre de 2000

D1¹ divulga una estufa, apta para uso doméstico, consta de una cocina y una caldera (12) calentadas individualmente mediante quemadores (8, 9) controlables independientemente y que pueden encenderse y apagarse según sea necesario. Por tanto, el usuario puede programar los quemadores para calentar la caldera o la cocina solos o ambos a la vez (Referencia).

D2² divulga un juego de leños incluye un quemador de gas, un elemento calefactor eléctrico o un conjunto de lámparas, troncos y ramitas no combustibles simulados, una parrilla sobre la cual se sostienen los troncos y ramitas simulados, una placa reflectante y medios para brasas hechos de piezas de vidrio, materiales de fibra cerámica, lana mineral, piedra volcánica u otros incombustibles que simulen cenizas o brasas ardiendo (Referencia).

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.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013318 del 5 de octubre de 2021) refiere a: “Una estufa ecológica bi-camara de alta eficiencia (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
----------------------------	----

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=2280747A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19950208&DB=&lo cale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CA&NR=2300710A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20000911&DB=& locale=en_EP

Oficio N° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

Una estufa ecológica bi-cámara de alta eficiencia que comprende:	Una estufa de gasóleo para uso doméstico (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 2).
Una carcasa externa (1) que soporta la estructura y que en su interior aloja un horno (2);	La estufa comprende un cuerpo de hierro fundido 1 sobre un zócalo 2 (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 2).
Una cámara de transferencia de calor residual (3) dispuesta sobre el horno (2);	Se sitúa una zapata aislante 27 de material cerámico en el paso de productos 24 contra la caldera 12 (Fig. 3; Pág. 7, Párr. 2).
Una zona de combustión bi-cámara (4) contigua al horno (2) y a la cámara de transferencia de calor residual (3);	Dentro del cuerpo 1, en una mitad de la estufa, hay un horno de calentamiento 4 y un horno de asado 5 directamente encima del horno de calentamiento (Fig. 2; Pág. 5, Párr. 2).
Una cubierta (31) dispuesta sobre la zona de combustión (4) y sobre la cámara de transferencia de calor residual (3), que comprende elementos de cocción de alimentos y una chimenea (7);	Una placa de cocción 3 a la altura de la superficie de trabajo estándar para muebles de cocina (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 2), además la estufa comprende una chimenea (Reivindicación 16).
La zona de combustión (4) comprende dos cámaras de combustión independientes (11) y (12) que se encuentran ubicadas de manera contigua, una seguida de la otra.	Las cámaras 10, 11 en las que se encienden los quemadores 8, 9 se extienden horizontalmente una al lado de la otra desde delante hacia atrás de la estufa. (Fig. 2; Pág. 5, Párr. 2).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Una placa de cocción 3 a la altura de la superficie de trabajo estándar para muebles de cocina (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 2).

- Reivindicación 3: Interiormente por una capa aislante 21 de material cerámico y fijada al cuerpo 1. Esa placa de cierre 20 también cierra el extremo delantero de la cámara 11 en la que dispara el quemador 9 de la caldera (Fig. 3; Pág. 7, Párr. 2).

- Reivindicación 4: Las dos cámaras 10,11 están soportadas debajo de la caldera 12 sobre soportes 18 fijados al cuerpo 1, siendo la cámara 10 la más cercana a los hornos 4,5 (Fig. 3; Pág. 7, Párr. 1).

- Reivindicaciones 5 y 6: Las ramas del componente 29 de sección en L forman respectivamente una pared inferior 30 y una pared lateral 31 de la cámara 11, estando la pared lateral 31 adyacente a la cámara 10. En su extremo trasero, la cámara 11 está abierta para que los productos de combustión del quemador de la caldera pasen a un conducto de productos, no mostrado, que conduce los productos a la caldera por encima de las cámaras (Fig. 3; Pág. 8, Párr. 2).

- Reivindicación 7: A lo largo de la esquina superior de la cámara 10 más cercana a los hornos hay una salida de productos 23 (Fig. 3; Pág. 7, Párr. 2).

- Reivindicación 8: Los quemadores son del tipo de chorro a presión que tienen aceite o gas y aire suministrados bajo presión para la combustión, e incluyen medios de encendido automático para que los quemadores puedan encenderse y apagarse según sea necesario (Pág. 2, Párr. 4).

Oficio N° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

- Reivindicación 10: La cámara 10 en la que dispara el quemador de cocina 8 es esencialmente una pieza moldeada unitaria de material de fibra cerámica (Fig. 3; Pág. 7, Párr. 2).

Las reivindicaciones dependientes 1 a 8 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 dependiente 9 (NC2021/0013318 del 5 de octubre de 2021) refiere a: *“Una estufa ecológica bi-cámara de alta eficiencia (...)”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga una estufa de gasóleo para uso doméstico (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 2).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la estufa de gasóleo para uso doméstico divulgado en D1, consiste en la implementación de un conjunto de esferas cerámicas sobre un soporte que está anclado en el interior de las cámaras de combustión.

El efecto que se logra al incluir específicamente un conjunto de esferas cerámicas sobre un soporte que está anclado en el interior de las cámaras de combustión es que las esferas cerámicas retengan el calor residual que se desprende de la combustión dentro de las cámaras de combustión, obteniendo así una mayor concentración de calor para la cocción de los alimentos aumentando la eficiencia térmica de la estufa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la estufa de gasóleo para uso doméstico divulgado en D1 para que pueda proporcionar un medio de retención térmica la cual pueda mejorar la eficiencia de transferencia de calor con menos suministro de energía?

Sin embargo, el incluir un conjunto de esferas cerámicas sobre un soporte que está anclado en el interior de las cámaras de combustión para que pueda proporcionar un medio de retención térmica la cual pueda mejorar la eficiencia de transferencia de calor con menos suministro de energía, ya está divulgado en D2 que se refiere a un aparato calefactor con quemador de gas el cual utiliza elementos calefactores en conjunto con lámparas con piedras volcánicas, las cuales retienen el calor de los quemadores (Fig. 1; Pág. 10, Líneas. 16 a 20).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir aparato calefactor con quemador de gas el cual puede usar como medio de retención de calor piedra volcánica del D2 en la estufa de gasóleo para uso doméstico de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

Oficio N° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB2280747	1 a 8 y 10	Novedad
		1 y 9	Nivel inventivo
D2	CA2300710	9	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° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013318		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 05/10/2021				Prioridad			Presentación X		
Solicitante AIR BATALLA S.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 a 10					
Palabras clave utilizadas				Stove, double, chambers, ceramic spheres, oven					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F24B 1/00, F24B 1/02				
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	NC2017/0007108	14/07/2017	-	-				A	
	CO13122430	17/05/2013	-	-				A	
	CO15128447	04/06/2015	-	-				A	
	CO09146806	23/12/2009	-	-				A	
Patbase	GB2280747	08/02/1995	1 a 10	Fig. 1; Pág. 5, Párr. 2				X, Y	
	FR1407725	06/08/1965	-	-				A	
	DE102011081671	28/02/2013	-	-				A	
	CA2300710	11/09/2000	9	Fig. 1; Pág. 10, Líneas. 16 a 20				Y	
Epoquenet	CN2459539	14/11/2001	-	-				A	
	CN2434530	13/16/2001	-	-				A	
	DE20309303	15/01/2004	-	-				A	
Google patents	US4487195	11/12/1984	-	-				A	
	US4919109	24/04/1990	-	-				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.									
⁽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									
“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.									



Oficio N° 1545 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013318

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: (16/11/2023)	

