

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

Señores
NOE LLANO BOTERO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMO DE COCCIÓN A BASE DE CARBÓN CON MEDIOS DE GRADUACIÓN MEJORADOS”

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 un control óptimo de la temperatura de cocción en aras de maximizar la eficiencia térmica mediante la manipulación adecuada de la altura o distancia entre una fuente de calor y los alimentos y también mediante la circulación del aire en un estado cerrado o tapado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un artefacto de cocción a base de carbón, con configuración desmontable, base modular, con medios de graduación o variación de la altura de las parrillas fijas o móviles, con un sistema de broches o muescas, con parrillas cruzadas, en donde la base de cocción es semiesférica, con orificios en la base y en la tapa que permiten la circulación del aire al momento de taparse; cuenta con elementos de broche entre la tapa y el contenedor de cocción y recubrimiento cerámico.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de mayo de 2022.

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. (...)"

Esta Oficina informa que la reivindicación independiente 1 presenta un listado de partes sin que se establezca una relación funcional o ensamble entre ellas. Se sugiere incluir dicha relación funcional o la descripción de la interrelación entre las partes mencionadas, con el fin de tener un claro entendimiento del objeto que se reclama.

Adicionalmente, se informa que en la reivindicación dependiente 3, se presenta un error con respecto de los números de referencia, en la medida que el número 12 se utiliza para referirse tanto al mecanismo de tope o trinquete, como al mecanismo de ajuste de la

Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

base, restando claridad a la reivindicación. Se sugiere ajustar acorde a la figura 1, para que haya correspondencia con los números de referencia y las ilustraciones, así mismo, se advierte que tales modificaciones no deben ampliar de ninguna manera la materia inicialmente presentada, esto, de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486.

Por otro lado, esta oficina informa que, en la reivindicación 6, la expresión: "*redondas o semicirculares*", no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Finalmente, se informa que, en la reivindicación 5, el aparte: "*son fijos o móviles*" presenta como características técnicas esenciales de la invención, ventajas técnicas, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

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 11 de mayo de 2022, 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	US2019313852	"Barbecue Cooking Apparatus"	17 de octubre de 2019
D2	US2016066745	"Cooking apparatus"	10 de marzo de 2016
D3	US2020015626	"Multi-piece construction of barrel smoker"	16 de enero de 2020
D4	US2018368619	"Kamado style cooker"	27 de diciembre de 2018
D5	US2011083659	"Grill handle with heat shield"	14 de abril de 2011

D1¹ divulga un aparato de cocción para barbacoa es un aparato que se utiliza para cocinar alimentos mediante diferentes métodos de ahumado. El aparato incluye un barril, una tapa, un marco, un sistema de cocción con estantes, un sistema de ventilación y un mecanismo de cabrestante. (Resumen).

D2² divulga un aparato de cocina que tiene un elemento de base y una pluralidad de elementos laterales unidos para formar un recipiente, un medio de calentamiento dentro del recipiente para generar calor en el recipiente, el recipiente tiene una abertura para colocar alimentos que se van a cocinar en el recipiente y es capaz de almacenar líquido. (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2019313852A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20191017&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2016066745A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20160310&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

D3³ divulga un ahumador se forma a partir de al menos un segmento generalmente cilíndrico de un primer diámetro y al menos un segmento generalmente cilíndrico de un segundo diámetro. (Resumen).

D4⁴ divulga una cocina kamado de hierro fundido incluye una olla troncocónica y una tapa semiesférica de hierro fundido. Tanto la tapa como la olla están configuradas con bandas circunferenciales integradas, cada una con el diámetro mayor, y conectadas entre sí mediante pivotes para que la tapa pueda girarse y separarse de la olla. (resumen).

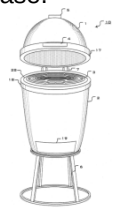
D5⁵ divulga dos configuraciones principales de un protector térmico para parrillas de barbacoa. Ambas están diseñadas para reducir la transferencia de calor del volumen calentado de la cámara de cocción al mango de la parrilla. La primera configuración se monta en el exterior de la cámara de cocción y se ubica entre esta y el mango. (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.

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 (NC2022/0006104 del día de mes de 2022) refiere a: “Artefacto de cocción a base de carbón (...)”. 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	D3	D4	D5
Artefacto de cocción a base de carbón, CARACTERIZADO PORQUE comprende:	Un aparato de cocción para barbacoa comprende: (Reiv. 1).	Un aparato de cocina que incluye una base. (Reiv. 1).	Un ahumador que comprende: (Reiv. 1).	Una cocina de hierro fundido estilo kamado que comprende: (Reiv. 1).	Una parrilla para barbacoa que comprende: (Reiv. 1).
Una base modular (1).	El barril comprende una base. (Reiv. 1).		(...) comprende un ahumador con un cuerpo superior con una pared interior y una proyección interna cerca de la base. (Párr. 12).	Ver fig. 1, número de ref. 6, muestra base. 	(...) una sección de soporte 50a y 50b. (Párr. 23).
Un contenedor de carbón (2).	La bandeja de retención de combustible	Las figuras 10A y 10B muestran una cuchara	(...) que comprende además un conjunto de	Las figuras 1 y 2 ilustran un ejemplo de cocina	(...) una rejilla para carbón 28ª. (Párr. 22).

³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2020015626A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20200116&D=B=&locale=en_EP
⁴https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2018368619A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20181227&D=B=&locale=en_EP
⁵https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2011083659A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20110414&D=B=&locale=en_EP



Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

	41 está adaptada para alojar diversas fuentes de combustible, incluyendo, entre otras, combustibles sólidos como carbón. (Párr. 30).	para suministrar astillas de carbón a un elemento de protección en el recipiente. (Párr. 40).	cenizas y combustible dentro del al menos un segmento generalmente cilíndrico de un segundo diámetro. (Reiv. 4).	estilo kamado 10 que comprende una olla troncocónica de hierro fundido 2 con una abertura superior 28 en comunicación con una cámara (figuras 5 y 20) para contener el combustible de cocina, por ejemplo, carbón vegetal. (Párr. 15).	
Una tapa (3).	Una tapa. (Reiv. 1).	El aparato puede incluir una tapa para cubrir la abertura del recipiente. (Párr. 20).	en el que el segmento generalmente cilíndrico de un primer diámetro proporciona una tapa abatible con un escape. (Reiv. 8).	La tapa 1 cuenta con una placa de bisagra superior 11. (Párr. 17).	Una tapa 24. (Párr. 22).
Parrillas (4).	un sistema de cocción con estantes. (Reiv. 1).	Un aparato de cocina según la reivindicación 1, que incluye un conjunto de rejilla. (Reiv. 13).	la parte superior 102 del cilindro ahumador 100 cuenta con una rejilla inferior 328 y una rejilla superior 330. (Párr. 40).	una rejilla circular de hierro fundido 3. (Párr. 15).	Una rejilla para cocinar 28b. (Párr. 22).

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: El mecanismo de cabrestante 26 facilita el deslizamiento vertical de la tapa 5 a lo largo del marco 18. El mecanismo de cabrestante 26 comprende al menos un cable de elevación 27, un eje principal 30, un mecanismo de manivela 31, un mecanismo de trinquete 32 y al menos un carrete 33. (Párr. 28).
- Reivindicación 3: Como se muestra en las figuras 10 a 12, algunas realizaciones del mecanismo de trinquete 32 comprenden una rueda de trinquete 46, un trinquete 47 y un soporte de montaje 48. (Párr. 28).
- Reivindicación 4: El sistema de ventilación 6 facilita el flujo de aire dentro del barril 1 durante el proceso de cocción. Como se puede observar en las figuras 7 y 8, el sistema

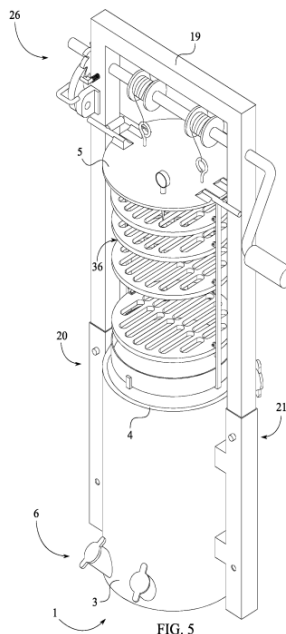


Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

de ventilación 6 comprende al menos una entrada de aire 7 y al menos una salida de aire 8. La entrada de aire 7 está integrada en la pared lateral 3 para permitir la entrada de aire al barril 1. La salida de aire 8 está integrada en la pared lateral 3, frente a la entrada de aire 7, para permitir la salida de aire del barril 1. Las entradas de aire 7 y 8 están hechas preferiblemente del mismo material que el barril 1. (Párr. 31). también proporcionan un sistema de medición de temperatura para monitorear diferentes condiciones dentro del barril 1. (Párr. 37).

- Reivindicación 5: Este mecanismo está montado descentrado del borde 4 por el marco 18 para facilitar el movimiento vertical de la tapa 5 a lo largo del marco 18. Además, el mecanismo de cabrestante 26 está fijado a la tapa 5 para convertir su movimiento torsional en movimiento vertical de la tapa 5 a lo largo del marco 18. Como se puede observar en las figuras 5 y 6, la tapa 5 está montada deslizantemente a lo largo del marco 18 para evitar cualquier movimiento no vertical de la tapa 5. (Párr. 23).
- Reivindicación 6: Ver fig. 5, muestra las rejillas circulares con medios de enganche.



- Reivindicaciones 7 y 8: el barril 1 y la tapa 5 están fabricados preferiblemente con materiales duraderos, rígidos, resistentes a la intemperie y a los impactos, capaces de soportar diversos rangos de temperatura y presión. (Párr 23).

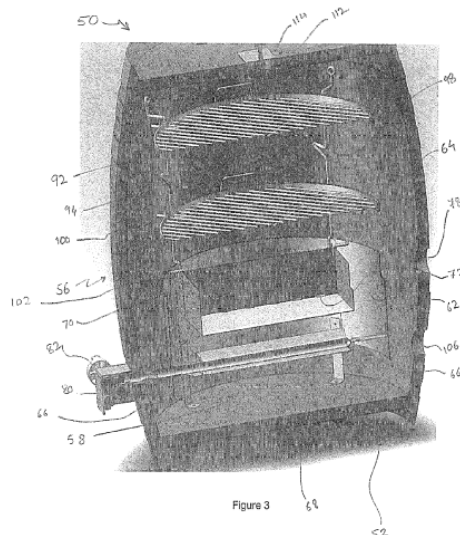
De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 4: Una válvula de control termostática puede controlar la temperatura dentro del contenedor 56. La válvula de control termostática incluye un termopar para detectar la temperatura dentro del contenedor 56. (Párr. 64). (...) Una abertura de ventilación 112 permite evacuar el calor y el humo excesivos del aparato de cocina 50. En esta configuración, la abertura de ventilación 112 se encuentra en el centro de la tapa 110. También se incluye una tapa de ventilación 114 que permite abrirla o cerrarla selectivamente. Esta tapa 114 es una placa de acero con un asa de madera fijada giratoriamente a la tapa 110. La abertura de ventilación 112 también permite inspeccionar los alimentos que se cocinan sin abrir el recipiente 56. (Párr. 76).

Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

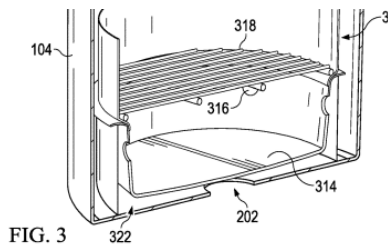
Ref. Expediente N° NC2022/0006104

- Reivindicación 5: En referencia a las figuras 4 a 6D, un conjunto de rejilla 92 incluye cuatro patas 94 montadas dentro del recipiente 56 para sostener al menos una plataforma de cocción 96. Las patas 94 están equidistantes entre sí. En esta configuración, la plataforma de cocción consta de dos parrillas. Se podría aumentar el número de parrillas; por ejemplo, la plataforma de cocción podría tener tres o cuatro. Las patas 94 cuentan con soportes 98, que, en este ejemplo, se forman a partir de las patas 94 doblándolas de forma adecuada. La plataforma de cocción 96 incluye una protuberancia 100 que permite que se asiente sobre los apoyos 98. En esta configuración, cada pata 94 incluye un apoyo 98, y cada plataforma de cocción 96 incluye una protuberancia 100 correspondiente. (Párr. 66).
- Reivindicación 6: Ver fig. 3, ilustra parrillas circulares y los aros de sujeción o enganche.



Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104



- Reivindicación 7 y 8: La parte superior 102 forma así el cuerpo superior del ahumador, mientras que la parte inferior 104 forma el cuerpo inferior. Las partes superiores 102 e inferior 104 pueden estar hechas de acero u otro material con la resistencia adecuada. (Párr. 24).

A su vez, D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 4: Hay una abertura de ventilación en la parte inferior de la unidad para suministrar aire al carbón, así como un respiradero controlable en la parte superior de la tapa abovedada para que el aire salga de la estufa. (Párr. 12). (...) Una tapa semiesférica abovedada 1 está unida mediante bisagras al borde superior de la olla y puede cubrir la abertura superior para retener el calor dentro del recinto resultante. (Párr. 15).
- Reivindicaciones 5 y 6: Las figuras 1 y 2 ilustran un ejemplo de cocina estilo kamado 10 que comprende una olla troncocónica de hierro fundido 2 con una abertura superior 28 en comunicación con una cámara (figuras 5 y 20) para contener el combustible de cocina, por ejemplo, carbón vegetal, y una rejilla circular de hierro fundido 3 asentada sobre un reborde que se extiende radialmente hacia adentro desde la superficie interior de la olla. (Párr. 15).
- Reivindicaciones 7 y 8: Una cocina kamado es una estufa tradicional japonesa alimentada con leña o carbón. Se cree que las versiones modernas de esta estufa provienen de vasijas de arcilla utilizadas por los humanos para cocinar durante miles de años. Sin embargo, el uso de arcilla para fabricar la estufa ha dado paso al uso de materiales cerámicos en la actualidad. Las cocinas kamado modernas se fabrican con diversos materiales, como cerámica de alta temperatura, materiales refractarios, acero aislante de doble pared, terracota tradicional y una mezcla de cemento Portland y roca volcánica triturada. Las superficies exteriores también varían desde un esmalte cerámico de alto brillo, pintura, una superficie texturizada similar al estuco y azulejos cerámicos. (Párr. 12).

Finalmente, D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 4: La parrilla 10, como se muestra en la figura 1, incluye dos asas 40a y 40b: una 40a ubicada en el vértice de la tapa 24. (Párr. 23). Ver fig. 1, ilustra salidas de humo.
- Reivindicación 6: Ver fig. 1, muestra rejilla circular.
- Reivindicaciones 7 y 8: Preferiblemente, el escudo térmico 60 está formado a partir de una chapa metálica que comprende acero inoxidable, con lo cual el escudo térmico 60 tiene una superficie reflectante para reducir la transferencia de calor por radiación. (Párr. 25).

Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2019313852	1 a 8	Novedad
D2	US2016066745	1 a 8	Novedad
D3	US2020015626	1 a 8	Novedad
D4	US2018368619	1 a 8	Novedad
D5	US2011083659	1 a 8	Novedad

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10104 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006104

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2022/0006104		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°	--	3°	--	Revoca	--
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 11/05/2022				Prioridad --		Presentación X			
Solicitante NOE LLANO BOTERO									
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	Barrel, smoker, cooking, roast, barbecue, charcoal, firewood, grill, grid, rack, pawl, ratchet, lid, base, cask, spherical.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A47J 37/04, A47J 37/07, A47J 37/00

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	NC2020/0009031	28/01/2022	--	--	A
Patbase	US2019313852	17/10/2019	1 a 8	Reiv. 1, Párr. 23 a 37	X
	US2016066745	10/03/2016	1 a 8	Reiv. 1, Párr. 13 a 76	X
	US2020015626	16/01/2020	1 a 8	Reivs. 1, 4, 8. Párr. 11 a 40	X
	US2018368619	27/12/2018	1 a 8	Reiv. 1, Párr. 12 a 15	X
	US2011083659	14/04/2011	1 a 8	Reiv. 1, Párr. 22 y 23	X
Orbit	WO2019203411	24/10/2019	--	--	A
	EP2608706	03/07/2013	--	--	A
	WO201041845	15/04/2010	--	--	A
Espacenet	ES1288609	31/03/2022	--	--	A
	US5906193	25/05/1999	--	--	A
	US3529536	22/09/1970	--	--	A
Googlepatent	US2022133089	05/05/2022	--	--	A
	US2018296029	18/10/2018	--	--	A
	US2006112837	01/06/2006	--	--	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.

(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, OX, OY o bien OA.

“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: (19/06/2025)