

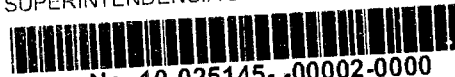
# CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com  
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO  
CARRERA 4 N  
BOGOTA 8, C

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-025145- -00002-0000

Fecha: 2010-06-08 16:05:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI  
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 22

611  
350  
314  
360

Señora Directora

**DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

**Trámite : 011**

**Evento : 379**

**Actuación : 444**

Referencia : Expediente No. 10.025.145

Asunto : Solicitud de patente para: **LAMINADO QUE  
TIENE PROPIEDADES LIMPIADORAS MEJORADAS Y  
UN MÉTODO PARA PRODUCIR EL LAMINADO**

Solicitante : **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**

Fecha solicitud: 3 de marzo de 2010

1. Yo, Luz Clemencia de PÁEZ, obrando como apoderada de la solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al Oficio No. 04809, notificado por fijación en lista del 9 de abril de 2010.

2. Mediante el Oficio No. 04809 se puso en conocimiento del solicitante el resultado del examen de forma realizado por ese Despacho, requiriéndole para completar los siguientes requisitos:

2.1. 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: Acompaño con el presente escrito una nueva carpeta de la solicitud de fase nacional con la información correspondiente.

2.2. Traducción de los anexos del Reporte de Examen Preliminar

Internacional: Anexo al presente escrito copia del Reporte Internacional Preliminar sobre Patentabilidad expedido en el trámite de la Solicitud Internacional PCT/SE2007/050611, correspondiente a la Fase Nacional de la referencia. Este Informe esta conformado por 11 páginas, 4 de las cuales corresponden a los anexos, de los que presentó la traducción al español. Así mismo solicito a ese Despacho tener en cuenta que estos anexos corresponden a un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 23 reivindicaciones, sobre las cuales solicito se efectúe el correspondiente examen de patentabilidad.

2.3. Cesión del derecho a la patente de los inventores a la

solicitante: Acompaño con este escrito un (1) documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por los inventores Lars Fingal y Mikael Strandqvist a favor de la sociedad solicitante, debidamente notariado y legalizado por Apostilla, junto con la correspondiente traducción oficial al español.

3. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Señora Directora,

*Luz Clemencia de Páez*  
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-11256-841-248-3

JGG\JGG\ID-172412\WPC11256  
266/ No. M-2010-172412\JGG

CESION

Yo, (nosotros), abajo firmado (s)

domiciliado (s) en

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la **invención**:

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

constituída y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente correspondiente en la República de Colombia.

48  
ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

1. FINGAL, Lars

2. STRANDQVIST, Mikael

of

1. Björcksgatan 14

S-416 52 GÖTEBORG, Sweden

2. Dälavägen 87

S-437 36 LINDOME, Sweden

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the **invention**:

LAMINATE HAVING IMPROVED WIPING

PROPERTIES AND A METHOD FOR

PRODUCING THE LAMINATE

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour of

SCA Hygiene Products AB

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

Sweden

domiciled in

S-405 03 GÖTEBORG, Sweden

all rights inherent to said invention and that the above mentioned company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

Dado y firmado hoy / Given and signed this

en/in

1.

2.

Firma

Signature



## AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

## NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

A los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_

ante mí, Notario Público de \_\_\_\_\_

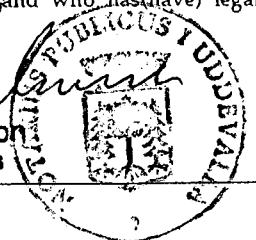
compareció(eron) personalmente \_\_\_\_\_

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)  
 persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)  
 tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

On this 5 day of March 2010before me, a Notary Public of Uddevalla Swedenpersonally appeared Lars F. ZgalMichael Strandqvist

to me known, and known to me to be the person(s) who  
 executed that foregoing document, and who has(have) legal  
 capacity to execute it.

*Stefan Andersson*  
 Stefan Andersson  
 Notarius publicus



Notario Público — Notary Public

## APCSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden

2. is a public document

3. has been signed by Stefan Andersson4. acting in the capacity of Notary Public5. bears the seal/stamp of Notary PublicUddevalla

Certified

6. at Uddevalla 6. the 5 March 20107. by Notary Public in Uddevallaand Munkedals municipalities8. No. 100

9. Seal/stamp

10. Signature: *Stefan Andersson*

NOTA: LA AUTENTICACION CONSULAR ES NECESARIA.

TRADUCCIÓN OFICIAL 116/2010 DE UN DOCUMENTO EN INGLÉS Y ESPAÑOL POR EL CUAL LOS ABAJO FIRMANTES, **1. FINGAL, LARS; 2. STRANDQVIST, MIKAEL** DOMICILIADOS EN 1. BJÖRCKSGATAN 14, S-416 52 GÖTEGORG, SUECIA Y 2. DÄLAVÄGEN 87, S-437 36 LINDOME, SUECIA, DECLARAN BAJO JURAMENTO SER LOS INVENTORES ÚNICOS Y VERDADEROS DEL INVENTO: **LAMINADO QUE TIENE PROPIEDADES LIMPIADORAS Y UN MÉTODO PARA PRODUCIR EL LAMINADO** Y QUE CEDEN Y TRANSFIEREN SIN LIMITACIÓN A FAVOR DE **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**, UNA SOCIEDAD CONSTITUIDA Y EXISTENTE DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE SUECIA, DOMICILIADA EN S-405 03, GÖTEBORG, SUECIA, TODOS LOS DERECHOS INHERENTES A DICHA INVENCION Y QUE LA CITADA COMPAÑÍA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOMBRE LA PATENTE DE INVENCION CORRESPONDIENTE EN LA REPUBLICA DE COLOMBIA.

DADO Y FIRMADO EN (DATO EN BLANCO) POR 1. FIRMA ILEGIBLE, 2. FIRMA ILEGIBLE.

AUTENTICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

Hoy 5 de marzo de 2010, ante mi, notario público de UDDEVALLA, Suecia, personalmente comparecieron Lars Fingal y Michael Strandqvist, a quienes doy fe de conocer y me consta que son las personas firmantes del documento que precede y quienes tienen capacidad legal para otorgarlo.

Firmado: Stefan Andersson, notario público

APOSTILLA

(CONVENCION DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

1. PAIS: SUECIA

2. Este documento público ha sido firmado por STEFAN ANDERSSON

*Eduardo Calado N.*  
**Eduardo Calado Noguera**  
**TRADUCTOR OFICIAL**  
**Inglés - Español - Inglés**  
**Res. 541 Febrero de 1996**

3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO
4. lleva el sello/estampilla de NOTARIO PÚBLICO, UDDEVALLA

## CERTIFICADO

5. En UDDEVALLA.
6. el 5 de marzo de 2010
7. Por el notario público de los municipios de UDDEVALLA y MUNKEDALS
8. No. 9-10
9. Sello/estampilla: NOTARIO PÚBLICO UDDEVALLA
10. Firma: ilegible.

ECN\ECN\ID-169486\WPCL002G

COLO-11256-841-248-3

Bogotá, 19 de abril de 2010.

*Eduardo Calado N.*  
**Eduardo Calado Noguera**  
**TRADUCTOR OFICIAL**  
**Inglés - Español - Inglés**  
**Res. 541 Febrero de 1976**

# PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

### INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                                                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Applicant's or agent's file reference<br>204992                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>FOR FURTHER ACTION</b>                                |                                                                                | See Form PCT/PEA416 |
| International application No.<br>PCT/SE2007/050611                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | International filing date (day/month/year)<br>03.09.2007 | Priority date (day/month/year)                                                 |                     |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC<br>INV. A47L13/17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                                                |                     |
| Applicant<br>SCA HYGIENE PRODUCTS AB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                |                     |
| <p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>4</u> sheets, as follows:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p> |                                                          |                                                                                |                     |
| <p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. II Priority</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                                                |                     |
| Date of submission of the demand<br><br>2009-06-26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          | Date of completion of this report<br><br>26.02.2010                            |                     |
| Name and mailing address of the international preliminary examining authority:<br> European Patent Office<br>D-80298 Munich<br>Tel. +49 89 2399 - 0<br>Fax: +49 89 2399 - 4465                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          | Authorized officer<br><br>Crossley, Mike<br><br>Telephone No. +49 89 2399-2580 |                     |



**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT  
ON PATENTABILITY**

International application No.  
PCT/SE2007/050611

**Box No. I Basis of the report**

1. With regard to the **language**, this report is based on

- ☒ the international application in the language in which it was filed
- ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
  - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
  - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))

2. With regard to the **elements\*** of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

**Description, Pages**

1-13 as originally filed

**Claims, Numbers**

1-23 filed with telefax on 26.06.2009

**Drawings, Sheets**

1/2, 2/2 as originally filed

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing (*specify*):
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing (*specify*):
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):

5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) have been received and taken into account in drawing up this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT  
ON PATENTABILITY**

International application No.  
PCT/SE2007/050611

**Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

1. Statement

|                               |             |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Novelty (N)                   | Yes: Claims | <u>1-23</u> |
|                               | No: Claims  |             |
| Inventive step (IS)           | Yes: Claims | <u>1-23</u> |
|                               | No: Claims  |             |
| Industrial applicability (IA) | Yes: Claims | <u>1-23</u> |
|                               | No: Claims  |             |

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

**Box No. VIII Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

**Section V**

**Concerning Independent Product Claim 1 and Independent Method Claim 14:**

N: None of the available prior art documents disclose the specific common combination of product/method features as claimed.

Product claim 1 concerns a laminate material in which the core and outer layers of absorbent and non-absorbent fibres are mechanically entangled - resulting in a **fibre gradient** with a transitional structure.

Whilst, method claim 14 concerns a laminate material in which the layers of absorbent and non-absorbent fibres are hydroentangled.

With both of the aforementioned independent claims containing the common result of having .....a larger liquid containing capacity in the core region (3) than at the outer surfaces (7,7) - in order to allow a more uniform release of cleaning liquid over time during use. .

Of the four available 'X'-designated Search Report documents:

- (1) US2005/0148262 (D1) - discloses a 3-layered laminate wet wipe having the object of reducing the amount of cleaning fluid therein, without giving the perception (user defined) that the wipe is too dry. This is achieved by an intermediate layer designed to withhold only a percentage of cleaning fluid. less than the overall thickness of the wipe - moreover, it is further explicitly stated therein that "desirably, the intermediate liquid holds none of the cleaning liquid", cf. (0076) of D1. Consequently the teaching of D1 is clearly contrary to the present invention.
- (2) US-A-4,837,078 (D2) - discloses a non-woven wipe material having the object of providing separate wet and dry faces, capable of carrying out sequential wet and dry wiping steps. There is no indication of either multi-layered laminates or of cleaning liquid migration between layers. Consequently the teaching of D2 is clearly not relevant in assessing the present invention.
- (3) US-A-6,013,349 (D3) - discloses a 3-layered wiping sheet having the object of providing a wiping sheet with a high bending resistance/strength in both wet/dry states. This is achieved by choosing a range of differing amounts of absorbant / non-absorbant fibre ratios (20%-80% by weight) in both the two

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
REPORT ON PATENTABILITY  
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/SE2007/050611

Clarity and support in the description (Art.6) are not satisfied, as the wording on page 2, line 18 to page 3, lines 3 should have been amended to reflect the exact wording of the most recently amended independent claims;  
and contrary to the requirements of Rule 5.1(a)(i.ii), the relevant background art, eg. D1 and/or D3 have not been cited in the application description.

\* \* \* \* \*

2009-04-06  
204992 ARE/NSN

14

## 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 absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6) are mechanically entangled so 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), and that the wiping material (1) has a larger liquid containing capacity in the core region (3) than at the outer surfaces (7).
2. A sheet of wiping material according to claim 1, wherein the absorbent fibres (4) are cellulose pulp fibres.
- ~~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.~~
- ~~3 4. A sheet of wiping material according to claim 1 or 2 3, wherein the absorbent fibres (4) and non-absorbent fibres (5,6) are hydroentangled.~~
- ~~4 5. A sheet of wiping material according to any one of claims 1, 2 or 3 4, 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).~~
- ~~5 6. A sheet of wiping material according to claim 4 5, wherein the pore-size gradient is non-linear.~~
- ~~6 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).~~

7 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/m<sup>2</sup>, preferably from 70-200 g/m<sup>2</sup> and most preferably about 100 g/m<sup>2</sup>.

5 8 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).

9 10. A sheet of wiping material according to claim 8 9, wherein the staple fibres (6) comprise 1-3.5 dtex fibres.

10 10 11. A sheet of wiping material according to claim 8 or 9 ~~9 or 10~~, wherein the endless fibres (5) are coarser than the staple fibres (6).

11 12. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims, wherein the core region (3) comprises a reinforcing scrim.

15 12 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.

13 14. A sheet of wiping material according to any one of the preceding claims, wherein the wiping material contains a liquid.

20 14 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 (8);
  - subjecting the combined first and second layers (8,9) to hydroentangling to
- 25 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);

- 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 forming a core region (3) 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), which laminate (1) has a larger liquid containing capacity in the core region (3) than at the outer surfaces (7).

10 15 46. A method according to claim 14 45, wherein the first layer (8) of non-absorbent fibres is a layer of endless synthetic filaments (5).

16-17. A method according to claim 15 46, wherein the first layer (8) of endless synthetic filaments is non-bonded.

15 17 48. A method according to claim 14 45, wherein the first layer (8) of non-absorbent fibres is a carded web or a spunbond web.

18 49. A method in accordance with any one of claims 14 to 17 45 to 48, wherein the second layer (9) comprising absorbent fibres (4), comprises a mixture of cellulose pulp fibres and staple fibres (6).

20 19 20. A method in accordance with any one of claims 14 to 18 45 to 49, wherein the first and the second composite layers (11) are bonded by means of an adhesive (13).

20 24. A method in accordance with claim 19 20, wherein the adhesive (13) is a hot melt thermoplastic adhesive and is applied in an amount of from 1-2 g/m<sup>2</sup> between the first and the second composite layers (11).

25 21 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).

22 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.

23 24. A wipe (21), characterized in that it comprises the wiping material in any one of claims 1-13 1-14.

## REIVINDICACIONES

1.- Una hoja de material limpiador (1) que tiene una primera superficie externa (7) y una segunda superficie externa (7), y una región de núcleo (3) entre las superficies, el material limpiador (1) comprendiendo fibras absorbentes (4) y fibras no absorbentes (5,6), caracterizado en que las fibras absorbentes (4) y las fibras no absorbentes (5,6) se enredan mecánicamente de modo que el material limpiador (1) tenga un gradiente de fibra con una relación superior de fibras absorbentes a fibras no absorbentes en las superficies externas (7) del material limpiador (1) que en la región de núcleo (3), y en que el material limpiador (1) tiene una capacidad de contención de líquido mayor en la región de núcleo (3) que en las superficies externas (7).

2.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 1, en donde las fibras absorbentes (4) 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 (4) y las fibras no absorbentes (5,6) están hidrogenadas.

4.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 o 3, en donde el material limpiador (1) tiene un gradiente de tamaño de poro con un tamaño de poro promedio menor en las superficies externas (7) que en la región de núcleo (3).

5.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 4, en donde el gradiente de tamaño de poro es no lineal.

6.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el material limpiador (1) comprende 60-90% en peso, de preferencia 65-70% en peso de fibras absorbentes (4) y 10-40% en peso, de preferencia 30-35% en peso de fibras no absorbentes (5,6).

7.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la hoja de material limpiador (1) tiene un peso de base de 50-300 g/m<sup>3</sup>, de preferencia de 70-200 g/m<sup>2</sup> y de manera más preferible alrededor de 100 g/m<sup>2</sup>.

8.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las fibras no absorbentes (5,6) comprenden una mezcla de fibras cortas (6) y filamentos sinfín (5).

9.- Una hoja de material limpiador de conformidad con la reivindicación 8, en donde las fibras cortas (6) comprenden fibras de 1-3.5 dtex.

10.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las fibras sinfín (5) son más gruesas que las fibras cortas (6).

11.- Una hoja de material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la región de núcleo (3) comprende un cambray de refuerzo.

12.- 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.

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

14.- Un método para producir una hoja de material limpiador que comprende fibras absorbentes (4) y fibras no absorbentes (5,6), caracterizado en que el método comprende los siguientes pasos:

10 - formar una primera capa (8) de fibras no absorbentes (5);

- formar una segunda capa (9) que comprende fibras absorbentes (4) sobre la primera capa (8);

15 - someter las primera y segunda capas combinadas (8,9) a hidroenredado para formar una capa compuesta de dos lados (11), con una proporción superior de fibras absorbentes (4) en un lado (7) y una proporción superior de fibras no absorbentes (5,6) en el otro lado (12);

20 - formar un laminado enlazando la primera capa compuesta de dos lados (11) a una segunda capa compuesta de dos lados (11), con los lados (12) de las capas compuestas (11) teniendo una proporción superior de fibras no absorbentes (5,6) orientadas entre sí y formando una región de núcleo (3) y los lados (7) de las capas compuestas  
25 teniendo una proporción superior de fibras absorbentes (4) que forman una primera y una segunda superficie externas (7) en el laminado (1), cuyo laminado (1) tiene una capacidad de contención de líquido mayor en la región de núcleo (3) que en las superficies externas (7).

15.- Un método de conformidad con la reivindicación 14, en donde la primera capa (8) de fibras no absorbentes es una capa de filamentos sintéticos sinfín (5).

5 16.- Un método de conformidad con la reivindicación 15, en donde la primera capa (8) de filamentos sintéticos sinfín no está enlazada.

17.- Un método de conformidad con la reivindicación 14, en donde la primera capa (8) de fibras no absorbentes es una trama cardada o una trama enlazada por  
10 hilado.

18.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 17, en donde la segunda capa (9) que comprende fibras absorbentes (4) comprende una mezcla de fibras de pulpa de celulosa y fibras cortas (6).

15 19.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 18, en donde las primera y segunda capas compuestas (11) están enlazadas por medio de un adhesivo (13).

20 20.- Un método de conformidad con la reivindicación 19, en donde el adhesivo (13) es un adhesivo termoplástico de fusión caliente y se aplica en una cantidad de 1-2 g/m<sup>2</sup> entre la primera y la segunda capas compuestas (11).

25 21.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde se aplica un cambray de refuerzo entre las capas compuestas primera y segunda (11).

22.- Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el laminado (1) se impregna con un líquido y/o un agente activo.

23.- Un limpiador (21), caracterizado en que  
5 comprende el material limpiador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-13.

10

15

20

25

30



2020

Bogotá D.C.,

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                  | 416               |
|            | Oficio No.                 | 12025             |
|            | Folios                     | 1                 |

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

25 ENE 2012

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ

Director de Nuevas Creaciones (E)

jfernand