



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PGT

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

10-25145

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

PROTEINAS DE STREPTOCOCCUS IMMUNOGENICAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BOEHRINGER INGELHEIM VETMEDICA GMBH

DOMICILIO

INGELHEIM AM RHEIN, ALEMANIA

74. APODERADO

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35,456,344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,

(FORMA P-10)

Com. Anexos
Fr 03-04-2010
Adm. En Copia

103



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

P.C.I.

10-25145

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

LAMINADO QUE TIENE PROPIEDADES LIMPIADORAS

MEJORADAS Y UN METODO PARA PRODUCIR EL LAMINADO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

GOTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-025145- -00000-0000

Fecha: 2010-03-03 16:45:23

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALII

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 79

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL****SOLICITUD DE:****1**☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☐ Capítulo I.☒ Capítulo II.**2****SOLICITANTE
(71)**Nombre: **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**
Sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Suecia.Dirección: 405 03 Göteborg,
SueciaDomicilio: Göteborg,
Suecia**IDENTIFICACIÓN**C.C. ☐NIT ☐C.E. ☐Otro ☐

Cual _____

Número _____

3**REPRESENTANTE
O APODERADO**Nombre: **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 211 86 50

E-mail: clientes@cavelier.com

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓNC.C. ☒NIT ☐C.E. ☐Otro ☐

Cual _____

Número 35.456.344T.P 23.555**4****INVENTOR (ES)
(72)****1. Lars FINGAL**Björcksgatan 14,
416 52 Göteborg,
Suecia**2. Mikael STRANDQVIST**Dälavägen 87,
437 36 Lindome,
Suecia**5****PCT (86)**Solicitud Internacional No. PCT/SE2007/050611Fecha: 3 de septiembre de 2007Publicación Internacional No. WO 2009/031951 A1Fecha: 12 de marzo de 2009**6****Título (54)****LAMINADO QUE TIENE PROPIEDADES LIMPIADORAS MEJORADAS Y UN
MÉTODO PARA PRODUCIR EL LAMINADO****7****Clasificación Internacional (51) A47L 013/017****8****Prioridad**SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

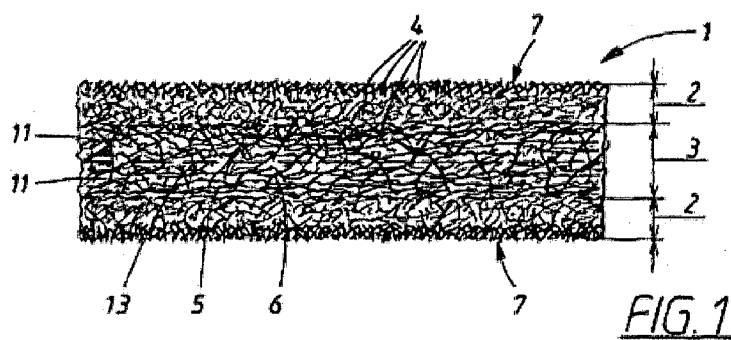
9**Comprobante de pago No.:** 10- 161**Fecha:** 5 de enero de 201010-12,32915 de febrero de 201010-16,0221 de marzo de 201010-16,0631 de marzo de 2010

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 554.000.oo.
- ☒ Comprobante de pago por 14 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$364.000.oo.
- ☒ 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 efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar 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 12x12
- ☐ 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.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA :

Luz Clemencia De Paez
C.C. 35.456.344 de Usaquéen T.P. 23.555

JGG

266/

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2009/031951 A1

Descripción:

Páginas 13 en el idioma original

Páginas 23 en español

Reivindicaciones: Número (s) 24

Figuras: Número (s) 5

2. ☒ Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA
FASE INTERNACIONAL**

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 4

DE LA ESCRITURA NUMERO: 383
FECHA: 28/Enero/2010

ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgt@etb.net.co

AA 42875874



ESCRITURA PUBLICA NUMERO: 383

Nº -- TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES --

FECHA; ENERO VEINTIOCHO (28) --

DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010)

En la ciudad de Bogotá, ante mí **JAIME VARGAS**

CHAMBO, Notario sexto (6o) encargado del Circulo de Bogotá, se otorgó la escritura pública, con las siguientes características y consignada en los siguientes términos:-----

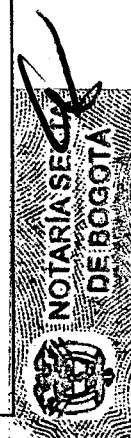
COMPARECENCIA: Con minuta escrita, compareció el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, con sociedad conyugal vigente, identificado con la cédula de ciudadanía No. **19.066.425** de Bogotá, y dijo:-----

ESTIPULACIONES:

PRIMERA.- Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.-----

SEGUNDA: Que. **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suecia, domiciliada en S-405 03 Göteborg, Suecia, designó a **CAVELIER ABOGADOS** como su representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. -----

TERCERA.- Que en su carácter de representante legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**, confiere poder a los abogados **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. **23.555**, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen, **DANIEL PEÑA VALENZUELA**, T.P.A. No. **65.620**, identificado con cédula de ciudadanía número 79.518.915 de Bogotá, **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. **64.239**, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARIZTIZABAL**, T.P.A. No. **40.119**, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle),, mayores de edad, vecinos de Bogotá,



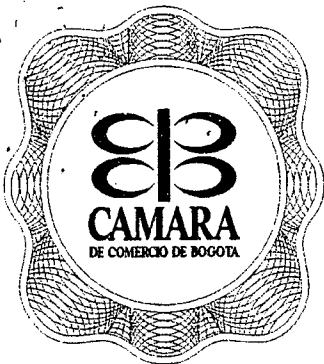
para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.-----

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.-----

QUINTO.- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad CAVELIER ABOGADOS, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día 7 de octubre de 2009 por SCA HYGIENE PRODUCTS AB documento que está debidamente Apostillado. -----

Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.-----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION.- Leída la presente escritura por los



01



* 8 8 2 2 6 8 8 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA) .-.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.

FECHA

NOTARIA

INSCRIPCION

842

10-V-1.977

18. BTA.

27-V-1.977

3.430

1-VII-1.980

6A. BTA.

3-IX-1.980

4.844

10-IX-1.980

6A. BTA.

8-X-1.980

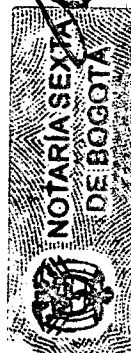
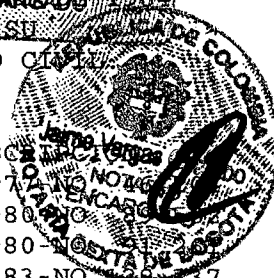
432

10-II-1.983

6A. BTA.

1-III-1.983-NO. 1559-337

28 ENE 2010



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO. 71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

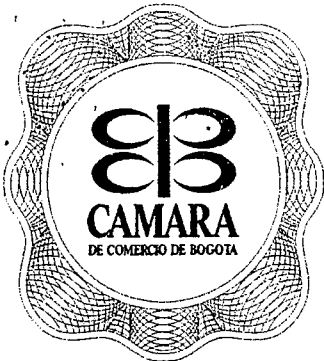
OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS O RELACIONES RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CAPITAL: Y SOCIOS: 10.000.00 EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA. DE LAS CUALES SON:

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568



01



* 2 2 2 2 2 2 2 2 2 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO: 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER MOMENTO SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS DE LA ASOCIACIÓN POR SUS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 0001226 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DEPARTAMENTO

IDENTIFICACION

28 ENE 2010



C.C. 000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICATION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICATION

REVISOR FISCAL.

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 0000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA ADMINISTRATIVA.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO OTORGA NINGUN PERMISO DE
20 FUNCIONAMIENTO SIN PAGO

[illegible]

8



01



* 8 8 2 2 6 8 8 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

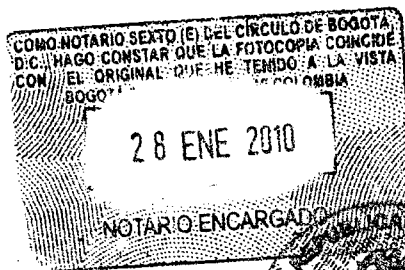
R027136832

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

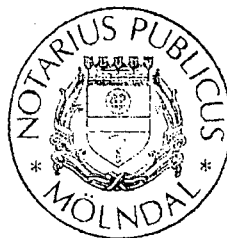
Jaime Esteban Q



CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA



22 9

REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

domiciliado (s) S-405 03 Göteborg, Sweden
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions against us.

COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR EN LA PRESENTE COPIA QUE HE VISTO EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.

28 ENE 2010

The representative in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also

© CAVELIER ABOGADOS

WPC11256/ID.159238



también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

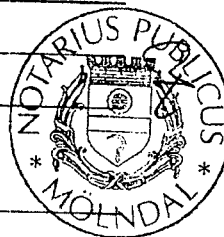
Dado y firmado hoy/Given and signed this 07 October 2009

En/in Göteborg, Sweden

Por/by Bengt Forshult

Firma/Signature

Bengt Forshult



Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía. Deberá ser presentado ante Notario Público para que certifique que la persona que firma es quien dice ser. La firma del señor Notario deberá ser legalizada.*

Adicionalmente deberá anexarse copia legalizada* del documento que pruebe la existencia y representación legal de la sociedad.

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario. Una sola legalización que incluya ambos documentos sería suficiente.

PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante: El Notario Público deberá certificar

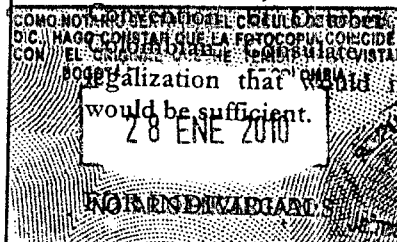
Note:

FOR CORPORATIONS

The Representation document should be signed by the Legal Representative of the company. It should be produced before a Notary Public, who should certify that the person signing the same is in fact who he/she purports to be. The Notary's signature should then be legalized.*

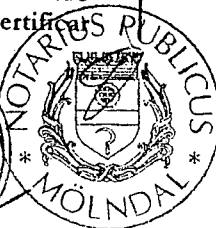
In addition a legalized copy* of the document proving the existence and legal representation of the company should also be attached.

*Legalization may be made by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961, or before the Consulate of Colombia otherwise. A single legalization that would include both documents would be sufficient.



The Representation document should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the

© CAVELIER ABOGADOS
WPC11256/ID.159238



7.1.01

Valida la Pagina

que la persona que firma es quien dice ser.

Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

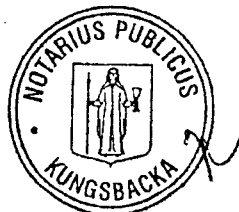
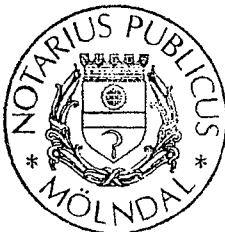
person signing is who he/she purports to be.

Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate if otherwise.

CERTIFICATION

I, the undersigned, Bengt Lion, Notary in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signature reading Bengt Forshult is authentic and that he- according to a power of attorney issued the 29th day of September 2009 2004-in matter above is duly authorized to sign alone for and on behalf of the company SCA Hygiene Productas AB, which is a Swedish joint-stock company under the laws of Sweden.
Mölndal, this the 20th day of November 2009

Ex officio
Bengt Lion
Bengt Lion



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: SWEDEN

This public document

2. has been signed by Bengt Lion

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of Notarius Publicus Mölndal

Certified

5. at Kungälv 6. the 2009-11-20

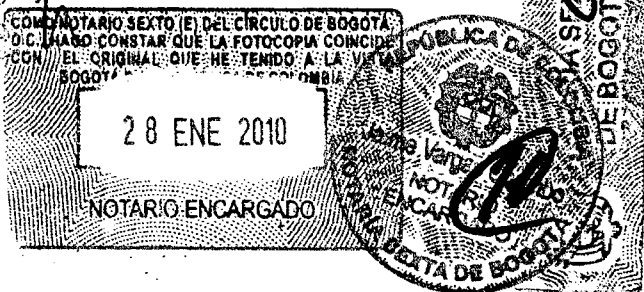
7. by Jakob Guerssen

Notary Public - Kungälv

8. N° 942-2009

9. Seal stamp: 

10. Signature: 



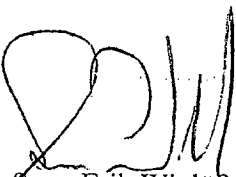


POWER OF ATTORNEY

The undersigned, legal representatives of SCA Hygiene Products AB (the "Company"), do hereby authorize and appoint each of Mr Paul Winblad and Mr Bengt Forshult to represent the Company, severally and with the right to substitution, in matters concerning inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and applications therefore including, without limitation, to sign and file applications for inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and any continuation or continuation in part and to sign any declaration or certificate in connection therewith, to amend or withdraw any such application in whole or in part, to file oppositions against third parties' inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and applications therefore and to amend, settle or withdraw any such opposition in whole or in part and to appoint attorneys to represent the Company in such matters.

This Power of Attorney hereby revokes the Power of Attorney dated June 1, 2004.

Göteborg 29th September, 2009
SCA HYGIENE PRODUCTS AB


Sven-Erik Winlöf


Isabella Torstensson

COMO NOTARIO SEXTO (S) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
DICIENDO: HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ - COLOMBIA

28 ENE 2010

NOTARIUS PUBLICUS
NOTARIO ENCARGADO



SCA HYGIENE
PRODUCTS AB
Patent Department
SE-405 03 GÖTEBORG
Sweden
Mailing address:
Sätersgatan 5, Mölndal
Tel: +46 31-746 00 00
Fax: +46 31-746 19 80

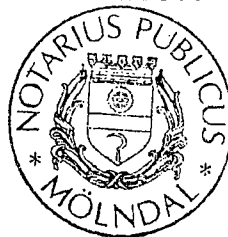
Seat: Göteborgs kommun. Registration number: SE5560072356.



I, the undersigned, Bengt Lion, Notary Public in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signatures reading Sven-Erik Winlöf and Ingela Torstensson are authentic and that they are duly authorized to sign jointly for and on behalf of the company SCA Hygiene Products Aktiebolag, which is a company under the laws of Sweden. Mölndal, this the 27th day of November 2009.

Ex officio

Bengt Lion
Bengt Lion



APOSTILLE

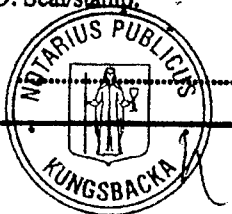
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
2. has been signed by Bengt Lion
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notarius Publicus Mölndal

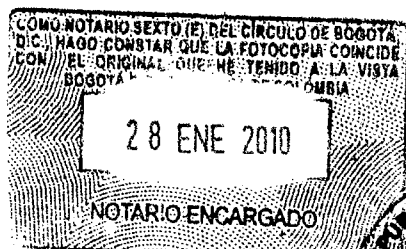
Certified

5. at Kungälv
6. the 2009-11-27
7. by Jakim Gullersten
Notary Public in Kungälv
8. No 357-2009
9. Seal/stamp:

10. Signature:



[Signature]





CERTIFICATE OF REGISTRATION

Registration number: 556007-2356
 Date of registration: 1907-01-21
 Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag
 Address:
 405 03 GÖTEBORG
 Registered office: Göteborg
 Share capital: SEK 121 250 000



The company is registered as a private limited liability company

BOARD MEMBER, MANAGING DIRECTOR

520225-5542 Torstensson, Maj Ingela, Persikovägen 13, 435 43 PIXBO

BOARD MEMBER, CHAIRMAN OF THE BOARD

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora Ängby allé 7, 168 55 BROMMA

BOARD MEMBERS

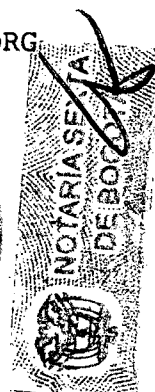
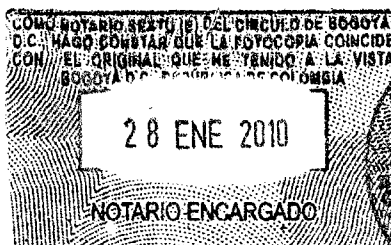
450418-3338 Knutsson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6 A, 435 37 MÖLNLYCKE
 Employee representative
 580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borghamnsgatan 14,
 421 66 VÄSTRA FRÖLUNDA
 620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
 Employee representative
 461109-5029 Sjöberg, Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 KÄLLERED
 Employee representative
 480518-7459 Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. vict., Mosskatan 13,
 413 21 GÖTEBORG

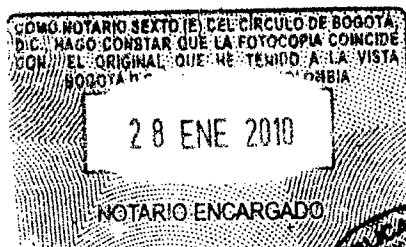
DEPUTY MEMBERS OF THE BOARD

660910-1602 Englund, Eva Agneta, Hagagatan 1B, 311 32 FALKENBERG
 Employee representative
 640503-4668 Viklund, Siv Ylva Marina, Göteborgsvägen 99,
 311 33 FALKENBERG
 Employee representative
 570920-2237 Zawadzki, Waldemar, Lunnäsvägen 67, 438 34 LANDVETTER
 Employee representative

OTHER PERSONS AUTHORIZED TO SIGN ON BEHALF OF THE COMPANY

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A,
 431 36 MÖLNDAL
 510604-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sågspångsgatan 28, 416 80 GÖTEBORG





Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office (SPP) was split into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on behalf of SPP.

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Registration number: 556007-2356
Date of registration: 1907-01-21
Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

AUDITORS

556029-6740 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB, 113 97 STOCKHOLM
Represented by: 560709-5097

PRINCIPALLY RESPONSIBLE AUDITOR

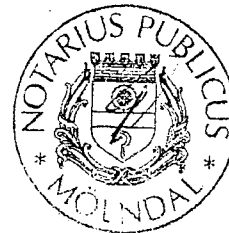
560709-5097 Lindengren, Alf Michael, Öhrlings Coopers & Lybrand AB,
405 32 GÖTEBORG

SIGNATORY POWER

In addition to the board of directors,
any two jointly of

Browall, Margareta Gunilla
Kjellén, Gösta Bertil
Lehmann, Brita Margareta
Sjöström, John Robert
Torstensson, Maj Ingela
Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

are entitled to sign on behalf of the company.



Furthermore, the Managing Director, in his normal business activities,
is also entitled to sign on behalf of the company.

SECONDARY NAMES

SCA Consumer Tissue
SCA Away From Home Tissue Europe
SCA Personal Care
Edet

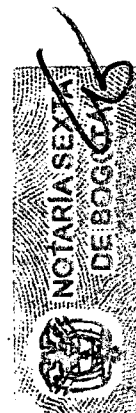
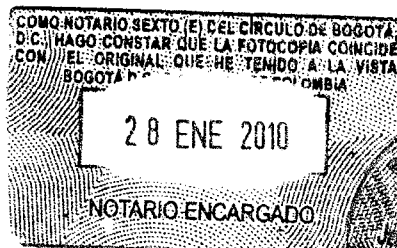
FINANCIAL YEAR

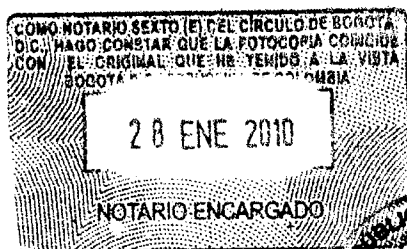
Registered financial year: 0101 - 1231
Latest annual report submitted covers financial
period 20080101-20081231

DATE OF REGISTRATION OF CURRENT AND PREVIOUS COMPANY NAMES

1998-07-16 SCA Hygiene Products Aktiebolag
1996-05-08 SCA Mölnlycke Aktiebolag
1960-06-20 Mölnlycke Aktiebolag
1907-01-21 Mölnlycke väfveriaktiebolag

CONTD.





Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office, PRV, was split into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on



Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Registration number: 556007-2356

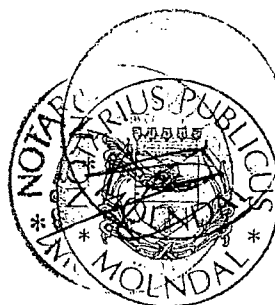
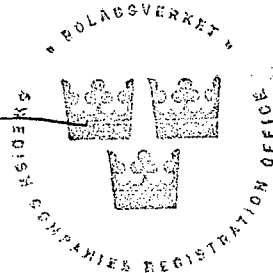
Date of registration: 1907-01-21

Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22

Ex officio

Bente Ohlsson
Bente Ohlsson



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: *Sweden*
- This public document
2. has been signed by *Mrs. Bente Ohlsson*
3. acting in the capacity of *Officer*
4. bears the seal/stamp of *Bolagsverket Sundsvall, Local register, Reg. Molndal office*

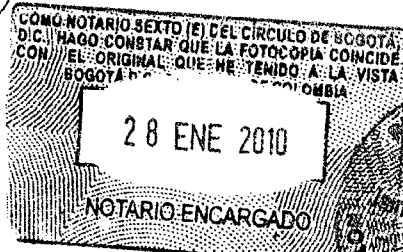
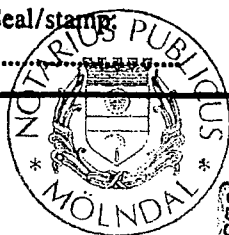
Certified

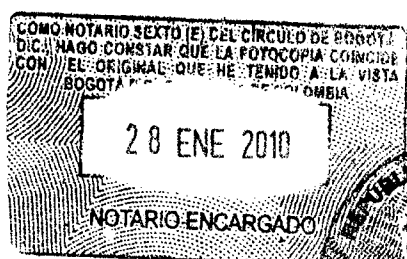
5. at *Molndal*
6. the *28th of November 2009*
7. by *Bengt-Lion*
- Notary Public in Molndal*

8. No *225*

9. Seal/stamp

10. Signature





Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office (PRV), was divided into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on new security papers.

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL, SEGUN RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE DE 1972.

TRADUCCIÓN DE LOS SELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN OTORGADO POR **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**, DOMICILIADA EN S-405 03 GÖTEBORG, SUECIA, A CAVELIER ABOGADOS. DADO Y FIRMADO EL 7 DE OCTUBRE DE 2009 EN GÖTEBORG, SUECIA, POR BENGT FORSHULT.
HAY SELLO DE NOTARIO.

CERTIFICACIÓN

El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que la anterior firma de Bengt Forshult es auténtica y que de conformidad con el poder que le fue otorgado el 29 de Septiembre de 2009 (y en 2004) él es la persona autorizada para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products AB, que es una Compañía de capital accionario conjunto de Suecia bajo las leyes de Suecia.

Mölndal, 20 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.



APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

- 2. HA SIDO FIRMADO POR: BENGT LION
- 3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO
- 4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO DE MÖLNDALE

CERTIFICADO

- 5. EN: KUNGSBACKA
- 6. EL: 20 DE NOVIEMBRE DE 2009
- 7. POR: ILEGIBLE. NOTARIO EN KUNGSBACKA
- 8. BAJO EL NO.: 942-2009
- 9. SELLO: NOTARIO PUBLICO DE KUNGSBACKA, SUECIA
- 10. FIRMADO: ILEGIBLE

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

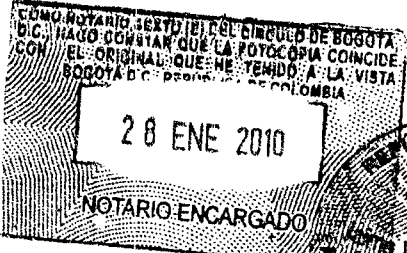
HELENA URIBE DE LEMOINE

COPIA FIRMADA EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LA FOLIO DE NOTARIO

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 22 A 9:24
DEPT. LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



16
TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

SCA

PODER

El suscrito representante legal de SCA Hygiene Products AB (la "Compañía"), por medio del presente autorizo y nombro a cada uno de los siguientes señores, Paul Winblad y Bengt Forshult, para representar a la Compañía conjuntamente y con el derecho de sustitución, en asuntos relativos a certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados, así como las solicitudes de los mismos incluyendo, sin limitación, para firmar y radicar solicitudes de certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados y cualquier continuación o continuación parcial y para firmar cualquier declaración o certificado en relación con lo anterior, para modificar o retirar dicha solicitud total o parcialmente, para radicar oposiciones contra certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados de terceros y solicitudes relativas a los mismos y para modificar, transar o retirar cualquier oposición total o parcialmente y nombrar apoderados para representar a la Compañía en dichos asuntos.

El presente Poder revoca el Poder que fue otorgado el 1° de Junio de 2004

Götenborg, 29 de Septiembre de 2009

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

FIRMADO: SVEN-ERIK WINLÖF

FIRMADO: INGELA TORSTENSSON

Hay sello del Notario Público de Mölndal.

El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que las anteriores firmas de Sven-Erik Winlöf y Ingela Torstensson son auténticas y que son las personas debidamente autorizadas para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products Aktiebolag, una Compañía constituida bajo las leyes de Suecia.

Mölndal, 27 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.

Handwritten signature



APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

- 2. HA SIDO FIRMADO POR: BENGT LION
- 3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO
- 4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO DE MÖLNDALE

CERTIFICADO

- 5. EN: KUNGSBACKA
- 6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
- 7. POR: ILEGIBLE. NOTARIO EN KUNGSBACKA
- 8. BAJO EL NO.: 357-2009
- 9. SELLO: NOTARIO PUBLICO DE KUNGSBACKA, SUECIA
- 10. FIRMADO: ILEGIBLE

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

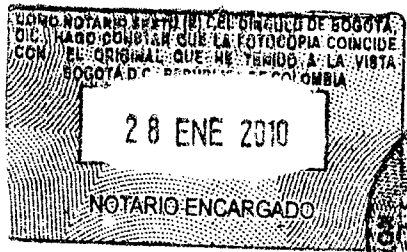
HELENA URIBE DE LEMOINE

153183
HELENA URIBE
DIA FIRMADO EN EL
GOBIERNO ARGENTINA
LAS FIRMAS DE NOTARIA

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 27 A 9 25
DEFE. LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

RD ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



17

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

B111503109

BOLAGSVERKET

OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO DE REGISTRO

Número de Registro: 556007-2356
Fecha de registro: 1907-01-21
Nombre de la Compañía : SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG
Dirección: 405 03 GÖTEBORG
Oficina Registrada: Göteborg
Capital accionario: SEK 121 250 000

La Compañía se encuentra registrada como una Compañía privada de Responsabilidad Limitada

MIEMBRO DE LA JUNTA, DIRECTOR GERENTE

520225-5542 Torstensson, Maj Ingela, Persikovágen 13, 435 43 PIXBO

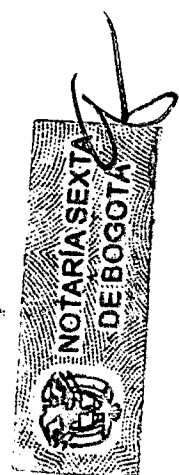
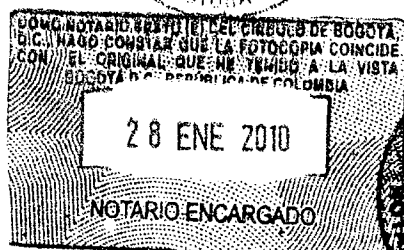
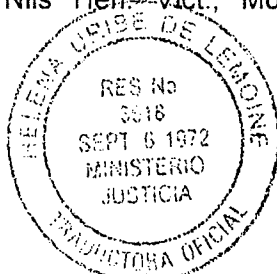
MIEMBRO DE LA JUNTA, PRESIDENTE DE LA JUNTA

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora, Ängby allé 7, 168 55 BROMMA

MIEMBROS DE LA JUNTA

450418-3338 Knutsson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6A 435 37 MÖLNLYCKE
Representante de los Empleados
580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borhmnsatan 14 421 66 VÄSTRA
FRÖLUNDA
620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
Representante de los Empleados
461109-5029 Sjöberg Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 KALLERED
Representante de los Empleados
480518-7459 Winlöf Sven-Erik Nils Hen. Vict., Mossatan 13, 413 21
GÖTEBORG

Handwritten signature



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

MIEMBROS DELEGADOS DE LA JUNTA

660910-4668 Englund Eva Agneta, Hagagatan 1B, 311 32 FALKENBERG
Representante de los Empleados
640503-4668 Viklund, Siv Ylva Marina, Göteborgsvägen 99, 311 33
FALKENBERG
Representante de los Empleados
570920-2237 Zawadzki, Waldemar , Lunnavägen 67, 438 34 LANDVETTER
Representante de los Empleados

OTRAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA FIRMAR A NOMBRE DE LA COMPAÑÍA

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A 431 36
MÖLNDAL
510604-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sägspångsgatan 28, 416 80 GÖTEBORG

AUDITORES

556029-6740 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB, 113 97 STOCKHOLM
Representada por : 560709-5097

AUDITOR PRINCIPAL RESPONSIBLE

560709-5097 Lindengren, Alf Michael, Öhrlings Coopers & Lybrand AB, 405
32 GÖTEBORG

PODER DE FIRMA

Además de la Junta Directiva, conjuntamente dos de los siguientes:

Browall, Margareta Gunilla

Kjellén, Gösta Bertil

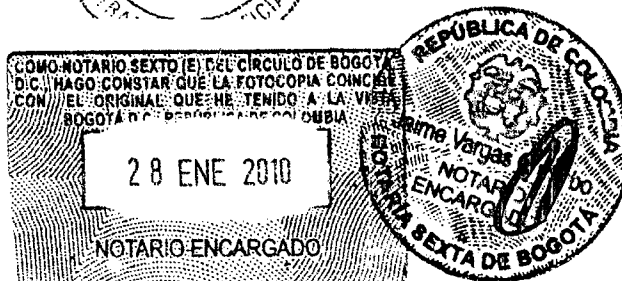
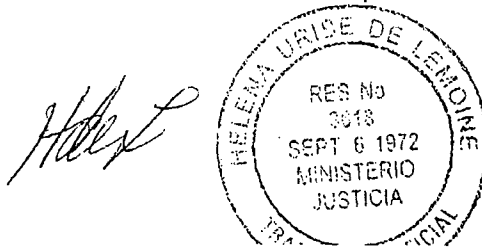
Lehmann, Brita Margareta

Sjöström, John Robert

Torstensson, Maj Ingela

Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

están autorizados para firmar a nombre de la Compañía.



18

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

Además, el Director-Gerente dentro de sus actividades comerciales normales, también está autorizado para firmar a nombre de la Compañía.

NOMBRES SECUNDARIOS

SCA Consumer Tissue

SCA Away From Home Tissue Europe

SCA Personal Care

Edet

AÑO FINANCIERO

Año Financiero Registrado: 0101 -1231

El último informe anual presentado cubre el periodo financiero que va de 2008/01/01 a 2008/12/31.

FECHA DE REGISTRO DE LOS NOMBRES ACTUAL Y ANTERIORES DE LA COMPAÑÍA

1998-07-16 SCA Hygiene Products Aktiebolag

1996-05-08 SCA Mölnlycke Aktiebolag

1960-06-20 Mölnlycke Aktiebolag

1907-01-21 Mölnlycke väfveraktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22

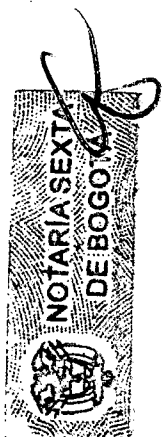
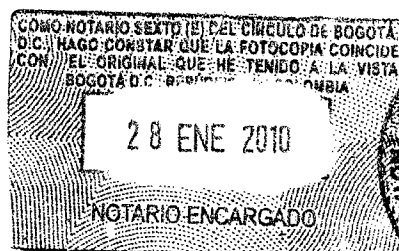
Ex officio

FIRMADO: BENTE OHLSSON

HAY SELLO DE DE LA OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑÍAS DE BOLAGSVERKET

HAY SELLO DEL NOTARIO DE MÖLNDAL.

Helena



L'ESPACIO

EN

BLANCO

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

- 2. HA SIDO FIRMADO POR BENTE OHLSSON
- 3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: FUNCIONARIO
- 4. LLEVA EL SELLO DE: OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO

- 5. EN: MÖLNDAL
- 6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
- 7. POR: BENGT LION, NOTARIO PUBLICO EN MÖLNDAL
- 8. BAJO EL NO.: 233
- 9. SELLO: NOTARIO PUBLICO EN MÖLNDAL
- 10. FIRMADO BENGT LION

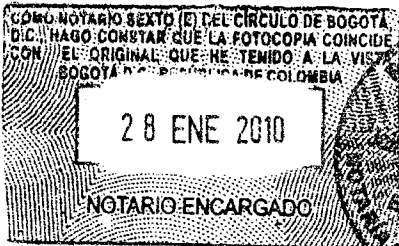
LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE



8



NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

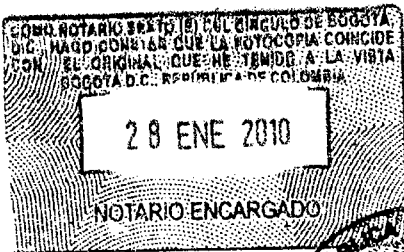
2010 JAN 22 A 9:26

Albe
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

153184

Helena Dibe
CONFERENCIA DE ASESORES DEL
DOCUMENTO OFICIAL
LAS FOLIAS SINDICADAS





comparecientes y advertidos sobre las formalidades y trámites de rigor, le impartieron su aprobación y en constancia la firman por ante mí y conmigo el Notario que la autoriza.-----

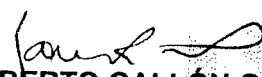
DERECHOS NOTARIALES.-\$ 42.860 IVA: \$ 23.037

Esta escritura se extendió de acuerdo con la minuta

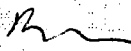
presentada y queda protocolizada en las hojas de papel autorizado números

AA/ 42875770 - 42875874/- - - - -

EN BLANCO... EN BLANCO


CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C.

19060425 

TEL

246702

DIRECCION

Cs. 4ª 72-38, RW

Representante legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS**



JAIME VARGAS CHAMBO

NOTARIA SEXTA (6a) DE BOGOTÁ D.C.
NOTARIO (E)

PODER CAVELIER 444

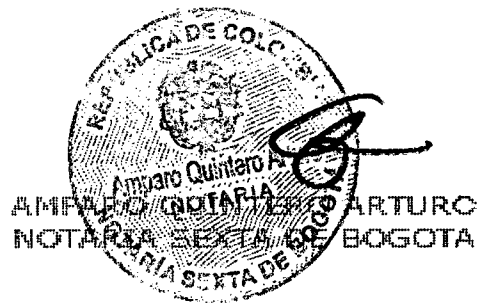
NOTARIA SEXTA
DE BOGOTÁ

ES FIEL Y CUARTA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 383 DE FECHA 28 DE ENERO DE 2010 QUE EXPIDO EN 16 HOJAS RUBRICADAS EN MARGENES SE EXPIDE CON DESTINO AL INTERESADO.

BOGOTA, D.C. 02 DE MARZO DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2008

POR LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA



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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
12 March 2009 (12.03.2009)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2009/031951 A1

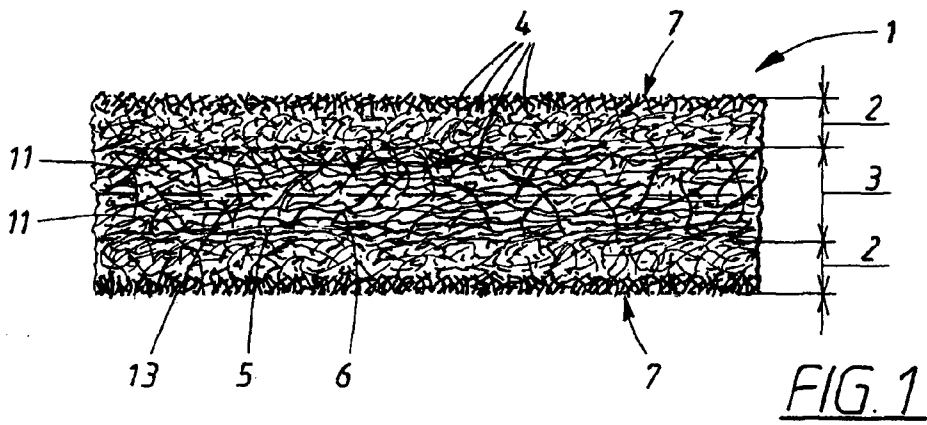
- (51) International Patent Classification:
A47L 13/17 (2006.01) D04H 13/00 (2006.01)
B32B 5/26 (2006.01) D04H 5/00 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/SE2007/050611
- (22) International Filing Date:
3 September 2007 (03.09.2007)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (71) Applicant (for all designated States except US): SCA HYGIENE PRODUCTS AB [SE/SE]; S-405 03 Göteborg (SE).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): FINGAL, Lars [SE/SE]; Björcksgatan 14, S-416 52 Göteborg (SE). STRANDQVIST, Mikael [SE/SE]; Dälavägen 87, S-437 36 Lindome (SE).
- (74) Agent: ROMARE, Anette; Box 142, S-401 22 Göteborg (SE).

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

Declaration under Rule 4.17:
— of inventorship (Rule 4.17(iv))

Published:
— with international search report

(54) Title: LAMINATE HAVING IMPROVED WIPING PROPERTIES AND A METHOD FOR PRODUCING THE LAMINATE



(57) Abstract: The invention concerns a sheet of wiping material (1) having a first outer surface (7) and a second outer surface (7) and a core region (3) between the surfaces, the wiping material (1) comprising absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6). The wiping material (1) has a stratified structure with a fibre gradient and a higher ratio of absorbent fibres to non-absorbent fibres at the outer surfaces (7) of the wiping material (1) than in the core region (3). The invention also relates to a method for producing the wiping material.

WO 2009/031951 A1

LAMINATE HAVING IMPROVED WIPING PROPERTIES AND A METHOD FOR PRODUCING THE LAMINATE

TECHNICAL FIELD

5 The invention pertains to a sheet of wiping material having a first outer surface and a second outer surface and a core region between the surfaces, the wiping material comprising absorbent fibres and non-absorbent fibres. The invention also concerns a method for producing such wiping materials and a wipe made from the material.

10 BACKGROUND

There are many types of wet wipes or wipes intended for wet wiping available on the market. Such wipes include baby wipes, make-up removal wipes, wet toilet paper and wipes for other cleaning purposes. With a wet wipe is meant a wipe that is delivered to the user in a pre-moist state, usually in a sealed
15 package containing one or more wipes. Such wipes are discarded after a single use. Other wipes are delivered in a dry state but are soaked in liquid before being used for wiping.

A commonly used substrate for wet wipes and wipes for wet wiping is a hydroentangled nonwoven material which is chosen for being softer, stronger
20 and more textile-like than alternative materials such as airlaid and wet laid nonwovens. A standard hydroentangled material is a blend of 70/30 percent by weight of viscose and polyester but other materials have been used such as cellulose pulp/polyester blends or pure cotton fibres.

A problem with the existing wipes is that in order to be economical in use and
25 provide adequate wiping for a long period of time, they have to have a high initial load of liquid. However, this makes them soaking wet and leads to an excessively high release of liquid in the initial wiping phase and quickly decreasing wiping performance as the liquid content decreases and the wipe

becomes depleted of liquid. Moreover, the very wet wipes are unpleasant to touch and handle and it is not uncommon that liquid is inadvertently pressed or squeezed out of the wipe at a higher rate than desired, particularly in the initial phase of the wiping operation. Due to the uneven distribution of wiping
5 liquid over the wiped surface, the existing wipes often provide an unsatisfactory wiping result. In addition, the wipes have to be reloaded with liquid or replaced with a fresh wet wipe more frequently than desired.

Hence, there exists a need for an improved wipe for wet wiping. Moreover, there exists a need for a method for producing such a wiping material.

10 Accordingly, it is an object of the invention to provide a wet wipe or a wipe for wet wiping exhibiting a more uniform release of liquid over time than previously known wipes. It is also an object of the invention to provide a wet wipe or a wipe for wet wiping that can provide a satisfactory wiping result during a longer time period than the previously known wipes. Moreover, it is
15 an object of the invention to provide a simple and efficient method for producing the improved wipe.

DISCLOSURE OF INVENTION

In accordance with the invention there is provided a sheet of wiping material having a first outer surface and a second outer surface and a core region
20 between the surfaces, the wiping material comprising absorbent fibres and non-absorbent fibres. The wiping material is characterised in that it has a fibre gradient with a higher ratio of absorbent fibres to non-absorbent fibres at the outer surfaces of the wiping material than in the core region.

The wiping material in accordance with the invention will preferably have a
25 stratified structure with surface regions being rich in absorbent fibres and a core region being rich in non-absorbent fibres.

When the wiping material according to the invention is soaked in a liquid, the liquid will primarily be contained in the core region of the material. The core

region preferably has a high bulk with large pores that can accommodate the liquid but that will readily release liquid when the wiping material is being used. The core region is predominantly made of non-absorbent fibres such as polymeric fibres. Suitable polymeric fibres are mono- bi- or multi-
5 component fibres of polyolefins, polyesters or polyamides. Such fibres are inherently hydrophobic but are preferably treated in any conventional way such as by surfactants to be wettable in order to more readily accept the wiping liquid. Other useful non-absorbent fibres include lyocell fibres.

The outer surfaces of the wiping material are rich in absorbent fibres such as
10 cellulosic pulp fibres, cotton fibres, flax, hemp, viscose etc. Cellulosic pulp fibres are particularly preferred since they have a lower degree of swelling as compared to, for instance, viscose fibres. This means that less liquid can be inadvertently squeezed out from the wipe. Moreover, when compared to other natural fibres or viscose fibres, the short, almost particulate pulp fibres
15 create a denser layer with smaller pores and capillaries at the outer surfaces of the wiping material. Such a layer forms a barrier to unrestricted liquid flow since the liquid is forced to penetrate the small pores in the layer before it can escape from the material.

Hence, the absorbent fibres act as a retardation means slowing down liquid
20 transport out of the core region. The retardation effect is due both to the absorbent properties of the fibres and to the fact that the fibres create a network of smaller pores and capillaries in a surface region of the wiping material. In this manner, the wiping material according to the invention will release liquid from the surface at a substantially uniform rate during wiping.
25 The absorbent fibres at the surface of the wiping material will absorb and retain liquid and be wet to the touch, but not so much so as to make the wipe unpleasant to touch or handle. Furthermore, the capillary network formed by the absorbent fibres will release liquid at an even rate and will act as a buffer for liquid being squeezed out of the core region.

25

The sheet of wiping material preferably comprises a coherent composite material that has been formed by mechanical entanglement of the absorbent fibres and the non-absorbent fibres. By mechanical entangling, such as by needling or hydroentangling, the non-absorbent fibres form a reinforcing fibre matrix increasing the tensile strength of the wiping material and entrapping the absorbent fibres resulting in reduced linting.

The web of absorbent fibres and non-absorbent fibres is preferably hydroentangled. The wiping material may comprise two composite hydroentangled layers having a two-sided appearance with absorbent fibres concentrated on one side and non-absorbent fibres concentrated on the opposite side. The two composite hydroentangled layers are arranged with the substantially non-absorbent sides facing each other and together forming the core region of the wiping material. The hydroentangling process can be controlled so that the hydroentangled material exhibits a distinct two-sidedness.

Hydroentangling is a conventional bonding method that involves laying down fibres as a web comprising one or more layers that can be previously bonded or non-bonded on a forming screen and subjecting the compound web to water jets that move and entangle the fibres. The degree of hydroentangling can be controlled to achieve the desired effect of creating a stabilising fibrous network without negatively affecting the three-dimensional pore structure and bulk of the initial web and also to move fibres so as to obtain a desired fibre and pore size gradient. A high degree of entangling results in a more integrated material with less distinct strata and less two-sidedness. Accordingly, it is important to adjust the amount of hydroentangling in order to achieve a balance between two-sidedness and integrity of the material.

The composite layers may be bonded together by means of adhesive such as a hot melt adhesive applied at a low coating rate, preferably as low as 1-2 g/m². In order to achieve high production speeds, slot-nozzle coating is preferred. However, other bonding methods such as adhesive spraying,

hydroentangling, needling, thermobonding, through-air bonding or ultrasonic bonding may be used in alternative or as a complement.

The wiping material according to the invention preferably has a pore size gradient with a smaller average pore size at the outer surfaces than in the core region. In this manner, the core region has a relatively higher bulk and large liquid containing capacity and the outer surfaces have a relatively lower bulk and high liquid retaining capacity and will transfer liquid in a controlled and uniform manner to an object that is being wiped. The pore size gradient will also contribute to slowing down liquid transfer from the core region to the outer surfaces due to the fact that liquid transport in the small pores in the absorbent outer surface regions is mainly driven by capillary forces. It is also advantageous to use non-absorbent fibres that are wet-resilient so that the bulk of the core region is retained even when the wiping material is wet. Although the pore size gradient may be linear, it is preferably non-linear implying that there is a relatively rapid change in the average pore size at the boundaries between the surface regions having smaller pores and the core region having larger pores.

The wiping material may comprise 60-90% by weight of absorbent fibres, preferably 65-70% by weight of absorbent fibres and 10-40% by weight of non-absorbent fibres, preferably 30-35% by weight of non-absorbent fibres. The absorbent fibres are preferably cellulose pulp fibres or comprise a major proportion of cellulose pulp fibres and the non-absorbent fibres may comprise a blend of endless synthetic filaments and staple fibres.

The sheet of wiping material may have a basis weight of from 50-300 g/m², preferably from 70-200 g/m² and most preferably about 100 g/m².

The non-absorbent fibres may comprise a mixture of staple fibres and endless filaments. The endless filaments provide tensile strength, porosity and bulk to the wiping material. The staple fibres form a stabilising network for the absorbent fibres and the bulk-building endless filaments and provide

the wiping material with high integrity and low linting. The fibres may be mono-, bi-, or multi-component fibres of polyolefins such as polypropylene or polyethylene or other polymers such as polyesters or polyamides. Other non-absorbent fibres such as lyocell fibres may also be used.

- 5 The staple fibres may be in the range of 1-3.5 dtex. The endless filaments preferably have a greater fibre coarseness than the staple fibres.

To further reinforce the wiping material, the core region may comprise a scrim such as a plastic net.

- 10 The sheet of wiping material may be impregnated with a functional additive such as a lotion, a cleaning agent, a perfume, or the like. Furthermore, the sheet of wiping material may be a wet wipe and may contain a liquid.

The sheet of wiping material according to the invention and comprising absorbent fibres and non-absorbent fibres may be produced by a method comprising the following steps:

- 15 - forming a first layer of non-absorbent fibres;
- forming a second layer comprising absorbent fibres on the first layer;
- subjecting the combined first and second layers to hydroentangling to form a two-sided composite layer with a higher proportion of absorbent fibres on one side and a higher proportion of non-absorbent fibres on the other side;
- 20 - forming a laminate by bonding a first two-sided composite layer to a second two-sided composite layer with the sides of the composite layers having a higher proportion of non-absorbent fibres facing each other and the sides of the composite layers having a higher proportion of absorbent fibres forming a first and a second outer surface on the laminate.
- 25 The first layer of non-absorbent fibres may be a layer of endless synthetic filaments. The layer of endless synthetic filaments may be non-bonded or

may be a layer of spunbond material, with non-bonded filaments being preferred. Alternatively, the first layer of non-absorbent fibres may be a carded bonded or non-bonded web.

5 The second layer comprising absorbent fibres preferably comprises a mixture of absorbent fibres and staple fibres, the absorbent fibres preferably being cellulose pulp fibres. When subjected to hydroentangling, the staple fibres in the web are moved by the water jets in the z-direction, i.e. in the thickness direction of the web so that a three-dimensional fibrous network is created to bond and contain the absorbent fibres.

10 The first and the second composite layers can be bonded by means of an adhesive, the adhesive preferably being a hot melt thermoplastic adhesive that is applied in an amount of from 1-2 g/m² by any conventional means such as by slot-coating, spraying, printing, etc. It is also conceivable to use other binding methods such as hydroentangling, needling, thermobonding, 15 through-air bonding or ultrasonic bonding either alternatively or as additional bonding means. Heat induced bonding requires that at least some component in the material is thermoplastic.

In order to further increase tensile strength of the wiping material, a reinforcing scrim or reinforcing fibres may applied between the first and 20 second composite layers.

The laminate may be impregnated with a liquid and/or an active agent. Impregnation may be by any suitable method such as by soaking, spraying coating, printing, etc.

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS

25 The invention will in the following be described in greater detail with reference to the appended drawings, wherein

Fig. 1 shows, a side view of a wiping material in accordance with the invention,

- Fig. 2 shows, a fibre web for the production of a wiping material in accordance with the invention,
- Fig. 3 shows a hydroentangled fibrous composite for the production of a wiping material in accordance with the invention,
- 5 Fig. 4 shows a wipe formed from the wiping material in accordance with the invention; and
- Fig. 5 shows an ESEM (Environmental Scanning Electrone Microscope) image of the fibrous structure of the wiping material in accordance with the invention.

10 EMBODIMENTS OF THE INVENTION

The wiping material 1 in Fig. 1 is a layered or stratified fibrous structure having surface regions 2 and a core region 3. The surface regions are rich in absorbent fibres 4, such as cellulosic pulp fibres, viscose, hemp, flax, cotton, or similar, with cellulosic pulp fibres being particularly preferred. Cellulosic

15 pulp fibres are very short fibres, with fibre lengths varying from around 3 mm for softwood fibres and around 1.2 mm for hardwood fibres, and even shorter, for recycled fibres. The absorbent fibres may be a combination or mixture of fibres, such as cellulosic pulp fibres and other longer absorbent fibres. However, the absorbent fibres are preferably predominantly cellulosic

20 pulp fibres since pulp fibres have properties that make the superior for creating a good fluid-distributing capillary network in the surface regions 2 of the wiping material. The core region 3 is rich in non-absorbent fibres 5,6. Suitable non-absorbent fibres are synthetic polymeric fibres such as mono-, bi- or multicomponent fibres of polyolefins (polyethylene, polypropylene),

25 polyesters or polyamides.

The core region 3 has a fibrous structure with relatively large pores with high liquid containing capability. Due to the porous structure, the core region 3 will act as a liquid reservoir that will contain and gradually release liquid as the

wiping material is being used for wiping. The surface regions 2 have smaller creating capillaries that will act as a retarding means for liquid transport out from the core region 3. Hence, in the surface regions 2 liquid will mainly be moved by capillary action which means that the surface regions constitute a barrier against liquid running or being squeezed out of the core region by mistake. In addition, the slow transport of liquid out through the surface regions 2, will ensure that liquid is delivered to a wiped surface at a substantially uniform rate until the wiping material is depleted of liquid and needs to be replaced or re-loaded with new liquid.

- 10 Due to the slow-release action of the wiping material according to the invention, each wipe can be used to wipe a larger surface than was previously possible for a wipe having a corresponding liquid loading capacity. The wiping result is also better with the wiping material according to the invention than with previously available wiping materials since the amount of liquid delivered to the wiped surface is substantially constant over time with no initial liquid gushes or gradually decreasing liquid transfer rate.

In order to render the non-absorbent fibrous structure wettable, the fibres are preferably treated with a surfactant, as is common in the art. Other means of making the fibrous structure hydrophilic are also conceivable, such as by subjecting the structure to plasma- or corona treatment.

The fibrous wiping material in accordance with the invention has a stratified appearance, as illustrated in Fig. 1. However, the strata do not have clear boundaries but fibres from the outer strata intermingle with fibres from internal strata in the material so that a fibre gradient is present in the wiping material. The material contains at least two distinctly different types of fibres, one type being absorbent fibres and the other type being non-absorbent fibres. The absorbent fibres are preferably at least predominantly pulp fibres and the non-absorbent fibres may be endless filaments or preferably a combination of endless filaments and network-forming staple fibres. The absorbent fibres are concentrated at the surfaces 7 of the wiping material

with a proportion of absorbent fibres at the surfaces 7 approaching 100% by weight and with a gradually diminishing proportion of absorbent fibres in a direction from the surfaces 7 into the core region 3 providing the wiping material with a fibre gradient. The fibre gradient may be a linear gradient but
5 is preferably non-linear, such that the concentration of absorbent fibres changes rapidly in the transitional areas between the surface regions 2 and the core region 3. A step-wise fibre gradient gives the wiping material a structure with more distinct layers or strata with different fibre compositions.

The wiping material in accordance with the invention may be formed in a
10 process involving forming first and second composite layers that are bonded to each other to create a laminate wiping material as shown in Fig. 1.

The process involves forming a first layer or base web 8 of non-absorbent fibres 5 and then depositing a second layer 9 comprising absorbent fibres 4 on top of the first layer 8 and subsequently binding the two layers 8,9
15 together by hydroentangling with water jets 10, as shown in Fig. 2. The hydroentangling process moves and entangles the fibres 4,5,6 and causes the absorbent fibres 4 to accumulate on one side, forming a distinctly two-sided composite layer 11 with a higher proportion of absorbent fibres 4 at one surface 7 and a higher proportion of non-absorbent fibres 5,6 on the opposite
20 surface 12, as shown in Fig 3.

Two of the hydroentangled composites 11 as shown in Fig. 3 are then combined into a wiping material in accordance with the invention. The two composites are bonded to each other with the sides of the composite layers having a higher proportion of non-absorbent fibres 5,6 facing each other and
25 the sides of the composite layers 11 having a higher proportion of absorbent fibres 4 forming a first and a second outer surface 7 on the laminate wiping material web 1 as shown in Fig 1.

Bonding of the first and the second composite layers 11 can be effected by means of an adhesive 13, as shown in Fig. 1, the adhesive preferably being

a coating of hot melt thermoplastic adhesive that is applied between the composite layers 11 in an amount of from 1-2 g/m². The adhesive may be applied by any conventional means such as by slot-coating, spraying, printing, etc. It is also conceivable to use other binding methods such as hydroentangling, needling, thermobonding, through-air bonding or ultrasonic bonding either alternatively or to achieve additional bonding.

The base web or first layer 8 of non-absorbent fibres is preferably a bulky non-bonded layer of endless synthetic filaments or staple fibres. However, it is alternatively possible to use base webs in the form of bonded nonwovens, such as bonded carded webs or spunbond webs.

In order to mechanically bind short absorbent fibres and keep them from escaping from the wiping material, the non-absorbent fibres preferably comprise both staple fibres and a base web preferably in the form of a bulky web of endless filaments. In the production process, the staple fibres are laid down on the base web together with the absorbent fibres. The proportions between the absorbent fibres and the non-absorbent fibres in the web is preferably 60-90% by weight and more preferably 65-70% by weight of absorbent fibres and 10-40% by weight and more preferably 30-35% by weight of non-absorbent fibres. The amount of staple fibres in the web should preferably not exceed 20 % by weight of the web and is more preferably 5-10% by weight of the web.

After entangling, the staple fibres form a three-dimensional network that stabilises the bulk of the base web and entraps and binds the absorbent fibres in the composite. Suitable staple fibres are 1-3.5 dtex polypropylene fibres. However, as previously disclosed, other fibres or mixtures of fibres may alternatively be used. The base web is preferably formed from fibres having a larger diameter than the matrix-forming staple fibres and also preferably being resilient in order to create a shape-retaining structure having large pores.

Each of the fibrous composite layers 11 preferably has a basis weight of from wherein the sheet of wiping material has a basis weight of from 25-150 g/m², preferably from 35-100 g/m² and most preferably about 50 g/m², implying that a wiping material consisting of two layers of the entangled composite has a
5 basis weight of from 50-300 g/m², preferably from 70-200 g/m² and most preferably about 100 g/m², disregarding any contribution from binders or additional components such as active agents and reinforcing elements.

When forming the composite layers 11 of absorbent and non-absorbent fibres, the second layer comprising absorbent fibres can be a mixture of
10 absorbent fibres such as cellulose pulp fibres and staple fibres. Alternatively, the absorbent fibres and the staple fibres can be laid down onto the base layer 8 as separate layers.

The wiping material in accordance with the invention can additionally comprise a reinforcing element such as a reinforcing scrim which is applied
15 between the first and second composite layers 1. The reinforcing scrim can be a plastic netting, a perforated plastic film a thin nonwoven web or similar.

The wiping material is intended to be formed into wipes for wet wiping purposes. A wipe 21 in the form of a rectangular piece of the wiping material is shown in Fig. 4. However, the wipe in accordance with the invention can
20 have any suitable shape such as circular, oval, square, etc. The wiping material can further be perforated, embossed, provided with a printed pattern, or may have any combination of such features.

As previously set out, a wipe for use in wet wiping of an object surface can either be delivered to the user in a dry state whereupon the user has to wet
25 the wipe before use or the wipe can be pre-moistened with a liquid. In the first instant, the wipe can be repeatedly used until it is deemed to be too dirty or too frayed after which it can be substituted by a new wipe. A pre-moistened wipe is normally discarded when the liquid in the wipe has been used up or when it has served its wiping purpose. Both kinds of wipes may

be treated or impregnated by active agents such as lotions, perfumes, washing agents or the like. The active agents can be added to the wipe by soaking in a solution containing the agent, by spraying, coating, printing or by any other suitable means.

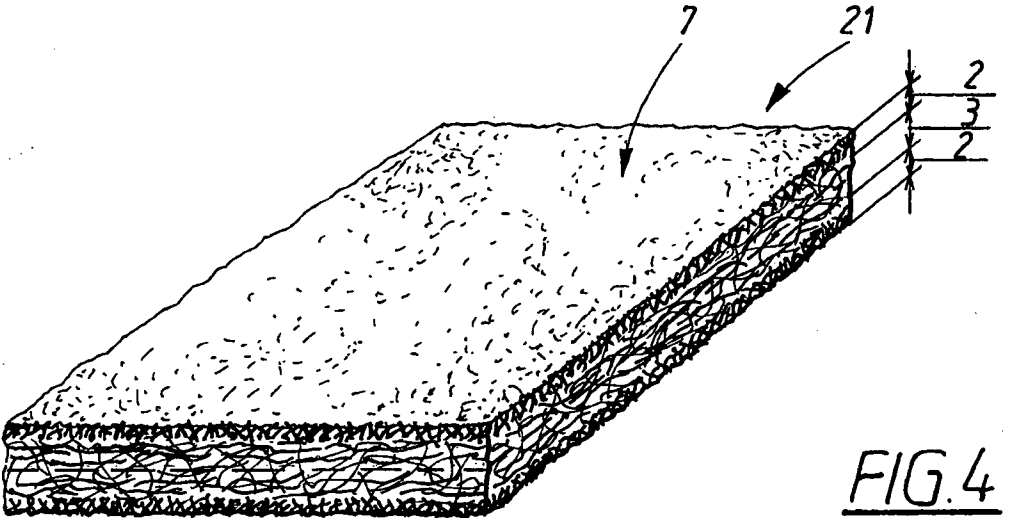
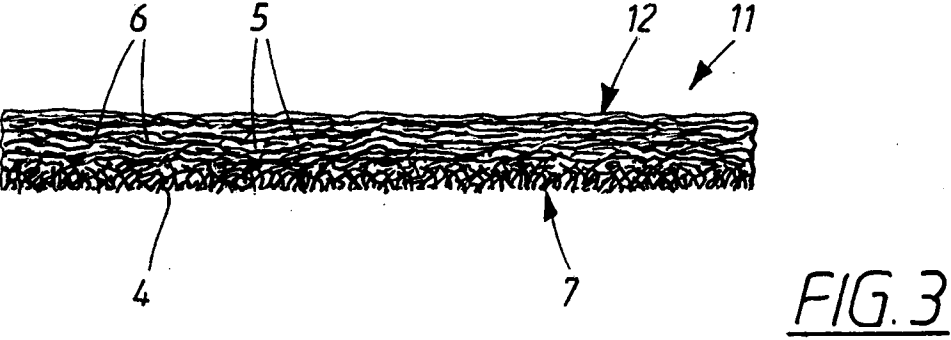
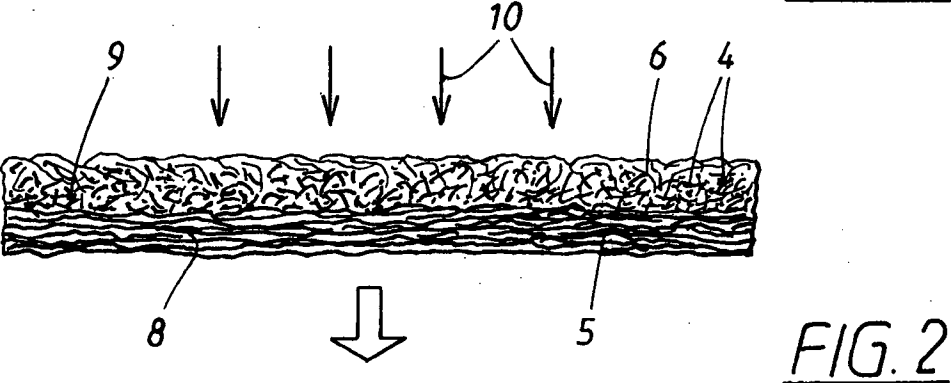
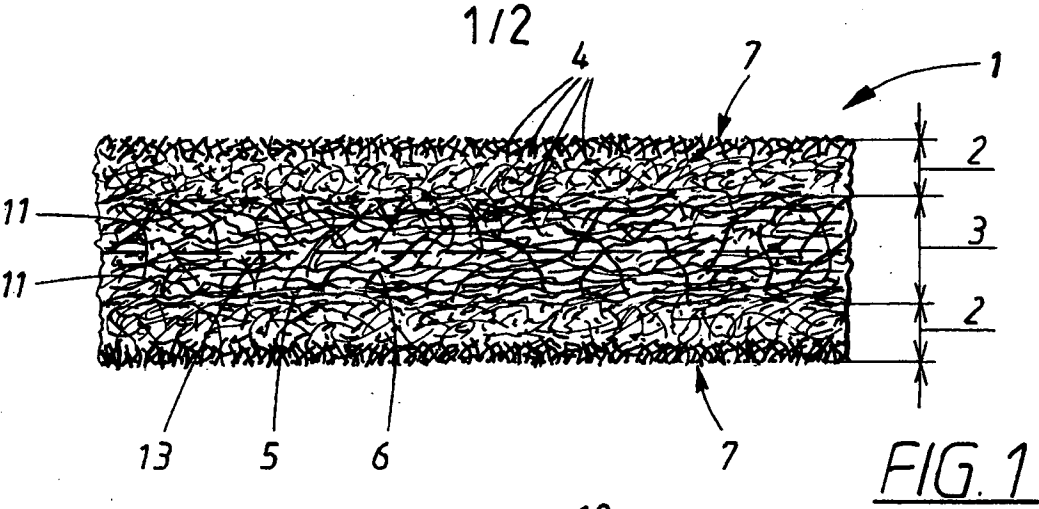
- 5 Fig. 5 is an ESEM image showing the fibrous structure of a wiping material in accordance with the invention. The picture shows the material having internal liquid-holding voids or large pores 15 formed between non-absorbent endless filaments 5 and non-absorbent staple fibres 6 in the central core region 3 of the wiping material. The non-absorbent fibres are of two kinds; the non-
- 10 absorbent network-forming staple fibres 6 and the reinforcing endless filaments 5. The non-absorbent fibres and filaments are recognised by their circular cross-section and smooth outer surface. The staple fibres 6 have a smaller diameter than the endless filaments 5. The absorbent fibres 4 are cellulose pulp fibres with a very irregular surface structure and cross-
- 15 sectional area and can be seen to be accumulated in the dense regions 2 at the outer surfaces of the wiping material.

CLAIMS

1. A sheet of wiping material (1) having a first outer surface (7) and a second outer surface (7) and a core region (3) between the surfaces, the wiping material (1) comprising absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6), characterized in that the wiping material (1) has a fibre gradient with a higher ratio of absorbent fibres to non-absorbent fibres at the outer surfaces (7) of the wiping material (1) than in the core region (3).
2. A sheet of wiping material according to claim 1, wherein the absorbent fibres (4) are cellulose pulp fibres.
- 10 3. A sheet of wiping material according to claim 1 or 2, wherein the absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6) are mechanically entangled.
4. A sheet of wiping material according to claim 3, wherein the absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6) are hydroentangled.
- 15 5. A sheet of wiping material according to any one of claims 1, 2, 3 or 4, wherein the wiping material (1) has a pore size gradient with a smaller average pore size at the outer surfaces (7) than in the core region (3).
6. A sheet of wiping material according to claim 5, wherein the pore-size gradient is non-linear.
- 20 7. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims, wherein the wiping material (1) comprises 60-90% by weight, preferably 65-70% by weight of absorbent fibres (4) and 10-40% by weight, preferably 30-35% by weight of non-absorbent fibres (5,6).
8. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims wherein the sheet of wiping material (1) has a basis weight of from 50-300 g/m², preferably from 70-200 g/m² and most preferably about 100 g/m².
- 25

9. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims wherein the non-absorbent fibres (5,6) comprise a mixture of staple fibres (6) and endless filaments (5).
10. A sheet of wiping material according to claim 9, wherein the staple
5 fibres (6) comprise 1-3.5 dtex fibres.
11. A sheet of wiping material according to claim 9 or 10, wherein the endless fibres (5) are coarser than the staple fibres (6).
12. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims, wherein the core region (3) comprises a reinforcing scrim.
- 10 13. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims, wherein the sheet of wiping material is impregnated with a functional additive such as a lotion, a cleaning agent, a perfume, or the like.
14. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims, wherein the wiping material contains a liquid.
- 15 15. A method of producing a sheet of wiping material comprising absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6), characterized in that the method comprises the following steps:
- forming a first layer (8) of non-absorbent fibres (5);
 - forming a second layer (9) comprising absorbent fibres (4) on the first layer
20 (8);
 - subjecting the combined first and second layers (8,9) to hydroentangling to form a two-sided composite layer (11) with a higher proportion of absorbent fibres (4) on one side (7) and a higher proportion of non-absorbent fibres (5,6) on the other side (12);
 - 25 - forming a laminate by bonding a first two-sided composite layer (11) to a second two-sided composite layer (11) with the sides (12) of the composite

- layers (11) having a higher proportion of non-absorbent fibres (5,6) facing each other and the sides (7) of the composite layers having a higher proportion of absorbent fibres (4) forming a first and a second outer surface (7) on the laminate (1).
- 5 16. A method according to claim 15, wherein the first layer (8) of non-absorbent fibres is a layer of endless synthetic filaments (5).
17. A method according to claim 16, wherein the first layer (8) of endless synthetic filaments is non-bonded.
- 10 18. A method according to claim 15, wherein the first layer (8) of non-absorbent fibres is a carded web or a spunbond web.
19. A method in accordance with any one of claims 15 to 18, wherein the second layer (9) comprising absorbent fibres (4), comprises a mixture of cellulose pulp fibres and staple fibres (6).
- 15 20. A method in accordance with any one of claims 15 to 19, wherein the first and the second composite layers (11) are bonded by means of an adhesive (13).
21. A method in accordance with claim 20, wherein the adhesive (13) is a hot melt thermoplastic adhesive and is applied in an amount of from 1-2 g/m² between the first and the second composite layers (11).
- 20 22. A method in accordance with any one of the preceding claims, wherein a reinforcing scrim is applied between the first and second composite layers (11).
23. A method in accordance with any one of the preceding claims, wherein the laminate (1) is impregnated by a liquid and/or an active agent.
- 25 24. A wipe (21), characterized in that it comprises the wiping material in any one of claims 1-14.



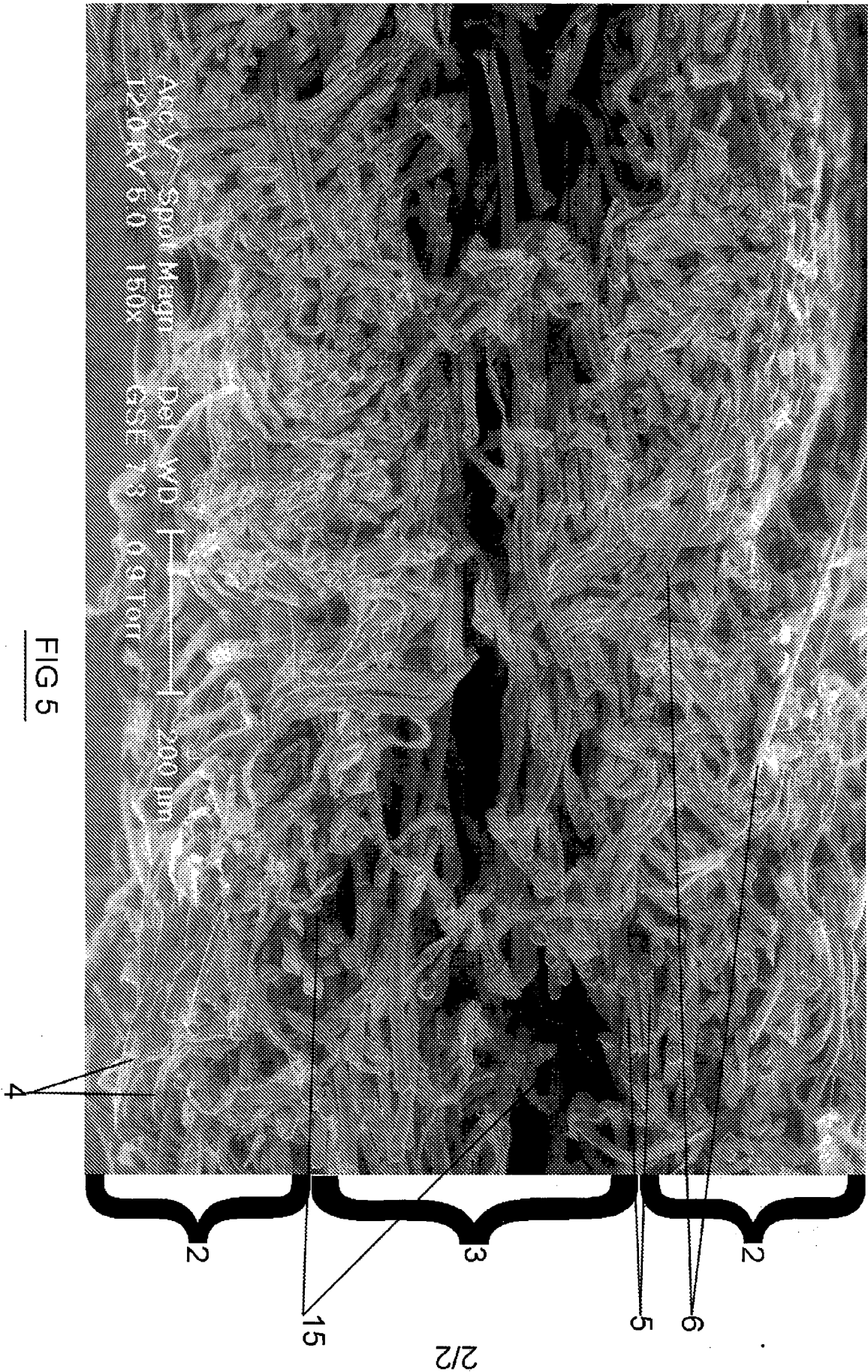


FIG 5

LAMINADO QUE TIENE PROPIEDADES LIMPIADORAS MEJORADAS Y UN
MÉTODO PARA PRODUCIR EL LAMINADO

CAMPO TÉCNICO

La invención pertenece a una hoja de material
5 limpiador que tiene una primera superficie externa y una
segunda superficie externa y una región de núcleo entre las
superficies, el material limpiador comprendiendo fibras
absorbentes y fibras no absorbentes. La invención también se
relaciona con un método para producir dichos materiales
10 limpiadores y un limpiador hecho del material

ANTECEDENTES

Hay muchos tipos de limpiadores húmedos o
limpiadores pretendidos para limpieza húmeda disponibles en
el mercado. Estos limpiadores incluyen limpiadores para bebé,
15 limpiadores de remoción de maquillaje, papel de tocador
húmedos y limpiadores para otros propósitos de limpieza. Con
un limpiador húmedo se da a entender un limpiador que se
entrega al usuario en un estado previamente humedecido,
usualmente en un empaque sellado que contiene uno o más
20 limpiadores. Estos limpiadores se descartan después de un
solo uso. Otros limpiadores se entregan en un estado seco
pero se empapan en líquido antes de usarse para limpieza.

Un substrato comúnmente usado para limpiados

húmedos y limpiadores para limpieza en húmedo es un material no tejido hidro-enredado que se selecciona por ser más suave, más fuerte y más semejante a textil que materiales alternativos tales como no tejidos tendidos al aire o tendidos en húmedo. Un material hidrogenredado convencional es una mezcla de 70/30 por ciento en peso de viscosa y poliéster, pero otros materiales se han usado tales como mezclas de pulpa de celulosa/poliéster o fibras de algodón puras.

10 Un problema con los limpiadores existentes en que a fin de ser económicos en uso y proporcionar limpieza adecuada durante un período de tiempo prolongado, tienen que tener una carga inicial elevada de líquido. Sin embargo, esto los hace húmedos por empapado y conduce a una liberación excesivamente
15 elevada de líquido en la fase de limpieza inicial y disminuye rápidamente el funcionamiento de limpieza a medida que el contenido de líquido disminuye y el limpiador queda agotado de líquido. Además, los limpiadores muy húmedos son desagradables de tocar y manejar y no es raro que el líquido
20 se presione o exprima inadvertidamente fuera del limpiador a un régimen superior al deseado, particularmente en la fase inicial de la operación de limpieza. Debido a la distribución dispareja de líquido de limpieza sobre la superficie

limpiada, los limpiadores existentes frecuentemente proporcionan un resultado limpiador insatisfactorio. Además, los limpiadores tienen que se recargados con líquido o reemplazarse con un limpiador húmedo fresco más
5 frecuentemente de lo deseado.

Por lo tanto, existe una necesidad de un limpiador mejorado para limpieza húmeda. Además, existe una necesidad de un método para producir dicho material de limpieza.

Consecuentemente, un objeto de la invención es
10 proporcionar un limpiador húmedo o un limpiador para limpieza en húmedo que exhiba una liberación más uniforme del líquido durante el tiempo que los limpiados previamente conocidos. También es un objeto de la invención proporcionar un limpiador húmedo o un limpiador para limpieza en húmedo que
15 puede proporcionar un resultado de limpieza satisfactorio durante un período de tiempo más prolongado que los limpiadores previamente conocidos. Además, es un objeto de la invención proporcionar un método simple y eficiente para producir el limpiador mejorado

20 EXPOSICIÓN DE LA INVENCION

De conformidad con la invención se proporciona una hoja de material limpiador que tiene una primera superficie externa y una segunda superficie externa y una región de

núcleo entre las superficies, el material limpiador comprendiendo fibras absorbentes y fibras no absorbentes. El material limpiador se caracteriza en que tiene un gradiente de fibra de una relación superior de fibras absorbentes a
5 fibras no absorbentes en las superficies externas del material limpiador que en la región de núcleo.

El material limpiador de conformidad con la invención de preferencia tendrá una estructura estratificada con regiones superficiales que son ricas en fibras
10 absorbentes y una región de núcleo que es rica en fibras no absorbentes.

Cuando el material limpiador de conformidad con la invención se empapa en un líquido, el líquido primariamente estará contenido en la región de núcleo del material. La
15 región de núcleo tiene de preferencia un volumen elevado con poros grandes que pueden acomodar el líquido pero que liberarán fácilmente el líquido cuando el material limpiador se está usando. La región de núcleo está hecha predominantemente de fibras no absorbentes tales como fibras
20 poliméricas. Los tipos poliméricos apropiados son fibras de mono-, bi- o multi-componentes de poliolefinas, poliésteres o poliamidas. Estas fibras son inherentemente hidrofóbicas pero se tratan de preferencia de cualquiera manera convencional

tal como mediante surfactantes para ser humectables a fin de aceptar más fácilmente el líquido limpiador. Otras fibras no absorbentes útiles incluyen fibras de liocel.

Las superficies externas del material limpiador son
5 ricas en fibras absorbentes tales como fibras de pulpa
celulósica, fibras de algodón, lino, cáñamo, viscosa, etc.
Las fibras de pulpa celulósica son particularmente preferidas
puesto que tienen un grado inferior de hinchado en
comparación con, por ejemplo, fibras de viscosa. Esto
10 significa que menos líquido se puede exprimir fuera
inadvertidamente del limpiador. Además, cuando se comparan
con otras fibras naturales o fibras de viscosa, las fibras de
pulpa cortas, casi en partículas crean una capa más densa con
poros menores y capilares en las superficies externas del
15 material limpiador. Esta capa forma una barrera al flujo de
líquido no restringido puesto que el líquido es forzado a
penetrar a los poros pequeños en la capa antes de que pueda
escapar del material.

Por lo tanto, la fibras absorbentes actúan como un
20 medio de retardo que hace lento el transporte de líquido
fuera de la región de núcleo. El efecto de retardo se debe
tanto a las propiedades absorbentes de las fibras y al hecho
de que las fibras crean una red de poros menores y capilares.

en la región de superficie del material limpiador. De esta manera, el material limpiador de conformidad con la invención liberará líquido de la superficie a un régimen substancialmente uniforme durante la limpieza. Las fibras
5 absorbentes en la superficie del material limpiador absorberán y retendrán líquido para estar húmedas al tacto, pero no tanto como para hacer demasiado desagradable el limpiador al tacto o manejo. Además, la red capilar formada por las fibras absorbentes liberará líquida a un régimen
10 uniforme y actuará como un tampón para el líquido que se está exprimiendo fuera de la región de núcleo.

La hoja de material limpiador de preferencia comprende un material compuesto coherente que se ha formado mediante enredado mecánico de las fibras absorbentes y las
15 fibras no absorbentes. Mediante enredado mecánico, tal como mediante costura o hidrogenado, las fibras no absorberntes forman una matriz de fibra de refuerzo que aumenta la resistencia a la tensión del material limpiador y que atrapa las fibras absorbentes que resultan en borra reducida.

20 La trama de fibras absorbentes y fibras no absorbentes de preferencia está hidrogenada. El material limpiador puede comprender dos capas hidrogenadas compuestas que tienen una apariencia de dos lados con fibras

absorbentes concentradas en un lado y fibras no absorbentes concentradas en el lado opuesto. Las dos capas hidroenredadas compuestas se disponen con los lados substancialmente no absorbentes orientadas entre sí y juntas formando la región
 5 de núcleo del material limpiador. El proceso de hidroenredado se puede controlar de manera que el material hidroenredado exhiba una calidad bilateral distinta.

El hidroenredado es un método de enlace convencional que involucra tender fibras como una trama que
 10 comprende una o más capas que pueden estar enlazadas o no alzadas previamente en una pantalla de formación y someter la trama compuesto a chorros de agua para mover y enredar las fibras. El grado de hidroenredado se puede controlar para lograr el efecto deseado creando una red fibrosa de
 15 estabilización sin afectar negativamente la estructura de poro tridimensional y volumen de la trama inicial y también para mover las fibras de manera de obtener un gradiente deseado de fibra y tamaño de poro. Un grado elevado de enredado resulta en un material más integrado con menos
 20 estratos distintos y menos calidad de dos lados. Consecuentemente, es importante ajustar la cantidad de hidroenredado a fin de lograr un equilibrio entre calidad de dos lados e integridad del material.

Las capas compuestas se pueden enlazar juntas por medio de adhesivo tal como un adhesivo de fusión caliente aplicado a un régimen de revestimiento bajo, de preferencia tan bajo como $1-2 \text{ g/m}^2$. A fin de lograr velocidades de producción elevadas, el revestimiento de ranura-paquilla se prefiere. Sin embargo, otros métodos de enlace tales como rociadota de adhesivo, hidroenredado, costura, termoenlace, enlace con aire pasante o enlace ultrasónico se pueden usar en alternativa o como un complemento.

10 El material de limpieza de conformidad con la invención tiene de preferencia un gradiente de tamaño de poro con un tamaño de poro promedio menor en las superficies externas que en la región de núcleo. De esta manera, la región de núcleo tiene un volumen relativamente superior y
15 capacidad de contención de líquido grande y las superficies externas tienen un volumen relativamente inferior y capacidad elevada de retención de líquido y transferirán líquido de una manera controlada y uniforme a un objeto que se está limpiando. El gradiente de tamaño de poro también contribuirá
20 a hacer lenta la transferencia de líquido de la región de núcleo a las superficies externas debido al hecho de que el transporte de líquido en los poros pequeños en las regiones de superficie externa absorbente se impulsa principalmente

por fuerzas capilares. También es ventajoso usar fibras no absorbentes que son elásticas a la humedad de manera que el volumen de la región de núcleo se retiene aún cuando el material limpiador está húmedo. Aún cuando el gradiente de tamaño de poro puede ser lineal, es de preferencia no lineal implicando que hay un cambio relativamente rápido en el tamaño de poro promedio en los límites entre las regiones superficiales que tienen poros menores y la región de núcleo que tiene poros mayores.

10 El material limpiador puede comprender 60.90% en peso de fibras absorbentes, de preferencia 65-70% en peso de fibras absorbentes y 10-40% en peso de fibras no absorbentes, de preferencia 30-35% en peso de fibras no absorbentes. Las fibras absorbentes son de preferencia fibras de pulpa de
15 celulosa o comprenden una proporción mayor de fibras de pulpa de celulosa y las fibras no absorbentes pueden comprender una mezcla de filamentos sintéticos sinfín y fibras cortas.

La hoja de material limpiador puede tener un peso de base de 50-300 g/m², de preferencia de 70-200 g/m² y m's
20 preferentemente alrededor de 100 g/m².

Las fibras no absorbentes pueden comprender una mezcla de fibras cortas y filamentos sinfín. Los filamentos sinfín proporcionan resistencia a la tensión, porosidad y

volumen al material de limpieza. Las fibras cortas forman una red de estabilización para las fibras absorbentes y los filamentos sinfín que construyen del volumen y proporcionan al material de limpieza con integridad elevada y formación
5 baja de borra. Las fibras pueden ser fibras de mono-, bi-, o multi-componentes de poliolefinas tal como polipropileno o polietileno u otros polímeros tales como poliésteres o poliamidas. Otras fibras no absorbentes tales como fibras de liocel también se pueden usar.

10 Las fibras cortas pueden estar en la escala de 1-34.5 dtex. Los filamentos sinfín de preferencia tienen una rugosidad de fibra mayor que las fibras cortas.

Para reforzar adicionalmente el material limpiador, la región de núcleo puede comprender una pantalla tal como
15 una red de plástico.

La hoja de material limpiador puede estar impregnada con un aditivo funcional, tal como una loción, un agente limpiador, un perfume, o lo semejante. Demás, la hoja de material limpiador puede ser un limpiador húmedo y puede
20 contener un líquido.

La hoja de material limpiador de conformidad con la invención y que comprende fibras absorbentes y fibras no absorbentes se puede producir mediante un método que

comprende los siguientes pasos:

- formar una primera capa de fibras no absorbentes;
- formar una segunda capa que comprende fibras absorbentes en la primera capa;
- 5 - someter la primera y segunda capas combinadas a hidroenredado para formar una capa compuesta de dos lados con una proporción superior de fibras absorbentes en un lado y una proporción superior de fibras no absorbentes en el otro lado.
- 10 - formar un laminado enlazando la primera capa compuesta de dos lados a una segunda capa compuesta de dos lados con los lados de las capas compuestas que tienen una proporción superior de fibras no absorbentes orientadas entre sí y los lados de las capas compuestas que tienen una
- 15 proporción superior de fibras absorbentes que forman una primera y una segunda superficie externa en el laminado.

La primera capa de fibras no absorbentes puede ser una capa de filamentos sintéticos sinfín. La capa de filamentos sintéticos sinfín puede estar no enlazada o puede

20 ser una capa de material enlazado por hilado, con filamentos no enlazados siendo preferidos. Alternativamente, la primera capa de fibras no absorbentes puede ser una trama enlazada o no enlazada cardada.

La segunda capa que comprende fibras absorbentes de preferencia comprende una mezcla de fibras absorbentes y fibras cortas, las fibras absorbentes de preferencia siendo fibras de pulpa de celulosa. Cuando se someten a hidrogenado, las fibras cortas en la trama se mueven por los chorros de agua en la dirección z, es decir en la dirección de espesor de la trama de manera que se cree una red fibrosa tridimensional para enlazar y contener las fibras absorbentes.

La primera y la segunda capas compuestas se pueden enlazar por medio de un adhesivo, el adhesivo de preferencia siendo un adhesivo termoplástico de fusión caliente que se aplica en una cantidad de 1-2 g/m² mediante cualquier medio convencional, tal como mediante revestimiento de ranura, aspersión, impresión, etc. También es concebible usar otros métodos de enlace tales como hidrogenado, costura, termoenlace, enlace con aire pasante, o enlace ultrasónico ya sea alternativamente o como medio de enlace adicional. El enlace inducido por calor requiere que cuando menos algún componente en el material sea termoplástico.

A fin de aumentar adicionalmente la resistencia a la tensión del material limpiador, un cambray de refuerzo o fibras de refuerzo se pueden aplicar entre las capas

compuestas primera y segunda.

El laminado se puede integrar con un líquido y/o un agente activo. La impregnación puede ser en cualquier método apropiado tal como mediante empapado, revestimiento por
5 aspersion, impresión. Etc.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

En lo que sigue, la invención se describirá con mayor detalle con referencia a los dibujos anexos, en donde:

La Figura 1 muestra, una vista lateral de un
10 material de limpieza de conformidad con la invención,

La Figura 2 muestra, una trama de fibra para la producción de un material de limpieza de conformidad con la invención,

La Figura 3 muestra un compuesto fibroso
15 hidrogenado para la producción de un material limpiador de conformidad con la invención,

La Figura 4 muestra un limpiador formado del material limpiador de conformidad con la invención; y

La Figura 5 muestra una imagen de ESEM (Microscopio
20 de Electrones de Exploración Ambiental) de la estructura fibrosa del material limpiador de conformidad con la invención.

MODALIDADES DE LA INVENCION

El material 1 limpiador en la Figura 1 es una estructura fibrosa o en capas que tiene regiones 2 superficiales y una región 3 de núcleo. Las regiones superficiales son ricas en fibras 4 absorbentes, tal como 5 fibras de pulpa celulósica, viscosa, cambray, lino, algodón, o similar, con las fibras de pulpa celulósica siendo particularmente preferidas. Las fibras de pulpa celulósica son fibras muy cortas, con longitudes de fibra que varían de alrededor de 3 mm para fibras de madera suave y alrededor 10 del 1.2 mm para fibras de madera dura, y aún más cortas para fibras recicladas. Las fibras absorbentes pueden ser una combinación o mezcla de fibras, tales como fibras de pulpa celulósica y otras fibras absorbentes más largas. Sin embargo, las fibras absorbentes son de preferencia 15 predominantemente fibras de pulpa celulósica puesto que las fibras de pulpa tienen propiedades que las hacen superiores para crear una buena red capilar de distribución de fluido en las regiones 2 superficiales del material limpiador. La región 3 de núcleo es rica en fibras 5,6 no absorbentes. Las 20 fibras no absorbentes apropiadas son fibras poliméricas sintéticas tales como fibras de mono-, bi o multicomponentes de poliolefinas (polietileno, polipropileno), poliésteres o poliamidas.

La región 3 de núcleo tiene una estructura fibrosa con poros relativamente grandes con capacidad elevada de contención de líquido. Debido a la estructura porosa, la región 3 de núcleo actuará como un depósito de líquido que contendrá y liberará gradualmente líquido a medida que el material limpiador se está usando para limpieza. Las regiones 2 superficiales tienen capilares de creación menores que actuarán como un medio de retardo para transporte de líquido fuera de la región 3 de núcleo. Por lo tanto, en las regiones 2 superficiales, el líquido principalmente se moverá por la acción capilar lo que significa que las regiones superficiales constituyen una barrera contra líquido que corre o se está exprimiendo fuera de la región de núcleo por error. Además, el transporte lento de líquido fuera a través de la regiones 2 superficiales, asegurará que el líquido se entregue a una superficie limpiada a un régimen substancialmente uniforme hasta que el material de limpieza se agota de líquido y necesita reemplazarse o cargarse nuevamente con nuevo líquido.

Debido a la acción de liberación lenta del material limpiador de conformidad con la invención, cada limpiador se puede usar para limpiar una superficie mayor de lo que era previamente posible para un limpiador que tiene una capacidad

de carga de líquido correspondiente. El resultado de limpieza también es mejor con el material limpiador de conformidad con la invención que con materiales limpiadores previamente disponibles, puesto que la cantidad de líquido entregado a la
5 superficie limpiada es substancialmente constante durante el tiempo sin chorros de líquido inicial o régimen de transferencia de líquido que disminuye gradualmente.

E fin de hacer a la estructura fibrosa no absorbente humectable, las fibras de preferencia se tratan
10 con un surfactante, como es común en el ramo. Otros medios de hacer a la estructura fibrosa hidrofílica también son concebibles, tales como sometiendo la estructura a tratamiento con plasma o de corona.

El material limpiador fibroso de conformidad con la
15 invención tiene una apariencia estratificada, como se ilustra en la Figura 1. Sin embargo, los estratos no tienen límites claros sino que las fibras de los estratos externos de entremezclan con las fibras de los estratos internos en el material de modo que esté presente un gradiente de fibra en
20 el material limpiador. El material contiene cuando menos dos tipos distintamente diferentes de fibras, uno tipo siendo fibras absorbentes y el otro tipo siendo fibras no absorbentes. Las fibras absorbentes de preferencia son cuando

menos predominantemente fibras de pulpa y las fibras no
absorbentes pueden ser filamentos sinfín o de preferencia una
combinación de filamentos sinfín y fibras cortas de formación
de red. Las fibras absorbentes están concentradas en las
5 superficies 7 del material limpiador con una proporción de
fibras absorbentes en las superficies 7 que se acerca a 100%
en peso y con una proporción que disminuye gradualmente de
fibras absorbentes en la dirección desde las superficies 7
hacia la región 3 de núcleo que proporciona el material
10 limpiador con un gradiente de fibra. El gradiente de fibra
puede ser un gradiente lineal pero es de preferencia no
lineal, de modo que la concentración de fibras absorbentes
cambia rápidamente en las áreas de transición entre las
regiones 2 superficiales y la región 3 de núcleo. Un
15 gradiente de fibra por pasos proporciona al material
limpiador una estructura con dos capas o estratos más
distintos con diferentes composiciones de fibra.

El material limpiador de conformidad con la
invención se puede formar en un proceso que involucra formar
20 primera y segunda capas compuestas que se enlazan entre sí
para crear un material limpiador laminado como se muestra en
la Figura 1.

El proceso involucra formar una primera capa o

57

trama 8 de base de fibras 5 no absorbentes y luego depositar una segunda capa 9 que comprende fibras 4 absorbentes sobre la primera capa 8 y subsecuentemente enlazar las dos capas 8, 9 juntas mediante hidrogenado con chorros 10 de agua, como se muestra en la Figura 2. El proceso de hidrogenado mueve y enreda las fibras 4, 5, 6 y ocasiona que las fibras 4 absorbentes se acumulen en un lado, formando una capa 22 compuesta distintamente de dos lados con una proporción superior de fibras 4 absorbentes en una superficie 7 y una proporción superior de fibras 5, 6 no absorbentes en la superficie 12 opuesta, como se muestra en la Figura 3.

Dos de los compuestos 11 hidrogenados como se muestran en la Figura 3 luego se combinan en un material limpiador de conformidad con la invención. Los dos compuestos se enlazan entre sí con los lados de las capas compuestas que tienen una proporción superior de fibras 5, 6 no absorbentes orientados entre sí y los lados de las capas 11 compuestas que tienen una proporción superior de fibras 4 absorbentes que forman una primera y una segunda superficie 7 externa en la trama 1 de material limpiador de laminado como se muestra en la Figura 1.

En enlace de las primera y la segunda capas 11 compuestas se puede efectuar por medio de un adhesivo 13,

como se muestra en la Figura 1, el adhesivo de preferencia
siendo un revestimiento de adhesivo termoplástico de fusión
caliente que se aplica entre las capas 11 compuestas en una
cantidad de 1-2 g/m². El adhesivo se puede aplicar mediante
5 cualquier medio convencional tal como mediante revestimiento
de ranura, aspersión, impresión, etc. También es concebible
para usar otros métodos de enlace tales como hidrogenado,
costura, termoenlace, enlace con aire pasante, o enlace
ultrasónico ya sea alternativamente o para lograr enlace
10 adicional.

La trama de base o primera capa 8 de fibras no
absorbentes es de preferencia una capa no enlazada voluminosa
de filamentos sintéticos sinfín o fibras cortas. Sin embargo,
alternativamente es posible usar tramas de base en la forma
15 de no tejidos enlazados, tales como trama cardadas enlazadas
o tramas enlazadas por hilado.

A fin de enlazar mecánicamente fibras absorbentes
cortas e impedirles escapar del material de limpieza, las
fibras no absorbentes de preferencia comprenden tanto fibras
20 cortas como una trama de base de preferencia en la forma de
una trama voluminosa de filamentos sinfín. En el proceso de
producción, las fibras cortas se tienen sobre la trama de
base junto con las fibras absorbentes. Las proporciones entre

las fibras absorbentes y las fibras no absorbentes en la trama es de preferencia 60-90% en peso y más preferentemente 65-70% en peso de fibras absorbentes y 10-40 en peso y más preferentemente 30-35% en peso de fibras no absorbentes. La cantidad de fibras cortas en la trama de preferencia no debe exceder 20% en peso de la trama y es más preferentemente 5-10% en peso de la trama.

Después de enredar, las fibras cortas forman una red tridimensional que estabilizar el volumen de la trama de base y atrapa y enlaza las fibras absorbentes en el compuesto. Las fibras cortas apropiadas son fibras de polipropileno de 1-3.5 dtex. Sin embargo, como se describió previamente, otras fibras o mezclas de fibras se pueden usar alternativamente. La trama de base se forma de preferencia de fibras que tienen un diámetro mayor que las fibras cortas que forman la matriz y también de preferencia siendo elásticas a fin de crear una estructura de retención de forma que tiene poros grandes.

Cada una de las capas 11 compuestas fibrosas tiene de preferencia un peso de base de en donde la hoja de material limpiador tiene un peso de base de 25-150 g/m², de preferencia de 35-100 g/m² y más preferentemente alrededor de 50 g/m², implicando que un material limpiador que consiste de

dos capas del compuesto enredado tiene un peso de base de 50-300 g/m², de preferencia de 70-200 g/m² y de manera más preferente alrededor de 100 g/m², desconsiderando cualquier contribución de aglutinantes o componentes adicionales tales como agentes activos y elementos de refuerzo.

Cuando se forman las capas 11 compuestas de fibras absorbentes y no absorbentes, la segunda capa que comprende fibras absorbentes puede ser una mezcla de fibras absorbentes tales como fibras de pulpa de celulosa y fibras cortas. Alternativamente, las fibras absorbentes y las fibras cortas se pueden tender hacia la capa 8 de base como capas separadas.

El material limpiador de conformidad con la invención puede comprender adicionalmente un elemento de refuerzo tal como un cambray de refuerzo que se aplica entre las primera y segunda capas 1 compuestas. El cambray de refuerzo puede ser una red de plástico, una película plástica perforada, una trama no tejida delgada o similar.

El material limpiador se pretende que se forme en limpiadores para propósitos de limpieza en húmeda. Un limpiador 21 en la forma de una pieza rectangular del material limpiador se muestra en la Figura 4. Sin embargo, el limpiador de conformidad con la invención puede tener

cualquier forma apropiada tal como circular, ovalada, cuadrada, etc. El material limpiador puede además estar perforado, realzado, provisto con un patrón impreso, o puede tener cualquier combinación de estas particularidades.

5 Como se expuso previamente, un limpiador para uso en limpieza en húmedo de una superficie de objeto puede ya sea ser entregado al usuario en un estado seco después de lo cual el usuario tiene que humedecer el limpiador antes del uso o el limpiador puede estar previamente humedecido con un
10 líquido. En el presente caso, el limpiador se puede usar repetidamente hasta que se considera que está demasiado sucio o demasiado deshilachado después de lo cual se puede substituir por un limpiador nuevo. Un limpiador previamente humedecido normalmente se descarta cuando el líquido en el
15 limpiador se ha usado o cuando ha servido su propósito de limpieza. Ambas clases de limpiadores pueden tratarse o impregnarse de agentes activos tales como lociones, perfumes, agentes de lavado, o lo semejante. Los agentes activos se pueden añadir al limpiador empapando en una solución que
20 contiene el agente, mediante aspersion, revestimiento, impresión o mediante cualquier otro medio apropiado.

La Figura 5 es una imagen de ESEM que muestra la estructura fibrosa de un material limpiador de conformidad

con la invención. La imagen muestra el material que tiene huecos de retención de líquido internos o poros 15 grandes formados entre filamentos 5 sinfín no absorbentes y fibras 6 cortas no absorbentes en la región 3 de núcleo central del material limpiador. Las fibras no absorbentes son de dos clases; las fibras 6 cortas de formación de red no absorbentes y los filamentos 5 sinfín de refuerzo. Las fibras no absorbentes y filamentos se reconocen por su sección transversal circular y superficie externa uniforme. La fibras 6 cortas tienen un diámetro menor que los filamentos 5 sinfín. Las fibras 4 absorbentes son fibras de pulpa de celulosa con una estructura superficial muy irregular y área de sección transversal y se puede ver que están acumuladas en las regiones 2 densas en las superficies externas del material limpiador.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una hoja de material limpiador que tiene una primera superficie externa y una segunda superficie externa y una región de núcleo entre las superficies, el material
5 limpiador comprendiendo fibras absorbentes y fibras no absorbentes, caracterizada en que el material limpiador tiene un gradiente de fibra con una relación superior de fibras absorbentes a fibras no absorbentes en las superficies externas del material limpiado que en la región de núcleo.
- 10 2.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 1, en donde las fibras absorbentes son fibras de pulpa de celulosa.
- 3.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 1 o 2, en donde las fibras absorbentes
15 y las fibras no absorbentes están mecánicamente enredadas.
- 4.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 3, en donde las fibras absorbentes y las fibras no absorbentes están hidrogenredadas.
- 5.- Una hoja de material limpiador de conformidad
20 con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3 o 4, en donde el material limpiador tiene un gradiente de tamaño de poro que es menor al tamaño de poro promedio en las superficies externas que en la región de núcleo.

6.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 5, en donde el gradiente de tamaño de poro es no lineal.

7.- Una hoja de material limpiador de conformidad
5 con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el material limpiador comprende 60.00% en peso, de preferencia 65-70% en peso de fibras absorbentes y 10-40% en peso, de preferencia 30-35% en peso de fibras no absorbentes.

8.- Una hoja de material limpiador de conformidad
10 con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la hoja de material limpiador tiene un peso de base de 50-300 g/m², de preferencia 70-200 g/m² y de manera más preferible alrededor de 100 g/m².

9.- Una hoja de material limpiador de conformidad
15 con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las fibras no absorbentes comprenden una mezcla de fibras cortas y filamentos sinfín.

10.- Una hoja de material limpiador de conformidad
con la reivindicación 9, en donde las fibras cortas
20 comprenden fibras de 1-3.5 dtex.

11.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 9 o 10, en donde las fibras sinfín son más gruesas que las fibras cortas.

12.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la región de núcleo comprende un cambray de refuerzo.

13.- Una hoja de material limpiador de conformidad
5 con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la hoja de material limpiador está impregnada con un aditivo funcional, tal como una loción, un agente limpiador, un perfume, o lo semejante.

14.- Una hoja de material limpiador de conformidad
10 con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el material limpiador contiene un líquido.

15.- Un método para producir un material limpiador que comprende fibras absorbentes y fibras no absorbentes, caracterizado en que el método comprende los siguientes
15 pasos:

- formar una primera capa de fibras no absorbentes;
- formar una segunda capa que comprende fibras absorbentes sobre la primera capa;
- someter las capas primera y segunda combinadas a
20 hidrogenado para formar una capa compuesta de dos lados con una proporción superior de fibras absorbentes en un lado y una proporción superior de fibras no absorbentes en el otro lado;

- formar un laminado enlazando la primera capa compuesta de dos lados a una segunda capa compuesta de dos lados con los lados de las capas compuestas teniendo una proporción superior de fibras no absorbentes orientadas entre sí y los lados de las capas compuestas que tienen una proporción superior de fibras absorbentes formando una primera y una segunda superficie externa del laminado.

16.- Un método de conformidad con la reivindicación 15, en donde la primera capa de fibras no absorbentes es una capa de filamentos sintéticos sinfín.

17.- Un método de conformidad con la reivindicación 16, en donde la primera capa de filamentos sintéticos sinfín no está enlazada.

18.- Un método de conformidad con la reivindicación 15, en donde la primera capa de fibras no absorbentes es una trama cardada o una trama enlazada por hilado.

19.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18, en donde la segunda capa que comprende fibras absorbentes, comprende una mezcla de fibras de pulpa de celulosa y fibras cortas.

20.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en donde la primera y la

segunda capas compuestas están enlazadas por medio de adhesivo.

21.- Un método de conformidad con la reivindicación 20, en donde el adhesivo es un adhesivo termoplástico de fusión caliente y se aplica en una cantidad de 1-2 g/m² entre la primera y segunda capas compuestas.

22.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde se aplica un cambray de refuerzo entre las primera y segunda capas compuestas.

23.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el laminado se impregna por un líquido y/o un agente activo.

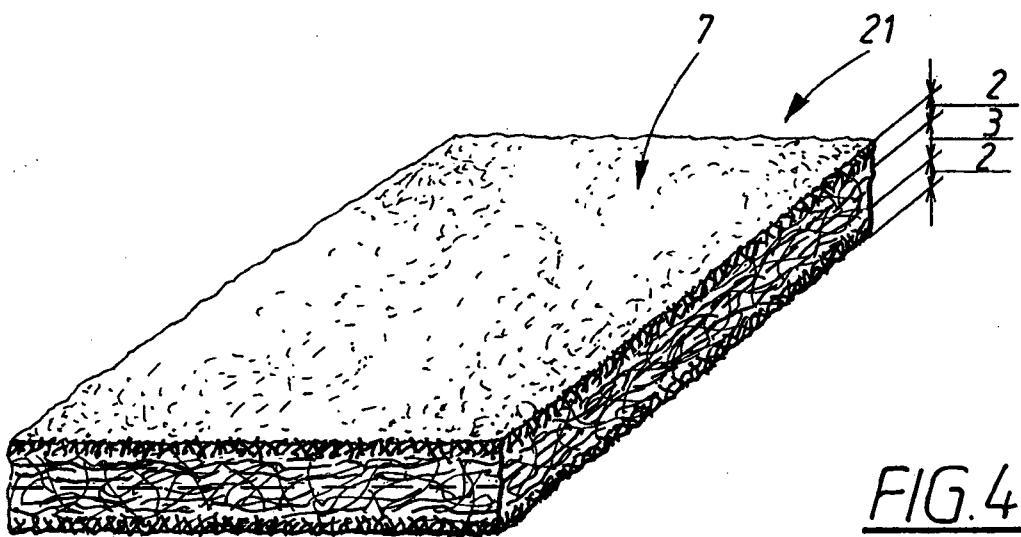
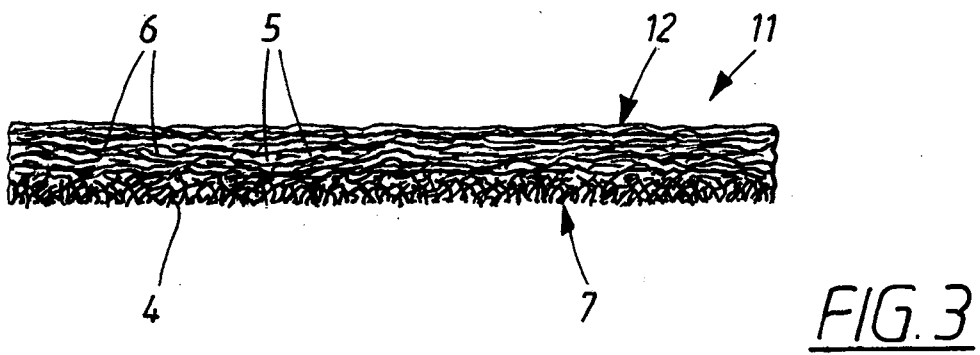
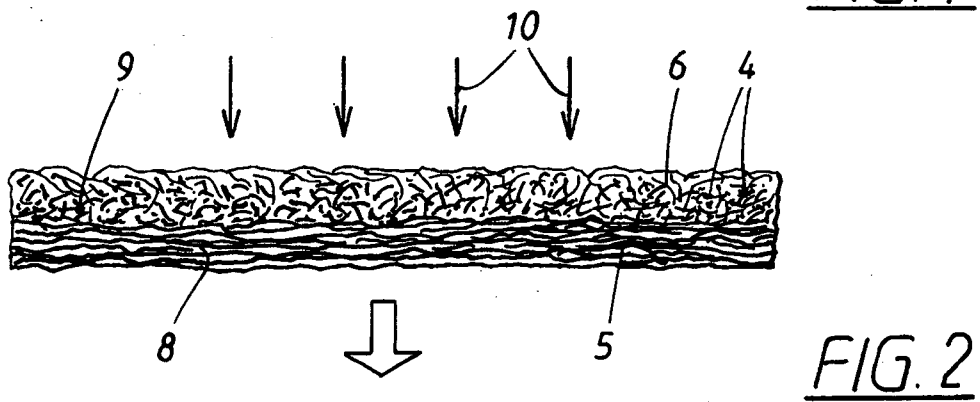
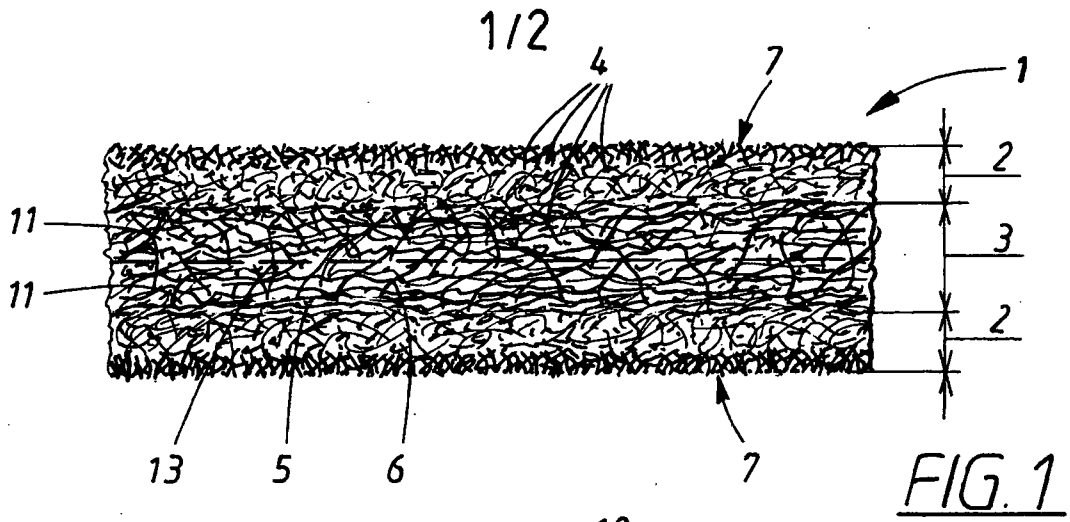
24.- Un limpiador caracterizado en que comprende el material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-14.

RESUMEN DE LA INVENCION

La invención se relaciona con una hoja de material
limpiador (1) que tiene una primera superficie (7) externa y
una segunda superficie (7) externa y una región (3) de núcleo
5 entre las superficies, el material (1) limpiador
comprendiendo fibras (4) absorbentes y fibras (5, 6) no
absorbentes. El material (1) limpiador tiene una estructura
estratificada con un gradiente de fibra y una relación
superior de fibras absorbentes a fibras no absorbentes en las
10 superficies (7) externas del material (1) limpiador que en la
región (3) de núcleo. La invención también se relaciona con
un método para producir el material limpiador.

15

20



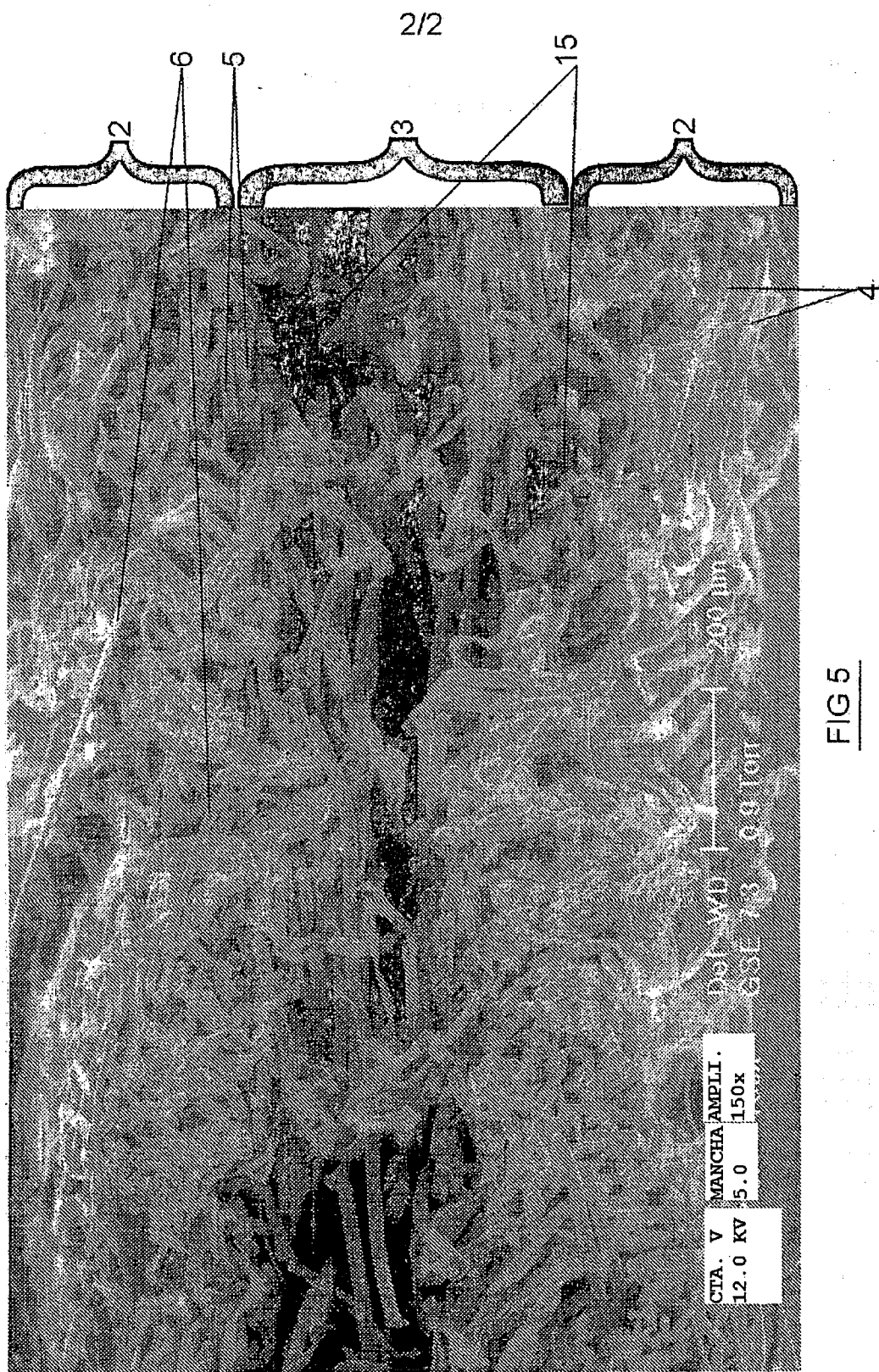


FIG 5

20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2007/050611

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC: see extra sheet 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)		
IPC: A47L, B23B, D04H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 20050148262 A1 (VARONA, E G ET AL), 7 July 2005 (07.07.2005), figure 1, abstract, paragraphs [0010],[0023],[0041]-[0042],[0047],[0050],[0058], [0062],[0067],[0069] --	1-24
X	US 4837078 A (HARRINGTON, J H), 6 June 1989 (06.06.1989), claim 1, abstract --	1-24
X	US 6013349 A (TAKEUCHI, N ET AL), 11 January 2000 (11.01.2000), column 7, line 8 - line 15, figure 2, abstract --	1-24
☒ 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 application or patent 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		Date of mailing of the international search report
14 May 2008		16-05-2008
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Monika Bohlin/PR Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2007/050611

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6573204 B1 (PHILIPP, D ET AL), 3 June 2003 (03.06.2003), column 2, line 32 - line 44; column 3, line 36 - line 40, figure 1, abstract --	1-24
A	WO 0236339 A2 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY), 10 May 2002 (10.05.2002), claims 1-29, abstract, page 3, paragraphs [0004]-[0005]; page 5-6 --	1-24
A	US 20070202766 A1 (OUELLETTE, W ET AL), 30 August 2007 (30.08.2007), claims 1-20, abstract, paragraphs [0002],[0016],[0018],[0064] --	1-24
A	WO 0179599 A2 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY), 25 October 2001 (25.10.2001), page 3, line 15 - line 18; page 4, line 5 - line 9; page 6, line 18 - line 29, figures 1-2, abstract, page 8, line 3 - page 24 --	1-24
A	JP 2004016559 A, ASAHI KASEI KK, 2004-01-22: (abstract) Retrieved from: WPI database, WEEK 200430, AN 2004-320000 --	1-24
A	JP 2002325698 A, KAO CORP, 2002-11-12: (abstract) Retrieved from: WPI database, WEEK 200336, AN 2003-375871 ----- --	1-24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2007/050611

International patent classification (IPC)

A47L 13/17 (2006.01)

B32B 5/26 (2006.01)

D04H 13/00 (2006.01)

D04H 5/00 (2006.01)

Download your patent documents at www.prv.se

The cited patent documents can be downloaded at www.prv.se by following the links:

- In English/Searches and advisory services/Cited documents (service in English) or
- e-tjänster/anförda dokument (service in Swedish).

Use the application number as username.

The password is **PKRRQHBVNK**.

Paper copies can be ordered at a cost of 50 SEK per copy from PRV InterPat (telephone number 08-782 28 85).

Cited literature, if any, will be enclosed in paper form.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

26/01/2008

International application No.
PCT/SE2007/050611

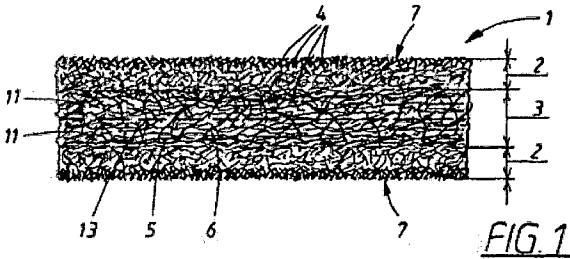
US	20050148262	A1	07/07/2005	BR	PI0418277 A	02/05/2007
				EP	1706013 A	04/10/2006
				KR	20060105805 A	11/10/2006
				MX	PA06007528 A	31/08/2006
				WO	2005065516 A	21/07/2005
US	4837078	A	06/06/1989	CA	1315080 A,C	30/03/1993
US	6013349	A	11/01/2000	CN	1180742 C	22/12/2004
				CN	1205195 A	20/01/1999
				EP	0865755 A,B	23/09/1998
				SE	0865755 T3	
				ID	20063 A	00/00/0000
				JP	3409988 B	26/05/2003
				JP	10262883 A	06/10/1998
				SG	60215 A	22/02/1999
				TW	444584 Y	00/00/0000
US	6573204	B1	03/06/2003	AU	740859 B	15/11/2001
				AU	2767100 A	19/10/2000
				CA	2305114 A,C	16/10/2000
				CN	1221696 C	05/10/2005
				CN	1283718 A	14/02/2001
				DE	19917275 A,B	19/10/2000
				EP	1045059 A	18/10/2000
WO	0236339	A2	10/05/2002	AU	2706502 A	15/05/2002
				CA	2394667 A	10/05/2002
				EP	1372950 A	02/01/2004
				MX	PA02006601 A	30/09/2002
				US	7030046 B	18/04/2006
				US	20020155772 A	24/10/2002
				ZA	200204832 A	15/09/2003
US	20070202766	A1	30/08/2007	WO	2007100936 A	07/09/2007
WO	0179599	A2	25/10/2001	AT	268687 T	15/06/2004
				AU	5147701 A	30/10/2001
				CA	2404423 A	25/10/2001
				DE	60103753 D,T	14/07/2005
				EP	1280659 A,B	05/02/2003
				JP	2003531306 T	21/10/2003
				US	20010036787 A	01/11/2001

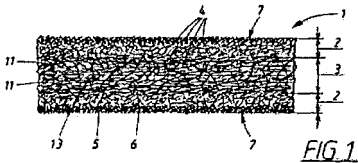
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A47L 013/017	
22) Fecha de solicitud:		(71)Solicitante(s) SCA HYGIENE PRODUCTS AB	
(30) Prioridad	(31) Prioridad	(32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) LARS FINGAL MIKAEL STRANDQVIST	
		(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ	
(85)	Fecha limite inicio fase nacional: 03/04/2010		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 12/03/2009
	Fecha de presentación de la solicitud: 03/09/2007		N° publicación: WO 2009/031951 A1
	No. de solicitud PCT/SE2007/050611		
(54) Titulo: LAMINADO QUE TIENE PROPIEDADES LIMPIADORAS MEJORADAS Y UN MÉTODO PARA PRODUCIR EL LAMINADO			

Reivindicación(es):

- 1.- Una hoja de material limpiador que tiene una primera superficie externa y una segunda superficie externa y una región de núcleo entre las superficies, el material limpiador comprendiendo fibras absorbentes y fibras no absorbentes, caracterizada en que el material limpiador tiene un gradiente de fibra con una relación superior de fibras absorbentes a fibras no absorbentes en las superficies externas del material limpiado que en la región de núcleo.
- 2.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 1, en donde las fibras absorbentes son fibras de pulpa de celulosa.
- 3.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 1 o 2, en donde las fibras absorbentes y las fibras no absorbentes están mecánicamente enredadas.
- 4.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 3, en donde las fibras absorbentes y las fibras no absorbentes están hidroenredadas.
- 5.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3 o 4, en donde el material limpiador tiene un gradiente de tamaño de poro que es menor al tamaño de poro promedio en las superficies externas que en la región de núcleo.
- 6.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 5, en donde el gradiente de tamaño de poro es no lineal.
- 7.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el material limpiador comprende 60.00% en peso, de preferencia 65-70% en peso de fibras absorbentes y 10-40% en peso, de preferencia 30-35% en peso de fibras no absorbentes.
- 8.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la hoja de material limpiador tiene un peso de base de 50-300 g/m², de preferencia 70-200 g/m² y de manera más preferible alrededor de 100 g/m².

- 9.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las fibras no absorbentes comprenden una mezcla de fibras cortas y filamentos sinfin.
- 10.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 9, en donde las fibras cortas comprenden fibras de 1-3.5 dtex.
- 11.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 9 o 10, en donde las fibras sinfin son más gruesas que las fibras cortas.
- 12.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la región de núcleo comprende un cambray de refuerzo.
- 13.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la hoja de material limpiador está impregnada con un aditivo funcional, tal como una loción, un agente limpiador, un perfume, o lo semejante.
- 14.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el material limpiador contiene un líquido.





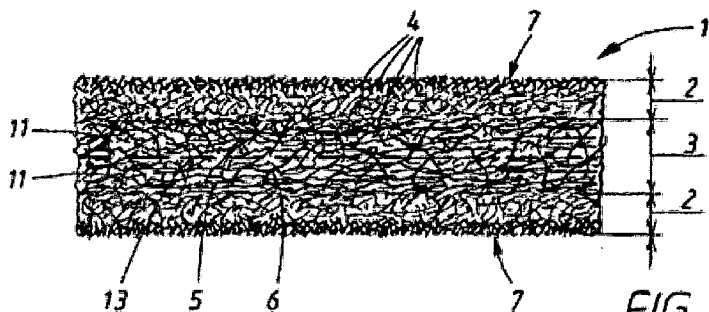


FIG. 1

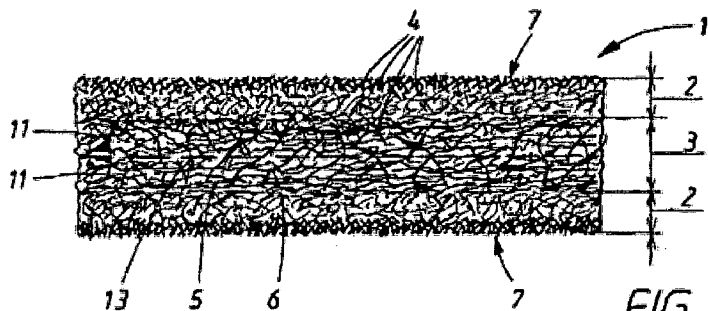


FIG. 1

77

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

VIT : 000710012

TIPO OFICIAL DE CADA : 10 1.6.1
FECHA : ENERO 5 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-025145- -00000-0000

Fecha: 2010-03-03 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

***** D E N O T A C I O N *****

OPERACION	TIPO FASE	BAJOS	CUENTA	NO. PASO	FECHA PASO	VAL. PASO
EMPLEOS ADECUADOS	CONDICIONACION	BAJOS DE REGISTRO	000754007	000000	05/01/2010	57.000.000.00

***** D E N O T A C I O N *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1. FASE DE ELABORACION	200.000.00
2. DISTRIBUCION INDICACION ATENDIDA	200.000.00
TOTAL :	200.000.00

OTRO CONCEPTO DEBENTE AL REGISTRO

FECHA DE CADA : _____

FECHA DE CADA ANEXADO AL EXPEDIENTE NO. _____

COLO : 11256 - 841 - 298 - 3.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 12,329
FECHA : FEBRERO 15 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-025145- -00000-0000

Fecha: 2010-03-03 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175529583	15/02/2010	40,410,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1,000.00
		TOTAL :	\$ 1,000.00

SON: MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

COCO: 11256-841-298-3.

78

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,022
FECHA : MARZO 1 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-025145-00000-0000

Fecha: 2010-03-03 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175544272	01/03/2010	23,349,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-08 PRORROGA DE TERMINOS	*** N.CREACION PRORROGA DE TERMINOS D	33,000.00
	TOTAL :	\$ 33,000.00

SON: OCHENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 11256 - 841 - 248 - 3.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,063

FECHA : MARZO 1 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-025145- -00000-0000

Fecha: 2010-03-03 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

**** CONSIGNACION ****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175544272	01/03/2010	23,349,000.00

**** CONCEPTO ****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 11256-841-248-3.



No. 10-025145- -00000-0000

Fecha: 2010-03-03 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐



Bogotá,
2020

Doctor(a)
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA
Apoderado(a) y/o Representante de
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

REFERENCIA	Radicación No.	10 25145
	Solicitud internacional	PCT/SE2007/050611
	Fecha inicio fase nacional	03/03/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	U 48 09

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. El solicitante deberá adecuar la carpeta de la solicitud fase nacional, ya que los datos consignados en la parte exterior de la misma, no son consistentes con el contenido técnico de la solicitud en cuestión.
2. Si fuere el caso, el solicitante debe adjuntar la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional (Art. 36.2.b) del tratado PCT.
3. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

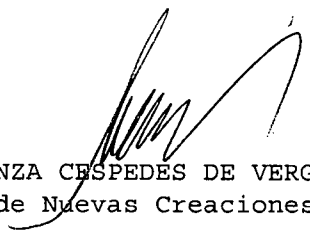
En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

Continúa en la página siguiente...



Radicación No.:10 25145


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 09 ABR. 2010
adpall