

| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO                 |                                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>RAD:</b> 13-42037- -4                                 | <b>FECHA:</b> 2014-04-04 16:03:25                 |
| <b>DEP:</b> 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | <b>EVE:</b> 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I |
| <b>TRA:</b> 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | <b>FOLIOS:</b> 5                                  |
| <b>ACT:</b> 519 PRESENTACION                             |                                                   |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 13-42037- -4  
Trámite: 11  
Evento: 378  
Actuación: 519  
Oficio: 4275  
Folios: 5

|                                     |                   |            |   |                               |  |
|-------------------------------------|-------------------|------------|---|-------------------------------|--|
| Patente de Invención                | X                 |            |   | Patente de Modelo de Utilidad |  |
| Vía Nacional                        |                   |            |   |                               |  |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X                 | Capítulo I | X | Capítulo II                   |  |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/FI2011/050728 |            |   |                               |  |
| Fecha de Presentación Internacional | 19/08/2011        |            |   |                               |  |

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:      | Rad. N° 13-042037-00000-0000 | 01/marzo/2013  |
| Reivindicaciones: | Rad. N° 13-042037-00000-0000 | 01/marzo/2013  |
| Dibujos:          | Rad. N° 13-042037-00000-0000 | 01/marzo/2013  |
| Prioridad:        | FI 20105892                  | 26/agosto/2010 |

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 17.

Título de la solicitud: “Un mezclador-sedimentador, una instalación que comprende al menos dos mezcladores-sedimentadores y un método para medir y controlar la relación O/A volumétrica y el tiempo de separación de fase de las fases orgánica y acuosa en una dispersión”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de controlar la relación O/A (orgánico/acuoso), evitando que se produzcan cambios inesperados en los niveles de la artesa que contiene la solución orgánica en las diferentes etapas, para poder alcanzar y mantener los valores de referencia objetivos deseados de la relación O/A y el nivel de la artesa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un mezclador-sedimentador, una instalación que comprende una secuencia de al menos dos mezcladores-sedimentadores y un método para medir y controlar la relación O/A volumétrica y el tiempo de separación de fase de las fases orgánica y acuosa en una dispersión. Un flujo continuo de dispersión es conducido a través de un canal de entrada (6) desde el canal de absorción (4) a través de una cámara de medición (5) hacia un canal de salida (9) que conduce el flujo hacia la unidad de bomba-mezcladora (1). En intervalos de tiempo predeterminados, el flujo continuo de dispersión es interrumpido por el cierre de las válvulas de entrada y de salida (12, 13) para retener una muestra de dispersión en la cámara de medición (5) para la medición de la relación O/A y el tiempo de separación de fase.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 01 D 11/04, D 17/02; G 05 D 11/13.

#### **4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)**

La reivindicación independiente 13, que reclama un método para medir y controlar la relación O/A volumétrica y el tiempo de separación de fases (PDT) de las fases orgánica (O) y acuosas (A) en una dispersión preparada por una unidad de bomba mezcladora, y sus respectivas dependientes 14 a 17, son un uso, ya que pasos tales como *“un flujo continuo de dispersión es conducido desde el canal de absorción (4) a través de una cámara de medición (5) hasta la unidad de bomba mezcladora (1), y en intervalos de tiempo predeterminados dicho flujo continuo es interrumpido para retener una muestra de dispersión en la cámara de medición (5) para la medición de la relación O/A y el tiempo de separación de fases”*, en la reivindicación 13, o *“determinar si la bomba-mezcladora (1) está funcionando, si no, ir al paso 1) , si es así, ir al paso 2), 2) cerrar las válvulas de entrada y de salida (12, 13) para retener la muestra de dispersión en la cámara de medición (5)”*, revelados por ejemplo en la reivindicación 14, son pasos que revelan el uso normal del aparato. Asimismo, las reivindicaciones 15 y 16 no divulgan características propias de un método, sino que reclaman características propias del aparato usado para regular la relación (O/A).

Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que el objeto de la invención de procedimiento o método, se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones lógicas ordenadas, que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) para obtener una cosa o un resultado.

Por todo lo anterior, el uso del aparato reclamado en las reivindicaciones 13 a 17, no es aceptado, y debe ser retirado del capítulo reivindicatorio o sustituido por características o pasos que le brinden novedad y nivel inventivo a la solicitud.

#### **5. De la solicitud de patente**

##### **Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)**

- Las frases: “dicha válvula de entrada que tiene una posición abierta para permitir el flujo en el canal de entrada, y una posición cerrada para detener el flujo en el canal de entrada”, “dicha válvula de salida que tiene una posición abierta para permitir el flujo en el canal de salida, y una posición cerrada para detener el flujo en el canal de salida”, “dichas válvulas de entrada y de salida (12, 13) que están instaladas para funcionar simultáneamente de manera que en la posición abierta de las válvulas de entrada y de salida se permita un flujo continuo de dispersión desde el canal de absorción (4) a través de la cámara de medición (5) hasta la bomba mezcladora (1), y en la posición cerrada de las válvulas de entrada y de salida (12, 13) se retenga una muestra de la dispersión en la cámara de medición (5) para la medición de la relación O/A y el tiempo de separación de fase”, en la reivindicación 1, “instalada para controlar el flujo de la fase acuosa en el canal de recirculación (15)”, en la reivindicación 3, “para medir el nivel de la superficie (h) de la fase orgánica (0) en la cámara de medición”, en la reivindicación 5, y las re“para la medición de la presión diferencial del líquido en la cámara de medición (5).”, en la reivindicación 7, “sugieren funcionalidades, ventajas técnicas o resultados a obtener, por tanto no definen al sistema de descarga, 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, que contribuyen a la obtención de ese efecto.4
- Las reivindicaciones 2, 3, 9, 10, 11, 12 que respectivamente mencionan: *configurado para dirigir la posición de las válvulas de entrada y de salida (12, 13)*”, “(...) el dispositivo de control (14) está configurado para cambiar la posición o la válvula de control de recirculación (15) sobre la base de la relación O/A medida para el control de la relación O/A interna del mezclador-sedimentador a un nivel predeterminado”, “controla la operación del primer y segundo dispositivos de transferencia de material”, el dispositivo de control (14) está instalado para calcular la relación O/A de la siguiente manera:  $\text{relación O/A} = (h/H-h)$  en donde  $h$  = el nivel de la capa orgánica  $H$  = altura de la cámara de medición”, “(...) dispositivo de control (14) está instalado para calcular el tiempo de separación de fase PDT con la ecuación:  $\text{PDT} = (1/dH) * (H-h-h_a) * (T_b-T_a) + T_a$ , en donde,  $dH$  = la distancia entre los detectores de presión superior e inferior,  $h$  = el nivel de la capa orgánica,  $H$  = altura de la cámara de medición,  $h_a$  = distancia del detector de presión inferior desde el fondo base de la cámara de medición,  $T_a$  = el instante de tiempo cuando la presión empieza a aumentar  $T_b$  = el instante de tiempo cuando la presión se estabiliza”, “(...) el dispositivo de control (14) está configurado para cerrar las válvulas de entrada y de salida (12, 13) a intervalos de medición predeterminados por un periodo de medición predeterminado, que se selecciona para ser lo suficientemente largo para permitir la separación completa de las fases en la cámara de medición (5)”, “(...) el dispositivo de control (14) está configurado para cambiar la posición de la válvula de control de recirculación (16) sobre la base de la relación O/A y el tiempo de separación de fase medido en dicha etapa sucesiva con el fin de controlar el nivel de la artesa para solución orgánica en la etapa anterior”, revelan funcionalidades que pueden ser llevadas a cabo por un controlador típico dentro del estado de la técnica, por ejemplo un controlador lógico programable (PLC)<sup>(1)</sup>, por lo tanto dichas funcionalidades son consideradas como resultados a obtener con el controlador, y por tanto, no definen al sistema de descarga, 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, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones independientes 17 y 21 hacen referencia a un método para incorporar una pluralidad de sumideros radiales y un método para descargar un compartimiento de almacenamiento circular; sin embargo, esta Oficina encuentra que tales reivindicaciones no reclaman una serie de pasos lógicos ordenados que infieren sobre una materia para conseguir un resultado, sino más bien son una serie de pasos de ensamblaje de un silo de almacenaje (Reivindicación 17), y pasos que describen el funcionamiento del aparato para descargar un compartimiento de la presente solicitud. Debido a esto, las reivindicaciones 17 y 21, así como sus respectivas dependientes, no son un método y por tanto se omitirán del estudio de patentabilidad. Adicionalmente, con respecto a lo anterior el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

1 [http://es.wikipedia.org/wiki/Controlador\\_l%C3%B3gico\\_programable](http://es.wikipedia.org/wiki/Controlador_l%C3%B3gico_programable)

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)<sup>(2)</sup>.

De igual forma, se le recuerda a la solicitante que las características técnicas esenciales estructurales tangibles son las que definen la invención en una reivindicación de producto, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características que definen la invención son las características técnicas estructurales de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión). Las características funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales, por lo tanto, dichas características funcionales no brindan novedad y/o nivel inventivo a la invención y no son tenidas en cuenta en el examen de patentabilidad.

Por todo lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, la solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

## **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: 26 de agosto de 2010, y una vez consultadas las bases de datos a las que tiene acceso esta oficina, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la presente solicitud.

## **7. Conclusión**

Los requisitos de patentabilidad de la actual reivindicación independiente 1 al igual que sus reivindicaciones dependientes, no se encuentran afectados. Sin embargo, se requiere que la solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas en los numerales 4 y 5 del presente requerimiento para continuar su trámite.

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 del día siguiente 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 2014-04-08

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez  
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan