

As. 117.519

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-095139- -00009-0000

Fecha: 2014-02-25 16:51:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 11

REF: Expediente No. **11 -095.139-** solicitud de patente de invención a favor de **THYSSENKRUPP UHDE GMBH**. Título: **MÉTODO PARA COMPACTAR CARBÓN EN UNA MANERA APROPIADA PARA CÁMARAS DE HORNO DE COQUE.**

RECURSO DE REPOSICIÓN

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante, manifiesto a usted que debidamente notificado de la Resolución No. 1046 del 17 de Enero de 2014, interpongo contra ella en debido término, **RECURSO DE REPOSICIÓN**, para que sea revocada en su totalidad, y en su lugar se conceda el Privilegio de Patente, para el objeto de la solicitud en referencia.

Respaldo el RECURSO en los siguientes

HECHOS

1. La resolución arriba citada No. 1046 niega el Privilegio exclusivo de Patente de Invención para el objeto de la solicitud de la referencia, considerando que el capítulo reivindicatorio carece de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones.

i. Determinación del Estado de la Técnica

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta se encontraron los siguientes documentos, que anticipan el objeto de esta solicitud.

No	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Artículo 1	<i>"Compacting of coal for heat recovery ovens"</i>	2005

Considera el examinador que la presente invención no cumple con el requisito de nivel inventivo en vista de D1.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada **"MÉTODO PARA COMPACTAR CARBÓN EN UNA MANERA APROPIADA PARA CÁMARAS DE HORNO DE COQUE"**

FUNDAMENTOS

Nos permitimos manifestar nuestro desacuerdo frente a las todas y cada una de las objeciones de la Resolución No. 1046, toda vez que en dicho análisis no se refutaron los argumentos previamente presentados en la Respuesta al oficio técnico –los cuales demuestran tanto la novedad como el nivel inventivo de la misma– y por tanto no se desvirtuó de manera concluyente la patentabilidad de la invención.

A continuación, me permito desvirtuar todas y cada una de las afirmaciones de su Despacho en contra del nivel inventivo de la materia reivindicada y expuestas en la Resolución No. 1046.

En primera instancia, ponemos a su consideración un nuevo pliego reivindicatorio conformado por once (11) reivindicaciones, las cuales mantienen total sustento en el capítulo descriptivo de la presente solicitud, y no exceden en ningún momento el alcance de la invención previamente divulgada.

Dentro de las modificaciones realizadas a dicho pliego reivindicatorio, es preciso resaltar que la reivindicación 1 fue restringida incluyendo alguna de las limitaciones previamente divulgadas en las reivindicaciones 10 y 11, con lo cual esperamos reafirmar la patentabilidad de la materia aquí reclamada.

Ahora bien, tras analizar el examen de nivel inventivo conducido por el señor Examinador, consideramos pertinente mencionar que este presenta serias falencias y que por tanto, las conjeturas derivadas del mismo carecen de total validez, situación que exponemos a continuación.

Más allá de la comparación de la materia reivindicada frente a lo divulgado en el estado de la técnica, encontramos que el problema técnico objetivo que describe el señor Examinador a lo largo de su análisis es incorrecto, por lo que su interpretación del objeto y sentido de la presente invención no es apropiada.

Así pues, nos permitimos aclarar que el problema técnico que aborda la presente invención se relaciona con la necesidad de obtener compactados de carbón en porciones exactamente dimensionadas para ser empleados en procesos de carbonización en hornos de coque, limitando a su vez la liberación accidental de carbón al ambiente.

De acuerdo con esto, afirmamos que la presente invención no se ocupa únicamente de *“modificar el método para compactar carbón de D1 de tal manera que se puedan obtener porciones más exactas de la torta”* según afirma el señor Examinador, sino que también permite evitar el desperdicio de carbón y la contaminación ambiental asociada con el mismo.

Teniendo claro entonces el problema técnico que afronta la presente invención, nos permitimos señalar que la solución propuesta por la misma no podría haber sido derivada de manera obvia por parte de un versado en la materia en uso de sus conocimientos generales y a la luz de las enseñanzas del documento D1.

Previo a analizar en detalle lo divulgado en dicho documento, nos permitimos presentar a continuación la nueva reivindicación 1, la cual afirmamos es completamente novedosa e inventiva en comparación con el arte previo:

“Método para compactar carbón en una manera apropiada para cámaras de horno de coque, mediante prensado de carbón, en donde

- el carbón se prensa con un dispositivo de prensado y de este modo se compacta en uno o varios bloques, con el fin de obtener una torta de coque para la compactación de carbón,*

caracterizada porque

- la torta de carbón prensado y de este modo compactado se divide por una cuchilla metálica, una cinta de sierra o un alambre como dispositivo de corte en compactados de carbón diseñados expresamente para carbonización en una cámara de horno de coque, y*
- los compactados obtenidos se apilan unos encima de otro, con una capa intermedia de papel libre de ceniza interpuesta entre los productos compactados individuales, que no deja residuos cuando se quema.”*

Tal y como es posible observar, la limitación incluida en dicha reivindicación 1 corresponde a la presencia de una capa intermedia de papel libre de ceniza que no deja residuos al quemarse, la cual se interpone entre cada uno de los compactados individuales al ser apilados.

De acuerdo con esto, nos permitimos resaltar los siguientes aspectos distintivos que caracterizan la presente invención y la diferencian de manera clara del estado de la técnica:

- Los compactados de carbón obtenidos se ***dimensionan de manera exacta*** gracias al empleo de cuchillas metálicas, cintas de sierra o alambres como dispositivos de corte de dichos compactados.

- ii. Al momento de ser apilados, se proporciona una ***capa intermedia de papel libre de ceniza que no deja residuos al quemarse*** interpuesta entre cada uno de los comprimidos de carbón a apilar.

Gracias a estas dos características técnicas esenciales, la presente invención da solución al problema técnico objetivo proporcionando compactados de carbón exactamente dimensionados para su carbonización en hornos de coque, limitando el desperdicio de carbón y la liberación del mismo al medio ambiente.

Teniendo claro lo concerniente a la presente invención, afirmamos que el documento D1, que analizaremos a continuación, no anticipa ni sugiere la solución propuesta por la presente invención, por lo que afirmamos que la objeción emitida por su Despacho carece de total fundamento.

Centrándonos ahora en enseñanzas de dicho documento, encontramos que este divulga de manera general varios procesos conocidos y empleados en el arte de compactar carbón, haciendo énfasis en un método para compactar carbón para hornos de coque de recuperación de calor formando compactados de carbón acompañado de un proceso para compactar una cantidad de carbón mediante un montaje de prueba que comprende la siguiente secuencia de pasos:

- i. Ensamblar una caja de prueba para compactar carbón;
- ii. Llenar de dicha caja de prueba con cargas diferentes de carbón las cuales se compactan sucesivamente mediante el movimiento de las paredes móviles y removibles de la caja de prueba, accionadas por un dispositivo de compresión hidráulico, obteniendo así una torta de coque con tres diferentes capas;
- iii. Compactar cada una de las capas por segunda vez por cuestiones de comparación;
- iv. Abrir la caja de prueba;
- v. Retirar la torta de coque de la caja de prueba empleando un montacargas;
- vi. Determinar el peso de la torta de coque;
- vii. Ubicar la torta de coque dentro de un horno de coque; y

viii. Determinar la calidad y el peso del carbón obtenido.

Comparando entonces la nueva reivindicación 1 frente a las divulgaciones de dicha anterioridad, es posible que el proceso divulgado en el documento D1 concluye en la obtención de compactados de carbón conformados por diferentes capas logradas mediante procesos de compresión, lo cual en ningún momento es contemplado por la presente invención.

Más allá de dicha diferencia, y tal como lo admite el señor Examinador, el documento D1 es totalmente silencioso respecto a la **etapa de corte** que comprende el proceso reivindicado, la cual que involucra el uso de una hoja metálica, una hoja de sierra o un alambre como dispositivos de corte; característica que no podría haber prevista de manera obvia por el versado en la materia a partir de dicho documento.

Ya que el documento D1 únicamente describe un proceso para obtener una torta de coque construida a partir de capas distintas, consideramos que dicha anterioridad no sugiere ni anticipa la materia aquí reivindicada en la medida que no contempla la división de dicha torta de coque para obtener más compactados de carbón de dimensiones precisas derivados de ésta.

A este respecto, el señor Examinador afirma que el uso de dichos dispositivos de corte es evidente para el versado en la materia dada su posible aplicación para trozar materiales en paneles de cualquier espesor; lo cual, aunque cierto, no proporciona ninguna expectativa de éxito al versado en la materia respecto a lograr la invención aquí reivindicada.

Más específicamente, es nuestra intención resaltar que si bien el versado en la materia es consciente de la posibilidad de utilizar una hoja metálica, una hoja de sierra o un alambre como dispositivos de corte para dividir cualquier tipo de material; dicho versado en la materia tendrá en cuenta también los **problemas** que pueden surgir al momento de cortar o dividir un compactado de carbón, dadas las propiedades inherentes a dicho material.

En este orden de ideas, es preciso destacar que el carbón compactado es un material quebradizo y de dureza limitada, por lo que tiende a **agrietarse, rajarse o quebrarse** al aplicar algún tipo de fuerza sobre el mismo, lo cual sin duda alguna representa una desventaja al momento de pensar en aplicar un proceso de corte a dicho carbón compactado dadas las inminentes pérdidas de material que conllevaría.

De hecho, encontramos que el mismo documento D1 menciona lo siguiente al respecto:

"5. La torta se remueve del interior de la caja mediante el montacargas. Debido a la flexibilidad del piso de madera y la elasticidad de las puntas del montacargas, se observó agrietamiento adicional de las tortas.

(...)

9. El manejo de las tortas en montacargas, el transporte en plataformas no-uniformes del camión, circular en caminos ásperos de camino a la báscula, manipulación adicional y la final ubicación de los mismos al interior del horno generó numerosas grietas en las tortas. Se perdieron esquinas completas de algunas tortas debido a estos inconvenientes."

Partiendo de lo anterior, es evidente que el documento D1 advierte sobre los inconvenientes relacionados con la manipulación de las tortas de coque comprimidas –las cuales son especialmente débiles y pueden romperse fácilmente al ser transportadas–, por lo que consideramos que dicha anterioridad aleja de manera clara al versado en la materia de la presente invención.

Dicho esto, afirmamos que el estado de la técnica y los conocimientos generales del versado en la materia, en lugar de motivar la presente invención o brindar alguna expectativa de éxito respecto al corte de tortas comprimidas de carbón, presentan las desventajas de someter dicho material a tales fuerzas de coque, hecho que sin duda alguna confirma el nivel inventivo de la presente invención, la cual insistimos incorpora de manera eficaz el uso de una hoja metálica, una hoja de sierra o un alambre como dispositivos de corte para lograr **comprimidos de carbón**

exactamente dimensionados, evitando la liberación al ambiente y el desperdicio de dicho carbón.

Así pues, afirmamos que el uso de dichos dispositivos de corte no es obvio en ningún momento ya que, aunque el versado en la materia sea consciente de la posibilidad de aplicar algún proceso de corte a la torta comprimida de coque, sus conocimientos generales junto a las desventajas expuestas en el documento D1 lo **alejan** de manera contundente de la presente invención en vista de la inminente pérdida de material que ocasionaría dicho proceso de corte.

De acuerdo con lo anterior, nos permitimos afirmar que dicho versado en la materia, en vista de las enseñanzas de documento D1 y del problema técnico que consiste en proporcionar un método para el cargue horizontal de cámaras de horno de coque que evite los problemas de desperdicio de carbón que tienen lugar durante dicho proceso, no habría podido alcanzar la solución que propone la presente invención de manera obvia dadas las diferencias ya denotadas.

Inclusive, consideramos que al conocer las posibles pérdidas de carbón que implicaría un proceso de corte aplicado a una torta comprimida de coque, y en vista de la necesidad de evitar el desperdicio de dicho material, el versado en la materia jamás habría optado por incluir dicho proceso de corte como característica esencial del método aquí reivindicado, alejándose en definitiva del mismo.

Por tanto, consideramos que en ausencia de cualquier expectativa de éxito derivada de los conocimientos generales del versado en la materia o del arte previo, y muy a pesar de las desventajas expuestas de manera clara en el documento D1, la presente invención logra resolver satisfactoriamente el problema técnico objetivo ya mencionado, razón por la que concluimos que la argumentación aquí expuesta evidencia que no existe ninguna razón para objetar incumplimiento del requisito de nivel inventivo por parte de la presente invención.

De otro lado, considerando las restricciones realizadas a la reivindicación en estudio, es de notar que el documento D1 no instruye ni motiva en ningún momento la **forma de apilamiento** de la presente invención, la cual incorpora una capa de papel libre de ceniza que no deja residuo al quemarse ubicada entre los productos compactados individuales; hecho que nos permite afirmar que la materia reivindicada no es obvia en vista de dicha anterioridad, y que por tanto cuenta con el debido nivel inventivo.

Más allá de esto, es preciso mencionar que la forma de apilamiento reivindicada presenta un **beneficio** evidente que permite distinguir aún más la presente invención del estado de la técnica, ya que al proporcionar una capa de papel libre de ceniza entre los compactados de carbón se evita que los mismos pierdan su consistencia y se apelmacen unos con otros cuando son apilados por largo tiempo, resultando en compactados de carbón totalmente inútiles para los fines dispuestos.

Teniendo en cuenta que el uso de una capa intermedia de papel libre de ceniza interpuesta entre los compactados de carbón individuales cuando son apilados no es anticipado el estado de la técnica, y que su uso en efecto demuestra gran utilidad, asumimos demostrada la no obviedad de la materia reivindicada.

Así pues, reiteramos que la presente invención no sólo es novedosa e inventiva frente a las divulgaciones del arte previo, sino que la misma representa ventajas que pueden ser fácilmente reconocidas por el versado en la materia, y que deseamos sean tenidas en cuenta como muestra adicional de la total patentabilidad de la presente invención.

Dicho esto, concluimos que el proceso reivindicado no se asemeja en lo más mínimo al del documento D1 y que por tanto, el soporte documental proporcionado por el señor Examinador no sustenta de manera suficiente la decisión de denegar el privilegio de patente solicitado, hecho que respetuosamente solicitamos sea reconsiderado.

Pese a que confiamos en que su Despacho estudiará de manera pertinente cada uno de los comentarios aquí manifestados –según los cuales asumimos demostrada la total patentabilidad de la presente invención–, nos permitimos presentar a continuación las siguientes **ventajas técnicas** asociadas con el método reivindicado:

- Evita el esparcimiento accidental del carbón al medio ambiente, gracias a la combustión de una torta de coque compacta.
- Optimiza el aprovechamiento del carbón al proporcionar compactados de carbón que se adaptan exactamente a las dimensiones y capacidad de la cámara de horno de coque, gracias a que permite suministrar el carbón previsto para la carbonización en porciones dimensionadas de manera exacta.
- Debido a que el método reivindicado admite el uso de diferentes dispositivos de corte, dicho método es versátil y puede ser fácilmente ajustado de acuerdo a las necesidades y dimensiones del horno de coque a emplear.
- Ya que el cargue de la cámara del horno se realiza directamente empleando los compactados de carbón, la presente invención evita el desperdicio de carbón que puede surgir durante dicho procedimiento de cargue.

Considerando entonces que los anteriores aspectos constituyen ventajas de la invención sobre el arte previo, y por tanto, indicios adicionales de nivel inventivo, solicitamos se reconozca la no obviedad de la materia reivindicada y consecuentemente, se reconsidere la decisión tomada por su Despacho.

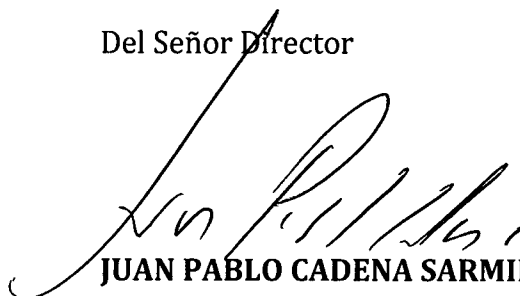
PETICIÓN

Por las razones anteriormente expuestas, solicito a ese despacho **REVOCAR** la decisión tomada mediante la Resolución No. 1046 del 17 de Enero de 2014 y tendiente a obtener la concesión del Privilegio de Patente de conformidad con los artículos 14 y 48 de la Decisión 486 de la comunidad Andina.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaría General de la Superintendencia de Industria y Comercio, o en su defecto, en mi oficina de Abogado, situada en la Calle 70ª No. 4-41 de esta ciudad de Bogotá.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41