

80⁸⁸
84

CAVELIER
ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARREKA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 211-8650 (57) (1) 547-3170

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 88064176 88660005 Folios: 18
Fecha (AMD): 2005-08-16 17:53:28
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Trámite :002
Evento :001
Actuación :444

Referencia : Expediente No. 00.064.176
Asunto : Solicitud de patente para:
**ESTRUCTURA ABSORBENTE EN UN ARTÍCULO
ABSORBENTE Y MÉTODO DE PRODUCCIÓN DE ÉSTE**
Solicitante : **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**
Fecha de Solicitud : 28 de Agosto de 2000

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 12804, notificado en lista del 19 de Mayo de 2005.

2. Mediante el oficio número 12804 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atendiendo a las observaciones de la siguiente manera:

Al determinar el estado de la técnica correspondiente para la solicitud de patente en estudio, ese Despacho encontró que los documentos WO 96/21680 y US 5869171 divulgan materia relacionada con la materia de la presente invención de manera que afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 6, y 11 de la misma.

3. De acuerdo con lo anterior atendiendo a las observaciones realizadas por ese Despacho de la siguiente manera:

Como primera medida me permito presentar un nuevo capítulo reivindicatorio el cual, de acuerdo con las observaciones de ese Despacho, contienen modificaciones y correcciones que buscan proporcionar mayor claridad en cuanto al objeto de la presente invención, así como el nivel inventivo de la misma. Las modificaciones realizadas no representan ninguna ampliación de la divulgación de la protección de la solicitud inicial de la presente solicitud de patente y deben constituir la base para posteriores estudios a la presente solicitud. Para este efecto presento recibo de valor de \$91.000.00 por concepto de modificaciones en solicitud de patente.

Con relación a las modificaciones realizadas me permito resaltar que la reivindicación 1 ha sido limitada a un material de espuma de celulosa regenerada, lo cual estaba comprendido por la reivindicación original 5. La reivindicación original 6 que establecía que el material de espuma en las diferentes capas es de diferentes polímeros, ha sido eliminada. De igual manera se han realizado las correspondientes modificaciones a la nueva reivindicación independiente 5 dirigida a un método (anterior reivindicación 7).

Respecto a las observaciones de ese Despacho en cuanto a la presente invención considero pertinente resaltar que el objeto de la presente invención es el de proporcionar una función mejorada de estructuras absorbentes en la forma de material de espuma comprimidos, especialmente con respecto a sus capacidades de adquisición y distribución de líquido. Es un objetivo adicional que el material de espuma sea biodegradable. Una gran desventaja de materiales de espuma a base de polímeros sintéticos es que éstos son por lo general no-biodegradables. Dado que la intención es utilizar el material de espuma de la presente invención en una estructura absorbente en un artículo desechable como un pañal, una toalla higiénica, protector de incontinencia o semejantes, realmente es muy importante y muy deseado, por razones del medio ambiente, que el material sea biodegradable.

Estos objetivos de acuerdo con la invención han sido resueltos por el hecho que la espuma se basa en celulosa en la forma de celulosa regenerada, como por ejemplo viscosa. El material de espuma tiene al menos dos capas integradas que penetran parcialmente entre sí y cada una de esas capas tiene tamaños de poros diferentes. Mediante este mecanismo se promueve el transporte de líquido entre capas, ya que no existe una clara línea de partición entre las dos capas pero si existe una mezcla de diferentes tamaños de poros. Adicionalmente, la espuma es comprimida y se expande

luego de ser humedecida. Así pues, el material es menos abultado y los productos pueden ser elaborados de manera más delgada, discreta y plegable.

Las reivindicaciones de método de la presente solicitud de patente especifican un método para hacer el material de espuma, en donde dos espumas diferentes de celulosa regenerada, con tamaños de poros distintos, son formadas de manera separada, y en donde los materiales de espuma se aplican uno sobre el otro cuando aún no se han secado. Posteriormente, las capas de material combinadas son secadas y comprimidas. Dado que las capas son aplicadas la una sobre la otra antes de que éstas estén secas se logra obtener una estructura integral, en la cual las capas se penetran parcialmente entre sí.

El documento WO 96/21680 (D1), citado por ese Despacho como anterioridad de la presente invención, divulga una espuma llamada HIPE (emulsión de fase interna alta -high internal phase emulsion). Este tipo de emulsiones se hacen mediante una emulsión de polimerización, en donde los monómeros del polímero que forman la espuma son solubles en una fase orgánica, la fase de aceite, la cual se lleva a formar una emulsión con una fase acuosa. Luego del entrecruzamiento y el secado, el material de espuma es formado. Los polímeros empleados son sintéticos.

En el documento D1 se establece que la espuma esta colapsada, de manera que ésta se expande con la humedad. Sin embargo, no hay indicación de que la espuma podría tener al menos dos capas integradas que éstas capas podrían tener tamaños de poros diferentes.

Por su parte, el documentos citado US 5,869,171 (D2) revela un material de espuma heterogéneo en la forma de una espuma HIPE, la cual, como se indicó anteriormente se basa en polímeros sintéticos. Se dice que la espuma HIPE comprende al menos dos zonas distintivas que tienen diferentes densidades, composiciones de polímero, propiedades de superficie, morfología microcelular, etc.

El problema técnico que subyace la presente invención es la necesidad de crear una espuma biodegradable que tenga una función mejorada en estructuras absorbentes con respecto a las capacidades de adquisición y distribución de líquido. De acuerdo con el problema técnico planteado la solución que se propone es la de un material de espuma de celulosa regenerada que comprende al menos dos capas integradas que tienen diferentes tamaños de poros promedios. Por lo tanto, teniendo en cuenta las enseñanzas comprendidas por el estado del arte, no hubiera sido obvio para

83 10
87

una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente para la fecha de prioridad reivindicada, la materia objeto de la presente invención. Ambos documentos citados por ese Despacho como anterioridades de la presente invención se dirigen a espumas de HIPE sintéticas, las cuales por lo general no son biodegradables.

Si se combinaran las enseñanzas de los documentos citados como anterioridades la persona conocedora llegaría a una espuma de HIPE colapsada, la cual se expande con la humedad y la cual comprendería al menos dos zonas distintivas de diferentes densidades, composiciones de polímero, propiedades de superficie, morfología microcelular, etc. Por lo tanto, es evidente que no hay ninguna enseñanza en los documentos D1 y D2 acerca de otras espumas diferentes a las espumas HIPE sintéticas que tienen las propiedades arriba mencionadas. En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia no tendría ningún incentivo ni sugerencia, a partir de dichos documentos, de cómo hacer una espuma biodegradable para solucionar los problemas técnicos planteados por la presente invención, y por ende, la materia objeto de la presente invención no es obvia frente a los documentos D1 y D2.

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas el pliego reivindicatorio, así como las observaciones en cuanto al nivel inventivo de la presente invención considero que se han atendido las observaciones de ese Despacho en cuanto al nivel inventivo de la presente invención.

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

Bogotá, 16 AGO. 2005
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO 11256-801-042-8
DLM/DLM/ID-001233/WPC11256

84
88**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-F03

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: SCA HYGIENE PRODUCTS AB Dirección: 405 03 Göteborg, Suecia Nacionalidad o Domicilio: Göteborg, Suecia Lugar de Constitución: sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suecia Teléfono: 546 09 70 Fax: 547 31 70 E-mail: clientes@camyp.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número:
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 438.019 TP 31.929
4	Número de expediente: 00.064.176	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio el cual contiene modificaciones y correcciones que buscan resaltar el nivel inventivo de la presente solicitud de patente.	
6	Comprobante de pago No. 05 - 56.866 Fecha: 01 de Agosto de 2005	
7	Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$ 91.000 ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: EMILIO FERRERO FIRMA: C.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929	
DLM		

85 83 89

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Estructura absorbente en un artículo absorbente tal como un pañal, pañal pantalón, guarda de incontinencia, toalla sanitaria, cubierta de herida, protección de camas, etc. y que comprende un material de espuma comprimida (1) que se expande al humedecerse, **caracterizado porque** el material (1) es de celulosa regenerada y comprende al menos dos capas integradas (2,3,4) que tienen diferentes tamaños de poro medio.
2. Estructura absorbente como se reivindicó en la reivindicación 1 **caracterizado porque** el material de espuma (1) contiene material superabsorbente.
3. Estructura absorbente como se reivindicó en la reivindicación 2, **caracterizado porque** las diferentes capas (2,3,4) contienen diferentes cantidades de materiales superabsorbentes.
4. Estructura absorbente como se reivindicó en la reivindicación 3, **caracterizado porque** la capa que tiene el tamaño de poro medio más grande contiene la cantidad más pequeña de material superabsorbente y la capa que tiene el tamaño del poro medio más pequeño contiene la cantidad mayor de material superabsorbente.

5. Método de producción de una estructura absorbente en un artículo absorbente tal como un pañal, pañal pantalón, guarda de incontinencia, toalla sanitaria, cubierta de herida, protección de camas, etc.

caracterizado por

formar separadamente al menos dos materiales de espuma diferentes de celulosa regenerada que tienen diferentes tamaños de poro medio, y aplicar los materiales de espuma sobre la parte superior de cada uno mientras que no esté seco,

luego de lo cual las capas de material combinadas son secadas y comprimidas.

6. Método como se reivindicó en la reivindicación 5

caracterizado por

formar un primero de dichos materiales de espuma de un material polimérico por medio de la adición de cristales de sal de un primer tamaño de partícula media al material polimérico y

disolver los cristales de sal, obteniendo así un primer material de espuma que tiene un primer tamaño de poro medio, formar un segundo de dichos materiales de espuma de un material polimérico por medio de la adición de cristales de sal de una segunda partícula de tamaño medio diferente de dicho primer tamaño de partícula medio al material polimérico y

disolver los cristales de sal, obteniendo así un segundo material de espuma que contiene un segundo tamaño de poro medio diferente del primer tamaño de poro medio inicial.

7. Método como se reivindicó en la reivindicación 7,

caracterizado por

formar un primer material de espuma de un material polimérico adicionando primero un agente espumado a dicho material polimérico, formar un segundo material de espuma de un material polimérico adicionando un segundo agente espumado a dicho material polimérico, donde dicho agente de espumado es diferente al primer agente de espumado para proporcionar diferentes tamaños de poro medio en el primer y segundo material de espuma.

8. Método como se reivindicó en la reivindicación 5,

caracterizado por

formar un primer material de espuma de un material polimérico adicionando un primer agente de espumado a dicho material polimérico, formar un segundo material de espuma de un material polimérico adicionando un segundo agente de espumado a dicho material polimérico donde el segundo agente de espumado es el mismo o diferente al del primer agente de espumado, llevar a cabo el proceso de espumado cuando se forman el primer y segundo material de espuma de tal forma, es decir por calentamiento del primer y segundo material de espuma, a diferentes temperaturas durante el espumado, para proporcionar diferentes tamaños de poro medio en el primer y segundo material de espuma.

9. Artículo absorbente tal como un pañal, pañal pantalón, una guarda de incontinencia, una toalla sanitaria, una cubierta de herida, una protección de camas, etc. de la clase que contiene una lámina superior

88 88 92

permeable a los líquidos (5), una lámina posterior impermeable a los líquidos (6) y una estructura absorbente aplicada entre ellos,

caracterizado porque

ésta contiene una estructura absorbente (1) como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

89-93

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00264176 02322885
Fecha (AMD): 2005-08-16 17:53:20
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
CIRCULARIZADA Y APROBADA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 56.866
FECHA : AGOSTO 1 DE 2005

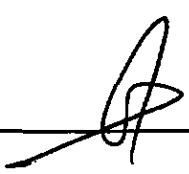
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36494400	01/08/2005	48,265,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	91,000.00
		TOTAL :	\$ 91,000.00

SON: NOVENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

060 11256-801-042-8

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 00-64176

Clasificación Internacional (IPC) A61L 15/60; A61F 13:15

Concepto Técnico No. 1273

No. de Folios 06

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo que se encuentra en los folios 2 a 15, los dibujos que se encuentran en los folios 21 a 22, el nuevo capítulo reivindicatorio que se encuentra en los folios 89 a 92 que comprende nueve (9) reivindicaciones, el concepto técnico No. 672 que junto con los anexos se halla en los folios 71 a 83 y la respuesta del señor solicitante que obra en los folios 84 a 87.

El nuevo capítulo reivindicatorio fue anexado como respuesta al requerimiento arriba citado y fue aceptado porque no implica la ampliación de la materia presentada originalmente.

- De acuerdo con el folio 52 de la solicitud en estudio, se consideró la prioridad reivindicada sobre la solicitud de Suecia No. 9903070-2 del 30 de agosto de 1999.

2. Objeto de la invención

- **Título**

La invención se titula: "ESTRUCTURA ABSORBENTE EN UN ARTÍCULO ABSORBENTE Y METODO DE PRODUCCION DE ESTE". No obstante, dados los resultados del estudio de patentabilidad se recomienda que el nuevo título sea:

"METODO DE PRODUCCION DE UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE".

- **El objeto**

La invención propuesta se refiere a una estructura absorbente en un artículo absorbente, que comprende un material de espuma comprimida que se expande al humedecerse. La invención se relaciona además con un método de producción de la estructura absorbente y un artículo absorbente que contiene la estructura absorbente de acuerdo con la invención.

En la **reivindicación independiente 1** se define una estructura absorbente en un artículo absorbente tal como un pañal, pañal pantalón, guarda de incontinencia, toalla sanitaria, cubierta de herida, protección de camas, etc. Y que comprende un material de espuma comprimida (1) que se expande al humedecerse, **caracterizado porque** el material (1) es de celulosa regenerada y comprende al menos dos capas integradas (2, 3, 4) que tienen diferentes tamaños de poro medio.

En la **reivindicación independiente 5** se define un método de producción de una estructura absorbente en un artículo absorbente tal como un pañal, guarda de incontinencia, toalla sanitaria, cubierta de herida, protección de camas, etc., **caracterizado por**

Formar separadamente al menos dos materiales de espuma diferentes de celulosa regenerada que tienen diferentes tamaños de poro medio,

Aplicar los materiales de espuma sobre la parte superior de cada uno mientras que no esté seco,

Luego de lo cual las capas de material combinadas son secadas y comprimidas.

En la **reivindicación independiente 9** se define un artículo absorbente tal como un pañal, pañal pantalón, una guarda de incontinencia, una toalla sanitaria, una cubierta de herida, una protección de camas, etc. De la clase que contiene una lámina superior permeable a los líquidos (5), una lámina posterior impermeable a los líquidos (6) y una estructura absorbente aplicada entre ellos, **caracterizado porque** ésta contiene una estructura absorbente (1) como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

- **El problema**

Se busca mejorar la función de una estructura absorbente en la forma de un material de espuma comprimida especialmente con relación a la capacidad de adquisición y distribución. Existe referencia adicional a un método de producción de una estructura absorbente. (Folio 5, líneas 1 – 10).

- **La clasificación**

El objeto de la invención definido se catalogó como **A61L 15/60** y **A61F 13:15**, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

3. Determinación del estado de la técnica

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece: "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

- Se consultaron las bases de datos con que cuenta y tiene acceso la entidad y se consideró el **30 de agosto de 1999** como fecha para investigar el estado de la técnica.

- De acuerdo con lo establecido en el artículo 16 se determinó el estado de la técnica y se encontraron los siguientes antecedentes:

No.	Documento No.	Título	Fecha de Publicación
1	WO9621680	"ABSORBENT FOAM MATERIALS FOR AQUEOUS FLUIDS MADE FROM HIGH INTERNAL PHASE EMULSIONS HAVING VERY HIGH WATER TO OIL RATIOS"	18 de julio de 1996
2	US5869171	"HETEROGENEOUS FOAM MATERIALS"	9 de febrero de 1999

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

En cumplimiento con este artículo, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

Evaluación del Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

Respecto al estado de la técnica:

- En el documento **WO9621680** (llamado de aquí en adelante D1) se divulgan materiales absorbentes colapsados de baja densidad que al contacto con fluidos acuosos, particularmente orina, pueden expandirse y absorber tales fluidos. Estas espumas de baja densidad tienen un espesor expandido desde 6 a 10 veces el espesor de la espuma en estado colapsado. Estas espumas de baja densidad son elaboradas por polimerización de emulsiones de fase interna elevada (HIPE) donde la razón de volumen a peso de la fase acuosa a la fase aceitosa está en el rango de desde alrededor de 55:1 a 100:1
- En el documento **US5869171** (llamado de aquí en adelante D2) se divulga una estructura de espuma polimérica (HIPE) de celdas abiertas interconectadas, donde la estructura de espuma tiene por lo menos dos regiones diferentes. Tales espumas heterogéneas tienen varias aplicaciones, tales como absorción de fluidos, aislante y filtrado.

La invención además se relaciona con espumas poliméricas absorbentes que en contacto con fluidos acuosos del cuerpo pueden adquirir, distribuir y almacenar dichos fluidos.

Estas espumas de la invención tienen por lo menos dos regiones distintas de diferente densidad, composición polimérica, propiedades de superficie y/o morfología microcelular.

Esta invención además se relaciona al proceso para obtener las espumas heterogéneas por polimerización de una emulsión de agua en aceite de elevada fase interna. Y en un aspecto, el proceso utiliza por lo menos dos distintos HIPE, con cada emulsión teniendo una relativa pequeña cantidad de una fase oleosa y una gran cantidad de fase acuosa.

Respecto a la solicitud en estudio:

- **El técnico de nivel medio versado en la materia**

El técnico de nivel medio versado en la materia encargado de resolver el problema técnico puede ser un ingeniero químico que labore en la industria de los artículos absorbentes y que atienda a planes de mejoramiento continuo normalmente formulados por las empresas.

- **La estructura absorbente propuesta**

Al tener en cuenta las modificaciones que el señor solicitante realizó al capítulo reivindicatorio se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la solución propuesta consiste en la incorporación de una estructura absorbente con dos características fundamentales; una característica es estar elaborada de un material de celulosa regenerada y otra característica es que al menos comprenda dos capas integradas que tengan diferentes tamaños de poro medio.

Con respecto a la característica de que la estructura absorbente esté elaborada en celulosa regenerada, el mismo señor solicitante afirma lo siguiente en el capítulo descriptivo de la solicitud en estudio:

"Se conoce previamente a través de la [...], EP – A – 0 293 208 y EP – A0 804 913 utilizar un material de espuma comprimido de celulosa regenerada por ejemplo viscosa, una estructura absorbente en un artículo absorbente de la clase anteriormente mencionada por ejemplo una toalla sanitaria. El artículo puede ser entonces hecho de forma muy delgada y aún tener una alta capacidad de absorción" (Folio 4, líneas 12 – 19).

Dada la anterior afirmación, es claro que la característica de que el material de la estructura absorbente sea de celulosa regenerada, ya es convencional y forma parte de los conocimientos básicos que puede tener en cuenta un técnico de nivel medio versado en la materia. De modo que no constituye un nuevo aporte que resuelva el problema técnico abordado.

Ahora bien, en cuanto a la característica de que la estructura absorbente comprenda al menos dos capas integradas que tengan diferentes tamaños de poro medio, puede afirmarse que un técnico de nivel medio versado en la materia que tuviera acceso a D2 puede verse motivado a desarrollar una estructura equivalente que posea diferentes tamaños de poro medio para también favorecer las propiedades de adquisición, distribución y almacenamiento de dicha estructura. Incluso, si el técnico tiene en cuenta las enseñanzas de D1, se vería motivado a reducir en lo posible en diámetro haciendo la estructura absorbente colapsible.

Así las cosas, un técnico de nivel medio con conocimientos básicos relacionados con los materiales que puede emplear en estructuras absorbentes (por ejemplo, celulosa regenerada) que además tome las enseñanzas tanto de D1 como de D2 podría realizar productos equivalentes a los propuestos con la presente solicitud. Entonces, no podría afirmarse que proponer una estructura absorbente como la de la solicitud produzca un efecto sorprendente ni represente un salto tecnológico sobre lo convencional.

- **Consideraciones relacionadas con la respuesta del señor solicitante**

El señor solicitante afirma que:

'Es un objetivo adicional que el material de espuma sea biodegradable. Una gran desventaja de materiales de espuma a base de polímeros sintéticos es que éstos son por lo general no-biodegradables. Dado que la intención es utilizar el material de espuma de la presente invención en una estructura absorbente en un artículo desechable como un pañal, una toalla higiénica, protector de incontinencia o semejantes, realmente es muy importante y muy deseado, por razones del medio ambiente, que el material sea biodegradable' (Folio 85, párrafo 4).

No obstante, en ninguna parte del capítulo descriptivo de la solicitud se identifica un problema ambiental como situación que motive la proposición de estructuras absorbentes de celulosa regenerada, además en dicho capítulo se reconoce que estructuras de esa naturaleza ya han sido propuestas. De tal manera, que la Oficina no está de acuerdo con que una característica diferenciadora y esencial sea que el material de espuma necesariamente deba ser biodegradable como la celulosa regenerada.

Además de la afirmación citada, el señor solicitante resalta a lo largo del memorial de respuesta que, en otras palabras, ni en D1 ni en D2 se emplean materiales biodegradables sino por el contrario polímeros sintéticos. En esto la Oficina está de acuerdo, pero la característica de incluir un material de celulosa regenerada forma parte de los conocimientos básicos que posee un técnico de nivel medio versado en la materia como bien se puede observar de la lectura del capítulo descriptivo de la solicitud en estudio:

"Se conoce previamente a través de la [...], EP – A – 0 293 208 y EP – A0 804 913 utilizar un material de espuma comprimido de celulosa regenerada por ejemplo viscosa, una estructura absorbente en un artículo absorbente de la clase anteriormente mencionada por ejemplo una toalla sanitaria. El artículo puede ser entonces hecho de forma muy delgada y aún tener una alta capacidad de absorción" (Negrita Personal) (Folio 4, líneas 12 – 19).

El señor solicitante afirma que:

'El problema técnico que subyace la presente invención es la necesidad de crear una espuma biodegradable que tenga una función mejorada en estructuras absorbentes con respecto a las capacidades de adquisición y distribución de líquido. De acuerdo con el problema técnico planteado la solución que se propone es la de un material de espuma de celulosa regenerada que comprende al menos dos capas integradas que tienen diferentes tamaños de poros promedio' (Folio 86, párrafo 59).

En este aspecto, el señor solicitante discute la relación problema técnico – solución técnica, pero desafortunadamente la biodegradabilidad o no biodegradabilidad de los materiales para construcción de estructuras absorbentes no es el problema identificado en el capítulo descriptivo por lo cual se entiende que ese problema no es el que da origen a la propuesta de solución. Por el contrario, el problema tal como se comprendió y explicó en la descripción de la solicitud se relaciona con 'busca[r] mejorar la función de una estructura absorbente en la forma de un material de espuma comprimida especialmente con relación a la capacidad de adquisición y distribución. Existe referencia adicional a un método de producción de una estructura absorbente'. (Folio 5, líneas 1 – 10).

Como entiende la Oficina, este problema se espera solucionar particularmente con la diferencia en los tamaños de poros que tienen al menos dos capas integradas como bien se expresa en la reivindicación independiente 1. Por ello, la relación problema y solución técnica no son los que el señor solicitante sustenta en esta oportunidad.

De todas maneras, la utilización de celulosa regenerada constituye una enseñanza convencional que conoce un técnico de nivel medio versado en la materia como ya se trató anteriormente.

• **Conclusiones**

Por lo anteriormente expuesto, la estructura absorbente definida con las reivindicaciones 1 a 4 y 9 de la solicitud, se encuentra afectada en su nivel inventivo ya que se deriva de manera evidente del estado de la técnica y puede ser obvia para un técnico de nivel medio versado en la materia. Por tanto, no cumpliría con las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

- En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que afecta
1.	WO9621680	1 – 4, 9	Nivel Inventivo
2.	US5869171		

- Por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** el privilegio solicitado para las reivindicaciones 5 a 8 de los folios 90 y 91, y **Negar** las reivindicaciones 1 a 4 y 9 de los folios 89, 91 y 92.

EXAMINADOR TÉCNICO No. 202042	JEFE DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES	FECHA 2005-08-26
---	--	----------------------------



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 0022816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia con el número 00064176 00000000 del día 28 de agosto del 2000, se solicitó conceder la patente de invención contenida en el expediente de la referencia.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado observaciones.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 71 a 83 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante, mediante escrito radicado bajo el número 00064176 00000005 del 16 de agosto del 2005, atendió oportunamente el requerimiento formulado, presentando nuevos folios 89 a 92 con el texto de las reivindicaciones que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. El capítulo en mención se acepta, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de La Comunidad Andina se otorgarán patentes "...para las invenciones sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

1. Objeto de la invención.

De acuerdo con el texto de las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud se refiere a una estructura absorbente en un artículo absorbente, que comprende un material de espuma comprimida que se expande al humedecerse. La invención se relaciona además con un método de producción de la estructura absorbente y un artículo absorbente que contiene la estructura absorbente de acuerdo con la invención.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

2816



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 0022816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

2. Determinación del estado de la técnica.

Considerando que la fecha de reivindicación de prioridad es el día 30 de agosto de 1999, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta, entendiendo como estado de la técnica la definición dada por el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y las excepciones fijadas en el artículo 17 de la misma.

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "*El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40*".

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este Despacho, se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad de la presente solicitud (30-08-99), relacionados con la materia:

N°	Documento	Título	Fecha de divulgación
D1	WO 9621680	'ABSORBENT FOAM MATERIALS FOR AQUEOUS FLUIDS MADE FROM HIGH INTERNAL PHASE EMULSIONS HAVING VERY HIGH WATER TO OIL RATIOS'	Julio 18 de 1996
D2	US 5,869,171	'HETOROGENEIOUS FOAM MATERIALS'	Febrero 9 de 1999

3. Evaluación de Novedad:

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "*Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica*".

"*El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una*

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 00022816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida". "Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

Se efectuó la comparación entre el objeto de la solicitud y las anterioridades encontradas, dando como resultado que estos documentos no afectan la novedad de la misma.

4. Evaluación del Nivel Inventivo:

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

Las reivindicaciones 1 a 4 y 9 del nuevo capítulo reivindicatorio presentado, visibles a folios 89 y 91 a 92, se encuentran afectadas en su nivel inventivo por las siguientes razones:

En la anterioridad WO 9621680 (D1) se divulgan materiales absorbentes colapsados de baja densidad que al contacto con fluidos acuosos, particularmente orina, pueden expandirse y absorber tales fluidos. Estas espumas de baja densidad tienen un espesor expandido desde 6 a 10 veces el espesor de la espuma en estado colapsado. Estas espumas de baja densidad son elaboradas por polimerización de emulsiones de fase interna elevada (HIPE) donde la razón de volumen a peso de la fase acuosa a la fase aceitosa está en el rango desde alrededor de 55:1 a 100:1.

La anterioridad US 5,869,171 (D2) enseña una estructura de espuma polimérica (HIPE) de celdas abiertas interconectadas, donde la estructura de espuma tiene por lo menos dos regiones diferentes. Tales espumas heterogéneas tienen varias aplicaciones, tales como absorción de fluidos, aislante y filtrado.

La invención además se relaciona con espumas poliméricas absorbentes que en contacto con fluidos acuosos del cuerpo pueden adquirir, distribuir y almacenar dichos fluidos.

Estas espumas de la invención tienen por lo menos dos regiones distintas de diferente

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-810 185
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 22816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

densidad, composición polimérica, propiedades de superficie y/o morfología microcelular.

Adicionalmente la invención se relaciona con el proceso para obtener las espumas heterogéneas por polimerización de una emulsión de agua en aceite de elevada fase interna. En un aspecto, el proceso utiliza por lo menos dos distintos HIPE con cada emulsión, teniendo una relativa pequeña cantidad de una fase oleosa y una gran cantidad de fase acuosa.

Al tener en cuenta las modificaciones que el señor solicitante realizó al capítulo reivindicatorio, se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la solución propuesta consiste en la incorporación de una estructura absorbente con dos características fundamentales; una característica es estar elaborada de un material de celulosa regenerada y otra característica es que al menos comprenda dos capas integradas que tengan diferentes tamaños de poro medio.

Es claro que la característica de que el material de la estructura absorbente sea de celulosa regenerada, ya es convencional y forma parte de los conocimientos básicos que puede tener en cuenta un técnico de nivel medio versado en la materia. De modo que no constituye un nuevo aporte que resuelva el problema técnico abordado.

Ahora bien, en cuanto a la característica de que la estructura absorbente comprenda al menos dos capas integradas que tengan diferentes tamaños de poro medio, puede afirmarse que un técnico de nivel medio versado en la materia que tuviera acceso a D2 puede verse motivado a desarrollar una estructura equivalente que posea diferentes tamaños de poro medio para también favorecer las propiedades de adquisición, distribución y almacenamiento de dicha estructura. Incluso, si el técnico tiene en cuenta las enseñanzas de D1, se vería motivado a reducir en lo posible en diámetro haciendo la estructura absorbente colapsible.

De acuerdo con lo anterior, un técnico de nivel medio con conocimientos básicos relacionados con los materiales que puede emplear en estructuras absorbentes (por ejemplo, celulosa regenerada) que además tome las enseñanzas tanto de D1 como de D2, podría realizar productos equivalentes a los propuestos con la presente solicitud. Entonces, no podría afirmarse que proponer una estructura absorbente como la de la solicitud, produzca un efecto sorprendente ni represente un salto tecnológico sobre lo convencional.

El solicitante afirma que: 'Es un objetivo adicional que el material de espuma sea biodegradable. Una gran desventaja de materiales de espuma a base de polímeros sintéticos es que éstos son por lo general no-biodegradables. Dado que la intención es



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 0022816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

utilizar el material de espuma de la presente invención en una estructura absorbente en un artículo desechable como un pañal, una toalla higiénica, protector de incontinencia o semejantes, realmente es muy importante y muy deseado, por razones de medio ambiente, que el material sea biodegradable'. (Folio 85).

No obstante lo anterior, en ninguna parte del capítulo descriptivo de la solicitud se identifica un problema ambiental como situación que motive la proposición de estructuras absorbentes de celulosa regenerada, además en dicho capítulo se reconoce que estructuras de esa naturaleza ya han sido propuestas. De tal manera que la oficina no está de acuerdo con que una característica diferenciadora y esencial sea que el material de espuma necesariamente deba ser biodegradable como la celulosa regenerada.

El solicitante afirma que: 'El problema técnico que subyace la presente invención es la necesidad de crear una espuma biodegradable que tenga una función mejorada en estructuras absorbentes con respecto a las capacidades de adquisición y distribución de líquido. De acuerdo con el problema técnico planteado la solución que se propone es la de un material de espuma de celulosa regenerada que comprende al menos dos capas integradas que tienen diferentes tamaños de poros promedio'. (Folio 86).

En este aspecto, el solicitante discute la relación problema técnico – solución técnica, pero desafortunadamente la biodegradabilidad o no biodegradabilidad de los materiales para construcción de estructuras absorbentes no es problema identificado en el capítulo descriptivo, por lo cual se entiende que ese problema no es el que da origen a la propuesta de solución. Por el contrario, el problema tal como se comprendió y explicó en la descripción de la solicitud, se relaciona con buscar mejorar la función de una estructura absorbente en la forma de un material de espuma comprimida especialmente con relación a la capacidad de adquisición y distribución.

Como entiende la Oficina, este problema se espera solucionar particularmente con la diferencia en los tamaños de poros que tienen al menos dos capas integradas como bien se expresa en la reivindicación independiente 1. Por ello, la relación problema y solución técnica no son los que el señor solicitante sustenta en esta oportunidad, de todas maneras, la utilización de celulosa regenerada constituye una enseñanza convencional que conoce un técnico de nivel medio versado en la materia como se indicó anteriormente.

En conclusión, la estructura absorbente definida con las reivindicaciones 1 a 4 y 9 de la solicitud, se encuentra afectada en su nivel inventivo, toda vez que se deriva de manera evidente del estado de la técnica y puede ser obvia para un técnico de nivel medio versado en la materia.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 0022816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

SEXTO: Que en el presente caso cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior de la presente resolución, las reivindicaciones 5 a 8, contenidas en los folios 90 y 91, en razón a que cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el artículo 14 de la Decisión 486; así mismo, se niega para las reivindicaciones 1 a 4 y 9 de los folios 89, 91 y 92, por carecer de nivel inventivo como se explicó anteriormente.

SEPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, se hace necesario modificar el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "METODO DE PRODUCCION DE UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE".

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar privilegio de patente de invención a la creación denominada:

" METODO DE PRODUCCION DE UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE "

Clasificación IPC: A 61 L 15/60; A 61 F 13/15.

Reivindicación(es): 5 a 8 **Follo(s):** 90 y 91.

Titular(es): SCA HYGIENE PRODUCTS AB.

Domicilio(s): Goteborg, Suecia.

Inventor(es): Petter Bragd, Shabira Abbas y Andrea Schmid.

Prioridad N°: 9903070-2 **Fecha:** 30 de agosto de 1999 **País:** SE.

Vigente desde: 28 de agosto del 2000

Hasta: 28 de agosto de 2020

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

102



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 022816

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28451

Rad. N° 00-64176

ARTICULO SEGUNDO: Negar el privilegio solicitado para las reivindicaciones 1 a 4 y 9, contenidas en los folios 89, 91 y 92 del expediente, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y su privilegio caducará en las condiciones prescritas por las disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial.

ARTICULO CUARTO: Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

ARTICULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Emilio Ferrero, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderado de Sca Hygiene Products AB., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

APORTE RECIBIDO POR VALOR DE
\$ 1700 POR CONCEPTO
DE DERECHOS ADMINISTRATIVOS

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

16 SET. 2005

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIR RUBIO ESCOBAR

Doctor
EMILIO FERRERO
Carrera 4 N° 72 – 35.
Bogotá, D.C. 6ms

202021

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia