

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

Señor(a)
CONVATEC TECHNOLOGIES, INC.
tum@tumnet.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/GB2012/052952				
Fecha de Presentación Internacional	29 de noviembre de 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	14139575	27 de junio de 2014
Reivindicaciones:	14139575	16 de agosto de 2016
Dibujos:	14139575	27 de junio de 2014
Prioridad(es):	País: GB, Reino Unido De La Gran Bretaña Número: 1120693.5 Fecha: 1 de diciembre de 2011	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

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 10 (Páginas 9 y 10, radicado N° 14139575).

Título de la solicitud: “Un hilo que comprende filamentos o fibras que forman gel” (Pág. 1, radicado N° 14-139575-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de un hilo que comprenda filamentos o fibras formadoras de gel, donde el hilo tenga suficiente resistencia que permita su procesamiento en telas por medio de tejido o por punto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone un hilo que comprende una mezcla de 30% a 100% en peso de fibras formadoras de gel y de 0% a 70% en peso de fibras textiles y dos procedimientos para la formación de ese hilo el primer procedimiento es hilar las fibras formadoras de gel para producir un hilo gelificado hilado y el segundo procedimiento es convertir químicamente un hilo celulósico en un hilo gelificante bien sea iniciando con un hilo celulósico hilado o un hilo celulósico en filamento.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes A61F13/00; A61L15/42; A61L15/60; D02G3/04; D02G3/44; D06M13/21; D06M23/10.

4. De la solicitud de patente

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

- En las reivindicaciones 1, 4 a 6, 8 y 10 las expresiones: *“fibras derivadas de gomas”, “fibras formadoras de gel”, “una solución”, “modificar químicamente”, “son fibras de celulosa modificada”,* son generales y no definen con claridad las cantidades o productos a los cuales se refieren, por lo tanto, incluyen todas las posibles alternativas presentes o futuras, se sugiere remplazarlo por las características esenciales para definir con precisión lo que se desea proteger.
- La reivindicación 6 hace referencia a un método para la modificación química por carboximetilación de fibras, sin embargo, no se encuentran correctamente definida, puesto que, no muestra la sucesión lógica de pasos (etapas técnicas) con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.) por medio de las cuales deba llevarse a cabo dicho método, por lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- Las reivindicaciones 5 y 6, presentan características funcionales como lo son: *“para formar una red continua”, “para producir una astilla”, “para producir un hilo”, “para producir una estructura de tela”, a lo largo del cual se puede deslizar dicho controlador”,* es importante recordar que aunque estas características funcionales pueden ir dentro de las reivindicaciones, su función

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

es dar claridad a las mismas, por lo que no le pueden dar novedad o nivel inventivo ya que no se consideran características técnicas esenciales

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: diciembre 1 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 98/46818	"Knitted wound dressings and method for making same"	22/10/1998
D2	WO 93/12275	"Cellulosic fibres"	24/06/1993

El documento D1¹ divulga un apósito (vendaje) para heridas que comprende una mezcla de fibras textiles y fibras que forman gel en el que el apósito es un tejido de punto que comprende hilo de apoyo (Resumen).

El documento D2² divulga una fibra de carboximetil celulosa que tiene un grado de sustitución de al menos 0,1, preferiblemente 0,2 a 0,5, grupo carboximetilo por unidad de glucosa, se deriva de fibra de celulosa hilada con disolvente, por ejemplo por reacción con un álcali fuerte y un reactivo de monocloroacetato. La fibra tiene una absorbencia de al menos 8 gramos, por lo general al menos 15 gramos de solución salina al 0,9% por gramo de fibra y una tenacidad de al menos 10, por lo general al menos 15, cN/tex (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un hilo que comprende (...)"*, (Ver Pág. 9 Rad. N° 14139575).

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

Características esenciales	D1
Un hilo que comprende	El hilo insertado comprende (Reivindicación 4).
una mezcla de 30% a 100% en peso de fibras formadoras de gel,	De 20% a 100% en peso de fibra formadora de gel (Reivindicación 4).
seleccionadas del grupo que consiste de fibras de polisacárido, fibras celulósicas modificadas, fibras de pectina, fibras de alginato, fibras de quitosano, fibras de ácido hialurónico, fibras derivadas de gomas	La formación de fibras de gel son fibras de carboximetilcelulosa de sodio, las cuales son fibras celulósicas modificadas químicamente, fibras de pectina, fibras de alginato, fibras hechas de un compuesto de alginato y otro polisacárido, fibras de quitosano, fibras de ácido hialurónico, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivadas de gomas (Reivindicación 11).
y combinaciones de ellas, y de 0% a 70% en peso de fibras textiles,	De 0% a 80% en peso de fibra textil (Reivindicación 4).

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9846818A1&KC=A1&FT=D&ND=1&date=19981022&DB=&locale=en_EP

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19930624&CC=WO&NR=9312275A1&KC=A1

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

en donde las fibras son seleccionadas a partir del grupo que consiste de lyocell, algodón, viscoso, lycra, fibra elástica, y combinaciones de ellas.	Las fibras textiles para uso en la presente invención pueden ser naturales o sintéticas, pero preferiblemente son fibras celulósicas, por ejemplo, rayón de viscosa, algodón o celulosa regenerada o fibras que tienen una absorbencia mayor que la mayoría de las fibras textiles (Pág. 4, líneas 10 a 14). No especifica que las fibras tengan lycra y fibra elástica.
--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulga un proceso para formar un hilo en un tejido de urdimbre (D1: Pág. 0008, líneas 25 a 28), donde el hilo comprende de 0% a 80% en peso de fibra textil y de 20% a 100% en peso de fibra formadora de gel (Reivindicación 4).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado en D1, consiste en que este último no especifica que las fibras tengan lycra y fibra elástica.

No se evidencia un efecto técnico inesperado adicionar a la fibra textil lycra o un componente elástico, puesto que, la solución del problema técnico de la presente solicitud ya fue divulgada en D1, en la cual muestra proporciona un apósito para heridas que comprende una mezcla de fibras textiles y fibras formadoras de gel en el que el apósito es un tejido de punto el cual comprende un hilo de soporte y en hilo insertado, que está sustancialmente libre de fibras formadoras de gel del hilo de soporte, el apósito para heridas de acuerdo con la invención puede tener la ventaja de que son posibles velocidades de tejer rápidos en la producción del apósito y el producto resultante tiene una mejor integridad de un vestidor donde las fibras formadoras de gel se incluyen en el hilo de soporte (Pág. 2, líneas 25 a 34).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un hilo alternativo al divulgado por D1?”.

Sin embargo, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia que existe un vendaje flexible cohesivo elástico hecho de fibras de nylon de alta resistencia e hilados elásticos, recubiertas con un compuesto de látex, lo que le confiere propiedades cohesivas superiores (Pág., 4, Párr. 0001) [3].

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico de obtener un hilo alternativo al divulgado por D1, estaría motivada a incluir fibras de nylon para obtener propiedades cohesivas superiores en el hilado insertado divulgado en D1, llegando así al objeto de la reivindicación 1, por lo cual se considera obvia.

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

- La reivindicación 2. Se cortó a una longitud de fibra de 40 mm (Pág. 08, línea

3Physiotherapy, Product Catalogue; BSN medical; 2008; E, línea: http://www.bsnmedical.de/fileadmin/z-countries/Canada/catalogue/BSN_Catalogue_PT_EN.pdf

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

32).

- La reivindicación 3. Las fibras formadoras de gel preferiblemente tienen una absorbencia de al menos 2 gramos de solución salina por gramo de fibra (tal como se mide por la prueba de absorbencia en hinchamiento libre) y una tenacidad de al menos 10cN/Tex (Pág. 05, líneas 16 y 17).
- Las reivindicaciones 4 y 10. Un vendaje para heridas como se reivindica en cualquier reivindicación precedente, en el que el hilo comprende de 0% a 80% en peso de fibra textil y de 20% a 100% en peso de fibra formadora de gel (Reivindicación 4).
- La reivindicación 8. las cuales son fibras celulósicas modificadas químicamente, fibras de pectina, fibras de alginato, fibras hechas de un compuesto de alginato y otro polisacárido, fibras de quitosano, fibras de ácido hialurónico, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivadas de gomas (Reivindicación 11).
- La reivindicación 9. La formación de fibras de gel son fibras de carboximetilcelulosa de sodio (Reivindicación 11).

La reivindicación 5 consiste en: “*Un hilo que comprende (...)*”, (Ver Pág. 9 Rad. N° 14139575).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para fabricar una estructura de tela que comprende los pasos de:	Un proceso para formar un hilo en un tejido de urdimbre el cual fue hecho con gelificación de fibras y fibras textiles de la siguiente manera (Pág. 0008, líneas 25 a 28).
i. mezclar entre 50% y 80% en peso de fibras de formadoras de gel con 20% a 80% en peso de fibras textiles;	Una mezcla de una fibra gelificante de alginato (...) y polipropileno (20 kg) (todo 3 denier) los cuales se cortaron a una longitud de fibra de 40 mm y se convierten en una línea de agramado fibra corta convencional (Pár. 0008, líneas 28 a 34). El hilo insertado comprende de 20% a 100% en peso de fibra formadora de gel y de 0% a 80% en peso de fibra textil (Reivindicación 4).
ii. cardar para formar una red continua;	se introduce en una máquina tipo cardado de lana peinada (un Thibeu CA6) que comprende una tolva de pesaje tipo sartén, la sección de apertura de fibra y un cilindro principal de cardar (Pág. 0009, líneas 8 a 10).
iii. extraer la red para producir una astilla,	La red de fibras formadas se condensa en forma de astilla con un peso promedio de gramos por metro de longitud, las astillas fueron atenuadas en un manual de fibra corta convencional (un Globo de Platts Draw Frame) en la que los rodillos funcionan a velocidades superficiales diferenciales para atenuar la alimentación múltiple de astillas (6-8) en una sola astilla uniforme de peso y espesor uniforme (aproximadamente 3 g por

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

	metro de longitud) (Pág. 0009, líneas 14 a 19).
iv. hilar con rotor para producir un hilo; y	La astilla elaborada se convierte en una mechera que atenúa aún más la astilla; que luego se insertó para agregar la cohesión a la hebra. A continuación, la mecha se hiló en una máquina de hilar de anillos en los que la elaboración tuvo lugar y el giro se insertó para formar el hilo final (Pág. 0009, líneas 21 a 26). No especifica que la máquina de hilar tenga un rotor.
v. tejer o tejer por punto el hilo para producir una estructura de tela;	El apósito para heridas de acuerdo con la invención puede tener la ventaja de que son posibles velocidades de tejer rápidos en la producción del apósito (Pág. 2, líneas 31 a 34). En el contexto de la presente invención por hilado se entiende una hebra continua de fibras textiles o discontinuas, filamentos u otro material en una forma adecuada para tejer (...) por tejer se entiende urdimbre, trama o tejido de punto anillo (Pág. 3, líneas 12 a 17).
donde las fibras formadoras de gel son seleccionadas del grupo que consiste de fibras de polisacárido, fibras celulósicas modificadas, fibras de pectina, fibras de alginato, fibras de quitosano, fibras de ácido hialurónico, fibras derivadas de gomas, y combinaciones de ellas	La formación de fibras de gel son fibras de carboximetilcelulosa de sodio, las cuales son fibras celulósicas modificadas químicamente, fibras de pectina, fibras de alginato, fibras hechas de un compuesto de alginato y otro polisacárido, fibras de quitosano, fibras de ácido hialurónico, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivadas de gomas (Reivindicación 11).
, y las fibras textiles son seleccionadas a partir del grupo que consiste de fyocell, algodón, viscoso, lycra, fibra elástica, y combinaciones de ellas.	Las fibras textiles para uso en la presente invención pueden ser naturales o sintéticas, pero preferiblemente son fibras celulósicas, por ejemplo, rayón de viscosa, algodón o celulosa regenerada o fibras que tienen una absorbencia mayor que la mayoría de las fibras textiles (Pág. 4, líneas 10 a 14). No especifica que las fibras tengan lycra y fibra elástica.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, porque divulga un proceso para formar un hilo en un tejido de urdimbre (D1: Pág. 0008, líneas 25 a 28).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el proceso divulgado en D1, consiste en que este último no especifica que las fibras tengan lycra y fibra elástica y que la máquina de hilar sea de rotor.

No se evidencia un efecto técnico inesperado adicionar a la fibra textil lycra o un componente elástico, puesto que, la solución del problema técnico de la presente solicitud ya fue divulgada en D1, en la cual muestra proporciona un apósito para heridas que comprende una mezcla de fibras textiles y fibras formadoras de gel en el que el apósito es un tejido de punto el cual comprende un hilo de soporte y en hilo insertado, que está sustancialmente libre de fibras formadoras de gel del hilo de soporte, el apósito para heridas de acuerdo con la invención puede tener la ventaja de que son posibles velocidades de tejer rápidos en la producción del apósito y el producto resultante tiene una mejor integridad de un vestidor donde las fibras

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

formadoras de gel se incluyen en el hilo de soporte (Pág. 2, líneas 25 a 34). Por su parte el efecto técnico que se tiene al hilar con una máquina de rotor, es que los hilos producidos tengan una resistencia a la tracción suficiente para que puedan ser procesados adicionalmente usando tejido de punto o tejido en máquina.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Como modificar el sistema de D1 con el fin de que lo hilos tengan una resistencia a la tracción suficiente para que puedan ser procesados adicionalmente usando tejido de punto o tejido en máquina?”.

Sin embargo, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia que los hilos que se obtienen por rotor (open-end) son mas regulares de aspecto, mas voluminosos, mas rígidos que los obtenidos en continuas de anillos (Pág. 123, Párr. 0001) [4], además de presentar la ventaja de incrementar la productividad y la posibilidad de obtener un proceso automático total de hilado (Pág. 80, Párr. 0001 a 0003) [4], donde los hilos hilados por rotor son mas uniformes en apariencia y en densidad lineal que los hilos hilados por anillos, además son mas suaves y tienen menos perdidas de fibras; la máxima tenacidad es de al menos 10 a 30% y en algunos caso incluso hasta 40% (Pág. 128, Párr. 0002) [4] presentando un hilo de buena calidad entre 18 a 200 tex desde algodón, poliéster, viscosa y fibras acrílicas, ahora desde las microfibras es posible obtener hilos hasta de 10 text. Los productos para los que los hilos hilados por rotos son particularmente considerados incluyen materiales para prendas de vestir como de dril y jean, telas de sabanas, ropa industrial, toallas y tejido de punto (Pág. 134, Párr. 0002) [4], asimismo es conocido un vendaje flexible cohesivo elástico hecho de fibras de nylon de alta resistencia e hilados elásticos, recubiertas con un compuesto de látex, lo que le confiere propiedades cohesivas superiores (Pág. 4, Párr. 0001) [3].

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico de modificar el sistema de D1 con el fin de que lo hilos tengan una resistencia a la tracción suficiente para que puedan ser procesados adicionalmente usando tejido de punto o tejido de la maquinaria, teniendo en cuenta que el técnico medianamente versado en la materia conoce la técnica de rotor para hilar, la cual presenta ventajas sobre la técnica de anillos entre una de ellas que el hilo por esta tecnología tiene buena calidad además de poder tejerse a punto, estaría motivada a incluir la hilatura por rotor y las fibras elásticas para conferir propiedades cohesivas superiores en el procedimiento de D1, llegando así al objeto de la reivindicación 5, por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 consiste en: “*Un hilo que comprende (...)*”, (Ver Pág. 10 Rad. N° 14139575).

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

Características esenciales	D1	D2
----------------------------	----	----

4 Proyección de hilos; Marsal, F; 1997; en línea:
<https://books.google.com.co/books?id=7r4J1V2drm0C&pg=PA123&dq=Open+End&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjArtvnnunLAhVGGx4KHY6hCoQQ6AEISTAF#v=onepage&q=Open%20End&f=false>

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

Un proceso para fabricar una estructura de tela que comprende los pasos de:	Un proceso para formar un hilo en un tejido de urdimbre el cual fue hecho con gelificación de fibras y fibras textiles de la siguiente manera (Pág. 0008, líneas 25 a 28).	Un procedimiento para la producción de fibra de carboximetil celulosa por reacción de (Reivindicación 6).
i. modificar químicamente un hilo de fibras o filamentos celulósicos por carboximetilación utilizando un fluido de reacción que comprende una solución de álcali y monocloroacetato, y	Una mezcla de una fibra gelificante de alginato (...) y polipropileno (20 kg) (...) se convierten en una línea de agramado de fibra corta convencional (Pár. 0008, líneas 28 a 34). Se introduce en una máquina tipo cardado de lana peinada (Pág. 0009, líneas 8 y 9). La red de fibras formadas se condensa en forma de astilla (Pág. 0009, líneas 14 a 19). La astilla elaborada se convierte en una mechera que atenúa aún más la astilla; que luego se insertó para agregar la cohesión a la hebra. A continuación, la mecha se hiló en una máquina de hilar de anillos en los que la elaboración tuvo lugar y el giro se insertó para formar el hilo final (Pág. 0009, líneas 21 a 26). No especifica la modificación química de un hilo de fibras o filamentos celulósicos por carboximetilación.	Un procedimiento para la producción de fibra de carboximetil celulosa por reacción de fibra de celulosa (...) con un álcali fuerte y un reactivo de monocloroacetico y sales de los mismos (Reivindicación 6).
ii. tejer o tejer por punto el hilo para producir una estructura de tela.	El apósito para heridas de acuerdo con la invención puede tener la ventaja de que son posibles velocidades de tejer rápidos en la producción del apósito (Pág. 2, líneas 31 a 34). En el contexto de la presente invención por hilado se entiende una hebra continua de fibras textiles o discontinuas, filamentos u otro material en una forma adecuada para tejer (...) por tejer se entiende urdimbre, trama o tejido de punto anillo (Pág. 3, líneas 12 a 17).	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, porque divulga un proceso para formar un hilo en un tejido de urdimbre (D1: Pág. 0008, líneas 25 a 28).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el proceso divulgado en D1, consiste en que este último no especifica la etapa de modificar químicamente el hilo por medio de la carboximetilación utilizando un fluido de reacción que comprende una solución de un álcali y monocloroacetato en un solvente orgánico.

El efecto que logra el paso de modificar químicamente el hilo por medio de la carboximetilación del hilo utilizando un fluido de reacción que comprende una solución de un álcali y monocloroacetato en un solvente orgánico es que dicho hilo adquiera propiedades formadoras de gel.

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Como modificar el método de D1 con el fin de suministrar propiedades formadoras de gel al hilo?”.

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica, la modificación química de un hilo, puesto que, en el documento D2 menciona un procedimiento para la producción de fibra de carboximetil celulosa por reacción de fibra de celulosa con un álcali fuerte y un reactivo de monocloroacético y sales de los mismos (Reivindicación 6); el álcali y el reactivo monocloroacético pueden aplicarse a partir de solución en una mezcla de agua y un disolvente orgánico polar, por ejemplo, el hidróxido de sodio se puede disolver en agua hasta un 35% en peso y el monocloroacetato de sodio disuelto en agua hasta un 45% en peso y las soluciones se pueden mezclar y diluirse en un alcohol tal como etanol o alcoholes metilados industriales para dar la concentración requerida de los reactivos en la mezcla de disolvente orgánico acuoso (Pág. 0004, líneas 17 a 25), con lo anterior se obtiene una fibra de carboximetil celulosa de mayor absorbencia y resistencia, libre de pegajosidad superficial (Pág. 0002, líneas 2 a 5), en donde la forma de las fibras carboximetiladas después del hinchamiento en agua o en un líquido acuoso tal como solución salina depende de la absorbencia de las fibras y el diámetro de las fibras, la absorbencia generalmente aumenta con el aumento de contenido de grupo carboximetilo, a altos niveles de absorbencia de las fibras hinchadas tienden a formar un gel coherente en el que se pierde la identidad de las fibras individuales (Pág. 0011, líneas 17 a 23).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico modificar el método de D1 con el fin de suministrar propiedades formadoras de gel al hilo, estaría motivada a incluir la modificación química con una solución de álcali y un monocloroacetato en un solvente orgánico como es divulgado en D2, en el procedimiento de D1, llegando así al objeto de la reivindicación 6, por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de la reivindicación dependientes así:

- La reivindicación 7. La fibra de carboximetil celulosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado en que tiene una tenacidad de 15 a 25 cN/tex (Reivindicación 4).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 98/46818	1 a 10	Nivel inventivo
D2	WO 93/12275	6 y 7	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

En cuanto al desacuerdo de la solicitante, respecto a que las características funcionales: “*sean ignoradas al momento de evaluar la reivindicación, puesto que la*

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

Decisión 486 es absolutamente clara en establecer que el alcance de la invención está dado por las reivindicaciones, en su totalidad, por lo consiguiente, si dichas características funcionales van a ser tenidas en cuenta al momento de analizar el capítulo reivindicatorio y establecer si existe o no una infracción, no se entiende porque tales características no van a ser consideradas cuando se analiza la patentabilidad de la invención”, al respecto, se aclara que dichas características tienen la función de brindarle claridad a la reivindicación, por lo que, al no considerarse como características técnicas esenciales, ya que no presentan características o efectos inesperados, no hace parte del estudio; se le recuerda que la comparación se realiza frente a lo que se considera una característica esencial, y no sobre este tipo de funcionalidades.

Ahora bien, respecto a los argumentos del estudio realizado de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos W098/46818 (D1) y W093/12275 (D2), donde la solicitante menciona que dichos documentos no enseñan las características esenciales de la invención, esta Oficina mantiene su decisión con respecto a la falta de nivel inventivo por las siguientes razones:

Contrario a lo mencionado por la solicitante en cuanto a *“Aunque los solicitantes no están de acuerdo con las objeciones a las reivindicaciones 1-4 y 9, solamente para acelerar el trámite de esta solicitud, han corregido la reivindicación 1 para precisar que el hilo comprende entre el 30% y 100% en peso de fibras formadoras de gel, seleccionadas del grupo que consiste de fibras de polisacárido, fibras celulósicas modificadas, fibras de pectina, fibras de alginato, fibras de quitosano, fibras de ácido hialurónico, fibras derivadas de gomas, y combinaciones de ellas, y de 0% a 70%, las fibras ahora precisadas, combinadas en las cantidades que se establecen en la nueva reivindicación 1 **se logra que la hebra tenga una fuerza tensil de rompimiento de al menos 400 cN** como se muestra en la figura 4, donde se reportan resistencias a la tracción en tensión en seco de 492,44 cN, 556,13 cN y 543 cN”,* este Despacho considera que aunque se especificó la naturaleza de las fibras formadoras de gel y de las fibras textiles, D1 sigue afectando la solicitud, dado que el rango divulgado por dicho documento, solapa el rango inferior de la invención al divulgar que el hilo insertado comprende de 0% a 80% en peso de fibra textil (Reivindicación 4) y de igual manera con el peso de la fibra formadora de gel al divulgar 20% a 100% en peso de fibra formadora de gel (Reivindicación 4), En lo que respecta a la fuerza tensil, dicha característica no fue incluida dentro de las características de la reivindicación independiente de producto, por tanto, no es una característica que le brinde novedad a la invención. Al respecto la doctrina ha señalado que *“(…) todo invento, para hacerse acreedor a un privilegio, debe tener un solo objeto principal (...) que se define en la primera reivindicación, cuyo contenido debe concretarse a enunciar la característica o el conjunto de características que reflejan la novedad del invento. Es, por lo tanto, la primera reivindicación expresión exacta de la novedad del nivel inventivo o, lo que es igual, de su objeto principal. El privilegio otorgado se limita, en consecuencia, a lo enunciado en la primera reivindicación...”*, - subrayado fuera de texto-, por lo tanto, se encuentra que el hilo tal y como fue definido esta anticipado por el documento D1 y el saber general, y por lo tanto carece de nivel inventivo.

Igualmente, en relación a lo manifestado por la solicitante donde menciona que *“La fuerza de la hebra reclamada es una característica estructural importante ya que le permite que sea convertida en una tela mediante tejido. Ver la presente solicitud en la*

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

página 8, líneas 15 - 27 y las Figuras 3.3 y 4 (Tabla 2). Por lo tanto, el problema resolver es el de suministrar una hebra que tiene fibras formadoras de gel con una resistencia suficiente para tejirla y/o urdirla”, al respecto D1 menciona que una hebra continua de fibras textiles o discontinuas, filamentos u otro material en una forma adecuada para tejer (...) por tejer se entiende urdimbre, trama o tejido de punto anillo (Pág. 3, líneas 12 a 17), sugiriendo que el hilo se teje además es importante resaltar que la característica argumentada no se encuentra reclamada en la reivindicación independiente y por tanto no puede otorgar novedad ni nivel inventivo a la invención.

Asimismo, en relación a los argumentos donde menciona que *“D1 falla en enseñar una hebra que tenga una resistencia tensil en seco como la que ahora se reclama. Más aún, D1 falla en enseñar una hebra que tiene una resistencia suficiente para ser tejida, ya que “los intentos para tejer un vendaje en una maquina tejedora de raschel usando una hebra que comprende fibras formadoras de gel como hebra de soporte... se rompían continuamente y se abandonó el intento”. Ver D1 en la columna 4. Líneas 59 - 62. (Énfasis fuera del texto)”*, esta Oficina resalta que el documento D1 (W098/46818) menciona un apósito para heridas que comprende una mezcla de textil fibras y fibras formadoras de gel en el que el apósito es un tejido de punto (Reivindicación 1), en el que la tela es un tejido de punto Raschel (Reivindicación 8), sugiriendo que el hilo es tejido para formar el apósito, ahora bien, dado que la característica no encuentra dentro la reivindicación independiente 1, dicho argumento no es persuasivo para desvirtuar que la invención es inventiva frente a lo revelado en D1.

Por otra parte, en cuanto a lo dicho por la Solicitante en donde muestra que *“la reivindicación 5 en un proceso para hacer una estructura de tela que comprende tejer, urdir o tejer por punto una hebra formada mediante hilado con rotor de fibras formadoras de gel y fibras textiles. El problema que enfrenta esta reivindicación es el de suministrar un proceso mediante el cual se puede hacer una estructura de tela a partir de hebras formadoras de gel. El problema se resuelve incluyendo un paso para hilar con rotor la hebra, en donde la hebra hilada con rotor tiene resistencia suficiente para producir una estructura de tela. Los solicitantes respetuosamente argumentan que tanto D1 como D2 fallan en enseñar este proceso como ahora se reclama en las reivindicaciones 5 y 7”*, este Despacho reitera que dicho método no es inventivo, debido a que, una persona versada en la materia con el saber general de los procesos de hilado conoce que los hilos que se obtienen por rotor (open-end) son más regulares de aspecto, mas voluminosos, mas rígidos que los obtenidos en continuas de anillos (Pág. 123, Párr. 0001) [4], además de presentar la ventaja de incrementar la productividad y la posibilidad de obtener un proceso automático total de hilado (Pág. 80, Párr. 0001 a 0003) [4], donde los hilos hilados por rotor son mas uniformes en apariencia y en densidad lineal que los hilos hilados por anillos, además son mas suaves y tienen menos perdidas de fibras; la máxima tenacidad es de al menos 10 a 30% y en algunos caso incluso hasta 40% (Pág. 128, Párr. 0002) [4] presentando un hilo de buena calidad entre 18 a 200 tex desde algodón, poliéster, viscosa y fibras acrílicas, ahora desde las microfibras es posible obtener hilos hasta de 10 text, los productos para los que los hilos hilados por rotos son particularmente considerados incluyen materiales para prendas de vestir como de dril y jean, telas de sabanas, ropa industrial, toallas y tejido de punto (Pág. 134, Párr. 0002) [4], y por lo tanto estaría motivada a incluir el paso de hilar por rotor

Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

en le método que ya muestra un hilado por anillos, para mejorar las propiedades del hilo, resultando obvia la modificación y por tanto sin altura inventiva.

Por último, en relación a lo indicado por la solicitante en cuanto a que ***“no hay enseñanza en D2 que las fibras producidas por modificación química son convertidas en una tela por tejido o urdido. Por el contrario, D2 enseña que las telas ya preparadas pueden modificarse químicamente. Por lo tanto, un técnico con habilidad en la materia que aplicara el método de D2 para hacer un hilo de fibras formadoras de gel no tiene indicio de que el hilo mismo obtenido sería capaz de ser ejido en una tela. Respetuosamente se hace énfasis en que el objeto de la presente solicitud es un hilo y el efecto sorprendente es que la combinación de fibras y el proceso de producción que aquí se divulgan garantizan la formación de una hebra que tiene una fuerza tensil de rompimiento de al menos 400 cN”*** al respecto esta Oficina aclara que al realizar el nivel inventivo sobre una invención se realiza sobre la característica que no menciona el documento más cercano en el estado de la técnica analizando el efecto técnico y el problema resultante de dicho efecto y evaluando que tan obvio fue llegar a esa modificación; es por tanto que el problema técnico que surge de esa diferencia es ***“¿Cómo modificar el método de D1 con el fin de suministrar propiedades formadoras de gel al hilo?”*** como se muestra en el presente documento, es así que el documento D2 que está dentro del mismo campo técnico de la invención soluciona el problema técnico al mencionar un procedimiento para la producción de fibra de carboximetil celulosa por reacción de fibra de celulosa con un álcali fuerte y un reactivo de monocloroacético y sales de los mismos (Reivindicación 6) (...) donde se obtiene una fibra de carboximetil celulosa de mayor absorbencia y resistencia, libre de pegajosidad superficial (Pág. 0002, líneas 2 a 5), es así que con dicha modificación se evita que el apósito se adhiera a la herida resultando una de las ventajas de la presente invención, por lo cual se considera obvia, en consecuencia estos argumentos no son persuasivos para desvirtuar que la invención es inventiva frente a lo revelado en los documentos D1 y D2.

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 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, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. 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 sesenta (60) días.

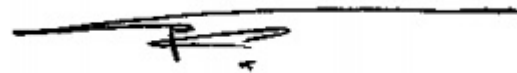
Oficio N° 11665

Ref. Expediente N° 14139575

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.

El anterior requerimiento fue elaborado el 19 de octubre de 2016.

Atentamente,



DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: LADY PAOLA CORTES
Revisado: OLGA XIMENA BENAVIDES SALAZAR
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ