

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-156187- -9	FECHA: 2016-02-11 11:40:54
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JESÚS MARÍA MÉNDEZ BERMÚDEZ

Asunto: Radicación: 14-156187- -9
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 1181
 Folios: 6

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/MX2012/000137				
Fecha de Presentación Internacional	19/12/2012				

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° 14-156187-00000-0000	18/Julio/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-156187-00000-0000	18/Julio/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-156187-00000-0000	18/Julio/2014

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, 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 23.

Título de la solicitud: “Rotor biológico de contacto de alta capacidad” (Ver página 5 del radicado bajo el N° 14-156187-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de lograr generar una mayor proliferación de bacterias aerobias que permitan digerir la carga orgánica

contaminante en el tratamiento de aguas residuales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone un rotor biológico de contacto de alta capacidad para en el tratamiento de aguas residuales, con el cual se consigue saneamiento y disminución de la carga orgánica contaminante, siendo dicho rotor del tipo conformado por un eje motriz con soportes en los extremos y acoplado a un motor impulsor, comprendiendo una pluralidad de collares anulares intermedios y dos collares anulares extremos distribuidos equidistantes entre sí, adaptados para recibir fijamente una pluralidad de brazos estructurales distribuidos radialmente con una forma sustancialmente de "T".

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 3/08.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 21, 22, 23 no son claras porque:

- Las reivindicaciones 1, 2, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 21, 22, 23 se refieren a: *"que generan una mayor superficie de contacto y aeración para la proliferación de bacterias aerobias que permiten dirigir la carga orgánica continuamente"*, *"sirven de guía para deslizar y acoplar la estructura de fijación de los paquetes o secciones de media intercambiables"*, *"para estabilizar la estructura cuando se montan los paquetes de media"*, *"para mayor rigidez y resistencia"*, *"resistente, o de otro material de propiedades similares"*, *"resistente con disminución de esfuerzos en la estructura de la T"*, *"placas de alta resistencia"*, *"medios de sujeción diversos"*, *"sirven de guía para deslizar y acoplar"*, *"de modo que el ensamble sea rápido, eficiente y firme en múltiples puntos"*, *"lo cual favorece, a una mayor penetración del material del aporte y una mejor unión entre el tubo y los tapones"*, *"de arco eléctrico y posteriormente se esmerila la soldadura para dar un terminado pulido; lo cual evita filtraciones de agua hacia el interior de los tubos, evitando que el proceso de corrosión mediante celdas por concentración genere un menor tiempo de vida útil de la pieza"* siendo resultados a alcanzar que no definen el rotor reclamado, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales de carácter tangible, que contribuyen a la obtención de esos efectos.
- En las reivindicaciones 1 y 3 los términos *"sustancialmente (...) al menos (...) rebanada de pay"*, *"diversos"* son relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.
- Se sugiere adicionar en las reivindicaciones los números de referencia en seguida de cada uno de los diferentes elementos reivindicados, de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud internacional: diciembre 19 de 2012, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP S58150492	"Apparatus for purifying filthy water"	07/Septiembre/1983

El documento D1¹ divulga un rotor biológico que contiene un cuerpo giratorio conformado por un eje y láminas finas de resina termoplástica o termoestable, tal como polietileno o polipropileno, estando dichas láminas divididas en secciones iguales e inscritas dentro de la circunferencia que se forma al tener las hojas juntas, formándose varios grupos de hojas dispuestas en el rotor (Fl. 1, Resumen, Fig. 1).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un rotor de contacto de alta capacidad para el tratamiento de aguas residuales...” (Ver página 47 del radicado N° 14-156187-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un rotor biológico.	Un rotor biológico (Fls. 1 y 2, Resumen).
Brazos estructurales en forma de T.	Brazos estructurales (25) en forma de “T” (Fl. 5, Fig. 2).
Definen un elemento recto vertical.	Definen un elemento (25) recto vertical (Fl. 5, Fig. 2).
Tiene unido en su extremo superior al menos un elemento recto horizontal definiendo la “T”.	Tiene unido en su extremo superior el elemento (25) recto horizontal definiendo la estructura en forma de “T” (Fl. 5, Figs. 2 y 3).
Cada extremo de dichos elementos rectos horizontales de cada brazo se fija con medios de fijación a los extremos de otro elemento recto horizontal de un brazo horizontal adjunto.	Cada extremo de dichos elementos rectos horizontales (25) de cada brazo (25) se fija con medios de fijación (47) y (48) a los extremos de otro elemento recto horizontal de un brazo horizontal adjunto (Fl. 5, Figs. 2).
Definiendo la pluralidad de brazos estructurales en forma de “T” unidos y adjuntos, un aro poligonal estructural en cada collar anular.	La pluralidad de brazos estructurales (25) en formando de “T”, Están unidos y adjuntos, formando un aro poligonal estructural en cada collar anular (Fl. 5, Fig. 2).
Estando adaptados dos aros poligonales adjuntos para recibir y fijar paquetes o secciones de media que consisten en una cantidad definida de hojas de material plástico termoplástico.	Los aros poligonales formados por los brazos (25) están dispuestos para que dos aros poligonales adjuntos reciban y soporten un grupos de hojas (1) (Fl. 4, Fig. 1). Las hojas sectoriales (1) constituyen un cuerpo de rotación y están hechas de láminas finas de resina termoplástica o termoestable tal como polietileno o polipropileno que tiene 0,5-2 mm de espesor. (Fls. 1 y 2, Resumen).
En donde cada paquete de media se insertan radialmente entre dos brazos estructurales en forma de "T" de aros poligonales adjuntos, coincidiendo las estructura de soporte en forma de "T" de los paquetes de media con los brazos estructurales en forma de "T" de los aros, poligonales, rellenando la totalidad del área de los aros de toda la armadura del rotor.	El grupo (2) de hojas (1) está dispuesto en forma radial entre aros poligonales adjuntos con brazos estructurales en forma de “T” (Fl. 4, Fig. 1). La estructura de soporte en forma de “T” del grupo (2) de hojas, contienen los orificios de inserción (11) utilizados para insertar barras de conexión (24), proyectadas y empotradas en forma de soporte, extendiéndose en dirección

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&I=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19830907&CC=JP&NR=S58150492A&KC=A)
worldwide.espacenet.com&I=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19830907&CC=JP&NR=S58150492A&KC=A

	circunferencial o radial, y formando grupos de hojas espaciadas y sobrepuestas de hojas sectoriales (1) dispuestas radialmente, constituyen un cuerpo conformado por una pila de hojas que rellenan la totalidad del área de los aros de toda la armadura del rotor. (Fls. 1 y 2, Resumen; Fl. 5, Figs. 2 y 3).
--	--

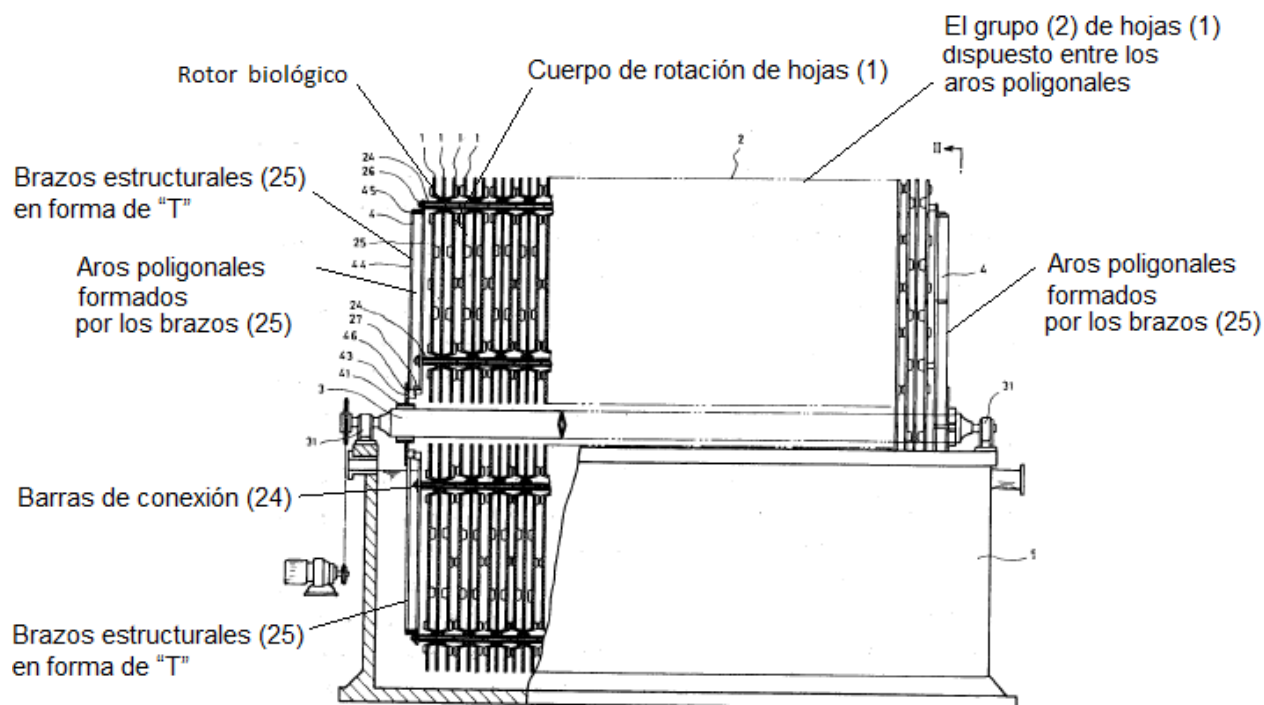


Figura 1 del documento D1

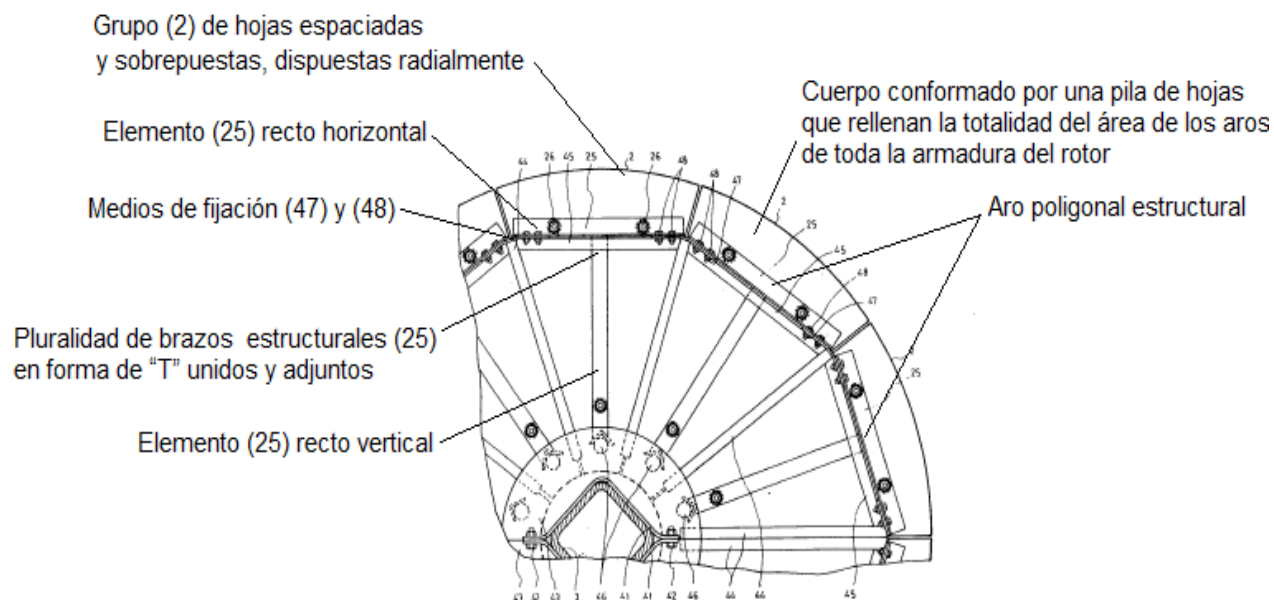


Figura 2 del documento D1

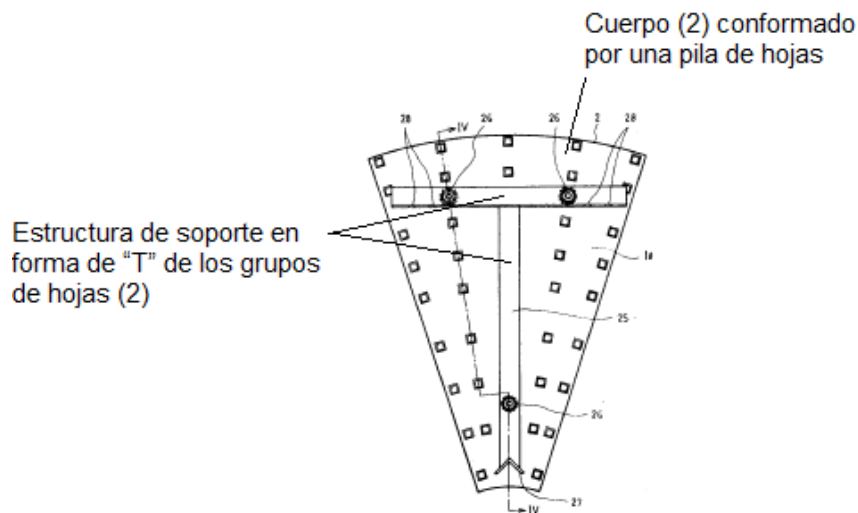


Figura 3 del documento D1

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

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes 5 y 17 así:

- Reivindicación 5. Los brazos estructurales verticales (25) se fijan radialmente en los collares intermedios (21) y extremos (43), definiéndose brazos estructurales en forma de "T" intermedios y aros poligonales intermedios (Pág. 5, Figs. 2, 4 y 6).
- Reivindicación 17. Dicha pluralidad de hojas de soporte de biomasa están agrupadas colonialmente y parcialmente separadas entre sí y fabricadas en polipropileno (Pág. 1, Resumen, Figs. 1 a 3).

Por otra parte, teniendo en cuenta que: *"el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención"* ⁽²⁾, las reivindicaciones 2 y 15 se considera que pertenecen al conocimiento de la persona medianamente versada en la materia, la cual conoce: (*"Catálogo Perfiles Estructurales"* ⁽³⁾, Pág. 141; *"Gerdau, Siderperu, Tubo LAC"* ⁽⁴⁾, Pág. 7), por lo tanto, las reivindicaciones 2 y 15 se consideran obvias.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP S58150492	1, 5, 17	Novedad/Nivel Inventivo
D1	JP S58150492	2 y 15	Nivel Inventivo

² Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

³ Catálogo Perfiles Estructurales: http://www.ahmsa.com/wp-content/uploads/Catalogo_Perfiles.pdf

⁴ Gerdau, Siderperu, Tubo LAC: http://www.sider.com.pe/SiteAssets/Lists/PRO_Productos/EditForm/Tubos-galvanizados-sp.pdf

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 2016-02-16

Elaboró: Jesus Alejandro Velasquez Salgado
Revisó: Angelica Maria Ramirez