



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización CSA Ltda

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creciones



SOLICITUD **PCT** PATENTE DE INVENCION

DVN
NOV

21. EXPEDIENTE No. **07-128252**

54. TÍTULO «TRATAMIENTO DE LIBERACIÓN DE SUCIEDAD
PARA MEDIAS CON ACTA ABSORCIÓN DE HUMEDAD»

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE INVISTA TECHNOLOGIES S.A.R.L

DOMICILIO ZURICH, SUIZA

74. APODERADO ALVARO CORREA ORODIEZ
T.P. 20.281

22. BOGOTÁ, D. C., DICIEMBRE 4, 2007

G. 603
2020/9

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-128252- -00000-0000

Fecha: 2007-12-04 16:09:44 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 74

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

6 ene 2008

1

SOLICITUD DE :

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I.

☐

Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: INVISTA TECHNOLOGIES S.A R.L.

Dirección: Talstrasse 80, 8001 Zurich, Suiza

Nacionalidad o Domicilio: Zurich, Suiza

Lugar de Constitución: Suiza

Teléfono:

Fax:

E-Mail

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Dirección: Avenida 82 No.10-62 Piso 6

Teléfono: 634 1500

Fax: 376 2211

E-Mail: office.bogota@bakernet.com

IDENTIFICACION

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

79.143.366 de

Usaquén

TP 20.281

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: HAIGH, John R.; WEEKS, Gregory P. y WATKINS, Michelle H.

Dirección: 133 Georgetown Drive, Elon, North Carolina 27244, Estados Unidos de América; 4417 Lancaster Pike, Wilmington, Delaware 19805, Estados Unidos de América y 400 DuPont Boulevard, Waynesboro, Virginia 27244, Estados Unidos de América, respectivamente

Nacionalidad o Domicilio: Estadounidenses

5

PCT (85)

Solicitud Internacional No. PCT/US2006/021745

Publicación Internacional No. WO/2006/133094

Fecha 05-JUN-06

Fecha 14-DIC-06

6

Título (54)

TRATAMIENTO DE LIBERACIÓN DE SUCIEDAD PARA MEDIAS CON ALTA ABSORCIÓN DE HUMEDAD

7

Clasificación Internacional (51)

D06M 15/227, D06M 13/148, D06M 13/217, D06M 15/576

8

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

US

06-JUN-05

60/687,830

SI

☒

NO

☐

9

Comprobante de pago No. 07-93792

Fecha 19-NOV-07

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

00002

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Extractos, Reporte de búsqueda y notificación de presentación de documento de prioridad.

11

FIGURA CARACTERISTICA

12

Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: ALVARO CORREA ORDÓÑEZ

FIRMA:

C.C. 79.143.366 de Usaquén

NP. 20.281

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página

00003

0000.0023

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-128252-00000-0000

Fecha: 2007-12-04 16:09:44
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 NUECREACIONE
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 74

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 93,792
FECHA : NOVIEMBRE 19 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
RAISBECK LARA RODRIGUEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	57478456	19/11/2007	47,408,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
		TOTAL :	\$ 482,000.00

SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

[Sello] KATHY L. CREW
Notario Público
Estado de Delaware
Mi comisión expira el 28 de febrero de 2010

(Sello notarial
en relieve)

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS
SUBSECRETARIO DE COMERCIO PARA PROPIEDAD INTELECTUAL Y
DIRECTOR DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Marzo 22, 2006

PTAS

700251101A

INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.
THREE LITTLE FALLS CENTRE
LEGAL / IP DEPARTMENT # 1052
2801 CENTERVILLE ROAD
WILMINGTON, DELAWARE 19808

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS
NOTIFICACIÓN DE REGISTRO DE DOCUMENTO DE CESIÓN

El documento adjunto ha sido registrado por la División de Cesiones de la Oficina de Patentes y Marcas de los E.U. Una copia completa en microfilm se encuentra disponible en la sala de Búsqueda de Cesiones en los números de rollo y cuadro señalados a continuación.

Favor revisar toda la información contenida en esta notificación. La información contenida en esta notificación de registro refleja los datos presentes en el sistema de cesiones de patentes y marcas. En caso de detectar cualquier error o de tener cualquier pregunta en relación con esta notificación, podrán comunicarse con el empleado cuyo nombre aparece en esta notificación en el 517-272-3350. Favor enviar cualquier solicitud de corrección a: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 015714
DE MINISTERIO

FECHA DE REGISTRO: 03/16/2006 ROLLO/CUADRO: 017343/0836
NÚMERO DE PÁGINAS: 4

MEMORIAL: CESIÓN DE INTERÉS DEL CEDENTE (VER DETALLES EN EL DOCUMENTO)

CEDENTE: HAIGH, JOHN R. FECHA DOC: 02/24/2006

CEDENTE: WEEKS, GREGORY P. FECHA DOC: 02/24/2006

CEDENTE: WATKINS, MICHELLE H. FECHA DOC: 02/26/2006

CESIONARIO:
INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.
2801 CENTERVILLE ROAD
THREE LITTLE FALLS CENTRE
WILMINGTON, DELAWARE 19808

NÚMERO DE SERIE: 60687830 FECHA DE PRESENTACIÓN: 06/06/2005

NÚMERO DE PATENTE: FECHA DE EXPEDICIÓN:

TÍTULO: TRATAMIENTO PARA LIBERACIÓN DE LA MUGRE EN MEDIAS
CON ABSORCIÓN DE HUMEDAD

ANTIONE ROYALL, EXAMINADOR
SECCIÓN DE SERVICIOS DE CESIÓN
DIVISIÓN DE REGISTROS PÚBLICOS

700251101

FORMA PTO-1595 (Rev. 09/04) DEPTO. DE COMERCIO DE LOS E.U.
OMB No. 0651-0027 (exp. 6/30/2006) Oficina de Patentes y Marcas de los E.U.

CARÁTULA DE FORMULARIO DE REGISTRO
PATENTES ÚNICAMENTE

Para el Director de la Oficina de Patentes y Marcas de los E.U.: Favor registrar los documentos adjuntos o la(s) nueva(s) dirección(es) señalada(s) a continuación.

1. Nombre de la(s) parte(s) que efectúa(n) el traspaso/Fecha(s) de otorgamiento:

John R. Haigh

TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01717
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

000007

Gregory P. Weeks
Michelle H. Watkins

Fecha(s) de Otorgamiento 2/24/06, 2/24/06, 2/26/06

Se adjunta(n) nombre(s) adicional(es) de
parte(s) que efectúe(n) el traspaso? [] Si [X] No

2. Nombre y dirección de la(s) parte(s) receptora(s):

Nombre: INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.
Dirección interna: THREE LITTLE FALLS CENTRE
Dirección postal: 2801 CENTERVILLE ROAD
Ciudad: WILMINGTON
Estado: DELAWARE
País: E.U.A. Zip: 19808

Se adjunta(s) nombre(s) y dirección(es) adicional(es): [] Si [X] No

3. Naturaleza del traspaso:

- [X] Cesión [] Fusión
[] Acuerdo de Garantía [] Cambio de Nombre
[] Cesión de Interés del Gobierno
[] Orden Ejecutiva 9424, Licencia Confirmatoria
[] Otro

4. Número(s) de solicitud o número(s) de patente:

[] Este documento se está presentando junto con una nueva solicitud.

A. No(s) de Solicitud de Patente: B. No(s) de Patente:
60/687830

Se adjuntan números adicionales? [] Si [X] No

5. Nombre y dirección de la parte a la cual se debe enviar la correspondencia relativa al documento:

Nombre: INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.
Dirección interna: THREE LITTLE FALLS CENTRE
LEGAL/IP DEPARTMENT #1052

TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01810
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

Dirección de Correo Electrónico:

Mail Stop Assignment Recordation Services, Director of the USPTO,
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

000009

CESIÓN DE SOLICITUD PROVISIONAL

Los suscritos

John R. Haigh, Gregory P. Weeks y Michelle H. Watkins

Declaramos por la presente que:

Somos los verdaderos y primeros inventores de un invento titulado

TRATAMIENTO PARA LIBERACIÓN DE LA MUGRE EN MEDIAS CON ABSORCIÓN DE HUMEDAD

el cual se divulga en la Solicitud de Patente Provisional de los Estados Unidos No. **60/687830** presentada el 6 de junio de 2005 (y la cual se identifica en el Expediente RD8650USPSP).

TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01416
DE MINISTERIO

Por contraprestación valiosa, el recibo y suficiencia de la cual se reconocen por la presente, y en cumplimiento de nuestra obligación preexistente de cesión, por la presente:

I. Vendemos, cedemos y traspasamos a **Invista North America S.À R.L.**, sociedad constituida y existente conforme a las leyes del estado de Delaware en los Estados Unidos de América y con domicilio principal en Wilmington, Delaware, en adelante denominada la Cesionaria, (A) el derecho, título e interés exclusivos y totales en y sobre: (1) la antedicha solicitud de Patente, (2) cualesquiera derechos de prioridad derivados de la antedicha solicitud de Patente en virtud del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial y cualquier otro tratado o acuerdo relacionado con propiedad intelectual para todos y cada uno de los países miembros del antedicho Convenio Internacional u otro tratado o acuerdo, (3) todos y cada uno de nuestros inventos, ya sean conjuntos o individuales, divulgados en la antedicha solicitud de Patente, (4) todas y cada una de las solicitudes de

Patente para cualquiera de tales inventos en cualquier país, (5) todas y cada una de las patentes para cualesquiera inventos en cualquier país; y (B) el derecho exclusivo a (1) presentar tales solicitudes en su nombre o en el nuestro, (2) presentar tales solicitudes conforme al antedicho Convenio Internacional u otro tratado o acuerdo, (3) obtener el otorgamiento de tales patentes en su nombre o en el nuestro, y (4) hacer valer tales patentes y demandar y recuperar utilidades y daños por todas y cada una de las violaciones de los mismos, ya sean pasadas o futuras; y

II. Acordamos, cuando así se nos solicite, comunicar a la antedicha cesionaria, sus sucesores, cesionarios y representantes legales, cualesquiera hechos conocidos por nosotros respecto de tales derechos, atestiguar en cualquier proceso judicial respecto de tales derechos, suscribir todas las solicitudes, documentos o instrumentos necesarios o requeridos por dicha cesionaria, sus sucesores, cesionarios y representantes legales, para llevar a efecto cualquiera de las disposiciones de este instrumento, y en general hacer todo lo posible para asistir a la citada cesionaria, sus sucesores, cesionarios y representantes legales para obtener y hacer valer una protección adecuada de patente para tales inventos en todos y cada uno de los países.

IA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01010
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

(Fdo.) John R. Haigh
Nombre: John R. Haigh
Fecha: 2/24/06

(Fdo.) Gregory P. Weeks
Nombre: Gregory P. Weeks
Fecha: 2-24-2006

(Fdo.) Michelle H. Watkins
Nombre: Michelle H. Watkins
Fecha: 2/26/06

ACUERDO DE PROPIEDAD INTELECTUAL INTERCOMPAÑÍAS ENTRE INVISTA TECHNOLOGIES E INVISTA NORTH AMERICA

EL PRESENTE ACUERDO DE PROPIEDAD INTELECTUAL INTERCOMPAÑÍAS ENTRE INVISTA TECHNOLOGIES E INVISTA NORTH AMERICA (el "Acuerdo") se celebra con efecto a partir del día 30 de abril de 2004 (la "**Fecha de Vigencia**") entre INVISTA Technologies S.à r.l., sociedad de responsabilidad limitada del Gran Ducado de Luxemburgo ("**Technologies**"), e INVISTA North America S.à r.l., sociedad de responsabilidad limitada del Gran Ducado de Luxemburgo ("**North America**") (North America y Technologies se denominan en ocasiones en el presente individualmente una "**Parte**" y conjuntamente las "**Partes**").

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01010
DE MINJISTERIA

CONSIDERANDO que North America posee y podría poseer ciertos derechos sobre cierta Propiedad Intelectual (según se define a continuación) y espera adquirir derechos adicionales en y sobre Propiedad Intelectual existente o futura (conjuntamente, la "**PI de NA**");

CONSIDERANDO que Technologies posee y podría poseer ciertos derechos sobre cierta Propiedad Intelectual y espera adquirir derechos adicionales en y sobre Propiedad Intelectual existente o futura (conjuntamente, la "**PI de Technologies**");

CONSIDERANDO que North America desea ceder y licenciar a Technologies, y Technologies desea recibir y licenciar de North America, ciertos derechos relacionados con dicha PI de NA, según se describe adicionalmente en el presente;

CONSIDERANDO que Technologies desea ceder y licenciar a North America, y North America desea recibir y licenciar de Technologies,

ciertos derechos relacionados con dicha PI de Technologies, según se describe adicionalmente en el presente;

AHORA, POR TANTO, en virtud de los entendimientos y obligaciones mutuos aquí señalados, el valor y suficiencia de los cuales se reconocen por el presente, las Partes convienen por el presente lo siguiente:

1 DEFINICIONES

1.1 **"Extranjeros"** significará todos los países del mundo distintos de los Estados Unidos.

1.2 **"Derechos de Explotación Extranjeros"** significará el derecho a utilizar, incluido el derecho a sublicenciar, el uso de Propiedad Intelectual especificada en relación con los negocios de una entidad, desarrollados fuera de los Estados Unidos.

1.3 **"Derechos de Autor Registrados Extranjeros"** significará todos los Derechos de Autor registrados, o solicitudes de Derechos de Autor pendientes ante la oficina de derechos de autor de cualquier país distinto de los Estados Unidos.

1.4 **"PI Registrada Extranjera"** significará todas las Patentes Registradas Extranjeras, Marcas Registradas Extranjeras y Derechos de Autor Registrados Extranjeros.

1.5 **"Patentes Registradas Extranjeras"** significará todas las Patentes expedidas o solicitudes de Patente pendientes ante la oficina de patentes de cualquier país distinto de los Estados Unidos.

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION NO. 61816
DE MINJUTISSA

1.6 **"Marcas Registradas Extranjeras"** significará todas las Marcas registradas o solicitudes de Marca pendientes ante la oficina de marcas de un país distinto de los Estados Unidos.

1.7 **"Propiedad Intelectual"** significará todas las marcas, marcas de servicio, marcas de certificación, apariencia externa, nombres de dominio en Internet, nombres comerciales, símbolos de identificación, diseños, nombres de productos, nombres de compañías, eslóganes, logotipos o insignias, ya sean registrados o no registrados, y todos los derechos, solicitudes y registros para los mismos conforme al derecho ordinario, y todo del goodwill asociado con los mismos (las "Marcas"); todos los derechos de autor y materiales sujetos a derechos de autor, topografías de circuitos integrados y otros derechos de autoría, y todas las solicitudes y registros para los mismos ("Derechos de Autor"); todas las patentes, solicitudes de patente, divulgaciones de patente, divulgaciones de inventos y otros derechos sobre inventos de los E.U. y Extranjeros a nivel mundial (y todos los derechos relacionados con los mismos, incluidas todas las reexpediciones, reexámenes, divisiones, continuaciones, continuaciones en parte, prórrogas o renovaciones de cualquiera de los anteriores) (las "Patentes"); todas las Normas de Ingeniería y de Procesos de DuPont (según se definen en la PTIA); todo el know-how, inventos, descubrimientos, mejoras, procesos, técnicas, dispositivos, métodos, patrones, fórmulas, especificaciones, secretos comerciales y listados de proveedores, vendedores, clientes, distribuidores y socios comerciales; todos los datos; todos los derechos sobre el diseño; todos los derechos a utilizar todos los anteriores y todos los derechos en, sobre y según los anteriores; todos los dibujos, registros, libros, realizaciones electrónicas u otros indicios, comoquiera que se manifiesten, de lo anterior; toda la información privada o confidencial relacionada con cualquier ítem

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01416
DE MINISTERIA

señalado en esta definición de Propiedad Intelectual; toda la Información Técnica (según se define dicho término en el PTIA); y cualquier otra propiedad intelectual de dominio privado y otros derechos relacionados con cualquiera de los ítems señalados en esta definición de Propiedad Intelectual en cualquier lugar del mundo.

1.8 **"Convenio de PI"** significará cualquier tratado, convenio o acuerdo internacional similar entre países que rija el registro de la Propiedad Intelectual y/o reconozca los derechos y registros de las solicitudes internacionales relacionadas con Propiedad Intelectual por y entre los signatarios de dicho acuerdo, incluidos, entre otros, el Tratado de Cooperación en Patentes, la Norma del Consejo (CE) No. 6/2002 sobre Diseño Comunitario, la Norma del Consejo (CE) No. 40/1994 sobre Marcas Comunitarias y el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial de 20 de marzo de 1883; y cualquier ley en cualquier jurisdicción que otorgue derechos con base en el registro de la Propiedad Intelectual ante, y/o derechos de Propiedad Intelectual y sus registros en cualquier otra jurisdicción.

1.9 **"PTIA"** significará el Acuerdo de Patentes e Información Técnica fechado el 30 de abril de 2004 entre E. I. Du Pont de Nemours and Company, sociedad constituida en el estado de Delaware (**"DuPont"**), INVISTA Inc., sociedad constituida en el estado de Delaware, North America y Technologies.

1.10 **"Derechos de Autor Registrados en los E.U."** significará todos los Derechos de Autor registrados o solicitudes de Derechos de Autor pendientes ante la Oficina de Derechos de Autor de los Estados Unidos.

1.11 **"PI Registrada en los E.U."** significará todas las Patentes Registradas en los E.U., Marcas Registradas en los E.U., y Derechos de Autor Registrados en los E.U.

1.12 "**Patentes Registradas en los E.U.**" significará todas las Patentes o solicitudes de Patente expedidas por la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos o pendientes ante la misma.

1.13 "**Marcas Registradas en los E.U.**" significará todas las Marcas registradas ante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos o solicitudes de Marca pendientes ante la misma.

1.14 "**Derechos de Explotación en los E.U.**" significará el derecho a utilizar, incluido el derecho a sublicenciar el uso de Propiedad Intelectual especificada, en relación con los negocios de una entidad desarrollados en los Estados Unidos.

1.15 "**Estados Unidos**" significará los Estados Unidos de América, sus territorios y posesiones.

1.16 "**PI No Registrada**" significará a toda la Propiedad Intelectual distinta de la PI Registrada en los E.U. y la PI Registrada Extranjera.

2 DERECHOS OTORGADOS A TECHNOLOGIES

2.1 Cesión de PI Registrada Extranjera. Con respecto a cualquier PI Registrada Extranjera de propiedad de North America, North America por el presente cede a Technologies, y Technologies por el presente acepta dicha cesión de todo derecho, título e interés de North America en todo el mundo en y sobre dicha PI Registrada Extranjera. Cualquier PI Registrada Extranjera cedida a Technologies de conformidad con esta Sección 2.1 estará sujeta a la licencia otorgada a North America de conformidad con el Artículo 3 del presente, automáticamente y sin requerir ninguna documentación o acuerdo adicional de las Partes.

2.2 Licencia de Derechos de Explotación Extranjeros.

2.2.1 Con sujeción a los términos de este Acuerdo, North America por el presente otorga a Technologies una licencia exclusiva, perpetua, limitada de Derechos de Explotación Extranjeros en y sobre toda la Propiedad Intelectual actual o posteriormente poseída, controlada o licenciada por North America, distinta de la PI Registrada Extranjera cedida conforme a la Sección 2.1.

2.2.2 En la medida en que cualquier Propiedad Intelectual licenciada conforme a la Sección 2.2.1 sea licenciada por North America de terceros, la licencia otorgada en virtud del presente estará limitada por la medida en la cual tales derechos sean sublicenciables por North America.

2.2.3 En la medida en que cualquier Propiedad Intelectual licenciada conforme a la Sección 2.2.1 esté sujeta a licencias otorgadas por North America a terceros o restricciones sobre el uso acordadas por North America, incluyendo, pero sin limitarse a ellas, las licencias otorgadas y las restricciones acordadas conforme al PTIA, los derechos otorgados en virtud del presente estarán sujetos a tales licencias y restricciones.

2.3 Derechos de Registro Extranjeros.

2.3.1 Con respecto a cualquier invento patentable, Marca o Derecho de Autor perteneciente a North America y licenciado a Technologies de conformidad con la Sección 2.2 del presente (ya sea que una solicitud de registro haya sido presentada u otorgada en los Estados Unidos o no), North America otorga por el presente a Technologies, y Technologies acepta por el presente, dicha cesión, el derecho a solicitar, proseguir y mantener registros a nombre de Technologies para dicha Patente, Marca y Derechos de Autor en cualquier jurisdicción por fuera de los Estados Unidos.

(a) Ante una solicitud a o la expedición de cualquier registro de Propiedad Intelectual en virtud del ejercicio por parte de Technologies de sus derechos según esta Sección 2.2, dicha Patente Registrada Extranjera, Marca Registrada Extranjera o Derechos de Autor Registrados Extranjeros estarán sujetos a la licencia otorgada a North America de conformidad con la Sección 3.2 siguiente, automáticamente y sin requerir ninguna documentación o acuerdo adicional entre las Partes.

(b) Ningún registro afectará ni ampliará los derechos de Technologies de utilizar dicha Propiedad Intelectual más allá del alcance de la licencia otorgada conforme a la Sección 2.1 del presente.

2.3.2 La decisión de solicitar el registro de cualquier propiedad intelectual con sujeción a esta Sección 2.2 estará a la exclusiva discreción de Technologies y correrá por cuenta de Technologies y nada de lo aquí dispuesto se considerará que exige a Technologies solicitar, proseguir o mantener cualquiera de tales registros. En el evento de que Technologies elija proseguir el trámite de cualquier registro, North America colaborará con Technologies, de buena fe y por cuenta de Technologies, con cualquiera de tales esfuerzos.

2.4 Convenios de PI. En la medida en que cualquier Convenio de PI haga necesario o conveniente presentar solicitudes de registro de Propiedad Intelectual dentro o fuera de los Estados Unidos a nombre de un propietario común con el objeto de obtener los beneficios de dicho Convenio de PI, las Partes cooperarán de buena fe para determinar cuál Parte debe ser la propietaria registrada para efectos de tales solicitudes.

TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01416
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

2.4.1 Si las Partes llegasen a determinar que North America ha de ser la propietaria registrada ante tales solicitudes, North America deberá presentar y proseguir el trámite de tales solicitudes en las jurisdicciones extranjeras que solicite Technologies como si tales solicitudes se realizarán por cuenta de North America. Todas las solicitudes, y cualesquiera registros que se expidan en relación con las mismas, se considerarán mantenidos en fideicomiso para Technologies hasta tanto las Partes determinen que es práctico transferir tales registros a Technologies y efectúen dicha transferencia. Todos los derechos y costos asociados con la solicitud y el trámite o mantenimiento de tales solicitudes y registros serán responsabilidad exclusiva de Technologies y North America facturará a Technologies por cualquiera de tales costos y gastos pagados por anticipado a nombre de Technologies.

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 0986
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

2.4.2 Si las Partes llegasen a determinar que Technologies ha de ser la propietaria registrada ante tales solicitudes, Technologies deberá presentar y proseguir el trámite de tales solicitudes en los Estados Unidos que solicite North America como si tales solicitudes se realizarán por cuenta de Technologies. Todas las solicitudes, y cualesquiera registros que se expidan en relación con las mismas, se considerarán mantenidos en fideicomiso para North America hasta tanto las Partes determinen que es práctico transferir tales registros a North America y efectúen dicha transferencia. Todos los derechos y costos asociados con la solicitud y el trámite o mantenimiento de tales solicitudes y registros serán responsabilidad exclusiva de North America y Technologies facturará a North America por cualquiera de tales costos y gastos pagados por anticipado a nombre de North America.

2.5 Propiedad Intelectual Adquirida en un Futuro. Los otorgamientos de derechos señalados en este Artículo 2 se aplicarán con igual efecto a cualquier Propiedad Intelectual desarrollada o adquirida por North America con posterioridad a la Fecha de Vigencia y serán efectivos de inmediato tras dicha creación o adquisición.

2.6 Contraprestación. La cesión de Patentes, Marcas y Derechos de Autor y la licencia de Derechos de Explotación Extranjeros por parte de North America a Technologies de conformidad con esta Sección 2, será una contraprestación por la cesión de PI No Registrada y PI Registrada en los E.U., y la licencia de Derechos de Explotación en los E.U. por parte de Technologies a North America de conformidad con la Sección 3.

3 DERECHOS OTORGADOS A NORTH AMERICA

3.1 Cesión de PI Registrada en los E.U. Con respecto a cualquier PI Registrada en los E.U. de propiedad de Technologies, Technologies por el presente cede a North America, y North America por el presente acepta dicha cesión de todo derecho, título e interés de Technologies en todo el mundo en y sobre dicha PI Registrada en los E.U. Cualquier PI Registrada en los E.U. cedida a North America de conformidad con esta Sección 3.1 estará sujeta a la licencia otorgada a Technologies conforme al Artículo 2 del presente, automáticamente y sin necesidad de cualquier documentación o acuerdo adicional entre las Partes.

3.2 Cesión de Propiedad Intelectual. Con respecto a cualquier PI No Registrada de propiedad de Technologies, Technologies por el presente cede a North America, y North America por el presente acepta dicha cesión de todo derecho, título e interés de Technologies en todo el mundo en y sobre dicha PI

No Registrada. Cualquier PI No Registrada cedida a North America de conformidad con esta Sección 3.1 estará sujeta a la licencia otorgada a Technologies de conformidad con el Artículo 2 del presente, automáticamente y sin necesidad de cualquier documentación o acuerdo adicional entre las Partes.

3.3 Licencia de Derechos de Explotación en los E.U.

3.3.1 Technologies otorga por el presente a North America una licencia exclusiva, perpetua y limitada de Derechos de Explotación en los E.U. en y sobre toda la PI Registrada Extranjera actual o posteriormente perteneciente, controlada o licenciada por Technologies, con sujeción a los términos de este Acuerdo.

3.3.2 En la medida en que cualquier PI Registrada Extranjera licenciada conforme a la Sección 3.3.1 sea licenciada por Technologies de terceros, la licencia otorgada en virtud del presente estará limitada por la medida en la cual tales derechos sean sublicenciables por Technologies.

3.3.3 En la medida en que cualquier PI Registrada Extranjera licenciada conforme a la Sección 3.3.1 esté sujeta a licencias otorgadas por Technologies a terceros o a restricciones sobre el uso acordadas por Technologies, incluyendo, pero sin limitarse a ellas, las licencias otorgadas y las restricciones acordadas conforme al PTIA, los derechos aquí otorgados estarán sujetos a todas esas licencias y restricciones.

3.4 Propiedad Intelectual Adquirida en un Futuro. Los otorgamientos de derechos señalados en este Artículo 3 se aplicarán con igual efecto a

ARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01115
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

cualquier Propiedad Intelectual desarrollada o adquirida por Technologies con posterioridad a la Fecha de Vigencia y serán efectivos de inmediato ante dicha creación o adquisición.

3.5 Contraprestación. La cesión de PI No Registrada y PI Registrada en los E.U., y la licencia de Derechos de Explotación en los E.U. por parte de Technologies a North America en virtud de esta Sección 3 será en contraprestación por la cesión de Patentes, Marcas y Derechos de Autor y la licencia de Derechos de Explotación Extranjeros por North America a Technologies según la Sección 2.

4 NEGACIÓN DE GARANTÍAS

EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, TODAS LAS LICENCIAS Y CESIONES OTORGADAS EN VIRTUD DE ESTE ACUERDO SE OTORGAN "COMO ESTÁN" Y CON TODAS SUS FALLAS. LAS PARTES POR EL PRESENTE NIEGAN TODAS LAS GARANTÍAS Y CONDICIONES, YA SEAN EXPRESAS, IMPLÍCITAS O ESTATUTARIAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, CUALESQUIERA GARANTÍAS (EN CASO DE HABERLAS), OBLIGACIONES O CONDICIONES DE O RELACIONADAS CON: COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, COMPATIBILIDAD, EXACTITUD, RESULTADOS, ESTADO DEL TÍTULO, GOCE QUIETO, POSESIÓN QUIETA O CORRESPONDENCIA CON LA DESCRIPCIÓN. LAS PARTES NO OFRECEN DECLARACIÓN O GARANTÍA ALGUNA ACERCA DEL ALCANCE, VALIDEZ O EXIGIBILIDAD DE CUALQUIER PI REGISTRADA O PI NO REGISTRADA, O QUE LAS LICENCIAS Y CESIONES OTORGADAS EN VIRTUD DE ESTE ACUERDO NO VAYAN A RESULTAR EN LA VIOLACIÓN DE CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS ESTADOS UNIDOS O EXTRANJERO. TODO EL RIESGO EN CUANTO A LA CALIDAD DE LOS

TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 0796
DE MINISTERIO

DERECHOS OTORGADOS CONFORME A ESTE ACUERDO PERMANECE EN CABEZA DEL BENEFICIARIO DEL OTORGAMIENTO.

5 VARIOS

5.1 El presente Acuerdo será efectivo a partir de la Fecha de Vigencia y permanecerá vigente hasta tanto sea terminado por cualquiera de las Partes previa notificación escrita dada con no menos de un año de anticipación. Cualesquiera sublicencias otorgadas por una de las Partes antes de dicha terminación sobrevivirán a la terminación de conformidad con los términos de dichas sublicencias.

5.2 Cada una de las Partes conviene que nada de lo dispuesto en este Acuerdo se considerará que crea o constituye una sociedad, empresa conjunta, agencia o relación similar entre las Partes.

5.3 Cada una de las Partes se compromete a cumplir con todas las leyes y reglamentaciones aplicables a la disponibilidad y al uso de la Propiedad Intelectual o al ejercicio de los derechos otorgados en virtud de la misma.

5.4 La validez, ejecución, interpretación y efecto de este Acuerdo se regirán por las leyes del estado de Delaware, aclarándose que cualquier asunto relacionado con registros de Propiedad Intelectual otorgados por cualquier jurisdicción se regirá por las leyes de dicha jurisdicción.

5.5 El presente Acuerdo constituye la totalidad del acuerdo entre las Partes con respecto al objeto del mismo. Cualquier enmienda o suplemento del Acuerdo carecerá de vigor o efecto a no ser que conste por escrito y sea firmado por representantes autorizados de las Partes.

TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01476
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

5.6 Este Acuerdo redundará en beneficio y será vinculante para las Partes y sus respectivos sucesores y cesionarios pero no podrá ser cedido ni traspasado de otro modo por cualquiera de las Partes sin el consentimiento previo y por escrito de la otra.

EN CONSTANCIA DE LO CUAL, las Partes han suscrito este Acuerdo con efecto a partir de la Fecha de Vigencia.

INVISTA Technologies S.à r.l.

INVISTA North America S.à r.l.

Por: (Fdo.) Jay L. Voncannon

Por: (Fdo.) Craig M. Nunson

Nombre: Jay L. Voncannon

Nombre: Craig M. Munson

Cargo: Gerente

Cargo: Gerente

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 516/07
DE MINISTERIO DE JUSTICIA

Apostille

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: Estados Unidos de América
Este documento público
2. ha sido firmado por Kathy L. Crew
3. actuando en calidad de Notario Público del Estado de Delaware
4. lleva el sello/timbre de Kathy L. Crew, Notario Público, Delaware

Certificado

5. en Dover, Delaware
6. el día treinta de octubre de 2007
7. por la Secretaria de Estado, Departamento de Estado de Delaware

8. No. 0332423

9. Sello/Timbre

(Sello de la
Secretaría de Estado
del Estado de Delaware)

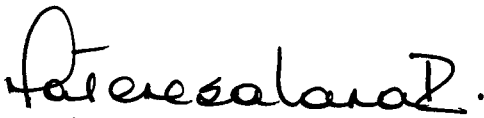
10. Firma

(Fdo.) Harriet Smith Windsor
Secretaria de Estado

=====

La anterior es traducción fiel y completa del documento en referencia, de la cual se deja copia en este archivo para su confrontación.

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01016
DE MINJUSTICIA


María Teresa Lara R.
c.c. 41.568.055 de Bogotá
Traductora Oficial según
Resolución No. 01016 del
2 de octubre de 1998, del
Ministerio de Justicia

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document:

2. has been signed by Kathy L. Crew

3. acting in the capacity of Notary Public of the State of Delaware

4. bears the seal/stamp of Kathy L. Crew, Notary Public, Delaware

Certified

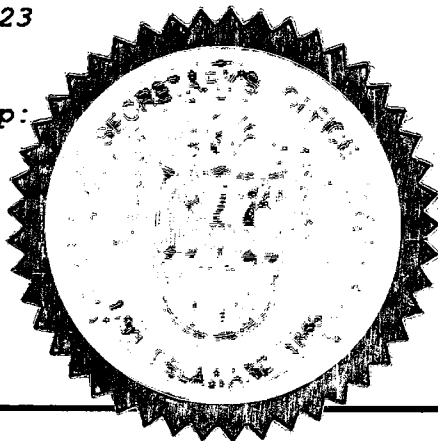
5. at Dover, Delaware

6. the thirtieth day of October, A.D. 2007

7. by Secretary of State, Delaware Department of State

8. No. 0332423

9. Seal/Stamp:



10. Signature:

Harriet Smith Windsor

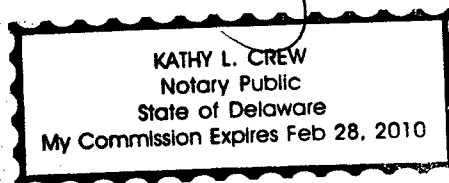
Secretary of State

United States of America)
)
 State of Delaware)
)
 County of New Castle)

I, **Kathy L. Crew**, a Notary Public of the State of Delaware, certify that attached is a true copy of the U.S. Notice of Recordation of Assignment of **U.S. Patent Application No. 60/687830** filed **06 June 2005** at (Reel/Frame: **017343/0836**) dated **16 March 2006** (from John R. Haigh, Gregory P. Weeks, and Michelle H. Watkins to INVISTA NORTH AMERICA S.À R.L.), including a true copy of the original U.S. Assignment document from the inventor as listed. I further certify that attached is a true copy of the INVISTA TECHNOLOGIES and INVISTA NORTH AMERICA INTERCOMPANY INTELLECTUAL PROPERTY AGREEMENT.

Dated: October 24, 2007

Kathy L. Crew
 NOTARY PUBLIC



RD-8650 US PRV



000027

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

MARCH 22, 2006

PTAS

700251101A

700251101A

INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.
THREE LITTLE FALLS CENTRE
LEGAL/IP DEPARTMENT #1052
2801 CENTERVILLE ROAD
WILMINGTON, DELAWARE 19808

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 03/16/2006

REEL/FRAME: 017343/0836
NUMBER OF PAGES: 4

GET NOTED

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

ASSIGNOR:

HAIGH, JOHN R.

DOC DATE: 02/24/2006

ASSIGNOR:

WEEKS, GREGORY P.

DOC DATE: 02/24/2006

ASSIGNOR:

WATKINS, MICHELLE H.

DOC DATE: 02/26/2006

ASSIGNEE:

INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.
2801 CENTERVILLE ROAD
THREE LITTLE FALLS CENTRE
WILMINGTON, DELAWARE 19808

000028

017343/0836 PAGE 2

SERIAL NUMBER: 60687830

FILING DATE: 06/06/2005

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: SOIL RELEASE TREATMENT FOR MOISTURE WICKING SOCKS

ANTIONE ROYALL, EXAMINER
ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

03/18/2006
700251101

Form PTO-1595 (Rev. 09/04)
OMB No. 0651-0027 (exp. 6/30/2005)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

RECORDATION FORM COVER SHEET
PATENTS ONLY

To the Director of the U.S. Patent and Trademark Office: Please record the attached documents or the new address(es) below.

1. Name of conveying party(ies)/Execution Date(s):

John R. Haigh
Gregory P. Weeks
Michelle H. Watkins

Execution Date(s) 2/24/06, 2/24/06, 2/26/06

Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance:

- ☒ Assignment ☐ Merger
☐ Security Agreement ☐ Change of Name
☐ Government Interest Assignment
☐ Executive Order 9424, Confirmatory License
☐ Other _____

2. Name and address of receiving party(ies)

Name: INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.

Internal Address: THREE LITTLE FALLS CENTRE

Street Address: 2801 CENTERVILLE ROAD

City: WILMINGTON

State: DELAWARE

Country: USA Zip: 19808

Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No

4. Application or patent number(s):

☐ This document is being filed together with a new application.
A. Patent Application No.(s)
B. Patent No.(s)

60/887830

Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No

5. Name and address to whom correspondence concerning document should be mailed:

Name: INVISTA NORTH AMERICA S.A. R.L.

Internal Address: THREE LITTLE FALLS CENTRE

LEGAL/IP DEPARTMENT #1052

Street Address: 2801 CENTERVILLE ROAD

City: WILMINGTON

State: DELAWARE Zip: 19808

Phone Number: 302-683-3392

Fax Number: 302-683-3473

Email Address: _____

6. Total number of applications and patents involved:

1

7. Total fee (37 CFR 1.21(h) & 3.41) \$ 40.00

- ☐ Authorized to be charged by credit card
☒ Authorized to be charged to deposit account
☐ Enclosed
☐ None required (government interest not affecting title)

8. Payment Information

a. Credit Card Last 4 Numbers _____
Expiration Date _____

b. Deposit Account Number 50-3223

Authorized User Name Kathy L. Crow

9. Signature:

Kathy L. Crow
Signature

3/15/06
Date

Kathy L. Crow

Name of Person Signing

Total number of pages including cover sheet, attachments, and documents: 2

Documents to be recorded (including cover sheet) should be faxed to (703) 306-6955, or mailed to:
Mail Stop Assignment Recordation Services, Director of the USPTO, P.O. Box 1450, Alexandria, V.A. 22313-1450

PROVISIONAL APPLICATION ASSIGNMENT

nnn30

I/We, the undersigned

John R. Haigh, Gregory P. Weeks, and
Michelle H. Watkins

Hereby declare that

I am/We are the true and first inventors of an invention entitled

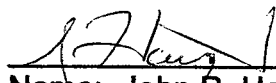
SOIL RELEASE TREATMENT FOR MOISTURE WICKING SOCKS

which is disclosed in United States Provisional Patent Application No. **60/687830** filed on June 6, 2005 (and which is identified as Case Number RD8650USPSP).

For valuable consideration, the receipt and adequacy of which is hereby acknowledged and in fulfillment of our pre-existing obligation of assignment, we hereby:

I. Sell, assign, and transfer unto **Invista North America S.À R.L.**, a corporation organized and existing under the laws of the State of Delaware in the United States of America and having its principal place of business at Wilmington, Delaware, hereinafter referred to as the assignee, (A) the sole and entire right, title and interest in and to: (1) the aforesaid application for Letters Patent, (2) any priority rights derived from the aforesaid application for Letters Patent by virtue of the International Convention for the Protection of Industrial Property and any other treaty or understanding for intellectual property for any and all member countries of the aforesaid International Convention or other treaty or understanding, (3) any and all our inventions, whether joint or sole, disclosed in the aforesaid application for Letter Patent, (4) any and all applications for Letters Patent for any such inventions in any country whatsoever, (5) any and all patents for any such inventions in any country whatsoever; and (B) the sole right to (1) file such applications in its name or ours, (2) file such applications under the aforesaid International Convention or other treaty or understanding, (3) have said patents granted in its name or ours, and (4) enforce said patents and to sue for and recover profits and damages for any and all infringements thereof whether past or future; and

II. Agree, whenever requested, to communicate to said assignee, its successors, assigns, and legal representatives, any facts known to us respecting said rights, to testify in any legal proceeding respecting said rights, to execute all applications, papers or instruments necessary or required by said assignee, its successors, assigns and legal representatives, to carry into effect any of the provisions of this instrument, and generally to do everything possible to aid said assignee, its successors, assigns, and legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said inventions in any and all countries.



Name: John R. Haigh

Date: 2/24/06

Name: Gregory P. Weeks

Date:

Name: Michelle H. Watkins

Date:

Name:

Date:

PROVISIONAL APPLICATION ASSIGNMENT

I/We, the undersigned

John R. Haigh, Gregory P. Weeks, and
Michelle H. Watkins

Hereby declare that

I am/We are the true and first inventors of an invention entitled

SOIL RELEASE TREATMENT FOR MOISTURE WICKING SOCKS

which is disclosed in United States Provisional Patent Application No. **60/687830** filed on June 6, 2005 (and which is identified as Case Number RD8650USPSP).

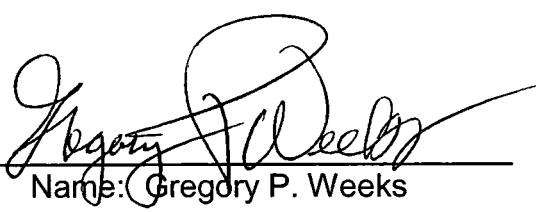
For valuable consideration, the receipt and adequacy of which is hereby acknowledged and in fulfillment of our pre-existing obligation of assignment, we hereby:

I. Sell, assign, and transfer unto **Invista North America S.À R.L.**, a corporation organized and existing under the laws of the State of Delaware in the United States of America and having its principal place of business at Wilmington, Delaware, hereinafter referred to as the assignee, (A) the sole and entire right, title and interest in and to: (1) the aforesaid application for Letters Patent, (2) any priority rights derived from the aforesaid application for Letters Patent by virtue of the International Convention for the Protection of Industrial Property and any other treaty or understanding for intellectual property for any and all member countries of the aforesaid International Convention or other treaty or understanding, (3) any and all our inventions, whether joint or sole, disclosed in the aforesaid application for Letter Patent, (4) any and all applications for Letters Patent for any such inventions in any country whatsoever, (5) any and all patents for any such inventions in any country whatsoever; and (B) the sole right to (1) file such applications in its name or ours, (2) file such applications under the aforesaid International Convention or other treaty or understanding, (3) have said patents granted in its name or ours, and (4) enforce said patents and to sue for and recover profits and damages for any and all infringements thereof whether past or future; and

II. Agree, whenever requested, to communicate to said assignee, its successors, assigns, and legal representatives, any facts known to us respecting said rights, to testify in any legal proceeding respecting said rights, to execute all applications, papers or instruments necessary or required by said assignee, its successors, assigns and legal representatives, to carry into effect any of the provisions of this instrument, and generally to do everything possible to aid said assignee, its successors, assigns, and legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said inventions in any and all countries.

Name: John R. Haigh

Date:



Name: Gregory P. Weeks

Date:

2 - 27 - 2006

Name: Michelle H. Watkins

Date:

Name:

Date:

0003?

PROVISIONAL APPLICATION ASSIGNMENT

I/We, the undersigned

John R. Haigh, Gregory P. Weeks, and
Michelle H. Watkins

Hereby declare that

I am/We are the true and first inventors of an invention entitled

SOIL RELEASE TREATMENT FOR MOISTURE WICKING SOCKS

which is disclosed in United States Provisional Patent Application No. **60/687830** filed on June 6, 2005 (and which is identified as Case Number RD8650USPSP).

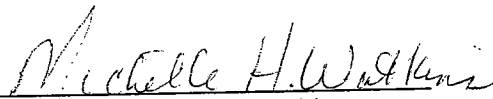
For valuable consideration, the receipt and adequacy of which is hereby acknowledged and in fulfillment of our pre-existing obligation of assignment, we hereby:

I. Sell, assign, and transfer unto **Invista North America S.À R.L.**, a corporation organized and existing under the laws of the State of Delaware in the United States of America and having its principal place of business at Wilmington, Delaware, hereinafter referred to as the assignee, (A) the sole and entire right, title and interest in and to: (1) the aforesaid application for Letters Patent, (2) any priority rights derived from the aforesaid application for Letters Patent by virtue of the International Convention for the Protection of Industrial Property and any other treaty or understanding for intellectual property for any and all member countries of the aforesaid International Convention or other treaty or understanding, (3) any and all our inventions, whether joint or sole, disclosed in the aforesaid application for Letter Patent, (4) any and all applications for Letters Patent for any such inventions in any country whatsoever, (5) any and all patents for any such inventions in any country whatsoever; and (B) the sole right to (1) file such applications in its name or ours, (2) file such applications under the aforesaid International Convention or other treaty or understanding, (3) have said patents granted in its name or ours, and (4) enforce said patents and to sue for and recover profits and damages for any and all infringements thereof whether past or future; and

II. Agree, whenever requested, to communicate to said assignee, its successors, assigns, and legal representatives, any facts known to us respecting said rights, to testify in any legal proceeding respecting said rights, to execute all applications, papers or instruments necessary or required by said assignee, its successors, assigns and legal representatives, to carry into effect any of the provisions of this instrument, and generally to do everything possible to aid said assignee, its successors, assigns, and legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said inventions in any and all countries.

Name: John R. Haigh

Date:


Name: Michelle H. Watkins

Date: 2/24/06

Name: Gregory P. Weeks

Date:

Name:

Date:

**INVISTA TECHNOLOGIES AND INVISTA NORTH AMERICA
INTERCOMPANY INTELLECTUAL PROPERTY AGREEMENT**

THIS INVISTA TECHNOLOGIES AND INVISTA NORTH AMERICA INTERCOMPANY INTELLECTUAL PROPERTY AGREEMENT ("Agreement") is made effective as of April 30, 2004 ("**Effective Date**") by and between INVISTA Technologies S.à r.l., a société à responsabilité limitée of the Grand Duchy of Luxembourg ("**Technologies**"), and INVISTA North America S.à r.l., a société à responsabilité limitée of the Grand Duchy of Luxembourg ("**North America**") (North America and Technologies are at times referred to herein individually as a "**Party**" and collectively as the "**Parties**").

WHEREAS, North America owns and may own certain rights in and to certain Intellectual Property (as defined below) and expects to acquire additional rights in and to existing or future Intellectual Property (collectively, "**NA IP**");

WHEREAS, Technologies owns and may own certain rights in and to certain Intellectual Property and expects to acquire additional rights in and to existing or future Intellectual Property (collectively, "**Technologies IP**");

WHEREAS, North America desires to assign and license to Technologies, and Technologies desires to receive and license from North America, certain rights relating to such NA IP, as further described herein;

WHEREAS, Technologies desires to assign and license to North America, and North America desires to receive and license from Technologies, certain rights relating to such Technologies IP, as further described herein;

NOW, THEREFORE, in consideration of the mutual understandings and obligations herein set forth, the value and sufficiency of which is hereby acknowledged, the Parties hereby agree as follows:

1 DEFINITIONS

1.1 "**Foreign**" shall mean all countries of the world other than the United States.

1.2 "**Foreign Exploitation Rights**" shall mean the right to use, including the right to sublicense the use of, specified Intellectual Property in connection with the business of an entity carried on outside of the United States.

1.3 "**Foreign Registered Copyrights**" shall mean all Copyrights that are registered with, or applications for Copyrights pending with, the copyright office of any country other than the United States.

1.4 "**Foreign Registered IP**" shall mean all Foreign Registered Patents, Foreign Registered Trademarks, and Foreign Registered Copyrights.

1.5 **"Foreign Registered Patents"** shall mean all Patents issued by, or applications for Patents pending with, the patent office of any country other than the United States.

1.6 **"Foreign Registered Trademarks"** shall mean all Trademarks that are registered with, or applications for Trademarks pending with, the trademark office of a country other than the United States.

1.7 **"Intellectual Property"** shall mean all trademarks, service marks, certification marks, trade dress, Internet domain names, trade names, identifying symbols, designs, product names, company names, slogans, logos or insignia, whether registered or unregistered, and all common law rights, applications and registrations therefor, and all goodwill associated therewith (**"Trademarks"**); all copyrights and copyrightable subject matter, mask works, and other rights of authorship, and all applications and registrations therefor (**"Copyrights"**); all U.S. and Foreign patents, patent applications, patent disclosures, invention disclosures and other rights of invention worldwide (and all rights related thereto, including all reissues, reexaminations, divisions, continuations, continuations-in-part, extensions or renewals of any of the foregoing) (**"Patents"**); all DuPont Engineering and Process Standards (as defined in the PTIA); all know-how, inventions, discoveries, improvements, processes, techniques, devices, methods, patterns, formulae, specifications, trade secrets and lists of suppliers, vendors, customers, distributors and business partners; all data; all rights in design; all rights to use all of the foregoing and all other rights in, to, and under the foregoing; all drawings, records, books, electronic embodiments or other indicia, however evidenced, of the foregoing; all proprietary or confidential information related to any item set forth in this definition of Intellectual Property; all Technical Information (as that term is defined in the PTIA); and any other proprietary, intellectual property and other rights relating to any of the items set forth in this definition of Intellectual Property anywhere in the world.

1.8 **"IP Convention"** shall mean any international treaty, convention, or similar agreement among nations governing the registration of Intellectual Property and/or recognizing the international application for Intellectual Property rights and registrations by and among signatories to such agreement, including, but not limited to, the Patent Cooperation Treaty, Council Regulation (EC) No. 6/2002 on Community Design, Council Regulation (EC) No. 40/1994 on Community Trade Marks, and the Convention of Paris for the Protection of Industrial Property of March 20, 1883; and any law in any jurisdiction that grants rights based on the registration of Intellectual Property with, and/or the application for Intellectual Property rights and registrations in, any other jurisdiction.

1.9 **"PTIA"** shall mean that certain Patent and Technical Information Agreement, dated April 30, 2004 by and between E. I. Du Pont de Nemours and Company, a Delaware corporation (**"DuPont"**), INVISTA Inc., a Delaware corporation, North America, and Technologies.

1.10 **"U.S. Registered Copyrights"** shall mean all Copyrights that are registered with, or applications for Copyrights pending with, the United States Copyright Office.

1.11 **"U.S. Registered IP"** shall mean all U.S. Registered Patents, U.S. Registered Trademarks, and U.S. Registered Copyrights.

1.12 **"U.S. Registered Patents"** shall mean all Patents, or applications for Patents issued by or pending with, the United States Patent and Trademark Office.

1.13 **"U.S. Registered Trademarks"** shall mean all Trademarks that are registered with, or applications for Trademarks pending with, the United States Patent and Trademark Office.

1.14 **"U.S. Exploitation Rights"** shall mean the right to use, including the right to sublicense the use of, specified Intellectual Property in connection with the business of an entity carried on in the United States.

1.15 **"United States"** shall mean the United States of America, its territories and possessions.

1.16 **"Unregistered IP"** shall mean all Intellectual Property other than U.S. Registered IP and Foreign Registered IP.

2 **RIGHTS GRANTED TO TECHNOLOGIES.**

2.1 Assignment of Foreign Registered IP. With respect to any Foreign Registered IP owned by North America, North America hereby assigns to Technologies, and Technologies hereby accepts such assignment, all of North America's right, title, and interest throughout the world in and to such Foreign Registered IP. Any Foreign Registered IP assigned to Technologies pursuant to this Section 2.1 shall be subject to the license granted to North America pursuant to Article 3 hereof, automatically and without need for additional documentation or agreement of the Parties.

2.2 License of Foreign Exploitation Rights.

2.2.1 Subject to the terms of this Agreement, North America hereby grants to Technologies an exclusive, perpetual, limited license of Foreign Exploitation Rights in and to all Intellectual Property currently or hereafter owned, controlled or licensed by North America, other than the Foreign Registered IP assigned pursuant to Section 2.1.

2.2.2 To the extent any Intellectual Property licensed pursuant to Section 2.2.1 is licensed by North America from third parties, the license granted hereunder shall be limited by the extent to which such rights are sublicenseable by North America.

2.2.3 To the extent any Intellectual Property licensed pursuant to Section 2.2.1 is subject to licenses granted by North America to third parties or restrictions on use agreed to by North America, including, but not limited to, those licenses granted and restrictions agreed to pursuant to the PTIA, the rights granted hereunder shall be subject to all such licenses and restrictions.

2.3 Foreign Registration Rights.

2.3.1 With respect to any patentable invention, Trademark or Copyright owned by North America and licensed to Technologies pursuant to Section 2.2 hereof (whether

or not an application for registration has been filed or granted in the United States), North America hereby assigns to Technologies, and Technologies hereby accepts such assignment, the right to apply for, prosecute and maintain registrations in the name of Technologies for such Patent, Trademark and Copyright in any jurisdiction outside of the United States.

(a) Upon application for and issuance of any Intellectual Property registration pursuant to Technologies' exercise of its rights under this Section 2.2, such Foreign Registered Patent, Foreign Registered Trademark, or Foreign Registered Copyright shall be subject to the license granted to North America pursuant to Section 3.2 below, automatically and without need for additional documentation or agreement of the Parties.

(b) Any such registration shall not affect or expand Technologies' rights to use such Intellectual Property beyond the scope of the license granted pursuant to Section 2.1 hereof.

2.3.2 The decision to seek registration of any Intellectual Property subject to this Section 2.2 shall be in Technologies' sole discretion and at Technologies' expense and nothing herein shall be deemed to require Technologies to apply for, prosecute, or maintain any such registrations. Should Technologies elect to pursue any such registration, North America shall cooperate with Technologies, in good faith and at Technologies' expense, with any such efforts.

2.4 IP Conventions. To the extent that any IP Convention makes it necessary or desirable for applications for registration of Intellectual Property within and outside of the United States to be filed in the name of a common owner in order to realize the benefits of such IP Convention, the Parties shall cooperate in good faith to determine which Party should be the owner of record for purposes of such applications.

2.4.1 If the Parties should determine that North America is to be the owner of record for such applications, North America shall file and prosecute such applications in such Foreign jurisdictions as are requested by Technologies as if such applications were made for North America's own account. All such applications, and any registrations issuing in connection therewith shall be deemed to be held in trust for Technologies until such time as the Parties determine that it is practical to transfer such registrations to Technologies and effect such transfer. All fees and costs associated with the filing and prosecution or maintenance of such applications and registrations shall be the sole responsibility of Technologies and North America shall invoice Technologies for any such costs and expenses advanced on Technologies' behalf.

2.4.2 If the Parties should determine that Technologies is to be the owner of record for such applications, Technologies shall file and prosecute such applications in the United States as are requested by North America as if such applications were made for Technologies' own account. All such applications, and any registrations issuing in connection therewith shall be deemed to be held in trust for North America until such time as the Parties determine that it is practical to transfer such registrations to North

America and effect such transfer. All fees and costs associated with the filing and prosecution or maintenance of such applications and registrations shall be the sole responsibility of North America and Technologies shall invoice North America for any such costs and expenses advanced on North America's behalf.

2.5 Future Acquired Intellectual Property. The grants of rights set forth in this Article 2 shall apply with equal force to any Intellectual Property developed or acquired by North America subsequent to the Effective Date and shall be effective immediately upon such creation or acquisition.

2.6 Consideration. The assignment of Patents, Trademarks and Copyrights and the license of Foreign Exploitation Rights by North America to Technologies pursuant to this Section 2 shall be in consideration of the assignment of Unregistered IP and U.S. Registered IP, and the license of U.S. Exploitation Rights by Technologies to North America pursuant to Section 3.

3 RIGHTS GRANTED TO NORTH AMERICA

3.1 Assignment of U.S. Registered IP. With respect to any U.S. Registered IP owned by Technologies, Technologies hereby assigns to North America, and North America hereby accepts such assignment, all of Technologies' right, title, and interest throughout the world in and to such Registered U.S. IP. Any Registered U.S. IP assigned to North America pursuant to this Section 3.1 shall be subject to the license granted to Technologies pursuant to Article 2 hereof, automatically and without need for additional documentation or agreement of the Parties.

3.2 Assignment of Intellectual Property. With respect to any Unregistered IP owned by Technologies, Technologies hereby assigns to North America, and North America hereby accepts such assignment, all of Technologies' right, title, and interest throughout the world in and to such Unregistered IP. Any Unregistered IP assigned to North America pursuant to this Section 3.1 shall be subject to the license granted to Technologies pursuant to Article 2 hereof, automatically and without need for additional documentation or agreement of the Parties.

3.3 License of U.S. Exploitation Rights.

3.3.1 Technologies hereby grants to North America an exclusive, perpetual, limited license of U.S. Exploitation Rights in and to all Foreign Registered IP currently or hereafter owned, controlled or licensed by Technologies, subject to the terms of this Agreement.

3.3.2 To the extent any Foreign Registered IP licensed pursuant to Section 3.3.1 is licensed by Technologies from third parties, the license granted hereunder shall be limited by the extent to which such rights are sublicenseable by Technologies.

3.3.3 To the extent any Foreign Registered IP licensed pursuant to Section 3.3.1 is subject to licenses granted by Technologies to third parties or restrictions on use agreed to by Technologies, including, but not limited to, those licenses granted and restrictions agreed to pursuant to the PTIA, the rights granted hereunder shall be subject to all such licenses and restrictions.

3.4 Future Acquired Intellectual Property. The grants of rights set forth in this Article 3 shall apply with equal force to any Intellectual Property developed or acquired by Technologies subsequent to the Effective Date and shall be effective immediately upon such creation or acquisition.

3.5 Consideration. The assignment of Unregistered IP and U.S. Registered IP, and the license of U.S. Exploitation Rights by Technologies to North America under this Section 3 shall be in consideration of the assignment of Patents, Trademarks and Copyrights and the license of Foreign Exploitation Rights by North America to Technologies under Section 2.

4 **DISCLAIMER OF WARRANTIES**

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, ALL LICENSES AND ASSIGNMENTS GRANTED PURSUANT TO THIS AGREEMENT ARE GRANTED ON AN "AS IS" BASIS AND WITH ALL FAULTS. THE PARTIES HEREBY DISCLAIM ALL WARRANTIES AND CONDITIONS, WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY (IF ANY) WARRANTIES, DUTIES OR CONDITIONS OF OR RELATED TO: MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, COMPATIBILITY, ACCURACY, RESULTS, CONDITION OF TITLE, QUIET ENJOYMENT, QUIET POSSESSION, OR CORRESPONDENCE TO DESCRIPTION. THE PARTIES MAKE NO REPRESENTATION OR WARRANTY AS TO THE SCOPE, VALIDITY OR ENFORCEABILITY OF ANY REGISTERED IP OR UNREGISTERED IP, OR THAT THE LICENSES AND ASSIGNMENTS EXECUTED PURSUANT TO THIS AGREEMENT WILL NOT RESULT IN THE INFRINGEMENT OF ANY UNITED STATES OR FOREIGN INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY OF THE RIGHTS GRANTED PURSUANT TO THIS AGREEMENT REMAINS WITH THE GRANTEE.

5 **MISCELLANEOUS**

5.1 This Agreement shall be effective as of the Effective Date and shall remain in effect until terminated by either Party upon not less than one year's prior written notice of termination. Any sublicenses granted by a Party prior to such termination shall survive termination in accordance with the terms of such sublicense.

5.2 Each Party agrees that nothing in this Agreement shall be deemed to create or constitute a partnership, joint venture, agency or similar relationship between the Parties.

5.3 Each Party agrees to abide by all laws and regulations applicable to the availability and use of Intellectual Property or the exercise of the rights granted hereunder.

5.4 The validity, performance, construction and effect of this Agreement shall be governed by the law of Delaware, provided that any issues related to registrations of Intellectual Property granted by any jurisdiction shall be governed by the law of that jurisdiction.

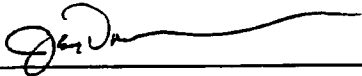
5.5 This Agreement constitutes the entire agreement between the Parties in respect of the subject matter hereof. Any amendment or supplementation of the Agreement shall have no force or effect unless made in writing and signed by authorized representatives of the Parties.

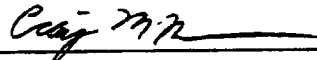
5.6 This Agreement shall inure to the benefit of and be binding upon the Parties and their respective successors and assigns but shall not otherwise be assigned or transferred by either Party without the prior written consent of the other Party.

IN WITNESS WHEREOF, the Parties have executed this Agreement to be effective as of the Effective Date.

INVISTA Technologies S.à r.l.

INVISTA North America S.à r.l.

By: 
Name: Jay L. Voncannon
Title: Manager

By: 
Name: Craig M. Munson
Title: Manager

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
14 December 2006 (14.12.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/133094 A1

(51) International Patent Classification:

D06M 15/227 (2006.01) *D06M 13/217* (2006.01)
D06M 13/148 (2006.01) *D06M 15/576* (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2006/021745

(22) International Filing Date: 5 June 2006 (05.06.2006)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:

60/687,830 6 June 2005 (06.06.2005) US

(71) Applicant (*for all designated States except US*): **INVISTA TECHNOLOGIES S.A R.L.** [LU/US]; Talstrasse 80, L-8001 Zurich (LU).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (*for US only*): **HAIGH, John R.** [US/US]; 133 Georgetown Drive, Elon, North Carolina 27244 (US). **WEEKS, Gregory P.** [US/US]; 4417 Lancaster Pike, Wilmington, Delaware 19805 (US). **WATKINS, Michelle H.** [US/US]; 400 DuPont Boulevard, Waynesboro, Virginia 27244 (US).

(74) Agent: **FURR, JR, Robert B**; Three Little Falls Centre, 2801 Centerville Road, Wilmington, Delaware 19808 (US).

(81) Designated States (*unless otherwise indicated, for every kind of national protection available*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (*unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: SOIL RELEASE TREATMENT FOR MOISTURE WICKING SOCKS

(57) Abstract: A treated garment, especially white socks, treated with a soil release composition and a process for treating the garment are disclosed. A majority of polyester yarns from profiled cross section high moisture wicking capacity filaments are disclosed in a garment and sock construction which optionally includes other polyester yarns, polyamide yarns, cotton yarns and spandex. The garments so constructed and treated are rendered resistant to soil re-depositing after repeated wearing and washing cycles.

WO 2006/133094 A1

SOIL RELEASE TREATMENT FOR MOISTURE WICKING SOCKS

FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to hosiery, and especially to socks, treated with a soil release composition. The treated socks are constructed from yarns comprising polyester and polyester blends with cotton and other fibers. More particularly the treated socks comprise yarns of high moisture wicking capacity further comprised of fine filaments of a cross-section which enables moisture movement.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Compositions for the treatment of fabrics to prevent soil re-deposition properties are known. Such compositions are known from European Patent number EP1225269 B1 assigned to CIBA Specialty Chemicals. These compositions have been shown effective when used with cotton containing textiles of 30 to 100% in mixtures with either polyester or polyamide. Pure synthetic fibers of polyester or polyamide are also usually treated by such compositions. Here the benefit sought is one of enhanced retention of the white color over multiple washing cycles, along with hydrophilicity and stain release. Yarns of high moisture wicking capacity such as those sold under the COOLMAX® brand name (INVISTA S.à r.l.), comprise fine polyester filaments with special cross-sections designed to achieve enhanced moisture movement properties. Such yarns are widely used in hosiery, especially socks. Often combined with other yarns such as cotton, along with portions of nylon and spandex, these yarns fill a niche in the manufacture of white athletic socks. A deficiency of fabrics comprising special cross section fibers is a dingy appearance, or less "white" appearance, over time after repeated home washings. This poor color appearance, lack of newness retention over time with numerous wearing and washings is noted by customers and provokes some return of goods to retail stores.

Due to the high retention of white appearance required for athletics socks after repeated consumer use, treatments to enhance the release of soil have been sought. Such treatments have been sought especially for apparel and for socks knit from yarns composed of polyester fiber having specialized cross-sections aimed at enhanced moisture movement. Socks of this type sold under the COOLMAX® brand name pass strict moisture management criteria to meet brand requirements. Potential added value

for socks of this type could be derived from their enhanced maintenance of a white appearance.

Thus there is a need to develop an improved foot apparel product that meets both the high moisture management standards of the industry while improving color and newness retention.

SUMMARY OF THE INVENTION

The invention provides a treated garment comprising at least 50% polyester multifilament yarns. The multifilament yarns are comprised of filaments having a profiled individual filament cross section. The treated garment is given a treatment with a fluorine containing durable soil release composition. The treated garment is characterized by a wicking height at least 75 millimeters according to a vertical water wicking test method, a stain release rating of at least 3, as measured by AATCC (American Association of Textile Chemists and Colorists) Test Method 130-2000, and at least a 1.0 unit improvement in soil re-deposition according to the soil re-deposition test method provided herein. The treated garment may further comprise a balance of yarns selected from yarns comprising non-profiled individual filaments selected from natural cotton and synthetic polymer fibers: polyester, polyamide and spandex yarns. The treated garment may further comprise a sock or at least a pair of socks.

Further provided in accordance with the invention is a process for treating garments comprising at least 50% polyester multi-filament yarns comprised of filaments having a profiled individual filament cross section, and comprising the steps of: applying a fluorine containing durable soil release treatment in an aqueous exhaustion bath at greater than 5% based on weight of garments and less than 50 to 1 garments to bath ratio; dropping the treatment bath without an intervening rinse step; drying the garments in a tumble dryer or the equivalent of an automatic dryer; and curing garments while individually boarded at a temperature between 110°C and 190°C for time period of about 60 to about 90 seconds.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

According to one aspect of the invention, the applicants have found that a fluorine containing durable soil release composition applied as a final wet treatment on garments comprising a majority of profiled cross section filament yarns promotes the retention of garment whiteness and new appearance after extended wash cycles. An

effective fluorine containing durable soil release composition for this treatment process is ZONYL® SRM (CIBA SPECIALTY CHEMICALS, Textile Effects, 3400 Westinghouse Boulevard, Charlotte, North Carolina 28241, USA). The garments for which the inventive process is most effective comprise a high content of polyester multi-filament yarns. The balance of yarns with less than 100% polyester further comprise portions of cotton, polyamide (e.g. nylon 66 and nylon 6) yarns, polyester circular cross section filament yarns and spandex (e.g. LYCRA® and LYCRA® T400). A high content means greater than or equal to 50% and up to 100% polyester content. The filaments of these polyester yarns most effectively treated comprising profiled filaments. Herein, profiled filaments means having a non-circular cross-sectional shape as viewed normal to the long axis of the filament. One such profiled filament type is found in COOLMAX® yarns (INVISTA, S.a r.l.; Three Little Falls Centre, 2801 Centerville Road, Wilmington, Delaware 19808 USA). COOLMAX® yarns have a special cross-section which provides "4 channels" in each filament and are known for highly effective moisture wicking properties due to the presence of these channels. Fabrics of these yarns may take on a dingy appearance, or less "white" appearance, over time after repeated home washings. The processes herein and the products treated accordingly, by contrast, do not have this poor color appearance or lack of newness retention over time with numerous wearing and washings.

More generally, this invention provides a treated garment comprising at least 50% by polyester (from polyethylene terephthalate synthetic polymer) multifilament yarns. The multifilament yarns are comprised of filaments having a profiled individual filament cross section. The treated garment is given a treatment with the fluorine containing durable soil release composition, ZONYL® SRM. The treated garment is characterized by a wicking height at least 75 millimeters according to a vertical water wicking test method, a stain release rating of at least 3, as measured by AATCC Test Method 130-2000, and at least a 1.0 unit improvement in soil re-deposition according to the soil re-deposition test method provided herein. The treated garment may further comprise a balance of yarns selected from natural cotton yarns; non-profiled individual filament polyester, polyamide and spandex yarns. The treated garment may further comprise a sock or at least a pair of socks. More generally, the treatment herein is provided for socks which have a mostly white colored visual aesthetic.

The process, provided in accordance with the invention, treats garments comprising at least 50% polyester multi-filament yarns comprised of profiled individual

filaments and comprises the steps of: applying a fluorine containing durable soil release treatment in an aqueous exhaustion bath at greater than 5% based on weight of garments and less than 50 to garments to bath ratio; dropping the treatment bath without an intervening rinse step; drying the garments in a tumble dryer or the equivalent of an automatic dryer; and curing garments while individually boarded at a temperature between 110°C and 190°C for time period of about 60 to about 90 seconds. This process is effective in promoting whiteness retention after extended wash cycles. The whiteness retention property is demonstrated using a standard washing protocol and a synthetic standardize "dirt." The test method measures the property of the treated fabrics to appear clean and not dingy without re-deposition of soil on the fabric from the wash water. The treated garments also meet a stain release requirement of at least 3 as measured by AATCC Test method 130-2000. The treated garments also meet a strict requirement for "whiteness" retention during the "boarding" or cure process and a strict moisture management standard. The moisture management standard is measured by a 125 mm (5 inch) water wicking height and 5 square centimeter spreading area known in the art for this category of hosiery (sock) product. Furthermore, the retention of the benefits of this fabric treatment is durable. Durable means the treatment benefit persists after extended wash cycles using standard stain release tests. Generally, these stain release tests are based on soil re-deposition, and the release of corn oil and mineral oil from the fabric of the garment.

TEST METHODS

OIL REPELLENCY

Oil repellency ratings were determined according to Standard Test Method 118-2002 of the American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC). Oil repellency was tested by placing drops of hydrocarbon liquids of varying surface tensions on the fabric, then visually determining the extent of surface wetting. This test determines how well finished fabrics resist oily stains and wetting by organic liquids. Generally, the higher the oil repellency rating, the better the finished fabric's resistance to staining by oily substances. The standard test liquids are listed in Table 2.

Table 2. Standard Oil Repellency Test Liquids

Rating	Hydrocarbon	Surface Tension at 25°C (77°F) (dyn/cm)
1	Refined Mineral Oil	31.0
2	Refined Mineral Oil/n-Hexadecane 65/35 vol % at 21°C (70°F)	29.2
3	N-Hexadecane	27.3
4	n-Tetradecane	26.2
5	n-Dodecane	24.6
6	n-Decane	23.6

Different types of wetting may be encountered, depending on the fabric's finish, fiber, or construction. With many fabrics, the endpoint rating is obvious because the fabric will completely resist wetting by one test liquid, but will allow immediate penetration by the next liquid. With some fabrics, however, endpoint determination can be difficult. These fabrics will show progressive wetting by several test liquids, as shown by a partial darkening of the fabric at the liquid/fabric interface. On black or dark fabrics, wetting can be detected by a loss of "sparkle" within the drop. For fabrics where the endpoint is difficult to determine, the endpoint is considered to be the test liquid that causes complete darkening at the interface within 30 seconds.

Fabric samples were placed face up on white blotting paper which rested on a flat horizontal surface. Drops of standard test liquid, beginning with the test liquid having a rating of 1, were applied to the test fabric in five locations. Each drop was approximately 5 mm in diameter or 0.05 milliliters in volume. The drops were observed for 30 seconds from an approximate angle of 45°. If at least three of the five drops were not observed to wet or penetrate the fabric and did not show wicking around the drops, the test was repeated on an adjacent site using the test liquid having a rating of 2. The procedure was continued until at least three of the five drops wet or showed wicking into the fabric within 30 seconds. The fabric's AATCC oil repellency rating was determined to be the highest numbered liquid for which at least three of the five drops did not wet or wick into the fabric. Half point ratings may be given, for example 4.5 for a borderline pass on test liquid 5. An example of a borderline pass is where three or more of the five drops are rounded, however there is partial darkening of the specimen around the edge of the drop. In the United States, a commonly accepted level of oil repellency is a rating of 3.

STAIN RELEASE RATING

The AATCC stain release rating was determined according to Standard Test Method 130-2000 of the American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC). Fabric samples were placed flat on new AATCC Textile Blotting Paper on a smooth, horizontal surface. Five drops (0.2 milliliters total) of MAZOLA® Corn Oil (ACH Food Companies Inc.) were placed on the fabric surface creating one single spot. A sheet of glassine paper was placed over the oil puddle, and a 2.27 kg (5 lb) weight was then placed directly over the glassine paper for 60 seconds. The weight and the glassine paper were removed, and the fabric sample was then washed for 12 minutes on normal wash cycle with high water level in a KENMORE® automatic using 100 grams of AATCC 1993 Standard Reference Detergent WOB. Wash temperature was 60°C, rinse temperature was cold. The total weight of the load was 4 lbs. After the final spin cycle, the entire load was placed in a KENMORE® automatic dryer and dried on high for 45-50 minutes.

Stain release ratings were determined by placing the stained, washed, and dried fabric flat in the center of a non-glare blacktop table with one edge of the table touching a Stain Release Replica (order number 08379, available from the AATCC). The fabric was viewed from a distance of approximately 76 cm (30 inches) and the residual stain was compared to the Stain Release Replica to the nearest 0.5 rating. Ratings are given from 1 (minimum) to 5 (maximum). In the United States, a commonly accepted level of stain release is a rating of 3.

WICKING TEST METHOD

The moisture wicking of the yarns of the invention is determined by known methods, such as by a vertical wicking test or a horizontal wicking test. The vertical wicking test may be conducted by knitting the yarns into tubes, and then either scouring or treating the tubes with any desired agent and allowing the treated tubes to air dry. The tubes are then cut into 1 inch (25.4) wide strips about 8 inches (203 mm) long and suspended vertically above water with 3 inches (75 mm) in the water and 5 inches (125 mm) above the water. Observations of the height of the water being wicked up the strips are conducted visually at predetermined times, such as at 1 minute, 5 minutes, 10 minutes, 20 minutes and 30 minutes.

INDIVIDUAL FLUORINE PERCENT ON WEIGHT OF FABRIC

The percent on weight of fabric for fluorine, represented as % owf_F, is determined as follows. Fluorine on the fabric, represented here as F_{FAB}, is measured by the well-known Wickbold torch method in parts per million (ppm). This value is then divided by the weight percent of fluorine in the fluorochemical, represented as F_{FC}, to obtain the fluorine percent on weight of fabric for that fluorochemical:

$$\% \text{ owf}_F = F_{\text{FAB}} / F_{\text{FC}}$$

When more than one fluorochemical is used, the total fluorine percent on weight of fabric is obtained by summing the individual fluorine percent on weight of fabric values for all fluorochemicals used.

SOIL RE-DEPOSITION WASHING

Using a "Lab-Line" extraction mixer, prepare a 1% or 2% dispersed solution of *DuPont Standard Dry Soil* in 1 liter (L) of room temperature de-ionized (DI) water. Cut fabric samples 75 mm by 75 mm (3" by 3"). Add soil solution to separatory funnel and place fabric samples in funnel, up to 6 samples per funnel. Agitate for 15 minutes at a setting of 20 cycles per minute. Drain soil solution into a 1 L beaker and discard. Rinse funnel with deionized (DI) water to remove residual soil on sides of funnel and drain. Add 1 L of 40°C DI water to separatory funnel. Add 2.1 grams of *TIDE® Free* powder detergent. Agitate for 15 minutes at speed setting of 20 cycles per minute. Drain wash water into a 1 L beaker and discard. Add 1 L of 40°C DI water to the funnel and agitate for 10 minutes at speed setting of 20 cycles per minute. Drain rinse water and discard. Add 1 L of room temperature DI water and agitate for 10 minutes at speed setting of 20 cycles per minute. Drain rinse water and discard. Remove samples and squeeze to remove excess water. Air dry for a minimum of 8 hours or until dry. Rate samples according to the Gray Scale, AATCC Evaluation Procedure 2.

Procedure for dispersing "dry soil" in water. The dispersed DuPont Soil Solution was made using a Research Model 01 Szegvari Attritor System. An 80% water/20% DuPont Dry Soil solution was made. The procedure uses 2 lbs. of 2 mm zirconium silicate grinding media at an operating pressure of 40 psi and a shaft speed of 600 rpm for two hours.

DuPont Standard Dry Soil**

Component	CAS Number	wt%
Peat Moss	—	38
5 Cement	65997-15-1	17
Kaolin Clay, Peerless	1318-74-7	17
Amorphous Silica	7631-86-9	17
Mineral Oil	8012-95-1	8.75
Carbon Black		1.75
10 Red Iron Oxide	1309-37-1	0.50

****DuPont Standard Dry Soil may be purchased from Textile Innovators Corporation, 101 Forest St., Windsor, NC 27983, USA (252-794-9703)—synthetic soil prepared according to AATCC method for carpet soil tests.**

15 **EXAMPLES**

In an example of the invention sock samples were knitted using the following construction details: 80% COOLMAX® (Type 729W) and 20% plating yarn consisting of 120 denier LYCRA® (902C) double covered with 70 denier 34 filament nylon 66 plus 40 denier 13 filament nylon 66 in the sock top, and 18 denier LYCRA® air jet covered with 2 plies of 70 denier 68 filament nylon 66 in the foot of the sock.

In an comparative example, sock samples were knitted using the following construction details: 63% COOLMAX® (Type 729W) in a 50/50 cotton blend and 37% plating yarns of 18 denier LYCRA® spandex air jet covered with 2 plies of with 2 plies of 70 denier 68 filament nylon 66 filament yarn.

25 All invention example socks were finished according to the following protocol: first a pre-scour for 15 minutes at 70°C with 0.5 gram/liter Merol HCS (from Stepan CO, 22 West Frontage Road, Northfield, Illinois 60063); 0.5 g/l trisodium phosphate and 0.5 g/l Lubit 64 (Lanxess Corp. 111 RIDC Park West, Pittsburgh, Pennsylvania); next a water rinse (2 times); add water to 40/1 liquor ratio; add ZONYL® SRM based on a minimum of 5% (up to 10%) by weight of goods (garment weight); adjust pH to 5.5 with acetic acid; heat the bath to 43°C and hold 20 minutes with agitation; drop bath; do not
30 rinse garments and then tumble dry. Using standard boarding techniques the garments are individually boarded at 160°C for between 90 seconds to assure product cure on the garment.

All comparative example socks were finished according to the following protocol:
 first a pre-scour for 15 minutes at 70°C with 0.5 gram/liter *Merol HCS*, 0.5 g/l trisodium
 phosphate and 0.5 g/l *Lubit 64*; add PERMALOSE™ 3%; adjust pH to 6.0 with acetic
 acid; heat the bath to 60°C and hold 10 minutes with agitation; drop bath; do not rinse
 5 garments and then tumble dry. Using standard boarding techniques the garments are
 individually boarded at 140°C for 60 seconds.

Both comparative and invention example socks met the moisture wicking
 specifications for vertical rise of water, at least 75 mm.

The soiling ratings are given in the following tables 1 and 2. The Gray Scale
 10 ratings indicate relative "dinginess" of a white sock. In both cases where the invention
 examples were treated with ZONYL® SRM and challenged with a soil test of either 1%
 or 2% soiling, the invention examples were superior to the comparative examples.

Table 1.

Using a 1% DuPont Soil Solution:	
80% COOLMAX® socks	Gray Scale Rating
Comparative Example	3.5
Treated with 5% ZONYL® SRM	4.5
Treated with 10% ZONYL® SRM	4.5

Table 2.

Using a 2% DuPont Soil Solution:	
80% COOLMAX® socks	Gray Scale Rating
Comparative Example	3.5
Treated with 5% ZONYL® SRM	4.5
Treated with 10% ZONYL® SRM	4.5

What is claimed:

1. A treated garment comprising at least 50% polyester yarns, wherein the yarns are comprised of filaments having a profiled individual filament cross section, and
5 wherein the garment is treated with a fluorine containing durable soil release composition, and wherein the treated garment has a wicking height at least 75 millimeters and a soil re-deposition rating of at least 3.
2. The treated garment of Claim 1 comprising a balance of yarns selected from yarns comprising nonprofiled individual filaments selected from natural cotton
10 and synthetic polymer fibers: polyester, polyamide and spandex yarns.
3. The treated garment of Claim 1 comprising a sock.
4. A process treating garments comprising at least 50% polyester multi-filament yarns comprised of filaments having a profiled individual filament cross section, and comprising the steps of:
15 applying a fluorine containing durable soil release treatment in an aqueous exhaustion bath at greater than 5% based on weight of garments and less than 50 to 1 garments to bath ratio;
 dropping the bath without rinsing;
 drying the garments in a tumble dryer; and
20 curing the boarded garments individually at a temperature between 110°C and 190°C for time period of about 60 to about 90 seconds.

TRATAMIENTO DE LIBERACIÓN DE SUCIEDAD PARA MEDIAS CON ALTA ABSORCIÓN DE HUMEDAD

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con calcetería, y especialmente con medias, tratadas con una composición de liberación de suciedad. Las medias tratadas son construidas de hilazas que comprenden poliéster y combinaciones de poliéster con algodón y otras fibras. Mas particularmente las medias tratadas comprenden hilazas de alta capacidad de absorción de humedad comprendidas además de filamentos finos de una sección transversal que posibilitan el movimiento de la humedad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las composiciones para el tratamiento de telas para evitar las propiedades de re depósito de suciedad son conocidas. Tales composiciones son conocidas de la Patente Europea numero EP1225269 B1 asignada a CIBA Specialty Chemicals. Estas composiciones han mostrado ser efectivas cuando se utilizan con textiles que contienen algodón de 30 a 100% en mezclas con poliéster o poliamida. Las fibras sintéticas puras de poliéster o poliamida son también usualmente tratadas por mediante tales composiciones. Aquí el beneficio buscado es aquel de mejorar la retención del color blanco en múltiples ciclos de lavado, junto con la hidrofiliidad y la liberación de manchas. Las hilazas con alta capacidad de absorción de humedad tal como aquellas vendidas bajo la marca COOLMAX® nombre comercial (INVISTA S.à r.l.), comprende filamentos de poliéster finos con secciones transversales especiales diseñadas para lograr propiedades de

movimiento de humedad mejoradas. Tales hilazas son ampliamente utilizadas en calcetería, especialmente medias. A menudo combinados con otras hilazas tales como algodón, junto con porciones de nailon y expandes, estas hilazas llenan un nicho en la elaboración de medias atléticas blancas. Una eficiencia de las telas que comprende fibras de sección transversal especial es una apariencia deslustrada, o una apariencia menos “blancas”, durante el tiempo después de lavadas en casa repetidas. Esta apariencia de color pobre, falta de retención de la novedad durante el tiempo con numerosas puestas y lavadas es notada por los clientes y provoca algún regreso de bienes a las tiendas al detal.

Debido a la alta retención de la apariencia blanca requerida para las medias atléticas después de un uso repetido por el consumidor, se han buscado tratamientos para mejorar la liberación de la suciedad. Tales tratamientos se han buscado especialmente para tejidos de vestidos y para medias de hilazas compuestas de fibra de poliéster que tiene secciones transversales especializadas destinadas al movimiento de la humedad mejorado. Las medias de este tipo vendidas bajo el nombre de comercial COOLMAX® pasan unos criterios de manejo de humedades estrictos para cumplir los requisitos de la marca. El valor agregado potencial para las medias de este tipo se puede derivar de su mantenimiento mejorado de una apariencia blanca.

Así subsiste la necesidad de desarrollar un producto de prenda para pie mejorado que cumpla los estándares de manejo de humedad alta de la industria aunque mejorando la retención del color y la novedad.

RESUMEN DE LA INVENCION

La invención suministra una prenda tratada que comprende por lo menos 50% de hilazas multifilamento de poliéster. Las hilazas multifilamento están comprendidas de filamentos que tienen una sección transversal de filamento individual perfilada. A la prenda tratada le es dado un tratamiento con una composición de liberación de suciedad durable que contiene flúor. La prenda tratada se caracteriza por una altura "de efecto de mecha" de por lo menos 75 milímetros de acuerdo a un método vertical de prueba "de efecto de mecha" al agua, una calificación de liberación de mancha de por lo menos 3, medida mediante el método de ensayo AATCC (American Association of Textile Chemists and Colorists) 130-2000, y por lo menos un 1.0 de unidad de mejora en la re deposición de suciedad de acuerdo con el método de prueba de re deposición de suciedad suministrado aquí. La prenda tratada puede además comprender un balance de hilaza seleccionada de hilazas que comprenden filamentos individuales no perfilados seleccionados de algodón natural y fibras de polímero sintética: poliéster, poliamida e hilazas de expandes. La prenda tratada puede además comprender una media y por lo menos una par de medias.

Adicionalmente se suministra de acuerdo con la invención un proceso para tratar prendas que comprenden por lo menos 50% de hilazas multifilamento de poliéster comprendida de filamentos que tienen una sección transversal de filamento individual perfilada, y que compren las etapas de: aplicar un tratamiento de liberación de suciedad durable que contiene flúor en un baño de agotamiento acuoso mayor del 5% con base en el peso de las prendas y menos de una proporción de prendas a baño de 50 a 1; cayendo el baño de tratamiento sin una etapa de enjuague intermedia; secando las prendas en un secador de volteó o el

equivalente de un secador automático; y curar las prendas aunque individualmente abordados a una temperatura entre 110°C y 190°C durante un periodo de tiempo de aproximadamente 60 a aproximadamente 90 segundo.

DESCRIPCIÓN DETALLA DE LA INVENCION

De acuerdo con un aspecto de la invención los solicitantes han encontrado que una composición de liberación de suciedad durable que contiene flúor aplicada a un tratamiento de humedad final sobre prendas que comprende una mayoría de hilaza de filamento de sección transversal perfilada promueve la retención de la blancura de la prenda y la nueva apariencia después de ciclos de lavado prolongado. Una composición de liberación de suciedad durable que contiene flúor efectiva para este proceso de tratamiento es el ZONYL®SRM (CIBA SPECIALTY CHEMICALS, textile Effects, 3400 Westinghouse Boulevard, Charlotte, North Carolina 28241, USA). Las prendas para el cual el proceso de la invención es más efectivo comprenden un alto contenido de hilazas multifilamento de poliéster. El balance de las hilazas con menos de 100% de poliéster comprende además porciones de hilazas de poliamida (por ejemplo nailon 66 y nailon 6), hilazas de filamento de sección transversal circular de poliéster y expandes (por ejemplo LICRA® y LICRA®T400). Un alto contenido significa mayor o igual a 50% y hasta 100% de contenido de poliéster. Los filamentos de estas hilazas de poliéster mas efectivamente tratadas comprenden filamentos perfilados. Aquí, los filamentos perfilados significa tener una forma esencial transversal no circular como se ve normalmente en el eje longitudinal del filamento. Uno de tales tipos de filamento perfilado se encuentra en las hilazas COOLMAX® (INVISTA, S.a r.l; Three Little Falls Centre, 2801 Centerville Road, Wilmington, Delaware 19808 USA). Las hilazas COOLMAX® tiene una sección transversal especial que suministra "cuatro

canales” en cada filamento y son conocidas por las propiedades absorción de humedad altamente efectiva (“efecto de mecha”) debido a la presencia de estos canales. Las telas de estas hilazas pueden tomar una apariencia deslustrada, o una apariencia menos “blanca” durante el tiempo después de repetidas lavados en casa. Los procesos presentes y los productos tratados de acuerdo con esto, en contraste, no tiene esta apariencia de color pobre o falta de retención de novedad durante el tiempo con las numerosas puestas y lavados.

Más generalmente, esta invención suministra una prenda tratada que comprende por lo menos 50% de hilazas de poliéster (proveniente de polímero sintético de polietileno tereftalato). Las hilazas multifilamento están comprendidas de filamentos que tienen una sección transversal de filamento individual perfilado. La prenda tratada se le da un tratamiento con el flúor que contiene una composición de liberación de suciedad durable, ZONYL®SRM. La prenda tratada se caracteriza por una altura “de efecto de mecha” de por lo menos 75 milímetros de acuerdo a un método de ensayo vertical “de efecto de mecha” de agua, y una proporción de liberación de mancha de por lo menos 3, medido mediante el método de prueba AATCC 130-2000, y por lo menos una unidad de mejora en la re deposición de suciedad de acuerdo al método de prueba de re deposición de suciedad suministrado aquí. La prenda tratada puede además comprender un balance de hilaza seleccionadas de hilazas de algodón natural; hilazas de poliéster de filamento individual no perfilado, de poliamida y de expandes. La prenda tratada puede además comprender una media y por lo menos una par de medias. Más generalmente, la presente prenda se suministra para medias que tienen una estética visual de color principalmente blanco.

El proceso, suministrado de acuerdo con la invención, trata prendas que comprenden por lo menos 50% de hilazas multifilamento de poliéster comprendidas de filamentos individuales perfilados y comprende las etapas de: aplicar un tratamiento de liberación de suciedad durable que contienen flúor en un baño de agotamiento acuoso a más del 5% con base en el peso de las prendas y menos de una proporción de prendas a baño de 50; dejando el baño de tratamiento sin una etapa de enjuague intermedia; secando las prendas en un secador de volteo o el equivalente de un secador automático; y curando las prendas aunque individualmente abordadas a una temperatura entre 110°C y 190°C durante un periodo de tiempo de aproximadamente 60 a aproximadamente 90 segundos. Este proceso es efectivo para promover la retención de la blancura después de ciclos de lavado prolongados. La propiedad de retención de la blancura se demuestra utilizando un protocolo de lavado estándar y una "suciedad" estándar sintética. El método de prueba mide la propiedad de las telas tratadas a parecer limpias y no deslustradas sin la re deposición de suciedad sobre la tela proveniente del agua de lavado. Las prendas tratadas también cumple el requisito de liberación de manchas de por lo menos 3 medido mediante el método de prueba AATCC 130-2000. Las prendas tratadas también cumplen los requisitos estrictos para retención de "blancura" durante el "abordamiento" o proceso de cura y un estándar de manejo de humedad estricto. En el estándar de manejo de la humedad se mide mediante una altura de "de efecto de mecha" de agua de 125mm (5 pulgadas) y un área de esparcimiento de 5 centímetros cuadrados conocida en la técnica para esta categoría de producto de calcetería (medias). Además, la retención de los beneficios de este tratamiento de tela es durable. Durable significa que el beneficio de tratamiento persiste después de ciclos de lavado prolongados utilizando pruebas de liberación de mancha estándar. Generalmente, estas pruebas de liberación de mancha están basadas

en re deposición de suciedad, y la liberación de aceite de maíz y aceite mineral proveniente de las telas de la prenda.

MÉTODOS DE PRUEBA

REPELENCIA AL ACEITE

Las calificaciones de repelencia al aceite se determinaron de acuerdo al método de prueba estándar 118-2002 de la American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC). La repelencia del aceite se probó al colocar gotas de líquido de hidrocarburo de tensión superficial variante sobre la tela, determinando de manera visual entonces la extensión de la superficie humedad. Esta prueba determina que también resisten las telas terminadas las manchas de aceite y la humedad y el humectación por líquidos orgánicos. En general, entre más alta es la calificación de repelencia al aceite, mejor será la resistencia de la tela terminada al teñido por sustancias aceitosas. Los líquidos de prueba estándar se listan en la tabla 2.

Tabla 2. Líquidos de prueba de repelencia de aceite de estándar

Calificación	Hidrocarburos	Tensión superficial a 25°C (77°F) (dyn/cm)
1	Aceite mineral refinado	31.0
2	Aceite mineral refinado/n-Hexadecano 66/35 vol % a 21°C (70°F)	29.2
3	N-Hexadecano	27.3
4	n-Tetradecano	26.2
5	n-Dodecano	24.6
6	n-Decano	23.6

Diferentes tipos de humectación se pueden encontrar, dependiendo del acabado de la tela, la fibra, la construcción. Con muchas telas, la calificación de punto final es obvia por que la tela resistirá completamente la humectación por un líquido de prueba, pero permitirá la penetración inmediata del siguiente líquido. Con algunas telas, sin embargo, la determinación del punto final puede ser difícil. Estas telas mostraran una humectación progresiva por varios líquidos de prueba, como se muestra mediante el oscurecimiento parcial de la tela en la interfase liquido/tela. Sobre telas negras u oscuras la humectación se puede detectar por una pérdida del “destello” dentro de la gota. Para telas donde el punto final es difícil de determinar, el punto final se considera que es el líquido de prueba que origina el oscurecimiento completo en la interfase a los 30 segundos.

Las muestras de tela fueron colocadas hacia arriba sobre un papel secante blanco con el cual descansaba sobre una superficie horizontal plana. Las gotas de los líquidos de prueba estándar, iniciando con el líquido de pruebas que tiene una calificación de 1, se aplicaron a la tela de pruebas en cinco sitios. Cada gota fue de aproximadamente 5mm de diámetro sobre 0.05 milímetros de volumen. Las gotas se observaron durante 30 segundos desde un ángulo aproximado de 45°. Si por lo menos tres de las cinco gotas no se les observo humedad o penetración de la tela o no mostraron “de efecto de mecha” alrededor de las gotas, la prueba se repitió sobre un sitio adyacente utilizando un líquido de prueba que tiene una calificación de 2. El procedimiento se continuó hasta que por lo menos tres de las cinco gotas humedecieron o mostraron “de efecto de mecha” en la tela a los 30 segundos. La calificación de repelencia del aceite AATCC de la tela se determino por ser el líquido con número más alto para el cual por lo menos tres de las cinco gotas no humedecieron o “wick” en la tela. Calificaciones medias se le puede dar,

por ejemplo, 4.5 para una línea de borde que pasa sobre un líquido de prueba 5. Un ejemplo de un paso de línea de borde es donde tres o más de las cinco gotas son redondeadas, sin embargo existe un oscurecimiento parcial del espécimen alrededor del borde de la gota. Los Estados Unidos, un nivel comúnmente aceptado de repelencia de aceite es una calificación de 3.

CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE MANCHA

La calificación de liberación de macha AATCC se determino de acuerdo con el método de prueba estándar 130-2000 de la American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC). Las muestras de tela fueron colocadas en forma plana sobre un nuevo papel secante textil AATCC sobre una superficie lisa, horizontal. Cinco gotas (0.2 mililitros en total) de aceite de maíz MAZOLA® (ACH Food Companies Inc.) se colocó sobre la superficie de la tela creando una mancha única. Una lamina de papel glassine se colocó sobre el pozo de aceite, y se colocaron entonces 2.27kg (5lb) de peso directamente sobre el papel de glassine durante 60 segundos. El peso de papel glassine se removió, y la muestra de tela fue entonces lavada durante 12 minutos en un ciclo de lavado normal con un nivel alto de agua en una KENMORE® automática utilizando 100 gramos del detergente de referencia estándar AATCC 1993 WOB. La temperatura de lavado fue de 60°C, la temperatura de enjuague fue fría. El peso total de la carga fue de 4lbs. Después del ciclo de giro final, la carga completa se colocó en la secadora automática KENMORE® y se seco en alto durante 45-50 minutos.

Las calificaciones de liberación de manchas se determinaron al colocar la tela teñida, lavada, y secada plana en el centro de una tabla de tope negro sin brillo con un borde de la tabla tocando la Replica de Liberación de Mancha (numero de

orden 08379, disponible de la AATCC). La tela fue vista a una distancia de aproximadamente 76 cm (30 pulgadas) y la mancha residual se comparo con la Replica de Liberación de Mancha a una calificación más cercana de 0.5. Las calificaciones son dadas desde 1 (mínimo) a 5 (máximo). En los Estados Unidos, un nivel comúnmente aceptado de liberación de mancha es una calificación de 3.

MÉTODO DE ENSAYO “de efecto de mecha”

La absorción de humedad (“de efecto de mecha”) de las hilazas de la invención se determina mediante métodos conocidos, tales como mediante una prueba vertical “de efecto de mecha” o una prueba horizontal “de efecto de mecha”. La prueba vertical “de efecto de mecha” se puede conducir al tejer las hilazas en tubos, y luego estregando o tratándolo los tubos con cualquier agente deseado y permitiendo que los tubos tratados se sequen al aire. Los tubos son entonces cortados en tiras de con ancho de 1 pulgada (25.4) aproximadamente 8 pulgadas (203mm) de largo y verticalmente suspendidas por encima del agua con 3 pulgadas (75mm) en el agua y 5 pulgadas (125mm) por encima del agua. Las observaciones de la altura del agua que está siendo “wick” hacia arriba de las tiras se condujo visualmente en tiempos predeterminados, tal como 1 minuto, 5 minutos, 10 minutos, 20 minutos y 30 minutos.

PORCENTAJE DE FLÚOR INDIVIDUAL SOBRE EL PESO DE LA TELA

El porcentaje de peso de la tela para el fluor, representado como % OWf_F se determina como sigue. El flúor sobre la tela, representado aquí como F_{FAB}, se mide por medio del método de antorcha Wickbold bien conocido en partes por millón (ppm). Este valor es luego dividido por el porcentaje en peso de flúor en

fluoroquímica, representado como F_{FC} , para obtener el porcentaje de flúor en peso de la tela para ese fluoroquímico:

$$\%OWf_F = F_{FAB}/F_{FC}$$

Cuando más de un fluoroquímico se utiliza, el porcentaje de flúor total sobre el peso de la tela se obtiene al sumar el porcentaje de flúor individual sobre el peso de los valores de la tela para todos los fluoroquímicos utilizados.

LAVADO DE RE-DEPOSICIÓN DE SUCIEDAD

Utilizando un mezclador de extracción "Lab-Line", se prepara una solución dispersada al 1 o 2% de *DuPont Standard Dry Soil* en 1 litro (L) de agua desionizada (DI) a temperatura ambiente. Las muestras de fabrica cortadas de 75mm por 75mm (3" por 3"), agregar a la solución suciedad a un embudo separatorio y colocar las muestras de tela en el embudo, hasta 6 muestras por embudo. Agitar durante 15 minutos a una configuración de 20 ciclos por minuto. Drenar la solución de suciedad en un beaker de 1L y descartarlo. Enjuagar el embudo con agua desionizada (DI) para remover la suciedad residual sobre los lados del embudo y drenar. Agregar 1L de agua DI a 40°C al embudo separatorio. Agregar 2.1 gramos de detergente en polvo TIDE® Free. Agitar durante 15 minutos a una configuración de velocidad de 20 ciclos por minuto. Drenar el agua de lavado en un beaker de 1L y descartar. Agregar 1L de agua DI a 40°C al embudo y agitar durante 10 minutos a una configuración de velocidad de 20 ciclos por minuto. Drenar el agua de enjuague y descartarla. Agregar 1L de agua DI a temperatura ambiente y agitar durante 10 minutos a una configuración de velocidad de 20 ciclos por minuto. Drenar el agua de enjuague y descartarla.

Remover las muestras y exprimir para remover el exceso de agua. Secar al aire durante un mínimo de 8 horas o hasta que seque. Calificar las muestras de acuerdo con el procedimiento de evaluación 2 AATCC de Gray Scale.

Procedimiento para dispersar “suciedad seca” en el agua. La DuPont Soil Solution dispersada fue hecha utilizando un Research Model 01 Szegvari Attritor System. Fue hecha una solución de 80% de agua/20% de DuPont Dry Soil. El procedimiento utiliza 2lbs de 2mm de medio de molido de silicato de zirconio a una presión de operación de 40psi y una velocidad de eje de 600rpm durante dos horas.

DuPont Standard Dry Soil**

Componente	Numero de CAS	% en peso
Turba	-	38
Cemento	65997-15-1	17
Arcilla incomparable	Kaolin, 1318-74-7	17
Silica morfa	7631-86-9	17
Aceite mineral	8012-95-1	8.75
Negro de humo		1.75
Oxido de hierro rojo	1309-37-1	0.50

**** DuPont Standard Dry Soil se puede comprar de Textile Innovators Corporation, 101 Forest St., Windsor, NC 27983, USA (252-794-9703)-La suciedad sintética preparada de acuerdo al método AATCC para pruebas de suciedad de tapete.**

EJEMPLOS

En un ejemplo de la invención las muestras de medios fueron tejidas utilizando los siguiente detalles de construcción: 80% de COOLMAX® (tipo 729W) y 20% de hilaza de plateo que consiste de LICRA® (902C) de 120 denier con doble cubierta con un nailon de 34 filamentos de 70 denier 66plus de 40 denier de 13 filamentos nailon 66 en la parte superior de la media, y un chorro de aire de LICRA® de 18 denier cubierta con dos capas de nailon 66 de 68 filamento de 70 denier en el pie de la media.

En un ejemplo comparativo, las muestras de las medias fueron tejidas utilizando las siguientes detalles de construcción: 63% COOLMAX® (tipo 729W) en una combinación de algodón 50/50 y 37% de hilazas de plateo de un chorro de aire de LICRA® expandes de 18 denier cubierta con dos capas de una hilaza de 66 filamento de nailon con 68 filamentos 70 denier.

Todas las medias del ejemplo de la invención fueron terminadas de acuerdo al siguiente protocolo: primero un pre fregado durante 15 minutos a 70°C con 0.5 gramos/litro de *Merol HCS* (de Stepan CO, 22 West Frontage Road, Northfield, Illinois 60063); 0.5g/l de fosfato de trisodio y 0.5 g/l de *Lubit 64* (Lanxess Corp. 111 RIDC Park West, Pittsburg, Pensilvania); luego un enjuague en agua (2 veces); agregar agua a una proporción de licor 40/1; agregar ZONYL® SRM con base en un mínimo de 5% (hasta 10%) en peso (peso de prenda); ajustar el pH a 5.5 con acido acético; calentar el baño a 43°C y mantenerlo durante 20 minutos con agitación; retirarlo del baño; no es mojar las prendas y luego secarlas con girado. Utilizando las técnicas de abordamiento estándar las prendas son individualmente

abordadas a 160°C a los 90 segundos para asegurar la cura del producto sobre la prenda.

Todas las medias de ejemplo comparativo se terminaron de acuerdo al siguiente protocolo: primero un pre friega durante 15 minutos a 70°C con 0.5 gramos/litro de *Merol HCS*, 0.5g/l de fosfato de trisodio y 0.5 g/l de *Lubit 64*; agregar PERMALOSE™ al 3%; ajustar el pH a 6.0 con acido acético; calentar el baño a 60°C y mantenerlo durante 10 minutos con agitación; retirarlo del baño; no enjuagar las prendas y luego secarlas con girado. Utilizando técnicas de abordamiento estándar las prendas son individualmente abordadas a 140°C durante 60 segundos.

Ambas medias de ejemplo la comparativa y la de la invención cumplen las especificaciones “de efecto de mecha” de humedad para enjuague vertical de agua, por lo menos 75mm.

Las calificaciones de suciedad son dadas en las siguientes tablas 1 y 2. Las calificaciones de Escala de Gris indican un “deslustre” relativo de una media blanca. En ambos casos donde los ejemplos de la invención fueron tratados con ZONYL®SRM y expuestos a una prueba de suciedad de 1% o 2% de suciedad, los ejemplos de la invención fueron superiores a los ejemplos comparativos.

Tabla 1

Utilizando una solución al 1% de DuPont Soil	
80% medias COOLMAX®	Calificación de escala de gris
Ejemplo comparativo	3.5
Tratadas con 5% de ZONYL®SRM	4.5
Tratadas con 10% de ZONYL®SRM	4.5

Tabla 2

Utilizando una solución al 2% de DuPont Soil	
80% medias COOLMAX®	Calificación de escala de gris
Ejemplo comparativo	3.5
Tratadas con 5% de ZONYL®SRM	4.5
Tratadas con 10% de ZONYL®SRM	4.5

Reivindicaciones:

1. Una prenda tratada que comprende por lo menos 50% de hilazas de poliéster en donde las hilazas están comprendidas de filamentos que tienen una sección transversal de filamento individual perfilado y en donde la prenda se trata con una composición de liberación de suciedad durable que contiene flúor y en donde la prenda tratada tiene una altura "de efecto de mecha" de por lo menos 75 milímetros y una calificación de re deposición de suciedad de por lo menos 3.
2. La prenda tratada de la reivindicación 1 que comprende una balance de hilazas seleccionadas de hilazas que comprenden filamentos individuales no perfilados seleccionados de fibras de algodón natural y de polímero sintético: hilazas de poliéster, poliamida y expandes.
3. La prenda tratada de la reivindicación 1 que comprende una media.
4. Unas prendas que se tratan en un proceso que comprende por lo menos 50% de hilazas multifilamento de poliéster comprendidas de filamentos que tienen una sección transversal de filamento individual perfilada, y que comprende las etapas de:

Aplicar un tratamiento de liberación de suciedad durable que contiene flúor en un baño de agotamiento acuoso a más del 5% con base en el peso de las prendas y menos de una proporción de prendas a baño 50 a 1;

Retirar el baño sin enjuague;

Secar las prendas en un secador de girado; y

Curar las prendas abordadas individualmente a una temperatura entre 110°C y 190°C durante un periodo de tiempo de aproximadamente 60 a aproximadamente 90 segundos.

TRATAMIENTO DE LIBERACIÓN DE SUCIEDAD PARA MEDIAS CON ALTA ABSORCIÓN DE HUMEDAD

RESUMEN: Se describe una prenda tratada, especialmente medias blancas, tratadas con una composición de liberación de suciedad y un proceso para tratar la prenda. La mayoría de las hilazas de poliéster de filamentos con alta capacidad de absorción de humedad ("efecto de mecha") de sección transversal perfilada se describen en una prenda y construcción de medias que opcionalmente incluye otras hilazas de poliéster y hilazas de poliamida, hilazas de algodón y expandes. Las prendas así construidas y tratadas se hacen resistentes al re depósito después de ciclos repetidos de portado y lavado.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. **00068**
PCT/US2006/021745

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. D06M15/227 D06M13/148 D06M13/217 D06M15/576		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) D06M Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 225 269 A (CIBA SPEZIALITAETENCHEMIEPFERSEE GMBH) 24 July 2002 (2002-07-24) cited in the application paragraph [0010]; claims; examples	1-4
Y	US 4 065 630 A (SANDLER ET AL) 27 December 1977 (1977-12-27) column 1, paragraph 30 - paragraph 34 column 11, paragraph 55 - column 12, paragraph 49	1-4
Y	WO 2004/067819 A (MILLIKEN & COMPANY; HAYES, HEATHER J; FANG, XINGGAO; LOCKE, SIDNEY S.,) 12 August 2004 (2004-08-12) claims	1-4
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 6 October 2006		Date of mailing of the international search report 18/10/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3015		Authorized officer KOEGLER-HOFFMANN, S

00070

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2006/021745

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 1225269	A	24-07-2002	AT	289639 T	15-03-2005
			DE	50105416 D1	31-03-2005
			ES	2236055 T3	16-07-2005
US 4065630	A	27-12-1977	US	3994951 A	30-11-1976
			US	4063024 A	13-12-1977
WO 2004067819	A	12-08-2004	AU	2004208136 A1	12-08-2004
			BR	0406908 A	13-12-2005
			CA	2512247 A1	12-08-2004
			EP	1595007 A2	16-11-2005
			JP	2006515905 T	08-06-2006
			MX	PA05007471 A	21-09-2005

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

FURR, JR, Robert B
Three Little Falls Centre
2801 Centerville Road
Wilmington, Delaware 19808
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing (day/month/year) 20 September 2006 (20.09.2006)	
Applicant's or agent's file reference RD8650 PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/US2006/021745	International filing date (day/month/year) 05 June 2006 (05.06.2006)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 06 June 2005 (06.06.2005)
Applicant INVISTA TECHNOLOGIES S.A R.L. et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
06 June 2005 (06.06.2005)	60/687,830	US	31 July 2006 (31.07.2006)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer Yoshiko Kuwahara Facsimile No. +41 22 338 90 90 Telephone No. +41 22 338 91 76
---	--

(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	D06M 15/227, D06M 13/148, D06M 13/217, D06M 15/576
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s)	INVISTA TECHNOLOGIES S.A R.L.
(30) Prioridad	(31) No. 60/687,830	32) Fecha 06/06/05	(33) País US
		(72) Inventor(es)	HAIGH, John R.; WEEKS, Gregory P. y WATKINS, Michelle H.
		(74) Apoderado:	ALVARO CORREA ORDOÑEZ
(85)	Fecha limite inicio fase nacional:		06/01/08
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		
	Fecha de presentación de la solicitud:		05/06/06
	No. de solicitud		PCT/US2006/021745
(87)	Publicación internacional		
	Fecha:		14/12/06
	N° publicación:		WO/2006/133094
(54) Título: TRATAMIENTO DE LIBERACIÓN DE SUCIEDAD PARA MEDIAS CON ALTA ABSORCIÓN DE HUMEDAD			

Reivindicación(es):

1. Una prenda tratada que comprende por lo menos 50% de hilazas de poliéster en donde las hilazas están comprendidas de filamentos que tienen una sección transversal de filamento individual perfilado y en donde la prenda se trata con una composición de liberación de suciedad durable que contiene flúor y en donde la prenda tratada tiene una altura "de efecto de mecha" de por lo menos 75 milímetros y una calificación de re deposición de suciedad de por lo menos 3.

73

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 07-128252- -00000-0000

Fecha: 2007-12-04 16:09:44
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION
Dep. 2020 NUECREACIONE
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 74

rcio
NCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☒

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Edgar Navarro

Firma Responsable

Fecha Diciembre 4, 2007

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia