

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

03-107459

21 EXPEDIENTE N°

84 TÍTULO

TANTRADO HECHO DE CAPAS YERROSAS

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

B32B 7/04

71 SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

Goteborg, Suecia.

74 APODERADO

INSTITUTO YERREDO

Código No. 1092

22 BOGOTÁ, D C

03



Industria y Comercio
SUPERINTENDENC



03 107459 00

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Radicación: 8310/459 00000000

Fecha: 04 Jun

Fecha (ANO): 2002-12-05 17:41:05

Origen: 001 PCI-PALESI 3/9 1992 MECI 411 PRESEMI

Dependencia: 2368 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE: ☒ 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: S-405 03 Göteborg, Suecia. Domicilio: Göteborg, Suecia.	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número: _____	
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: EMILIO FERRERO Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: <u>clientes@camvp.com.</u> Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número: <u>438.019</u> T.P. <u>31.929</u>	
4 INVENTOR (ES) (72)	1- Solgun DREVIK Hulebäcksvägen 16, S-435 35 Mölnlycke, Suecia. 2- John KVAMME Kobbhallsvägen 21, S-436 40 Askim, Suecia.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/SE02/00962</u> Fecha: <u>21 de mayo de 2002</u> Publicación Internacional No. <u>WO 02/100632 A1</u> Fecha: <u>19 de diciembre de 2002</u>			
6 Título (54) <u>LAMINADO HECHO DE CAPAS FIBROSAS</u>			
7 Clasificación Internacional (51) <u>B32B 7/04</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(39) País de Origen <u>SE.</u>	(32) Fecha <u>8 de junio de 2001</u>	(31) Número de Solicitud <u>0102035-3</u>

9

Comprobante de pago No.: 03 - 87.310 Fecha: 1 de diciembre de 2003

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 400.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ 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

11

FIGURA CARACTERISTICA:

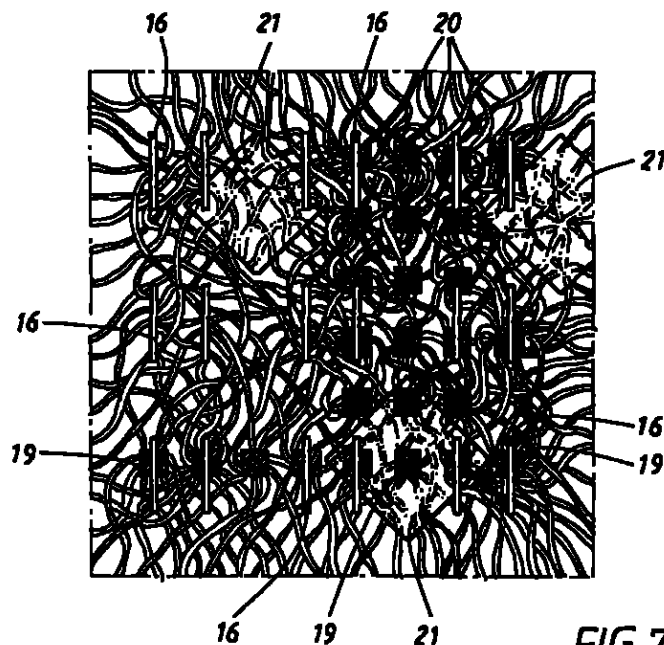


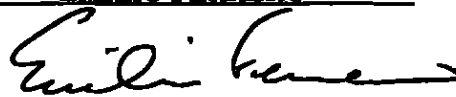
FIG. 7

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA :



C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

MRE/mrm-Id-837

CAVELIER

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, emblemas, lemas comerciales.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned / Yo (nosotros), abajo firmado (s)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

of / domiciliado (s) en \$405.03 Gotteborg,
SWEDEN

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y al se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante 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, y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; 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 u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistír, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporary or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law, so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition for such purpose we authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, especially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Courts in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models, and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this / Dado y firmado hoy
Gothenburg 19 February 1999

In/en

TRADUCCION No: 170719
MARIA ELVI A MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Ingles - Español - Ingles
Res. No. 2879 Min. Justicia

Signature
Bengt Forslund

Head of Patent Department
SCA Hygiene Products AB

CAVELIER ABOGADOS

WFOODERE-170719-11.1.25

ASUME
AR-EL

LEGALIZACION.

El Señor Cónsul de Colombia debe expedir un certificado consular sobre (1) la existencia legal de la compañía que otorga el poder, (2) que está ejerciendo su objeto social, y (3) que las personas que otorgan el poder están autorizadas para darlo. A este efecto les solicitamos que muestren al Señor Cónsul las pruebas que acreditan esos hechos (1), (2) y (3).

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a consular certificate on: (1) the legal existence of the company, which grants the Power-of-Attorney, (2) that it is in actual exercise of its company purposes, and (3) that the persons who execute the Power of Attorney is authorized to do so. To this effect, please show the Consul the evidence to prove the above facts (1), (2) and (3).

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD POR EL TEXTO
2000 FEB 14 A 11:50
QUE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

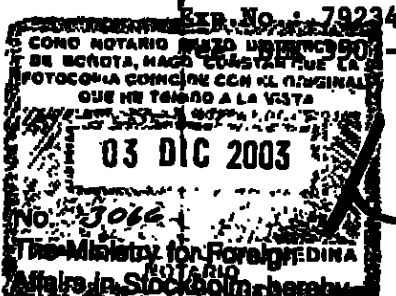
TRADUCCION No. 1707/99
MARIA ELVIRA MARTÍNEZ
Traductora e intérprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

I, the undersigned, RICKARD STRÖM, Notary Public of Gothenburg, Sweden, do hereby certify,

that Bengt Forshult
has personally signed this document overleaf, and
according to a Power of Attorney, dated 1998-08-11, signed by
GUNNAR ANDERSSON and SVEN-ERIK WINLÖF, who are duly authorized
to sign jointly for and on behalf of
HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org. No. 556007-2356
according to a Swedish Certificate of Registration, dated
1998-07-20, Bengt Forshult is duly authorized
to sign such a document on behalf of the company.
this 25th day of February 1999

RICKARD STRÖM



The Ministry for Foreign Affairs in Stockholm hereby certifies that
Mr. Rickard Ström
Notary Public of
Gothenburg
has issued and signed the
foregoing attestation in his
official capacity

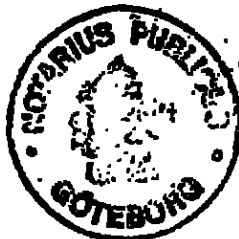
Fee Stockholm this 2nd day of March
Kr 120/- PAID 1977

Inger Högberg

MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Relaciones Consulares

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL DE COLOMBIA: Según los artículos 65 del C. de P.C. y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el Señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social y que quien confiere el poder es su representante.

PAGADO	Impuesto de Timbre
7	7
Derechos Consulares	dólares US\$
7	7
	dólares US\$
	7



Fecha 1999-03-05

No. 02

que el señor Bengt Forshult
quien firma el documento que antecede
ejerció para la fecha el cargo de
Representante de la Sociedad
HYGIENE PRODUCTS
que existe de conformidad con las leyes de
según se me acreditó en los documentos que
tuve a la vista.

EL CONSUL DE COLOMBIA
En Estocolmo, Suecia

CERTIFICA:

que el señor Bengt Forshult



TRADUCCION No. 1707/99
MARIA EL VISA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

202032
MARIO Smith Rueda
Cuya firma aparece en el
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
079530
ANULADO
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
NO SE ASUME
Cuya firma aparece en el
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS
JEFE DE ASISTENCIA
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 DIC 2003
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

EL CONSULADO DE COLOMBIA EN
ESTOCOLMO, SUECIA

Fecha.....1999-07-01..... No: 001329

Previa la confrontación correspondiente DA
FE de que la firma que aparece en este docu-
mento es similar a la REGISTRADA aquí por

Inger Höglberg, Min. Relaciones
Exteriores, Suecia

EDICIÓN DE *M. Smith*
MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

PAGADO

Impuesto de Timbre

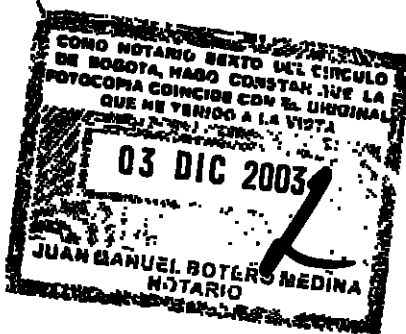
Seis dólares US\$ 7

Derechos Consulares

Quince dólares US\$ 15



TRADUCCIÓN No: 1729199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

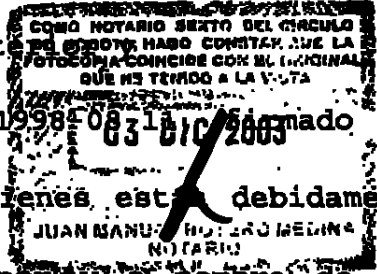


TRADUCCIÓN OFICIAL No. 17.07/99 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial aprobada por el Ministerio de Justicia por Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español, por el cual SCA HYGIENE PRODUCTS AB otorga poder a EMILIO FERRERO, GONZALO PERDOMO, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ Y GERMAN CAVELIER). Dado y firmado el 19 de febrero de 1999 en Gothenburg. (Firma ilegible) Bengt Forshult, Jefe del Departamento de Patentes.

Yo, el abajo firmante RICKARD STRÖM, Notario Público de Gothenburg, Suecia, por el presente certifico,

que Bengt Forshult

ha firmado personalmente el documento ante  que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF, quienes están debidamente autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de SCA

HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org. No. 556007-2356, según Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, Bengt Forshult está debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía. Gothenburg, 25 de febrero de 1999.

Ex officio: (Firma ilegible), RICKARD STRÖM (Sello notarial).

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:--

No. 3066

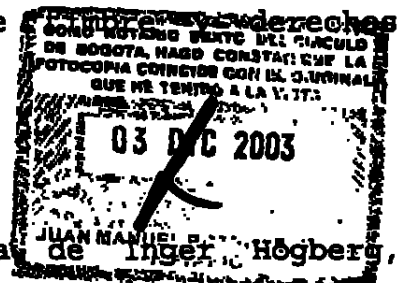
El Ministerio de Relaciones Exteriores en Estocolmo por el presente certifica que el Sr. Rickard Ström, Notario Público de Goteborg, ha expedido y firmado la declaración anterior en su capacidad oficial.

Derechos Estocolmo, 25 de marzo

Kr. 120 PAGADOS de 1999

(Firma ilegible) Inger Högberg. (Sello en tinta) Ministerio de Relaciones Exteriores.

(En español) Certificación de la capacidad legal de Bengt Forshult y de la existencia legal de SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG expedida el 5 de marzo 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 022. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.



(En español) Certificación de la firma de Inger Högberg, Ministerio de Relaciones Exteriores, Suecia, expedida el 01 de julio de 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 001329. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.

(Al anverso) Legalización de la firma que antecede expedida por

el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES bajo el No. 119916 del 14 de febrero del 2000, firmado por el Jefe de Legalizaciones.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 11256-801-014-7

Id. 108

Feb. 15/00

Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 170799
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
220552
C/ J. R. A. MARTELO
CUYA FIRMA APROBADA EN EL
DOCUMENTO QUE SE PRESENTA
LAS FICIONES INDICADAS
03 DIC 2003
JUAN MANUEL...
Jefe de LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTÁ
2000 FEB 15/00
H. D. SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LAS FIRMA(S) DE

[Handwritten signature]

COINCIDEN CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA

SANTAFE DE BOGOTA, 16 FEB 2008



COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 DIC 2003

JUAN MANUEL BATERO MEDINA
NOTARIO

EXHIBICION

350228

NOTARIA SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA

NOTARIA SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA

16 FEB 19 08 08

NOTA DEL REGISTRO

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, emblemas comerciales.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned / Yo (nosotros), abajo firmado (s)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

of / domiciliado (s) en / 405.03 Göteborg,
SWEDEN

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4ª No 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros, según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados; para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualquier entidad o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; 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 u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos, acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transcribir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

In due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª No 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporary or definitive impediment. The same rule shall apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates, in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact of its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law, so that they may obtain the protection of my (our) industrial property rights against the unfair competition of others. I (we) hereby authorize the said attorneys to represent me (us) before any administrative or persons, with or without jurisdiction, especially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtaining of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, vegetal varieties and denominations of origin, its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the actions for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this / Dado y firmado hoy
Göteborg 19 February 1999

TRADUCCION No: 17.07.1999
MARIA ELVI A MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2079-Min. Justicia

LEGALIZACION

El Señor Cónsul de Colombia debe expedir un certificado consular sobre (1) la existencia legal de la compañía que otorga el poder, (2) que está ejerciendo su objeto social, y (3) que las personas que otorgan el poder están autorizadas para ello. A este efecto les solicitamos que muestren al Señor Cónsul las pruebas que acreditan esos hechos (1), (2) y (3).

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a consular certificate on (1) the legal existence of the company which signed the Power-of-Attorney, (2) that it is in actual exercise of its company purposes, and (3) that the persons who execute the Power of Attorney is authorized to do so. To this effect, please show the Consul the evidence to prove the above facts (1), (2) and (3).

TRADUCCION No. 1707/99

MARIA ELVIRA MARTÍNEZ
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD POR EL TEXTO
2009 FEB 14 A 11:50
DE LEGALIZACIONES
OFICINA DE REGISTRO D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Bengt Forshult
Bengt Forshult

I, the undersigned, RICKARD STRÖM, Notary Public of Gothenburg, Sweden, do hereby certify,

that Bengt Forshult

has personally signed this document overleaf, and

according to a Power of Attorney, dated 1998-08-11, signed by GUNNAR ANDERSSON and SVEN-ERIK WINLÖF, who are duly authorized

to sign jointly for and on behalf of

HYGIEEN PRODUKTER AKTIEBOLAG, Org. No. 556007-2356

According to a Swedish Certificate of Registration, dated

1998-07-20, Bengt Forshult is duly authorized

to sign such a document on behalf of the company.

this 25th day of February 1999

RICKARD STRÖM

Org. No. 79234
COMO NOTARIO EN SU OFICINA
DE BORSA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE ME FUE PRESENTADO A LA VISTA

03 DIC 2003

No. 3066
The Ministry for Foreign Affairs
in Stockholm, hereby
certifies that
Mr. Richard Ström
Notary Public of
Gothenburg
has issued and signed the
foregoing attestation in his
official capacity

Fee Stockholm this 2nd day of March

Kr 120/- PAID 1977

Inger Högborg
Inger Högborg



Fecha

1999-03-05

que el señor Bengt Forshult
quien firma el documento que antecede
cierta para la fecha el cargo de
Representante de la
Sociedad en el Registro de
Higieen Produkter Aktieför-
bund AB, que existe de conformidad con las leyes de
Suecia
según se me acreditó en los documentos que
tuve a la vista.

No.

MARIA SMITH RIVERA
Encargada de las Fundaciones Consulares

PAGADO	Impuesto de Timbre
7	dólares US\$
7	dólares US\$
7	dólares US\$

EL CONSUL DE COLOMBIA
En Estocolmo, Suecia

CERTIFICA:

Que el señor Bengt Forshult

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL DE COLOMBIA: Según la Ley 65 de 1993 de P.C. y 480 de 1994 de Co., si el poderante es una sociedad, el Señor Consul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia legal y que quien confiere el poder es el representante.



TRADUCCION No.: 1707/99

MARIA EL VIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

2020330
Marta Smith Rueda
Cuya firma aparece en el
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Cuya firma aparece en el
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS
ANULA D. O. V. N. A.
JEFE DE ASISTENCIA
SANTAFE DE BOGOTÁ D. C.
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
079530
DE RELACIONES EXTERIORES
2020330

COMO NOTARIO SEÑTO DEL CIRCULO
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CUINCOE CON LA ORIGINAL
QUE ME TENDIO A LA VISTA
03 DIC 2003
JUAN MANUEL GARCIA

EL CONSULADO DE COLOMBIA EN
ESTOCOLMO, SUECIA

Fecha.....1999-07-01..... No: 001329

Previa la confrontación correspondiente DA
FE de que la firma que aparece en este docu-
mento es similar a la REGISTRADA aquí por

Jorge Högberg, N.º de pasaporte
Sueco, Suecia

MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

PAGADO

Impuesto de Timbre

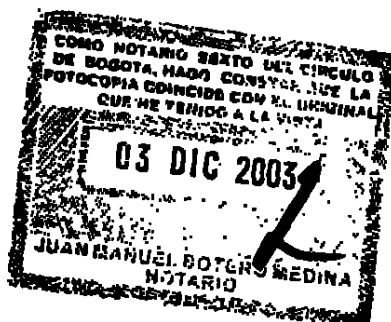
Derechos Consulares

dólares US\$ 7

dólares US\$ 15



TRADUCCIÓN No: 129999
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Reg. No. 2879 Min. Justicia



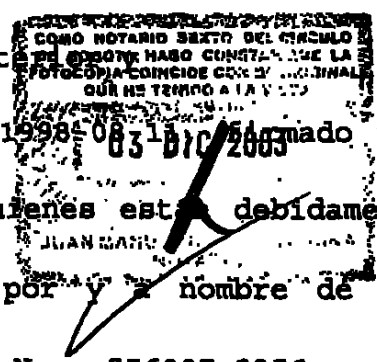
TRADUCCIÓN OFICIAL No. 17.07/99 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial aprobada por el Ministerio de Justicia por Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español, por el cual SCA HYGIENE PRODUCTS AB otorga poder a EMILIO FERRERO, GONZALO PERDOMO, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ Y GERMAN CAVELIER). Dado y firmado el 19 de febrero de 1999 en Gothenburg. (Firma ilegible) Bengt Forshult, Jefe del Departamento de Patentes.

Yo, el abajo firmante RICKARD STRÖM, Notario Público de Gothenburg, Suecia, por el presente certifico,

que Bengt Forshult

ha firmado personalmente el documento ante mí, el 19 de febrero de 1999, que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-18/2003 firmado por GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF, quienes están debidamente autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org. No. 556007-2356, según Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, Bengt Forshult está debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía. Gothenburg, 25 de febrero de 1999.



Ex officio: (Firma ilegible), RICKARD STRÖM (Sello notarial).

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:--.

No. 3066

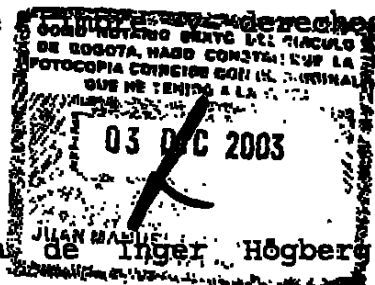
El Ministerio de Relaciones Exteriores en Estocolmo por el presente certifica que el Sr. Rickard Ström, Notario Público de Goteborg, ha expedido y firmado la declaración anterior en su capacidad oficial.

Derechos Estocolmo, 25 de marzo

Kr. 120 PAGADOS de 1999

(Firma ilegible) Inger Högberg. (Sello en tinta) Ministerio de Relaciones Exteriores.

(En español) Certificación de la capacidad legal de Bengt Forshult y de la existencia legal de SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG expedida el 5 de marzo 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 022. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.



(En español) Certificación de la firma de Inger Högberg, Ministerio de Relaciones Exteriores, Suecia, expedida el 01 de julio de 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 001329. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.

(Al anverso) Legalización de la firma que antecede expedida por

el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES bajo el No. 119916 del 14 de febrero del 2000, firmado por el Jefe de Legalizaciones.

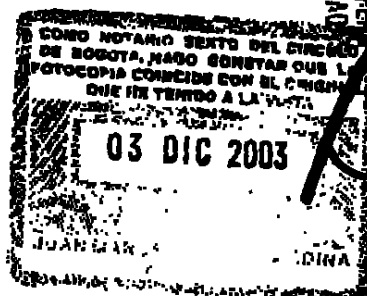
Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 11256-801-014-7

Id. 108

Feb. 15/00

Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 170799
MARIA ELVIRA MARTELO
 Traductora e Interprete Oficial
 Inglés - Español - Inglés
 Res. No. 2879 Min. Justicia



220552
 97 JIR A M A 27 20
 CUYA FIRMA AUTENTICA CON EL
 DOCUMENTO QUE SE PRESENTA
 LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
 DEPARTAMENTO DE LEGALIZACIONES

NO DE ASUME
 RESPONSABILIDAD DEL SEXTO
 2000 FEB 15/00 12:02
 Jefe de LEGALIZACIONES
 SANTIAGO DE BARRANCO

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LAS FIRMA(S) DE

[Firma]

COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA

SANTAFE DE BOGOTA, 16 FEB 2009



COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 DIC 2008

JUAN MANUEL SUTERO MEDINA
NOTARIO

1998-2008

50223

NOTA: EL ORIGINAL DE ESTE DOCUMENTO SE ENCUENTRA EN EL

1998-2008

NOTA: EL ORIGINAL DE ESTE DOCUMENTO SE ENCUENTRA EN EL

1998-2008

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
19 December 2002 (19.12.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/100632 A1(51) International Patent Classification:
A61F 13/15

E32B 7/04,

(21) International Application Number: PCT/SE02/00962

(22) International Filing Date: 21 May 2002 (21.05.2002)

(25) Filing Language:

Swedish

(26) Publication Language:

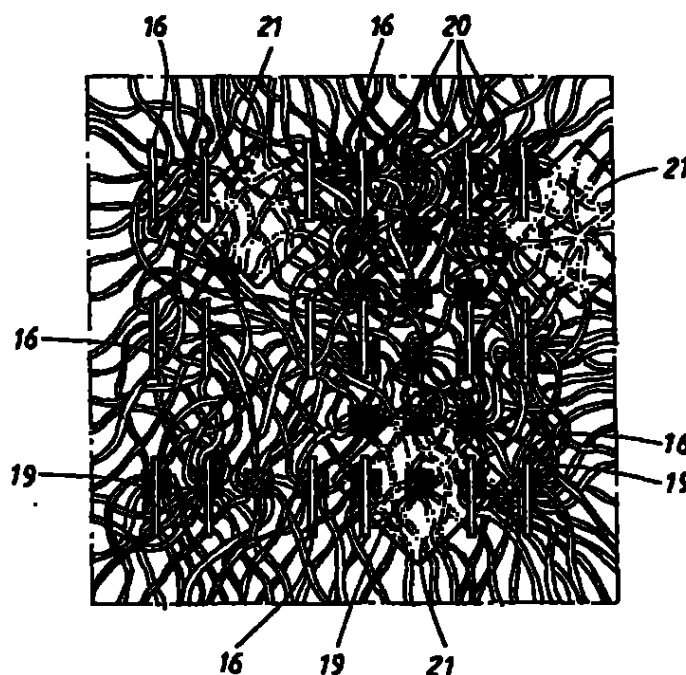
English

(30) Priority Data:
0102035-3

8 June 2001 (08.06.2001) SE

(71) Applicant: SCA HYGIENE PRODUCTS AB [SE/SE];
S-405 03 Göteborg (SE).(72) Inventors: DREVIK, Solgna; Hulebäcksvägen 16, S-435
35 Mölnlycke (SE). KVAMME, John; Kobbekallsvägen
21, S-436 40 Askim (SE).(74) Agent: ALBIHNS GÖTEBORG AB; Box 142, S-401 22
Göteborg (SE).(81) Designated States (national): AR, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GE, GR, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,
SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN,
YU, ZA, ZM, ZW.(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).Published:
with international search reportFor two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: LAMINATE MADE OF FIBROUS LAYERS



(57) Abstract: Laminate made of fibrous layers for use in absorbent articles, such as sanitary towels, nappies or the like. The laminate includes an outer layer (5) made of non-woven fabric, which is in contact with the wearer during use of the article, and an inner layer (6), which two layers are interconnected in a first bonding pattern consisting of separate bonding points (7). Holes are made at least through the outer layer (5) in a hole pattern of separate holes.

WO 02/100632 A1

LAMINATE MADE OF FIBROUS LAYERS

TECHNICAL FIELD

- 5 The present invention relates to a laminate made of fibrous layers for use in absorbent articles, such as sanitary towels, nappies or the like, the laminate including an outer layer made of non-woven fabric, which is in contact with the wearer during use of the article, and an inner layer, which two layers are interconnected in a first bonding pattern consisting of separate bonding
10 points.

BACKGROUND ART

- 15 Surface material for absorbent articles, such as sanitary towels, nappies or the like, means the layer which is located closest to the wearer and in contact with the body of the wearer during use of the article. A surface material must meet a great many functional requirements, some of which constitute contradictory requirements. The surface material is to feel soft and flexible to the wearer but must at the same time be strong so as to withstand wear.
20 Another requirement is that it is to allow bodily fluid to pass through rapidly to the underlying absorbent body. The surface material is also to insulate the absorbent body from the wearer so that liquid which has been absorbed into the absorbent body should not be capable of back-wetting the wearer.
- 25 Conventional surface materials in sanitary towels and nappies are non-woven fabrics, which are commercially available in a great many variants. Depending on the selection of fibres included in the non-woven material and any addition of surface-active agents, such as wetting agents, the surface material is hydrophobic or hydrophilic. The degree of hydrophilicity can also
30 be selected for controlling the liquid-permeability.
-

US patent 4,333,979 describes a surface material made of non-woven fabric, which is formed from thermoplastic fibres bonded in a pattern and is embossed so as to provide the surface material with increased thickness, softness and bulk at the same time as desired properties such as strength are said to be achieved. The non-woven material consists of what is known as spunbond with separate melt-bonding points lying closely together and with an applied embossing pattern in the form of separate embossings. The material in question is stated to be very effective as a surface material for disposable absorbent products, such as nappies, sanitary towels and the like.

10 The material web is bonded by passing through a roller nip between a heated roller pair, one of which rollers consists of a pattern roller for forming said melt-bonding points. The production process also comprises permanent embossing of said embossing pattern in a roller nip formed by two heated, mutually matching embossing rollers. US patent 4,333,979 therefore

15 describes a material web consisting of a single layer which, as mentioned above, is double-embossed, on the one hand for bonding the web and on the other hand for creating thickness and bulk. The material has very good strength properties, but at the expense of softness and flexibility, which are worse owing to the double embossing.

20

Perforated non-woven fabric; that is to say fabric in which holes have been made so as to increase the liquid flow capacity, has also been available for a long time. An example of a perforated non-woven fabric is described in EP 235 309. The perforated non-woven material according to said publication

25 consists of what is known as spunlace material with a high content of hydrophobic fibres. In a spunlace process, holes are formed in the material by means of water jets, which are sprayed against the material at high pressure. The spunlace material constitutes one of two layers forming the surface material according to said publication and is intended to constitute

30 the layer which is located closest to the wearer during use of the article. The aim is that the liquid be conducted through the holes into the underlying layer. The spunlace material has a higher content of hydrophobic fibres than

the underlying layer in the laminate. The fibres in the upper spunlace layer consist of 70% hydrophobic fibres and 30% hydrophilic fibres, while the underlying material layer consists of equal parts of hydrophobic and hydrophilic fibres. The underlying layer therefore has the capacity to drain liquid from the upper layer.

One problem with the material described in EP 235 309, however, is that holes which are formed by water jets are irregular in terms of both size and shape and have fibres which protrude from the edges of the holes and into the holes. These protruding fibres reduce the hole areas, and liquid is moreover drawn into the material between the holes on account of capillary effects. The protruding fibre ends and the irregular shape and size of the holes considerably increase the risk of liquid remaining in the surface layer after wetting. As even a small quantity of liquid on the surface material is sufficient for this to feel wet or soiled to the wearer, this constitutes a major disadvantage of the material described in EP 235 309.

A similar material is described in EP 272 683. This publication also describes a surface material made of perforated non-woven fabric. Close to the holes, which are formed by perforating the non-woven material, there are relatively loose fibres, which are intended to function as ducts for transporting liquid down to an underlying non-woven layer of what is known as the meltblown type.

As long as the fibres in the perforated layer are arranged in such a manner that they conduct liquid down to an underlying layer, the surface material described functions. However, it is a well-known fact that a non-woven material consists of irregularly shaped fibres, which it is difficult to arrange in any particular direction. This means that fibres which are intended to transport liquid down to an underlying ply will also spread liquid over the surface of the non-woven material. Some of the liquid will for this reason remain in the surface material after wetting, and the article with the surface

material in question will feel wet and unpleasant against the body of the wearer.

Another problem with the surface material described above is that it is difficult to obtain a well-defined hole size. From EP 409 535, for example, it is well-known that the size of the holes in the perforated material is critical for obtaining optimum liquid-permeability. In the case of a non-woven material which has some areas with a dense fibrous structure and other areas with a less dense structure, it is difficult to achieve the same hole size over the material. This is due to the fact that holes in denser fibrous areas are smaller because they are surrounded by more fibres.

Furthermore, perforated non-woven materials in such previously known surface materials have a relatively low tensile strength because the hole-manufacturing process described weakens the material. As it is important that the material has such a strength that there is no risk of it breaking during manufacture or when the article is in use, the low tensile strength is of course a major problem.

In EP 214 608, the holes are made in the non-woven material by means of hot needles, which heat the material to a temperature just below the melting point of the material. The holes made in the material therefore have a condensed portion of the fibrous material around each hole. The problems of different hole size and weakening of the material are thus eliminated to a certain extent. On the other hand, the problem of liquid being able to spread in the surface material and remain in the fibrous structure persists. The denser structure around the holes is also intended to draw liquid down into underlying layers, but there is an obvious risk of liquid remaining in the dense hydrophilic fibrous structure around the holes. There is also a risk of liquid spreading in the capillaries of the non-woven material. As the non-woven layer is in direct contact with the wearer, this represents a major disadvantage. Another problem is that, owing to the melting of portions

around the holes, the surface material is stiff and uncomfortable for the wearer compared with material without condensed and partly melted portions around the holes.

- 5 In WO 9740793, it has been proposed, in conjunction with the hole-punching, to seal the area around each hole so as to reduce liquid spread in the lateral direction, each hole being surrounded by an essentially liquidtight edge. In this case, however, the problem remains that the material may feel relatively stiff and uncomfortable to the wearer compared with a similar material
- 10 without these seals around the holes.

In addition to the use of non-woven fabrics, good results have been obtained in recent years using perforated films, that is to say plastic films with a large number of small holes which are designed so as to allow liquid through in

15 one direction and prevent or reduce flow in the opposite direction. Good results in terms of low back-wetting have been achieved using such materials. An early example of such a film material is described in US 3,929,135. A later example of perforated plastic film is described in US 6,025,049. One disadvantage of perforated plastic films is that they have

20 a plastic feel, which troubles many wearers who want softer material with a fibrous and textile feel.

It has proved difficult to provide all the desired properties of a surface material in a single layer, and it is therefore now common to have surface

25 materials in the form of laminates consisting of two or more layers.

In order to achieve more rapid admission of liquid down into the absorbent core in an absorbent product, but also in order to create an insulating layer between the skin of the wearer and the absorbent core so as to prevent or at

30 least reduce back-wetting, the surface material is now commonly combined with an underlying fibrous layer. An example of such a material combination is described in US 4,761,322. Another example is described in US 4,798,603,

where a surface layer is supplemented by an underlying transport layer, said transport layer having a pore size which is smaller than the pore size in the surface layer. The latter publication states that such a material combination results in a higher liquid penetration rate and considerably lower back-wetting
5 than a surface layer made only of, for example, spunbond. The surface layer in the absorbent article according to US 4,798,803 can be perforated for better liquid penetration.

In the case of material combinations consisting of two or more layers closest
10 to the wearer, it is important that the layers make good contact with one another so that insulating gaps do not occur between the outer and inner layers, because such a gap would constitute an impediment to liquid passing from one layer to the other. It is therefore necessary to bond the two layers together to form a laminate. This can be effected using bonding agent or by
15 thermal bonding, for example ultrasonic bonding.

The bonding together is often carried out at separate places in a bonding pattern, on the one hand in order not to constitute an impediment to liquid flow, and on the other hand in order that the laminate is not too stiff.
20 Compared with a laminate without bonding pattern, however, the laminate is relatively stiff and feels hard and uncomfortable to a wearer.

It is clear from the above that there is still a real need to improve laminates for use as surface layers on absorbent articles, such as sanitary towels,
25 nappies or the like.

DISCLOSURE OF INVENTION

By means of the present invention, a laminate of the type mentioned in the
30 introduction has been produced, which functions well and, compared with known solutions, is softer and more comfortable for the wearer.

The laminate according to the invention is characterized mainly in that holes are made at least through the outer layer in a hole pattern of separate holes, which hole pattern is denser with more holes per unit area than the number of bonding points per unit area in said first bonding pattern.

5

The purpose of the number of holes exceeding the bonding points between the outer and inner layers is that the holes are to soften the material.

10 According to one embodiment, the invention is characterized in that each of said holes is formed by arranging at least one slit through at least the outer layer and by pressing down an area forming the respective hole opening from the outside of the layer.

15 By virtue of the fact that the material penetration for the holes consists of slits, fibres in at least the outer layer are cut through at each slit, which results in this layer being more open, soft and flexible.

20 According to another embodiment, the laminate according to the invention is characterized in that each hole is formed by arranging two parallel slits delimiting the hole opening through at least the outer layer and by pressing down the rectangular area between the slits.

25 According to another embodiment, the invention is characterized in that the outer layer consists of non-woven fabric with bonding points arranged in a second bonding pattern, which second bonding pattern has fewer bonding points per unit area than the number of holes per unit area in said hole pattern.

30 According to another embodiment, the laminate according to the invention is characterized in that the inner layer consists of a non-woven containing at least polyester fibres.

Further suitable embodiments emerge from the claims which follow.

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS

5 The invention will be described in greater detail below with reference to illustrative embodiments shown in the accompanying drawings, in which

Figure 1 shows diagrammatically a plan view of a sanitary towel with a laminate according to the invention;

10

Figure 2 shows a part of a cross section along the line II-II in Figure 1;

Figure 3 shows diagrammatically a method of producing a laminate according to the invention;

15

Figure 4 shows an embodiment of a hole in the laminate according to the invention;

Figure 5 shows a second embodiment of a hole in the laminate according to the invention;

20

Figure 6 shows diagrammatically a portion of an outer layer of an embodiment of the laminate according to the invention;

25 Figure 7 shows diagrammatically the construction of an embodiment of a laminate according to the invention, and

Figure 8 shows diagrammatically a second method of manufacturing a laminate according to the invention.

30

MODE(S) FOR CARRYING OUT THE INVENTION

Figures 1 and 2 show a sanitary towel 1 with a liquid-permeable laminate 2, a liquidtight layer 3 in the form of a polyethylene film, and an absorbent body 4 arranged between the laminate and the liquidtight layer. The laminate consists of an outer layer 5 made of non-woven fabric, which is in contact with the wearer during use of the sanitary towel, and an inner layer 6 made of a fibrous material. The two layers 5, 6 making up the laminate according to the invention are interconnected in a first bonding pattern consisting of separate bonding points 7. This connection of the two layers making up the laminate will be described in greater detail below.

The expression bonding points is to be interpreted in such a way that the bonding points can have any shape and extent. For example, they can be in the form of a rhombus or a line.

The outer layer 5 in the laminate 2 extends a little way outside the inner layer 6 of the laminate around the entire periphery of the sanitary towel and is, outside the absorbent body 4, connected to the liquidtight plastic layer 3 along an edge portion 8.

Figure 3 illustrates diagrammatically the production of a laminate 2 according to Figures 1 and 2. The outer layer 5 in the laminate is fed, together with the inner fibrous layer 6, to an ultrasound unit 9, which can be of conventional type and is not shown in greater detail. In the ultrasound unit, the two layers are bonded together in said bonding pattern consisting of separate bonding points.

The bonded-together laminate is then fed to a perforating unit in the form of two rollers 10 and 11, which are intended to cut separated longitudinal incisions in the laminate for forming holes. As can be seen from an enlarged portion, the roller 10 has parallel knives 12 which run all the way round and

can be arranged on the periphery of the roller by, for example, milling. The counter-roller 11 has peripheral teeth 13 which engage in the material and, with their upper portions 14, press the laminate against the knives 12. A perforating arrangement of this type is described in greater detail in our
5 GB patent 2 296 467.

Figure 4 shows diagrammatically a piece of the laminate to illustrate how holes in the laminate are formed after it has been perforated by the perforating rollers 10, 11 shown in Figure 3. The hole, or rather the opening
10 15, in the laminate is delimited by two parallel incisions 16 cut by means of the knives 12. After the incisions 16 have been cut, a hammock-like portion is formed by pressing down the material between the slits 16 by means of the teeth 13 on the roller 11.

15 Figure 5 shows a hole which has been modified in relation to the hole according to Figure 4 and in which there is only one slit 16 and an adjacent area 17 of the laminate has been pressed by means of teeth of a different shape to those shown in Figure 3. The holes themselves in the laminate according to the embodiments shown are shaped like segments of a circle
20 and have been designated by reference number 18 in Figures 4 and 5.

The outer layer in the laminate 2 according to the invention can consist of, for example, a spunbond non-woven. Figure 6 shows a portion of an outer layer 5 in the laminate according to the invention. According to one embodiment,
25 the outer layer consists of a spunbond made of polypropylene fibres which, in this embodiment, are thermally bonded in a regular pattern of separate squares, which have been designated by reference number 19 in Figure 6. Figure 6 also shows the separated slits 16 described above. These are shown here in order to illustrate how individual fibres 20 in the spunbond
30 material are cut through by the slits made. In Figure 6, which is diagrammatic, only two of the slits have been drawn. Owing to the arrangement of the slits, the material is very open and also soft and flexible.

The thermal bonding can be brought about by means of ultrasound. The pattern does not of course have to consist of a regular pattern of separate points, and other patterns and shapes are possible.

5 In Figure 7, which shows diagrammatically a portion of the whole laminate with inner and outer layers, the intention is again to illustrate how the slits 16 through the laminate open it up for forming flow holes but also for softening the material. In Figure 7, the same reference numbers as in Figure 6 have been used, reference number 19 indicating thermal bonding points in the
10 bonding pattern of the outer spunbond layer. The slits through the material have been designated by reference number 16 and the spunbond fibres by reference number 20.

According to one embodiment, the inner layer consists of a carded synthetic
15 wadding, comprising a mixture of PET fibres, PET/copolymer PET bonding fibres and PET/PP fibres. The wadding can be thermally bonded by means of hot air, what is known as through-air bonding. Alternative methods of bonding the wadding are by needling, thermobonding, bonding using water jets, or by bonding agents, such as latex. The two layers are interconnected by means
20 of a first bonding pattern, which consists of separate bonding points. These have been indicated by reference number 21 in Figure 7. In the illustrative embodiment shown, bonding points of square shape have been selected, but other shapes are of course possible, for example rhombic or elongate bonding areas. These bonding points, which have according to one
25 illustrative embodiment been brought about by means of ultrasound, are suitably larger in area than the thermal bonding points 19. As can be seen from Figure 7, the slits cut through fibres 20 and divide both the bonding points of the spunbond layer and the ultrasonically produced bonds 21 which bond together the two layers making up the laminate.

30

The size of the bonds 19 and 21 and the number of bonds per unit area in the respective bonding patterns for the outer layer 5 made of spunbond or

other non-woven fabric and for the laminate can be varied as required by the intended properties with regard to durability and softness. The size of the slits 16 and the number of slits per unit area can also be varied to control the openness in the laminate and also to control the desired softness.

5

In the illustrative embodiment shown, bonding points of square shape have been selected, but other shapes are of course possible, for example rhombic or elongate bonding areas. When relatively large bonding points are used, such as the square ones shown, it may be suitable, in conjunction with the ultrasonic bonding, to knurl the square bonding points to form smaller separate parts. This is effected by, for example, dividing each bonding point up into four smaller squares which are separated from one another by elongate areas, the outer plane of which does not coincide with said smaller squares. By knurling, it is possible to avoid large smooth areas being formed at the bonding points. Such large smooth areas could otherwise result in drops of liquid, such as menstrual fluid, adhering to these large areas and not being drawn into the product.

Figure 8 shows a method of manufacturing a laminate according to the invention, which has been modified slightly in relation to that according to Figure 3. The perforating unit in the form of perforating rollers 10, 11, described in connection with Figure 3 above, has in this case been arranged for perforation of only the spunbond material 5. Lamination of the outer perforated layer 5 and the inner fibrous layer 6 is performed subsequently in the ultrasound unit 9. The laminate 2 in the embodiment according to Figure 8 is therefore not as open as a laminate which has through-perforations, as described in connection with Figures 3-7 above. The open structure of the outer layer in the laminate, which open structure has been brought about by the perforations, the slits, through the spunbond layer results in this embodiment as well in a very soft surface material compared with previously known surface materials for use on absorbent articles.

The laminate according to the invention is not limited to the illustrative embodiments described above, but a number of modifications are possible within the scope of the patent claims below. For example, the number of holes per unit area can be greater than the number of thermal bonding points
5 19 per unit area in the spunbond layer, which produces a very soft and open material.

As described above, the outer layer 5 can consist of spunbond. Alternatively, the outer layer can consist of carded non-woven fabric. Spunbond and
10 carded non-woven fabric can be bonded by hot air, that is to say what is known as through-air bonding, by needling, by thermobonding such as ultrasonic bonding, or by means of water jets.

In one illustrative embodiment shown, Fig. 4, each hole is formed by means
15 of two adjacent parallel slits and by virtue of the material between the slits being pressed down so that hole openings which are essentially at right angles to the plane of the surface material are formed. This results in a very open surface material at the same time as softness is obtained by means of the slits. The holes in the outer layer can be made in another way. For
20 example, the holes can consist of slits 16 in a plane outer layer, that is to say the outer layer is not pressed down in the areas between adjacent slits. The holes can also have any other shape. The essential feature is that fibres in the surface material are cut through so as to soften it.

CLAIMS

1. Laminate made of fibrous layers for use in absorbent articles, such as sanitary towels, nappies or the like, the laminate including an outer
5 layer (5) made of non-woven fabric, which is in contact with the wearer during use of the article, and an inner layer (6), which two layers are interconnected in a first bonding pattern consisting of separate bonding points (7), characterized in that holes are made at least through the outer layer (5) in a
10 hole pattern of separate holes, which hole pattern is denser with more holes per unit area than the number of bonding points (7, 21) per unit area in said first bonding pattern.
2. Laminate according to Claim 1, characterized in that each of said
15 holes is formed by arranging at least one slit (16) through at least the outer layer (5) and by pressing down an area forming the respective hole opening from the outside of the layer.
3. Laminate according to Claim 1 or 2, characterized in that each
20 hole is formed by arranging two parallel slits (16) delimiting the hole opening through at least the outer layer and by pressing down the rectangular area between the slits.
4. Laminate according to any one of the preceding claims, characterized in that the outer layer (5) consists of non-woven fabric with
25 bonding points (19) arranged in a second bonding pattern, which second bonding pattern has fewer bonding points (19) per unit area than the number of holes per unit area in said hole pattern.
5. Laminate according to any one of the preceding claims,
30 characterized in that the inner layer (6) consists of a non-woven containing at least polyester fibres.

6. Laminate according to Claim 5, characterized in that the inner layer (6) also contains bonding fibres in the form of PET/copolymer PET fibres.
- 5 7. Laminate according to any one of the preceding claims, characterized in that the outer layer (5) consists of a spunbond made of in the main polypropylene, with a weight per unit area in the order of 10-40 g/m², preferably 20-25 g/m².
- 10 8. Laminate according to any one of the preceding claims, characterized in that the outer and inner layers are thermally bonded to one another at said separate bonding points (7, 21) in the first bonding pattern.
9. Laminate according to Claim 8, characterized in that said thermal
15 bonding is brought about by means of ultrasound.
10. Laminate according to any one of the preceding claims, characterized in that the outer layer (5) consists of a spunbond made of polypropylene, thermally bonded in a preferably regular second pattern of
20 separate bonding areas with a total bonding area of in the order of 10-25%, preferably roughly 10-15%, in addition to which the number of bonding areas in said second bonding pattern is in the order of at least 10 and at most 55, preferably roughly 30-35 per cm².
- 25 11. Laminate according to any one of the preceding claims, characterized in that the number of bonding points (7, 21) in the first bonding pattern is in the order of at most 10 per cm².
12. Laminate according to any one of the preceding claims,
30 characterized in that the inner layer (6) consists of a carded synthetic wadding, comprising a mixture of PET fibres, PET/copolymer PET bonding fibres and PET/PP fibres, which wadding is bonded by means of hot air.

13. Laminate according to any one of the preceding claims, characterized in that the inner layer (6) has a weight per unit area in the order of 30-70 g/m².

LAMINADO HECHO DE CAPAS FIBROSAS

CAMPO TECNICO

La presente invención se relaciona con un laminado hecho de capas fibrosas para uso en artículos absorbentes tal como toallas sanitarias, pañales o similares, el laminado incluye una capa exterior hecha de una tela no tejida, que está en contacto con el portador durante el uso del artículo, y una capa interior, cuyas dos capas están interconectadas en un primer patrón de unión que consiste de puntos de unión separados.

TÉCNICA ANTERIOR

El material de superficie para los artículos absorbentes, tal como las toallas sanitarias, pañales o similares, significa la capa que está localizada más cerca al portador y en contacto con el cuerpo del usuario durante el uso del artículo. Un material de superficie debe cumplir una gran cantidad de requisitos funcionales, algunos de los cuales constituyen requisitos contradictorios. El material de superficie se debe sentir suave y flexible al portador pero debe al mismo tiempo

ser fuerte con el fin de soportar el desgaste. Otro requisito es que este debe permitirle a los fluidos del cuerpo pasar a través rápidamente al cuerpo absorbente subyacente. El material de superficie también debe aislar el cuerpo absorbente del portador de tal forma que el líquido que ha sido absorbido del cuerpo absorbente no deba ser capaz de retro humedecer el portador.

Los materiales de superficie convencionales en las toallas sanitarias y los pañales son telas no tejidas, las cuales están comercialmente disponibles en muchas variantes. Dependiendo de la selección de las fibras incluidas en el material no tejido y cualquier adición de los agentes de superficie activa, tal como agentes humectantes, el material de superficie es hidrófobo o hidrofílico. El grado de hidrofiliicidad también puede ser seleccionado para controlar la permeabilidad a los líquidos.

La patente estadounidense 4,333,979 describe un material de superficie hecho de tela no tejida, que se forma de fibras termoplásticas unidas en un patrón y es realizado con el fin de suministrar el material de superficie con un grosor creciente, suavidad y masa al

mismo tiempo que las propiedades deseadas tales como resistencia se dice se deben lograr. El material no tejido consiste en lo que es conocido como unido por hilado con unos puntos unidos por porción separados que descansan cercanamente juntos con un patrón realzado aplicado en la forma de realzados separados. El material en cuestión se establece por ser efectivo como un material de superficie para productos absorbentes desechables, tales como pañales toallas sanitarias y similares. La red de material es unida al pasar a través de una sujeción de rodillo entre un par de rodillos calentados, uno de cuyos rodillos consiste de un rodillo de patrón para formar dichos puntos unidos por fusión. El proceso de producción también comprende realzado permanente de dicho patrón de realzado en una sujeción de rodillo formada por dos rodillos de realce mutuamente correspondientes. La patente estadounidense 4,333,979 por lo tanto describe una red de material que consiste de una capa simple la cual, como se mencionó anteriormente, esta doblemente realzada, de un aparte parte para unir la red y de otra parte para crear grosor y masa. El material tiene muy buenas propiedades de resistencia, pero a expensas de la suavidad y flexibilidad, que son peores debido al doble realzado.

Las telas no tejidas perforadas, es decir las telas en las cuales se han hecho huecos con el fin de incrementar la capacidad de flujo de líquido, han estado disponibles durante largo tiempo. Un ejemplo de una tela no tejida perforada se describe en la EP 235 309. El material no tejido perforado de acuerdo con dicha publicación consiste en lo que es conocido como material de cuerda hilada con un alto contenido de fibras hidrófobas. En un proceso de cuerda hilada, los huecos se forman en el material por medio de chorros de agua, los cuales son rociados contra el material a alta presión. El material de cuerda hilada constituye una de las dos capas que forman el material de superficie de acuerdo con dicha publicación y pretende constituir la capa que esta localizada más cercana al usuario durante el uso del artículo. El objetivo es que el líquido sea conducido a través de los huecos en la capa subyacente. El material de cuerda hilada tiene un más alto contenido de fibras hidrófobas que la capa subyacente en el laminado. Las fibras en la capa de cuerda hilada superior consisten de 70% de fibras hidrófobas y 30% de fibras hidrofílicas, aunque la capa de material subyacente consiste de partes iguales de fibras hidrófobas e hidrofílicas. La capa

subyacente por lo tanto tiene la capacidad de drenar líquido de la capa superior.

Un problema con el material descrito en la EP 235 609, sin embargo es que los huecos que son formados por los chorros de agua son irregulares en términos tanto de tamaño como de forma y tienen fibras que sobresalen de los bordes de los huecos y en los huecos. Estas fibras sobresalientes reducen las áreas del hueco, y el líquido es dirigido mas aún dentro del material entre los huecos a cuenta de los efectos de capilaridad. Los extremos de las fibras sobresalientes y la forma irregular y el tamaño de los huecos incrementan considerablemente el riesgo de que permanezca líquido en la capa de superficie después de humedecimiento. Como aún una pequeña cantidad de líquido sobre el material de superficie es suficiente para que el portador lo sienta húmedo o sucio, esto constituye una desventaja mayor del material descrito en la EP 235 309.

Un material similar se describe en la EP 272 683. Esta publicación también describe un material de superficie hecho de tela no tejida perforada. Cerca de los huecos, que se forman al perforar el material no

tejido, existen fibras relativamente sueltas que pretenden funcionar como ductos para transportar líquido hacia abajo a una capa no tejida subyacente de lo que es conocido como tipo de soplado por fusión.

En tanto que las fibras en la capa perforada están dispuestas de tal manera que ellas conducen líquido hacia abajo a una capa subyacente, el material de superficie descrito funciona. Sin embargo, es bien conocido que el material no tejido consiste de fibras con formas irregulares, que son difíciles de disponer en una dirección en cualquier dirección particular. Esto significa que las fibras están destinadas a transportar líquido hacia abajo a una capa subyacente también esparcirán líquido sobre la superficie del material no tejido. Algo del líquido permanecerá por esta razón en el material de superficie después de humedecimiento, y el artículo con el material de superficie en cuestión se sentirá húmedo y poco placentero contra el cuerpo del portador.

Otro problema con el material de superficie descrito anteriormente es que es difícil obtener un tamaño de hueco bien definido. De la EP 409 535, por ejemplo, es

bien conocido que el tamaño de los huecos en el material perforado es crítico para obtener una permeabilidad óptima a los líquidos. En el caso del material no tejido que tiene algunas áreas con una estructura fibrosa densa y otras áreas con una estructura menos densa, es difícil lograr el mismo tamaño de hueco sobre el material. Esto se debe al hecho de que los huecos en las áreas fibrosas más densas son más pequeños por que ellos están circundados por las fibras.

Adicionalmente, los materiales no tejidos perforados en tales materiales de superficie previamente conocidos tienen una resistencia tensil relativamente baja por que el proceso de manufactura del hueco descrito debilita al material. Como es importante que el material tenga tal resistencia que no exista el riesgo de que se rompa durante la manufactura o cuando el artículo está en uso, la baja resistencia tensil es por supuesto un problema principal.

El EP 214 608, los huecos son hechos en el material no tejido por medio de agujas calientes, que calientan el material a una temperatura inmediatamente por debajo del punto de fusión del material. Los huecos hechos en el

material por lo tanto tienen una porción condensada del material fibroso alrededor de cada hueco. Los problemas de los diferentes tamaños de hueco y el debilitamiento del material se eliminan así en una cierta proporción. De otra parte, el problema de que el líquido sea capaz de esparcirse en el material de superficie y permanecer en la estructura fibrosa persiste. La estructura más densa alrededor de los huecos también pretende dirigir el líquido hacia abajo hacia las capas subyacentes, pero existe el riesgo obvio de que el líquido permanezca en la estructura fibrosa hidrofílica densa alrededor de los huecos. También existe el riesgo de que el líquido se esparza en los capilares del material no tejido. Como la capa no tejida está e contacto directo con el portador, esto representa una desventaja mayor. Otro problema es que, debido al fundido de las porciones alrededor de los huecos, el material de superficie es rígido y poco confortable para el portador comparado con el material sin porciones condensadas y parcialmente fundidas alrededor de los huecos.

En la WO 97 40793, se ha propuesto, en conjunto con el punzado de los huecos, sellar el área alrededor del hueco con el fin de reducir el esparcimiento del líquido

en la dirección lateral, estando cada uno con secundado por un borde esencialmente impermeable a los líquidos. En este caso, sin embargo, el problema subsiste ya que el material puede sentirse relativamente rígido y poco confortable al portador comparado con un material similar sin estos sellos alrededor de los huecos.

Además del uso de telas no tejidas, se han obtenido buenos resultados en los años recientes utilizando películas perforadas, es decir películas plásticas con un gran número de huecos pequeños que son diseñados con el fin de permitirle a los líquidos atravesar en una dirección y evitan o reducen el flujo en la dirección opuesta. Los buenos resultados en términos de retro humedecimiento se han logrado utilizando tales materiales. Un ejemplo temprano de tal material de película se describe en la US 3,929,135. Un ejemplo posterior de película plástica perforada se describe en la US 6,025,049. Una desventaja de las películas plásticas perforadas es que ellas tienen una sensación plástica, que es problema para muchos portadores que quieren materiales más suaves con una sensación fibrosa y textil.

Ha probado ser difícil suministrar todas las propiedades deseadas de un material de superficie en una capa simple, y es por lo tanto ahora común tener materiales de superficie en la forma de laminados que consisten de 2 o más capas. Con el fin de lograr una admisión más rápida de líquido hacia abajo dentro del núcleo absorbente en un producto absorbente, pero también con el fin de crear una capa aislante entre la piel del usuario y el núcleo absorbente con el fin de evitar o al menos reducir el retro humedecimiento, el material de superficie es ahora comúnmente combinado con una capa fibrosa subyacente. Un ejemplo de tal combinación de material se describe en la US 4,761,322. Otro ejemplo se describe en la US 4,798,603, donde la capa de superficie es suplementada por una capa de transporte subyacente, dicha capa de transporte tiene un tamaño de poro que es más pequeño que el tamaño de poro en la capa de superficie. La última publicación establece que tal combinación de material da como resultado una proporción de penetración de líquido mayor y un retro humedecimiento considerablemente inferior que una capa de superficie hecha solamente, de, por ejemplo, unido por hilado. La capa de superficie en el artículo absorbente de acuerdo a

la US 4,798,613 puede ser perforada para mejor penetración de líquidos.

En el caso de combinaciones de material que consisten de dos o más capas más cercanas al portador, es importante que las capas hagan buen contacto una con la otra de tal manera que no se presenten espacios aislantes entre las capas exterior e interior, por que tales espacios constituyen un impedimento para el paso de los líquidos desde una capa a la otra. Es por lo tanto necesario unir las dos capas para formar una lámina. Esto se puede efectuar utilizando un agente de unión o mediante unión térmica, por ejemplo unión por ultrasonido.

La unión se lleva a cabo a menudo en lugares separados en un patrón de unión, de una parte con el fin de no constituir un impedimento de reflujo de líquido, y de otra parte con el fin de que la lámina o sea rígida. Comparado con u laminado sin el patrón de unión, sin embargo, el laminado es relativamente rígido y se siente duro y poco confortable al usuario.

Es claro de lo anterior de que existe una real necesidad de mejorar los laminados para uso como capas de superficie sobre artículos absorbentes, tales como toallas sanitarias, pañales, o similares.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Por medio de la presente invención el laminado del tipo mencionado en la introducción se ha producido, que funciona bien, y comparado con las soluciones conocidas es más suave y más confortable para el portador.

El laminado de acuerdo con la invención se caracteriza principalmente por que se han hecho muchos huecos al menos a través de la capa exterior en el patrón de hueco de los huecos separados, cuyo patrón de hueco es más denso con más huecos por unidad de área que el número de puntos de unión por unidad de área en dicho patrón de unión.

El propósito de numero de huecos que exceden los puntos de unión entre las capas exterior e interior es que los huecos sean para suavizar el material.

De acuerdo con una modalidad, la invención se caracteriza por que cada uno de dichos huecos se forma al disponer al menos una rajadura a través de al menos la capa exterior y al presionar hacia abajo un área que forma a la apertura del hueco respectivo del exterior de la capa.

En virtud del hecho de que la penetración del material para los huecos consiste de rajaduras, fibras en al menos la capa exterior son cortados a través de dicha rajadura, lo cual da como resultado que esta capa sea más abierta suave y flexible.

De acuerdo con otra modalidad, el laminado de acuerdo con la invención se caracteriza por que cada hueco se forma al disponer dos rajaduras paralelas que delimitan la apertura del hueco a través de al menos la capa exterior y al presionar hacia abajo el área rectangular entre las rajaduras.

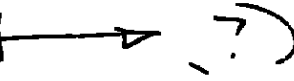
De acuerdo con otra modalidad, la invención se caracteriza por que la capa exterior consiste de tela no tejida con puntos de unión dispuestos en un segundo patrón de unión, cuyo segundo patrón de unión tiene más

pocos puntos de unión por unidad de área que el número de huecos por unidad de área en dicho patrón de hueco.

De acuerdo con otra modalidad, el laminado de acuerdo con la invención se caracteriza por que la capa interior consiste de un no-tejido que contiene al menos fibras de poliéster.

Modalidades adecuadas adicionales surgen de las reivindicaciones que siguen.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS



La invención será descrita con detalle adelante con referencia a las modalidades ilustradas mostradas en los dibujos que la acompañan, en los cuales

La figura 1 muestra diagramáticamente una vista de planta de una toalla sanitaria de un laminado de acuerdo con la invención;

La figura 2 muestra una parte de una sección transversal a lo largo de la línea 2-2 en la figura 1;

La figura 3 muestra diagramaticamente un método de producción de un laminado de acuerdo con la invención;

La figura 4 muestra una modalidad de un hueco en el laminado de acuerdo con la invención;

La figura 5 muestra una segunda modalidad de un hueco en el laminado de acuerdo con la invención;

La figura 6 muestra diagramaticamente una porción de una capa exterior de una modalidad de la lamina del laminado de acuerdo con la invención;

La figura 7 muestra diagramáticamente la construcción de una modalidad de un laminado de acuerdo con la invención, y

La figura 8 muestra diagramáticamente un segundo método de elaboración de un laminado de acuerdo con la invención.

27
30**MODO O MODOS DE LLEVAR A CABO LA INVENCION**

La figura 1 y la figura 2 muestran una toalla sanitaria 1 con un laminado permeable a los líquidos 2, una capa impermeable a los líquidos 3 en la forma de una película de polietileno, y un cuerpo absorbente 4 dispuesto entre el laminado y la capa impermeable a los líquidos. El laminado consiste de una capa exterior 5 hecha de una tela no tejida, que esta en contacto con el portador durante el uso de la toalla sanitaria, y una capa interior 6 hecha de material fibroso. Las dos capas 5,6 que hacen el laminado de acuerdo con la invención están interconectadas en un primer patrón de unión que consiste en unos puntos de unión separados 7. Esta conexión de las dos capas que hacen el laminado será descrita con gran detalle adelante.

Los puntos de unión de expresión deben ser interpretados de tal forma que los puntos de unión puedan tener cualquier forma y extensión. Por ejemplo, ellos pueden estar en la forma de rombos o una línea.

La capa exterior 5 en el laminado 2 se extiende un poco por fuera de la capa interior 6 del laminado alrededor de la periferia completa de la toalla sanitaria y esta por fuera del cuerpo absorbente 4, conectada a la capa plástica impermeable a los líquidos 3 a lo largo de la porción de borde 8.

La figura 3 ilustra diagramáticamente la producción de un laminado 2 de acuerdo con las figuras 1 y 2. La capa exterior 5 en el laminado se alimenta, junto con la capa fibrosa interior 6, a una unidad de ultrasonido 9, que puede ser del tipo convencional y no es mostrada con gran detalle. En la unidad de ultrasonido, las dos capas son unidas juntas en dicho patrón de unión que consiste de puntos de unión separados.

El laminado unido es entonces alimentado a una unidad perforante en la forma de dos rollos 10 y 11, que pretenden cortar incisiones longitudinales separadas en el laminado para formar huecos. Como se puede ver de una porción agrandada, el rodillo 10 tiene cuchillas paralelas 12 que corren todo el tiempo redondas y pueden estar dispuestas sobre la periferia del rodillo mediante,

por ejemplo, molienda. El contrarrodillo 11 tiene dientes de periferia 13 que se acoplan en el material y, con sus porciones superiores 14, presionan la lámina contra los cuchillos 12. Una disposición perforante de este tipo se describe con gran detalle en nuestra patente GB 2 296 467.

La figura 4 muestra diagramáticamente una pieza de la lámina para ilustrar como los huecos en la lamina se forman después de que han sido perforados por los rodillos perforantes 10, 11 mostrados en la figura 3. El hueco, o en su lugar la abertura 15, en el laminado esta delimitada por dos incisiones paralelas 16 cortadas por medio de los cuchillos 12. Después de que las incisiones 16 han sido cortadas, la porción similar a hamaca se forma al presionar hacia abajo el material entre los cortes 16 por medio de los dientes 13 sobre el rodillo 11.

La figura 5 muestra un hueco que se ha modificado en relación con el hueco de acuerdo a la figura 4 y en el cual existe una rajadura 16 y un área adyacente 17 del laminado que ha sido presionado por medio de los dientes de una forma diferente a aquella mostrada en la

figura 3. Los huecos mismos en el laminado de acuerdo con las modalidades mostradas son formadas como segmentos de un circulo y han sido designados por los logros de referencia 18 en las figuras 4 y 5.

La capa exterior del laminado 2 de acuerdo con la invención puede consistir de, por ejemplo, un no tejido unido por hilado. Las figuras 6 muestra una porción de una capa exterior 5 en el laminado de acuerdo con la invención. De acuerdo a una modalidad, la capa exterior consiste de un unido por hilado hecho de fibras de polipropileno las cuales, en esta modalidad, están térmicamente unidas en un patrón regular de cuadrados separados, que se han designado mediante los números de referencia 19 en la figura 6. La figura 6 también muestra unas rajaduras separadas 16 descritas anteriormente. Estas son mostradas aquí con el fin de ilustrar como las fibras individuales 20 en el material unido por el lado son cortadas a través por las rajaduras hechas. La figura 6, que es diagramática, solamente dos de las rajaduras se han hecho. Debido a las disposiciones de las rajaduras, el material es muy abierto y también suave y flexible.

La unión térmica puede ser lograda por medio de ultrasonido. El patrón no consiste por su puesto de un patrón regular de puntos separados, y otros patrones y formas son posibles.

En la figura 7, que muestran diagramáticamente una porción del laminado completo con las capas interior y exterior, la intención es de nuevo ilustrar como la rajadura 16 a través del laminado las abren para formar huecos de flujo pero también para suavizar el material. En la figura 7, se han utilizado los mismos números de referencia que en la figura 6, el número de referencia 19 indica los puntos de unión térmica en el patrón de unión de la capa unida por hilado exterior. La rajadura a través del material se ha designado mediante el número 16 y las fibras unidas por hilado mediante el número de referencia 20.

De acuerdo con una modalidad, la capa interior consiste de una almohadilla sintética cardada, que comprende una mezcla de fibras PET, fibras de unión PET/copolimero y fibras PET/PP. La almohadilla puede ser técnicamente unida por medio de aire caliente, lo que es conocido como unión a través de aire. Los métodos al

transmitido de unión de almohadilla son mediante cocido, termo unido, unido utilizando chorros de agua, o mediante agentes de unión tales como látex. Las dos capas están interconectadas por medio de un primer patrón de unión, que consiste de puntos de unión separados. Estos se han indicado mediante el número de referencia 21 en la figura 7. En la modalidad ilustrada mostrada, los puntos de unión de forma cuadrada se han seleccionado, pero por supuesto son posibles otras formas, por ejemplo las áreas de rombos o las uniones elongadas. Estos puntos de unión, los cuales de acuerdo con una modalidad ilustrada se han unido por medio de ultrasonido, son adecuadamente mayores en área que los puntos de unión térmica 19. Como se puede ver en la figura 7, las rajaduras se cortan a través de las fibras 20 y dividen tanto a los puntos de unión de la capa unida por hilado como las uniones producidas ultrasónicamente 21 que unen juntas las dos capas que conforman el laminado.

El tamaño de las uniones 19 y 21 y el numero de uniones por unidad de área en los patrones de unión respectivos para la capa exterior 5 hacen la unión por hilado u otras telas no tejidas y pueden ser variadas en el laminado como se requiera mediante las propiedades

pretendidas con relación a la durabilidad y suavidad. El tamaño de las rajaduras 16 y el número de rajaduras por unidad de área también se puede variar para controlar la abertura en laminado y también controlar la suavidad deseada.

En la modalidad ilustrada mostrada, los puntos de unión de forma cuadrada han sido seleccionados, pero otras formas son posibles por su puesto, por ejemplo las áreas de unión rómbicas o elongadas. Cuando se utilizan menos puntos de unión relativamente grandes, tal como aquellos cuadrados mostrados, puede ser adecuado, en conjunto con la unión ultrasónica, anudar los puntos de unión cuadrados para formar partes separadas más pequeñas. Esto se efectúa mediante, por ejemplo, dividir cada punto de unión hasta en cuatro cuadrados más pequeños que son separados uno del otro mediante áreas elongadas, el plano exterior de los cuales no coincide con dichos cuadrados más pequeños. Al anudar, es posible evitar que se formen grandes áreas suaves en los puntos de unión. Tales áreas suaves grandes podrían de otra manera dar como resultado gotas de líquido, tal como fluido menstrual, que se adhiere a estas grandes áreas y no son dirigidas hacia dentro del producto.

La figura 8 muestra un método de elaboración de un laminado de acuerdo con la invención, que ha sido modificado ligeramente en relación con aquella de acuerdo con la figura 3. La unidad perforante en la forma de rollos perforantes 10, 11, descritos en relación con la figura 3 anterior, han sido en este caso dispuestas para perforación de solamente el material de unido por hilado 5. La laminación de la capa perforada exterior 5 y la capa fibrosa interior 6 es desarrollada subsecuentemente en la unidad de ultrasonido 9. El laminado 2 en la modalidad de acuerdo con la figura 8 es por lo tanto no tan abierto como un laminado que tiene perforaciones pasantes, como se describió en relación con las figuras 3-7 anteriores. La estructura abierta de la capa exterior del laminado, cuya estructura abierta se ha logrado mediante las perforaciones, las rajaduras, a través de la tapa que unido por hilado da como resultado en esta modalidad también un material de superficie muy suave comparado con los materiales de superficie previamente conocidos para uso sobre artículos absorbentes.

El laminado de acuerdo con la invención no está limitado a las modalidades ilustradas descritas

anteriormente, sino que un número de modificaciones son posibles dentro del alcance de las reivindicaciones de patente que siguen. Por ejemplo, el número de huecos por unidad de área puede ser mayor que el número de puntos de unión térmica 19 por unidad de área en la capa de unido por hilado, que produce un material muy suave y abierto.

Como se describió anteriormente, la capa exterior 5 puede consistir de unión por hilado, alternativamente, la capa exterior puede consistir de tela no tejida cardada. La unión por hilado y la tela no tejida cardada puede ser unida mediante aire caliente, es decir de lo que es conocido como unión a través de aire, mediante cocido, mediante termo unión tal como unión por ultrasonido, o mediante chorros de agua.

En una modalidad ilustrada mostrada, la figura 4, cada hueco se forma por medio de dos rajaduras paralelas adyacentes y en virtud del material entre las rajaduras que son presionadas hacia debajo de tal manera que se forman las aberturas de hueco que están esencialmente en ángulos rectos con el plano de material de superficie. Esto da como resultado un material de superficie muy abierto al mismo tiempo que suave obtenido por medio de

las rajaduras. Los huecos en la capa exterior pueden ser hechos de otra manera. Por ejemplo, los huecos pueden consistir de rajadura 16 en un plano de capa exterior, es decir la capa exterior no está presionada en las áreas entre rajaduras adyacentes. Los huecos también pueden tener cualquier otra forma. Las características esenciales es que las fibras en el material de superficie son cortadas a través con el fin de suavizarlo.

AB
A**REIVINDICACIONES**

1. Laminado Hecho de capas fibrosas para uso de artículos absorbentes, tal como toallas sanitarias, pañales o similares, el laminado incluye una capa exterior (5) hecha de tela no tejida, que está en contacto con el portador durante el uso del artículo, y una capa de interior (6), cuyas dos capas están interconectadas en un primer patrón de unión que consiste de puntos de unión separados (7), caracterizado por que los huecos son hechos al menos a través de la capa exterior (5) en un patrón de hueco separado, cuyo patrón de hueco es más denso con más huecos por unidad de área que el número de puntos de unión (7,21) por unidad de área en dicho primer patrón de unión.

2. Laminada de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que cada uno de dichos huecos se forma al disponer al menos una rajadura (16) a través de al menos una capa exterior (5) y al presionar hacia abajo un área que forma la apertura del hueco respectivo desde el exterior de la capa.

3. Laminado de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que cada hueco se forma al disponer dos rajaduras paralelas (16) delimitando la abertura del hueco a través de al menos la capa exterior y presionando hacia abajo el área rectangular entre las rajaduras.

4. Laminado de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la capa exterior (5) consiste de tela no tejida con puntos de unión (19) dispuestos en un segundo patrón de unión, cuyo segundo patrón de unión tiene más pocos puntos de unión (19) por unidad de área que el numero de huecos por unidad de área en dicho patrón de unión.

5. Laminado de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la capa interior (6) consiste de un no tejido que contiene al menos fibras de poliéster.

6. Laminado de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que la capa interior (6) también contiene fibras de unión en la forma de fibras PET/copolímero PET.

48/82

7. Laminado de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la capa exterior (5) consiste de una unión por hilado hecha de un polipropileno principal, por un peso por unidad de área del orden de $10-40 \text{ g/m}^2$, preferiblemente $20-25 \text{ g/m}^2$.

≠

8. Laminado de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que las capas exterior e interior son térmicamente unidas una a la otra en dichos puntos de unión separados (7,21) en el primer patrón de unión.

9. Laminado de acuerdo a la reivindicación 8, caracterizado por que dicha unión térmica se consigue por medio de ultrasonido.

10. Laminado de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la capa exterior (5) consiste de unión por pilado hecha de polipropileno térmicamente unida en un segundo patrón preferiblemente rectangular de áreas de unión separadas con un área de unión total del orden de $10-25\%$, preferiblemente aproximadamente $10-15\%$, además de lo cual el número de áreas de unión en dicho segundo patrón de

unión es del orden de al menos 10 y a lo más 55, preferiblemente aproximadamente 30-35 por cm^2 .

11. Laminado de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el número de puntos de unión (7,21) en el primer patrón de unión es del orden a lo más de 10 por cm^2 .

12. Laminado de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la capa interior (6) consiste de una almohadilla sintética cardada, que comprende una mezcla de fibras PET, fibras de unión PET/copolímero PET y fibras PET/PP, cuya almohadilla está unida por medio de aire caliente.

13. Laminado de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la capa interior (6) tiene un peso por unidad de área del orden de 30-70 g/m^2 .

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 115451 SON	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/SE02/00962	International filing date (day/month/year) 21/05/2002	Priority date (day/month/year) 08/08/2001
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B32B7/04		
Applicant SCA HYGIENE PRODUCTS AB		
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of sheets.		
3. This report contains indications relating to the following items: - I ☒ Basis of the report - II ☐ Priority - III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability - IV ☐ Lack of unity of invention - V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement - VI ☐ Certain documents cited - VII ☐ Certain defects in the international application - VIII ☐ Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 11/12/2002	Date of completion of this report 12.03.2003	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 23699 - 0 Tlx 523656 epmu d Fax +49 89 23699 - 4465	Authorized officer Schambeck, W Telephone No. +49 89 23699 2135 	

31
93

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/SE02/00962

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application (*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 since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):

Description, pages:

1-13 as originally filed

Claims, No.:

1-13 as originally filed

Drawings, sheets:

1/5-5/5 as originally filed

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
☐ the claims, Nos.:

52 5A

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/SE02/00962

☐ the drawings, sheets:

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)):
(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)

6. Additional observations, if necessary:

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 1-13
	No: Claims
Inventive step (IS)	Yes: Claims 1-13
	No: Claims
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims 1-13
	No: Claims

**2. Citations and explanations
see separate sheet**

565

INTERNATIONAL PRELIMINARY

International application No. PCT/SE02/00962

EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET

No disclosure can be found in the documents cited in the search report of a laminate including an outer and an inner fibrous layer interconnected in a pattern of separate bonding points and having a pattern of holes extending through at least the outer layer and wherein the pattern of holes is denser than the pattern of bonding points, which latter requirement is presented in the description of the application as being conducive to the solution of the problem of imparting a soft feel to products of the type defined in the precharacterising portion of claim 1.

Nor do these documents contain any suggestions which might have made foreseeable the technical success achieved.

54/66

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 115451 SON		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/SE02/00962	International filing date (day/month/year) 21/05/2002	Priority data (day/month/year) 08/06/2001	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B32B7/04			
Applicant SCA HYGIENE PRODUCTS AB			
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 807 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of sheets.			
3. This report contains indications relating to the following items: - I ☒ Basis of the report - II ☐ Priority - III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability - IV ☐ Lack of unity of invention - V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement - VI ☐ Certain documents cited - VII ☐ Certain defects in the international application - VIII ☐ Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 11/12/2002		Date of completion of this report 12.03.2003	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80289 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523055 epmu d Fax +49 89 2399 - 4485		Authorized officer Schambeck, W Telephone No. +49 89 2399 2135 	

35/51

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/SE02/00962

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application (*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 since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):
Description, pages:

1-13 as originally filed

Claims, No.:

1-13 as originally filed

Drawings, sheets:

1/5-5/5 as originally filed

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
- ☐ the claims, Nos.:

56
30

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/SE02/00962

☐ the drawings, sheets:

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)):
(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)

6. Additional observations, if necessary:

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	1-13
	No:	Claims	
Inventive step (IS)	Yes:	Claims	1-13
	No:	Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes:	Claims	1-13
	No:	Claims	

**2. Citations and explanations
see separate sheet**

57/87

INTERNATIONAL PRELIMINARY

International application No. PCT/SE02/00962

EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET

No disclosure can be found in the documents cited in the search report of a laminate including an outer and an inner fibrous layer interconnected in a pattern of separate bonding points and having a pattern of holes extending through at least the outer layer and wherein the pattern of holes is denser than the pattern of bonding points, which latter requirement is presented in the description of the application as being conducive to the solution of the problem of imparting a soft feel to products of the type defined in the precharacterising portion of claim 1.

Nor do these documents contain any suggestions which might have made foreseeable the technical success achieved.

56
80

1/5

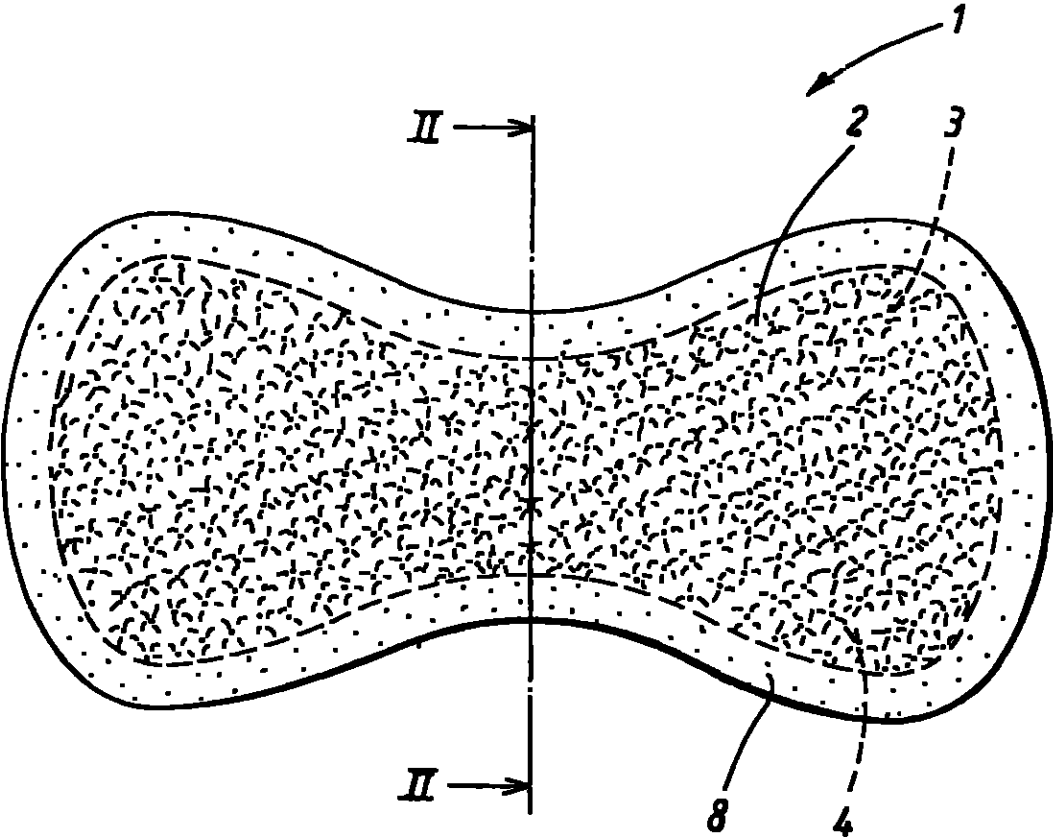


FIG. 1

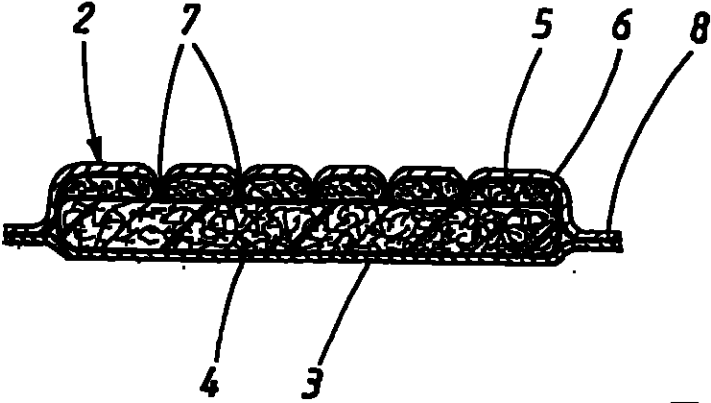


FIG. 2

61

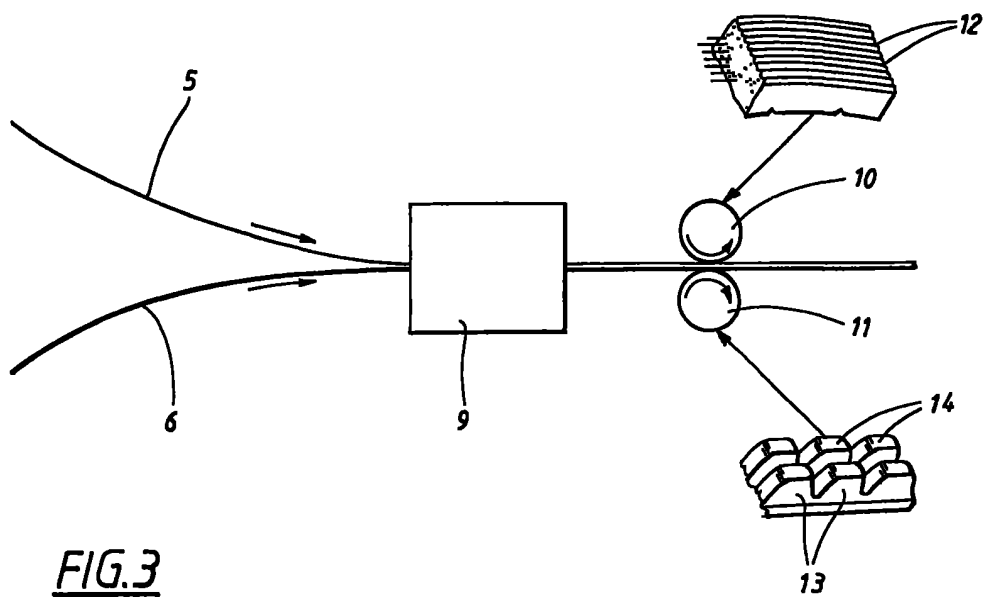


FIG.3

62

3/5

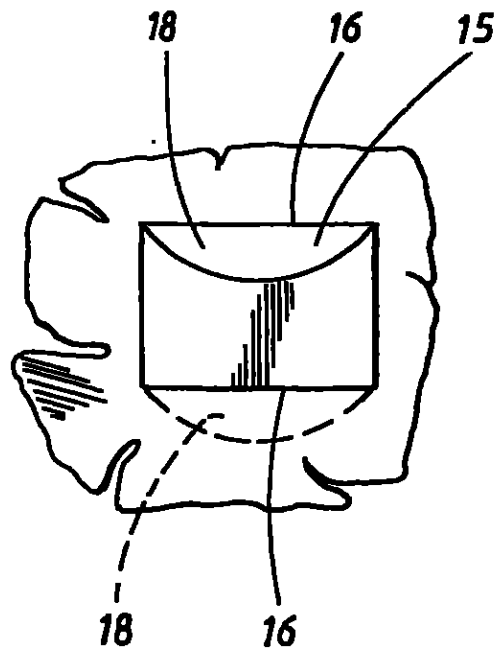


FIG. 4

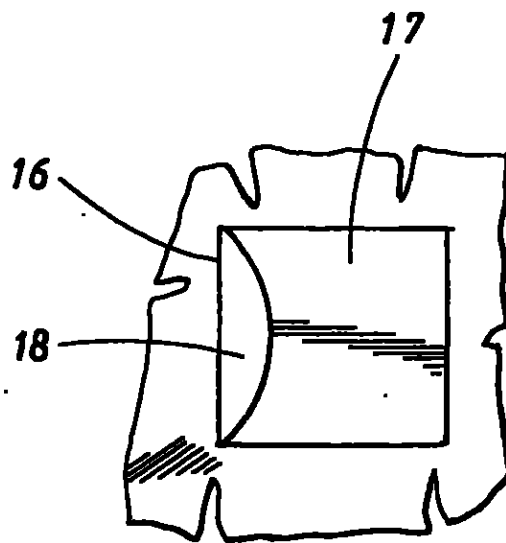


FIG. 5

81
63

4/5

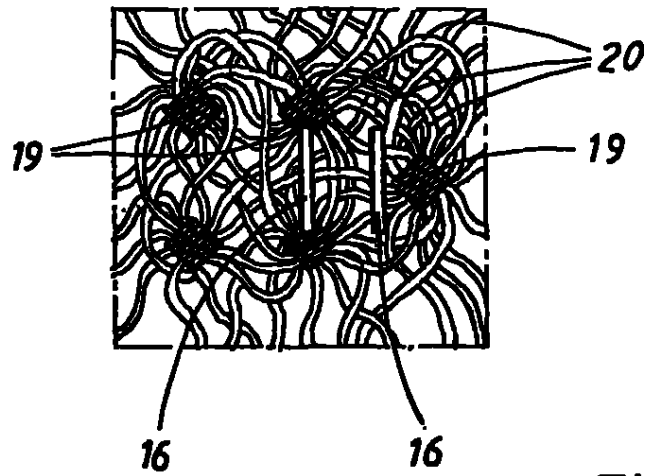


FIG. 6

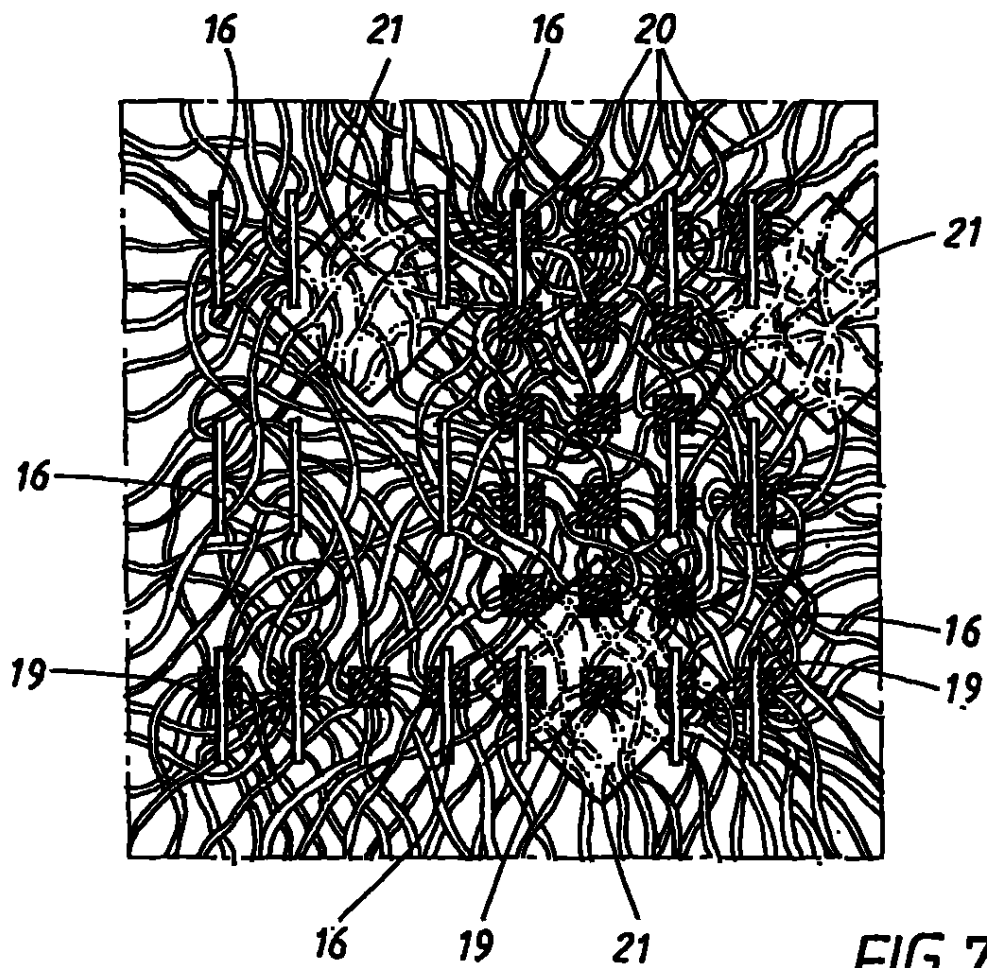


FIG. 7

62X

5/5

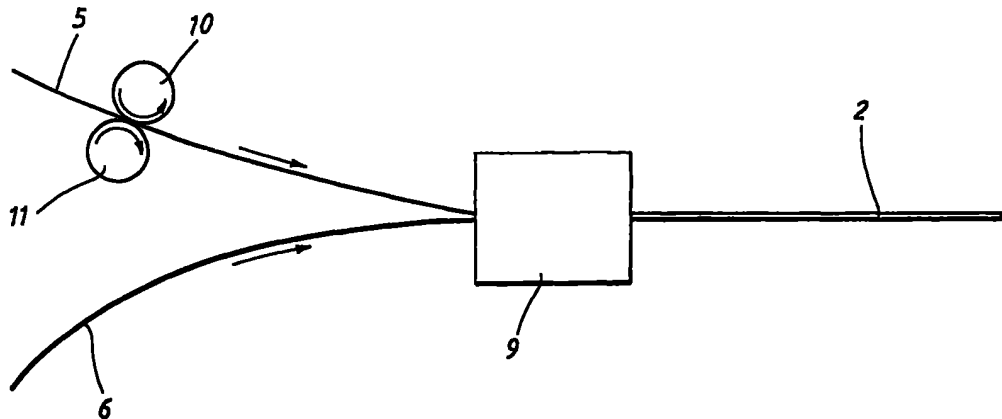


FIG. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 02/00962

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: B32B 7/04, A61F 13/15

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)

IPC7: B32B, A61F

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	GB 2023067 A (COLGATE-PALMOLIVE COMPANY), 28 December 1979 (28.12.79), the whole document --	1-3,5-13
A	US 4392862 A (MARSAN ET AL), 12 July 1983 (12.07.83), the whole document --	1-13
A	EP 1153737 A2 (UNI-CHARM CORPORATION), 14 November 2001 (14.11.01), the whole document --	1-13
A	US 5383870 A (TAKAI ET AL), 24 January 1995 (24.01.95), the whole document --	1-13

☒ 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 claim 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

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 Sept. 2002

Date of mailing of the international search report

13-09-2002

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

Axel Beks / MRO
Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 02/00962**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2335627 A (SCA HYGIENE PRODUCTS AB (INCORPORATED IN SWEDEN)), 29 Sept 1999 (29.09.99), the whole document --	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/SE 02/00962

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2023067 A	28/12/79	AU 530196 B	07/07/83
		AU 4784979 A	13/12/79
		BE 876791 A	01/10/79
		BR 7903644 A	05/02/80
		CA 1148301 A	21/06/83
		CH 637288 A	29/07/83
		DE 2922993 A	20/12/79
		DK 238879 A	10/12/79
		ES 251520 U,Y	01/10/80
		FR 2427816 A,B	04/01/80
		GR 73835 A	04/05/84
		IE 48513 B	20/02/85
		IT 1116580 B	10/02/86
		IT 7949337 D	00/00/00
		JP 1056161 B	29/11/89
		JP 1581884 C	11/10/90
		JP 54163137 A	25/12/79
		NL 7904541 A	11/12/79
		PH 15067 A	03/06/82
		PT 69745 A	01/07/79
		ZA 7902723 A	28/01/81
US 4392862 A	12/07/83	AT 14075 T	15/07/85
		CA 1180887 A	15/01/85
		DE 3264479 D	00/00/00
		EP 0059498 A,B	08/09/82
		JP 1913920 C	23/03/95
		JP 3072302 B	18/11/91
		JP 57205506 A	16/12/82
EP 1153737 A2	14/11/01	AU 3510901 A	15/11/01
		CN 1322869 A	21/11/01
		JP 2001315268 A	13/11/01
		SG 85237 A	19/12/01
		US 2001041248 A	15/11/01

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/SE 02/00962

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US	5383870	A	24/01/95	AU	674526 B	02/01/97
				AU	4614793 A	17/03/94
				CA	2105539 A,C	08/03/94
				CN	2188368 U	01/02/95
				DE	59309294 D	00/00/00
				EP	0587118 A,B	16/03/94
				SE	0587118 T3	
				ES	2129057 T	01/06/99
				GB	2270874 A,B	30/03/94
				GB	9318536 D	00/00/00
				JP	3061485 B	10/07/00
				JP	6078949 A	22/03/94
				KR	124761 Y	15/09/98
GB	2335627	A	29/09/99	AU	2865999 A	18/10/99
				AU	7945198 A	04/01/99
				CA	2326511 A	07/10/99
				EP	0922927 A	16/06/99
				EP	1066006 A	10/01/01
				GB	9906187 D	00/00/00
				JP	2002509816 T	02/04/02
				PL	343172 A	30/07/01
				SE	9801038 A	28/09/99
				WO	9949825 A	07/10/99

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) 115451 SON

Box No. I TITLE OF INVENTION

LAMINATE MADE OF FIBROUS LAYERS

Box No. II APPLICANT

☐ This person is also inventor

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Sca Hygiene Products AB

SE-405 03 Göteborg
Sweden

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:
SE

State (that is, country) of residence:
SE

This person is applicant for the purposes of:



all designated States



all designated States except the United States of America



the United States of America only



the States indicated in the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

DREVIK Solgun
Hulebäcksvägen 16
SE-435 35 Mölnlycke
Sweden

This person is:

☐ applicant only

☐ applicant and inventor

☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:
SE

State (that is, country) of residence:
SE

This person is applicant for the purposes of:



all designated States



all designated States except the United States of America



the United States of America only



the States indicated in the Supplemental Box

☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:



agent



common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

Albihns Göteborg AB
Box 142
SE-401 22 Göteborg
Sweden

Cont. Supplemental Box

Telephone No.

+46 31 725 81 00

Facsimile No.

+46 31 711 95 55

Teleprinter No.

Agent's registration No. with the Office

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

66
68

Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
<i>If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.</i>	
Name and address: <i>(Family name followed by given names; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</i> KVAMME John Kobbehallsvägen 21 SE-436 40 Askim Sweden	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☒ inventor only <i>(If this check-box is marked, do not fill in below.)</i> Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality: SE	State (that is, country) of residence: SE
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: <i>(Family name followed by given names; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</i>	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☐ inventor only <i>(If this check-box is marked, do not fill in below.)</i> Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: <i>(Family name followed by given names; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</i>	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☐ inventor only <i>(If this check-box is marked, do not fill in below.)</i> Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: <i>(Family name followed by given names; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</i>	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☐ inventor only <i>(If this check-box is marked, do not fill in below.)</i> Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.	

Box No. V DESIGNATION OF STATES

Mark the applicable check-boxes below; at least one must be marked.

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a):

Regional Patent

- ☒ **AP** ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZM Zambia, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)
- ☒ **EA** Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ **EP** European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH & LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, TR Turkey, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ **OA** OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GQ Equatorial Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | | |
|---|--|--|
| ☒ AE United Arab Emirates | ☒ GM Gambia | ☒ NZ New Zealand |
| ☒ AG Antigua and Barbuda | ☒ HR Croatia | ☒ OM Oman |
| ☒ AL Albania | ☒ HU Hungary | ☒ PH Philippines |
| ☒ AM Armenia | ☒ ID Indonesia | ☒ PL Poland |
| ☒ AT Austria | ☒ IL Israel | ☒ PT Portugal |
| ☒ AU Australia | ☒ IN India | ☒ RO Romania |
| ☒ AZ Azerbaijan | ☒ IS Iceland | ☒ RU Russian Federation |
| ☒ BA Bosnia and Herzegovina | ☒ JP Japan | |
| ☒ BB Barbados | ☒ KE Kenya | ☒ SD Sudan |
| ☒ BG Bulgaria | ☒ KG Kyrgyzstan | ☒ SE Sweden |
| ☒ BR Brazil | ☒ KP Democratic People's Republic of Korea | ☒ SG Singapore |
| ☒ BY Belarus | ☒ KR Republic of Korea | ☒ SI Slovenia |
| ☒ BZ Belize | ☒ KZ Kazakhstan | ☒ SK Slovakia |
| ☒ CA Canada | ☒ LC Saint Lucia | ☒ SL Sierra Leone |
| ☒ CH & LI Switzerland and Liechtenstein | ☒ LK Sri Lanka | ☒ TJ Tajikistan |
| ☒ CN China | ☒ LR Liberia | ☒ TM Turkmenistan |
| ☒ CO Colombia | ☒ LS Lesotho | ☒ TN Tunisia |
| ☒ CR Costa Rica | ☒ LT Lithuania | ☒ TR Turkey |
| ☒ CU Cuba | ☒ LU Luxembourg | ☒ TT Trinidad and Tobago |
| ☒ CZ Czech Republic | ☒ LV Latvia | |
| ☒ DE Germany | ☒ MA Morocco | ☒ TZ United Republic of Tanzania |
| ☒ DK Denmark | ☒ MD Republic of Moldova | ☒ UA Ukraine |
| ☒ DM Dominica | | ☒ UG Uganda |
| ☒ DZ Algeria | ☒ MG Madagascar | ☐ US United States of America |
| ☒ EC Ecuador | ☒ MK The former Yugoslav Republic of Macedonia | |
| ☒ EE Estonia | ☒ MN Mongolia | ☒ UZ Uzbekistan |
| ☒ ES Spain | ☒ MW Malawi | ☒ VN Viet Nam |
| ☒ FI Finland | ☒ MX Mexico | ☒ YU Yugoslavia |
| ☒ GB United Kingdom | ☒ MZ Mozambique | ☒ ZA South Africa |
| ☒ GD Grenada | ☒ NO Norway | ☒ ZM Zambia |
| ☒ GE Georgia | | ☒ ZW Zimbabwe |
| ☒ GH Ghana | | |

Check-boxes below reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ | ☐ |

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

68
70

Supplemental Box

If the Supplemental Box is not used, this sheet should not be included in the request.

1. *If, in any of the Boxes, except Boxes Nos. VIII(i) to (v) for which a special continuation box is provided, the space is insufficient to furnish all the information: in such case, write "Continuation of Box No. ..." (Indicate the number of the Box) and furnish the information in the same manner as required according to the captions of the Box in which the space was insufficient, in particular:*
 - (i) *If more than two persons are to be indicated as applicants and/or inventors and no "continuation sheet" is available: in such case, write "Continuation of Box No. III" and indicate for each additional person the same type of information as required in Box No. III. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below;*
 - (ii) *If, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the indication "the States indicated in the Supplemental Box" is checked: in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the applicant(s) involved and, next to (each) such name, the State(s) (and/or, where applicable, ARIPO, Eurasian, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is applicant;*
 - (iii) *If, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the inventor or the invention/applicant is not inventor for the purposes of all designated States or for the purposes of the United States of America: in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the inventor(s) and, next to (each) such name, the State(s) (and/or, where applicable, ARIPO, Eurasian, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is inventor;*
 - (iv) *If, in addition to the agent(s) indicated in Box No. IV, there are further agents: in such case, write "Continuation of Box No. IV" and indicate for each further agent the same type of information as required in Box No. IV;*
 - (v) *If, in Box No. V, the name of any State (or OAPI) is accompanied by the indication "patent of addition," or "certificate of addition," or if, in Box No. V, the name of the United States of America is accompanied by an indication "continuation" or "continuation-in-part": in such case, write "Continuation of Box No. V" and the name of each State involved (or OAPI), and after the name of each such State (or OAPI), the number of the parent title or parent application and the date of grant of the parent title or filing of the parent application;*
 - (vi) *If, in Box No. VI, there are more than five earlier applications whose priority is claimed: in such case, write "Continuation of Box No. VI" and indicate for each additional earlier application the same type of information as required in Box No. VI.*
2. *If, with regard to the precautionary designation statement contained in Box No. V, the applicant wishes to exclude any State(s) from the scope of that statement: in such case, write "Designation(s) excluded from precautionary designation statement" and indicate the name or two-letter code of each State so excluded.*

Continuation of Box No. IV: full official designation of agent.

ANDERSSON Per, BERGQUIST Gunnar, BRUN Jonny, BÖRJESSON Susanne, EKSTRÖM Nils, EKWALL Peter, GRAUDUMS Valdis, LIVELAND, Ramona, HARRISON Michael, MOSSMARK Anders, OLSSON Stefan, ROMARE Anette, SANDSTEDT Jonas, SCHLOSSMAN Ulf, SKEPPSTEDT Anita, SÖRSDAHL Petter

Box No. VI PRIORITY CLAIM

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country	regional application:* regional Office	international application: receiving Office
item (1) 8 June 2001	0102035-3	SE		
item (2)				
item (3)				
item (4)				
item (5)				

☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of this international application is the receiving Office) identified above as:

☐ all items
 ☒ item (1)
 ☐ item (2)
 ☐ item (3)
 ☐ item (4)
 ☐ item (5)
 ☐ other, see Supplemental Box

* Where the earlier application is an ARIPO application, indicate at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property or one Member of the World Trade Organization for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)):

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):

ISA / SE

Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):

Date (day/month/year)

Number

Country (or regional Office)

8 June 2001

01/00753

SE

Box No. VIII DECLARATIONS

The following declarations are contained in Boxes Nos. VIII (i) to (v) (mark the applicable check-boxes below and indicate in the right column the number of each type of declaration):

☐ Box No. VIII (i)	Declaration as to the identity of the inventor	:
☐ Box No. VIII (ii)	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	:
☐ Box No. VIII (iii)	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	:
☐ Box No. VIII (iv)	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	:
☐ Box No. VIII (v)	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	:

PATENT COOPERATION TREATY

76/52

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ALBIHNS GÖTEBORG AB
Box 142
S-401 22 Göteborg
SUÈDE

Date of mailing (day/month/year) 28 August 2002 (28.08.02)	
Applicant's or agent's file reference 115451 SON	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/SE02/00962	International filing date (day/month/year) 21 May 2002 (21.05.02)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 08 June 2001 (08.06.01)
Applicant SCA HYGIENE PRODUCTS AB	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
08 June 2001 (08.06.01)	0102035-3	SE	14 June 2002 (14.06.02)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer PETRESKA Gorica Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

Form PCT/IB/304 (July 1998)

005072043

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

To:

ANDERSSON, Per et al.
ALBIHNS GÖTEBORG AB
Box 142
S-401 22 Göteborg
SUEDENOTIFICATION OF RECEIPT
OF DEMAND BY COMPETENT INTERNATIONAL
PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY(PCT Rules 59.3(e) and 61.1(b), first sentence
and Administrative Instructions, Section 601(a))Date of mailing
(day/month/year)

24-01-2003

Applicant's or agent's file reference

115451 SON

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/SE 02/ 00962

International filing date (day/month/year)

21/05/2002

Priority date (day/month/year)

08/06/2001

Applicant

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority considers the following date as the date of receipt of the demand for international preliminary examination of the international application:

11/12/2002

2. This date of receipt is:

- ☒ the actual date of receipt of the demand by this Authority (Rule 61.1(b)).
☐ the actual date of receipt of the demand on behalf of this Authority (Rule 59.3(e)).
☐ the date on which this Authority has, in response to the invitation to correct defects in the demand (Form PCT/IPEA/404), received the required corrections.

3. ☐ **ATTENTION:** That date of receipt is **AFTER** the expiration of 19 months from the priority date. Consequently, the election(s) made in the demand does (do) not have the effect of postponing the entry into the national phase until 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)). Therefore, the acts for entry into the national phase must be performed within 20 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 22). For details, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume II.

- ☐ (If applicable) This notification confirms the information given by telephone, facsimile transmission or in person on:

4. Only where paragraph 3 applies, a copy of this notification has been sent to the International Bureau.

Name and mailing address of the IPEA/

European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d
Fax: (+49-89) 2399-4465

Authorized officer

KENNEDY M B

Tel. (+49-89) 2399-2976



72
nd**TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES****PCT****REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL****(Artículo 36 y Regla 70 PCT)****Archivo de referencia del agente o solicitante****115451 SON****PARA ACCIÓN COMPLEMENTARIA****Ver Notificación de Reporte de Examen Preliminar
Internacional (del PCT/IPEA/416)****Solicitud Internacional No.****PCT/SE02/00962****Fecha de presentación internacional (día/mes/año)****21/05/2002****Fecha de Prioridad (día/mes/año)****08/06/2001****Clasificación de Patente Internacional (IPC) o
clasificación nacional e IPC****B32B7/04****Solicitante****SCA HYGIENE PRODUCTS AB**

1. Este Reporte de Examen Preliminar Internacional ha sido preparado por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional y se remite al solicitante de acuerdo con el Artículo 36.
 2. Este REPORTE consiste de un total de 4 hojas, incluyendo esta hoja de portada.

☒ Este reporte también se acompaña por ANEXOS, es decir hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido corregidos y son la base para este reporte y/o hojas que contienen rectificaciones hechas antes a esta Autoridad (ver Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas de acuerdo con el PCT).
- Estos anexos consisten de un total de hojas.
3. Este Reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems:

- I ☒ Base del Reporte
- II ☐ Prioridad
- III ☐ Concepto de sin fundamento con respecto a
novedad, nivel inventivo y aplicabilidad
industrial
- IV ☐ Falta de unidad de invención
- V ☒ Declaración motivada de acuerdo con el
Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel
inventivo o aplicabilidad industrial; las
citaciones y explicaciones ayudan a dicha
declaración
- VI ☐ Ciertos documentos citados
- VII ☐ Ciertos defectos en la solicitud
internacional
- VIII ☐ Ciertas observaciones sobre la solicitud
internacional

Fecha de presentación de la petición

11/12/2002

Fecha de terminación de este reporte



12.03.2003

Nombre y dirección de correspondencia de la autoridad
examinadora preliminar

European Patent Office
D-80298 Munich
Teléfono. + 49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Oficial Autorizado

Schambeck, W

Teléfono No. +49 89 2399 2135

Del PCT/IPEA/409 (hoja de portada) (Enero 1994)

REPORTE DE EXAMEN**PRELIMINAR INTERNACIONAL**

Solicitud Internacional No.

PCT/SE02/00962

I. Bases del Reporte

1. Con respecto a los elementos de la solicitud internacional: (reemplazo de las hojas que han sido suministradas a la Oficina de recepción en respuesta a una invitación de acuerdo con el Artículo 14 se refieren a en este reporte como "presentadas originalmente" y no se anexan a este reporte ya que ellas no contienen correcciones (Reglas 70.16 y 70.17)):

Descripción, páginas:

1-13 como se presentó originalmente

Reivindicaciones, Números:

1-13 como se presentó originalmente

Dibujos, hojas:

1/5-5/5 como se presentó originalmente

2. Con respecto al idioma, todos los elementos marcados anteriormente estuvieron disponibles o fueron suministrados a esta Autoridad en el idioma en el que la solicitud internacional se presentó, a menos que se indique lo contrario de acuerdo con este ítem.

Estos elementos estuvieron disponibles o fueron suministrados a esta Autoridad en el siguiente idioma:

,que es:

☐ el idioma de una traducción suministrada para propósitos de búsqueda internacional (de acuerdo con la regla 23.1(b)).

☐ el idioma de publicación de la solicitud internacional (de acuerdo con la regla 48.3(b)).

☐ el idioma de la traducción suministrado para propósitos de examen preliminar internacional (de acuerdo con la regla 55.2 y/o 55.3).

3. Con respecto a cualquier secuencia de ácido amino y/o nucleótido descrito en la solicitud internacional, el concepto escrito se emitió sobre la base de la lista de secuencia:

- ☐ Contenida en la solicitud internacional en forma impresa
- ☐ Presentada junto con la solicitud internacional en forma legible por computador
- ☐ Suministrada posteriormente a esta Autoridad en forma escrita
- ☐ Suministrada posteriormente a esta Autoridad en forma escrita forma legible por computador
- ☐ La declaración de que el listado de secuencias escrito suministrado posteriormente no va más allá de la descripción en la solicitud internacional como se presentó se ha suministrado.

- ☐ La declaración de que la información registrada en forma legible por computador es idéntica al listado de secuencias escrito que se ha suministrado.

4. Las correcciones han dado como resultado la cancelación de:

- | | |
|--|----------|
| ☐ la descripción, | páginas: |
| ☐ las reivindicaciones, | Nos.: |
| ☐ Los dibujos, | hojas: |

5. ☐ Este reporte ha sido emitido como si (algunas de) las correcciones no hubieran sido hechas, ya que ellas han sido consideradas que van más allá de la descripción como se presentó, como se indicó en la casilla complementaria (Regla 70.2(c)):

(Cualquier reemplazo de hojas que contengan dichas correcciones se debe referir de acuerdo al ítem 1 y anexadas a este reporte)

6. Observaciones adicionales, si es necesario:

V. Declaración motivada de acuerdo con el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; las citaciones y explicaciones ayudan a dicha declaración

1. Declaración

Novedad (N)

Si: Reivindicaciones 1-13

No: Reivindicaciones

Nivel inventivo (IS)

Si: Reivindicaciones 1-13

No: Reivindicaciones

Aplicabilidad Industrial (IA)

Si: Reivindicaciones 1-13

No: Reivindicaciones

2. Citaciones y Explicaciones

Ver hoja separada

REPORTE DE EXAMEN**PRELIMINAR INTERNACIONAL - HOJA SEPARADA**

Solicitud Internacional No.

PCT/SE02/00962

Con relación a la Sección V:

No se pudo encontrar revelación en los documentos citados en el reporte de búsqueda de un laminado que incluya una capa de fibra interior y una exterior interconectados en un patrón de puntos de unión separados y que tienen un patrón de agujeros que se extienden a través de al menos una capa exterior y el patrón de agujeros es más denso que el patrón de puntos de unión, que el requerimiento más reciente se presentó en la descripción de la solicitud como es conducir a la solución del problema de impartir una sensación de suavidad a los productos del tipo definido en la parte de precaracterización de la reivindicación 1.

Ni estos documentos contienen alguna sugerencia que pueda haber hecho previsible el éxito técnico alcanzado.

Expediente No		No de unidades	No de Folios
Item			
1	CD		✓
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO /	1	1
10	OTROS:		

Observaciones:

Contiene arte fina |

83 85
SUPERINTENDENCIA Y CREDITO
Radicacon : 0030/439 / 00000000 Follones 83
Fecha (RTO): 2003-12-01 17:41:08
Tramite : 011 PDI-PRIMEI 3/3 FASE NUCI 411 PRESEMIAC
NIT : 80017601 Dependencias : DEIN DIVISION DE NEGOCIOS CREDITARIOS

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 87,310
FECHA : DICIEMBRE 1 DE 2003

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	19923915	01/12/2003	53,869,360.00

***** CONCEPTO *****

CANT. REENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 30005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	400,000.00
	TOTAL :	\$ 400,000.00

SON: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0010 11256-84-031-3

842

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención.	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA (✓)	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable:



Fecha:



87
87

2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
EMILIO FERRERO
Apoderado
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Oficio N° 00518

ASUNTO:	Radicación N°	03-107459
	Solicitud Internacional	PCT/SE2002/00962
	Fecha Inicio fase nacional	08/01/2004
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Folios	001

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:

☐ 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. (Art. 26-k) Decisión 486).

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 N° 10 de 2001.

DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe (E) de la División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha, 16 ENE. 2004.