

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **12234** de **2 de agosto de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

Señores
GOLDEN RENEWABLE ENERGY LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“UNIDAD ALIMENTADORA DE BOLSA DE AIRE CALIENTE”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2017/053667

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de junio de 2017.

PRIORIDAD: 8/07/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/062,319

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 12 de mayo de 2021, bajo el número NC2019/0000773, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 21 del radicado N° NC2019/0000773 del 12 de mayo de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar la tecnología de extrusión de polímero, donde se permita, en dicho proceso, una alimentación continua del reactor sin que se utilice mucha más energía de la que requiere el sistema, incrementando de esta manera la eficiencia del proceso y disminuyendo los costos asociados a la producción del producto final.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato que es parte de una unidad de procesamiento de combustible reutilizable, el ensamblaje se usa para introducir plástico en el reactor principal y actúa como una bolsa de aire al mismo tiempo que permite la alimentación continua de plástico en el reactor, que comprende: una transmisión, acoplamiento, caja de engranajes, sinfines, carcasa cilíndrica tubular alargada, dos cajas de quemadores de concha, carro de expansión y bastidor de soporte, donde; el sistema de transmisión es una transmisión de engranajes helicoidales existentes estándar con una alta relación de torsión, donde; la transmisión de engranajes



Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

se selecciona con la huella vertical para reducir la longitud total del sistema, donde; esta transmisión se conecta a un acoplamiento vertical estándar, donde; el acoplamiento se diseña para separarse bajo condiciones de sobrecarga para proteger la caja de engranajes, donde; el acoplamiento consta de dos sinfines que se construyen a medida, uno es con vuelo a la izquierda y el otro con el vuelo a la derecha, donde uno de los sinfines es más largo que el otro para sobresalir a través de la caja de engranajes y conectarse al acoplamiento de la transmisión, los sinfines se construyen de material sólido con hendiduras de conexión para propósitos de maquinados y donde los sinfines están conectados a una caja de engranajes, donde; la caja de engranajes en la que se conectan los sinfines consta de engranajes que están enclavados en el eje y sellados en ambos lados de la caja de engranajes, la caja de engranajes consiste en sellos de labio simples, rodamientos y engranajes rectos, donde la longitud de la caja de engranajes se extiende debido a la recarga de las bridas helicoidales para que las máquinas en el extremo puedan encajar dentro de la otra y ser soldadas sólidamente, mecanizando los tornillos en el exterior después de la soldadura y colocándolos dentro de una carcasa, donde; la carcasa cilíndrica tubular alargada está soldada previamente antes de mecanizar el interior para requerir un diseño recto, por lo que las bridas de conexión en ambos extremos coinciden con la caja de engranajes y el patrón del perno del reactor y un lado está afilado a máquina para reducir el área de salida para aumentar la presión de retorno en el interior de la bolsa de aire caliente, donde esta alimentación se suelda a una brida que coincide con el reactor, donde; los sinfines están ubicados dentro de un cilindro tubular alargado que permite la entrada y salida de material plástico en cualquier extremo del cilindro tubular alargado, donde; el ensamblaje del sinfín y el cilindro tubular alargado está rodeado por dos cajas de calentador de concha de ensamble dividido, una que cubre un extremo del sinfín y la otra que cubre el otro extremo del sinfín, que producen el calor que permite que la bolsa de aire se selle y comience la vaporización del plástico dentro del alimentador, estas cajas de calentador de concha entran en contacto con el alimentador de bolsa de aire, lo que permite una mayor expansión de la carcasa desde las cajas de calentador de concha debido a que están aisladas en el interior para que el metal no se expanda hacia afuera, donde; todo el aparato descrito anteriormente está atornillado a un carro que permite que el aparato se expanda y contraiga, donde; el carro al que está atornillado el aparato descansa sobre un bastidor.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1, presenta un listado de partes y/o elementos tangibles ampliamente conocidos en el estado de la técnica, los cuales no señalan una relación funcional entre los mismos. Se recomienda al solicitante revisar y ajustar la relación existente entre estos elementos.
- El fragmento: *“(...) permitiendo una mayor expansión de la carcasa de las cajas de calentador de concha de ensamble dividido debido a que las cajas están aisladas en el interior, no permitiendo que el metal se expanda como en el exterior.”* (Reiv. 1), presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen



Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

- La reivindicación 2 no es concisa, ya que la misma replica información de elementos y características técnicas esenciales mencionados en la reivindicación independiente 1, ejemplos de esto son: *“Una transmisión (59); Un acoplamiento (51); Una caja de engranajes (57); Sinfines (51); Carcasa cilíndrica tubular alargada (53); Dos cajas de quemadores de concha (61); El sistema de transmisión presenta una transmisión de engranaje.; La transmisión de engranaje se acopla con huella vertical reduciendo la longitud total del reactor principal.; La transmisión de engranaje se conecta a un acoplamiento.; El acoplamiento se diseña para separarse bajo condiciones de sobrecarga para proteger la caja de engranajes (57).; El acoplamiento consta de dos tornillos sin fin, un sinfín tiene vuelos hacia la izquierda, el otro sinfín tiene vuelos hacia la derecha, ambos tornillos sin fin tienen ejes de transmisión, uno de los ejes de transmisión de los dos tornillos sin fin es más largo que el otro eje de transmisión y está configurado para sobresalir a través de la caja de engranajes y conectarse al acoplamiento de transmisión generando rotación.; La caja de engranes (57) se extiende para acomodar la carga en voladizo de los dos tornillos sin fin.; Uno de los lados de la carcasa tubular cilíndrica alargada es cónica (54) reduciendo el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del Alimentador de bolsa de Aire Caliente.(sic): Los dos tornillos sin fin (51) están ubicados dentro de un cilindro tubular alargado (53); El ensamblaje de los dos tornillos sin fin (51) y el cilindro tubular alargado está rodeado por dos cajas de calentador de concha de ensamble dividido (61, 64).; Donde, los dos tornillos sin fin son tornillos alargados, giratorios axialmente, cada uno de los cuales tiene un eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia afuera a lo largo de una mitad de la longitud de cada eje alargado, comenzando en la caja de engranajes y terminando en una superficie lisa donde la superficie lisa (52) tiene el mismo diámetro que los sinfines con la hélice helicoidal que se extiende hacia afuera, donde, los vuelos de los dos tornillos sin fin se superponen para permitir la rotación del eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia afuera en dirección opuesta.”*, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de elementos y/o características técnicas esenciales y/o estructurales que conforman dicha reivindicación a la vez que se aclare la relación de dependencia con respecto a la reivindicación independiente 1.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de julio de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

5. Respuesta a los argumentos del solicitante



Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

Argumentos respecto a claridad

El solicitante sostiene que “El examinador objeta las reivindicaciones la reivindicación 2 porque esta no es concisa ya que la misma replica información de elementos y características técnicas esenciales mencionados en la reivindicación independiente 1.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada por el examinador toda vez que la invención definida en la reivindicación 2 comprende un aparato diferente con características técnicas adicionales/diferentes al aparato que se reivindica en la reivindicación 1. Por tanto, resulta necesario definir en su totalidad las características técnicas del aparato que se describe en la reivindicación 2 con el fin que el mismo se defina de manera adecuada con las características técnicas adicionales/diferentes que presenta este aparato.”

Se aclara que no es así, ya que revisado el nuevo pliego reivindicatorio modificado y aportado, con ocasión de la respuesta al oficio de requerimiento N° 1883 del 12 de febrero de 2021, las características técnicas esenciales y/o estructurales, reclamadas en las cláusulas 1 y 2, presentan los mismos elementos comunes y no revelan de otra forma distinta diferencias técnicas evidentes que puedan indicar que corresponden a aparatos distintos, tal como lo afirma el solicitante. De hecho, la única característica técnica diferencial mostrada en la reivindicación independiente 1 y que no está incluida en la reivindicación 2, la constituye el fragmento: “(...) *permitiendo una mayor expansión de la carcasa de las cajas de calentador de concha de ensamble dividido debido a que las cajas están aisladas en el interior, no permitiendo que el metal se expanda como en el exterior.*” Lo que dicho sea de paso, constituye una ventaja técnica no permitida en el pliego, tal como se indica en el numeral 3 del presente oficio de requerimiento. Así las cosas, las demás características técnicas esenciales reclamadas en el pliego y que involucran a las cláusulas 1 y 2, en cuanto a la duplicidad de información, pueden apreciarse en la siguiente tabla comparativa:

REIVINDICACIÓN 1	REIVINDICACIÓN 2
Una transmisión (59).	Una transmisión (59).
Un acoplamiento (51).	Un acoplamiento (51).
Una caja de engranajes (57).	Una caja de engranajes (57).
Sinfines (51).	Sinfines (51).
Carcasa cilíndrica tubular alargada (53).	Carcasa cilíndrica tubular alargada (53).
Dos cajas de quemadores de concha (61).	Dos cajas de quemadores de concha (61).
El sistema de transmisión presenta una transmisión de engranaje.	El sistema de transmisión presenta una transmisión de engranaje.
La transmisión de engranaje se acopla con huella vertical reduciendo la longitud total del reactor principal.	La transmisión de engranaje se acopla con huella vertical reduciendo la longitud total del reactor principal.
La transmisión de engranaje se conecta a un acoplamiento.	La transmisión de engranaje se conecta a un acoplamiento.
El acoplamiento se diseña para separarse bajo condiciones de sobrecarga para proteger la caja de engranajes (57).	El acoplamiento se diseña para separarse bajo condiciones de sobrecarga para proteger <u>la caja de engranajes</u> . (Sin número de referencia).
El acoplamiento consta de dos tornillos sin fin, un sinfín tiene vuelos hacia la izquierda, el otro sinfín	El acoplamiento consta de dos tornillos sin fin, un sinfín tiene vuelos hacia la izquierda, el otro sinfín

Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

<i>tiene vuelos hacia la derecha, ambos tornillos sin fin tienen ejes de transmisión, uno de los ejes de transmisión de los dos tornillos sin fin es más largo que el otro eje de transmisión y está configurado para sobresalir a través de la caja de engranajes y conectarse al acoplamiento de transmisión generando rotación.</i>	<i>tiene vuelos hacia la derecha, ambos tornillos sin fin tienen ejes de transmisión, uno de los ejes de transmisión de los dos tornillos sin fin es más largo que el otro eje de transmisión y está configurado para sobresalir a través de la caja de engranajes y conectarse al acoplamiento de transmisión generando rotación.</i>
<i>La caja de engranes (57) se extiende para acomodar la carga en voladizo de los dos tornillos sin fin</i>	<i>La <u>caja de engranes</u> se extiende para acomodar la carga en voladizo de los dos tornillos sin fin. (Sin número de referencia).</i>
<i>Uno de los lados de la carcasa tubular cilíndrica alargada es cónica (54) reduciendo el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del Alimentador de bolsa de Aire Caliente.(sic)</i>	<i>Uno de los lados de la carcasa tubular cilíndrica alargada es cónica (54) reduciendo el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del Alimentador de bolsa de Aire Caliente. (sic)</i>
<i>Los dos tornillos sin fin (51) están ubicados dentro de un cilindro tubular alargado (53).</i>	<i>Los dos tornillos sin fin (51) están ubicados dentro de un cilindro tubular alargado (53).</i>
<i>El ensamblaje de los dos tornillos sin fin (51) y el cilindro tubular alargado está rodeado por dos cajas de calentador de concha de ensamble dividido (61, 64).</i>	<i>El ensamblaje de los <u>dos tornillos sin fin</u> y el cilindro tubular alargado está rodeado por dos cajas de calentador de concha de ensamble dividido (61, 64). (Sin número de referencia).</i>
<i>Una que cubre un extremo del sinfín y la otra que cubre el otro extremo del sinfín, que producen el calor que permite que la bolsa de aire se selle y comience la vaporización del plástico dentro del alimentador, estas cajas de calentador de concha entran en contacto con el alimentador de bolsa de aire caliente, el calentador de concha de ensamble dividido entran en contacto con el alimentador de bolsa de aire con el sello permitiendo una mayor expansión de la carcasa de las cajas de calentador de concha de ensamble dividido debido a que las cajas están aisladas en el interior, no permitiendo que el metal se expanda como en el exterior.</i>	No menciona
<i>Donde, los dos tornillos sin fin son tornillos alargados, giratorios axialmente, cada uno de los cuales tiene un eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia afuera a lo largo de una mitad de la longitud de cada eje alargado, comenzando en la caja de engranajes y terminando en una superficie lisa donde la superficie lisa (52) tiene el mismo diámetro que los sinfines con la hélice helicoidal que se extiende hacia afuera, donde, los vuelos de los dos tornillos sin fin se superponen para permitir la rotación del eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia afuera en dirección opuesta.</i>	<i>Donde, los dos tornillos sin fin son tornillos alargados, giratorios axialmente, cada uno de los cuales tiene un eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia afuera a lo largo de una mitad de la longitud de cada eje alargado, comenzando en la caja de engranajes y terminando en una superficie lisa donde la superficie lisa (52) tiene el mismo diámetro que los sinfines con la hélice helicoidal que se extiende hacia afuera, donde, los vuelos de los dos tornillos sin fin se superponen para permitir la rotación del eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia afuera en dirección opuesta.</i>

De acuerdo a lo observado en la tabla anterior, es claro que las cláusulas 1 y 2 de la solicitud materia de estudio comparten, en un alto número, las características técnicas esenciales y/o estructurales, y que de hecho, no revelan que sean equipos y/o aparatos diferentes ya que los números de referencia allí indicados son los mismos. Haciendo más puntual esta consideración, se puede afirmar que si ciertos elementos mecánicos similares como por ejemplo: Una transmisión (59); un acoplamiento (51) y una caja de

Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

engranajes (57), fueran elementos de aparatos distintos, pero de naturaleza mecánica similar, sus números de referencia serían distintos, esto con el objeto de poderlos diferenciar fácil y claramente dentro del conjunto reclamado. En consecuencia, no hay una validez contundente en los argumento del solicitante frente a la objeción de la falta de concisión entre las clausulas referidas, por lo tanto, se invita muy amablemente al solicitante a esclarecer dicho tema y de ser el caso realizar los ajustes correspondientes, cuidando de no ampliar materia más allá de la presentada inicialmente.

Argumentos respecto a D1 y D2

El solicitante menciona inicialmente sobre el documento D1 que: *“(...) quisiera manifestar su desacuerdo con la comparación realizada por el examinador. Con el fin de ser completamente claro, al solicitante le gustaría resaltar lo siguiente:*

1. La presente invención da a conocer que el sistema de transmisión (59) presenta una transmisión de engranaje (Reivindicación 1, NC2019/0000773).

2. El efecto técnico asociado con la inclusión que el sistema de transmisión presente una transmisión de engranaje es la reducción de la longitud total del sistema, evitando la sobrecarga de los sinfines, protegiendo así la caja de engranajes (57).”

De igual manera el solicitante sostiene enseguida que *“(...) D1 está dirigido a un pirolizador y el método de uso del mismo el cual presenta múltiples zonas de control de temperatura (título de D1). Sin embargo, D1 no revela características adicionales de la presente invención (...)” “(...) Por ejemplo, la presente invención proporciona elementos estructurales para reducir el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del alimentador de bolsa de aire caliente.*

“(...) donde, uno de los lados de la carcasa tubular cilíndrica alargada es cónica (54) reduciendo el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del Alimentador de bolsa de Aire Caliente (...) (reivindicación 1, tal y como se presentó en respuesta al oficio N° 200447)”

Esto se logra definiendo que uno de los lados de la carcasa tubular cilíndrica tiene una configuración cónica para reducir el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del alimentador de bolsa de aire caliente (ver capítulo descriptivo página 6, líneas 13-14 del capítulo descriptivo tal y como se presentó el 28 de enero de 2019). Adicionalmente, la presente invención revela que “La longitud de la caja de engranajes se extiende para transportar la carga en voladizo de los vuelos de los tornillos” (ver capítulo descriptivo página 6, líneas 6 a 8 del capítulo descriptivo tal y como se presentó el 28 de enero de 2019 y reivindicación 2 tal y como se presentó en respuesta al oficio N° 200447). El solicitante quisiera resaltar enfáticamente que las enseñanzas de D1 se alejan directamente de la presente invención porque la FIG. 4 (D1) enseña expresamente que, los transportadores rotatorios 114 están soportados en ambos extremos mediante estructuras que incluyen el soporte 120 y el elemento 127 en un extremo inicial y en el otro extremo el elemento 130 y el conjunto rotatorio de descarga de bolsa de aire caliente



Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

104. Para el solicitante es claro que D1 no revela o sugiere de forma alguna, ninguna de las características técnicas que se reivindican en la presente invención y que se mencionaron anteriormente, solo por estas diferencias, la presente invención cumple con el criterio de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas del estado del arte citado.

Se aclara que efectivamente le asiste la razón al solicitante, ya que en sus argumentos indica claramente que la naturaleza técnica de la solicitud materia de estudio discrepa del equipo pirolizador de D1. Estas diferencias parten del hecho del diseño estructural, donde se puede verificar que se reclama una reducción del área de salida, para aumentar la variable presión de retorno dentro del sistema del alimentador. La diferencia estructural de reducción de área se logra particularmente mediante la incorporación de una estructura de geometría cónica. De manera similar se observa que la longitud de la caja de engranajes (57) es distinta, ya que esta se emplea para otros fines de transporte en voladizo. Esta última particularidad discrepa de las enseñanzas de D1, ya que los transportadores rotativos, que este documento enseña, presentan extremos y soportes sustancialmente diferentes a los que reclama la solicitud materia de estudio, luego las diferencias entre D1 y la solicitud son evidentes.

El solicitante igualmente sostiene que D1: *"(...) no revela o sugiere de forma alguna la combinación de varios elementos, incluidos, entre otros: "[un] (sic) aparato que es parte de una unidad de procesamiento de combustible reutilizable y que tiene un ensamblaje que se usa para introducir plástico en el reactor principal y actúa como una bolsa de aire al mismo tiempo que permite la alimentación continua de plástico en el reactor, caracterizado porque comprende:*

*una transmisión (59);
un acoplamiento (51);
una caja de engranajes (57);
sinfines (51);
carcasa cilíndrica tubular alargada (53);
y dos cajas de quemadores de concha (61)(...)*

Asimismo el solicitante afirma que:

(...) uno de los ejes de transmisión de los dos tornillos sin fin es más largo que el otro eje de transmisión y está configurado para sobresalir a través de la caja de engranajes y conectarse al acoplamiento de transmisión generando rotación (...) (reivindicación 1 tal y como se presentó en respuesta al oficio N° 200447).

(...) donde, la caja de engranes (57) se extiende para acomodar la carga en voladizo de los dos tornillos sin fin (...) (reivindicación 1 tal y como se presentó en respuesta al oficio N° 200447).

(...) donde, uno de los lados de la carcasa tubular cilíndrica alargada es cónica (54) reduciendo el área de salida para aumentar la presión de retorno dentro del alimentador de bolsa de aire caliente (...). (reivindicación 2 tal y como se presentó en respuesta al oficio N° 200447).

(...) donde, los dos tornillos sin fin son tornillos alargados, giratorios axialmente, cada uno de los cuales tiene un eje alargado con vuelo helicoidal que se extiende hacia

Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

afuera a lo largo de una mitad de la longitud de cada eje alargado, comenzando en la caja de engranajes y terminando en una superficie lisa donde la superficie lisa (52) tiene el mismo diámetro que los sinfines (...) Como se recita en la reivindicación independiente 1 y de forma similar en la reivindicación 2. Nuevamente, el solicitante quisiera manifestar que D1 no describe ninguna de las características técnicas previamente mencionadas (...)"

Se aclara al señor solicitante, que la oficina no está de acuerdo con sus argumentos, ya que después de evaluar las reivindicaciones, justo en su parte caracterizante, se advierte que los elementos tales como: una transmisión, un acoplamiento, una caja de engranajes, sinfines, una carcasa cilíndrica tubular y cajas de quemadores de concha, son artículos ampliamente conocidos en el estado de la técnica, los cuales son mostrados como un listado de partes. Sin embargo, el solicitante no está indicando de forma concluyente, como la relación y naturaleza de estos elementos esenciales constituyen la novedad y nivel inventivo de la solicitud. En otras palabras, los elementos tangibles regularmente deben estar acompañados de la relación funcional entre los mismos, para precisar y facilitar el entendimiento de lo que se está reclamando y así poder identificar el aporte de la solicitud frente al estado de la técnica. Se recomienda al solicitante revisar y corregir la redacción de la reivindicación independiente, teniendo en cuenta los argumentos explicados anteriormente con el ánimo de clarificar el aporte tecnológico que se desea reclamar.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° **12234** de **2 de agosto de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0000773



Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.			Examen de patentabilidad							
NC2019/0000773			1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.			Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2017/053667			20 de junio de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad			Presentación		
08/07/2016					15/062,319			US		
Solicitante										
GOLDEN RENEWABLE ENERGY LLC										
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:										
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 21
Palabras clave utilizadas	Pirolizador, Heated Airlock Feeder unit, Method Pyrolysis, Liquid plastic feed heater airlock, gear, shaft,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C10G 1/10

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2019/0001677	25/02/2019	-	-	T
	CO0711858	09/11/2007	-	-	A
	CO08090097	28/08/2008	-	-	A
	CO09015492	17/02/2009	-	-	A
	CO11126725	28/09/2011	-	-	A
ISA	US2008/0286557	20/11/2008	-	-	A
	US2012/0024687	02/02/2012	-	-	A
	US2013/0299333	14/10/2013	-	-	A
	US5720232	24/02/1998	-	-	A
	US5129995	14/07/1992	-	-	A
EPO	US2015/368563	24/12/2015	-	-	A
	GB1174133	10/12/1969	-	-	A
Patbase	US2008128259A	05/06/2008	-	-	A
	US2017361558	27/12/2017	-	-	A
Orbit	WO200308861	16/01/2003	-	-	A
	EP635114	31/05/1995			A
	WO2014164296	09/10/2014			A
	EP1078698	28/02/2001			A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp. O					

Oficio N° 12234 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0000773

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: (23/06/2021)	
Examinador: JOSÉ ARTURO CHÁVES MACHUCA	