

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 997 del 17 de enero de 2014, la Superintendencia de Industria y Comercio concedió parcialmente patente de invención a la creación denominada: “SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES QUE COMPRENDEN UN REACTOR BIOLÓGICO DE MEMBRANA MEDIA SUSPENDIDA”, con fundamento en los artículos 14 y 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que las reivindicaciones 14 a 17 no cumplieron con el requisito de novedad.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 28 de febrero de 2014 con el No. 12-003563-00008-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, las sociedades Saudi Arabian Oil Company y Siemens Industry. INC., interpusieron recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

Las recurrentes manifiestan que mediante la Resolución No. 997 se objetó la novedad de las reivindicaciones 14 a 17 y por ende se negó la patentabilidad para las mismas, consideran además que esta Oficina no le dio la suficiente importancia a los argumentos técnicos y las modificaciones presentadas, que demostraban que las reivindicaciones 14 a 17 cumplían a cabalidad con las exigencias contenidas en la Decisión 486 y a la vez demostraban que la materia reclamada era clara, precisa y patentable, toda vez que cumplía con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

De acuerdo con lo anterior las recurrentes presentan nuevos argumentos que buscan destacar algunos hechos que en su opinión demuestran que la materia objeto de patente denegada cumple con las exigencias técnicas y legales para ser patentable y presentan “(...) los aportes realizados por los productos de yeso livianos que tienen una resistencia mejorada al agua de la presente invención que la hacen novedosa, inventiva y con aplicación industrial” –subrayado fuera de texto-.

A continuación las recurrentes transcriben lo presentado en la resolución objeto de recurso con respecto a la negación de las reivindicaciones 14 a 17, explican que “*Aunque el objetivo principal de este recurso de reposición es demostrar la novedad de las reivindicaciones negadas en la resolución respectiva, es deseo del Solicitante modificar también las reivindicaciones concedidas 1 a 13 por las*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

nuevas reivindicaciones 1 a 20, teniendo en cuenta que estas reivindicaciones no amplían de ninguna manera el alcance de la materia, de hecho son más específicas. Por otro lado, es fundamental resaltar que las nuevas reivindicaciones también cumplen con todos los requerimientos de claridad, concisión, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial que son exigidos por la Decisión 486” y presentan las modificaciones realizadas a la nueva reivindicación independiente 21.

Exponen seguidamente que la referencia D1 “(...) está orientada hacia la eliminación del reciclaje de aguas residuales (conocido en la industria como “lodos activados de retorno”). En los sistemas de reactor biológico, el lodo activado de retorno se utiliza para suministrar una fuente continua de microorganismos al sistema para reemplazar aquellos que se descargan con el licor mezclado tratado. Estos microorganismos (también referidos como “biomasa”) son separados del licor mezclado tratado por varios medios, inclusive decantadores y sistemas de filtración por membrana. Aunque en el documento D1 se realice un proceso de separación de los microorganismos de licor mezclado, en las reivindicaciones independientes de la presente solicitud no sólo se realiza una separación (por medio de agentes diferentes), sino que se proporciona un sistema de suspensión que mantiene el material absorbente en suspensión con el licor de mezclado, el cual suministra un tiempo de residencia incrementado para los compuestos biológicamente refractarios disueltos y los compuestos biológicamente inhibitorios”, aseveran que “(...) la combinación de unidades del sistema y los pasos del método ilustrados en el capítulo reivindicatorio no es sólo novedosa, sino que también posee nivel inventivo sobre el estado de la técnica” y especifican la combinación de pasos que sustentan la novedad y nivel inventivo de su solicitud “Tratamiento biológico de licor mezclado usando una distribución suspendida de material adsorbente, (...) uso de material adsorbente que tiene tanto capacidad de adsorción para contaminantes, como capacidad para hacer de transporte de micro-organismos (...), mantenimiento del material adsorbente en el reactor biológico por medio de un subsistema de separación, y el paso de la corriente de licor mezclado tratado biológicamente que está sustancialmente libre de material adsorbente hacia el sistema de operación de membrana y el uso de un sistema de operación de membrana para producir una corriente de permeado de agua tratada y un retenido de lodo activado, en donde una parte es reciclado hacia el reactor biológico para mantener los microorganismos como lodos activados”.

Por último, y con base en lo expuesto anteriormente, las sociedades recurrentes afirman que la combinación de subsistemas y pasos no se encuentra ilustrada o sugerida en ningún documento del estado del arte, específicamente en D1.

Como complemento a los argumentos expuestos, las recurrentes presentan los efectos técnicos que, desde su perspectiva, hacen a su invención merecedora del privilegio de patentable los cuales se resumen en:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

“Con el sistema y el método (...), los compuestos biológicamente refractarios y (...) biológicamente inhibidores en el licor mezclado son adsorbidos sobre el material adsorbente (...). Los microorganismos flotantes pueden actuar sobre compuestos biológicamente lábiles...”

Por otra parte “(...) a medida que pasa el tiempo, los microorganismos que crecen son retenidos sobre el material adsorbente el tiempo suficiente para que los mismos puedan degradar los compuestos biológicamente refractarios y/o biológicamente inhibidores que están concentrados en el material adsorbente...”

Adicionalmente “Con el tiempo, los compuestos biológicamente refractarios y (...) biológicamente inhibidores se concentran en el material adsorbente hasta un punto en el cual la capacidad de adsorción caduca y la remoción del material adsorbente se convierte en una necesidad. Sin embargo, este cambio o reemplazo sólo se debe llevar a cabo en un periodo de tiempo muy amplio dado que el material adsorbente es regenerado biológicamente” y “(...) la protección que se provee en contra de incrementos rápidos de contaminantes disueltos. El material adsorbente sirve para absorber balas de contaminantes que de otra manera pasarían por el sistema y causarían problemas en la calidad del efluente o afectarían la biología del sistema”. También “(...) se provee un tiempo de residencia incrementado para los compuestos biológicamente refractarios y (...) biológicamente inhibidores disueltos. En comparación a las horas que se da de tiempo de residencia en otros sistemas convencionales (...) por medio de lodos activados biológicamente, la presente invención tiene la habilidad de proveer meses de tiempo de residencia. (...) se obtiene estabilidad adicional por medio de la capacidad de adsorción de compuestos biológicamente refractarios y (...) biológicamente inhibidores en el licor mezclado...”

El sistema y método de la presenta solicitud de patente, agrega, “retiene una porción de la biomasa que, en caso de ser necesario, servirá de cultivo de siembra para la siguiente generación de biomasa que poblará el sistema de tratamiento después de que este haya recibido alimentación de agua residual tóxica. (...) característica (...) fundamental dado que la biomasa contenida en un sistema industrial de tratamiento por lodos activados posee bacterias que con el tiempo, se han aclimatado y adaptado a los contaminantes específicos del agua que ha estado siendo tratada. Sin una fuente de estas bacterias adaptadas, un sistema de tratamiento tomaría mucho más tiempo en crecer nuevamente las bacterias que apropiadamente degradaran los contaminantes típicamente contenidos por el agua residual que ha estado siendo tratada”.

Concluyen las recurrentes que “Teniendo en cuenta los argumentos y pruebas suministrados anteriormente es posible afirmar que el nuevo capítulo reivindicatorio radicado junto a este recurso de reposición no sólo es claro y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

conciso, sino que también cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial exigidos por la Decisión 486 de la CAN”.

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

En relación con lo manifestado por las recurrentes en cuanto a que en la Resolución objeto de recurso no se “(...) *le dio la suficiente importancia a los argumentos presentados*”, esta Oficina aclara que el estudio de patentabilidad se realiza sobre el texto de las reivindicaciones, dado que corresponden a las cláusulas que definen el objeto que se busca proteger, por ello han de ser claras, concisas y deben incluir todas aquellas características que diferencien la invención del estado de la técnica; los argumentos presentados cuentan a manera de aclaración, pero es el texto de las reivindicaciones el que debe revelar las características diferenciadoras con el estado del arte.

Con base en los argumentos anunciados por las recurrentes con el fin de demostrar el cumplimiento de las exigencias técnicas y legales de la materia denegada y teniendo en cuenta que la expresión “(...) los aportes realizados por los productos de yeso livianos que tienen una resistencia mejorada al agua de la presente invención que la hacen novedosa, inventiva y con aplicación industrial” –subrayado fuera de texto-, no se tiene en cuenta pues se considera un error de transcripción, entonces esta Oficina se enfoca en la explicación que ofrecen las recurrentes con respecto a las modificaciones realizadas a todo el capítulo reivindicatorio incluido el grupo de reivindicaciones que ya había sido concedido y se declara en desacuerdo con lo afirmado por las recurrentes acerca de que “(...) *las nuevas reivindicaciones 1 a 20, (...) no amplían de ninguna manera el alcance de la materia, de hecho son más específicas*”, dado que en la nueva reivindicación 1, se incluye la característica “un subsistema de separación (222 o 322) que mantiene del 80 al 100% v/v del material adsorbente (234 o 334) en el reactor biológico (202 o 302) con un licor mezclado” –subrayado fuera de texto- que incurre en ampliación de materia puesto que tal aspecto no había sido previamente divulgado. Vale decir que a lo largo del capítulo descriptivo el único aparte que hace referencia al respecto se encuentra en la página 31, líneas 21 a 25 y página 32, línea 1 así “(...) *ciertas modalidades incluyen un subsistema de separación 222 que es capaz de evitar el paso de sustancialmente de todo el material adsorbente 234 dentro de aproximadamente 70 a 80 por ciento de su dimensión original*” –subrayado fuera de texto-. En vista de lo anterior el rango entre el 80 y el 100% v/v, no había sido revelado con anterioridad.

Con base en lo anterior este Despacho no acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

Por otra parte resulta del caso señalar que, contrario a lo expuesto por las recurrentes en cuanto a que “(...) es fundamental resaltar que las nuevas reivindicaciones también cumplen con todos los requerimientos de claridad, concisión, (...) que son exigidos por la Decisión 486”, esta Oficina encuentra que el nuevo capítulo reivindicatorio incurre en incumplimiento del artículo 30 de la Decisión 486, toda vez que:

(i) En las reivindicaciones 1 y 21 las expresiones “(...) el material adsorbente (234 o 334) tiene capacidad de adsorción de compuestos biológicamente refractarios y compuestos biológicamente inhibidores y capacidad de adhesión de micro-organismos al material adsorbente, en donde las características combinadas del material adsorbente proveen una regeneración biológica del material adsorbente”, “que provee una masa distribuida de material adsorbente (234 o 334)” y “bajo condiciones de operación que promueven la adsorción de compuestos biológicamente refractarios y compuestos biológicamente inhibidores del licor mezclado por el material adsorbente (234 o 334)”; corresponden a efectos esperados y no a una característica técnica esencial de la invención.

(ii) La reivindicación 1 presenta errores de redacción/trascricpción tales como “una masa distribuida de material adsorbente (234 o 334) porosa (236) que provee una masa distribuida de material adsorbente (234 o 334)”, “la descarga un permeado de membrana que está en comunicación fluida (214 o 314)” y “en comunicación (230d) con el flujo lodo activado”, que no le dan claridad al objeto reclamado.

(iii) En la reivindicación 1 las expresiones “que mantiene del 80 al 100% v/v del material adsorbente (234 o 334) en el reactor biológico (202 o 302) con un licor mezclado”, “el sistema de suspensión (232) que mantiene el material adsorbente (234) en suspensión con el licor mezclado” y “en respuesta al nivel medido de una propiedad del efluente tratado (212 o 312)”, 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.

(iv) El uso de términos imprecisos y/o relativos tales como “una porción”, “uno(a) o más”, “por lo menos” y “sustancialmente”, en distintas reivindicaciones; y

(v) Las reivindicaciones 18 a 20 tienen como objeto “El sistema”, pero presentan características que definen un proceso; es oportuno añadir que esta objeción ya había sido puesta de presente en el estudio de patentabilidad (Oficio 17337), cuando se refirió a las reivindicaciones 13 a 15, así: “Las reivindicaciones 13 a 15 no se consideran reivindicaciones de producto (sistema de tratamiento de aguas residuales). Se recuerda que una reivindicación de producto debe estar caracterizada por sus características técnicas estructurales, es decir sus componentes, la disposición de dichos componentes en el producto y/o los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

materiales de dichos componentes. Por lo tanto, se requiere retirarlas del pliego reivindicatorio”, por su parte el solicitante había aceptado dicha observación y en su respuesta se refirió a la misma en los siguientes términos “De acuerdo a las reivindicaciones 13 a 15 (AN), que revelan elementos caracterizadores de un proceso en vez de características de un sistema, se le indica (...) que el contenido técnico esencial de las mismas fue trasladado a las reivindicaciones 15 a 17 (NN) dependientes de la reivindicación 19 (AN)” (Folio 5, radicado 12-003563-00007-0000).

De acuerdo con las razones expuestas anteriormente, esta Oficina reitera que el nuevo capítulo reivindicatorio allegado incumple los artículos 30 y 34 de la Decisión 486.

Aunque el nuevo capítulo reivindicatorio no cumple los lineamientos para ser objeto de estudio, esta Oficina considera pertinente añadir que las modificaciones a la nueva reivindicación 21 (anterior reivindicación 14) no aportan características que le impriman novedad y/o el nivel inventivo requeridos al proceso reclamado, ya que se incluyeron efectos esperados y las nuevas etapas “descargar el permeado de membrana” y “retornar una porción del retenido de membrana”, “descargar el permeado de membrana” y “retornar una porción del retenido de membrana”, se encuentran divulgadas en el documento D1, toda vez que señala que el precipitador de fango 40, en el cual ingresa agua residual orgánica tratada en el reactor de fango activo 30, precipita fango en el agua tratada. Una porción del fango precipitado se recicla al reactor de fango activo 30 a través de una tubería (Pág. 10, párr. 59) y el agua residual tratada en el precipitador de fango 40 se descarga a través de una tubería de descarga de agua residual tratada 13 (Pág. 10, párr. 60).

Apoyada en los argumentos antes expuestos, esta Oficina aclara que al no ser tenido en cuenta el último capítulo reivindicatorio allegado, el trámite administrativo sigue basado en el memorial reivindicatorio presentado en el radicado N° 12-003563-00007-0000 del 13 de diciembre de 2013, a la vez señala que teniendo en cuenta que dicho capítulo fue estudiado y decidido dentro del marco técnico y legal pertinente entonces se reiteran los argumentos presentados en su debido momento.

Por lo anteriormente expuesto, no resulta procedente revocar parcialmente la decisión impugnada para conceder la patente además a las reivindicaciones 14 a 17.

En virtud de lo expuesto, se

RESUELVE:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:20073

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/12-003563

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 997 del 17 de enero de 2014, por medio de la cual se concedió parcialmente una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a las sociedades Saudi Arabian Oil Company y Siemens Industry. INC., advirtiéndoles que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 24 Abr 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDÓ DEL CASTILLO

Doctor(a)

JUANITA ACOSTA GÓMEZ, infopi@cardenasycardenas.com

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jesus Fernel Garcia Garcia
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: JosÉ Luis Londoño FernÁndez