

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-149092- -5	FECHA:	2013-04-26 16:00:00
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto: Radicación: 11-149092- -5
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 7855
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/031855				
Fecha de Presentación Internacional	21/04/2010				

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 27 a 43	03/Noviembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 44 a 48	03/Noviembre/2011
Dibujos:	Folios 50 a 53	03/Noviembre/2011
Prioridad:	US 12/434,354	01/Mayo/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las

reivindicaciones adicionales; esto es que 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.

Título de la solicitud: “Sistema y método para controlar la temperatura en un antecrisol”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema que mediante el procesamiento de los factores ambientales, sea capaz de controlar la temperatura del vidrio fundido que se desplaza en los antecrisoles de un horno de fundición de vidrio.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema y método para controlar la temperatura en un antecrisol de vidrio. Este sistema se caracteriza por poseer un controlador que recibe señales de varios sensores dispuestos en el sistema y en comparación con unos parámetros de funcionamiento preestablecidos en el mismo, generar respuestas que modifiquen los estados de los diferentes componentes, logrando con esto mantener una temperatura esencialmente constante en el antecrisol.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C03B7/06, 7/06, F23N1/02; G05D23/22.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro porque:

- El término: “al menos”, en las reivindicación 1, 9 y 11 es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- En la reivindicación 1 las oraciones: “*para controlar la operación del quemador*” (Líneas 10 y 11), “*para proporcionarle al controlador una señal de temperatura...*” (Líneas 14 a 16), “*para controlar la operación del quemador*” (Línea 20), hacen referencia a un resultado a alcanzar. Se sugiere reemplazar lo mencionado anteriormente por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- En la reivindicación 1 la frase “*como una función de la temperatura del aire de combustión...*” (Línea 21 a 23) es una forma de cómo opera internamente el controlador, no una característica técnica estructural del sistema. Se sugiere al solicitante modificar dicha función interna del controlador por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones 2, 3 y 10 definen unas constantes para ser empleadas en la función $f(t)$ con la que el controlador ha sido programado para generar una respuesta acorde a dicha función, por tanto, no son características técnicas estructurales del sistema. Se sugiere al solicitante hacer las modificaciones pertinentes.
- Las frases “*operable para controlar el flujo de una mezcla combustible a través del quemador*” (Líneas 5 y 6), y “*para controlar la operación de la válvula y la velocidad de flujo a través del quemador*” (Líneas 7 y 8) de la reivindicación 4 hacen referencia a un resultado a obtener. Se sugiere reemplazar lo mencionado anteriormente por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- Las reivindicaciones 5 y 7 hacen referencia a resultados a alcanzar mediante las frases: “*para proporcionar una señal al controlador, indicadora de la presión dentro de la tubería, y el controlador responde...*” (Rv. 5, Líneas 12 a 17), y “*para controlar la velocidad de flujo del aire de enfriamiento hacia el...*” (Rv. 7, Líneas 26 a 30). Se sugiere reemplazar lo mencionado anteriormente por las características técnicas esenciales que definen el objeto de invención.
- En la reivindicación 6 la frase “*caracterizado porque el controlador es operable para mantener una velocidad de flujo de masa constante a través del quemador*” es un resultado a obtener. Se sugiere al solicitante modificar dicho resultado por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La reivindicación 8 define parámetros del método de control de temperatura en el sistema de antecrisol, no una característica técnica estructural o funcional del mismo. Se sugiere al solicitante hacer las modificaciones pertinentes.
- Los métodos mencionados en las reivindicaciones 9 y 11 están definidos en términos de resultados a obtener mediante frases tales como “*controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura*”, por lo tanto, no definen una secuencia lógica de pasos que conduzcan al control de temperatura. Se sugiere al solicitante que defina el método de control de temperatura por sus etapas y no por los resultados a obtener.
- Lo versado en la reivindicación 11: “*generar una curva de presión nominal del quemador como una función de la cantidad...*” (Líneas 11 a 23) es un resultado a obtener. Se sugiere al solicitante que defina el método de control de temperatura por sus etapas y no por los resultados a obtener.
- Las características del método descritas en las reivindicaciones 12, 13, 14 y 15 son características propias de la curva de presión establecida en el controlador, no son características técnicas del método. Por tanto, se sugiere definir la curva de presión nominal en una reivindicación independiente, y las características adicionales de la misma en una o más reivindicaciones dependientes de la misma.

Descripción (Art 28 D 486)

En la descripción hay una referencia inconsistente a los dibujos: “aproximadamente a 97% de la salida del controlador en la...” (Fl. 41, Párr. 1, Línea 13). Se sugiere al solicitante realizar el ajuste de la parte escrita con respecto a lo encontrado en la figura 6.

5. 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: mayo 01 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4,622,059	“Apparatus for controlling temperature within a forehearth”	11 de noviembre de 1986
D2	US4375369	“Method and apparatus for controlling temperatures within a stream of molten material”	01 de marzo de 1983
D3	US2008057451	“Boiler and combustion control method”	06 de marzo de 2008
D4	Manual de PLC	“Programmable Logic Controllers”	Agosto de 2002

El documento D1⁽¹⁾ divulga un sistema de control de temperatura para un antecrisol, dicho antecrisol para el acondicionamiento térmico del vidrio fundido alimenta a una máquina de conformado de artículos de vidrio, y se divide en una pluralidad de zonas. Cada una de las zonas antecrisol está provista de dispositivos para el control de la temperatura del vidrio fundido dentro de la zona, y un aparato para calentar selectivamente el cristal. Un microprocesador basado en tiempo comunica un sistema que controla la temperatura de la pluralidad de zonas, usando bucles de control adaptativo. Cada zona tiene asignado un período de tiempo para controlar la temperatura y tomar las medidas correctivas apropiadas. Ajustes de la temperatura puede hacerse independientemente zona por zona, o en cooperación, y otros parámetros físicos pueden tenerse en cuenta, tales como viscosidad del vidrio o de la presión de combustión. (Resumen).

El documento D2⁽²⁾ divulga un antecrisol través del cual el flujo de vidrio fundido se divide en una pluralidad de zonas. Se proporcionan medios en cada zona para la medición de la temperatura del vidrio fundido y la temperatura atmosférica. También se proporcionan medios para la acumulación y almacenamiento de datos. Cuando la temperatura del vidrio fundido en una zona seleccionada no está dentro de un rango aceptable, se genera una señal de control. La señal de control es en respuesta a la corriente de vidrio fundido y las temperaturas atmosféricas en la zona, la temperatura actual de vidrio fundido en la zona inmediatamente anterior y los datos acumulados y almacenados que comprenden la historia del vidrio fundido y las temperaturas atmosféricas para la zona seleccionada. (Resumen).

El documento D3⁽³⁾ divulga una caldera que incluye: un quemador, una unidad de suministro de combustible para el suministro de combustible al quemador, una unidad de soplado para suministrar aire al quemador y una unidad de control para ajustar la cantidad de combustible que se suministra al quemador y una cantidad de aire a ser suministrado al quemador, en el que la unidad de control tiene una parte computable de referencia para calcular una cantidad de combustible de referencia y una cantidad de referencia de aire que va a ser suministrado al quemador con respecto a una carga requerida. (Resumen).

El documento D4⁽⁴⁾ divulga el diseño de un controlador lógico programable y la interacción de este con los dispositivos periféricos. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El examen de patentabilidad se realizara teniendo en cuenta las objeciones hechas en el numeral 4 del presente documento.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“un sistema de control de temperatura de antecrisol de vidrio, que incluye una antecrisol de vidrio, al menos un quemador asociado con el antecrisol...”* (Fl. 44).

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4622059A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19861111&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4375369A&KC=A&FT=D&ND=&date=19830301&DB=&locale=en_EP

3http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080306&CC=US&NR=2008057451A1&KC=A1

4<http://programmingz.com/b/311410/Programmable-Logic-Controllers-Gerry-O-Brien-Personal-Website/#.UUT2DTetquM>

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características técnicas esenciales		D1: US4622059
Un sistema de control de temperatura de antecrisol de vidrio, que incluye:		Un sistema de control de temperatura en un antecrisol, que comprende
-	Antecrisol	Antecrisol (Col. 1, Línea 66)
-	Quemador asociado al antecrisol	Calentador (Col. 6, Línea 50)
-	Colector de tubería acoplado al quemador	Tubería del quemador (Col. 6, Línea 25)
-	Suministro de combustible acoplado al quemador	Línea de alimentación de combustible (167). (Fig. 3)
-	Soplador de aire para inyectar aire a la tubería	Soplador de aire (180) (Fig. 3).
-	Controlador acoplado al quemador	Controlador (150) (Col. 2, Líneas 1 a 6)
-	Sensor de temperatura acoplado líneas abajo del soplador	Sensores de temperatura (190) están asociados con cada zona (Col. 1, Línea 62)
Caracterizado por:		
A.	El controlador responde a una señal de temperatura	El controlador responde a distintos tipos de señales, incluyendo las de temperatura (Col. 2, Líneas 1 a 6)

Las características esenciales des sistema de control de temperatura de antecrisol de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer un sistema de control de temperatura en un antecrisol que contiene antecrisol (Col. 1, Línea 66), calentador (Col. 6, Línea 50), tubería del quemador (Col. 6, Línea 25), línea de alimentación de combustible (167) (Fig. 3), soplador de aire (180) (Fig. 3), controlador (150) (Col. 2, Líneas 1 a 6), sensores asociados con cada zona (Col. 1, Línea 62), y un controlador que responde a distintos tipos de señales, incluyendo las de presión y temperatura (Col. 2, Líneas 1 a 6).

Cabe anotar que los elementos característicos del sistema de control de temperatura de antecrisol de vidrio de la presente solicitud también han sido anticipados por el documento D2, el cual divulga un método y un aparato mejorados para el control de temperaturas dentro de las corrientes de material fundido en conjuntos de horno.

Puesto que el objeto de invención de la presente solicitud no reivindica el tipo de controlador, una persona del oficio normalmente versada en la materia emplearía un controlador capaz de recibir señales por sus entradas y en base a dichos estímulos generar una respuesta acorde con el algoritmo con el que ha sido programado dicho controlador. Por ejemplo, un controlador que podría ser empleado para controlar el sistema de antecrisol es del tipo PID⁽⁵⁾: *“Un **PID** es un mecanismo de control por realimentación que calcula la desviación o error entre un valor medido y el valor que se quiere obtener, para aplicar una acción correctora que ajuste el proceso. El algoritmo de cálculo del control PID se da en tres parámetros distintos: el proporcional, el integral, y el derivativo. El valor Proporcional determina la reacción del error actual. El Integral genera una corrección proporcional a la integral del error, esto nos asegura que aplicando un esfuerzo de control suficiente, el error de seguimiento se reduce a cero. El Derivativo determina la reacción del tiempo en el que el error se produce. La suma de estas tres acciones es usada para ajustar al proceso vía un elemento de control como la posición de una válvula de control o la energía suministrada a un calentador, por ejemplo. Ajustando estas tres variables en el algoritmo de control del PID, el controlador puede proveer un control diseñado para lo que requiera el proceso a realizar. La respuesta del controlador puede ser descrita en términos de respuesta del control ante un error, el grado el cual el controlador llega al "set point", y el grado de oscilación del sistema. Nótese que el uso del PID para control no garantiza control óptimo del sistema*

5() http://es.wikipedia.org/wiki/Proporcional_integral_derivativo

o la estabilidad del mismo. Algunas aplicaciones pueden solo requerir de uno o dos modos de los que provee este sistema de control. Un controlador PID puede ser llamado también PI, PD, P o I en la ausencia de las acciones de control respectivas. Los controladores PI son particularmente comunes, ya que la acción derivativa es muy sensible al ruido, y la ausencia del proceso integral puede evitar que se alcance al valor deseado debido a la acción de control”.

En consecuencia, la reivindicación carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1 o D2.

Las características técnicas de la reivindicaciones dependientes 4, 5, 7, habían sido divulgadas previamente en D1 el cual revela el soplador de aire frío (180) y la válvula (187) (Col. 4, Líneas 58 y 59; Fig. 3); el sensor de presión (159) (Col. 3, Líneas 26 a 28); y el soplador de aire (180) (Fig. 3). Por lo tanto, las reivindicaciones arriba descritas, no mencionan alguna característica que haga nuevo el sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 9 consiste en “Un método para controlar la temperatura del vidrio en un antecrisol, que incluye...” (Fl. 46).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Método control de temperatura		
Características técnicas del método:	D1 US4622059	D3 Programmable Logic Controllers
- Quemador asociado al antecrisol	Un quemador (Col. 6, Línea 50)	No lo menciona
- Colector acoplado al quemador	Tubería de alimentación del quemador (Col. 6, Línea 25)	
- Suministro de combustible acoplado al quemador	Medio de alimentación de combustible (167). (Fig 3)	
- Soplador de aire para inyectar aire a la tubería	Medios de soplado para suministrar aire al quemador (180) (Fig. 3).	
1 Proporcionar al controlador la señal indicadora de presión del aire de combustión suministrado al quemador	No lo menciona	Los sensores alimentan al controlador por el módulo de entrada (Pág. B-42, Párr. 1)
2 Proporcionar al controlador una señal indicadora de temperatura del aire de combustión		Los sensores alimentan al controlador por el módulo de entrada (Pág. B-42, Párr. 1)
3 Controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura		Los elementos de control final actúan de acuerdo a la tarea proveniente de la unidad central de control, por medio del módulo de salida (Pág. B44, Párr. 2)

G. Controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura		Los elementos de control final actúan de acuerdo a la tarea proveniente de la unidad central de control, por medio del módulo de salida (Pág. B44, Párr. 2)
--	--	---

Los documentos D1 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulgan un sistema de control de temperatura y el diseño de un controlador lógico programable que puede interactuar con dispositivos periféricos para ejecutar una tarea de acuerdo con un programa o algoritmo específico de la unidad de control, respectivamente.

La diferencia entre el método de la solicitud, definida en la reivindicación 9 y el aparato divulgado en D1 consiste en que éste último no incluye los pasos mencionados a continuación: proporcionar al controlador la señal indicadora de presión del aire de combustión, controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión, controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura, y controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura.

La diferencia entre el método, definido en la reivindicación 9 y el sistema de control divulgado en D4, que hace referencia únicamente al controlador, consiste en que este último no incluye las características estructurales: quemador asociado al antecrisol, colector acoplado al quemador, suministro de combustible acoplado al quemador y soplador de aire para inyectar aire a la tubería.

El efecto que logra el incluir un controlador lógico programable es que dada la versatilidad del mismo se pueden incluir múltiples señales de entrada, para que la respuesta del controlador sea ajustada de forma precisa a las condiciones dadas, para lograr un mejor control de la respuesta del sistema a las fluctuaciones de la temperatura durante el día.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver este método se puede formular así: “¿cómo modificar el método de control del sistema de combustión conocido en D1 logrando que el controlador reciba las señales de la presión del aire de combustión y de la temperatura del aire de combustión, para controlar el sistema de calentamiento en función de tales señales de entrada y lograr un mejor control de la respuesta del sistema a las fluctuaciones de la temperatura durante el día?”.

Sin embargo, la utilización de un controlador lógico programable, de amplio conocimiento dentro del campo técnico de la invención, cuando se requiere dar una o múltiples respuestas en función de las diferentes entradas de un sistema de control para lograr un mejor control de la respuesta del sistema a las fluctuaciones de la temperatura durante el día, ya está divulgado en el documento D4 que se refiere al diseño de un controlador lógico programable para cualquier tipo de aplicación de control (Pág. B-5, Párr. 1). Por tanto, la forma en que los datos tomados de los diferentes puntos del sistema llegan al controlador lógico programable, no le otorga novedad, ni nivel inventivo al método. Tampoco el tipo de datos, ya que el controlador lógico programable puede ejecutar cualquier tarea en función de la programación con que ha sido configurado.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el controlador del documento D4 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 11 consiste en “*Un método para controlar la temperatura del vidrio en un antecrisol, que incluye...*” (Fl. 47).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Método control de temperatura		
Características técnicas del método:	D1 US4622059	D4 Programmable Logic Controllers
- Quemador asociado al antecrisol	Calentador (Col. 6, Línea 50)	No lo menciona
- Colector acoplado al quemador	Tubería de alimentación del quemador (Col. 6, Línea 25)	
- Suministro de combustible acoplado al quemador	Medio de alimentación de combustible (167). (Fig. 3)	
- Soplador de aire para inyectar aire a la tubería	Soplador de aire (180) (Fig. 3).	
1 Proporcionar al controlador la señal indicadora de presión del aire de combustión suministrado al quemador	No lo menciona	Los sensores alimentan al controlador por el módulo de entrada (Pág. B-42, Párr. 1)
2 Proporcionar al controlador una señal indicadora de temperatura del aire de combustión		Los sensores alimentan al controlador por el módulo de entrada (Pág. B-42, Párr. 1)
3 Controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura		Los elementos de control final actúan de acuerdo a la tarea proveniente de la unidad central de control, por medio del módulo de salida (Pág. B44, Párr. 2)
G. Controlar la presión del quemador como una función de la curva de presión nominal del quemador		Los elementos de control final actúan de acuerdo a la tarea proveniente de la unidad central de control, por medio del módulo de salida (Pág. B44, Párr. 2)

Los documentos D1 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulgan un sistema de control de temperatura y el diseño de un controlador lógico programable que puede interactuar con dispositivos periféricos para ejecutar una tarea de acuerdo con un programa o algoritmo específico de la unidad de control, respectivamente.

La diferencia entre el método invención, definida en la reivindicación 11 y el aparato divulgado en D1 consiste en que éste último no incluye los pasos mencionados: proporcionar al controlador la señal indicadora de presión del aire de combustión, controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión, controlar la salida del quemador como una función de las señales de presión y temperatura, y controlar la presión del quemador como una función de la curva de presión nominal del quemador.

La diferencia entre el método, definido en la reivindicación 11 y el sistema de control

divulgado en D4, que hace referencia únicamente al controlador, consiste en que este último no incluye las características estructurales: quemador asociado al antecrisol, colector acoplado al quemador, suministro de combustible acoplado al quemador y soplador de aire para inyectar aire a la tubería.

El efecto que logra el incluir un controlador lógico programable es que dada la versatilidad del mismo se pueden incluir múltiples señales de entrada, para que la respuesta del controlador sea ajustada de forma precisa a las condiciones dadas, para lograr un mejor control de la respuesta del sistema a las fluctuaciones de la temperatura durante el día.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver este método se puede formular así: “¿cómo modificar el método de control del sistema de combustión conocido en D1 logrando que el controlador reciba las señales de la presión del aire de combustión y de la temperatura del aire de combustión, para controlar el sistema de calentamiento en función de tales señales de entrada, y lograr un mejor control de la respuesta del sistema a las fluctuaciones de la temperatura durante el día?”.

Sin embargo, la utilización de un controlador lógico programable, de amplio conocimiento dentro del campo técnico de la invención, cuando se requiere dar una o múltiples respuestas en función de las diferentes entradas de un sistema de control para lograr un mejor control de la respuesta del sistema a las fluctuaciones de la temperatura durante el día, ya está divulgado en el documento D4 que se refiere al diseño de un controlador lógico programable para cualquier tipo de aplicación de control (Pág. B-5, Párr. 1). Por tanto, la forma en que los datos tomados de los diferentes puntos del sistema llegan al controlador lógico programable, no le otorga novedad al método. Tampoco el tipo de datos, ya que el controlador lógico programable puede ejecutar cualquier tarea en función de la programación con que ha sido configurado.

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el controlador del documento D4 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4,622,059	1 a 7	Novedad / Nivel Inventivo
D3	US2008057451	9 a 15	Nivel inventivo
D4	Manual de PLC	9 a 15	Nivel inventivo

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-30

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez
Revisó: Leonardo Rojas Vega