

Ya Concedido.

reproceso

97

ercio

SUPERINTENDENCIA

PCT

[Handwritten signature]

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

03-47111

21. EXPEDIENTE N°

54. TÍTULO

UN ARTICULO ABSORBENTE TAL COMO UNA TOALLA SANITARIA, UN

PAÑAL, UNA GUARDA DE INCONTINENCIA, O UN REFUERZO DE PANTALONCITO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL A 61 F 13/475

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

Goteborg, Suecia.

74. APODERADO

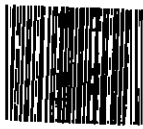
EMILIO FERRERO

Código No. 1092

22. BOGOTÁ, D. C.



PETITORIO



03 047111 00

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 83047111 88888888 Folios: 75
Fecha (AMD): 2003-06-04 16:59:11
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 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: 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: clientes@camvp.com. Domicilio: Bogotá, Colombia.		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número: 438.019 T.P. 31.929
4 INVENTOR (ES) (72)	1- Solgun DREVIK Hulebäcksvägen 16, SE-435 35 Mölnlicke, Suecia. 2- Fredrik ASP Boklundsvägen 5, SE-439 35 Onsala, Suecia.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/SE01/02589</u> Fecha: <u>23 de noviembre de 2001</u> Publicación Internacional No. <u>WO 02/45637 A1</u> Fecha : <u>13 de junio de 2002</u>			
6 Título (54) <u>UN ARTICULO ABSORBENTE TAL COMO UNA TOALLA SANITARIA. UN -- PAÑAL. UNA GUARDA DE INCONTINENCIA. O UN REFUERZO DE PANTALONCITO</u>			
7 Clasificación Internacional (51) <u>A61F 013/475</u>			
8 Prioridad			
(33) País de Origen		(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SE. -		06 de diciembre de 2000	0004496-6
SI ☒ NO ☐			

WO 02/45637

9

Comprobante de pago No.: 03-36,412 Fecha: 26 de mayo de 2003

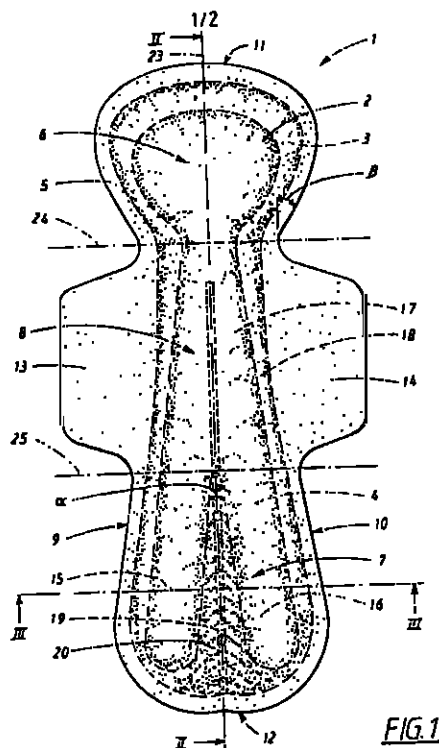
10

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:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA : 
C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929



0

0

REPRESENTACION Y PODER

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

of/domiciliado (s) en \$405 03 Goteborg,
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 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 suplentes, 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, enseññas, 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, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

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

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

REPRESENTATION AND
POWER OF ATTORNEY

44256
0034

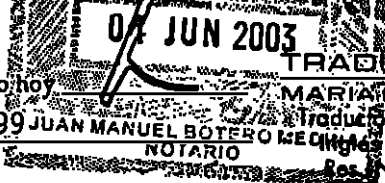
In due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal 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 temporal 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 which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, 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 by any other means, and admit the facts of the case, desist, cancel, receive, renunciate, 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.: 1707199

MARIAELVITA MARTELO

Traductora e Interprete Oficial

Idiomas - Español - Inglés

Res. No. 2879 Min. Justicia

Signature

Firma

Bengt Forshult

SCA Hygiene Products AB

Head of Patent Department

CAVELIER ABOGADOS

PROFODERE-125 (MINUTA 12.1.1.2.5)

BOGOTÁ
CALLE 72-35
EDIFICIO 315K1

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 ésta ejerce 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 the legal existence of the company which grants Power-of-Attorney, (2) that it is in actual exercise of company purposes, and (3) that the persons who execute Power of Attorney is authorized to do so. To this effect, show the Consul the evidence to prove the above facts (1) and (3).

TRADUCCION No.: 170
MARIA ELVIRA MARTINELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

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

SCA 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.

Gothenburg, this 25th day of February 1999

Ex. No.:

RICKARD STRÖM

Exp.No.: 79234

Fee: SEK 350:-

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 FEB 14 A 11:50

DE LEGALIZACIONES
DE BOGOTÁ

that

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

RICKARD STRÖM

Exp.No.: 79234

Fee: SEK 350:-

No. 3066

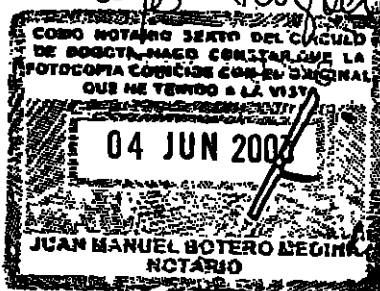
The Ministry for Foreign Affairs in Stockholm, hereby certifies that

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



MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

Fecha

1999-03-05

No. 022

que existe en la vida con las leyes de
según se me presentó en los documentos que
tuve a la vista.

Que el señor *Bengt Forshult*

PAGADO
Impuesto de Timbre
Dirección Consular
dólares US\$ 7
100

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:



Handwritten signature

DEFE
SAA

TRADUCCION No: 17.07/99
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

282832
Magia Smith Rueda
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
079530
ANULADO
JUL 20 1999
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
JEFE DE LEGALIZACIONES
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIO, SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, NO CONSTAN QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE ME ENVIADO A LA VISTA
0 JUN 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:

Imper Hogberg, Min Relaciones
Exteriores, Suecia

M. Smith
MARIA SMITH-RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

PAGADO

Impuesto de Timbre

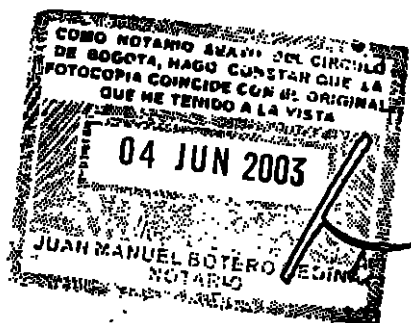
Siete dólares US\$ *7*

Derechos Consulares

Quince dólares US\$ *15*



TRADUCCION No: 1709199
MARIA ELVIRA MARTINELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia



6

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 anterior y

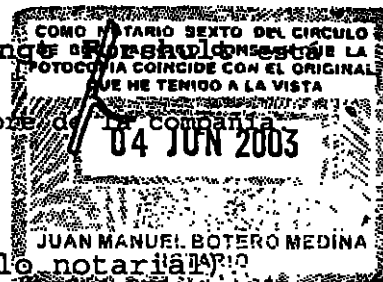
que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF, quienes están debidamente autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org. No. 556007-2356, según

Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, Bengt Forshult es debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía Gothenburg, 25 de febrero de 1999.

Ex oficio: (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.

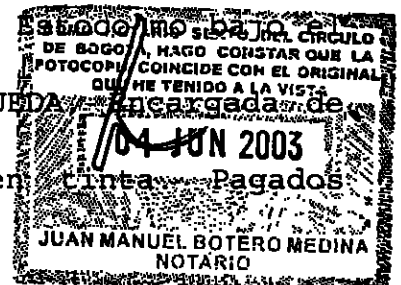
Derechos Estocolmo, 25 de marzo

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.

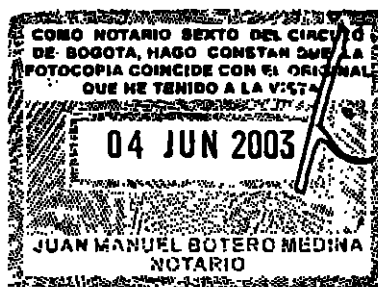
COLO 11256-801-014-7

Id. 108

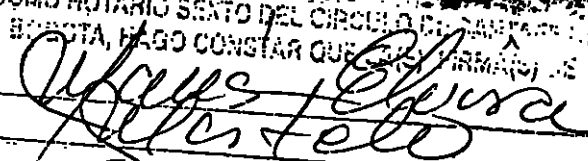
Feb. 15/00

Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 1107199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
220552
SIVIRA MARTELO
Cuya firma aparece en el
documento de semena
las funciones indicadas



SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 FEB 16/00 12/02
Jefe de Legalizaciones
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

COMO NOTARIO SEÑTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
 BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA DE

 COINCIDE(EN) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
 EL (CALLE) EN ESTA NOTARIA
 SANTAFE DE BOGOTA
 16 FEB 2008



15:05
 2008 FEB 16
 BOGOTA

50225

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

15:05
 2008 JUN 04
 BOGOTA

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
13 June 2002 (13.06/2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/45637 A1

(51) International Patent Classification⁷: A61F 13/475

(74) Agents: EKWALL, Peter et al.; Albihns Göteborg AB,
Box 142, S-401 22 Göteborg (SE).

(21) International Application Number: PCT/SE01/02589

(22) International Filing Date:
23 November 2001 (23.11.2001)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
0004496-6 6 December 2000 (06.12.2000) SE

(71) Applicant: SCA HYGIENE PRODUCTS [SE/SE];
S-405 03 Göteborg (SE).

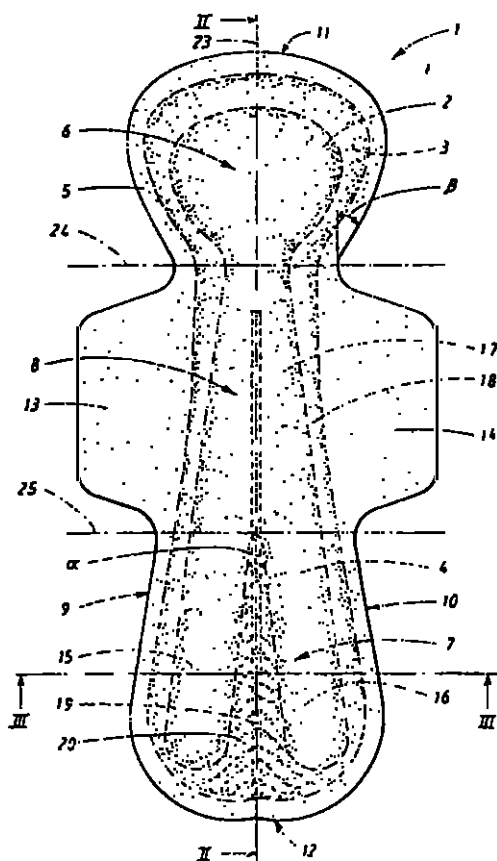
(72) Inventors: DREVIK, Solgun; Hålebäcksvägen 16, S-435
35 Mölnlycke (SE). ASP, Fredrik; Boklundsvägen 5,
S-439 35 Onsala (SE).

(81) Designated States (*inational*): AE, 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, GD, GE, 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, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GI, 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).

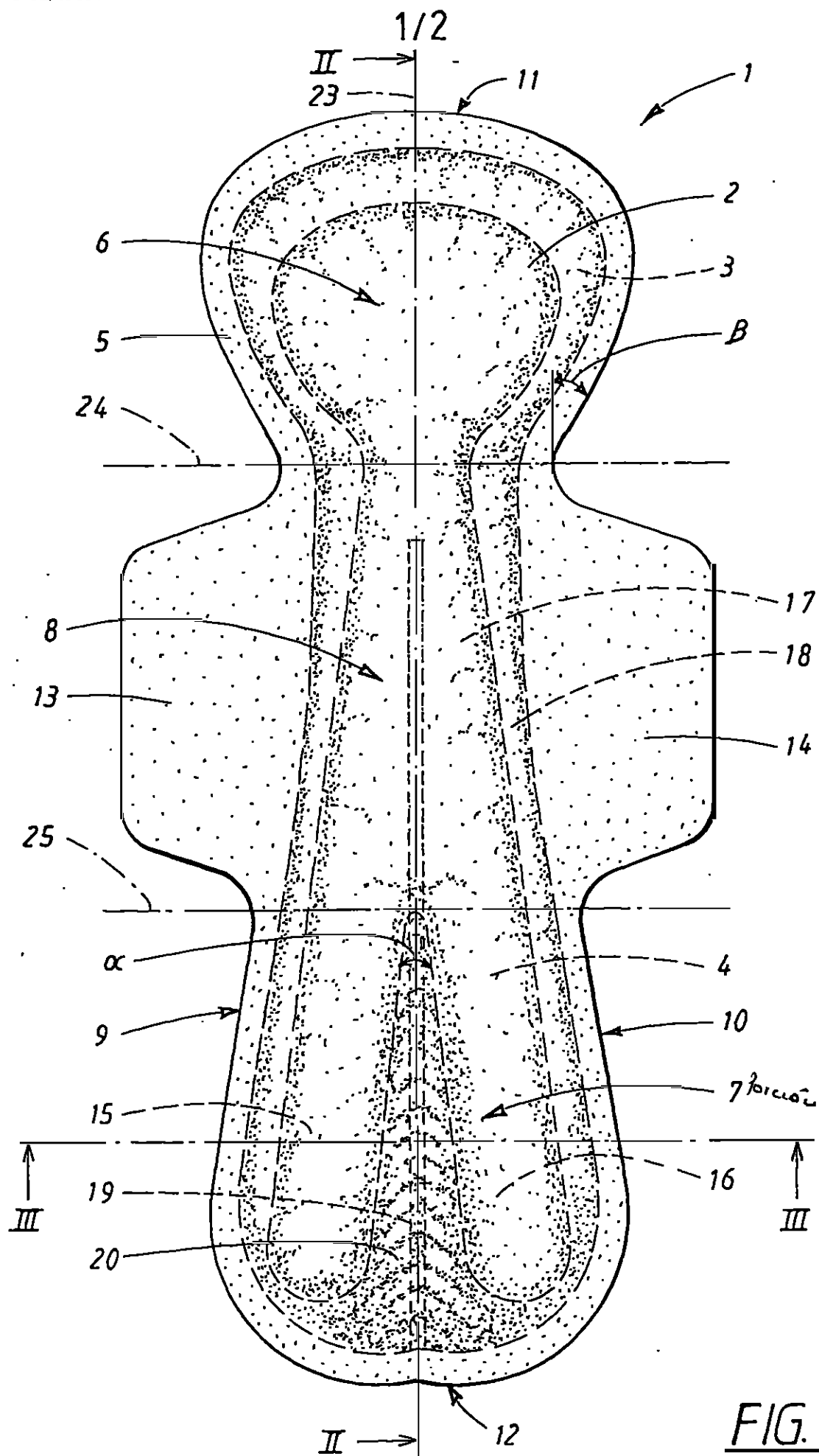
[Continued on next page]

(54) Title: AN ABSORBENT ARTICLE SUCH AS A SANITARY NAPKIN, A DIAPER, AN INCONTINENCE GUARD, OR A PANTY-LINER



(57) Abstract: The invention refers to an absorbent article such as a sanitary napkin, an incontinence guard, a diaper, or a panty-liner, which article has a substantially elongated shape with a longitudinal direction and a transverse direction and exhibits two side edges (9, 10), a front edge (11) and a rear edge (12), a front portion (6) and a rear portion (7), and a central portion (8) situated between the front portion (6) and the rear portion (7). The article furthermore exhibits a liquid-pervious cover layer (2) and a liquid-impervious cover layer (3) and an absorbent body (4). The invention is characterized in that the rear portion (7) of the absorbent body (4) comprises a layer (17) that is split in a first leg (15) and a second leg (16) with a gap between the legs (15, 16), where an angle α is defined between the first leg (15) and the second leg (16), and that an elastic member (19) is placed between the first leg (15) and the second leg (16), which elastic member (19) essentially extends in the longitudinal direction.

WO 02/45637 A1



21

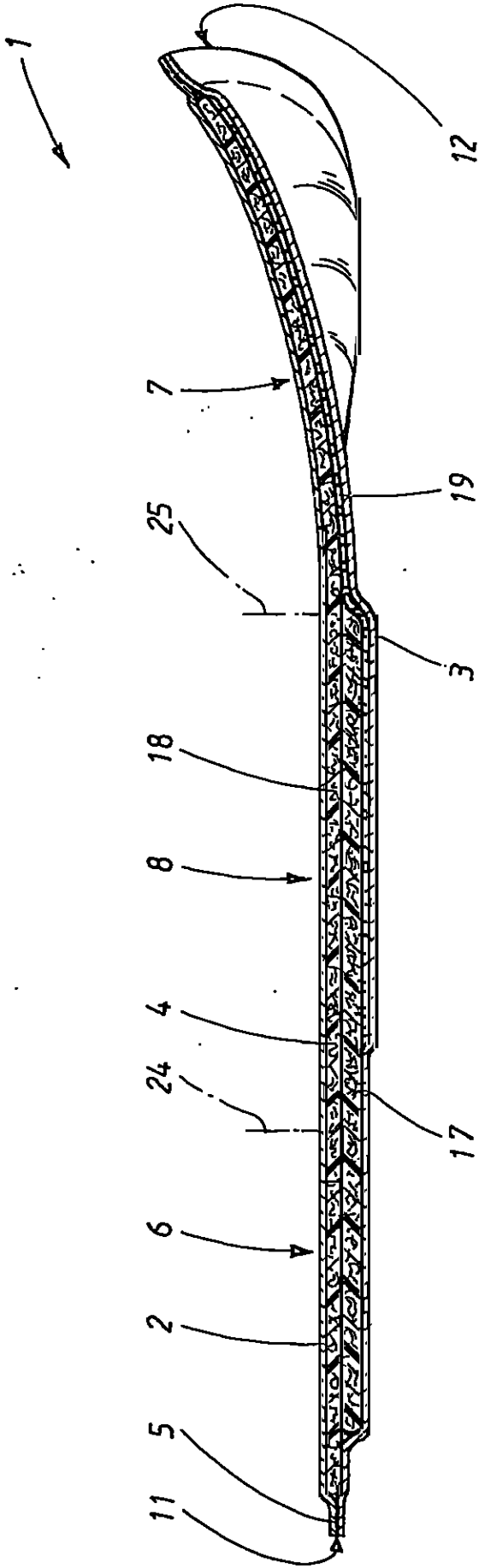


FIG. 2

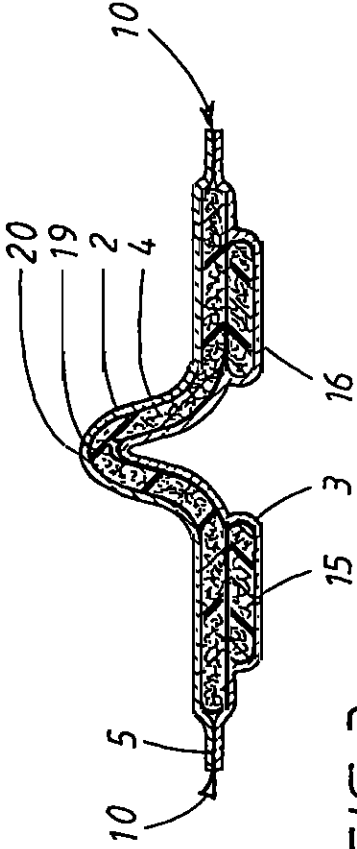


FIG. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 01/02589

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A61F 13/475

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: 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)

WPI, EPODOC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 9925282 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB), 27 May 1999 (27.05.99), page 6, line 6 - line 15, figures 1,4b,b, abstract --	1-10
A	US 5514104 A (ROBERT COLE ET AL), 7 May 1996 (07.05.96), column 2, line 58 - line 67, figure 6 --	1-10
A	EP 0965318 A2 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB), 22 December 1999 (22.12.99), figure 9, abstract --	1-10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 February 2002

Date of mailing of the international search report

04-03-2002

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

Marie Karlsson/Els
Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 01/02589

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0302523 A2 (KIMBERLY-CLARK CORPORATION), 8 February 1989 (08.02.89), figure 6, abstract --	1-10
A	EP 0136524 A1 (ZENMI CO. LTD.), 10 April 1985 (10.04.85), figures 1 and 3, abstract -- -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

28/01/02

International application No.

PCT/SE 01/02589

23

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO	9925282	A1	27/05/99	AU	1267999 A	07/06/99
				EP	1033954 A	13/09/00
				JP	2001522695 T	20/11/01
				PL	340957 A	12/03/01
				SE	9704231 A	20/05/99
				SK	5762000 A	09/10/00
				ZA	9810551 A	25/05/99
US	5514104	A	07/05/96	AU	687766 B	05/03/98
				AU	5515494 A	25/08/94
				BR	9400626 A	18/10/94
				CA	2116073 A	23/08/94
				EP	0613671 A	07/09/94
				EP	0914811 A	12/05/99
				GR	1002538 B	27/01/97
				GR	94100082 A	31/10/94
				JP	6296644 A	25/10/94
				NZ	250889 A	28/05/96
EP	0965318	A2	22/12/99	AU	1790899 A	05/07/99
				EP	1045629 A	25/10/00
				JP	2000024034 A	25/01/00
				SE	9802176 A	19/12/99
				US	6269621 B	07/08/01
				US	2001001313 A	17/05/01
				US	2001039407 A	08/11/01
EP	0302523	A2	08/02/89	SE	0302523 T3	
				AT	104536 T	15/05/94
				AU	625733 B	16/07/92
				AU	2027488 A	09/02/89
				CA	1306833 A	01/09/92
				DE	3889161 D,T	04/08/94
				ES	2051281 T	16/06/94
				HK	21495 A	24/02/95
				JP	1070051 A	15/03/89
				JP	2901252 B	07/06/99
				KR	132213 B	14/04/98
				MX	164734 B	21/09/92
				PH	24928 A	26/12/90
				PT	88211 A,B	30/06/89
				SG	149594 G	12/05/95
				TR	28715 A	27/01/97
				US	4804380 A	14/02/89
				ZA	8805499 A	28/03/90
EP	0136524	A1	10/04/85	AU	3236084 A	07/03/85
				JP	60053144 A	26/03/85

TITLE

AN ABSORBENT ARTICLE SUCH AS A SANITARY NAPKIN, A DIAPER, AN INCONTINENCE GUARD, OR A PANTY-LINER

5 TECHNICAL FIELD

The invention relates to an absorbent article such as a sanitary napkin, an incontinence guard, a diaper, or a panty-liner, which article has a substantially elongated shape with a longitudinal direction and a lateral direction and exhibits two side edges, a front edge and a rear edge, a front portion and a rear portion, 10 and a central portion situated between the front portion and the rear portion, which article further exhibits a liquid-pervious surface layer and a liquid-impervious surface layer and an absorbent body.

BACKGROUND ART

15 Conventional absorbent articles of the type mentioned above usually have a flat shape. Since the female pubic region does not have a corresponding flat appearance, problems can occur when applying and wearing such articles. The contact of the article against the body is not optimum, and when a gap develops there is a great risk of leakage. In order to solve this problem, it has 20 been proposed to make the absorbent articles cup-shaped rather than flat. By and large, this shape provides a better fit to the contours of the body. The cup shape is produced, for example, by arranging an elastic member in the longitudinal edges of the article, or the article is moulded in a cup shape in a more or less stiff material.

25

A problem with articles of the above-mentioned type is that they do not adapt to the anatomy of the user particularly well, but simply have a general cup-shaped appearance. An article shaped in this way does not provide a good fit against the body. In addition, a gap can easily occur between the user's body 30 and the user's briefs since most women, during menstruation, wear briefs which are of poor quality from the outset or are of poor quality because they are old and worn. Unless either the absorbent article or the briefs are able to

maintain a good contact with the user's body, there is a great risk of menstruation fluid leaking past both the absorbent article and the briefs.

5 WO 97/07764 discloses an incontinence product having longitudinally extending elasticated means providing a longitudinal ridge in the central portion of the product, by bending the absorbent body and thereby the whole absorbent article. The product has a generally curved shape in the longitudinal direction and is stated to provide improved body contact in the central area of the product.

10

Even though the longitudinal ridge provides improved body contact in the central portion of the article, a problem with a construction of the type mentioned is that the elastic member bends the absorbent body in the central area only and that the ridge is located only in the central area, and thereby
15 allowing body fluids to migrate between the buttocks of the user when the user is lying down on her back.

It is also known from WO 99/25282 an absorbent article where an elastic member is arranged in the article and gives the article a cup-shaped part at
20 one end portion and a ridge-like elevation at the other end portion. The elastic member may be arranged in a loop in the front portion, which has a cup-shaped part, and where the elastic member in a loop contributes to giving the front portion its cup shape. The elastic member may also be arranged as a continuous thread or band running through the entire article,
25 and in order to further improve the anatomical fit against the user's body for an article with a ridge-like elevation, which extends across both the central portion of the article and across the rear portion thereof, the ridge-like elevation in the end portion has a steeper inclination towards the centre line of the article than does the ridge-like elevation in the central portion, as seen
30 from a long side of the article. The cup shape of the front portion will surround the mons pubis during use, and the ridge-like elevation of the rear portion will fit in the cleft between the user's buttocks.

Even though the ridge-like elevation, which extends across both the central portion of the article and across the rear portion thereof, provides improved body contact in the central portion and the rear portion of the article. A
5 problem with a construction of the type mentioned is that the elastic member bends the entire absorbent body. If the absorbent body is too soft, the elastic member bends the article too much, which may result in a bad fit, and if the absorbent body is too stiff the central portion may become bulky and uncomfortable for the user. A bulky or wrinkled ridge-like elevation may not
10 be high enough and/or thin enough to provide sufficient protection for leakage of body fluids between the buttocks of the user when the user is lying down on her back. Another problem is that the ridge-like elevation consists of the thick and relatively stiff absorbent body, which give the ridge-like elevation a triangular shape, which makes the ridge-like elevation
15 relatively wide and thereby hard to fit between the buttocks of a user.

It is also known absorbent articles, which are provided with a deformation element, which causes the article to assume a predetermined shape in response to laterally acting forces.
20
A problem with deformation elements is that they are expensive and are time consuming and difficult to apply to the article.

Whilst previously known absorbent articles provide relatively good leakage
25 protection and relatively good fit, a need still exists for an absorbent article which further increases the comfort by being small and flexible, and also further reduces the risk of leakage of body fluids between the buttocks of a user lying down on her back, and that the article still is easy and cheap to manufacture. It is therefore an object of the present invention to provide an
30 absorbent article that meets these requirements.

DISCLOSURE OF INVENTION

The object of the invention is to remedy the above mentioned problems and to make available an absorbent article which provides a good fit against the user's body, and which article is comfortable to use and that reduces the leakage of body fluids between the buttocks of a user, especially when the user is lying down on her back.

The absorbent article may be a sanitary napkin, an incontinence guard, a diaper, or a panty-liner, which article has a substantially elongated shape with a longitudinal direction and a transverse direction and exhibits two side edges, a front edge and a rear edge. The absorbent article also has a front portion and a rear portion, and a central portion situated between the front portion and the rear portion. The article furthermore exhibits a liquid-pervious cover layer and a liquid-impervious cover layer and an absorbent body.

The invention is characterized in that the rear portion of the absorbent body comprises a layer that is split in a first leg and a second leg, with a gap between the legs. An angle α is defined between the first leg and the second leg. An elastic member is placed between the first leg and the second leg, which elastic member essentially extends in the longitudinal direction.

The elastic member bends the rear portion in a somewhat parabolic shape, which further improves the anatomical fit against the user's body. When the elastic member bends the rear portion, parts of the absorbent article that lies between the first leg and the second leg will be deformed in such way so as to give rise to the forming of a ridge-like elevation between the first leg and the second leg.

The elastic member runs mainly along a centre line of the absorbent article, from a point in the vicinity of where the centre line meets the rear edge, to a point beyond the point where the layer in the absorbent body is split into the

two legs. The elastic member may run mainly along the centre line through the entire absorbent article.

The elastic member may be split into two elastic parts or more in the front
5 portion in order to enhance a cup shaped front portion.

The elastic member may be fastened to any of the layers that builds the absorbent article, dependent on wanted features of the absorbent article.

10 BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS

Fig. 1 shows a top view of an absorbent article according to the invention.

Fig. 2 shows a cross sectional side view of the absorbent article in Fig. 1
15 taken along a line II-II in Fig 1.

Fig. 3 shows a cross sectional backside view of the absorbent article in Figs. 1 and 2 taken along a line III-III in Fig 1.

20 MODES FOR CARRYING OUT THE INVENTION

The absorbent article according to one embodiment of the invention is shown in Figs. 1, 2 and 3, where Fig. 1 shows a top view of an absorbent article according to the invention, Fig. 2 shows a cross sectional side view of an absorbent article according to the invention, and Fig. 3 shows a cross
25 sectional backside view of an absorbent article according to the invention.

The absorbent article comprises a liquid-pervious cover layer 2 arranged on the side of the absorbent article 1 which, during use, is intended to face the user, a liquid-impervious cover layer 3 arranged on the side of the absorbent
30 article 1 which, during use, is intended to be facing away from the user, and an absorbent body 4 enclosed between the two cover layers 2, 3.

The absorbent body 4 may advantageously comprise different layers of different types of absorbent material. Fig. 1 shows an absorbent body 4 comprising two different layers of absorbent material, a first absorbent layer 17 and a second absorbent layer 18. The first absorbent layer 17 is arranged
5 between the liquid-impervious cover layer 3 and the second absorbent layer 18, and the second absorbent layer 18 is arranged between the first absorbent layer 17 and the liquid-pervious cover layer 2. Advantageously, the second absorbent layer 18 is a fast material that transports fluids well, and the first absorbent layer 17 has a good capacity for storing fluids.

10

The two cover layers 2, 3 are mutually connected outside the absorbent body 4 and form a protruding edge 5 around the entire periphery of the absorbent article. The joining of the cover layers may take place in any suitable way, such
as by means of gluing, sewing, or welding either with heat or ultrasonically.

15

The absorbent article 1 is substantially hourglass-shaped and thereby exhibits a front portion 6, intended to be directed forward on the user during use, a rear portion 7, intended to be directed backwards on the user during use, and an
intermediate, narrower central portion 8 intended to be applied in the groin area
20 of the user. Furthermore, the absorbent article 1 has two concavely curved side edges 9, 10, a convexly curved front edge 11, and a similarly convexly curved rear edge 12.

25

The segmentation of the absorbent article into a front portion 6, a rear portion 7,
and a central portion 8, should not be understood as implying that there are sharp limits between the different portions 6-8, but is primarily intended to facilitate the description of the absorbent article with reference to the differences which are present between the different portions 6-8 depending on how they are intended to be placed in relation to the body of a user. Thus, the
30 transition between the different portions 6-8 does not take place at fixed transverse lines, but rather within transitional areas situated at a distance of approximately one third of the length of the absorbent article from the front

edge 11 and the rear edge 12 of the absorbent article, respectively. In this manner, the central portion 8 constitutes the part of the absorbent article which, in use, is intended to receive and absorb the major part of the liquid which during use is emitted to the absorbent article.

5

The absorbent article 1 according to the described embodiment of the invention is designed with a front portion 6 which is wider than the central portion 8, and with a central portion 8 which is narrower than both the front portion and the rear portion. In order to obtain an absorbent article that has a good fit and that
10 feels comfortable for the user, it is essential that the napkin has a shape which to a very high degree is adapted to the anatomy of the user. Thus, it is of particularly great importance that the width of the first absorbent layer 17 at least in the central portion 8 does not exceed approx. 40 mm. One reason why the front portion 6 is wider than the central portion 8 is that the wider front
15 portion 6 together with the narrower central portion 8 forms around the body of the user, and somewhat "hooks" the absorbent article against the legs of the user, thus makes the absorbent article able to stay in place against the body of the user. The wider front portion 6 is preferably in a somewhat oval shape. One reason for this is that the oval shaped front portion 6, when in use, is bent
20 inwardly forming a cup-shaped bowl, i.e. the upwards bending of the front portion 6, in relation to the central portion 8, does not occur along a sharp folding line, but instead the curvature is continuous in the longitudinal direction of the absorbent article. In this manner, the front portion 6 forms a softly rounded bowl, which conforms very well to the anatomy of the user.
25 Furthermore, the oval shape of the front portion 6 also gives a large absorption area/volume for the absorption body 4.

Furthermore, the absorbent article 1 exhibits two longitudinal side edges 9, 10, a transverse concavely curved front edge 11 and a transverse convexly curved
30 rear edge 12. The absorbent article is designed in such a way that, in the front portion of the central portion 8, there is a first cross-sectional line 24, extending in the transversal direction of the absorbent article, which intersects the side

edges 9, 10 of the absorbent article. At the first cross-sectional line 24, the side edges 9, 10 change inclination in relation to the longitudinal centre line 23, whereby the width of the absorbent article increases in a direction towards the front edge 11, whereby the front portion 6 exhibits a maximum width, which exceeds the width of the central portion 8 at the first cross-sectional line 24. The maximum width of the front portion 6 is suitably at least twice the width of the central portion 8 at the first cross-sectional line 24. The inclination of the side edges 9, 10 at the front portion 6 is defined by an angle β between each respective side edge 9, 10 and a longitudinal line parallel to the centre line 23, whereby β is between 30° and 90° and whereby the width of the central portion 8 of the first absorbent layer 17 at the first cross-sectional line 24, is between 15 and 45 mm and preferably between 20 and 40 mm. All data mentioned above is mentioned as being valid for the whole absorbent article, but that is only true if the contour of the absorbent article closely follows the contour of the first absorbent layer 17.

According to the described embodiment of the invention the first absorbent layer 17 is more rigid than the second absorbent layer 18. But, the material of the first absorbent layer 17 need not be more rigid than the second absorbent layer 18 per se, i.e. the first absorbent layer 17 may be manufactured in such way that it becomes more rigid than the second absorbent layer 18, for instance by glue lamination of several layers of the same or different material or another suitable choice of manufacturing. The first absorbent layer 17 serves as a formation element, whereby the area of the first absorbent layer 17 that lies substantially within the area of the rear portion 7 is split into a first leg 15 and a second leg 16 from a point in the vicinity of a second cross-sectional line 25. Said second cross-sectional line 25 extends in the transversal direction of the absorbent article, intersecting the side edges 9, 10 of the absorbent article. The legs 15, 16 form an angle α in the point where the legs are split. The angle α between the legs 15, 16 is between 10° - 120° preferably 15° - 40° , and the length of the legs are between 20-350 mm, preferably 50-150 mm. The second

18

cross-sectional line 25 is placed in the imaginary area where the rear portion 7 meets the central portion 8.

The invention is primarily based on that an elastic member 19 is placed
5 between the first leg 15 and the second leg 16, as a continuous thread or band running mainly along the centre line 23, from a point in the vicinity of where the centre line 23 meets the protruding edge 5 on the rear edge 12 to a point beyond the point where the first absorbent layer 17 of the absorbent body 4 is split into the two legs 15, 16. The elastic member is advantageously
10 fastened to the liquid-impervious cover layer 3, either entirely or partially. The two legs 15, 16 consist of the more rigid first absorbent layer 17 and is covered with the second absorbent layer 18. The part where the elastic member 19 runs in the rear portion 7 consists of the less rigid second absorbent layer 18. Both the absorbent layers 17, 18 are enclosed by the
15 liquid-pervious cover layer 2 and the liquid-impervious cover layer 3.

If the article lacks a protruding edge 5, the elastic member 19 is placed between the first leg 15 and the second leg 16, as a continuous thread or band that runs mainly along the centre line 23, from a point in the vicinity of where
20 the centre line 23 meets the rear edge 12, to a point beyond the point where first absorbent layer 17 of the absorbent body 4 is split into the two legs 15, 16.

The elastic member 19 bends the rear portion 7 in a somewhat parabolic
25 shape, which further improves the anatomical fit against the user's body. When the elastic member 19 bends the rear portion 7, the second absorbent layer 18 and the liquid-pervious cover layer 2 will be somewhat deformed in such way so as to give rise to the forming of a ridge-like elevation 20 between the first leg 15 and the second leg 16. Since the second absorbent
30 layer 18 is less rigid than the first absorbent layer 17, the rigid legs 15, 16 will be drawn together and will not deform significantly in the lateral direction, which enhances the deformation of the less rigid second absorbent layer 18

and the liquid-pervious cover layer 2, thereby giving rise to a well-defined high and relatively narrow ridge-like elevation 20 in the rear portion 7 of the absorbent article 1. The lack of lateral deformation of the legs 15, 16 also gives rise to a unique shape of the ridge-like elevation 20, where the ridge-like elevation 20 starts from the inside edges of the relatively flat legs 15, 16, seen from the cross sectional backside view in Fig. 3. The ridge-like elevation 20 rises from the inside edges of the legs 15, 16 in a steep upward inclination towards the centre line 23. The ridge-like elevation together with the relatively flat legs 15, 16 may be described as being somewhat in the shape of a cross section of a "Witches' hat" with a cone shaped top standing on a flat brim, which clearly can be seen in Fig 3. Since the legs 15, 16 are relatively flat in the lateral direction, the ridge-like elevation 20 becomes narrow and high. The ridge-like elevation 20 will therefore fit advantageously in the cleft between the buttocks of the user and will effectively stop and absorb any body fluids that flows between the buttocks, especially advantageously for a user lying down on her back. The relatively flat legs 15, 16 of the absorbent article 20 will serve as a stop against the buttocks of the user, thereby preventing that more of the absorbent article 1 deforms and slides in between the buttocks of the user. The shape of the ridge-like elevation 20 in the rear portion 7 has a steep inclination towards the centre line 23 of the article 1, as seen from a long side of the article. The inclination towards the centre line 23 improves the anatomical fit against the user's body for an article with a ridge-like elevation, which extends across the rear portion thereof.

25 The importance of the invention lies in that the area between the legs 15, 16 of the absorbent article 1 is less rigid than the areas surrounding that area, i.e. the legs 15, 16. The absorbent article 1 may be manufactured in a number of different ways dependent on the use and/or user demands. To change the features of the sanitary napkin it is possible to work with a number of parameters, for instance the tension of the elastic member 19, where and how the elastic member 19 is fastened, the angle α between the legs 15, 16 and the relative difference in stiffness between the area situated between the

legs and the area surrounding that area. All the mentioned parameters give rise to a number of ridge-like elevations according to the present invention, but in different heights, lengths, widths, inclinations and angels, all dependent on the wanted feature. However, independent of how the parameters are changed, the shape of the absorbent core together with the elastic member 19 and the relative difference in stiffness between the area between the legs 15, 16 and the areas surrounding that area, give rise to the narrow ridge-like elevation 20 in the unique shape of a "Witches' hat" according to the invention, as shown in Fig. 3. It is more important that the ridge-like elevation is narrow than it is high, due to the fact that the most important area to fit the ridge-like elevation 20 into, is the area between the buttocks of a user, in close vicinity to the vaginal area of the user. In prior art it is only known to create a ridge like-elevation by bending the whole absorbent article, which do not give rise to such narrow ridge-like elevation as in the present invention, nor does it create a ridge-like elevation in the form of a " Witches' hat" with all the advantages mentioned above.

The ridge like elevation may be described as having a top portion constituting an upper part of the ridge like elevation and that the width of the ridge-like elevation 20 is 0.1-20 mm, preferably 1-8 mm, at the top portion of the ridge-like elevation (20), and that the length of the ridge-like elevation is at least 10 mm. The width of the ridge-like elevation 20 at the top portion corresponds to the dimension of the elastic members and the dimension of the absorbent layer that covers the elastic member, i.e. the second absorbent layer in the described embodiment.

Fig. 3 shows the legs 15, 16, consisting of the first absorbent layer 17, as lying under the second absorbent layer 18, each leg forming a protruding part towards the liquid-impervious cover layer 3, with a relatively flat lateral liquid-pervious cover layer 2 surface in the area. This is due to the choice of manufacturing. Another choice of manufacturing could as well give rise to protruding parts formed by the legs 15, 16 and the second absorbent layer

18, towards the liquid-pervious cover layer 2, with a relatively flat lateral liquid-impervious cover layer 3 surface in the area, i.e. the opposite of what is shown in Fig 3. regarding the areas that include the legs.

5 The material of the liquid-pervious cover layer 2 may, for instance, be a perforated plastic film, a plastic scrim or a textile material, a fibrous wadding, a nonwoven material or a laminate of, for instance, a perforated plastic film and a nonwoven sheet. The laminate may be made of any materials suitable for the chosen purpose. The plastic material is typically thermoplastic, such as
10 polyethylene or polypropylene. The expression "nonwoven material" refers to a non-woven fibrous web. Suitable nonwoven materials may consist of natural fibres, such as cellulose or cotton, or synthetic fibres such as polyethylene, polypropylene, polyester, polyurethane, nylon or regenerated cellulose. Naturally, it is also possible to use nonwoven materials made from fibre blends.

15

The liquid-pervious cover layer 2 is intended to receive and conduct the liquid into the absorbent body 4. Furthermore, the cover layer 2 should be soft and pleasant against the body of the user, as well as being able to prevent so-called rewetting, i.e. that absorbed body exudate forces its way back towards the skin
20 of the user. For reasons of comfort, and in order to avoid skin irritation, it is important that the surface on the portion of the absorbent article which contacts the skin of the user be maintained as dry as possible during use. Furthermore, a dry surface on the absorbent article is perceived by the user as being cooler and more pleasant during use, and is both from a purely visual aspect, and
25 when handling the absorbent article when this is to be changed, more attractive than a soiled, wet surface. But, in order to avoid irritation of the mucous membranes in the genital parts, the parts of the absorbent article that are in contact with the mucous membranes preferably may be somewhat moist, for instance parts of the ridge-like elevation 20.

30

It is not necessary for all embodiments of the invention that the liquid-pervious cover layer 2 does in fact constitute a separate material layer. The liquid-

pervious cover layer may, for instance, constitute an integral part of an absorbent body. Thus, it is conceivable that the liquid-pervious cover layer be omitted should the absorbent body comprise an absorbent foam layer or another absorbent material being sufficiently coherent not to disintegrate during use. Furthermore, an absorbent nonwoven material may be utilised, which may be a component of an absorbent body and at the same time constitute a liquid-pervious cover layer.

The liquid-impervious cover layer 3 consists of a liquid-impermeable material. Thin, liquid-impervious plastic films are suitable for the purpose. It is, however, also possible to use materials which are originally liquid-pervious but which have been provided with a coating of plastic, resin, or other liquid-impervious material. In this manner, leakage of liquid from the bottom side of the absorbent article is prevented. The liquid-impervious cover layer 3 may accordingly consist of any material which is skin-friendly and which fulfils the criteria of liquid-impermeability. Examples of materials which are suitable as barrier layers are plastic films, nonwoven materials and different types of laminates. Useful plastic films are, for instance, those that consist of polyethylene, polypropylene, or polyester. Alternatively, the liquid-impervious cover layer 3 may consist of a laminate of a liquid-impermeable plastic layer facing the absorbent body and a nonwoven sheet facing the underclothing of the user. Such a construction provides a leakage-proof barrier layer with a textile feel.

As with the liquid-pervious cover layer 2, it is not necessary that the liquid-impervious cover layer 3 is constituted by a separate layer. Accordingly, it is conceivable that the liquid-impervious cover layer 3 constitutes an integral part of an absorbent material, for instance an absorbent foam layer with a liquid-impervious surface.

The absorbent body 4 may advantageously be primarily constituted by cellulose fluff pulp. The fluff may be present in the form of reels, bales or sheets which are dry shredded or wet formed and transformed in a fluffed state into a

pulp mat, with or without the admixture of so-called super-absorbents, which are polymers with an ability to absorb several times their own weight of water or body exudate. Examples of other useful materials are different types of natural fibres such as cotton fibres, peat, or the like. It is, of course, also possible to
5 utilize absorbent synthetic fibres, or blends of natural fibres and synthetic fibres. The absorption material may furthermore include further components, such as liquid-distributing members or binders such as e.g. thermoplastic fibres that have been heat-treated in order to bind short fibres and particles into a coherent unit. It is also possible to utilise different types of absorbent foam
10 materials in the absorbent body 4.

An example is drawn from the testing of the present invention and will be presented in the following text. The material in the first absorbent layer 17 expediently consists of a single layer of High Density Air Laid (HDA) from
15 domestic manufacturing with a stiffness of approx. 5.4 Newton. The second absorbent layer 18 expediently consists of a single layer of 100g Low Density Air Laid (LDA) with a stiffness of approx. 1.15 Newton. The stiffness is measured according to the CIRCULAR BEND PROCEDURE which is described in EP-A-0 336 578, which publication is hereby included as
20 reference. This described method is a modification of ASTM D 4032-82 and involves simultaneous deformation of a material in several directions, one of the surfaces of the specimen becoming concave and the opposite surface becoming convex. The method thus gives a force value which is a measure of the flexural resistance, or the average stiffness in all directions. In this
25 exemplified embodiment, the relative difference in stiffness between the second absorbent layer 18 and the first absorbent layer 17 gives a ratio of 1.15/5.4, which is the same as approx. 21%. This shall only be seen as an illustration, and shall not be seen as limiting for the invention. A change in the materials will of course give other results, which may advantageously be
30 used in some cases, for instance the fact that the second absorbent layer 18 covers the first absorbent layer 17 also in the rear portion, enhances the

difference in relative stiffness between the area between the legs 15, 16 and the area that constitute the legs 15, 16.

The elastic member 19 is pre-stressed before it is attached to the absorbent article 1, with a force between 0.05-0.4 Newton, preferably between 0.1-0.3 Newton.

In a further embodiment of the invention (not shown) the elastic member may also be arranged as a continuous thread or band running through the entire absorbent article 1 in order to bend also the front portion and the central portion in a parabolic shape, which enhances the fit against the body of the user as well as enhancing the "hooking" of the front portion 6 against the legs of the user, which enhances the ability of the absorbent article to stay in place during use. Depending on how the elastic member 19 is fastened in the absorbent article 1 and stretched in different parts of the absorbent article 1, the elastic member 19 may deform different parts of the central portion and thereby, for instance, create an extension of the ridge-like elevation 20 in the rear portion 7, into the central portion. This is in order to further improve the anatomical fit against the user's body for an article with a ridge-like elevation which extends across both the central portion of the article and across the rear portion thereof, the ridge-like elevation in the end portion preferably has a steeper inclination towards the centre line of the article than does the ridge-like elevation in the central portion, when seen from a long side of the article. To enhance the ridge-like elevation in the central portion, the absorbent core 4 may be slit either entirely or partially.

The invention should not be regarded as being limited to the herein-described embodiments, instead a number of further variants and modifications are conceivable within the scope of the claims. For instance, the invention comprises all types of absorbent articles, which are sized to be substantially accommodated in the groin area of a user. Furthermore, all conceivable

combinations of the described embodiments are intended to be embraced by the invention.

5 The elastic member may be placed in or/and against any one of the layers that builds the absorbent article, dependent on desired features of the absorbent article, but from fastening and manufacturing point of view, it is advantageously fastened on the liquid-impervious layer.

10 The elastic member may comprise more than one elastic element, which together fulfil the same purpose as the single elastic member described in the embodiments above.

15 The absorbent article may also include an elastic member that runs through the entire article and that is split in two half circle shaped parts in the front portion, which split half circle shaped elastic parts give the article a cup-shaped part at the front portion of the absorbent article and a ridge-like elevation in at least the rear portion.

20 The elastic member may also be arranged in a loop in the front portion, which may or may not be pre-cup-shaped, and the arrangement of the elastic member in a loop contributes to give the front portion its cup shape.

25 The absorbent body may also comprise a first portion, which forms a longitudinal hump on the side of the absorbent article, which in use is intended to face a user. The first portion may consist of a material with high absorption capacity, for instance absorbent fibres such as cellulose fluff pulp, rayon or the like, with or without super-absorbent material, absorbent foam or any of the above-described absorbent fibre materials. Furthermore, all conceivable types of blends and combinations of material layers may be used.

30 The absorbent body of the absorbent article may further comprise an absorption layer arranged between the hump and the liquid-impervious cover

layer. The absorption layer may comprise an absorbent nonwoven material, tissue paper or any one of the above-mentioned absorbent materials and may be designed with larger or smaller absorption capacity depending on the intended use of the absorbent article.

5

The absorbent article need not have a protruding edge nor does it need to have wings. The invention may thus be used on a number of different shapes of absorbent articles, for instance an oval shape or rectangular shape.

CLAIMS

1. Absorbent article such as a sanitary napkin, an incontinence guard, a diaper, or a panty-liner, which article has a substantially elongated shape with a longitudinal direction and a transverse direction and exhibits two side edges (9, 10), a front edge (11) and a rear edge (12), a front portion (6) and a rear portion (7), and a central portion (8) situated between the front portion (6) and the rear portion (7), which article furthermore exhibits a liquid-pervious cover layer (2) and a liquid-impervious cover layer (3) and an absorbent body (4), characterized in that the rear portion (7) of the absorbent body (4) comprises a layer (17) that is split in a first leg (15) and a second leg (16) with a gap between the legs (15, 16) where an angle α is defined between the first leg (15) and the second leg (16), and that an elastic member (19) is placed between the first leg (15) and the second leg (16), which elastic member (19) essentially extends in the longitudinal direction.
2. Absorbent article according to claim 1, characterized in that the elastic member (19) bends the rear portion (7) in a somewhat parabolic shape, deforming parts of the absorbent article that lies between the first leg (15) and (16), thereby forming a ridge-like elevation (20) between the first leg (15) and the second leg (16).
3. Absorbent article according to claim 2, characterized in that the elastic member runs mainly along a centre line (23) of the absorbent article, from a point in the vicinity of where the centre line (23) meets the rear edge (12), to a point beyond the point where the layer (17) in the absorbent body (4) is split into the two legs (15, 16).
4. Absorbent article according to claim 2, characterized in that the elastic member (19) runs mainly along the centre line (23), through the entire absorbent article.

5. Absorbent article according to claim 4, characterized in that the elastic member (19) is split into at least two elastic parts in the front portion (6).
- 5 6. Absorbent article according to any of the claims 2-5, characterized in that the elastic member (19) may be placed in any of the layers that builds the absorbent article (1).
7. Absorbent article according to any of the claims 2-6,
10 characterized in that the angle α is between 10° - 120° , preferably 15° - 40° .
8. Absorbent article according to any of the claims 2-7,
15 characterized in that the length of the legs (15, 16) is 20-350 mm, preferably 50-150 mm.
9. Absorbent article according to any of the claims 2-8, characterized in that the length of the ridge-like elevation (20) is at least 10 mm.
20
10. Absorbent article according to any of the claims 2-9, characterized in that the ridge like elevation has a top portion constituting an upper part of the ridge like elevation and that the width of the ridge-like elevation (20) is 0.1-20 mm, preferably 1-8 mm, at the top portion of
25 the ridge-like elevation (20).

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) 113283PEL

Box No. I TITLE OF INVENTION

An absorbent article such as a sanitary napkin, a diaper, an incontinence guard, or a panty-liner.

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
S-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
Statesall designated States except
the United States of Americathe United States
of America onlythe 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
S-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:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant
for the purposes of:all designated
Statesall designated States except
the United States of Americathe United States
of America onlythe 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.)

See sheet 4

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.

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

If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.

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.)

ASP Fredrik
Boklundsvägen 5
S-439 35 ONSALA
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

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.)

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:

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: (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.)

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:

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: (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.)

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:

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

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

- ☒ OM Oman
- ☒ ZM Zambia
- ☐
- ☒ PH Philippines
- ☐
- ☐

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.)

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 inventor/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 (Agent)

Name and address:

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

ALBIHNS GÖTEBORG AB
Box 142
S-401 22 GÖTEBORG
Sweden

Box No. IX CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING

This international application contains:

(a) the following number of sheets in paper form:

request (including declaration sheets) : 6
description (excluding sequence listing part) : 17
claims : 2
abstract : 1
drawings : 2

Sub-total number of sheets : 28

sequence listing part of description (actual number of sheets if filed in paper form, whether or not also filed in computer readable form; see (b) below) :

Total number of sheets : 28

(b) sequence listing part of description filed in computer readable form

(i) ☐ only (under Section 801(a)(i))

(ii) ☐ in addition to being filed in paper form (under Section 801(a)(ii))

Type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other) on which the sequence listing part is contained (additional copies to be indicated under item 9(ii), in right column):

This international application is accompanied by the following item(s) (mark the applicable check-boxes below and indicate in right column the number of each item):

- | | | |
|---|---|---|
| 1. ☒ fee calculation sheet | : | 1 |
| 2. ☒ original separate power of attorney | : | 1 |
| 3. ☐ original general power of attorney | : | |
| 4. ☐ copy of general power of attorney; reference number, if any: | : | |
| 5. ☐ statement explaining lack of signature | : | |
| 6. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): | : | |
| 7. ☐ translation of international application into (language): | : | |
| 8. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material | : | |
| 9. ☐ sequence listing in computer readable form (indicate also type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other)) | : | |
| (i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Rule 13ter only (and not as part of the international application) | : | |
| (ii) ☐ (only where check-box (b)(i) or (b)(ii) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Rule 13ter | : | |
| (iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the sequence listing part mentioned in left column | : | |
| 10. ☒ other (specify): Copy of ITS-report in SE 0004496-6 | : | 1 |

Figure of the drawings which should accompany the abstract: Fig. 1

Language of filing of the international application: English

Box No. X SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

Göteborg, Sweden 22 November 2001

Peter Ekwall

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:	2. Drawings: ☐ received: ☐ not received:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /	6. ☐ Transmittal of search copy delayed until search fee is paid

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

EKWALL, Peter
Albihns Göteborg AB
Box 142
S-401 22 Göteborg
SUÈDE

Date of mailing (day/month/year) 18 December 2001 (18.12.01)	
Applicant's or agent's file reference 113283PEL	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/SE01/02589	International filing date (day/month/year) 23 November 2001 (23.11.01)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 06 December 2000 (06.12.00)
Applicant SCA HYGIENE PRODUCTS	

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.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
06 Dece 2000 (06.12.00)	0004496-6	SE	12 Dece 2001 (12.12.01)

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

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

To:

EKWALL, Peter
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)

31.07.02

Applicant's or agent's file reference
113283PEL

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/SE 01/02589

International filing date (day/month/year)

23/11/2001

Priority date (day/month/year)

06/12/2000

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:

01/07/2002

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

LAZARO ORTIZ A

Tel. (+49-89) 2399-8011



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 113283PEL		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/SE01/02589	International filing date (day/month/year) 23/11/2001	Priority date (day/month/year) 06/12/2000	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61F13/475			
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 01/07/2002		Date of completion of this report 13.08.2002	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Authorized officer Lanniel, G Telephone No. +49 89 2399 2062 	

INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

- International application No. PCT/SE01/02589

1. 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:

1-17 as published

Claims, No.:

1-10 as published

Drawings, sheets:

1/2-2/2 as published

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.:

INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

- International application No. PCT/SE01/02589

- ☐ 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	1-10
	No:	Claims	
Inventive step (IS)	Yes:	Claims	1-10
	No:	Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes:	Claims	1-10
	No:	Claims	

2. Citations and explanations
see separate sheet

35

INTERNATIONAL PRELIMINARY

International application No. PCT/SE01/02589

EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET

The invention refers to an absorbent article which provides a good fit against the user's body and which article is comfortable to use and that reduces the leakage of body fluids between the buttocks of a user. This result is achieved in that the rear portion of the absorbent body comprises a layer that is split in a first leg and a second leg, with a gap between the first leg and the second leg, with elastic member essentially extends in the longitudinal direction.

WO 99/25282 discloses an absorbent article where an elastic member is arranged in the article and gives the article a cup-shaped part at one end portion and a ridge-like elevation at the other end portion. The elastic member may be arranged in a loop in the front portion, or as a continuous thread through the entire article.

**UN ARTÍCULO ABSORBENTE TAL COMO UNA TOALLA SANITARIA, UN
PAÑAL, UNA GUARDA DE INCONTINENCIA, O UN REFUERZO DE
PANTALONCITO.**

CAMPO TÉCNICO

La invención se relaciona con un artículo absorbente tal como una toalla sanitaria, una guarda de incontinencia, un pañal, o un refuerzo de pantaloncito, dicho artículo tiene una forma sustancialmente alargada con una dirección longitudinal y una dirección lateral y exhibe dos bordes laterales, un borde frontal y un borde trasero, una porción frontal y una porción trasera, y una porción central situada entre la porción delantera y la porción trasera, dicho artículo exhibe adicionalmente una capa de superficie permeable a los líquidos y una capa de superficie impermeable a los líquidos y un cuerpo absorbente.

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

Los artículos absorbentes convencionales del tipo mencionado anteriormente usualmente tienen una forma

plana. Ya que la región púvica de la mujer no tiene una apariencia correspondientemente plana, ocurren problemas cuando se aplica y se usa tales artículos. El contacto del artículo contra el cuerpo no es óptimo, y cuando se desarrolla un espacio entonces hay un gran riesgo de derrames. Para poder resolver este problema, se ha propuesto hacer un artículo absorbente en forma de copa en vez de planos. Sin embargo, esta forma suministra un mejor ajuste en los contornos del cuerpo. La forma de copa es producida, por ejemplo disponiendo miembros elásticos en los bordes longitudinales del artículo, el artículo se moldeado en una forma de copa a partir de un material mas o menos rígido.

Un problema con los artículos del tipo anteriormente mencionado es que ellos no se adaptan a la anatomía del usuario muy bien, sin ¿o simplemente tienen una apariencia general de forma de copa. Un artículo formado de esta manera no suministra un buen ajuste contra el cuerpo. Adicionalmente, un espacio puede fácilmente ocurrir entre el cuerpo del usuario y los interiores del usuario ya que la mayoría de las mujeres, durante la menstruación, usan interiores que son de menor calidad de sus vestidos o son de menor calidad por que ellos ya son

viejos y muy usados. A menos que cada uno de los artículos absorbentes o los interiores sean capaces de mantener un buen contacto con el cuerpo del usuario existe un gran riesgo de que halla derrames del fluido de menstruación que pase por fuera del artículo absorbente y hacia los interiores.

La WO 97/07764 describe un producto de incontinencia que tiene medios elastificados que se extienden longitudinalmente suministrando un reborde longitudinal en la porción central de producto, por medio de doblar el cuerpo absorbente y así el artículo absorbente completo. El producto tiene generalmente una forma curvada en la dirección longitudinal y está establecido para mejorar el contacto con el cuerpo en el área central del producto.

Aunque el lomo longitudinal suministra un contacto con el cuerpo mejorado en la porción central del artículo, un problema con la construcción de este tipo mencionado es que el miembro elástico dobla el cuerpo absorbente en el área central solamente y que el lomo está localizado solamente en el área central, permitiendo así que los cuerpos del fluido migren entre las nalgas

del usuario cuando el usuario está echado sobre su espalda.

También se conoce de la WO 99/25282 un artículo absorbente en donde el miembro elástico está dispuesto en el artículo y le da al artículo una parte en forma de copa en una porción de extremo y una elevación similar al lomo en la otra porción de extremo. El miembro elástico puede estar dispuesto en un lazo en la porción frontal, el cual tiene una parte en forma de copa, y en donde el miembro elástico en posición de lazo contribuye a dar a la porción frontal su forma de copa. El miembro elástico también puede estar dispuesto como un hilo o banda continuo que corre por todo el artículo, y para poder mejorar adicionalmente el ajuste anatómico contra el cuerpo del usuario para este artículo con una elevación de lomo que se extiende a lo largo tanto de la porción central del artículo, como a lo largo de la porción trasera del mismo. La elevación similar al lomo en la porción de extremo tiene una inclinación más grande hacia la línea centro del artículo de lo que la elevación en forma similar al lomo la tiene en la porción central, como puede verse a partir de un lado largo del artículo. La forma de copa en la porción frontal rodeará el pubis

durante el uso, y la elevación similar al lomo de la porción trasera se ajustará contra la hendidura entre las nalgas del usuario.

Aun cuando la elevación similar al lomo, que se extiende a lo largo tanto de la porción central del artículo y a lo largo de la porción trasera del mismo, suministra un contacto con el cuerpo mejorado en la porción central y en la porción trasera del artículo. Un problema con una construcción del tipo mencionado es que el miembro elástico dobla el artículo absorbente completamente. Si el cuerpo absorbente es muy blando, el miembro elástico dobla el artículo demasiado, lo que puede resultar en un mal ajuste, y si el artículo absorbente es demasiado rígido la porción central puede volverse bultosa e incomoda para el usuario. Una elevación similar al lomo arrugada o bultosa puede que no tenga la suficiente altura y/o delgadez suficiente para suministrar una protección adecuada contra derrames de los fluidos del cuerpo entre las nalgas del usuario cuando el usuario está echado sobre su espalda. Otro problema es que la elevación similar al lomo consiste de un cuerpo absorbente relativamente rígido y grueso, que le da la elevación similar al lomo una forma triangular,

lo que hace que la elevación similar al lomo sea relativamente ancha y por lo tanto difícil de ajustarse entre las nalgas de un usuario.

También se conocen artículos absorbentes, que están provistos con un elemento de deformación, el cual causa que el artículo asuma una forma predeterminada en respuesta a las fuerzas que actúan lateralmente.

Un problema con los elementos de deformación es que ellos son costosos y consumen tiempo y hay mucha dificultad para aplicárselos al artículo.

Aunque los artículos absorbentes previamente conocidos suministran una protección contra derrame relativamente buena y un ajuste relativamente bueno, existe la necesidad de un artículo absorbente que tenga una comodidad adicional incrementada siendo pequeño y flexible, y que también reduzca adicionalmente el riesgo de derrame de los fluidos del cuerpo entre las nalgas de un usuario cuando este descansa sobre su espalda, y que el artículo todavía sea fácil y barato para fabricar. Por lo tanto un objeto de la presente invención es suministrar un artículo que cumpla con estos requisitos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El objeto de la presente invención es solucionar los problemas anteriormente mencionados y hacer disponible un artículo absorbente que suministre un buen ajuste contra el cuerpo del usuario, y que el artículo sea confortable para usarse y que reduzca los derrames de los fluidos corporales entre las nalgas de un usuario, especialmente cuando el usuario descansa sobre su espalda.

El artículo absorbente puede ser una toalla sanitaria, una guarda de incontinencia, un pañal, o un refuerzo de pantaloncitos, dicho artículo tiene una forma sustancialmente alargada con una dirección longitudinal y una dirección transversal y exhibe dos bordes laterales, un borde delantero y un borde trasero. El artículo absorbente también tiene una porción delantera y una porción trasera, y una porción central situada entre la porción delantera y la porción trasera. El artículo exhibe adicionalmente una capa de cubierta permeable a los líquidos y una capa de cubierta impermeable a los líquidos y un cuerpo absorbente.

La invención esta caracterizada en que la porción trasera del cuerpo absorbente comprende una capa que es una partición que esta partida en una primera pata y una segunda pata, con un espacio entre las patas. Un ángulo alfa se ha definido entre la primera pata y la segunda pata. Un miembro elástico es colocado entre la primera pata y la segunda pata, dicho miembro elástico esencialmente se extiende en la dirección longitudinal.

El miembro elástico dobla la porción trasera en una forma algo parabólica, que mejora adicionalmente el ajuste anatómico contra el cuerpo del usuario. Cuando el miembro elástico dobla la porción trasera, partes del articulo absorbente que están entre la primera pata y la segunda pata se deformaran de tal manera que da lugar a la formación de una elevación similar al lomo entre la primera pata y la segunda pata.

El miembro elástico corre principalmente a lo largo de una línea central del articulo absorbente, desde un punto en la vecindad en donde la línea central se encuentra con el borde trasero, hasta un punto más allá del punto en donde la capa en el cuerpo absorbente ha sido dividida en las dos patas. El miembro elástico puede

correr principalmente a lo largo de la línea central por todo el artículo absorbente completo.

El miembro elástico puede dividirse en dos partes elásticas o más en la porción delantera para poder mejorar una porción delantera en forma de copa.

El miembro elástico puede estar sujetado a cualquiera de las capas que construye el artículo absorbente, dependiendo de las características deseadas del artículo absorbente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS.

La figura 1 muestra una vista superior de un artículo absorbente de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una vista lateral en corte de sección transversal del artículo absorbente de la figura 1 tomado a lo largo de la línea II-II en la figura 1.

La figura III muestra vista posterior en corte de sección transversal del artículo absorbente de las

figuras 1 y 2 tomado a lo largo de una línea II-III en la figura 1.

MODOS DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

El articulo absorbente de acuerdo con una modalidad de la invención se muestra en las figuras 1, 2, 3, en donde la figura 1 muestra una vista superior o de planta de un artículo absorbente de acuerdo con la invención, la figura 2 muestra una vista lateral en corte de sección transversal de un articulo absorbente de acuerdo con la invención, y la figura 3 muestra una vista posterior en corte de sección transversal de un artículo absorbente de acuerdo con la invención.

El articulo absorbente comprende una caspa de cubierta permeable a los líquidos 2 dispuesta sobre el lado del articulo absorbente 1 que, durante el uso tiene el propósito de estar en contacto con el usuario, una capa de cubierta impermeable a los líquidos 3 dispuesta sobre el lado del articulo absorbente 1, que, durante el uso, tiene el propósito de estar lejos de la piel del usuario, y un cuerpo absorbente 4 encerrado entre las dos capas de cubierta 2, 3.

El cuerpo absorbente 4 puede comprender de manera ventajosa diferentes capas de diferentes tipos de material absorbente. La figura 1 muestra un cuerpo absorbente 4 que comprende dos capas diferentes de material absorbente, una primera capa absorbente 17 y una segunda capa absorbente 18. La primera capa absorbente 17 está dispuesta entre la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3 y la segunda capa absorbente 18, y la segunda capa absorbente 18 está dispuesta entre la primera capa absorbente 17 y la capa de cubierta permeable a los líquidos 2. Ventajosamente, la segunda capa absorbente 18 es un material rápido que transporta los fluidos muy bien, y la primera capa absorbente 17 tiene una buena capacidad de almacenamiento de fluidos.

Las dos capas de cubierta 2, 3 están conectadas mutuamente al exterior del cuerpo absorbente 4 y forman un borde que protruye o sobresale 5 alrededor de la periferia completa del artículo absorbente. La unión de las capas de cubierta puede tener lugar de una manera adecuada, tal como por medio de pegado, cocido, o soldado sea con calor o ultrasónicamente.

El artículo absorbente 1 tiene una forma sustancialmente de reloj de arena y por lo tanto exhibe una porción delantera 6, que tiene el propósito de estar dirigida hacia la parte delantera del usuario durante el uso, y una porción trasera 7, que tiene el propósito de ser dirigida hacia la parte trasera del usuario durante el uso, y una porción central más estrecha intermedia 8 que tiene el propósito de quedar aplicada en el área genital del usuario, más aún, el artículo absorbente 1 tiene dos bordes laterales curvados cóncavamente 9, 10, un borde delantero curvado convexamente 11, y un borde trasero curvado convexamente de manera similar 12.

La segmentación del artículo absorbente en una porción delantera 6, una porción trasera 7, y una porción central 8, no debe entenderse que implica que esto tiene límites bien demarcados entre las diferentes porciones 6 a 8, sino que primariamente tiene el propósito de facilitar la descripción del artículo absorbente con referencia a las diferencias que están presentes en las diferentes porciones 6 a 8 dependiendo de cómo ellas tienen su propósito de ser colocadas con relación al cuerpo de un usuario. Así, la transición entre las porciones diferentes 6 a 8 no tiene en lugar en líneas

transversales fijas, sino que están dentro de áreas de transición situadas a una distancia de aproximadamente un tercio de la longitud del artículo absorbente desde el borde delantero 11 y el borde trasero 12 del artículo absorbente respectivamente. De esta manera la porción central 8 constituye la parte del artículo absorbente que durante el uso, tiene el propósito de recibir y absorber la mayor parte del líquido que durante el uso es emitido hacia el artículo absorbente.

El artículo absorbente 1 de cuerdo con la modalidad descrita de la invención esta diseñado con una porción delantera 6 que es más ancha que la porción central 8, y con una porción central 8 que es mas estrecha o más angosta tanto que la porción delantera y la porción trasera. Para poder obtener un artículo absorbente que tenga un buen ajuste y que sea confortable al usuario, es esencial que la toalla tenga una forma que aun buen grado este adaptada a la anatomía del usuario. Así, es de particular importancia que el ancho de la primera capa absorbente 17 por lo menos en la porción central 8 no exceda de 40 mm aproximadamente. Una razón de por que la porción frontal 6 es más ancha que la porción central 8 es que la porción delantera ancha 6 junto con la porción

central más estrecha 8 se forma alrededor del cuerpo del usuario, y "engancha más" el artículo absorbente contra las piernas del usuario, haciendo que el artículo absorbente sea capaz de mantenerse en su lugar contra el cuerpo del usuario. La porción delantera más ancha 6 no tiene preferiblemente una forma algo oval. Una razón para esto es que la porción delantera en forma oval 6, cuando está en uso, está doblada hacia adentro formando una especie de copa o de receptáculo, por ejemplo el doblado hacia arriba de la porción delantera 6, en relación con la porción central 8, no ocurre a lo largo de líneas de doblado bien marcadas, sino en su lugar la curvatura es continua en la dirección longitudinal del artículo absorbente. De esta manera, la porción delantera 6 forma una especie de receptáculo suavemente redondeado, que se conforma muy bien a la anatomía del usuario. Adicionalmente, la forma oval de la porción delantera 6 también le da un área/volumen de absorción grande para el cuerpo de absorción 4.

Adicionalmente, el artículo absorbente 1 exhibe dos bordes laterales longitudinales 9, 10, un borde delantero curvado cóncavamente transversal 11, y un borde trasero curvado convexamente transversal 12. El artículo

absorbente está diseñado de tal manera que, en la porción delantera de la porción central 8, existe una primer línea de corte seccional 24, que se extiende en la dirección transversal del artículo absorbente, en la cual intercepta los bordes laterales 9,10 del artículo absorbente. En la primera línea de corte transversal 24, los bordes laterales 9,10 cambian su inclinación en relación con la línea centro longitudinal 23, haciendo por lo tanto que el ancho del artículo absorbente se incremente en una dirección hacia el borde delantero 11, mientras que la porción delantera 6 exhibe un ancho máximo, la cual excede el ancho de la porción central 8 en la primera línea de sección transversal 24. El ancho máximo de la porción delantera 6 es adecuadamente por lo menos el doble del ancho de la porción central 8 en la primera línea de sección transversal 24. La inclinación de los bordes laterales 9, 10 en la porción delantera 6 está definida por un ángulo β entre cada borde lateral respectivo 9, 10 y una línea longitudinal paralela a la línea centro 23, en donde β esta entre 70° y 90° y donde el ancho de la porción central 8 de la primera capa absorbente 17 en la primera línea de sección transversal 24, está entre 15 y 45 mm y preferiblemente entre 20 y 40 mm. Todos los datos mencionados anteriormente son

mencionados como válidos para el artículo absorbente completo, pero es solamente beldad si el contorno del articulo absorbente sigue de manera cercana el contorno de la primera capa absorbente 17.

De acuerdo con la modalidad descrita de la invención la primera capa absorbente 17 es más rígida que las segunda capa absorbente 18. Pero, el material de la primera capa absorbente 17 requiere ser más rígido que la segunda capa absorbente 18 per se, por ejemplo la primera capa absorbente 17 puede ser fabricada de tal manera que se vuelva más rígida que la segunda capa absorbente 18, por ejemplo por laminación con pegado de las diversas capas de la misma o de material diferente o por otra escogencia adecuada de fabricación. La primera capa absorbente 17 sirve como un elemento de formación, en donde el área de la primera capa absorbente 17 que descansa sustancialmente dentro del área de la porción trasera 7 se divide en una primera pata 15 y una segunda pata 16 desde un punto en la vecindad de una segunda línea de sección transversal 25. Dicha segunda línea de sección transversal 25 se extiende en la dirección transversal del articulo absorbente, interceptando los bordes laterales 9, 10 del articulo absorbente. Las patas

15, 16 forman un ángulo α en el punto en donde las patas se dividen. El ángulo α entre las patas 15, 16 esta entre 10° a 120° , preferiblemente entre 15° a 40° , y la longitud de las patas esta entre 20 a 350 mm, preferiblemente entre 50 a 150 mm. La segunda línea de sección transversal 25 está colocada en el área imaginaria en donde la porción trasera 7 se encuentra con la porción central 8.

La invención esta principalmente basada en que un miembro elástico 19 es colocado entre la primera pata 15 y la segunda pata 16, como un hilo o banda continuo que corre principalmente a lo largo de la línea central 23, desde un punto en la vecindad en donde la línea centro 23 se encuentra el borde que protruye 5 sobre el borde trasero 12 hasta un punto más allá del punto en donde la primera capa absorbente 17 del cuerpo absorbente 4 es dividida en las dos patas 15, 16. El miembro elástico está sujetado ventajosamente a la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3, sea completamente o parcialmente. Las dos patas 15, 16 consisten de una primera capa absorbente más rígida 17 y está cubierta con una segunda capa absorbente 18. La parte en donde el miembro elástico 19 corre en la porción trasera 7

consiste de una segunda capa absorbente menos rígida 18. Tanto ambas capas absorbentes 17, 18 están encerradas por la capa de cubierta permeable a los líquidos y la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3.

Si el artículo carece de un borde que protruye 5, el miembro elástico 19 se coloca entre la primera pata 15 y la segunda pata 16, como un hilo o banda continua que corre principalmente a lo largo de la línea centro 23, desde un punto en la vecindad en donde la línea centro 23 se encuentra con el borde trasero 12, hasta un punto más allá del punto en donde la primera capa absorbente 17 del cuerpo absorbente 4 se divide en las dos patas 15, 16.

El miembro elástico 19 se dobla en la porción trasera 7 en una forma algo parabólica, lo que mejora adicionalmente el ajuste anatómico contra el cuerpo del usuario. Cuando el miembro elástico 19 dobla la porción trasera 7, la segunda capa absorbente 18 y la capa de cubierta permeable a los líquidos 2 serán deformadas algo de tal manera que da lugar a la formación de una elevación similar al lomo 20 entre la primera pata 15 y la segunda pata 16. Ya que la segunda capa absorbente 18 es menos rígida que la primera capa absorbente 17, las

patas rígidas 15, 16 se juntarán y no se deformarán significativamente en la dirección lateral, lo que mejora la deformación de la segunda capa absorbente menos rígida 18 y la capa de cubierta permeable a los líquidos 2, por lo tanto dando lugar a una elevación similar al lomo relativamente angosta y bien definida en su altura 20 en la porción trasera 7 del artículo absorbente 1. La carencia de deformación lateral de las patas 15, 16 también da lugar a una forma única de la elevación similar al lomo 20, en donde la elevación similar al lomo 20 inicia desde los bordes interiores de las patas relativamente planas 15, 16 vistas desde la vista posterior en sección transversal de la figura 3. La elevación similar al lomo 20 se eleva desde los bordes interiores de las patas 15, 16 en una inclinación hacia arriba elevada hacia la línea centro 23. La elevación similar al lomo junto con las patas relativamente planas 15, 16 puede ser descrita como que es algo en la forma de una sección en cruz como de un "sombrero de bruja" con una parte superior en forma de cono que se levanta sobre un reborde plano, lo que claramente puede verse en la figura 3. Ya que las patas 15, 16 son relativamente planas en la dirección lateral, la elevación similar al lomo 20 se vuelve más angosta y más alta. La elevación

similar al lomo 20 por lo tanto se ajustará ventajosamente en la hendidura entre las nalgas del usuario y se detendrá de manera efectiva y absorberá cualquier fluido del cuerpo que fluya entre las nalgas, particularmente o especialmente ventajosamente para un usuario que este reclinado sobre su espalda. Las patas relativamente planas 15, 16 del artículo absorbente 20 sirven como un detentor contra las nalgas del usuario, impidiendo por lo tanto que más del artículo absorbente 1 se deforme y se deslice entre las nalgas del usuario. La forma de elevación en forma de lomo 20 en la porción trasera 7 tiene una inclinación aguda hacia la línea centro 23 del artículo 1, como puede verse a partir del lado largo del artículo. La inclinación hacia la línea centro 23 mejora el ajuste anatómico contra el cuerpo del usuario para un artículo con una elevación similar al lomo, que se extiende por la porción trasera del mismo.

La importancia de la invención radica en que el área entre las patas 15, 16 del artículo absorbente 1 el área es menos rígida que las áreas que rodean esa área, por ejemplo, las patas 15, 16. El artículo absorbente 1 puede ser fabricado de un número de maneras diferentes dependiendo del uso y/o de las demandas del usuario. Para

cambiar las características de la toalla sanitaria es posible trabajar con un número de parámetros, por ejemplo la tensión de los miembros elásticos 19, en donde y como el miembro elástico 19 es sujetado, el ángulo α entre las patas 15, 16 y la diferencia relativa en dureza entre las áreas situadas entre las piernas y el área circundante que circunda esa área. Todos los parámetros mencionados dan origen a un número de elevaciones similares a aristas de acuerdo con la presente invención, pero en diferentes alturas, longitudes, anchuras, inclinaciones y ángulos, todas dependientes de la característica requerida. Sin embargo, independiente de cómo los parámetros se cambian, la forma del núcleo absorbente junto con el miembro elástico 19 y la diferencia relativa en rigidez entre el área entre las piernas 15, 16 y las áreas que circundan esa área dan origen a la elevación similar arista 20 en la única forma de un "sombrero de bruja" de acuerdo con la invención como se muestra en la figura 3. Es más importante que la elevación en forma de arista sea estrecha de lo que es la altura, debido al hecho de que la más importante área para ajustar la elevación similar a arista 20, es el área entre las nalgas de un usuario, en vecindad cercana al área vaginal de la usuaria. En la técnica anterior solo se conoce crear una elevación

similar a arista al doblar el articulo absorbente completo, lo cual no da origen a tal elevación similar arista estrecha como en la presente invención, ni crea una elevación similar a arista en la forma de un "sombrero de bruja" con toas las ventajas mencionadas anteriormente.

La elevación similar a arista se puede describir por tener una porción superior que constituye una parte de arriba de la elevación similar a arista y que la anchura de la elevación similar a arista 20 es 0,1-20mm, preferiblemente 1-8mm en la porción superior de la elevación similar a arista (20), y que la longitud de la elevación similar arista es al menos 10mm. La anchura de la elevación similar arista 20 en la porción superior corresponde a la dimensión d los miembros elásticos y la dimensión de la capa absorbente que cubre el miembro elástico, es decir la segunda capa absorbente en la modalidad descrita.

La figura 3 muestra las patas 15, 16, que consisten de la primer capa absorbente 17, tal como descansan bajo

la segunda capa absorbente 18, cada pata formando una parte sobresaliente hacia la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3, con una superficie de capa 2 de cubierta permeable a los líquidos lateral relativamente plana en el área. Eso se debe a la escogencia de elaboración otra escogencia de elaboración podría también dar origen a partes sobresalientes formadas 15, 16 y la segunda capa absorbente 18, hacia la capa de cubierta permeable a los líquidos 2, con una superficie de capa 3 de cubierta impermeable a los líquidos lateral relativamente plana en el área, es decir lo opuesto a lo que se muestra en la figura 3, con relación a las áreas que incluyen las piernas.

El material de la capa 2 de cubierta permeable a los líquidos puede, por ejemplo, ser una película plástica perforada, un tejido plástico o un material textil, una almohadilla fibrosa, un material no tejido o un laminado de, por ejemplo, una película plástica perforada y una lamina no tejida. El laminado puede ser hecho de cualquier material adecuado para el propósito escogido. El material plástico es típicamente termoplástico tal como polietileno o polipropileno. La expresión "material

no tejido" se refiere a un tejido fibroso no tejido. Los materiales no tejidos adecuados pueden consistir de fibras naturales, tales como celulosa o algodón o fibras sintéticas tales como polietileno, polipropileno, poliéster, poliuretano, nailon o celulosa regenerada. Naturalmente, también es posible utilizar materiales no tejidos hechos de mezcla de fibra.

La capa 2 de cubierta permeable a los líquidos pretende recibir y conducir el líquido hacia dentro del cuerpo absorbente 4. Adicionalmente, la capa de cubierta 2 debe ser suave y agradable contra el cuerpo del usuario, así como también es capaz de evitar el así llamado rehumedecimiento, es decir, que el exudado del cuerpo absorbidos force su regreso hacia la piel del usuario. Por razones de comodidad, y con el fin de evitar la irritación de la piel es importante que la superficie sobre la porción del artículo absorbente que entra en contacto con la piel del usuario se mantenga tan seca como sea posible durante el uso. Adicionalmente, la superficie seca sobre el artículo absorbente se percibe por el usuario por ser más fresca y más placentera durante el uso y es tanto desde un aspecto puramente visual, como cuando se maneja el artículo absorbente

cuando se debe cambiar, más atractivo que una superficie sucia, húmeda. Pero, con el de evitar la irritación de las membranas de la mucosa en las partes genitales, las partes del artículo absorbente que están en contacto con las membranas de la mucosa preferiblemente pueden ser un poco húmedas, por ejemplo partes de la elevación similar a arista 20.

No es necesario en todas las modalidades de la invención que la capa 2 de cubierta permeable a los líquidos constituya de hecho una capa de material separado. La capa de cubierta permeable a los líquidos puede, por ejemplo, constituir una parte integral de un cuerpo absorbente. Así, es concebible que la capa de cubierta permeable a los líquidos sea omitida si el cuerpo absorbente comprende una capa de espuma absorbente u otro material absorbente que sea suficientemente coherente y no se desintegre durante el uso. Adicionalmente, el material no tejido absorbente se puede utilizar el cual puede ser un componente de un cuerpo absorbente y a la vez constituir una capa de cubierta permeable a los líquidos.

La capa 3 de cubierta impermeable a los líquidos consiste de un material impermeable a los líquidos. Las películas plásticas delgadas impermeables a los líquidos son adecuadas para el propósito. Es, sin embargo, también posible utilizar materiales que son originalmente permeables a los líquidos, pero, que se han suministrado con un recubrimiento de un material de plástico resina, u otro material impermeable a los líquidos. De esta manera, la chorreadura de líquido del líquido proveniente del lado inferior del artículo absorbente se evita. La capa 3 de cubierta impermeable a los líquidos puede consistir de acuerdo con esto de cualquier material que sea amigable con la piel y que lleve los criterios de impermeabilidad para los líquidos. Ejemplos de materiales que son adecuados como capas de barrera son las películas plásticas, los materiales no tejidos y los diferentes tipos de laminados. Las películas plásticas son, por ejemplo, aquellas que consisten de polietileno polipropileno, o poliéster. Alternativamente, la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3 puede consistir de un laminado de una capa de plástico impermeable a los líquidos que enfrenta el cuerpo absorbente y la lamina no tejida que enfrente las prendas interiores del usuario.

Tal construcción suministra una capa de barrera a prueba de chorreaduras con una sensación textil.

Como con la capa 2 de cubierta permeable a los líquidos, no es necesario que la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3 constituya una capa separada. De acuerdo con esto, es concebible que la capa de cubierta impermeable a los líquidos 3 constituya una parte integral de un material absorbente, por ejemplo una capa de espuma absorbente con una superficie impermeable a los líquidos.

El cuerpo absorbente 4 puede ventajosamente ser primariamente constituido por pulpa de lanilla d celulosa. La lanilla puede estar presente en la forma de carretes, balas o laminas que son deshiladas en seco o formadas en húmedo y transformadas en un estado de lanilla en una estera de pulpa, con o sin la mezcla de los así llamados súper absorbentes, que son polímeros con la capacidad de absorber varias veces su propio peso de agua o exudado de cuerpo. Ejemplos de otros materiales útiles son diferentes tipos de fibras naturales tales

como fibras de algodón, turba, o similar. Es, por supuesto, posible utilizar fibras absorbentes sintéticas, o mezclas de fibras naturales y fibras sintéticas. El material absorbente puede adicionalmente incluir componentes adicionales, tales como miembros que distribuyen líquidos loadores tales como por ejemplo fibras termoplásticos que han sido tratadas por calor con el fin de ligar fibras cortas y partículas en una unidad coherente. También es posible utilizar diferentes tipos de materiales de espuma absorbente en el cuerpo absorbente 4.

Un ejemplo es conducido por el ensaño de la presente invención y se presentara en el siguiente texto. El material en la primer capa absorbente 17 consiste de manera expedita de una capa simple de injertado en aire de alta densidad (HDA) de elaboración doméstica con una rigidez de aproximadamente 5, 4 Newton. La segunda capa absorbente 18 consiste de manera expedita de una capa sencilla de un injertado en aire de baja densidad de 100g (LDA) con una rigidez aproximada de 1, 15 newton. La rigidez es medida de acuerdo con el PROCEDIMIENTO DE DOBLEZ CIRCULAR que se describe en la EP-A-0 336 578,

cuya publicación se incluye aquí como referencia. Este método descrito es una modificación del ASTM D 4032-82 e involucra la deformación simultánea de un material en varias direcciones, una de las superficies del espécimen se hace cóncava y la superficie opuesta se hace convexa. El método da así un valor de fuerza que es una medida de un resistencia a la flexión, o la rigidez promedio en todas las direcciones. En esta modalidad ejemplificada, la diferencia relativa de la rigidez entre la segunda capa absorbente 18 y la primera capa absorbente 17 da una proporción de 1,15/5,4, que es lo mismo que aproximadamente el 21%. Esto se verá solamente como una ilustración, y no se vara como un limitante de la invención. Un cambio en los materiales dará, por supuesto, otros resultados que pueden ventajosamente ser utilizados en algunos casos, por ejemplo el hecho de que la segunda capa absorbente 18 cubra la primer capa absorbente 17 también en la porción posterior, mejora la diferencia en la rigidez relativa entre el área entre las piernas 15, 16 y el área que constituye las piernas 15, 16.

El miembro elástico 19 es pretencionado antes de que este se una al artículo absorbente 1, con una fuerza entre 0,05-0,4 Newton, preferiblemente entre 0,01-0,3 Newton.

En una modalidad adicional de la invención (no mostrada) el miembro elástico también puede estar dispuesto como un hilo o banda continua que corre a través del artículo absorbente completo 1 con el fin de doblar también la porción frontal y la porción central en una forma parabólica que mejora el ajuste contra el cuerpo el usuario así como también mejora el "enganche" de la porción frontal 6 contra las piernas del usuario lo cual mejora la capacidad del artículo absorbente de permanecer en su lugar durante uso. Dependiendo de cómo se asegura el miembro elástico 19 en el artículo absorbente y se pensiona en diferentes partes del artículo absorbente 1, el miembro elástico 19 puede deformar diferentes partes de la porción central y de esta forma, por ejemplo, crear una extensión de la elevación similar a arista 20 en la porción posterior 7, dentro de la porción central. Esto es con el fin de mejorar adicionalmente el ajuste anatómico contra el

cuerpo del usuario para un artículo con una elevación similar a arista que se extiende a través de la porción central del artículo como a través de la porción posterior de este, la elevación similar a arista en la porción de extremo preferiblemente tiene una inclinación más empinada hacia la línea central del artículo que lo que tiene la elevación similar a arista en la porción, cuando se por el lado largo del artículo. Para mejor la elevación similar a arista en la porción central, el núcleo absorbente 4 puede ser hendido total o parcialmente.

La invención no debe ser considerada como limitada a las modalidades aquí descritas, en su lugar numerosas variantes adicionales y modificaciones son concebibles en el alcance de las reivindicaciones. Por ejemplo, la invención comprende todos los tipos de artículos absorbentes que son de un tamaño que se acomodan sustancialmente en área de la ingle del usuario. Adicionalmente, todas las combinaciones concebibles de las modalidades descritas están destinadas a ser abarcadas por la invención.

El miembro elástico puede ser desplazado en o/y contra cualquiera una de las capas que constituyen el artículo absorbente, dependiendo de características deseadas del artículo absorbente, pero desde el punto de vista del aseguramiento y elaboración es ventajosamente asegurado sobre la capa impermeable a los líquidos.

El miembro elástico puede comprender más de un elemento elástico que juntos llenan el mismo propósito que el miembro elástico simple descrito en las modalidades anteriores.

El artículo absorbente puede incluir también un miembro elástico que corre a través del artículo completo y que es partido en dos partes con forma de semicircunferencia en la porción frontal, cuyas partes elásticas partidas en forma de semicírculo le dan al artículo una parte en forma de copa en la porción frontal del artículo absorbente y una elevación similar a arista en al menos la porción posterior.

El miembro elástico también puede estar dispuesto en un aro en la porción frontal que puede o no puede ser preencopado, y la disposición del miembro elástico en el aro contribuye a darle a la porción frontal su forma de copa.

El cuerpo absorbente también puede comprender una primer porción, que forma una joroba longitudinal en el lado del artículo absorbente que esta destinada a usarse para enfrentar al usuario. La primer porción puede consistir de un material con alta capacidad de absorción, por ejemplo fibras absorbentes tales como pulpa de lanilla de celulosa, rayón o similar, con o sin espuma con material súper absorbente, espuma absorbente o cualquiera de los materiales de fibra absorbentes anteriormente descritos. Adicionalmente, todos los tipos concebibles de mezclas y combinaciones de las capas de material se pueden utilizar.

El cuerpo absorbente del artículo absorbente puede además comprender una capa de absorción dispuesta entre

la joroba y la capa de cubierta impermeable a los líquidos. La capa de absorción puede comprender un material absorbente no tejido, papel tejido o cualquiera de los materiales absorbentes anteriormente mencionados y pueden ser diseñados con capacidad de absorción mayor o menor dependiendo del uso pretendido del artículo absorbente.

El artículo absorbente no necesita un borde sobresaliente ni necesita tener alas. La invención podría ser utilizada con diferente número formas de artículos absorbentes, por ejemplo una forma oval o forma de rectángulo.

REIVINDICACIONES

1. Artículo absorbente tal como una toalla sanitaria, una guarda de incontinencia, un pañal o una cubierta integral de pantaloncito, cuyo artículo tiene una forma sustancialmente alongada con una dirección longitudinal y una dirección transversal y exhibe dos bordes laterales (9, 10), un borde frontal (11) y un borde posterior (12), una porción frontal (6) y una porción posterior (7), y una porción central (8) situada entre la porción (6) y la porción posterior (7), cuyo artículo exhibe adicionalmente una capa de cubierta permeable a los líquidos (2) y una capa de cubierta impermeable a los líquidos y un cuerpo absorbente (4), caracterizado por que la porción posterior (7) del cuerpo absorbente (4), comprende una capa (17) que esta hendida en una primer pierna y una segunda pierna (16) con un espacio entre las piernas (15, 16) donde el ángulo α se define entre la primer pierna (15) y la segunda pierna (16) y que un miembro elástico (19) se ubica entre la primer pierna (15) y en la segunda pierna (16), cuyo miembro elástico (19) se extiende esencialmente en la dirección longitudinal.

2. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el miembro elástico (19) dobla la porción posterior (7) en una forma algo parabólica que deforma partes del artículo absorbente que descansa entre la primer pierna (15) y (16), formando de esta manera una elevación en forma de arista (20) entre la primer pierna y la segunda pierna (16).

3. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el miembro elástico corre principalmente a lo largo de una línea central (23) y el artículo absorbente desde un punto en la vecindad en donde la línea central (23) encuentra el borde posterior (12) en un punto más aya del punto donde la capa (17) en el cuerpo absorbente (4) es hendido en las dos piernas 815, 16).

4. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el miembro elástico 819) corre

principalmente a lo largo de la línea central (23), a través del artículo absorbente completo.

5. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que el miembro elástico (19) es hendido en al menos 2 partes elásticas en la porción frontal (6).

6. Artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-5, caracterizado por que el miembro elástico (19) se puede ubicar en cualquiera de las capas que construyen el artículo absorbente (1).

7. Artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-6, caracterizado por que el ángulo α está entre 10° - 120° , preferiblemente 15° - 40° .

8. Artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-7, caracterizado por que la longitud

de las piernas (15, 16) es de 20-350 mm, preferiblemente 50-150 mm.

9. Artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-8, caracterizada por que la longitud de la elevación similar a arista (20) es al menos 10 mm.

10. Artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-9, caracterizada por que la elevación en forma de arista tiene una porción superior que constituye una parte de arriba de la elevación similar a arista y que la anchura de la elevación similar a arista (20) es 0,1-20 mm, preferiblemente 1-8 mm, en la porción superior de la elevación similar a arista (20).



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



ROMA
T. 13: 0014251963 S.A.
Preservación Cultural (Preservation & Arch.)

Expediente No		No de Folio
03047111		
Item	No de unidades	
1 CD		✓
2 DVD		
3 REVISTA		
4 LIBRO		
5 PERIODICO		
6 DISQUETES	1	
7 SOBRE DE MANILA		
8 SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9 SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10 OTROS:		

Observaciones:

Arte final

75

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 03047111 00000000

Folios: 75

Fecha (AMD): 2003-06-04 16:59:11

Tramite : 811 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 36,412
FECHA : MAYO 26 DE 2003

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	15534380	26/05/2003	28,695,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	400,000.00
		TOTAL :	\$ 400,000.00

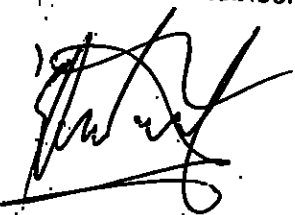
SON: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo 11256-041-0172

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION		
MODELO DE UTILIDAD		
1 - Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
1 - Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
36 - Descripción de la invención.	()	()
10-11 - Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
75 - 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:		

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicaion : 03047111 00000000 Folios: 75
Fecha (AMD): 2003-06-04 16:59:11
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES