

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1691 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

Señor(a)
SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MÉTODO Y SISTEMA PARA OPTIMIZAR LA OPERACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE UNA PLANTA DE COQUE”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/047542
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 28 de agosto de 2015.
PRIORIDAD(ES): 28/08/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/043,359

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. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0002992	28 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0002992	28 de marzo de 2017
	NC2017/0002992	31 de mayo de 2017
	NC2017/0002992	20 de diciembre de 2018
Dibujos:	NC2017/0002992	28 de marzo de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0002992	20 de diciembre de 2018

2. 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 14 del radicado N° NC2017/0002992 del 20 de diciembre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema y método de carga de carbón para aumentar la densidad del lecho de carbón y evitar los espacios vacíos a los lados y depresiones huecas del lecho, lo cual reduce la cantidad de coque producido por el horno de coque durante el ciclo de coquización.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona métodos de aumentar los índices de producción de coque para hornos de coque. En algunas modalidades, un sistema de carga de carbón incluye un sistema de puerta falsa con una puerta falsa que se orienta verticalmente para maximizar una cantidad de carbón que se está cargando en el horno. Una placa de extensión inferior, asociada con modalidades de la puerta falsa, se proyecta automáticamente, en forma selectiva, más allá de un extremo inferior de la puerta falsa, con el fin de ampliar una longitud efectiva de la puerta falsa. En otras modalidades, una placa de extensión puede acoplarse con una puerta



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1691 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

falsa existente que tiene una superficie delantera inclinada para proveer la puerta falsa existente con una cara orientada verticalmente.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Los términos: "*altura efectiva*" (Reiv. 1, 5 y 8) y "*por lo menos parcialmente*" (Reiv. 8) son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.
- Las reivindicaciones 1, 5 y 8 se refieren a las siguientes frases "*(...) en donde por lo menos parte del número infinito de posiciones extendidas dispone un borde inferior (574) de la placa de extensión inferior (572) debajo del extremo inferior (516, 562), de manera que se aumenta una altura efectiva de la puerta falsa (504, 558).*" (reiv. 1), "*(...) en donde por lo menos parte del número infinito de posiciones verticalmente extendidas dispone un extremo inferior (574) de la placa de extensión inferior (572) debajo del extremo inferior (516, 562) de la puerta falsa (504, 558), de manera que se incrementa una altura efectiva de la puerta falsa (504, 558).*" (reiv 5) y "*(...) en donde por lo menos parte del número infinito de posiciones verticalmente extendidas y retraídas dispone un extremo inferior (574) de la placa de extensión inferior (572) debajo del extremo inferior (516, 562) de la puerta falsa (504, 558), de manera que se incrementa una altura efectiva de la puerta falsa (504, 558) (...)*" (reiv 8), las cuales son resultados a alcanzar o sugieren resultados a alcanzar y no definen al producto y método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La expresión "*(...) se automatiza de manera que es selectivamente e incrementalmente movable con respecto a la puerta falsa (504, 558)*" presente en las reivindicaciones 1, 5 y 8, es de carácter general, toda vez que no se mencionan las características estructurales que permiten la automatización de manera selectiva e incrementalmente movable de la placa de extensión. Se recomienda hacer la aclaración pertinente de acuerdo a lo encontrado en la descripción.
- En las reivindicaciones 1, 5 y 8 "*(...) entre un número infinito de posiciones retraídas y extendidas cuando la puerta falsa (504, 558) está dispuesta dentro de un horno de coque*", no es clara la restricción al referirse a un número infinito de posiciones. De acuerdo a la Figura 5 de la solicitud, existe un rango de longitudes correspondientes a las posiciones retraídas y extendidas de la puerta falsa. Lo cual contradice esta definición. Se recomienda hacer la aclaración respectiva o eliminar esta frase.
- Las reivindicaciones 1, 5 y 8 presentan como unidad "*pulgada*", que no se encuentra en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3464 de 1980 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como

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

Oficio N° 1691 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

sistema obligatorio. [Decreto 3464 de 1980, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia.”], por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema.

- La unidad de medida en las reivindicaciones 10 y 11 no corresponde a la unidad de longitud establecida por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.

3.2. Descripción

- Las páginas 3, 10 a 14, 17 a 24 y 28 presentan como unidad “*pulgada*”, que no se encuentra en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3464 de 1980 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio. [Decreto 3464 de 1980, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia.”], por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema.

3.3. Dibujos (Art. 28 Decisión 486)

- Las figuras 4, 5 y 24 presentan como unidades “*pulgada*” (Fig. 4, 5 y 24) y “*libra por pie cúbico*” (Fig. 5 y 24), que no se encuentran en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3464 de 1980 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio. [Decreto 3460 de 1984, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia.”], por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de agosto de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

5. Respuesta a los argumentos del solicitante

La solicitante afirma: “(...) se elimina el término “*generalmente*” y las expresiones “*por lo menos parcialmente*” y “*que es sustancialmente vertical*” a lo largo del Capítulo Reivindicatorio (...)”. Contrario a la afirmación de la solicitante, el término “*por lo menos parcialmente*” aún se encuentra presente en la reivindicación 5. Se recomienda hacer la respectiva aclaración o eliminar el término.

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

Oficio N° 1691 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

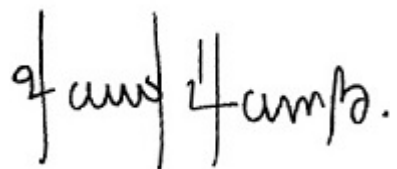
La solicitante argumenta: “(...) *Por otra parte, con respecto a la expresión “altura efectiva”, me permito señalar que esta corresponde a una expresión clara (...)*”. Este Despacho reitera la objeción sobre la imprecisión de este término, debido a que no permite distinguir la invención del estado de la técnica. No está claro de qué variables depende el parámetro de la altura efectiva. Se recomienda hacer la aclaración pertinente.

La solicitante argumenta: “(...) *Asimismo, con respecto a la expresión “de manera que se incrementa una altura efectiva de la puerta falsa”, la cual corresponde a un resultado a alcanzar (...)*”. Pese a los argumentos de la solicitante, se le reitera que estos resultados no se tuvieron en cuenta para el estudio ya que, no proporcionan novedad ni nivel inventivo. Las objeciones persisten, debido a que los resultados generan confusión con respecto a la materia que se desea proteger y esto equivale a definir el problema técnico a resolver y el alcance la de reivindicación incluiría todas las alternativas que lleguen a ese resultado. Se le recomienda revisar la redacción del pliego reivindicatorio, para diferenciarlo del estado de la técnica por medio de la definición específica de los elementos técnicos estructurales.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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 el recurso de la vía gubernativa.



**MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1691 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0002992		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2015/047542		28/08/2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/08/2014				X					
Solicitante									
SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC									
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 14
Palabras clave utilizadas	Coke, charg*, false, door, method, bed.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C10G 31/00

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	CO04053733	30/12/2005	-	-	A
ISA	US6059932	09/05/2000	-	-	A
	US3912091	14/10/1975	-	-	A
	US20120030998	09/02/2012	-	-	A
EPO	US3784034	98/01/1974	-	-	A
	DE3116495	11/11/1982	-	-	A
USPTO	US4124450	07/11/1978	-	-	A
Patbase	DE3140589A1	21041983	-	-	A
Orbit	EP639213	22/02/1995	-	-	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					



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1691 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

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: 12/03/2019	
Examinador DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	