

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
clientes@cavelier.com; cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	09-46056
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	Es- 17 6 4 2
	Folios	3

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de
Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (Fase Nacional)

☒

Capítulo I

☒

Capítulo II

☐

No. Solicitud Internacional

PCT/US2007/083747

Fecha de Presentación Internacional

6/noviembre/2007

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 74 a 124	7/mayo/2009
Reivindicaciones:	Folios 125 a 133	7/mayo/2009
Figuras:	Folios 136 a 140	7/mayo/2009
Prioridad:	60/864,750	7/noviembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Negros de carbón que tienen bajas cantidades de PAH y métodos para su elaboración".

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar negros de carbón con menor contenido de PAH, sin sacrificar las propiedades que pueden lograrse con los negros de carbón actuales.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona negros de carbón que tienen bajas cantidades de PAH.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09C 001/050.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1 a 34, 38, 39 y 58 son resultados a alcanzar, no definen a la composición porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, 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 reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. Así mismo, las reivindicaciones 40 en "de manera de eliminar el PAH a fin de formar dicho negro de carbón".

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, un método para la producción del negro de carbón, no cumple el requisito de novedad y nivel inventivo de acuerdo con las anterioridades D1, D2, D3 y D4 (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 40 a 58).

Por lo tanto, esta invención presenta 3 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 34 a 36. Una composición elastómera o matriz de caucho.
- Grupo II: Reivindicación 37. Un neumático.
- Grupo III: Reivindicaciones 40 a 57. Un método para la producción del negro de carbón.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 7/noviembre/2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2005063892A1	Thermally modified carbon blacks for various type applications and a process for producing same	24/marzo/2005
D2	US 6323273	Elastomeric compounds	27/noviembre/2001

		incorporating silicon-treated carbon blacks	
D3	US 6251983	Inversion carbon blacks and method for their manufacture	26/junio/2001
D4	WO 9419412A1	Carbon Blacks	1/septiembre/1994

D1<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2005063892A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20050324&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga un método para producir un negro de carbón (resumen). divulga un método para producir un negro de carbón (resumen).

D2<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6323273B1&KC=B1&FT=D&ND=4&date=20011127&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga un método para producir un negro de carbón sometiendo a una o más extracciones con disolvente (resumen).

D3<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6251983B1&KC=B1&FT=D&ND=4&date=20010626&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga Negros de carbono y un método para su fabricación (resumen).

D4<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=9419412A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=19940901&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga Negros de humo y compuestos de caucho que contienen los negros de carbono (resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 40 consiste en *“un método para la producción del negro de carbón de la reivindicación 1, donde dicho método comprende el sometimiento o tratamiento de un negro de carbón que tiene un contenido de PAH, a con suficiente calor, opcionalmente, en una atmósfera inerte o al vacío, de manera de eliminar el PAH a fin de formar dicho negro de carbón”*.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un método para la producción del negro de carbón.	Método para producir un negro de carbón (resumen).
Sometimiento o tratamiento de un negro de carbón que tiene un contenido de PAH, a con suficiente calor, opcionalmente, en una atmósfera inerte o al vacío.	Tratamiento de un negro de carbón con un contenido de PAH alta con suficiente calor, en presencia de un gas de fluidización no reactivo (cl. 22b), (Tabla 10 y 11).

Las características esenciales del método de la reivindicación 40 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña, un tratamiento de un negro de carbón con un contenido de PAH alta con suficiente calor, en presencia de un gas de fluidización no reactivo (cl. 22b), (Tabla 10 y 11).

En consecuencia, la reivindicación 40 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 42 consiste en *“un método para la producción del negro de carbón de la reivindicación 1, donde dicho método comprende el sometimiento de un negro de carbón que tiene un PAH superior a 500 ppm, a una o mas extracciones de solvente”*.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para la producción del negro de carbón	Método para producir un negro de carbón (resumen).	Método para producir un negro de carbono sometiendo un negro de carbono a una o más extracciones con disolvente (Cól. 6, líneas 40 a 43; Cól.8,líneas 64 a 66).
Dicho método comprende el sometimiento de un negro de carbón que tiene un PAH superior a 500 ppm.	No menciona	No menciona
Una o mas extracciones de solvente.	No menciona	El carbón se somete a tratamientos conocidos en la técnica para remover impurezas (Cól. 6, Líneas 39 a 44).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 42 porque divulgan el método.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 42 y el método de D1 consiste en el sometimiento del negro de carbón a extracciones con solventes.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 42 y el método de D2 consiste en que el negro de carbón obtenido tiene una cantidad de HAP de menos de 500 ppm.

El efecto que logra el incluir la etapa de purificación es que suministrar negros de carbón con menor contenido de PAH y con las propiedades adecuadas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar el método conocido en D1 para conseguir el producto que se requiere?".

Sin embargo, la etapa de purificación para obtener un mejor producto, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a tratamientos conocidos en la técnica para remover impurezas (Cól. 6, Líneas 39 a 44).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría tratamientos para remover impurezas conocidos en la técnica de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 42 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 43 consiste en *"un método para la producción del negro de carbón de la reivindicación 1, donde durante la elaboración de negro de carbón que involucra la presencia de gas de cola caliente que contiene un negro de carbón y PAH, dicho método comprende la eliminación de dicho gas de cola caliente con PAH, de dicho negro de carbón"*.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D4
----------------------------	----	----

Método para la producción del negro de carbón	Negros de carbono y un método para su fabricación (resumen).	Negros de humo y compuestos de caucho que contienen los negros de carbono (resumen).
Durante la elaboración de negro de carbón que involucra la presencia de gas de cola caliente que contiene un negro de carbón y PAH.	No menciona	Negro de carbono que implica la presencia de gas de cola caliente, (Pág. 9, Párr. 1).
Dicho método comprende la eliminación de dicho gas de cola caliente con PAH, de dicho negro de carbón.	No menciona	Documento D5 da a conocer un método para producir un negro de carbono en el que durante la fabricación de negro de carbono que implica la presencia de gas de cola caliente, dicho método comprende retirar el gas de cola caliente desde el negro de carbono (Pág 9, Párr. 1).

Los documentos D3 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano porque divulga negros de carbono y un método para su fabricación (resumen).

El método reivindicado difiere de D3 en que durante la elaboración de negro de carbón se involucra la presencia de gas de cola caliente que contiene un negro de carbón y PAH.

El efecto logrado por el hecho de la presencia de gas de cola caliente que contiene un negro de carbón y PAH de D4, es que el método reivindicado proporciona un procedimiento que conduce a un negro de carbono que contiene bajas cantidades de PAH.

Por lo tanto, el Problema técnico objetivo a resolver consiste en “¿cómo modificar el método conocido en D3 para que proporciona un procedimiento que conduce a un negro de carbono que contiene bajas cantidades de PAH?”.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la presencia de gas de cola caliente que contiene un negro de carbón y PAH de D4 en el procedimiento de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 43 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por lo tanto, se considera que las reivindicaciones 44 a 58 no proporcionan ningún nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2005063892A1	40 42	Novedad Nivel inventivo
D2	US 6323273	42	Nivel Inventivo
D3	US 6251983	43	Nivel nventivo
D4	WO 9419412A1	43	Nivel nventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta días y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 09 OCT. 2012

Elaborado por: Sonia Andrea Hoyos 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 