

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

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

Señor(a)
CRISTIAN ROLANDO ARDILA PEREZ
leondeilan@yahoo.com

Asunto: MODELO DE UTILIDAD

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad	MU
Vía Nacional	NAL		
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I	Capítulo II

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2018/0000532	21 de enero de 2018
Reivindicaciones:	NC2018/0000532	21 de enero de 2018
	NC2018/0000532	28 de febrero de 2018
Dibujos:	NC2018/0000532	21 de enero de 2018
Oposición(es):	No se presentaron	
Respuesta del solicitante:	NC2018/0000532	28 de febrero de 2018
Prioridad(es):	No se presentaron	

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

No se aceptan las modificaciones presentadas en respuesta al examen de forma comoquiera que no se ajustan a las prescripciones contenidas en el Art 34 de la Decisión 486, ya que en la reivindicación independiente 1 menciona que el otro cilindro (2) va de: “3/4 del valor del cilindro exterior (1)”, lo cual no se encuentra soportado por la descripción presentada inicialmente, por lo que es considerado como ampliación a

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

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

de materia. Igualmente, se desconoce si dicho valor es en diámetro o en volumen, ya que no lo menciona claramente, y no es posible definir el dispositivo reclamado.

En consecuencia el presente concepto se basará en el pliego reivindicatorio allegado en el radicado No. NC2018/0000532 del 21 de enero de 2018.

1. 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2018/0000532 del 21 de enero de 2018).

Título de la solicitud: “REACTOR DE GASIFICACIÓN DE LECHO FIJO PARA CORRIENTE DESCENDENTE, ASCENDENTE Y CORRIENTE CRUZADA” (Rad. NC2018/0000532 del 21 de enero de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un solo gasificador que pueda funcionar de 3 manera diferentes en corriente descendente, ascendente y en corriente cruzada y manejar aire o vapor de agua como agente gasificante.

para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un reactor de gasificación de configuración múltiple (para biomasa) caracterizado por estar compuesto por un cuerpo cilindro metálico (1), que lleva en interior otro cilindro de menores dimensiones (2), un juegos de puertos de entradas y salidas estratégicamente ubicados en el cilindro exterior ((7), (8),(9),(10), (12) todos los puertos posen laves ((7a), (8a, 8b),(9a),(10a), (12a, 12b)), que permiten su apertura o cierre según convenga y dos de estos puertos (9 y 10) se unen por intermedio de una te (13), en el interior del cilindro exterior está ubicada una parrilla giratoria (4) anclada a la base tapa roscada (5) del fondo del cilindro exterior, que permite moverla para evitar acumulación de cenizas en la zona de combustión. Este reactor se adapta a las etapas complementarias para limpieza, enfriamiento, filtrado (ciclón, radiador, filtro, extractor) por medio de una unión universal metálica roscada.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C10J3/20; C10J3/26; C10J3/46; C10J3/66.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

2. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- La reivindicación 1 no es clara porque presenta términos generales tal como: “*un juegos*”, los cuales aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1, no es clara porque presenta términos relativos y/o imprecisos tales como: “*menores dimensiones*” (Reiv. 1) utilizados para definir el rango de varias características del producto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto. Cabe señalar, que si desde el inicio de la presentación de la descripción, reivindicaciones y lo ilustrado en las figuras, no se hizo alusión o mención a dimensiones o rangos, basta solamente con una comparación entre componentes de alguna de sus dimensiones, sea diámetro, longitud o volumen, pero siempre y cuando, se pueda derivar de lo presentado en dichos capítulos inicialmente allegados.
- La reivindicación 1 tiene por objeto un producto en el marco de un modelo de utilidad, sin embargo reclama como características esenciales componentes químicos o materiales constitutivos: “*cilindro metálico*” y “*unión universal metálica roscada*” los cuales no forman parte de la definición de un modelo de utilidad. Por cuanto el Art. 81 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece que se considera un modelo de utilidad: “a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía”. Por lo tanto, según dicha definición esta Oficina considera que reclamar los materiales o componentes químicos constitutivos de dichos elementos no son materia protegible, como característica esencial, mediante un modelo de utilidad, sino mediante una Patente de Invención. Por lo tanto no serán tenidos en cuenta en el análisis de patentabilidad. Sin embargo, pueden ser incluidas dichas expresiones en las reivindicaciones dependientes.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

- En la reivindicación 1 la expresión *“que permiten su apertura o cierre según convenga”* (Reiv. 1), corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- La reivindicación 1 menciona la expresión *“laves”*, lo cual debe corresponder a *“llaves”* según lo expresa la descripción inicialmente allegada.
- En las reivindicaciones 1, 2 y 4 hacen referencia a resultados a obtener como lo son: *“que permite moverla para evitar acumulaciones de cenizas en la zona de combustión. Este reactor se adapta a las etapas complementarias para limpieza, enfriamiento, filtrado (ciclón, radiador, filtro, extractor)”* (Reiv. 1), *“configurado para operar tres formas diferentes; como reactor de lecho fijo (...)”* (Reiv. 2), *“puede ser fabricado para procesar volúmenes de biomasa desde 0.1 metros cúbicos”* (Reiv. 4) que 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 que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones 3 y 4 indica el uso que puede darse al producto reivindicado *“ser usado para generación de gas para aplicaciones de generaciones de electricidad (...)”* (Reiv. 3) y *“puede utilizar como agente gasificante vapor de agua, hidrogeno, metano, oxigeno o mezcla de los anteriores”* (Reiv. 4), el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o retirar la cláusula.
- Se repite la numeración de la reivindicación 4. Se sugiere hacer la modificación del caso.
- El preámbulo de las reivindicaciones tiene una amplia gama de posibilidades y no especifica con claridad el objeto revelado en la descripción, se le recuerda al solicitante que el preámbulo no debe contener palabras o términos subjetivos ni ambiguos, sumado a lo anterior la expresión *“configuración múltiple”*, no es claro al objeto de la invención por lo cual se sugiere hacer la corrección necesaria.

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

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

3. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de presentación nacional: 21 de enero de 2018, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	KR101452327	"Gasification reacting apparatus using biomass"	23/octubre/2014

El documento D1¹ un aparato de reacción de gasificación que usa biomasa capaz de mejorar la eficiencia energética, donde un reactor está provisto de un primer y segundo conjuntos de suministro de aire y una unidad de intercambio de calor, los conjuntos de suministro de aire primero y segundo permiten que se suministre una cantidad de aire a un área de oxidación selectivamente ajustado de acuerdo con un estado y una clase de biomasa introducida en el reactor, y la unidad de intercambio de calor permite reutilizar el alto calor sensible de gas sintético descargado del reactor para calentar el aire requerido para un proceso de gasificación, permitiendo así no solo una operación selectiva según un estado y una clase de biomasa introducida y un aumento en la producción del gas sintético, pero también recuperando el calor sensible del gas sintético descargado para elevar la temperatura del aire suministrado como agente oxidante y reintroducir el aire en el proceso de gasificación (resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un reactor de gasificación de configuración múltiple (para biomasa) caracterizado por estar compuesto por un cuerpo cilindro metálico (1), que lleva en interior otro cilindro de menores dimensiones (2), (...)"* (Radicado N° NC2018/0000532 del 21 de enero de 2018).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20141023&CC=KR&NR=101452327B1&KC=B1

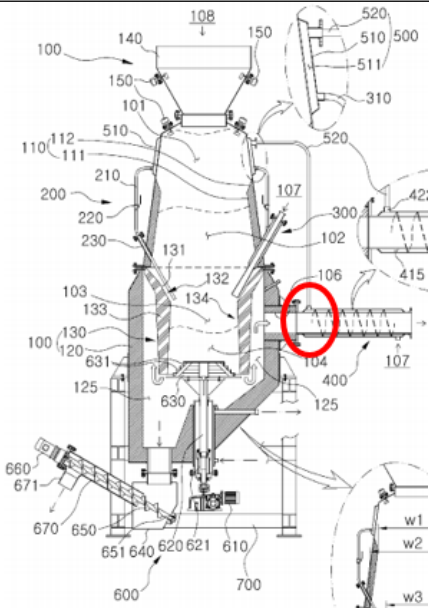
Traducción : http://translationportal.epo.org/emtp/translate/?ACTION=description-retrieval&COUNTRY=KR&ENGINE=google&FORMAT=docdb&KIND=B1&LOCALE=en_EP&NUMBER=101452327&OPS=ops.epo.org/3.2&SRCLANG=ko&TRGLANG=en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

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

Características esenciales	D1 (KR101452327)
Reactor De Gasificación De Configuración Múltiple (Para Biomasa) caracterizado por:	Un aparato de reacción de gasificación que usa biomasa capaz de mejorar la eficiencia energética (resumen).
Un cuerpo cilindro (1).	El cuerpo del reactor (110) y la caja exterior (120) están conectados entre sí, se puede entender que la estructura está incrustada en la caja exterior (120) (Párr. 62).
Que lleva en el interior otro cilindro de menores dimensiones (2).	La carcasa interior (130) está alojada en la caja exterior (120) y se comunica con el interior del cuerpo del reactor (110) para formar una región de oxidación (103) y una región de reducción (104) en la misma (Párr. 71).
Unos juegos de puertos de entradas y salidas estratégicamente ubicados en el cilindro exterior ((7), (8), (9), (10), (12).	Puertos de entrada y salida (112), (210), (520), (106) ubicados en el cilindro exterior (Fig. 1).
Todos los puertos poseen llaves ((7a), (8a, 8b), (9a), (10a), (12a, 12b)).	El primer conjunto de suministro de aire (200) incluye un primer tubo principal (210), una primera válvula (220) y un tubo de suministro de aire (230). (Párr. 95)
Dos de estos puertos (9 y 10) se unen por intermedio de una te (13).	 La unión de los puertos (520) y al puerto (106) es en T (Fig. 1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

En el interior del cilindro exterior está ubicada una parrilla giratoria (4) anclada a la base tapa roscada (5) del fondo del cilindro exterior.	El gran conjunto (630) está conectado al extremo superior del árbol de accionamiento (620) y está incrustado en la parte inferior de la zona de reducción (104) para hacer girar la ceniza de la biomasa (108) quemada a partir de la zona de reducción (104). Es un miembro de cono truncado en el que los discos teniendo una pluralidad de pasos (631) para la caída se superponen. Aunque el gran conjunto (630) no se muestra en los dibujos, se puede estructurar de manera que las cenizas de la biomasa (108) se puedan descargar en forma de una rejilla o una malla en la superficie inferior de las mismas, y rotar de forma intercalada con la eje de accionamiento (620) que gira intermitentemente muy lentamente Periódicamente, la ceniza de la biomasa (108) se descarga desde la zona de reducción (104) en una cantidad predeterminada (Párrs. 131 y 132).
---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KR101452327	1	Novedad

6. Respuesta a los argumentos del señor solicitante luego del examen de forma

El solicitante realiza modificaciones al pliego reivindicatorio atendiendo los requerimientos del examen de forma. Sin embargo, esta incluyó características esenciales que antes no se encontraban debidamente soportadas en la descripción, por lo que es considerada ampliación de materia. De lo anterior que este Despacho se remitió al pliego reivindicatorio inicial para el examen de patentabilidad, planteando las objeciones de claridad del Oficio emitido en el examen de forma, y unas adicionales, por lo que es necesario sean nuevamente tenidas en cuenta.

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 treinta (30) días

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8630

Ref. Expediente N° NC2018/0000532

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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 9 meses, contados desde la publicación de la solicitud de modelo de utilidad. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los treinta (30) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: RACHID PONCE VERJEL
Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA