



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-064576- -00000-0000

Fecha: 2014-03-26 17:21:00

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 72

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____
PILA DE PRODUCTOS DE HOJA ABSORBENTE
INTERPLEGADA, Y MÉTODO PARA FORMAR LA MISMA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO _____
GÖTEBORG, SUECIA.

74. APODERADO _____
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 DE USAQUEN.

22. BOGOTÁ, D.C., _____



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



radicación

No. 14-064576- -00000-0000

Fecha: 2014-03-26 17:21:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 72

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2012/065871	Fecha 2012/08/14
Publicación Internacional No.		WO 2013/029987 A1	Fecha 2013/03/07
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
PILA DE PRODUCTOS DE HOJA ABSORBENTE INTERPLEGADA, Y MÉTODO PARA FORMAR LA MISMA			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
B65H 045/024			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
SCA HYGIENE PRODUCTS AB			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN CIUDAD		S-405 03 Göteborg, Suecia	No. TELÉFONO 3 47 36 11
DEPARTAMENTO/ESTADO		Göteborg	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
PAÍS DE RESIDENCIA		Suecia	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN Suecia
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. CARLSON		Paul	Estadounidense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. Estados Unidos de América	Wisconsin	Appleton	4028 E. Appleseed Dr., Appleton, Wisconsin 54913, Estados Unidos de América.
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
De Páez		Luz Clemencia	C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
DIRECCIÓN		Carrera 4ª No. 72-35	No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD		BOGOTA	CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS		COLOMBIA	No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
U.S.A		US	13/222,391 2011/08/31

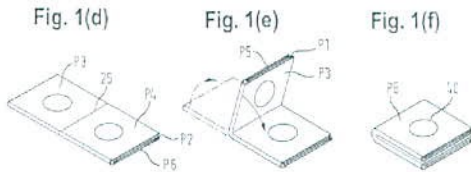
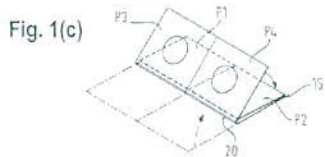
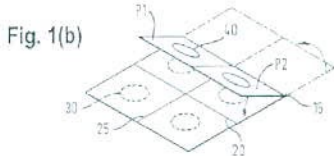
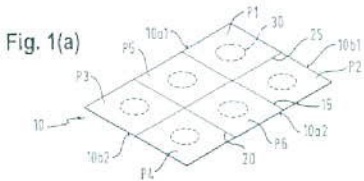
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N° 14-0031634	Fecha 2014/03/21
		N° 14-0031610	Fecha 2014/03/21
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma  TP #23555055	
C.C 35.456.344 de Usaquéen		Tarjeta Profesional 23.555	

MMSMMSINCA\ID-AF262709\WPC11256

17 ANEXOS	
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 27 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 25 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 2 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital. ☒ Forma PCT/ISA/237. Opinión Escrita De La Administración Encargada De La Búsqueda Internacional.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poder de SCA HYGIENE PRODUCTS AB 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$515.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 15 reivindicaciones adicionales a 10 \$465.000.



FIGURA CARACTERISTICA



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

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2013/029987 A1

(43) International Publication Date
7 March 2013 (07.03.2013)

- (51) International Patent Classification:
B65H 45/24 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/EP2012/065871
- (22) International Filing Date:
14 August 2012 (14.08.2012)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
13/222,391 31 August 2011 (31.08.2011) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): SCA HY-
GIENE PRODUCTS AB [SE/SE]; S-405 03 Göteborg
(SE).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (for US only): CARLSON, Paul
[US/US]; 4028 E. Appleseed Dr., Appleton, WI, 54913
(US).
- (74) Agents: SCHÖN, Anne et al.; (HOFFMANN + EITL),
Arabellastrasse 4, 81925 Munich (DE).

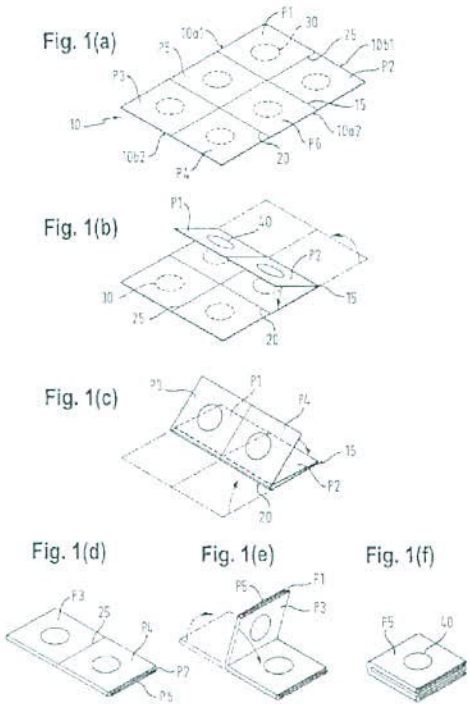
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: STACK OF INTERFOLDED ABSORBENT SHEET PRODUCTS, AND METHOD OF FORMING THE SAME

(57) Abstract: A stack of interfolded absorbent sheet products includes a plurality of absorbent sheets (10). Each sheet product includes a first fold (15), a second fold (20) running parallel to the first fold, and a third fold (25) which is perpendicular to the first and second folds, so that the three folds define a pattern of 3 x 2 panels, including two first side panels (P1,P2), two center panels (P5,P6), and two second side panels (P3,P4). Each sheet product has its first side panels folded onto its center panels, its second side panels folded onto its first side panels in a C-fold, and its second side panels then folded onto each other so as to obtain a folded configuration including at least six panels. Each sheet product within the stack receives between two inwardly facing adjacent panels three adjacent panels from each of two sheet products disposed respectively above and below the sheet product in the stack.

WO 2013/029987 A1



WO 2013/029987 A1 

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

PILA DE PRODUCTOS DE HOJA ABSORBENTE INTERPLEGADA, Y MÉTODO
PARA FORMAR LA MISMA

CAMPO DE LA INVENCION

5 La descripción se relaciona con una pila de
productos de hoja absorbente interplegada, y opcionalmente,
con una pila de productos de hoja absorbente interplegada
que lleva un patrón predeterminado impartido por estampado
o mediante formación por Secado a Través al aire ("TAD",
10 por sus siglas en inglés) o por una técnica de tejido
estructurada. La presente descripción también se relaciona
con un método para formar una pila tal de productos de hoja
absorbente interplegada.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En los establecimientos comerciales de servicio
de alimentos y restaurantes públicos, los productos de
papel doblado tales como pañuelos de papel se proporcionan
típicamente en distribuidores desde los cuales los
productos pueden retirarse por los patrones de aquellos
20 establecimientos. Se desea proporcionar productos de papel
en la aplicación distribuida para el usuario que se
perciben como siendo de calidad relativamente alta.

 Los productos de papel interplegado, y
especialmente pañuelos de papel interplegados, tienen la
25 ventaja de que pueden cargarse en un distribuidor cuya

placa frontal coopera con la pila de pañuelos para animar a los usuarios a retirar las pañuelos una a la vez. Esto resulta en que los usuarios toman pocos pañuelos como fuera posible o los alienta a retirar un grupo de pañuelos
5 simultáneamente, aunque la pila del producto de papel de la descripción puede utilizarse en distribuidores que promueven distribuir ya sea una a la vez o en grupo.

Las pañuelos de papel interplegado aplicados a un ambiente distribuido por el usuario incluyen aquellos que
10 son de un sólo doblez.

Las pañuelos de papel que son de un sólo doblez (a veces también denominados "de medio doblez" cuando el doblez bisecta la pañuelo, o se "desdobla" cuando no) tienen la desventaja de que, con el fin de lograr una
15 absorbencia total determinada, el peso base de la hoja de pañuelo sin doblar debe ser relativamente alto. Esto a la vez provoca que la pañuelo tenga una suavidad relativamente baja y propiedades de caída, ambas de tales propiedades son importantes para percepción del usuario de la calidad total
20 del pañuelo.

La literatura de patente describe una variedad de disposiciones de pañuelos de papel interplegados que tienen dobleces paralelos plurales, por ejemplo, en las Patentes de los Estados Unidos Nos. 5,118,554, 6,090,467 y
25 6,213,346. La condición de dobleces paralelos plurales en

un pañuelo tiene la limitación obvia de que la pañuelo tendrá una forma relativamente alargada en la dirección paralela a los dobleces, a menos que la plantilla de inicio se corte en una forma relativamente más alargada en
5 dirección perpendicular a los dobleces.

Se conoce que los pañuelos de papel interplegados también incluyen aquellos que se doblan al menos dos veces alrededor de los ejes que son perpendiculares entre sí, como se describe en la patente de los Estados Unidos de
10 propiedad común No. 7,611,765, la totalidad de cuya patente se incorpora por consiguiente expresamente para referencia. En modalidades de esta patente donde cada uno de los dos dobleces bisecta la hoja del pañuelo base, el área de la hoja sin doblar será de aproximadamente cuatro veces que
15 del pañuelo doblado. Las dimensiones de la hoja sin doblar pueden ser de alrededor de 21.29 cm x 33.02 cm (8.5" x 13"), tal que la pañuelo doblada tendrá dimensiones de alrededor de 10.74 cm x 16.51 cm (4.23" x 6.5"). También se describe una modalidad de seis paneles en la cual cada
20 pañuelo individual se dobla a lo largo de un primer doblez que bisecta el pañuelo, y luego a lo largo de un segundo y un tercer dobleces en una configuración en "Z". En la pila, el pañuelo más superior tiene sus cuatro paneles inferiores intercalados entre dos paneles adyacentes de la siguiente
25 pañuelo inferior en la pila, cuyos cuatro paneles

inferiores se encuentran a su vez intercalados entre los dos paneles más inferiores del pañuelo superior, y los dos paneles más superiores del tercer pañuelo. En otras palabras, cada hoja tiene un tercio de su área total interplegado con una hoja adyacente pero dos tercios interplegados con la otra hoja adyacente, que imparten un desequilibrio a la estructura general.

Los productos de hoja doblada que tienen seis paneles también se conocen de la US 2006/0122574 A1 y EP 1 892 209 A2. Sin embargo, las hojas no se encuentran interplegados.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente descripción proporciona una pila de productos de hoja absorbente interplegada que incluyen una pluralidad de productos de hoja absorbente, en donde cada producto de hoja incluye un primer dobléz, un segundo dobléz que corren paralelos al primer dobléz, y un tercer dobléz que es perpendicular al primer y segundo dobleces, de modo que los tres dobleces definen un patrón de paneles de 3 x 2, que incluyen dos primeros paneles laterales, dos paneles centrales, y dos segundos paneles laterales. Cada producto de hoja tiene sus primeros paneles laterales doblados sobre sus paneles centrales, sus segundos paneles laterales doblados sobre sus primeros paneles laterales en un dobléz en C, y sus segundos paneles laterales entonces

doblados uno sobre otro de modo que se obtiene una configuración doblada que incluye al menos seis paneles.

Cuando cada producto de hoja dentro de la pila se recibe entre dos paneles adyacentes orientados internamente a tres paneles adyacentes a partir de cada uno de dos productos de hoja dispuestos respectivamente arriba y abajo del producto de hoja en la pila, aún existe un solapamiento de hasta 50% entre dos productos de hoja adyacentes.

Las características opcionales preferidas se mencionan en las reivindicaciones dependientes.

Cada una de las hojas absorbentes puede tener una forma generalmente rectangular, que puede ser cuadrada o no cuadrada. Si es así, el primer y segundo dobleces son paralelos a un lado del rectángulo. En cada caso, las hojas absorbentes tienen una forma rectangular no cuadrada, el primer y segundo dobleces son paralelos a los lados cortos del rectángulo. En caso de que los productos de hoja sean cuadrados y tengan cuatro lados iguales, el primer y segundo dobleces corren paralelos a uno de los lados del cuadrado, y el tercer doblez es perpendicular al primer y segundo.

El primer, segundo y tercer dobleces pueden definir seis paneles de ancho y longitud iguales. Si es así, el área de superficie de la hoja doblada se reduce a un sexto si se compara con la superficie de la hoja sin

doblar. Esto significa que la superficie del producto de hoja doblada es relativamente pequeña si se compara con la superficie del producto de hoja sin doblar.

Sin embargo, dentro de las modalidades de la invención también es posible doblar los productos de hoja de modo que el tamaño de los paneles individuales sea diferente. En particular, los productos de hoja pueden proporcionarse de modo que los primeros paneles laterales y los segundos paneles laterales sean más estrechos que los paneles centrales sobre los cuales se doblan. El tamaño del producto doblado entonces puede determinarse por el tamaño de los paneles centrales más largos.

El tercer doblez puede o no disponerse de modo que bisecte la hoja, puede así desplazarse desde el centro del producto y no se bisecta necesariamente al producto en dos partes iguales.

Cada uno de los productos de hoja absorbente puede tener dimensiones dobladas de aproximadamente 10.79 cm por 10.79 cm (4.25" por 4.25"). Las dimensiones sin doblar pueden ser de aproximadamente 21.59 cm por 33.02 (8.5" por 13").

Los productos de hoja absorbente pueden ser hojas de papel de un solo pliego o múltiples pliegos. En ambos casos, cada pliego (es decir, un solo pliego o cada pliego del producto de múltiples pliegos) puede tener un peso base

de alrededor de 20.32 a 50.8 kg (8 a 20 lb), en particular de alrededor de 27.54 kg a alrededor de 43.18 kg (de alrededor de 11 a alrededor de 17 lb), más particularmente de alrededor de 30.48 kg a alrededor de 38.1 kg (de
5 alrededor de 12 a alrededor de 15 lb), e incluso más particularmente alrededor de 33.02 kg (13 lb). El último peso base se aplica particularmente en caso de que el producto de hoja sea un pañuelo de papel.

En general, el peso, medido en kilogramos (kg)
10 (libras (lb)), de 500 hojas (una resma) de corte de papel para un tamaño estándar es su peso base. La expresión de "peso base" en kilogramos (libras) como se utiliza en la presente es con referencia a una pila de 500 hojas de un solo pliego sin doblar cada una que mide de 60.96 por 91.44
15 cm (24 por 36 pulgadas).

Los productos de hoja pueden tener una configuración doblada que incluye más de seis paneles. Por ejemplo, cada uno de los productos de hoja absorbente puede incluir al menos dos capas interconectadas de seis paneles,
20 cada una de las cuales se dobla una sobre otra.

Cada uno de los productos de hoja absorbente puede ser totalmente independiente de todos los otros productos de hoja absorbente dentro de la pila, o cada uno de los productos de hoja absorbente puede unirse por
25 lengüetas a uno o dos de los otros productos de hoja

absorbente dentro de la pila.

Mientras que los productos de hoja no puedan, cada uno de los productos de hoja absorbente puede llevar un relieve de superficie estampada aplicada al estampar
5 rollos durante una fase de conversión para fabricar los productos de hoja absorbente.

Cada uno de los productos de hoja absorbente puede ser un tejido o estructura TAD o tejido texturizado, elaborado utilizando un proceso que utiliza presión, vacío,
10 o flujo de aire a través de la red húmeda, cada uno de los productos de hoja absorbente tiene un lado al aire y un lado de tela.

En el caso de que los productos se encuentren estampados, el relieve de superficie estampada puede ser de
15 un patrón continuo sobre una superficie completa de los productos de hoja absorbente, o el relieve de superficie estampada puede aplicarse sólo a lo largo de una región periférica de los productos de hoja absorbente.

El patrón en relieve de superficie estampada
20 puede incluir elementos en relieve que se proyectan desde un lado de cada producto de hoja absorbente y se rebajan en relación con un lado opuesto de cada producto de hoja absorbente. Cada producto de hoja absorbente puede doblarse tal que los paneles exteriores de cada producto de hoja
25 absorbente cuando se doblan incluyan los elementos en

relieve que se rebajan en relación con el lado opuesto de cada producto de hoja absorbente.

Sin embargo, también puede realizarse la configuración opuesta. Los dobleces pueden formarse tal que
5 los paneles interiores de cada producto de hoja absorbente cuando se doblan incluyan los elementos en relieve que se rebajan en relación con el lado opuesto de cada producto de hoja absorbente.

Donde los productos de hoja absorbente tienen un
10 lado al aire y un lado de tela, cada producto de hoja absorbente puede doblarse tal que los paneles exteriores de cada producto de hoja absorbente cuando se doblan incluyan el lado de tela de cada producto de hoja absorbente.

Los productos de hoja absorbente pueden
15 proporcionarse en forma de pañuelos de papel; sin embargo, son posibles muchas aplicaciones diferentes.

La presente descripción también proporciona un método para formar una pila de productos de hoja absorbente interplegada que incluyen una pluralidad de hojas
20 absorbentes. El método incluye las etapas de:

proporcionar una red de hoja continua,
doblar la red de hoja continua en un doblez en C
a lo largo de un primer y un segundo dobleces que corren
paralelos a los bordes laterales de la red continua,
25 cortar la red de hoja en productos de hoja

individual doblada en C, y

doblar cada producto de hoja sobre sí misma a lo largo de un tercer doblez que es perpendicular al primer y segundo dobleces, con el fin de obtener una configuración
5 que incluya al menos seis paneles en los cuales los tres dobleces definen un patrón de paneles de 3 x 2.

Simultáneamente con la última etapa de doblado, los productos de hoja pueden intercalarse de modo que forman una pila en la cual cada producto de hoja se reciba
10 entre dos paneles adyacentes que se orientan internamente a tres paneles adyacentes a partir de cada uno de dos productos de hoja dispuestos respectivamente arriba y abajo del producto de hoja en la pila.

El término "productos de hoja absorbente" como se
15 utiliza en la presente, no sólo abarca productos de papel tales como pañuelos de papel, sino también materiales no tejidos absorbentes que normalmente no se clasifican como papeles o tejidos. Tales materiales no tejidos incluyen redes puras no tejidas e híbridos no tejidos/pulpa cuyas
20 propiedades son similares a aquellas de papel tisú, pero que se basan por ejemplo, en materiales no tejidos o tendidos al aire que contienen bajas cantidades de fibras sintéticas, aglutinantes, agentes de resistencia en húmedo y similares. Un ejemplo de tal material puede ser un
25 material no tejido tendido en húmedo o formado en espuma

entrelazado hidráulicamente que incluye al menos 30% en peso de fibras de pulpa y al menos 20% en peso de fibras o filamentos sintéticos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Otros objetos, características y ventajas se volverán más aparentes después de leer la siguiente descripción detallada de las modalidades de la invención, proporcionada con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

10 La Figura 1a es una vista en perspectiva de un pañuelo individual sin doblar;

 la Figura 1b es una vista en perspectiva del pañuelo individual de la Figura 1a, en la cual se forma un primer dobléz;

15 la Figura 1c es una vista en perspectiva del pañuelo individual de la Figura 1a, en la cual se forma un segundo dobléz;

 la Figura 1d es una vista en perspectiva del pañuelo individual de la Figura 1a, en la cual se completan
20 el primer y segundo dobleces;

 la Figura 1e es una vista en perspectiva del pañuelo individual de la Figura 1a, en la cual se forma un tercer dobléz;

 la Figura 1f es una vista en perspectiva del
25 pañuelo individual de la Figura 1a, en la cual se ha

completado el tercer doblez;

la Figura 2a es una representación esquemática de la configuración interplegada de una pila de productos de hoja absorbente doblada de acuerdo con la modalidad de la
5 Figura 1a; y

la Figura 2b es una vista en sección transversal esquemática de la pila de pañuelos de la modalidad de la Figura 2a.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS

10 En la Figura 1a, un producto 10 de hoja de material absorbente que se representa se ha doblado y entonces desdoblado de modo que las líneas de doblez son aparentes. El producto 10 de hoja (que también simplemente se denominará como una "hoja 10" en lo siguiente) de esta
15 modalidad es un rectángulo no cuadrado y tiene dos lados 10a1, 10a2 largos y dos lados 10b1, 10b2 cortos.

En la Figura 1a, la hoja se representa con su lado anverso orientado hacia arriba, el lado anverso se identifica por círculos 30 discontinuos que designan
20 patrones de estampado macho. Después de doblar y desdoblar, las líneas de doblez generadas delimitan seis paneles P1-P6 igualmente dimensionados o, más específicamente, dos primeros paneles P1, P2 laterales; dos segundos paneles P3, P4 laterales; y dos paneles P5, P6 centrales. En
25 consecuencia, los seis paneles forman un patrón de paneles

de 3 x 2.

Las hojas absorbentes pueden ser de una variedad de tipos, incluyendo, sin limitación, tejido crepé en seco; tejido crepé en húmedo; tejido TAD (a través de aire seco) crepado; tejido TAD sin crepar; estructura o tejido texturizado, elaborado utilizando un proceso que incluye la etapa de utilizar presión, vacío, o flujo de aire a través de la red húmeda (o una combinación de estas) para conformar la red en húmedo en una tela conformada y posteriormente secar la hoja conformada utilizando una secadora Yankee, o serie de secadoras calentadas por vapor, o algunos otros medios, que incluyen pero no se limitan al tejido elaborado utilizando el proceso ATMOS desarrollado por Voith o el proceso NTT desarrollado por Metso; tejido crepado de tela, elaborado utilizando un proceso que incluye la etapa de transferir la red en húmedo a partir de una superficie de transporte (banda, tela, fieltro, o rollo) que se mueve a una velocidad a una tela que se mueve a una velocidad más lenta (al menos 5% más lenta) y posteriormente secar la hoja. Aquel con experiencia en la técnica reconocerá que estos procesos no son mutuamente exclusivos, por ejemplo, de un proceso TAD sin crepar que puede incluir una etapa de tela crepé en el proceso.

La presente descripción abarca productos de hoja absorbente sin estampar. Sin embargo, los productos de hoja

absorbente también pueden estamparse. Esto aplica en particular cuando los productos de hoja se proporcionan en forma de pañuelos de papel, que a menudo pueden llevar un patrón de estampado. Como se utiliza en la presente, el

5 término "estampado" tiene una connotación de un patrón en relieve inferior tridimensional de un patrón o imagen distinta. Tal estampado puede aplicarse por rodillos de estampado convencionales durante la fase de conversión de la fabricación de hoja, en modalidades particulares,

10 corriente arriba del dobléz e interdoblez, y/o puede formarse por un patrón seleccionado de la tela TAD, si las hojas se elaboran por la técnica TAD. Similarmente, el término estampado como se utiliza en la presente puede abarcar el patrón impartido a la estructura o tejido

15 texturizado por las telas elaboradas de papel texturizado utilizado para elaborarlas, con respecto de si las telas elaboradas de papel texturizado incluyen elementos de diseño distintos adicionales (véase, por ejemplo, la Patente de los Estados Unidos No. 7,624,765). Sin embargo,

20 el término "estampado" como se utiliza en la presente no abarca, cualquier superficie rugosa incidental impartida a una hoja por la formación de tela utilizada en un cilindro Yankee tradicional/línea que forma un crepé en seco, cuya superficie rugosa no despliega cualquier patrón

25 predeterminado a simple vista.

Cuando las hojas absorbentes se estampan durante una fase de conversión que utiliza rodillos de estampado, los rodillos de estampado pueden ser del tipo en el cual un rodillo lleva un patrón macho que incluye todos o una
5 mayoría de los elementos estampados que se proyectan, y el otro rodillo lleva un patrón hembra que incluye todos o la mayoría de los elementos estampados rebajados que cooperan. En las Figuras 1a a 1f se indica esquemáticamente tal patrón estampado en forma de elementos 30 circulares, que
10 se proyectan del plano de hoja 10 sin interrumpir. Los elementos 30 de proyección circular forman de este modo el lado "macho" de la hoja 10 estampada, y en consecuencia se forman por la hoja 10 que pasa entre los rodillos de estampado con el lado anverso en contacto con el rodillo
15 hembra.

Por otra parte, cuando se considera la superficie inversa de la hoja 10, los elementos circulares aparecen como elementos 40 circulares rebajados que se rebajan desde el plano sin interrumpir de la hoja 10. Los elementos 40
20 circulares rebajados de este modo forman el lado "hembra" de la hoja 10 estampada, y en consecuencia se forman por la hoja que pasa entre los rodillos de estampado con el lado inverso en contacto con el rodillo macho.

El patrón específico estampado sobre las hojas
25 puede variar de acuerdo con la aplicación, que se ilustra

en la Patente de Diseño de los Estados Unidos de propiedad común No. D462,530 que es una posibilidad. El estampado puede ser de un patrón continuo sobre la superficie completa de la hoja, o el estampado puede aplicarse
5 solamente a regiones seleccionadas de la hoja, por ejemplo, a lo largo de una periferia o un borde de la misma.

Cuando las hojas absorbentes pueden utilizarse como pañuelos en un establecimiento comercial, tal como un establecimiento de alimentos - particularmente una
10 franquicia de comida rápida - o una tienda de conveniencia, puede ser deseable para las pañuelos que lleven el nombre y/o el logo del establecimiento en el cual se distribuirán las pañuelos. En cada caso, el nombre y/o logo pueden formarse al estampar, o al imprimir la pañuelo con una
15 tinta que contraste lo suficiente con el color del papel en existencia, o por una combinación de aquellas técnicas.

Los productos de hoja absorbente doblada pueden ser pañuelos de papel de un solo pliego de que tienen un peso base de alrededor de 3.628 a 9.071 kg (8 a 20 lb) por
20 hoja sin doblar. En modalidades particulares, el peso base de las pañuelos puede ser de alrededor de 4.98 a alrededor de 7.711 kg (de alrededor de 11 a alrededor de 17 lb). En modalidades más particulares, el peso base de las pañuelos puede ser de alrededor de 5.44 a alrededor de 6.80 kg (de
25 alrededor de 12 a alrededor de 15 lb), e incluso más

particularmente alrededor de 5.896 kg (13 lb). En general, el peso, medido en kilogramos (kg) (libras (lb)), de 500 hojas (una resma) de corte de papel a un tamaño estándar es su peso base. La expresión de "peso base" en kilogramos (libras) como se utiliza en la presente es con referencia a una pila de 500 hojas de un solo pliego sin doblar, cada una que mide 60.96 por 91.44 cm (24 por 36 pulgadas). De este modo, el peso base de los productos de hoja absorbente puede encontrarse dentro del margen de un pañuelo de alta calidad, y de este modo menos que los productos de papel de un solo doblez comercialmente disponibles, cuyo peso base mayor los coloca cerca de la categoría de toallas de papel. Modalidades particulares tienen un peso base de aproximadamente 5.896 kg (13 lb), calculado como se define en lo anterior. Sin embargo, se apreciará por aquellos con experiencia en la técnica que el peso base puede variar sobre un amplio margen, por ejemplo, de alrededor de 4.53 a 9.071 kg (de alrededor de 10 a 20 lb) por hoja sin doblar, particularmente de alrededor de 4.989 a alrededor de 7.71 kg (de alrededor de 11 a alrededor de 17 lb), y más particularmente de alrededor de 5.44 a alrededor de 6.8 kg (alrededor de 12 a alrededor de 15 lb).

Mientras que este margen de pesos base sea mayor que aquel comúnmente utilizado para tejido facial (en donde un peso base de 8½ a 9 por pliego es típico), es

distintivamente menor que los pesos base encontrados en pañuelos/toallas de un solo dobléz comercialmente disponibles, que tienden a tener pesos base en exceso de 9.071 kg (20 lb). De este modo, al proporcionar un pañuelo de papel en donde la hoja tiene un peso base relativamente bajo, incluso la pañuelo se dobla para tener al menos cuatro paneles, se proporciona un pañuelo que es comparativamente más suave y tiene propiedades de caída mejoradas en relación con los productos de un solo dobléz.

La hoja 10 de material absorbente en esta modalidad, antes de doblarse, puede tener dimensiones de aproximadamente 21.59 cm x 33.020 cm (8.5" x 13"). Los seis paneles P1-P6 son cuadrados y tienen una longitud de borde de 10.795 cm (4.25"). Sin embargo, aquellas dimensiones por supuesto pueden ser variadas para adaptar la aplicación deseada particular del producto. La longitud del borde de los paneles por ejemplo, puede dimensionarse hacia abajo a alrededor de 8.25 cm (3.25").

La secuencia en la cual la hoja 10 se dobla se representa en las Figuras 1b a 1f. Como se muestra en la Figura 1b, la hoja 10 se dobla en primer lugar a lo largo de un primer dobléz 15. El primer dobléz 15 es paralelo a los lados 10b cortos de la hoja 10, y así en esta modalidad, tiene una longitud de 20.955 cm (8.5"). El primer dobléz 15 se ubica de modo que divide

aproximadamente un tercio del área de la hoja 10, o los dos primeros paneles P1, P2 laterales que son adyacentes al primer lado 10b1 corto de la hoja 10 rectangular. En consecuencia, en esta modalidad, el primer dobléz 15 es
5 aproximadamente de 10.795 cm (4.25") del lado 10b1 corto cercano de la hoja 10, y aproximadamente de 21.590 cm (8.5") del lado 10b2 corto alejado de la hoja 10.

Los primeros paneles P1, P2 laterales, que juntos componen alrededor de un tercio del área total de la hoja
10 10, se doblan sobre los dos paneles P5, P6 centrales que componen el tercio central del área de la hoja 10. De este modo, con referencia a las Figuras 1b y 1c, el primer dobléz 15 se forma tal que los lados anversos de los paneles P1 y P2 se coloquen en los lados anversos de los
15 paneles P5 y P6.

A partir de la Figura 1c se vuelve aparente que la hoja 10 entonces se doble a lo largo de un segundo dobléz 20 que es paralelo al primer dobléz 15. El segundo dobléz 20 también se localiza de modo que divide alrededor
20 de un tercio del área total de la hoja 10, o los dos segundos paneles P3, P4 laterales que son adyacentes al segundo lado 10b2 corto de la hoja 10 rectangular.

En consecuencia, en esta modalidad, el segundo dobléz 20 es aproximadamente de 10.795 cm (4.25") desde el
25 lado 10b2 corto cercano de la hoja 10, y aproximadamente de

21.590 cm (8.5") desde el lado 10b1 alejado de la hoja 10. Con referencia a las Figuras 1c y 1d, el segundo dobléz 20 se forma tal que los lados anversos de los paneles P3 y P4 se coloquen sobre los lados inversos de los paneles P1 y P2.

Los segundos paneles P3, P4 laterales, que juntos componen alrededor de un tercio del área total de la hoja 10, se doblan sobre los primeros paneles P1, P2 laterales, que a su vez se han doblado sobre los paneles P5, P6 centrales. La configuración resultante, que se conoce comúnmente como configuración en "doblez en C", se muestra en la Figura 1d. Al doblar la hoja 10 a lo largo de ambos del primer 15 y el segundo dobléz 20 en la configuración "de dobléz en C", el área de la misma se ha reducido a un tercio.

El dobléz en C es un tipo común de dobléz para productos de papel tridoblados tales como folletos o cartas, pero también de toallitas para manos.

Para permitir que los paneles aniden entre sí apropiadamente, los dobleces en los paneles extremos, es decir, los primeros paneles P1, P2 laterales en la presente modalidad, pueden elaborarse de 0.787 cm a 0.317 cm (1/32" a 1/8") más estrechos que los otros paneles.

En la configuración en la Figura 1d, los lados inversos de los segundos paneles P3, P4 laterales se

orientan hacia arriba, los lados inversos se identifican por patrones de estampado hembra en forma de elementos 40 circulares de línea sólida. Los lados inversos de los paneles P5, P6 centrales se orientan hacia abajo.

5 Con el fin de llevar la hoja en su configuración final, la hoja 10 entonces se dobla de nuevo a lo largo de un tercer doblez 25. El tercer doblez 25 se extiende en paralelo a los lados 10a1, 10a2 largos de la hoja 10 rectangular de modo que bisectan la hoja 10. Iniciando con
10 la configuración de la Figura 1d, al doblar la hoja 10 a lo largo del tercer doblez 25 reduce el área de la hoja 10 contra la mitad de modo que el área total de la hoja 10 se reduce a un sexto. Esto significa que la superficie del producto de hoja doblada es relativamente pequeña si se
15 compara con la superficie del producto de hoja sin doblar. La configuración resultante se muestra en la Figura 1f. Los dobleces 15, 20 y 25 se han formado tal que las proyecciones 30 macho se ubican en el interior de la hoja doblada, y los rebajos 40 hembra se encuentran en la parte
20 exterior de la hoja. Los lados inversos de los paneles P5, P6 centrales con sus patrones 40 de estampado hembra son visibles y se orientan hacia arriba o hacia abajo, respectivamente.

 En consecuencia, un usuario que mantiene la hoja
25 doblada solo tocará sustancialmente los estampados 40

rebajados. Esta orientación doblada en relación con la unilateralidad del patrón de estampado sirve para proporcionar una sensación en la mano mejorada para las superficies externas de la hoja, mientras que proporciona la absorbencia mejorada debido al estampado.

En el caso del tejido o estructura TAD o tejido texturizado, el doblado de las hojas puede efectuarse tal que el lado al aire de las hojas se ubica en el interior de la hoja doblada como se describe en lo anterior junto con las proyecciones macho, con el lado de la tela de las hojas que entonces se encuentra en las superficies exteriores de la hoja doblada como se describe en lo anterior junto con los rebajos 40 hembra.

La hoja completamente doblada ilustrada en la Figura 1f tiene dimensiones de aproximadamente 10.795 cm x 10.795 cm (4.25" x 4.25").

Observe que, mientras que la modalidad anterior emplea hojas rectangulares no cuadradas que tienen dos lados largos y dos lados cortos, los productos de hojas también pueden ser cuadrados teniendo cuatro lados iguales. En este caso, el primer y segundo dobleces 15, 20 pueden correr paralelos a uno de los lados del cuadrado, y el tercer doblez 25 aún puede ser perpendicular al primer y segundo 15, 20.

La Figura 2a representa esquemáticamente la

manera en la cual las hojas dobladas pueden interdoblar
para formar una pila de hojas dobladas e interplegados.
Como se observa en la Figura 2a, el interdoblez de hojas
adyacentes es tal que cualquier hoja dada dentro de la pila
5 recibe, entre los tres paneles P3, P4 adyacentes de la hoja
dada, tres paneles P4, P2, y P6 adyacentes de la hoja
adyacente superior dentro de la pila y tres paneles P5, P1,
y P3 adyacentes de la hoja adyacente inferior dentro de la
pila.

10 La Figura 2b muestra la pila una vez que se ha
completado.

En la pila de hojas interplegados como se
representa en las Figuras 2a y 2b, no existe diferencia
entre la parte superior de la pila y la inferior, en que
15 las hojas se distribuirán de la misma manera si la pila se
carga en un distribuidor con la parte superior hacia arriba
o la parte inferior hacia arriba.

El interplegado se lleva a cabo de una manera
conocida como tal, y por lo tanto, no se dará una
20 explicación detallada al respecto. Las máquinas de
interplegado en red se describen en las Patentes de los
Estados Unidos Nos. 3,285,599 y 3,291,479, la totalidad de
cuyas patentes por lo tanto se incorpora expresamente para
referencia. En corto, puede ser que la etapa de interdoblar
25 dos hojas 10 se efectúe antes de efectuar el tercer doblar

25 y final de las hojas 10 individuales. En la práctica, dos redes de hojas continuas se doblan en la configuración mostrada en la Figura 1d, es decir, se forman el primer 15 y el segundo 20 dobleces. Las redes de hoja entonces se cortan en hojas 10 dobladas en C individuales que se guían a un equipo de interplegado en el cual se colocan una sobre otra de una manera desplazada hasta 50%. La hojas 10 entonces se doblan a lo largo de sus terceros dobleces 25 respectivos de modo que se obtiene la configuración apilada mostrada en las Figuras 2a y 2b.

Los productos de hoja absorbente doblada pueden ser discretos, es decir, totalmente independientes entre sí. Sin embargo, también es posible que la pila de productos de hoja absorbente se interconecte por "lengüetas", con la fuerza de tracción al momento de retirar un solo producto de hoja absorbente a través de la abertura del distribuidor que es mayor que o igual a la fuerza requerida para rasgar las lengüetas que se conectan adyacentes a los productos de hoja absorbente.

Cuando los productos se interconectan por lengüetas, la disposición interplegada descrita en la presente recomienda que la pila de productos de hoja absorbente se forme en un par de "líneas" paralelas, tal que, sean de hecho productos de hoja absorbente alterno que se unen juntos, en lugar de productos de hoja absorbente

consecutivos. Este tipo de línea paralela o disposición en red se describe por ejemplo en la Patente de los Estados Unidos No. 6,213,346.

La descripción también contempla el uso de una
5 pila novedosa de productos de hoja absorbente en una
variedad de distribuidores. Un ejemplo es un distribuidor
que tiene una abertura dirigida hacia abajo, tal como la
descrita en la solicitud co-pendiente de propiedad común
No. 10/660,659, la totalidad de la cual por lo tanto se
10 incorpora expresamente para referencia. Otros ejemplos son
distribuidores que tienen una abertura dirigida hacia
arriba, o una abertura lateral. Un distribuidor que tiene
una abertura dirigida hacia arriba y colocada para
distribuir los productos de hoja absorbente se describe en
15 la Patente de los Estados Unidos de propiedad común No.
7,178,689, la totalidad de la cual por lo tanto se
incorpora expresamente para referencia.

Mientras que la presente invención se ha descrito
junto con diversas modalidades preferidas de la misma,
20 deberá entenderse que aquellas modalidades se proporcionan
solamente para ilustrar la invención, y no deberán
utilizarse como un pretexto para limitar el alcance de
protección como se define por las reivindicaciones anexas.

En primer lugar de todo, en la modalidad
25 anterior, cada producto 10 de hoja absorbente incluye seis

paneles. Sin embargo, en otras modalidades, los productos de hoja absorbente tienen diversas capas de seis paneles cada una. Por ejemplo, cada producto de hoja absorbente puede incluir doce paneles que se disponen en un patrón de 3 x 4 paneles. Antes de doblarse, la hoja puede tener dimensiones de aproximadamente 7.71 cm x 5.896 cm (17" x 13"), es decir dos veces 3.855 cm x 5.896 cm (8.5" x 13") de la modalidad anterior.

La hoja entonces se dobla sobre sí misma a lo largo de un doblez que bisecta la hoja, de modo que la configuración resultante sea una hoja de capa doble que tiene dos capas de paneles de 3 x 2 cada una. La hoja de doble capa resultante entonces se dobla de la misma manera como se describe en lo anterior para la hoja de seis paneles.

En segundo lugar, en la modalidad anterior, los productos de hojas incluyen seis paneles que tienen todos el mismo tamaño. En otras modalidades, es posible doblar los productos de hojas de tal modo que el tamaño de los paneles individuales sea diferente. En particular, la modalidad anterior puede modificarse de modo que los primeros paneles P1, P2 laterales y los segundos paneles P3, P4 laterales sean más estrechos que los paneles P5, P6 centrales sobre los cuales se doblan. El tamaño del producto doblado entonces puede determinarse por el tamaño

de los paneles P5, P6 centrales más largos.

En tercer lugar, en la modalidad anterior, el tercer doblez 25 se dispone de modo que bisecta la hoja 10, de modo que doblar la hoja 10 a lo largo del tercer doblez 25 reduce el área de la hoja 10 de nuevo por la mitad. Sin embargo, el tercer doblez 25 podría también desplazarse desde el centro del producto y no necesariamente bisectar el producto en dos partes iguales.

Finalmente, en la modalidad anterior, los dobles 15, 20 y 25 se han formado tal que las proyecciones 30 macho se ubiquen en el interior de la hoja doblada, y los rebajos 40 se hembra se encuentren en la parte exterior de la hoja. Sin embargo, también puede realizarse la configuración opuesta, en la cual los dobles 15, 20 y 25 se formen tal que las proyecciones 30 macho se ubiquen en la parte exterior de la hoja doblada, y los rebajos 40 hembra se encuentren en el lado interior de la hoja.

REIVINDICACIONES

1. Una pila de productos de hoja absorbente interplegada, caracterizada porque comprende una pluralidad de hojas absorbentes, en donde - cada producto de hoja
5 comprende un primer doblez, un segundo doblez que corre paralelo al primer doblez, y un tercer doblez que es perpendicular al primer y segundo dobleces, de modo que los tres dobleces definen un patrón de paneles de 3 x 2, incluyendo dos primeros paneles laterales, dos paneles
10 centrales, y dos segundos paneles laterales, - cada producto de hoja tiene sus primeros paneles laterales doblados sobre sus paneles centrales, sus segundos paneles laterales doblados sobre sus primeros paneles laterales en un doblez en C, y sus segundos paneles laterales entonces
15 doblados entre sí de modo que obtiene una configuración doblada que incluye al menos seis paneles, y - cada producto de hoja dentro de la pila se recibe entre dos paneles adyacentes orientados internamente a tres paneles adyacentes a partir de cada uno de dos productos de hojas
20 dispuestos respectivamente arriba y abajo del producto de hoja en la pila.

2. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de las hojas absorbentes
25 tiene una forma generalmente rectangular, que puede ser

cuadrada o no cuadrada, y el primer y segundo dobleces son paralelos a un lado del rectángulo.

3. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con la reivindicación 2,
5 caracterizada porque cada una de las hojas absorbentes tiene una forma rectangular no cuadrada, y el primer y segundo dobleces son paralelos a los lados cortos del rectángulo.

4. La pila de productos de hoja absorbente de
10 conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el primer, segundo y tercer dobleces definen seis paneles de ancho y longitud iguales.

5. La pila de productos de hoja absorbente de
15 conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente tiene dimensiones dobladas de aproximadamente 10.795 cm por 10.795 cm (4.25" por 4.25").

6. La pila de productos de hoja absorbente de
20 conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente tiene dimensiones sin doblar de aproximadamente 21.59 cm por 3.302 cm (8.5" por 13").

7. La pila de productos de hoja absorbente
25 interplegada de conformidad con cualquiera de las

reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente es una hoja de papel de un solo pliego o múltiples pliegos con cada pliego teniendo un peso base de alrededor de 3.64 a 9.09 kg (8 a 20 lb), de preferencia de alrededor de 5 a alrededor de 7.73 kg (11 a 17 lb), de mayor preferencia de alrededor de 5.45 a alrededor de 6.82 kg (12 a alrededor de 15 lb), particularmente alrededor de 5.91 kg (13 lb).

8. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente incluye al menos dos capas interconectadas de seis paneles, cada una de los cuales se doblan entre sí.

9. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente se separa por completo de todos los otros productos de hoja absorbente dentro de la pila.

10. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente se une por lengüetas a uno o dos de los otros productos de hoja absorbente dentro de

la pila.

11. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno
5 de los productos de hoja absorbente lleva un relieve de superficie estampada aplicado por rodillos de estampado durante una fase de conversión de fabricación de los productos de hoja absorbente.

12. La pila de productos de hoja absorbente
10 interplegada de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de los productos de hoja absorbente es un tejido o estructura TAD o tejido texturizado, elaborado utilizando un proceso que utiliza una presión, vacío, o flujo de aire
15 a través de la red húmeda, cada uno de los productos de hoja absorbente tiene un lado al aire y un lado de tela.

13. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el relieve de superficie estampada es
20 de un patrón continuo sobre una superficie completa de los productos de hoja absorbente.

14. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el relieve de superficie estampada
25 sólo se aplica a lo largo de una región periférica de los

productos de hoja absorbente.

15. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con la reivindicación 11, 13 ó 14, caracterizada porque el patrón en relieve de superficie
5 estampada comprende elementos en relieve que se proyectan desde un lado de cada producto de hoja absorbente y se rebajan en relación con un lado opuesto de cada producto de hoja absorbente, cada producto de hoja absorbente se dobla tal que los paneles exteriores de cada producto de hoja
10 absorbente cuando se doblan comprenden los elementos en relieve que se rebajan en relación con los lados opuestos de cada producto de hoja absorbente.

16. La pila de productos de hoja absorbente interplegada de conformidad con la reivindicación 12,
15 caracterizada porque cada producto de hoja absorbente se dobla tal que los paneles exteriores de cada producto de hoja absorbente cuando se doblan comprenden el lado de la tela de cada producto de hoja absorbente.

17. La pila de productos de hoja absorbente
20 interplegada de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los productos de hoja absorbente son pañuelos de papel.

18. Un método para formar una pila de productos de hoja absorbente interplegada, caracterizado porque
25 comprende una pluralidad de hojas absorbentes, que

comprende las etapas de: - proporcionar una red de hojas continuas, - doblar la red de hojas continuas en un doblez en C a lo largo de un primer y un segundo doblez que corren paralelos a los bordes laterales de la red continua, -
5 cortar la red de hojas en productos de hoja individual doblada en C, y - doblar cada producto de hojas sobre sí mismo a lo largo de un tercer doblez que es perpendicular al primer y segundo dobleces, de modo que se obtiene una configuración que incluye al menos seis paneles en los
10 cuales los tres dobleces definen un patrón de paneles de 3 x 2, en donde simultáneamente con la última etapa de doblar, los productos de hoja se intercalan de modo que forman una pila en la cual cada producto de hoja se recibe entre dos paneles adyacentes orientados internamente a tres
15 paneles adyacentes a partir de cada uno de dos productos de hoja dispuestos respectivamente arriba y abajo del producto de hoja en la pila.

19. El método de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque cada una de las
20 hojas absorbentes tiene una forma generalmente rectangular, que puede ser cuadrada o no cuadrada, y el primer y segundo dobleces son paralelos a un lado del rectángulo.

20. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque cada una de las
25 hojas absorbentes tiene una forma rectangular no cuadrada,

y el primer y segundo dobleces son paralelos a los lados cortos del rectángulo.

21. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20, caracterizado porque el
5 primer, segundo y tercer dobleces definen seis paneles de ancho y longitud iguales.

22. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21, caracterizado porque cada uno de los productos de hoja absorbente se separa por completo
10 de todos los otros productos de hoja absorbente dentro de la pila.

23. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21, caracterizado porque cada uno de los productos de hoja absorbente se une por lengüetas a
15 uno o dos de los otros productos de hoja absorbente dentro de la pila.

24. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 23, caracterizado porque cada uno de los productos de hoja absorbente lleva un relieve de
20 superficie estampada aplicado por los rodillos de estampado durante una fase de conversión de fabricación de los productos de hoja absorbente.

25. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 24, caracterizado porque cada uno
25 de los productos de hoja absorbente es un tejido o

estructura TAD o tejido texturizado, elaborado utilizando un proceso que utiliza una presión, vacío, o flujo de aire a través de la red húmeda, cada uno de los productos de hoja absorbente tiene un lado al aire y un lado de tela.

RESUMEN

Una pila de productos de hoja absorbente interplegada incluye una pluralidad de hojas (10) absorbentes. Cada producto de hoja incluye un primer doblez (15), un segundo doblez (20) que corre paralelo al primer doblez, y un tercer doblez (25) que es perpendicular al primer y segundo dobleces, de modo que los tres dobleces definen un patrón de paneles de 3 x 2, que incluye dos primeros paneles (P1, P2) laterales, dos paneles (P5, P6) centrales, y dos segundos paneles (P3, P4) laterales. Cada producto de hoja tiene sus primeros paneles laterales doblados sobre sus paneles centrales, sus segundos paneles laterales doblados sobre sus primeros paneles laterales en un doblez en C, y sus segundos paneles laterales entonces doblados entre sí de modo que se obtiene una configuración doblada que incluye al menos seis paneles. Cada producto de hoja dentro de la pila se recibe entre dos paneles adyacentes orientados internamente a tres paneles adyacentes a partir de cada uno de dos productos de hojas dispuestos respectivamente arriba y abajo del producto de hoja en la pila.

Fig. 1a

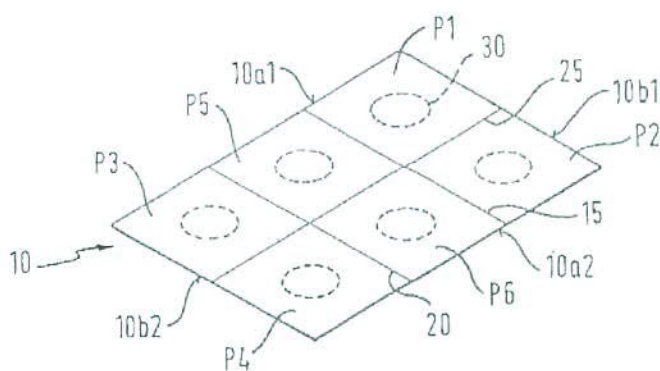


Fig. 1b

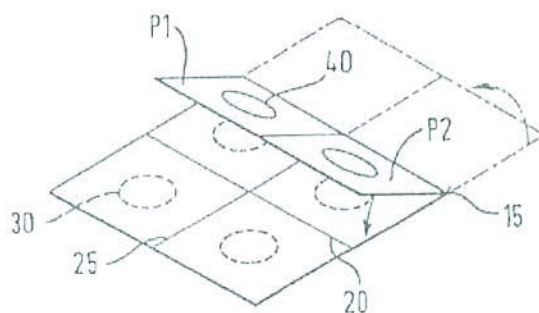


Fig. 1c

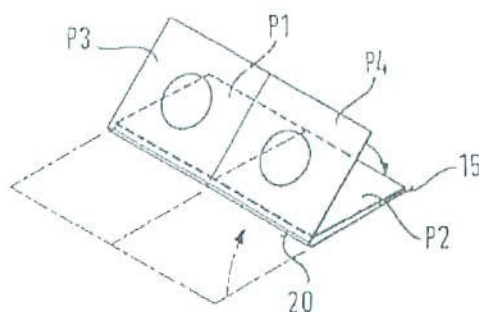


Fig. 1d

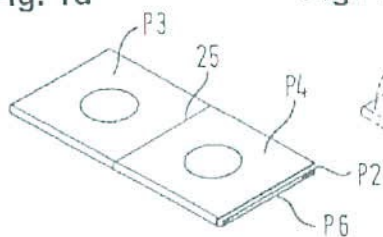


Fig. 1e

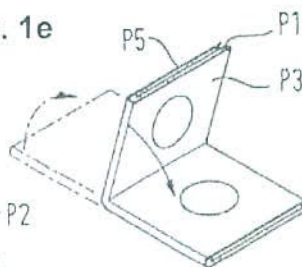


Fig. 1f

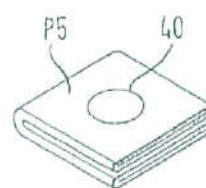


Fig. 2a

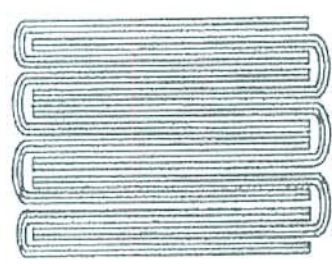
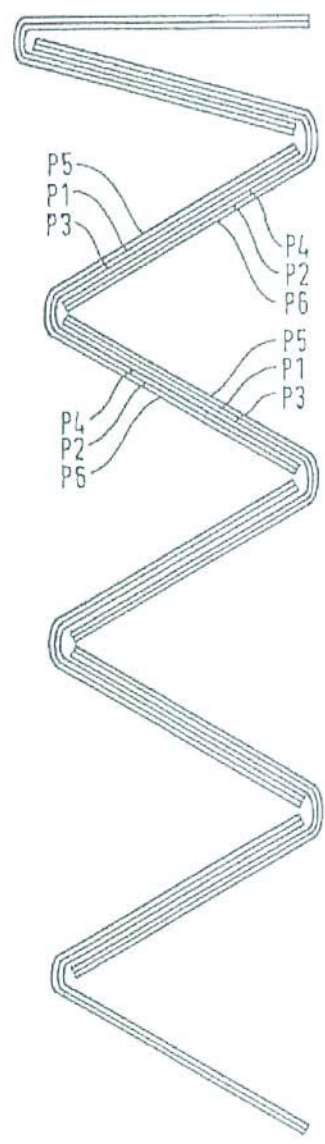


Fig. 2b



PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

To:

see form PCT/ISA/220

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No. PCT/EP2012/065871	International filing date (day/month/year) 14.08.2012	Priority date (day/month/year) 31.08.2011
--	--	--

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. B65H45/24

Applicant
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:  European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Date of completion of this opinion see form PCT/ISA/210	Authorized Officer Raven, Peter Telephone No. +31 70 340-3287
---	--	---



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2012/065871

Box No. I	Basis of the opinion
------------------	-----------------------------

- With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
- ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
- With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:
 - (means)
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - (time)
 - ☐ in the international application as filed
 - ☐ together with the international application in electronic form
 - ☐ subsequently to this Authority for the purposes of search
- ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
- Additional comments:

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	
------------------	---	--

- Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-25</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-25</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-25</u>
	No: Claims	
- Citations and explanations
see separate sheet

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2012/065871

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

- 1 Reference is made to the following document:
D1 US 7 611 765 B2 (HOCHTRITT ROBERT C [US] ET AL) 3
November 2009 (2009-11-03)
- 2 Document D1, cited in the application, is regarded as being the prior art closest to the subject-matter of independent claims 1 and 18, and discloses:
 - 2.1 A stack of interfolded absorbent sheet products (see figures 2a and 2b), comprising a plurality of absorbent sheets, wherein
 - each sheet product comprises a first fold, a second fold running parallel to the first fold, and a third fold which is perpendicular to the first and second folds, so that the three folds define a pattern of 3 x 2 panels, including two first side panels, two center panels, and two second side panels (see col.2, lines 27-32) (cf claim 1); and
 - 2.2 A method of forming a stack of interfolded absorbent sheet products, comprising a plurality of absorbent sheets, comprising the steps of:
 - providing a continuous sheet web (cf claim 18).
 - 2.3 The subject-matter of independent claims 1 and 18 therefore differs from this known stack and method of forming said stack at least in that
 - each sheet product has its first side panels folded onto its center panels, its second side panels folded onto its first side panels in a C-fold, and its second side panels then folded onto each other so as to obtain a folded configuration including at least six panels, and
 - each sheet product within said stack receives between two inwardly facing adjacent panels three adjacent panels from each of two sheet products disposed respectively above and below said sheet product in said stack, and is therefore new (Article 33(2) PCT).
- 3 Figure 2 of D1 shows six-panel, 'Z'-folded sheets arranged so that two of the three folded panels overlap with a neighbouring sheet. However, this arrangement leads to natural breaks in the stack where neighbouring sheets

lie adjacent to but not overlapping with one another. The problem to be solved by the present invention may be regarded as providing an alternative interfolded stack arrangement and method for forming the same which imparts an improved withdrawal performance of the sheets in the stack whilst maintaining the six-panel form of the sheets.

The solution to this problem proposed in claims 1 and 18 of the present application is considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT) for the following reasons:

The 'C'-type folding of the six-panel sheets followed by interleaving having thus only two panels to interleave is neither known from nor suggested by the known prior art. Figure 1 of D1 shows an example of the simple interleaving claimed but for an alternative embodiment of a four-panel sheet. There is no hint that the six-panel sheet of the second embodiment of D1 could be folded differently so that the interfolding method of the first embodiment of D1 could be applied thereto.

- 4 Claims 2-17 and 19 to 25 are dependent on claims 1 and 18 respectively and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

Re Item VII

Certain defects in the international application

- 1 Independent claims 1 and 18 are not in the two-part form in accordance with Rule 6.3(b) PCT, which in the present case would be appropriate, with those features known in combination from the prior art document D1 being placed in the preamble (Rule 6.3(b)(i) PCT) and the remaining features being included in the characterising part (Rule 6.3(b)(ii) PCT).
- 2 The features of the claims are not provided with reference signs placed in parentheses (Rule 6.2(b) PCT).

50

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2012/065871

- 3 The units of weight and measure employed in claims 5, 6 and 7 and on pages 2, 3, 7, 8, 9, 10 and 11 are not additionally expressed in terms of the units stipulated by Rule 10.1(a) PCT.

- 4 In the description, on pages 2, 10 and 11, reference is made to a number of (U.S.) patent documents, which are mentioned as being incorporated in the present application by reference. Since the specification of a PCT patent application must be self-contained, i.e. capable of being understood without reference to any other document (see PCT Guidelines, Part 2, 4.26), the wording referring to the incorporation by reference on the noted pages should be deleted.

11256 31

Notaría Sexta

6

DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ, D.C.

COPIA NÚMERO 1

DE LA ESCRITURA NÚMERO:
FECHA: 18/Enero/2010

0383

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



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co



ESCRITURA PUBLICA NUMERO: 393

Nº — TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES —

FECHA: ENERO VEINTIOCHO (28) —

DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010)

En la ciudad de Bogotá, ante mí JAIME VARGAS

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

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

ESTIPULACIONES:

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

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

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



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

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

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

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

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION.- Leída la presente escritura por los



01



* 5 8 2 2 5 8 5 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

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

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

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

CERTIFICA :

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

CERTIFICA:

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

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTA FE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLAPA SU DENOMINACION POR LA SOCIEDAD DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).

CERTIFICA:

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

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 1559
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 1559
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 1559
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO. 1559

28 ENE 2010





01



* a a a a a a a a *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

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

CERTIFICA:

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

CERTIFICA:

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

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITO EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 000000000131100 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACION CAVELIER DEL DEPTO DE BOGOTA)	

28 ENE 2010



C.C. 0000000019066425

IDENTIFICATION

C.C. 000000002877924

C.E. 0000000000131100

** REVISOR FISCAL **

IDENTIFICATION

C.C. 000000002877024

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

28 ENFANCIA

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO

55



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500
DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA
POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO
DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A
CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban D





CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION



REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned
SCA HYGIENE PRODUCTS AB
domiciliado (s) S-405 03 Göteborg, Sweden
en/of

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

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

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

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

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

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



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

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

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

En/in Göteborg, Sweden

Por/by Bengt Forshult

Firma/Signature

Bengt Forshult



Nota:

PARA SOCIEDADES

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

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

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

PARA PERSONAS NATURALES

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

© CAVELIER ABOGADOS
WPC11256/ID.159238



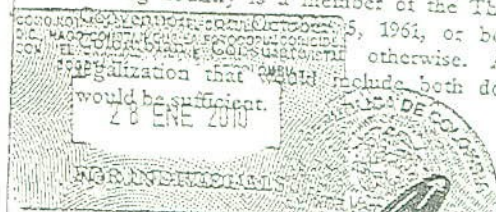
Nota:

FOR CORPORATIONS

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

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

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



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

7.7.01

Vista de Pagina

que la persona que firma es quien dice ser.

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

person signing is who he/she purports to be.

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

CERTIFICATION

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

Mölndal, this the 20th day of November 2009

Ex officio-

Bengt Lion



APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
- This public document
2. has been signed by Bengt Lion
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notary Public

Certified

5. at Kungsbacka
6. the 2009-11-20
7. by José María Guerrero
8. N° 942-2009
9. State: Sweden
10. Signature:

© CAVELIER ABOGADOS
WPC11255/ID.159238



COMPROBATORIO DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
NOTARIO ENCARGADO
28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO





COLOMBIA
NOTARIO SECTORIAL DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ - COLOMBIA

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO



Date
Your reference
Our reference
Direct line

56



POWER OF ATTORNEY

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

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

Göteborg 29th September, 2009
SCA HYGIENE PRODUCTS AB


Sven-Erik Winblom



COMO NOTARIO, SE OTORGA EL CREDITO DE PODER
DICH. HACIENDO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA
CON EL ORIGINAL QUE SE ENTREGA A LA VISTA
NOTARIO DE BOGOTÁ

28 ENE 2010

NOTARIO PUBLICO
MOLINA

NOTARIO PUBLICO
MOLINA

NOTARIO PUBLICO
MOLINA

SCA HYGIENE
PRODUCTS AB
SCA Patent Department
SE-405 03 GÖTEBORG
Sweden
Mailing address:
Hörsingstegen 5, Mölndal
SE-205 31-746 00 00
SE-205 31-746 19 80

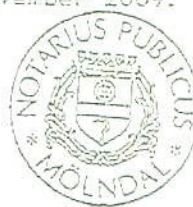
NOTARIO PUBLICO
MOLINA

Seat: Göteborgs kommun. Registration number: SE5560072355.

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

Ex officio

Bengt Lion
Bengt Lion



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden

This public document:

2. has been signed by Bengt Lion

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of Notary Public Bengt Lion

Certified

5. at Kungälv 6. the 2009-11-27

7. by Jakob Silfversten

8. N° 357-2009

9. Seal/stamp:  10. Signature: 



Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office

CERTIFICATE OF REGISTRATION

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



The company is registered as a private limited liability company

BOARD MEMBER, MANAGING DIRECTOR

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

BOARD MEMBER, CHAIRMAN OF THE BOARD

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

BOARD MEMBERS

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

DEPUTY MEMBERS OF THE BOARD

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

OTHER PERSONS AUTHORIZED TO SIGN ON BEHALF OF THE COMPANY

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





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

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 80 18 40 00

Fax:
+46 80 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office



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

AUDITORS

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

PRINCIPALLY RESPONSIBLE AUDITOR

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

SIGNATORY POWER

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

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

are entitled to sign on behalf of the company.



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

SECONDARY NAMES

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

FINANCIAL YEAR

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

DATE OF REGISTRATION OF CURRENT AND PREVIOUS COMPANY NAMES

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

CONTD.





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



Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 15 40 00

Fax:
+46 60 12 58 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office



Registration number: 556007-2356

Date of registration: 1907-01-21

Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22
Ex officio

Bente Ohlsson
Bente Ohlsson



APOSTILLE	
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. Country	<i>Sweden</i>
This public document	
2. has been signed by	<i>Mrs Bente Ohlsson</i>
3. acting in the capacity of	<i>Officer</i>
4. bears the seal/stamp of	<i>Bolagsverket</i> <i>Swedish Companies Registration Office</i>
Certified	
5. at	<i>Mölndal</i>
6. the	<i>28th of November 2009</i>
7. by	<i>Bengt-Lion</i>
Notary Public in Mölndal	
8. No	<i>233</i>
9. Seal/stamp	
10. Signature	<i>Bengt-Lion</i>





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

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Fax:
+46 60 12 98 40

Web site:
www.bolagsverket.se



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

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

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

CERTIFICACIÓN

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

Mölndal, 20 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.



APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

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

CERTIFICADO

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

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Duke de Louisa

HELENA URIBE DE LEMOINE

28 ENE 2010



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

SCA

PODER

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

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

Göteborg, 29 de Septiembre de 2009

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

FIRMADO: SVEN-ERIK WINLÖF

FIRMADO: INGELA TORSTENSSON

Hay sello del Notario Público de Mölndal.

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

Mölndal, 27 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion, Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.

Handwritten signature



APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

- PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

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

CERTIFICADO

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

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helene Nibe de Lussine

HELENA URIBE DE LEMOINE



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

B111503109

BOLAGSVERKET

OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO DE REGISTRO

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

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

MIEMBRO DE LA JUNTA, DIRECTOR GERENTE

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

MIEMBRO DE LA JUNTA, PRESIDENTE DE LA JUNTA

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora, Ängby allé 7, 166 55 BROMMA

MIEMBROS DE LA JUNTA

450418-3338 Knutsson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6A 435 37 MÖLNLYCKE
Representante de los Empleados
580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borhmnskatan 14 421 66 VÄSTRA
FRÖLUNDA
620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
Representante de los Empleados
461109-5029 Sjöberg Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 KALLERED
Representante de los Empleados
480516-7459 Winlöf Sven-Erik Nils Henr-Vict., Mosskatan 13, 413 21
GÖTEBORG

Handwritten signature



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

MIEMBROS DELEGADOS DE LA JUNTA

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

OTRAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA FIRMAR A NOMBRE DE LA
COMPAÑÍA

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A 431 36
MÖLNDAL
510304-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sägspångsgatan 28, 416 80 GÖTEBORG

AUDITORES

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

AUDITOR PRINCIPAL RESPONSIBLE

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

PODER DE FIRMA

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

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

están autorizados para firmar a nombre de la Compañía.

Handwritten signature



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

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

NOMBRES SECUNDARIOS

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

AÑO FINANCIERO

Año Financiero Registrado: 0101 -1231

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

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

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

SUNDSVALL 2009-09-22

Ex officio

FIRMADO: BENTE OHLSSON

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

HAY SELLO DEL NOTARIO DE MÖLNDAL.



66

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR BENTE OHLSSON

3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: FUNCIONARIO

4. LLEVA EL SELLO DE: OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO

5. EN: MÖLNDALE

6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009

7. POR: BENGT LION, NOTARIO PUBLICO EN MÖLNDALE

8. BAJO EL NO.: 233

9. SELLO: NOTARIO PUBLICO EN MÖLNDALE

10. FIRMADO BENGT LION

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE



NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2010 JUN 22 A 9:26
JEFES DE COMUNICACIONES
BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

153184
116099 Dube
ELABORADO POR
BOGOTA D.C.

COMUNICACIONES EXTERIORES DE BOGOTA
NOTARIO ENCARGADO
29 ENE 2010
NOTARIO ENCARGADO



AA 42875770



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

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

Esta escritura se extendió de acuerdo con la minuta

presentada y queda protocolizada en las hojas de papel autorizado números

AA/ 42875770 - 42875674

EN BLANCO... EN BLANCO

CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19060425

TEL 216402

DIRECCION C. 4ª 72-35

Representante legal de la sociedad denominada CAVELIER ABOGADOS



JAI ME VARGAS CHAMBO

NOTARIA SEXTA (6a) DE BOGOTÁ D.C.

NOTARIO (E)

PODER CAVELIER 444



ES FIEL EL Y PRIMERA COPIA Y FOTOCOPIA Y TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 8888 DE FECHA 30 DE ENERO DE 2010, COPIA QUE EXPIRO CON DESTINO AL INTERESADO EN 18 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTA DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER E, EN EL CONTENIDO.

BOGOTA D.C. ENERO 30 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2010

POR LA NOTARIA SEXTA.



JAMIE VARGAS CHAMBO
NOTARIO ENCARGADO

CAVELIER

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

374

170 730 aa/npo

6e

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

Paul CARLSON

domiciliado(s) en

4028 E. Appleseed Dr., Appleton, Wisconsin
54913, Estados Unidos de América

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

PILA DE PRODUCTOS DE HOJA ABSORBENTE
INTERPLEGADA, Y MÉTODO PARA FORMAR LA
MISMA

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

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

constituida y existente de conformidad con las leyes de

Suecia

domiciliada en

S-405 03 Göteborg, Suecia

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

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

Paul CARLSON

of

4028 E. Appleseed Dr., Appleton, Wisconsin 54913,
United States of America

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

**STACK OF INTERFOLDED ABSORBENT SHEET
PRODUCTS, AND METHOD OF FORMING THE
SAME**

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

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

Suecia

domiciled in

S-405 03 Göteborg, Sweden

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

Dado y firmado hoy/Given and signed this
en/in **Göteborg**

por/by **Paul CARLSON**

Firma/Signature



03-10-2014

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

69

68



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0031634

Bogotá D.C., Marzo 21 de 2014 - 12:00:08

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	599246653	21/03/2014	15.408.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-064576- -00000-0000

Fecha: 2014-03-26 17:21:00 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 378 FASENACIONAL I
Act. 411 PRESENTACION Folios: 72

0010:11256-844-376-2

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 21 de 2014 - 12:00:13

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0031610

Bogotá D.C., Marzo 21 de 2014 - 12:00:08

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	599246653	21/03/2014	15.408.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
15 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	465.000.00
			\$465.000.00

SON: **CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-064576-00000-0000

Fecha: 2014-03-26 17:21:00
Tra 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR NUEVASCR
Eve. 378 FASENACIONALI
Folios: 72

C01011256-842-376-2.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

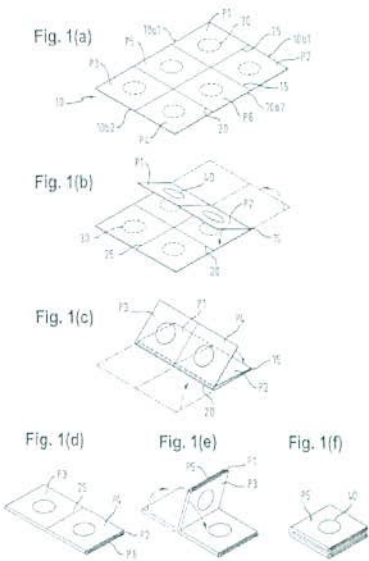
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 21 de 2014 - 12:00:13

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) <i>Prioridad</i> (32) <i>Fecha</i> (33) <i>País</i> 13/222,391 2011/08/31 US		(51) Int Cl: B65H 045/024 (71) Solicitante(s) SCA HYGIENE PRODUCTS AB (72) Inventor(es) PAUL CARLSON (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 2014/03/31 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 2012/08/14 No. de solicitud PCT/EP2012/065871		(87) Publicación internacional Fecha: 2013/03/07 N° publicación: WO 2013/029987 A1	
(54) Título: PILA DE PRODUCTOS DE HOJA ABSORBENTE INTERPLEGADA, Y MÉTODO PARA FORMAR LA MISMA			

Resumen:

Una pila de productos de hoja absorbente interplegada incluye una pluralidad de hojas (10) absorbentes. Cada producto de hoja incluye un primer dobléz (15), un segundo dobléz (20) que corre paralelo al primer dobléz, y un tercer dobléz (25) que corre paralelo al primer dobléz, y un tercer dobléz (25) que es perpendicular al primer y segundo dobleces, de modo que los tres dobleces definen un patrón de paneles de 3 x 2, que incluye dos primeros paneles (P1, P2) laterales, dos paneles (P5, P6) centrales, y dos segundos paneles (P3, P4) laterales. Cada producto de hoja tiene sus primeros paneles laterales doblados sobre sus paneles centrales, sus segundos paneles laterales doblados sobre sus primeros paneles laterales en un dobléz en C, y sus segundos paneles laterales entonces doblados entre sí de modo que se obtiene una configuración doblada que incluye al menos seis paneles. Cada producto de hoja dentro de la pila se recibe entre dos paneles adyacentes orientados internamente a tres paneles adyacentes a partir de cada uno de dos productos de hojas dispuestos respectivamente arriba y abajo del producto de hoja en la pila.





No. 14-064576- -00000-0000

Fecha: 2014-03-26 17:21:00 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYI Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 72

S

12

PATENTE DE INVENCION ☐

MODEL

☐	Indicación que se solicita una pate.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

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

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

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