

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-139575- -8	FECHA: 2016-04-26 08:19:02
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 10
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN CARLOS URIBE RESTREPO

Asunto: Radicación: 14-139575- -8
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 4954
Folios: 10

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/GB2012/052952				
Fecha de Presentación Internacional	29/11/2012				

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° 14-139575-00000-27/junio/2014	0000
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-139575-00007-29/marzo/2016	0000
Dibujos:	Rad. N° 14-139575-00000-27/junio/2014	0000
Prioridades:	GB 1120693,5	01/diciembre/2011

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 11 (Páginas 9 y 10, radicado N° 14-139575-00007-0000).

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)

El capítulo reivindicatorio no es claro porque:

- La reivindicación 1 hace referencia a un hilo haciendo referencia a un producto, sin embargo, en el cuerpo de la reivindicación hace referencia a un método al mencionar: *“en donde las fibras con [sic] hiladas con rotor para producir el hilo”*, lo cual no es permitido. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“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)¹

- En las reivindicaciones 1, 4, 5 y 6, las expresiones: *“fibras formadoras de gel”*, *“fibras textiles”*, *“fibras de grapa formadoras de gel”*, *“fluido de reacción”*, 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 reemplazarlo por las características esenciales para definir con precisión lo que se desea proteger.
- Las reivindicaciones 1, 6 y 11, al mencionar: *“y el hilo es capaz de ser convertido en una tela mediante tejido”*, *“en donde el hilo químicamente modificado es capaz de ser convertido en una tela mediante tejido”*, *“Un proceso para la fabricación de un hilo como se define en cualquier reivindicación anterior, en donde las fibras formadoras de gel son fibras modificadas formadoras de gel”*, están representados como un efecto o resultados a obtener, por lo cual no se puede aceptar, debido a que, equivaldría a definir el problema técnico a resolver, además el alcance de esta reivindicación incluiría todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o eliminarlos para dar concisión a las reivindicaciones.

¹ Proceso 129-IP-2007

- Las reivindicaciones 5 y 6 presentan características funcionales del método como lo son: “para formar una red continua”, “para producir una astilla”, “para producir un hilo”, “para suministrar propiedades formadoras de gel al hilo”, es importante recordar que aunque estas características funcionales pueden ir dentro de las reivindicaciones, su función 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.
- En el método de la reivindicación 6, incluye el término “obtener” [2], lo cual no es claro, ya que sugiere un proceso o etapa anterior, por tanto, estaría fuera del alcance del método reivindicado, se sugiere aclaraciones al caso.
- El término de la reivindicación 7, “o mayor”, son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad de la solicitud: diciembre 01 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 D1³ 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 D2⁴ 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 página 9 del radicado N° 14-139575-00007-0000).

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 y	De 20% a 100% en peso de fibra formadora de gel (Reivindicación 4).

2 Obtener: Fabricar o extraer un material o un producto con ciertas cosas o de cierta manera/Alcanzar conseguir y logra algo que se merece, solicitar o pretender; En línea: <http://dle.rae.es/?id=OpzpmTs>

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

4 http://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

De 0% a 70% en peso de fibras textiles.	De 0% a 80% en peso de fibra textil (Reivindicación 4).
en donde las fibras son hiladas con rotor para producir el hilo	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. 0011, líneas 21 a 26). No especifica que las fibras sean hiladas con rotor.

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 menciona que las fibras sean hiladas con rotor.

El efecto técnico que se tiene al hilar las fibras con rotor, es que los hilos producidos tienen 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 hilado insertado divulgado en 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 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. 002) [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 sábanas, ropa industrial, toallas y tejido de punto (Pág. 134, Párr. 002)[4].

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico de modificar el hilado insertado divulgado en 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, estaría motivada a incluir fibras hiladas con rotor 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 la reivindicación dependientes así:

- La reivindicación 2. Se cortó a una longitud de fibra de 40 mm (Pág. 08, línea 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).
- La reivindicación 4. 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 y 9. 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, ácido hialurónico fibras, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivado de las encías La formación de fibras de gel son de fibras de carboximetilcelulosa de sodio, fibras celulósicas, fibras de pectina modificadas químicamente, fibras de alginato, fibras de alginato y otro polisacárido, fibras de quitosano, ácido hialurónico fibras, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivado de las gomas (Reivindicación 11).

La reivindicación 5 consiste en: “Un proceso para fabricar un hilo que comprende los pasos de: (...)” (Ver página 9 del radicado N° 14-139575-00007-0000).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para fabricar un hilo 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).
mezclar fibras de grapa formadoras de gel con 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).
cardar para formar una red continua;	se introduce en una máquina tipo cardado de lana peinada (un Thibeau 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).
extraer la red para producir una astilla, y	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 metro de longitud) (Pág. 0009, líneas 14 a 19).
hilar con rotor para producir un hilo.	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.

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 menciona que la máquina de hilar sea de rotor.

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) [5], 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].

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 en el procedimiento de D1, llegando así al objeto de la reivindicación 5, por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 consisten en: “Un proceso para fabricar un hilo que comprende los pasos de: (...)” (Ver Pág. 9 del Radicado N° 14-139575-00007-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para fabricar un hilo 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) obtener un hilo de filamentos o fibras celulósicas;	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.	Fibra de celulosa (...) caracterizado porque la celulosa es fibra de celulosa hilada (Reivindicación 6). No menciona el proceso de hilar

5 Proyección de hilos; Marsal, F; 1997; en línea: <https://books.google.com.co/books?id=7r4JlV2drn0C&pg=PA123&dq=Open+End&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjArtvnnunLAhVGGx4KHYY6hCoQQ6AEISTAF#v=onepage&q=Open%20End&f=false>

	0009, líneas 21 a 26).	
(ii) modificar químicamente el hilo por carboximetilación utilizando un fluido de reacción que comprende una solución de álcali y monocloroacetato, para suministrar propiedades formadoras de gel al hilo	No 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 monocloroacetico y sales de los mismos (Reivindicación 6).

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 menciona 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.

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 monocloroacetico y sales de los mismos (Reivindicación 6); el álcali y el reactivo monocloroacetico 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 D1 divulga las características de la reivindicación dependientes así:

- La reivindicación 7. 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. 0005, líneas 16 y 17).

- La reivindicación 10. 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, ácido hialurónico fibras, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivado de las encías La formación de fibras de gel son de fibras de carboximetilcelulosa de sodio, fibras celulósicas, fibras de pectina modificadas químicamente, fibras de alginato, fibras de alginato y otro polisacárido, fibras de quitosano, ácido hialurónico fibras, u otras fibras de polisacáridos o fibras derivado de las gomas (acoge las fibras formadoras de gel reivindicadas, puesto que, incluye fibras celulósicas modificadas químicamente) (Reivindicación 11).

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).
- La reivindicación 11. El producto de este proceso modificado, es decir, una fibra de celulosa carboximetilada que tienen un mayor grado de carboximetilación en el interior de la fibra que en las regiones exteriores de la fibra, se siente similar a fibras celulósicas convencionales incluso cuando está mojado, pero tiene una mayor capacidad de absorción (Pág. 0008, líneas 24 a 29).

De igual manera, la reivindicación dependiente 11 no menciona características técnicas adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, 5 y 6, puesto que se encuentra redactada en términos de resultados a alcanzar, efectos o ventajas y usos.

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 4, 8 y 9	Novedad/Nivel inventivo
		5 a 7, 10 y 11	Nivel inventivo
D2	WO 93/12275	5 a 7, 10 y 11	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Al respecto del argumento de la solicitante, en la cual los términos “*fibras formadoras de gel*”, “*de fibras textiles*”, “*de fibra de grapa*”, “*fibras o filamentos formadores de gel*”, “*modificar químicamente*”, “*una solución*”, “*fibras derivadas de goma*” y “*fibras modificadas formadoras de gel*”, desde el punto de vista del técnico con habilidad en el arte de vendajes para heridas y

Similares tienen un significado definido, específicamente en vista de lo descrito; esta Oficina considera que aunque son términos empleados, son generales y por tanto no especifican claramente la invención, puesto que, dichos términos son generales y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo cual, no son patentables. Se sugiere especificar la invención con

términos precisos.

Ahora bien, frente a que las reivindicaciones brindan información suficiente puesto que están soportadas en la descripción, es pertinente mencionar lo que el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha dicho sobre este tema, lo siguiente:

"[...] las reivindicaciones constituyen parte esencial de la respectiva solicitud, debido a que delimitan el campo de la patente y especifican la regla técnica que se desea patentar, razones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y concisas. Agrega la jurisprudencia del Tribunal que 'Su fundamento radica pues en la descripción respectiva, de forma tal que el alcance de la reivindicación corresponda y se justifique con el contenido de aquella'. (Proceso 106-IP-2002, patente: BATERIA CON CONTROLADOR INCORPORADO, publicado en la Gaceta Oficial N° 892, de 31 de enero de 2003)".[1]

"[...] las reivindicaciones presentadas deben ser totalmente claras y precisas lo que significa que, en principio, las reivindicaciones deben especificar el invento por sí solas, sin necesidad de recurrir a otros elementos técnicos, sólo si la situación lo exige podrá contener elementos que sirvan para aclararla".[2] – subrayado fuera de texto-

Complementado lo anterior, es de resaltar que las palabras elegidas para redactar las reivindicaciones son muy importantes, ya que la patente es un documento con contenido técnico, pero también es un documento jurídico, teniendo claro que las reivindicaciones, tal y como están redactadas, son las que definen el objeto de la protección, por lo que se reitera que los términos generales e imprecisos no son claros, ni concisos ya que no especifican un rango específico sobre el cual deba desarrollarse la invención, por lo tanto, para dar mayor claridad al capítulo reivindicatorio, es necesario que se tenga un término preciso o un rango concreto y aunque la solicitante menciona que dichos términos son conocidos en el campo técnico, no dan un rango apropiado, por el contrario, presenta una amplia gama de posibilidades y variaciones, por tanto no son aceptados.

En relación con los argumentos de la solicitante en relación a la novedad en donde menciona que *"El ejemplo 1 de D1 describe además un método para tejer el hilo con hebra interior con un hilo de soporte que no comprende fibras formadoras de gel, Cuando el hilo con hebra interior de D1 fue urdido con un hilo de soporte que comprendía fibras formadoras de gel, la fuerza tensil no fue suficiente y las fibras se rompieron. Ver D1, ejemplo 3"*, al respecto D1 menciona que la invención 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 que comprende hilo de apoyo e hilo insertado, donde se pueden obtener rápidas velocidades de tejido en la producción del apósito y el producto resultante tiene una mejor integridad, además pueden ser producidas por tejido de punto y el producto final tiene una buena estabilidad dimensional sin que la elección de la fibra sea limitada (Pág. 4, Líneas 25 a 34; Pág. 5, Líneas 5 a 10), las fibras formadoras de gel adecuadas para su uso en la presente invención pueden procesarse utilizando maquinaria textil convencional, por ejemplo por la vía de grapas incluyendo el corte, el cardado y si se desea que prensa, la redacción y la hilatura (Pág. 7, Líneas 32 a 34; Pág. 8, Líneas 5 y 6), en la cual se demuestra que el procedimiento descrito aplica también para la fibras formadoras de gel, ahora bien con respecto al material tejido D1 menciona también que se realiza por medio de una máquina de crochet donde cada aguja crea una cadena de puntos de sutura desde el soporte del hilo (Pág. 11, Líneas 31 a 33).

Por último es oportuno aclarar que, los documentos D1 (WO 98/46818) y D2 (WO 93/12275) puede ser considerado como arte previo para la presente invención, al respecto este Despacho aclara que los documentos se encuentran dentro del mismo campo técnico, puesto que, la clasificación internacional A61F [6] *"Filters implantable into blood vessels; prostheses; devices providing patency to, or preventing collapsing of, tubular structures of the body, e.g. stents; orthopaedic, nursing or contraceptive devices; fomentation; treatment*

6 <http://cip.oepm.es/ipcpub/#?lang=es&menulang=ES&refresh=page¬ion=scheme&version=20160101&symbol=A61F>

or protection of eyes or ears; bandages, dressings or absorbent pads; first-aid kits”, por lo cual, esta dentro del campo técnico y puede ser considerado arte previo.

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.

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 2016-05-03

Elaboró: Lady Paola Cortes

Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 14-139575

CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los booleanos utilizados)

Palabras clave utilizadas	Wound, dressings, method, making , yarn comprising gel.
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA	A61F13/00; A61L15/42; A61L15/60; D02G3/04; D02G3/44; D06M13/21; D06M23/10.

BASES DE DATOS CONSULTADAS.

ESPACENET	Patentscope	Patbase	Espatentes
USPTO	Sciencedirect		

INFORMES DE EXÁMENES REALIZADOS EN OTRAS OFICINAS (documentos patentes, literatura no patente etc...)

Oficina	Fecha del examen o de reporte de búsqueda de documentos	Anterioridades encontradas para el examen o reportados en el examen de búsqueda(relacionarlos todos)	Reiv. afectadas	RELEVANCIA (requisito que afecta)	FUERON TENIDOS EN CUENTA PARA EL EXAMEN EN LA OFICINA COLOMBIANA	
					SI	NO
WIPO	07/03/2013	Knitted wound dressings and method for making same WO9846818	1-4, 9, 10, 12/5, 8, 11	Novedad/Nivel inventivo		
		Open end spun, cotton/rayon blended yarn US2002129596	5, 8, 11	Nivel inventivo		
		Absorptive fabric WO0123653	1-4, 6-10, 12	Novedad		
		Wound dressings and materials suitable for use therein WO0001425	1, 3, 6-12	Novedad		
		Absorbent material comprising carboxymethyl chitosan, chitosan and an antimicrobial agent WO 2011077096	1-4, 9, 12	Novedad		
		Yarns and wound dressings containing the same WO 1999064080	1-4, 9, 10, 12	Novedad		
		Wound dressing WO9519795	1-4, 9, 10, 12	Novedad		

DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.

Cellulosic fibres WO9312275

Wound dressing material WO2007003905

Wound dressings for vacuum therapy WO2005123170

Open-end spinning GB1541491

Wound dressings and their prep., and material suitable for use therein CN1307489

Knitted wound dressings and method for making same US 6268544

Open end spun, cotton/rayon blended yarn US 20020129596

Water-absorption fibrous materials and method of making the same US 3645836

Nonwoven fabrics and their manufacture and use US 7745681

Silver containing wound dressing US 20030180346

Wound dressing US 20060211972

Wound dressing US 20090287130

Apparatus for the treatment of yarn JP 3902644

Observaciones	
Fecha del reporte de búsqueda:	01/03/2016

Espacenet

Patent search

DeutschEnglishFrançaisContactChange country

About EspacenetOther EPO online services

SearchResult listMy patents list (0)Query historySettingsHelp

WO9312275 (A1)

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

Cited documents

Citing documents

INPADOC legal status

INPADOC patent family

Quick help

What is meant by high quality text as facsimile?

What happens if I click on "In my patents list"?

What happens if I click on the "Register" button?

What happens if I click on the red "patent translate" button?

Why is the description sometimes in French or German or another language altogether?

How can I search in the text of the description?

How can I view chemical structures in the full text?

What is Global dossier?

Description: WO9312275 (A1) — 1993-06-24

In my patents list

EP Register

Report data error

Print

CELLULOSIC FIBRES

Description of WO9312275 (A1)

A high quality text as facsimile in your desired language may be available amongst the following family members:

AL667068 (B2)

BR9206900 (A)

CA2125291 (A1)

C29401357 (A3)

DE69227318 (T2)

DK0616650 (T3)

EP0616650 (B1)

ES2125323 (T3)

FI103813 (B)

JP3170594 (B2)

KR100215083 (B1)

NO306821 (B1)

NZ46174 (A)

RU2107118 (C1)

SG69194 (A3)

US5731083 (A)

Translate this text into

Spanish

patenttranslate

powered by EPO and Google

The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes.

CELLULOSIC FIBRES

Field of the invention

This invention relates to cellulosic fibres having high absorbency for aqueous fluids. Such fibres are used in absorbent personal products, such as disposable diapers, tampons, sanitary napkins and incontinence pads, and in absorbent wipes, and may also be used as part of the fibre content in moisture-absorbing clothing or in towels. The absorbency of cellulosic fibres can be increased by incorporating highly absorbent chemicals in the fibres or by chemical modification of the cellulose itself. The incorporation of highly absorbent chemicals has the risk that the chemicals may be released from the fibres. The present invention is concerned with chemically modified cellulosic fibres, in particular carboxymethylated cellulose fibres.

Background art

Carboxymethyl cellulose in powder form is well known commercially as a thickener. It is produced by reaction of cellulose pulp with a strong alkali such as sodium hydroxide and monochloroacetic acid or a salt thereof. There have been several suggestions for the production of carboxymethyl cellulose fibres but these have not been widely used commercially. Documents describing the production of carboxymethyl cellulose fibres are GB-A-2220881, GB-A2094802, US-A-3731680, US-A-1736714, JP-A-49-55993, JP-A56-15458, JP-A-3-825 and JP-A-3-269144, and articles in J.

ES

02:08 p.m.

10/12/2015

Espacenet

Patent search

DeutschEnglishFrançaisContactChange country

About EspacenetOther EPO online services

SearchResult listMy patents list (0)Query historySettingsHelp

WO2007003905 (A1)

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

Cited documents

Citing documents

INPADOC legal status

INPADOC patent family

Quick help

What is meant by high quality text as facsimile?

What does A1, A2, A3 and B stand for after a European publication number?

What happens if I click on "In my patents list"?

What happens if I click on the "Register" button?

Why are some sidebar options deactivated for certain documents?

How can I bookmark this page?

Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?

Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?

What happens if I click on the red "patent translate" button?

What is Global dossier?

Bibliographic data: WO2007003905 (A1) — 2007-01-11

In my patents list

EP Register

Report data error

Print

WOUND DRESSING MATERIAL

Page bookmark

WO2007003905 (A1) - WOUND DRESSING MATERIAL

Inventor(s):

GRIFFITHS BRYAN [GB]; GLADMAN JUNE MICHAELA [GB] ±

Applicant(s):

SQUIBB BRISTOL MYERS CO [US]; GRIFFITHS BRYAN [GB]; GLADMAN JUNE MICHAELA [GB] ±

Classification:

- international: A61F13/00; A61F13/02; A61L15/28; A61L15/60; D04H1/425; D04H1/426; D04H1/46; D04H1/492; D04H1/52; D04H3/08; D04H3/11

- cooperative: A61F13/00987; A61F13/0273; A61L15/28; A61L15/60; D04H1/425; D04H1/426; D04H1/46; D04H1/492; D04H1/52; D04H3/08; D04H3/11; A61F2013/00157; A61F2013/00225; A61F2013/00523; A61F2013/00719; Y10T442/184; Y10T442/2526; Y10T442/2659; Y10T442/2662; Y10T442/2664; Y10T442/2682

Application number:

WO20060802425 20060630

Priority number(s):

GB20050013552 20050701

Also published as:

US2014251194 (A1); US2007042024 (A1); US8681266 (B2); PT1904011 (E); NZ564778 (A) → more

Abstract of WO2007003905 (A1)

Translate this text into

Spanish

patenttranslate

powered by EPO and Google

A material for use as a wound dressing, the material being in the form of a roll and comprising gel forming fibres, the material having lines of longitudinal stitching.



ES

02:44 p.m.

10/12/2015

Lady Cortes

Search history

- Search 1: TAC=(Yarn comprising) (Results 6255)
- Search 2: TAC=(gel-forming fibers) (Results 8)
- Search 3: PN=(WO2013079949) (Results 1)
- Search 4: [SP]: 1. a wound dressing for use in vacuum wound therapy comprising a wound contact layer which is an open structure comprising a yarn comprising gel-forming filaments or fibres, the structure having a porosity which allows exudate to flow through it. 2. a wound dressing as claimed in claim 1 wherein the open structure has a pore or mesh size between 0.5 mm² to 5.0 mm². 3. a wound dressing as claimed in claim 1 or claim 2 wherein the pore or mesh size of the open structure is between 3.0 mm² to 4.0 mm². 4. a wound dressing as claimed in any preceding claim wherein the yarn has a linear density of 20 tex to 40 tex. 5. a wound dressing as claimed in any preceding claim wherein the open structure is knitted with a pore or mesh size between 0.5 mm² to 5.0 mm². 6. a wound dressing as claimed in claims 1 to 4 wherein the dressing is in the form of a net with yarn joined at intervals to form a set of meshes where the pore or mesh size is between 0.5 mm² to 5.0 mm². 7. a device for vacuum wound therapy comprising: a wound dressing which is an open structure comprising a yarn of gel-forming filaments or fibres, the structure having a porosity which allows exudate to flow through it a source of vacuum situated to be separated from the wound bed by the wound dressing and a vacuum sealing layer covering the wound dressing and adapted to retain relative vacuum in the wound contact layer. 8. a device as claimed in claim 7 wherein the dressing is an open structure having a pore or mesh size between 0.5 mm² to 5.0 mm². 9. a process for making a yarn comprising gel-forming fibres comprising the steps of: (i) blending staple gel-forming fibres optionally with textile fibres (ii) carding to form a continuous web (iii) drawing the web to produce a sliver and (iv) rotor spinning to produce a yarn. 10. a process as claimed in claim 9 wherein from 30 percent to 100 percent by weight of gel-forming fibres are blended with from 0 percent to 70 percent by weight textile fibres. 11. a process as claimed in claim 9 wherein from 50 percent to 100 percent by weight of gel forming fibres are blended with from 0 percent to 50 percent of textile fibres. 12. a process as claimed in claim 9 wherein the fibres have a staple length of 30 to 60 mm 13. a process for making an open structure or net comprising a yarn of gel-forming fibres comprising the steps of: (i) embroidering an open structure in a textile yarn on a soluble support film (ii) removing the support film by dissolving it and (iii) chemically modifying the structure to give the yarn gel-forming properties to form a structure comprising a yarn of gel forming fibres. 14. a process for making a yarn comprising gel-forming fibres comprising the steps of: (i) obtaining cellulosic staple fibres or filament (ii) spinning or twisting the cellulosic fibres or filament to form a yarn (iii) chemically modifying the yarn to give the yarn gel-forming properties. 15. a process as claimed in claim 13 or 14 wherein the chemical modification is carboxymethylation using a reaction fluid of a solution of an alkali and sodium monochloroacetate in industrial denatured alcohol. 16. a yarn made according to the process of claim 13 or claim 14 wherein the tensile strength of the yarn is at least 10 cn/tex. 17. a yarn comprising a blend of from 30 percent to 100 percent by weight of gel-forming fibres and 0 percent to 70 percent by weight textile fibres. 18. a yarn as claimed in claim 17 wherein the tensile strength of the yarn is at least 10 cn/tex. (Results 381)
- Search 5: TAC=(spinning rotor) (Results 1596)
- Search 6: TAC=(4 and 5) (Results 0)
- Search 7: TAC=(4 and rotor) (Results 2)
- Search 8: TAC=(2 and 5) (Results 0)
- Search 9: TAC=(1 and 5) (Results 20)
- Search TAC=(yarn) (Results 100000)

10:

Search 11: TAC=(5 and 10) (Results 551)

Search 12: TAC=(2 and 5 and 10) (Results 0)

Search 13: TAC=(gel and 5 and 10) (Results 1)

Search 14: PN=(WO 98/46818) (Results 100000)

Search 15: PN=(WO9846818) (Results 1)

Search 16: [SP]: the invention relates to knitted wound dressings and particularly to wound dressings comprising a mixture of textile fibres and gel-forming fibres and a method for making same. the invention also relates to a method of treating a wound comprising applying the dressing to a wound. it is well known that the cleansing and debriding of wounds and the removal of wound exudate is important to the process of healing wounds. commonly used wound dressings comprise gauze, foams, sponges, cotton wads or other fibrous materials. gauze and other fibrous materials absorb fluids by capillary action with the disadvantage that when new tissue is formed as part of the healing process, it engulfs the fibres and is torn when the material is removed causing wound injury. there thus exists a need for a dressing which is non-adherent while being absorbent. pct wo 95/91795 to bristol-myers squibb company describes a wound dressing comprising a mixture of textile fibres and gel-forming fibres to form an inexpensive, non-adherent dressing. the dressings disclosed are non-woven structures, the fibres being carded together to form a felt. non woven fabrics generally have less tensile strength in both wet and dry states than woven fabrics. it is desirable for wound dressings to have a sufficiently high tensile strength that they may be handled during processing and packaging and be removable from a wound in a wet state, in one piece. for this reason woven fabrics are desirable as wound dressings. in addition a woven structure broadens the type of fibre that can be used in dressings. in the past it has been difficult to produce knitted fabrics comprising gel-forming fibres because of the brittleness of the fibres. their brittleness can lead to breakage and shedding of the gel-forming fibres during processing which not only limits machine speeds but is also undesirable in a product that is in direct contact with a wound. we have now found that it is possible to make knitted wound dressings from a mixture of gel-forming fibres and textile fibres. accordingly the present invention provides a wound dressing comprising a mixture of textile fibres and gel-forming fibres wherein the dressing is a knitted fabric comprising support yarn and in-laid yarn, the support yarn being substantially free of gel-forming fibres. the wound dressing according to the invention may have the advantage that fast knitting speeds are possible in the production of the dressing and the resulting product has better integrity than a dressing where gel-forming fibres are included in the support yarn. the dressings may also have the advantage that because they are produced by knitting, the final product has good dimensional stability without the choice of fibre being unduly limited. in the context of the present invention by yarn is meant a continuous strand of textile or staple fibers, filaments or other material in a form suitable for knitting. by staple yarn is meant a yarn composed of staple fibers held together by some binding mechanism such as twisting. by knitting is meant warp, weft or ring knitting. preferably the wound dressing is a warp knitted fabric. by warp knitting is meant a knit characterised by the fact that each warp yarn is more or less in line with the direction in which the fabric is produced. the warp yarn forms a support structure of pillars or chains of stitches and for this reason is also known as structural or pillar yarn. the pillars of stitches are held together by a further structural yarn and/or an in-laid yarn which is more or less perpendicular to the direction in which the fabric is produced. examples of warp knitted fabrics are tricots, raschels, nets and laces such as are described in "textile science" by kathryn l. hatch, west publishing company 1993. the knitted dressing preferably comprises from 5 percent to 95 percent of textile fibres by total weight of the dressing and from 5 percent to 95 percent of gel-forming fibres by total weight of the dressing. more preferably the dressing comprises from 15 percent to 70 percent by weight of gel-forming fibres and more particularly 20 percent to 60 percent by weight. the textile fibres for use in the present invention can be natural or synthetic but are preferably cellulosic fibres for example viscose rayon, multi-limbed viscose, cotton, or regenerated cellulose or fibres having a higher absorbency than most textile fibres such as the multi-limbed cellulose fibres as described in ep-a-301874. in general textile fibres absorb liquids by capillary action and are not hygroscopic. this means that their absorbancies as measured by the free swell absorbancy test are low such as less than 1 gram of liquid per gram of fibre. the gel-forming fibres for use in the present invention are hygroscopic fibres which upon the uptake of wound exudate become moist -and slippery or gelatinous and thus reduce the tendency for the surrounding fibres to adhere to the wound. the gel-forming fibres may also swell and separate the textile fibres from the wound surface. the gel-forming fibres can be of the type which retain their structural integrity on absorption of exudate or can be of the type which lose their fibrous form and become a structureless gel or a solution on absorption of exudate. the gel-forming fibres are preferably sodium carboxymethylcellulose fibres, chemically modified cellulosic fibres, in particular carboxymethylated cellulose fibres as described in pct wo/9312275, pectin fibres, alginate fibres, fibres made from a composite of alginate and another polysaccharide, chitosan fibres, hyaluronic acid fibres, or other polysaccharide fibres or fibres derived from gums. in particular the alginate fibres described in ep-a-0721355 to bristol-myers squibb company are particularly preferred. the cellulosic fibres preferably have a degree of substitution of at least 0.05 carboxymethyl groups per glucose unit. the gel-forming fibres preferably have an absorbency of at least 2 grams 0.9 percent saline solution per gram of fibre (as measured by the free swell absorbency test) and a tenacity of at least 10 cn/tex. the production of solvent-spun cellulose fibres is described for example in u.s. pat. no. 4,246,221 and u.s. pat. no. 4,196,281 as well as in pct wo/9312275. the gel-forming fibres for use in dressings of the present invention may also be composite or co-spun gel-forming fibres as described in our co-pending applications gb9607600.5 and gb9618658.0 which describe fibres that are composites of alginate and another polysaccharide or those described in pct wo 96/10106 to innovative technologies

limited. preferably the gel-forming fibres for use in the present invention have an absorbency of at least 15 g/g as measured in the free swell absorbency method, more preferably between 25 g/g and 50 g/g. the gel-forming fibres suitable for use in the present invention can be processed using conventional textile machinery, for example by the staple route including cutting, carding and if desired crimping, drafting and spinning. the wound dressing of the present invention may be made by spinning or twisting gel-forming fibres and textile fibres together to form the in-laid yarn and then warp knitting using a yarn consisting of textile fibres as the pillar yarn to form a gauze, bandage or stocking. the wound dressing of the present invention may be used as a primary or secondary dressing especially in the treatment of leg ulcers. the in-laid yarn may be a staple yarn comprising from 0 percent to 80 percent by weight of textile fibre and 20 percent to 100 percent of gel-forming fibre, more preferably from 0 percent to 75 percent by weight of textile fibre and 25 percent to 100 percent of gel-forming fibre. alternatively the in-laid yarn may be a continuous filament yarn comprising from 20 percent to 100 percent of gel-forming fibres. the support yarn is preferably a continuous filament viscose, polypropylene, polyester, polyamide or polyethylene yarn or mixture thereof. the wound dressing of the invention preferably comprises from 5 percent to 80 percent by weight of support yarn and from 20 percent to 95 percent by weight of in-laid yarn. more preferably from 5 percent to 60 percent of support yarn and from 40 percent to 95 percent of in-laid yarn. various optional ingredients can also be included in the final composition such as preservatives and small amounts of pharmacologically active ingredients. for example an antibiotic or antimicrobial agent such as metronidazole, silver sulphadiazine, neomycin or penicillin and antiseptic agent such as povidone iodine and antiinflammatory agent such as hydrocortisone or triamcinolone acetonide or a skin protective agent such as a zinc oxide can be included. these ingredients can be added to the fibres during production or coated on the fibres, screen printed or spray coated on the dressing. preferred embodiments of the invention are illustrated in the accompanying drawings in which: fig. 1 is a photograph on an enlarged scale of a first embodiment of a wound dressing according to the invention. fig. 2 is a photograph on an enlarged scale of a further embodiment of a wound dressing according to the invention. fig. 3 is a schematic drawing showing the knitted structure of the wound dressing shown in fig. 1. fig. 4 is a schematic drawing showing the knitted structure of the wound dressing shown in fig. 2. fig. 1 shows a wound dressing according to the invention where the dressing is a knitted fabric comprising support yarn 2) and in-laid yarn (4), the support yarn (2) being substantially free of gel-forming fibres. the knitted fabric is a warp knitted fabric meaning that each warp yarn (6) is more or less in line with the direction in which the fabric was produced. the warp yarn (Results 75)

Search 17: TAC=(rotor) (Results 100000)

Search 18: TAC=(16 and 17) (Results 1)

Search 19: TAC=(4 and 5) (Results 0)

Search 20: TAC=(2 and 4) (Results 7)

Search 21: TAC=(1 and 2) (Results 0)

Title: Fils textiles textures et appareil et procede pour leur fabrication Son textile textures and apparatus and method for their manufacture (Machine translation)

Abstract: Source: FR1458439A (Claim 1) 1.

Appareil pour la texturation de fils textiles, comportant un mandrin a axe longitudinal et presentant au moins un bord mince allonge, un dispositif de filage dont l'axe coincide avec l'axe longitudinal du mandrin, ledit dispositif tournant autour de son axe et comportant un guide excentre livrant passage au bord mince du mandrin ayant une finesse telle que, lorsque le dispositif de filage tourne et enroule le fil sur le mandrin, le fil vient appuyer fortement au moins sur une partie dudit bord mince disposee longitudinalement et se trouve ainsi brusquement coude en une multiplicité de points espaces les uns des autres sur la longueur du fil.



Machine translation: (Claim 1) 1. Apparatus for texturing textile son, comprising a mandrel longitudinal axis and having at least one elongated thin edge, a spinning device whose axis coincides with the longitudinal axis of the mandrel, said device rotating about its axis and having a offsets guide passageway in the thin edge of the mandrel having a fineness such that when the spinner rotates and the wire wound on the mandrel, the wire strongly supports at least a portion of said thin edge disposed longitudinally and is thus suddenly elbow a multiplicity of points in space from each other along the length of thread.

Classifications:

International (IPC 8-9): D02G1/00 (Advanced/Invention);

D02G1/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D02G1/00

CPC: D02G1/00

European: D02G1/00

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
FR1458439 A	19660304	FR19650031034	19650910

Priority:

FR19650031034 19650910

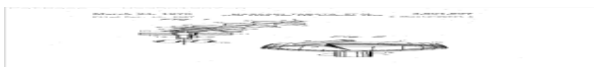
Probable Assignee: DAVID AND DAVID

Assignee(s): (std): DAVID AND DAVID

Assignee(s): DAVID AND DAVID INC

Title: SPUN YARN AND ITS DOUBLED YARN

Abstract: Source: US3501907A ABSTRACT OF THE DISCLOSURE An improved spun yarn of the invention is provided with twist configuration



characterized by fibers maintained 15 in the respective forms of spirai having uniform pitch and diameter of coils of the respective spirals. The form of spirai of fibers in an inner layer with respect to an axis of the yarn is provided with a smaller number of coils of spirai and smaller diameter of the spirai while the form 2q of spirai of fibers in an outer layer with respect to the yarn axis provided with larger number of coils of spirai and larger dameter of the coils of the spirai, further the respective spirai of fibers in the inner and outer layer is provided with almost uniform diameter with respect to 2g the axis of yarn. An improved blended yarn provided with the above-mentioned twist configuration is also dis-closed. Further a process for manufacturing the above-mentioned blended yarn is also disclosed.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H1/00 D01H4/08 D02G3/22 D02G3/34 D02G3/36

D02J1/00 (Advanced/Invention);

D01H1/00 D01H4/00 D02G3/22 D02G3/34 D02G3/36 D02J1/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12 D02G3/00 D02G3/02 D02G3/22

CPC: D01H1/00 D01H4/08 D02G3/22 D02G3/28 D02G3/38

European: D01H1/00 D01H4/08 D02G3/22 D02G3/28 D02G3/38

US: 57/140 57/15.6 57/211 57/252 57/254 57/255 57/404 57/409 57/411 57/413

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH480461 A	19691031	CH19670017698	19671218
DE1710029 A1	19720224	DE19671710029	19671218
FR1552320 A	19690103		19671220
GB1212874 A	19701118	GB19670057977	19671220
JP48019567 B4	19730614	JP19660082981	19661220
JP53044583 B4	19781130	JP19670044377	19670712
US3501907 A	19700324	US19670691056	19671215
US3768246 A	19731030	US19690888093	19691224

Priority:

JP1966008298 19661220

JP19660082981 19661220

US19670691056 19671215

JP19670044377 19670712

Probable Assignee: TORAY INDUSTRIES

Assignee(s): (std): TORAY IND ; TORAY INDUSTRIES ; TOYO RAYON CO LTD

Assignee(s): TOYO RAYON CO ; TORAY INDUSTRIES INC ; TORAY KK ; TORAY IND INC US

Inventor(s): (std): EDAGAWA H ; EDAGAWA HIROSHI ; SUSAMI K ; SUSAMI KOZO ; TABATA M ; TABATA MASAOKI ; MASAOKI TABATA ; KOZO SUSAMI ; HIROSHI EDAGAWA

Inventor(s): EDAGAWA H JA ; TABATA M JA ; SUSAMI K JA

Title: TURBINE SPINNING APPARATUS

Abstract: Source: US3447298A ABSTRACT OF THE DISCLOSURE



This disclosure relates to textile machinery utilizing a plurality of spinning units each having a rotor providing a centrifugal spinning cavity having a peripheral wall free from apertures defining a smooth trumpetshaped, fiber drafting surface and a transverse end wall having air exit apertures. The end and peripheral walls are joined at the larger diameter end of the peripheral wall providing a V-shaped fiber accreting groove. The fiber feeding means introduces fibers into the spinning cavity at a point spaced from the fiber drafting surface and axially spaced from the fiber accreting groove by at least about one-half of fiber length. A yarn exit passageway is positioned coaxially with respect to the rotor. The control means of the disclosure consists of an enclosure for each of the rotors in communication with the air exit apertures therein, air suction means communicating with each of the air enclosures and a valve for each of the enclosures effective to cut off air flow upon absence of a yarn in order to prevent continuation of fiber feeding into a spinning unit.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/08 (Advanced/Invention);

D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12 D01H7/00

CPC: D01H4/08

European: D01H4/08

US: 57/405 57/414 57/415 57/588.9 57/83

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH502449 A	19710131	CH19680001316	19680129
DE1685921 A1	19720224	DE19681685921	19680127
DE1685921 B2	19730426	DE19681685921	19680127
DE1685921 C3	19731115	DE19681685921	19680127
GB1216706 A	19701223	GB19680004786	19680130
US3447298 A	19690603	US19670612950	19670131

Priority:

US19670612950 19670131

Probable Assignee: MAREMONT CORP

Assignee(s): (std): MAREMONT CORP

Assignee(s): MAREMONT CORP CHICAGO ILL V ST A ; HOLLINGSWORTH LTD

Inventor(s): (std): COLLINS JOEL CLARENCE ; JOEL CLARENCE COLLINS ; CLARENCE COLLINS JOEL

Inventor(s): COLLINS JOEL CLARENCE SENECA S C V ST A

Title: SELF-CLEANING SPINNING ARRANGEMENT FOR USE WITH TEXTILE MACHINES

Abstract: Source: US3798886A A self-cleaning spinning arrangement for use with textile machines, particularly open end spinning



machines, includes a rotatable spinning chamber which has a fiber-collecting surface. Supply means supplies carded fibrous material, together with incidental impurities, for deposition onto the collecting surface in the form of a fiber ribbon which is to be converted into yarn. Withdrawal means withdraws fibrous material from the collecting surface, in form of yarn which travels along a yarn withdrawal path. Pneumatic cleaning means provided in the region of the collecting surface automatically entrains the impurities and continuously removes them from the spinning chamber during operation of the latter.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/24 (Advanced/Invention);
D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01B D01H1/00 D01H1/08 D01H1/12 D01H11/00

CPC: D01H4/24

European: D01H4/24

US: 57/302 57/304 57/415 57/416 57/56

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH535847 A	19730415	CH19710016275	19711109
CS162051 B1	19750715	CS19700008480	19701216
DE2157189 A1	19720706	DE19712157189	19711118
FR2117952 A1	19720728	FR19710044092	19711208
FR2117952 B1	19740607	FR19710044092	19711208
GB1363896 A	19740821	GB19710055654	19711201
IT943915 A	19730410	IT19710032340	19711214
US3798886 A	19740326	US19710208662	19711216

Priority:

CS19700008480 19701216

Probable Assignee: ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO

Assignee(s): (std): ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO ; ELITEX Z TEXTILNIHOSTROJIRENST ; ELITEX Z TEXTILNOHO STROJIRENS

Assignee(s): ELITEX ZAVODU TEXTILNOHO STROJIRENSTVI CS ; ELITEX ; ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO CS ; ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO STROJIRENSTVI GENERANI REDITELSTVI ; ELITEX ZAVODY TEXTILNIHOSTROJIRENSTVI GENERALNIREDITELST

Inventor(s): (std): BOHUMIR BURGET ; BURES L ; JAROSLAV RAJNOHA ; LADISLAV BURES ; RAJNOHA J ; BURGET B

Inventor(s): BURGET B CS ; BURGET BOHUMIR ; RAJNOHA J CS ; RAJNOHA JAROSLAV ; BURES L CS ; BURES LADISLAV

Title: DEVICE FOR OPEN END SPINNING

Abstract: Source: US3778990A Apparatus for spinning yarn provided with a cup shaped turbine, having an open end face

and located within an enclosed housing. A feed tube mounted to impinge a fiber stream on to the inner wall of the turbine. A baffle is interposed between the feed tube and the turbine having a guide slot defined by at least one vertical wall, adapted to deflect the fiber stream. The baffle is rotatably mounted to adjust the wall relative to the fiber stream to thus vary the degree of deflection.



Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/08 D01H4/24 (Advanced/Invention);

D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12

CPC: D01H4/08 D01H4/24

European: D01H4/08 D01H4/24

US: 57/408 57/414 57/58.95

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH549655 A	19740531	CH19720009019	19720616
DE2130738 A1	19721228	DE19712130738	19710621
DE2130738 B2	19730419	DE19712130738	19710621
GB1392497 A	19750430	GB19720029110	19720621
IT959781 A	19731110	IT19720025174	19720531
US3778990 A	19731218	US19720264530	19720620

Priority:

DE19712130738 19710621

Probable Assignee: SKF KUGELLAGERFABRIKEN GMBH

Assignee(s): (std): SKF KUGELLAGERFABRIKEN GMBH

Assignee(s): SKF KUGELLAGERFAB GMBH DT

Inventor(s): (std): BARTLING GERHARD ; SCHOEN RUDOLF ; SCHON R ; BARTLING G

Inventor(s): BARTLING G DT ; SCHON R DT

Title: SPINNING APPARATUS**Abstract:**

Source: US3845612A A method of and apparatus for the open-end spinning of textile yarns, includes feeding fibres through a feed duct to an internal fibre collecting surface of an open-ended **spinning rotor**, removing spun yarn from the **spinning rotor** through a yarn delivery duct, and passing air continuously through the interior of the **spinning rotor** by means of an air passage extending through a cover member adjacent an open end of the rotor, whereby debris is removed from the interior of the rotor during the spinning operation.

**Classifications:**

International (IPC 8-9): D01H11/00 D01H4/08 (Advanced/Invention);
D01H11/00 D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12 D01H11/00

CPC: D01H4/08

European: D01H4/08

US: 57/302 57/304 57/415 57/416 57/417 57/56

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH562890 A	19750613	CH19730002687	19730223
DE2308707 A1	19730830	DE19732308707	19730222
FR2173230 A1	19731005	FR19730006448	19730223
FR2173230 B1	19760507	FR19730006448	19730223
GB1419498 A	19751231	GB19720008384	19720223
IT977467 A	19740910	IT19730048403	19730222
JP48096840 A2	19731211	JP19730021426	19730223
US3845612 A	19741105	US19730335097	19730223

Priority:

GB19720008384 19720223

Probable Assignee: PLATT SACO LOWELL LTD

Assignee(s): (std): PLATT INT LTD ; PLATT INTERNAT LTD ; PLATT INTERNATIONAL LTD ; PLATT SACO LOWELL LTD

Assignee(s): HOLLINGSWORTH LTD ; PLATT INTERNATIONAL LTD GB ; PLATT INT LTD GB

Inventor(s): (std): CHISHOLM ANDREW ALEXANDER ; COPPLE C ; CAPPLE CHRISTOPHER JOHN ; CHISHOLM A

Inventor(s): CHISHOLM A GB ; ALEXANDER CHISHOLM ANDREW ; COPPLE C GB ; JOHN CAPPLE CHRISTOPHER

Title: Apparatus for the treatment of yarn

Abstract:

Source: US3902644A An apparatus for the treatment of

yarn comprises, between a yarn-supply device and a yarn-takeup device, a yarn-storage surface which is rotated or otherwise displaced along a closed transport path and is provided with means accessible to a fluid and to the yarn upon which the latter is laid. The last-mentioned means may include bristles, a roughened surface, a perforated surface under suction or the like upon which the yarn, advantageously in the form of loops, is retained substantially tensionfree over part of a closed travel path of the surface.



Classifications:

International (IPC 8-9): B65H51/14 B65H51/20 D03D47/36 (Advanced/Invention)

International (IPC 1-7): B65H17/32 B65H25/04 B65H51/14 B65H51/20 B65H51/22 B65H75/02

CPC: B65H51/20 B65H2701/31

European: B65H51/20 L65H701/31

US: 226/118.1 226/168 226/44 226/95 226/97.1 28/211 28/220 28/227 28/251 28/257 28/289

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH558296 A	19750131	CH19730003441	19730308
DE2215003 A1	19731011	DE19722215003	19720328
DE2215003 B2	19791129	DE19722215003	19720328
DE2215003 C3	19800807	DE19722215003	19720328
DE2239561 A1	19740221	DE19722239561	19720811
DE2239561 C2	19820729	DE19722239561	19720811
GB1425132 A	19760218	GB19730014733	19730327
JP49006235 A2	19740119	JP19730035550	19730328
JP57012781 B4	19820312	JP19730035550	19730328
US3902644 A	19750902	US19730345213	19730326

Priority:

DE19722215003 19720328 DE19722239561 19720811

Probable Assignee: BOUS K

Assignee(s): (std): BOUS K ; BOUS KARL

Assignee(s): BOUS KARL 5600 WUPPERTAL ; BOUS KARL 5600 WUPPERTAL BARMEN ; BOUS KARL 5600 WUPPERTAL DE

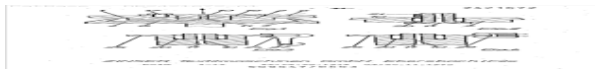
Inventor(s): (std): BOUS KARL

Inventor(s): BOUS KARL 5600 WUPPERTAL ; BOUS KARL 5600 WUPPERTAL BARMEN ; BOUS KARL 5600 WUPPERTAL DE

Title: METHOD AND APPARATUS FOR OPEN-ENDED SPINNING

Abstract:

Source: GB1478938A 1478938 Open end spinning
ZINSER TEXTILMASCHINEN GmbH 5 May 1975 [4 May 1974] 18821/75 Heading D1D An open end spinning device is operated so that the proportion of real twist inserted



by the rotor and false twist inserted by a withdrawal/drafting tube results in a finished yarn with a twist which is substantially constant over the cross section of the yarn. The control of the device is performed by delivering fibres into the fibre collecting groove of a **spinning rotor**, drafting the yarn formed from the fibres in the interior of the rotor through the yarn withdrawal/drafting tube by means of a pair of driven yarn drafting rollers, controlling the real twist imparted to the yarn by controlling the rotational speed of the **spinning rotor** and the yarn delivery speed, and controlling the false twist imparted to the yarn by use of a yarn withdrawal/drafting tube having desired internal dimensions and coefficient of friction between its internal surface and the yarn. The open end spinning device may be operated so that the total twist in the yarn structure disposed upstream of the yarn drafting tube is propagated substantially to the position at which the fibre structure lifts of the fibre collecting groove. The false twist may be varied by the construction of the yarn withdrawal/drafting tube and-by allowing the tube to freely rotate, or by braking it by eddy current brakes, or by means of belt drive. The total amount of twist in the fibre structure upstream of the yarn withdrawal/drafting tube may be controlled independently of the twist of the yarn downstream of the pair of drafting rollers.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/08 (Advanced/Invention);

D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12

CPC: D01H4/08

European: D01H4/08

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH590346 A	19770815	CH19750005684	19750502
DE2421672 A1	19751120	DE19742421672	19740504
GB1478938 A	19770706	GB19750018821	19750505

Priority:

DE19742421672 19740504

Probable Assignee: ZINSER TEXTILMASCHINEN GMBH

Assignee(s): (std): ZINSER TEXTILMASCHINEN GMBH

Assignee(s): ZINSER TEXTILMASCHINEN GMBH 7333 EBERSBACH

Inventor(s): (std): PHOA TEK TJIN ; LUENENSCHLOSS JOACHIM PROF DR ; HESS VOLKER DIPL ING ; COLL TORTOSA LIBERTO DIPL ING

Inventor(s): LUENENSCHLOSS JOACHIM PROF DR ING ; PHOA TEK TJIN B SC ; PHOA TEK TJIN B SC RAEREN BELGIEN

Title: OPEN-END SPINNING**Abstract:** Source: GB1444648A 1444648 Open end spinning ELITEX-ZAVODY TEXTILNIHO STROJIRENSTVI GENERALNI REDITELSTVI 28

Aug 1974 37539/74 Heading DID In open end spinning, opened fibres fed to a sliding wall of the rotor are braked by retarding surfaces of a stationary edge which overlies the wall, each fibre having its leading end entrained by the rotating rotor and then bearing against and bowing about a retarding surface until its trailing end leaves the surface. The leading end of each fibre preferably contacts the sliding wall at a point nearer to the collecting surface of the rotor than the trailing fibre end. Opened fibres are fed, Fig. 1, from channel 9 into sliding wall 21 of rotor 2, the separator 14 having notches 142, or inclined surfaces 141, Fig. 3, or pins 143, Fig. 5, about the whole or part of its periphery to brake and straighten the fibres. Alternatively, the fibres are braked and straightened by a profile 94 of conduit 9, Fig. 7, by pins 91 in the conduit, Fig. 9, or by surfaces 93, Fig. 10.

Classifications:**International (IPC 8-9):** D01H4/08 (Advanced/Invention);
D01H4/00 (Core/Invention)**International (IPC 1-7):** D01H1/12**CPC:** D01H4/08**European:** D01H4/08**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB1444648 A	19760804	GB19740037539	19740828

Priority:

GB19740037539 19740828

Probable Assignee: ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO**Assignee(s):** (std): ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO**Assignee(s):** ELITEX

Title: OPEN-END SPINNING**Abstract:**

Source: GB1541491A (Claim 1) 1. With method off improving the open end spinning off fibres into **yarn**, **comprising** providing has **spinning rotor** rotating butt year axis, the **spinning rotor** having has frustoconical inner wall flaring from year annular edge axial At one off end the rotor to year inner annular collecting surface, and has circular flange extending radially inwardly from the collecting surface, the flange having perforations therethrough in closed proximity to the collecting surface, discharging fibres and impurities from has fibre feeding Chanel so disposed outside the **spinning rotor** that year imaginary projection off the Chanel extends past the annular edge off the **spinning rotor**, setting up year air flow through and out off the fibre feeding Chanel and dividing the air flow from the fibre feeding Chanel into has first path passing by the annular edge of the **spinning rotor** and has second path passing into the **spinning rotor** and out through the perforations, entraining the larger impurities in the first path by inertial forces, entraining the fibres and the smaller impurities in the second path onto the said inner wall, assembling the fibres one the said collecting surface and discharging the smaller impurities through the said perforations, spinning the fibres, separated from the impurities and assembled one the said collecting surface, into yarn and withdrawing the spun yarn from the **spinning rotor**.

**Classifications:****International (IPC 8-9):** D01H4/24 D01H4/36 (Advanced/Invention);

D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01G15/76 D01H1/12 D01H11/00 D01H7/888**CPC:** D01H4/24**European:** D01H4/24**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CS199339 B1	19800731	CS19750003453	19750519
DE2620174 A1	19761209	DE19762620174	19760507
FR2311869 A1	19761217	FR19760014459	19760513
GB1541491 A	19790307	GB19760018711	19760507
JP51149936 A2	19761223	JP19760056762	19760519

Priority:

CS19750003453 19750519

Probable Assignee: ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO**Assignee(s):** (std): BURES LADISLAV ; ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO ; NEMEC JIRI ; RAJNOHA JAROSLAV**Assignee(s):** ERITEKUSU KONTSUERUN TEKUSUTEIRINIHO SUTOROIRENSUTOUI ; NEMEC JIRI CS ; RAJNOHA JAROSLAV CS ; BURES LADISLAV CS ; ELITEX ; ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJI ; ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJIRENSTVI**Inventor(s):** (std): BURES LADISLAV ; NEMEC JIRI ; RAJNOHA JAROSLAV ; JIYAROSURAFU RAINOHA ; JIYAROSURAFU BURESU ; JIRI NEMEKU**Inventor(s):** BURES LADISLAV CS ; RAJNOHA JAROSLAV CS ; NEMEC JIRI CS

Title: OPEN-END SPINNING MACHINES

Abstract: Source: US4083169A A method of open-end spinning textile yarn provides the steps during spinning of feeding fibres to a

spinning means acting to twist the fibres fed thereto into a tail end of a yarn and withdrawing from the spinning means the continuously formed twisted yarn, and the further step following an interruption in spinning and preparatory to restarting spinning of applying with the spinning means stopped a longitudinal reciprocating motion to the tail end of the yarn to remove excess twist therefrom.



Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/42 D01H4/44 (Advanced/Invention);

D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12 D01H15/00

CPC: D01H4/42

European: D01H4/42

US: 57/263 57/34R

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH603839 A	19780831	CH19760006296	19760519
DE2622516 A1	19761209	DE19762622516	19760520
ES448076 A1	19770701	ES19760004480	19760519
FR2311870 A1	19761217	FR19760015252	19760520
FR2311870 B1	19800718	FR19760015252	19760520
GB1548004 A	19790704	GB19750021629	19750520
IT1061914 A	19830430	IT19760049549	19760519
JP51147634 A2	19761218	JP19760057344	19760520
US4083169 A	19780411	US19760687600	19760518

Priority:

GB19750021629 19750520

Probable Assignee: PLATT SACO LOWELL LTD

Assignee(s): (std): PLATT SACO LOWELL LTD

Assignee(s): PURATSUTO SAKO ROOUERU LTD ; HOLLINGSWORTH LTD ; PLAST SACO LOWELL LIMITED ; PLAST SACO LOWELL LTD ; PLATT SACO LOWELL LIMITED

Inventor(s): (std): JIYON HOITSUTOREE ; LANE ROBERT ; ROBAATO REIN ; WHITELEY JOHN

Inventor(s): ROBERT LANE ; JOHN WHITELEY

Title: Multi-component yarn and method of apparatus for its manufacture

Abstract:

Source: US4302926A Multi-component **yarn**

comprising as one component an open end yarn core formed in an open end spinning chamber from staple fibers, and at least a further component consisting of a longitudinal formation which is wrapped on this yarn core in said spinning chamber, advantageously along a helix in the direction of the twist of the yarn core while maintaining the original character of the formation wrapped on the yarn core. The invention also includes the method of and the apparatus for forming such multi-component yarn.



Classifications:

International (IPC 8-9): D02G3/36 D02G3/38 (Advanced/Invention);

D02G3/02 (Advanced/Non-invention);

D02G3/38 (Core/Invention);

D02G3/02 (Core/Non-invention)

International (IPC 1-7): D01H1/12 D01H1/135 D01H7/882 D02G3/02 D02G3/36 D02G3/38

CPC: D02G3/38

European: D02G3/36 D02G3/38

US: 57/207 57/210 57/3 57/409 57/5 57/58.95 57/6

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CH645417 A	19840928	CH19790011477	19791227
CS218925 B1	19830225	CS19790007348	19791029
CS221070 B1	19830429	CS19790007349	19791029
CS222553 B1	19830624	CS19780009054	19781228
DE2952523 A1	19800710	DE19792952523	19791228
DE2952523 C2	19870115	DE19792952523	19791228
IT1164545 A	19870415	IT19790028302	19791221
IT7928302 A0	19791221	IT19790028302	19791221
US4302926 A	19811201	US19790107770	19791228

Priority:

CS19780009054 19781228

CS19790007348 19791029

CS19790007349 19791029

Probable Assignee: VYZK USTAV BAVLNARSKY

Assignee(s): (std): ROHLENA VACLAV ; VYZK USTAV BAVLNARSKY ; DIVIS VACLAV ; MAIXNER VACLAV ; MIKLAS ZDENEK ; VORISEK PREMYSL ; RYPKA CESTMIR ; VELINSKY FRANTISEK

Assignee(s): MIKLAS ZDENEK CS ; MAIXNER VACLAV CS ; DIVIS VACLAV CS ; VYZKUMNY USTAV BAVLNARSKY ; VYZKUMNY USTAV BAVLNARSKY USTI NAD ORLICI CS ; VELINSKY FRANTISEK CS ; RYPKA CESTMIR CS ; ROHLENA VACLAV CS ; VORISEK PREMYSL CS

Inventor(s): (std): CESTMIR RYPKA ; DIVIS VACLAV ; FRANTISEK VELINSKY ; MAIXNER VACLAV ; PREMYSL VORISEK ; ROHLENA VACLAV ; RYPKA CESTMIR ; VACLAV DIVIS ; VACLAV MAIXNER ; VACLAV ROHLENA ; VELINSKY FRANTISEK DIPL ING ; MIKLAS ZDENEK ; VORISEK PREMYSL ; VELINSKY FRANTISEK ; ZDENEK MIKLAS

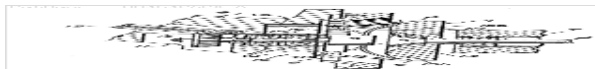
Inventor(s): VORISEK PREMYSL CS ; VELINSKY FRANTISEK CS ; RYPKA CESTMIR CS ; ROHLENA VACLAV CS ; MIKLAS ZDENEK CS ; MAIXNER VACLAV CS ; DIVIS VACLAV CS ; VORISEK PREMYSL CHOCEN CS ; MIKLAS ZDENEK CESKA TREBOVA CS ; VELINSKY FRANTISEK DIPL ING USTI NAD ORLICI CS ; RYPKA CESTMIR CESKA TREBOVA CS ; MAIXNER VACLAV DOLNI DOBROUC CS ; DIVIS VACLAV USTI NAD ORLICI CS

Title: Apparatus for cleaning a rotor of an open-end spinning unit

Abstract:

Source: US4542620A Apparatus for cleaning the rotor of the spinning unit for the open-end spinning of yarn.

The apparatus has a cleaning head with cleaning elements arranged in the form of a rotary brush mounted upon a rotatably driven shaft. In the cleaning head, at the rear side of the brush, there is provided at least one projection which deflects or bends the bristle of the brush axially outwardly at intermediate portions thereof so as to reduce their effective diameter so as to enable them to penetrate into the inlet opening of the **spinning rotor**.



Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/24 (Advanced/Invention);

D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/135 D01H11/00 D01H7/885

CPC: D01H4/24

European: D01H4/24

US: 15/304 57/302 57/304

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CS240753 B1	19860213	CS19830004262	19830613
CS8304262 A1	19850716	CS19830004262	19830613
DE3416800 A1	19841213	DE19843416800	19840507
FR2547324 A1	19841214	FR19840008841	19840606
FR2547324 B1	19880115	FR19840008841	19840606
GB2141450 A1	19841219	GB19840013426	19840524
GB2141450 B2	19860514	GB19840013426	19840524
GB8413426 A0	19840704	GB19840013426	19840524
IT1174143 A	19870701	IT19840021200	19840531
IT8421200 A0	19840531	IT19840021200	19840531
JP60034626 A2	19850222	JP19840113231	19840604
US4542620 A	19850924	US19840617359	19840605

Priority:

CS19830004262 19830613

Probable Assignee: ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO

Assignee(s): (std): ELITEX ZAVODY TEXTILNIHO ; KASE OLDRICH ; LOUCANSKY STANISLAV ; KASE OLDRICH ING ; ERITETSUKUSU KONSERUN TEKUSUTEIRUNIHO SUTOROJIRENS ; LOUCANSKY STANISLAV CS ; KASE OLDRICH CS ; ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJI ; ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJIRENSTVI

Assignee(s): ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJIRENSTVI LIBEREC CZ ; ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJIRENSTVI REICHENBERG ; ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJIRENSTVI REICHENBERG LIBEREC CS ; ELITEX ; ERITETSUKUSU KONSERUN TEKUSUTEIRUNIHO SUTOROJIRENSUTOBUI

Inventor(s): (std): KASE OLDRICH ; KASE OLDRICH CS ; KASE OLDRICH DIPL ING ; KASE OLDRICH ING ; LOUCANSKY STANISLAV ; LOUCANSKY STANISLAV CS ; OLDRICH KASE ET STANISLAV LOUCANSKY ; ORUDOSHIYUCHI KASHIE ; SUTANISURAFU ROUCHIANSUKII

Inventor(s): STANISLAV LOUCANSKY ; OLDRICH KASE ; LOUCANSKY STANISLAV BRNO CS

Title: Automatic piecing of combination open end rotor spun yarn

Abstract: Source: US4788817A An improved method and apparatus for stringing up or re-stringing a balanced ply-twisted combination



yarn of two components to insure strong piecing-up points. The end of the combination yarn and the end of a continuous filament yarn, which becomes a component of the combination yarn, are both prepared for piecing and inserted into the rotor of an open-end spinning device. Upon start up, the combination yarn engages staple fibers in the rotor consolidating groove while the continuous filament yarn engages the combination yarn within the rotor without any contact of the continuous filament yarn with the rotor consolidating groove.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/50 (Advanced/Invention);
D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H15/02 D01H4/50 D02G3/38

CPC: D01H4/50

European: D01H4/50

US: 57/202 57/263 57/408 57/5

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA1319299 A1	19930622	CA19890591756	19890222
DE68912801 D1	19940317	DE19896012801	19890307
DE68912801 T2	19940825	DE19896012801T	19890307
EP0335137 A1	19891004	EP19890103940	19890307
EP0335137 B1	19940202	EP19890103940	19890307
JP2006642 A2	19900110	JP19890052168	19890306
US4788817 A	19881206	US19880164706	19880307

Priority:

US19880164706 19880307 CA19890591756 19890222

Probable Assignee: E I DU PONT DE NEMOURS AND CO

Assignee(s): (std): DU PONT

Assignee(s): DU PONT E I DE NEMOURS AND CO ; DU PONT E I DE NEMOURS AND COMPANY ; E I DU PONT DE NEMOURS AND CO ; E I DU PONT DE NEMOURS AND CO WILMINGTON DEL US ; E I DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY ; EGBERS GERHARD ; STARK ULRICH ; EI DU PONT DE NEMOURS AND CO ; MULLER HEINZ ; ARTZT PETER

Inventor(s): (std): MULLER HEINZ ; STARK ULLRICH ; MUELLER HEINZ ; STARK ULRICH ; PEETAA ARUTSUTO ; URURITSUHI SHIYUTARUKU ; EGBERS GERHARD ; GERUHARUTO EKUBAASU ; HAINTSU MIYURAA ; ARTZT PETER

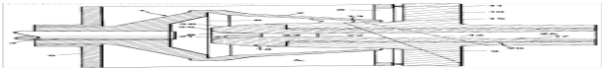
Inventor(s): ARTZT PETER D 7410 REUTLINGEN DE ; EGBERS GERHARD D 7410 REUTLINGEN DE ; STARK ULRICH D 7000 STUTTGART 1 DE ; MUELLER HEINZ D 7430 METZINGEN NEUHAUSEN DE

Agent(s): MCCALLUM BROOKS AND CO

Designated states: BE DE FR GB IT NL

Title: Yarn withdrawal nozzle for an open-end rotor spinning apparatus

Abstract: Source: US6286295B A yarn withdrawal nozzle for an open-end rotor spinning apparatus comprises a short, funnel-shaped yarn deflecting surface, which begins at a plane front surface and graduates into a yarn withdrawal channel. The radius of curvature of the yarn deflecting surface measures a maximum of 3 mm. The front surface is formed as a tangential surface to the yarn deflecting surface, The small radius of curvature facilitates in particular the spinning of polyester yarns at a high rotor speed.



Classifications:
International (IPC 8-9): D01H4/40 (Advanced/Invention);
D01H4/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): D01H4/08 D01H4/40
CPC: D01H4/40
European: D01H4/40
US: 57/416 57/417

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE19901147 A1	20000720	DE19991001147	19990114
DE19901147 B4	20100408	DE19991001147	19990114
US6286295 BA	20010911	US20000480679	20000111

Priority:

DE19991001147 19990114

Probable Assignee: MASCHF RIETER AG

Assignee(s): (std): RIETER AG MASCHF ; STAHLLECKER FRITZ ; STAHLLECKER HANS

Assignee(s): STAHLLECKER FRITZ JOSEF NEIDHART STRASSE ; FRITZ STAHLLECKER ; HANS STAHLLECKER ; MASCHF RIETER AG ; MASCHINENFABRIK RIETER AG

Inventor(s): (std): LANG KURT

Title: Method for joining fibers onto the free ends of two threads of a yarn produced by an integrated open end spinning and twisting process and a two-for-one spinning and twisting apparatus for performing the method

Abstract:

Source: US2001049929A A method for spinning fibers onto the free ends of the two threads of a yarn that is produced during an integrated spinning and twisting process and a two-for-one spinning and twisting apparatus for performing the method are provided. The method includes gripping a twisted yarn, separating two threads of the twisted yarn in a manner such that the twist which was originally present in each individual thread prior to the doubling of the thread with the other thread returns to the now separated thread portion, and forming a thread loop of each separated thread portion. Each thread loop is clamped and respective portions of the two branches of the thread loop extend to a **spinning rotor** and the spindle hollow axle. Spinning is commenced in coordination with winding and the thread loop is dissolved as the now joined thread is drawn into the spindle hollow axle.



Classifications:

International (IPC 8-9): D01H15/00 D01H15/007 D01H4/48 D01H4/50 D01H7/86

D02J11/00 (Advanced/Invention);

D01H15/00 D01H15/007 D01H4/00 D01H7/02 D02J11/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/10 D01H15/007 D01H4/00 D01H4/08 D01H4/48 D01H4/50 D01H7/86 D01H7/90 D02J11/00

CPC: D01H4/50 D01H7/86

European: D01H4/50 D01H7/86

US: 57/263 57/409 57/58.49

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN1346906 A	20020501	CN20011032857	20010428
CZ20011459 A3	20011212	CZ20010001459	20010424
DE10021160 C1	20010517	DE20001021160	20000429
EP1149938 A2	20011031	EP20010109842	20010423
EP1149938 A3	20020731	EP20010109842	20010423
JP2002004136 A2	20020109	JP20010133205	20010427
US2001049929 AA	20011213	US20010846166	20010430
US6363705 BB	20020402	US20010846166	20010430

Priority:

DE20001021160 20000429

Probable Assignee: VOLKMANN GMBH

Assignee(s): (std): VOLKMANN GMBH ; WOLKERMANN GMBH

Inventor(s): (std): BRECK S ; BRECK SIEGFRIED ; S BRECK

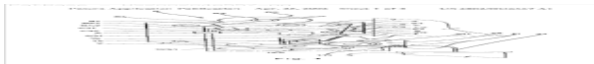
Agent(s): TSURUTA JUNICHI; NISHIYAMA MASAYA; HIGUCHI SOTOJI; ISHIDA TAKASHI

Designated states: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Title: Method of spinning-in yarn on an operating unit of a rotor spinning machine and a device for carrying out the method

Abstract:

Source: US2002046557A A method of spinning-in yarn on an operating unit of a rotor spinning machine which



comprises steps of yarn preparation for spinning-in, steps of **spinning rotor** preparation for spinning-in, and final spinning-in steps, the steps of yarn preparation for spinning in comprising at least the detection of the yarn end on the bobbin or the preparation of auxiliary yarn when spinning-in on an empty tube, unwinding and metering a yarn length required for spinning-in, setting the yarn into its spinning-in path on the operating unit of the rotor spinning machine in which the yarn is outside the reach of the yarn distributor and not clamped between the rollers of the draw-off mechanism, creating a spinning-in yarn end and introducing it into the yarn delivery tube from the **spinning rotor**, the steps of the **spinning rotor** preparation for the spinning-in comprising at least the opening of the spinning unit to its cleaning position, cleaning of the stopped **spinning rotor**, closing of the spinning unit, and the final spinning-in steps comprising at least the beginning of the sliver supply to the singling-out device, leading of the fibres from the singling-out device away from the **spinning rotor** for a predetermined time interval, letting the spinning-in yarn end get into contact with the collecting groove of the **spinning rotor** and starting of the yarn draw-off and winding. At least some final spinning-in steps are time synchronized in relation to the closing of the spinning unit (1) thus obtaining optimum piecer quality repeatedly at all operating units of the machine.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/36 D01H4/48 D01H4/50 (Advanced/Invention);
D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H4/00 D01H4/36 D01H4/48 D01H4/50

CPC: D01H4/50

European: D01H4/50

US: 57/263 57/264 57/300 57/302 57/303 57/304 57/404

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN1272485 C	20060830	CN20011024362	20010726
CN1335421 A	20020213	CN20011024362	20010726
CZ20002735 A3	20020417	CZ20000002735	20000726
CZ290468 B6	20020717	CZ20000002735	20000726
DE10133125 A1	20020207	DE20011033125	20010707
DE10133125 B4	20120816	DE20011033125	20010707
DE10133125 B9	20120913	DE20011033125	20010707
ITMI20011488 A0	20010712	IT2001MI01488	20010712
ITMI20011488 A1	20020128	IT2001MI01488	20010712
US2002046557 AA	20020425	US20010911075	20010723
US6606847 BB	20030819	US20010911075	20010723

Priority:

CZ20000002735 20000726

Probable Assignee: RIETER CZ AS

Assignee(s): (std): RIETER CZ A S ; RIETER CZ A S USTI NAD ORLICI ; RIETER CZ AS ; RIETER CZECH A S

Assignee(s): RIETER CZECH AS ; RIETER CZ AS CS ARMADY CP

Inventor(s): (std): KAUSALIK P ; KOUSALIK PAVEL ; KOUSALIK PAVEL ING ; LUDVICEK JOSEF ; LUDVICEK JOSEF ING ; MAKIER J ; MAKIER J RUDVICK P KAUSALIK J ; MARKL JAROSLAV ; P KAUSALIK ; RUDVICK J ; TESAR TOMAS ; J MAKIER ; J RUDVICK

Inventor(s): J RUDVICK P KAUSALIK J MAKIER

Title: Multi-component fancy yarn and method and device for its production

Abstract: Source: EP1338687A1 The multi-component fancy rotor yarn (3) comprises a continuous component (31), in particular an



elastic continuous component, and a component (32) spun in the rotor of a rotor spinning machine from singled-out fibres. The thickness of the multi-component fancy rotor yarn (3) as well as the mutual position of the continuous component (31) and the spun component (32), both considered in cross section of the multi-component yarn (3), vary along its length thus producing multi-component yarn (3) comprising thick and thin sections and other varying effects due to the variable position of the continuous component (31) and of the spun component (32) in the cross section of the multi-component yarn (3). The continuous component (31) can consist of two or more linear textile formations. The invention also relates to the method of and device for the production of such multi-component fancy rotor yarn.

Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/00 D01H4/08 D01H4/42 D01H4/44 D02G3/22 D02G3/24 D02G3/32 D02G3/34 D02G3/36 D02G3/38 (Advanced/Invention);

D01H4/00 D02G3/22 D02G3/24 D02G3/34 D02G3/36 D02G3/38 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H4/08 D01H4/42 D01H4/44 D02G3/22 D02G3/24 D02G3/32 D02G3/34 D02G3/36 D02G3/38

CPC: D01H4/00 D02G3/34

European: D01H4/00 D02G3/34

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN1438368 A	20030827	CN20031007567	20030214
CZ20020555 A3	20031112	CZ20020000555	20020214
CZ20030148 A3	20040818	CZ20030000148	20030117
DE60310463 D1	20070201	DE20036010463	20030212
EP1338687 A1	20030827	EP20030466001	20030212
EP1338687 B1	20061220	EP20030466001	20030212

Priority:

CZ20020000555 20020214 CZ20030000148 20030117

Probable Assignee: RIETER CZ AS

Assignee(s): (std): RIETER CZ A S ; RIETER CZ AS ; RIETER CZECH A S

Assignee(s): RIETERACZAA S

Inventor(s): (std): HALFAR MIROSLAV ING ; HARFA M ; J RUDVISAIAK ; J SLUOPENSGI ; KUBOVY MILAN ING ; LUDVICEK JOSEF ING ; M HARFA ; RUDVISAIAK J ; SLOUPENSKY JIRI ING CSC ; SLUOPENSGI J ; SLOUPENSKY JIRI ; LUDVICEK JOSEF ; KUBOVY MILAN ; HEHL RUDOLF ; HALFAR MIROSLAV

Designated states: DE ES IT

Title: SUPPORT FOR A COMBING MEANS FOR AN OPENING ROLLER AND METHOD OF MAKING AND USING SAME

Abstract: Source: US2003159253A A support for a combing means for an opening roller comprises an opening roller combing means, which is designed as a saw-toothed helix having multiple thread grooves. The number of threads amounts to approximately between one twentieth and one thirtieth (expressed in millimetres) of the outer diameter of the opening means. In addition, the angle of inclination (expressed in degrees) of the helix amounts to between 0.5 and 0.7 times the number of threads. The angle of inclination of the helix should not exceed 2.5 degrees.



Classifications:

International (IPC 8-9): D01H4/32 (Advanced/Invention);
D01H4/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01G19/00 D01H4/32

CPC: D01H4/32

European: D01H4/32

US: 19/115R 19/215 191/150R

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE10209008 A1	20030904	DE20021009008	20020226
US2003159253 AA	20030828	US20030372107	20030225
US6829810 BB	20041214	US20030372107	20030225

Priority:

DE20021009008 20020226

Probable Assignee: MASCHF RIETER AG

Assignee(s): (std): RIETER AG MASCHF ; RIETER MASCHF AG ; STAHLLECKER GMBH WILHELM

Assignee(s): WILHELM STAHLLECKER GMBH ; MASCHF RIETER AG ; MASCHF RIK RIETER ABAG ; MASCHINENFABRIK RIETER AG

Inventor(s): (std): RIEDEL FRANK

Title: Device for multi-component yarn production in a rotor spinning machine and sensor for rotor spinning machines producing the multi-component yarn

Abstract:

Source: EP1352996A2 The device for multi-component yarn production (5) comprising a continuous component (4) and a component spun in the rotor (3) from singled-out fibres (21) on a rotor spinning machine whose operating unit contains means for preparation of singled-out fibres (21) from sliver (2) and for their transport to the **spinning rotor** (3), where they are processed into a spun component, whereas the operating unit further contains means for supplying continuous component (4) to the **spinning rotor** (3) and means to draw off the spun multi-component yarn (5) and winding it onto the bobbin (71), while in a path of the continuous component (5) a sensor (10) of the continuous component is inserted and in path of the multi-component yarn (5) a sensor (8) of the multi-component yarn is inserted. The path of the continuous component (4) in the area of the sensor (8) of the multi-component yarn (5) is situated close to the path of the multi-component yarn (5) and in the area where the continuous component (4) is situated near to the path of the multi-component yarn (5) the continuous component (4) has a sensor (10) of the continuous component.



Classifications:

International (IPC 8-9): D01H1/16 D01H4/00 D01H4/08 D01H4/10 D02G3/36

D02G3/38 (Advanced/Invention);

D01H1/00 D01H4/00 D02G3/36 D02G3/38 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): D01H1/16 D01H13/16 D01H4/00 D01H4/08 D01H4/10 D02G3/36

D02G3/38

CPC: D01H1/16 D01H4/00 D01H4/10

European: D01H1/16 D01H4/00 D01H4/10

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CZ20021258 A3	20031112	CZ20020001258	20020410
CZ292980 B6	20040114	CZ20020001258	20020410
EP1352996 A2	20031015	EP20030466009	20030409
EP1352996 A3	20040204	EP20030466009	20030409

Priority:

CZ20020001258 20020410

Probable Assignee: RIETER CZ AS

Assignee(s): (std): RIETER CZ A S ; RIETER CZ AS

Inventor(s): (std): KOUSALIK PAVEL ; KOUSALIK PAVEL ING ; SLOUPENSKY JIRI ; SLOUPENSKY JIRI ING CSC ; STUSAK MIROSLAV ; STUSAK MIROSLAV ING

Designated states: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR