

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 31683

Ref. Expediente N° NC2017/0002992

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de marzo de 2017, con el N° NC2017/0002992, por SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO Y SISTEMA PARA OPTIMIZAR LA OPERACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE UNA PLANTA DE COQUE”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/047542 del 28 de agosto de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 796 el 20 de junio de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1691, notificado el 29 de marzo de 2019, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0002992 el 25 de junio de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 14 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002992 del 25 de junio de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sistema y un método que difieren del estado de la técnica más cercano, US3784034, en que la anterioridad no menciona un sistema de carga de carbón con una placa de extensión conectada a la puerta falsa y un



Ref. Expediente N° NC2017/0002992

método para aumentar una carga de carbón en un horno de coque en donde uno de sus pasos consiste en posicionar un sistema de puerta falsa, que tiene un bastidor de puerta falsa alargada y una puerta falsa plana conectada con un extremo distal del bastidor de puerta falsa alargada, en el orificio del lado de la deshornadora del horno de coque. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de ampliar la longitud efectiva de la puerta falsa. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO Y SISTEMA PARA OPTIMIZAR LA OPERACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE UNA PLANTA DE COQUE”

Clasificación IPC: C10G 31/00.

Reivindicación(es): 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002992 el 25 de junio de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC.

Domicilio(s): 1011 WARRENVILLE ROAD 6TH FLOOR, LISLE, ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): John Francis QUANCI, Dexter Junior MOUNTS, Mark Anthony BALL, Chun Wai CHOI y Roy Jimmy GRIFFEY II.

Prioridad(es) N°: 28/08/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/043,359.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/047542 ***Fecha:*** 28 de agosto de 2015.

Vigente desde: 28 de agosto de 2015

Hasta: 28 de agosto de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se

Resolución N° 31683

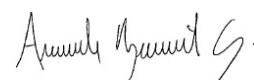
Ref. Expediente N° NC2017/0002992

deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de julio de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRES
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.07.30
23:02:59 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema de carga de carbón (100), el sistema (100) que comprende:
un bastidor de carga alargado (102); y
un cabezal de carga (104) conectado con el extremo distal (110) del bastidor de carga alargado (102);
un bastidor de puerta falsa alargada (502) que tiene un extremo distal (506), un extremo proximal (508), y lados opuestos (510, 512);
una puerta falsa plana (504, 558) conectada con el extremo distal (506) del bastidor de puerta falsa alargada (502); la puerta falsa (504, 558) teniendo un extremo superior (514, 560), un extremo inferior (516, 562), lados opuestos (518 y 520, 564 y 566), una cara delantera (522, 568), y una cara posterior (524, 570); la cara delantera (522, 568) de la puerta falsa (504, 558) situándose en un plano vertical de la puerta falsa; y
una placa de extensión inferior (572) conectada con la cara delantera (522, 568) de la puerta falsa (504, 558); la placa de extensión inferior (572) se automatiza de manera que es selectivamente e incrementalmente movable con respecto a la puerta falsa (504, 558) entre una pluralidad de posiciones retraídas y extendidas cuando la puerta falsa (504, 558) está dispuesta dentro de un horno de coque; en donde por lo menos parte de la pluralidad 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)..
2. El sistema de carga de carbón (100) de la Reivindicación 1 que comprende además:
un ensamble de brazo articulado (580) conectado con la placa de extensión inferior (572) y por lo menos un cilindro mecánico (582) que puede activarse selectivamente para mover la placa de extensión inferior (572) entre las posiciones retraída y extendida.
3. El sistema de carga de carbón (100) de la Reivindicación 2 que comprende además:
por lo menos un soporte de la placa de extensión (576) conectado con la placa de extensión inferior (572) y el ensamble de brazo articulado (580); el por lo menos un soporte de la placa de extensión (576) proyectándose a través de por lo menos una ranura (578) que penetra la puerta falsa (504, 558).
4. El sistema de carga de carbón (100) de la Reivindicación 1 en donde la puerta falsa (504) está conformada por:
un cuerpo de la puerta falsa que se sitúa en un plano del cuerpo que se dispone en un ángulo alejado de vertical; y
una placa frontal conectada con el cuerpo de la puerta falsa que se configura y se orienta para definir la cara delantera (522) de la puerta falsa (504).



Ref. Expediente N° NC2017/0002992

5. Un sistema de puerta falsa (500) para uso con un sistema de carga de carbón (100), que tiene un bastidor de carga alargado (102) con un cabezal de carga (104) acoplado con un extremo distal (110) del bastidor de carga (102), sistema (500) que comprende:
un bastidor de puerta falsa alargada (502) que tiene un extremo distal (506), un extremo proximal (508), y lados opuestos (510, 512); y
una puerta falsa plana (504, 558) conectada con el extremo distal (506) del bastidor de puerta falsa alargada (502); la puerta falsa (504, 558) teniendo un extremo superior (514, 560), un extremo inferior (516, 562), lados opuestos (518 y 520, 564 y 566), una cara delantera (522, 568), y una cara posterior (524);
una placa de extensión inferior (572) conectada con la cara delantera (522, 568) de la puerta falsa (504, 558); la placa de extensión inferior (572) se automatiza de manera que es selectivamente e incrementalmente movable con respecto a la puerta falsa (504, 558) entre una pluralidad de posiciones verticales retraídas y extendidas cuando la puerta falsa (504, 558) se dispone dentro de un horno de coque; en donde una pluralidad 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).
6. El sistema de puerta falsa (500) de la Reivindicación 5 que comprende además:
un ensamble de brazo articulado (580) conectado con la placa de extensión inferior (572) y por lo menos un cilindro mecánico (582) que puede activarse selectivamente para mover la placa de extensión inferior (572) entre las posiciones retraídas y extendidas.
7. El sistema de puerta falsa (500) de la Reivindicación 6 que comprende además:
por lo menos un soporte de la placa de extensión (576), conectado con la placa de extensión inferior (572) y el ensamble de brazo articulado (580); el por lo menos un soporte de la placa de extensión (576) proyectándose a través de por lo menos una ranura (578) que penetra la puerta falsa (504, 558).
8. Un método de aumentar una carga de carbón en un horno de coque, el método comprendiendo:
posicionar un sistema de carga de carbón (100), que tiene un bastidor de carga alargado (102) y un cabezal de carga (104) conectado con el extremo distal (110) del bastidor de carga alargado (102), con un orificio del lado de la deshornadora de un horno de coque;
posicionar un sistema de puerta falsa (500), que tiene un bastidor de puerta falsa alargada (502) y una puerta falsa plana (504, 558) conectada con un extremo distal (506) del bastidor de puerta falsa alargada (502), en el orificio del lado de la deshornadora del horno de coque; la puerta falsa (504, 558) teniendo un extremo superior (514, 560), un extremo inferior (516, 562), lados opuestos (518 y 520, 564 y 566), una cara delantera (522, 568) y una cara posterior (524);
cargar carbón en el horno de coque con el sistema de carga de carbón (100) en una manera que define una carga de carbón (556) que tiene un extremo vertical, en donde el sistema de puerta falsa (500) comprende además una placa de extensión inferior (572) operativamente acoplada con la cara delantera (522, 568)



Ref. Expediente N° NC2017/0002992

de la puerta falsa (504, 558);
en donde la placa de extensión inferior (572) se automatiza de manera que es selectiva e incrementalmente movable con respecto a la puerta falsa (504, 558) entre una pluralidad de posiciones verticales retraídas y extendidas cuando la puerta falsa (504, 558) se dispone dentro de un horno de coque;
en donde por lo menos parte de la pluralidad 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); y conectar una puerta del horno (554) con el horno de coque en una manera que cierra el orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.

9. El método de la Reivindicación 8 en donde el extremo vertical de la carga de carbón (556) se posiciona perfectamente adyacente a una cara refractaria (552) de la puerta del horno.
10. El método de la Reivindicación 8 en donde el extremo vertical de la carga de carbón (556) se posiciona a no más de 15.24 cm de una cara refractaria (552) de la puerta del horno.
11. El método de la Reivindicación 8 en donde el extremo vertical de la carga de carbón (556) se posiciona a no más de 30.48 cm de una cara refractaria (552) de la puerta del horno.
12. El método de la Reivindicación 8 que comprende además:
impactar recíprocamente el extremo de la cara del lado del carbón con la puerta falsa (504, 558) en una manera que compacta una porción de la cara del lado del carbón y evita que porciones de la cara del lado del carbón se derramen del orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.
13. El método de la Reivindicación 8 que comprende además:
aplicar un fluido a la cara del lado del carbón con la puerta falsa (504, 558) en una manera que humedece una porción de la cara del lado del carbón y evita que porciones de la cara del lado del carbón se derramen del orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.
14. El método de la Reivindicación 8 que comprende además:
hacer vibrar el extremo de la cara del lado del carbón con la puerta falsa (504, 558) en una manera que compacta una porción de la cara del lado del carbón y evita que porciones de la cara del lado del carbón se derramen del orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.

