



No. 09-070164- -00006-0000

Fecha: 2013-02-28 16:50:27 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 21

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 09.070.164
Asunto : Solicitud de patente para: **MÉTODO PARA ELABORAR UN PRODUCTO HIGIÉNICO, APARATO PARA ELABORAR UN PRODUCTO HIGIÉNICO Y EL PRODUCTO HIGIÉNICO**
Solicitante : **SCA HYGIENE PRODUCTS GMBH**
Fecha de Solicitud : 7 de julio de 2009

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **18534** notificado por fijación en lista el 23 de octubre de 2012. Mediante memorial del 17 de enero de 2013 se solicitó oportunamente plazo para responder la acción oficial

2. Mediante oficio No. **18534** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la reivindicación 20, por referirse a un uso, a la claridad de las reivindicaciones 1-15 y 18, a la unidad de invención, por presentar dos grupos inventivos y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1-17 en vista del documento **D1**: US4376671 y las reivindicaciones 1, 18 y 19, en vista del documento **D2**: US6106928.

3. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel. (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 17 reivindicaciones.

El nuevo capítulo reivindicatorio sufrió las siguientes modificaciones:

- Se eliminaron las reivindicaciones 2-4 y 18-20.

- Se modificó la reivindicación 1, introduciendo la característica que *“la primera red tiene una capa de papel tisú y la segunda red, tiene dos capas de papel tisú”*, la cual se encuentra debidamente sustentada en la página 23, 2do párrafo, los dos primeros párrafos de la página 24 y en las figuras 4ª, 4b, 5 y 6, con su respectiva descripción en las páginas 40-42 de la presente solicitud. En ésta reivindicación, también se introducen las etapas de *separación y desplazamiento de las dos capas de la segunda red, en donde en ésta última, las dos capas de la segunda red se recombinan en o antes de la zona de laminación*. (pág. 23, último párrafo y primer párrafo de la pág. 24)

-La nueva reivindicación 2, introduce la característica del *desplazamiento relativo de las dos capas de la segunda red, que se logra al suministrar diferentes caminos para cada una de las dos capas, entre la separación y la recombinación* (pág. 40, 2do y 3er párrf y pág. 53, 2do párrafo)

- La nueva reivindicación 3, introduce la característica de que *una de las capas de la segunda red se combina con la primera red antes de la recombinación con la otra capa de la segunda red* (pág. 41-último párrf. y pág. 42, 1er y 2do párrafos)

- La nueva reivindicación 4, introduce la característica que describe que *la primera red es pre-tratada por repujado por un patrón de microestructura y/o un patrón de macroestructura en éste, antes de la primera red entrar a la primera zona de decoración de repujado*. (pág. 53, 2do párrafo)

- Lo reclamado de la reivindicación 5 original, se introdujo en la reivindicación 1.

- La reivindicación 8, se reemplazó para introducir las siguientes características:

la primera red tiene dos capas de papel tisú;

la primera red es pre-tratada por repujado por un patrón de microestructura y/o un patrón de macroestructura en éste, antes de la primera red entrar a la primera zona de decoración de repujado;

Las dos capas de la primera red son separadas y desplazadas relativamente una de la otra, antes de entrar a la zona de decoración por repujado;

Y las dos capas de la primera red son combinadas en o antes de la zona de laminación

(pág. 53, 2do párrafo)

- En la reivindicación 13, se introdujo una característica adicional: *“medios para separar las dos capas de una red y desplazar las dos capas de la red relativamente una de la otra, suministrando diferentes caminos antes de la recombinación de las capas; dichos medios son ubicados entre el dispositivo de pre-tratamiento y la zona de decoración de repuje”* (pág. 27, pág. 40 y pág. 53. Figs: 4, 4a, 5 y 6)

- La reivindicación 16, introduce: *la primera red tiene una capa de papel tisú y la segunda red tiene dos capas de papel tisú. Ambas capas de la segunda red llevan un patrón de microestructura y/o el de macroestructura de las dos capas de la segunda red, fuera de fase* (pág. 40)

- La reivindicación 17, se modificó para reclamar lo siguiente: *la primera red comprende dos capas de papel tisú, ambas capas de la primera red llevan un patrón de microestructura y/o de macroestructura y los patrones de microestructura o de macroestructura de las dos capas de la primera red están fuera de fase* (pág. 64)

- Las reivindicaciones 6, 7, 9, 12, 14 y 15, permanecen en su redacción original
- Las reivindicaciones 10 y 11 se modificaron en vista de las objeciones de claridad.

En el nuevo pliego reivindicatorio se eliminaron términos ambiguos, que le restaban claridad al mismo. El término “pre-tratado”, se define claramente en la reivindicación 1, el cual se refiere al pre-tratamiento por repujado del primer patrón de microestructura.

Con este nuevo pliego reivindicatorio, se superaron las objeciones de no patentabilidad (referente a usos), claridad y unidad de invención, ya que a través de esa completa modificación se redujo la materia a proteger, concentrándola en un único concepto común inventivo.

Antes que nada, se desea que sea de conocimiento del señor Examinador, que ninguno de los documentos citados en el Reporte Internacional Preliminar de Patentabilidad (IPRP, por sus siglas en inglés), ni los citados acá en Colombia por el presente Despacho, logran divulgar TODAS las características esenciales de la actual reivindicación 1, razón por la cual ésta reivindicación y todas sus dependientes se consideran nuevas.

3.2 Observaciones con respecto a la falta de nivel inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- 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.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una

combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

“En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado”.
[señalado fuera del texto]

Por lo anterior, se entiende que para que una persona medianamente versada en la materia pudiera derivar de manera obvia una invención, requeriría simplemente aplicar sus conocimientos técnicos. En contraste, todo aquello que va más allá de la simple aplicación de los conocimientos técnicos y que no ha sido revelado en el estado de la técnica, debe ser considerado inventivo.

Se considera importante resaltar en este punto, el objeto principal de la presente invención, el cual se centra en suministrar la mayor suavidad, sensación al tacto, buena resistencia mecánica y absorbancia mejorada del producto higiénico. Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan las siguientes diferencias entre las enseñanzas del documento D1 y la actual reivindicación 1:

Nueva Reivindicación 1	D1
La segunda red presenta dos capas	No presenta ésta característica. Ambas redes solo tienen una capa
La segunda red es pre-tratada por repujado por lo menos con un patrón de microestructura y/o un primer patrón de macroestructura en ésta	No menciona algún tipo de “pre-repujado” de la segunda red, antes de la etapa de decoración por repujado o de laminación
Las dos capas de la segunda red son separadas y desplazadas relativamente una de la otra y	No se encontraron características similares

posteriormente recombinadas en o antes de la zona de laminación	
--	--

La tabla anterior muestra, las excepcionales características que presenta el producto acá reivindicado, lo cual tiene efecto técnico directo en el incremento del grosor del producto higiénico. En el momento de suministrar un incremento en la relación grosor/volumen, se evidencia una mejora en la absorbancia y sensación del producto, al entrar en contacto con éste. Lo anterior es resultado de la etapa de pre-repujado, donde los patrones de micro y macro estructura son introducidos a las dos capas se la segunda red, causando un incremento del grosor de la hoja y aumentando su suavidad. Por el hecho de alcanzar éstas propiedades mejoradas, y en especial aquella de la sensación del consumidor al entrar en contacto con el producto higiénico, se cumple con la solución al problema técnico objetivo, planteado inicialmente.

Dicho efecto técnico sorprendente, es reconocido por la legislación de Propiedad Intelectual Colombiana, como presencia de nivel inventivo de toda nueva creación, en vista de que aporta al avance tecnológico del campo técnico en cuestión. Esto mismo se ve documentado en el INSTRUCTIVO DE EXAMENES DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELOS DE UTILIDAD, en la sección de análisis de nivel inventivo:

Indicios de la existencia de nivel inventivo

En las siguientes situaciones se considera que hay indicios de nivel inventivo:

- *Problema técnico sin resolver antes de la invención.*
- *Si la invención reivindicada resuelve un problema técnico que se ha intentado resolver desde mucho tiempo atrás pero no se había logrado con éxito, la invención tiene nivel inventivo porque representa un avance tecnológico.*
- *Superación de un prejuicio técnico (porque los expertos se encuentran muy lejos de la solución): prejuicio técnico es el hecho de que los especialistas, en el campo técnico correspondiente, piensen que sólo hay una forma de resolver el problema técnico. Si la invención se realiza para eliminar dicho prejuicio, adoptando medios técnicos no utilizados anteriormente, es indicio a favor de la existencia de nivel inventivo.*
- *Simplicidad: remplazo de máquinas o procedimientos complicados por versiones más simples.*
- ***Efecto técnico sorprendente.***
- *Superación de dificultades no resueltas por las técnicas rutinarias.*

- Necesidad de más de dos documentos para examinar nivel inventivo.
- En un proceso: eliminación de una etapa considerada necesaria, sin que ello produzca un efecto perjudicial.
- Transferencia de la manera de hacer las cosas desde un campo de la tecnología no relacionado con el Invento.

En lo que respecta al documento D2, se considera que no es una referencia que merezca ser calificada como uno de los documentos más cercanos a la invención por el simple hecho de converger con la invención, en el tipo de producto a producir. Se le recuerda al señor Examinador que las características técnicas esenciales de la presente invención, se basan en el método de manufactura y no en el producto final. Por esta razón, se concluye que D2, no menciona ni mucho menos sugiere cómo llegar al objeto de la presente solicitud.

Como se mencionó anteriormente, NINGUNO de los documentos acá citados, ni en el IPRP, consiguen divulgar las características técnicas esenciales del actual pliego reivindicatorio.

Con base en los anteriores argumentos, D1 ni D2, por separado o en conjunto, consiguen motivar a una persona versada en la materia a deducir a partir de sus enseñanzas.

De esta forma se demuestra el nivel inventivo que presenta ésta solicitud, lejos de ser alcanzada o derivada de lo previamente conocido en el estado previo de la técnica.

Por último y sin ser menos importante, se detectó que el Examinador en el momento de realizar el examen de patentabilidad para evaluar el requisito de nivel inventivo, no siguió las normas que establece el INSTRUCTIVO PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD, con respecto en la forma correcta de llevar a cabo dicho análisis, publicado recientemente por su Despacho, se menciona:

Método “problema-solución”

Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen

debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”. Este consta de las siguientes etapas:

- *Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada*

El estado de la técnica cercano **debe ser un documento** que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno semejante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, propósito. **En caso de que haya varios documentos relacionados, el estado de la técnica cercano es el documento que menciona una función, propósito, problema a resolver ó actividad semejante al de la invención.**

- Determinar la diferencia entre la invención y estado de la técnica cercano
Comparar las características técnicas esenciales de la invención, con las del estado de la técnica cercano, mediante una matriz (...)
(...)- Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

El examinador debe re plantear el problema técnico, que la solicitud había mencionado inicialmente, a la luz del informe de búsqueda. El problema técnico objetivo se plantea en términos de: De manera que el problema técnico objetivo se formulará así: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?” La definición del problema técnico objetivo se basa en hechos objetivos concretos del estado de la técnica y en los resultados logrados por la invención. La expresión “problema técnico objetivo” deberá interpretarse en sentido amplio; no implica necesariamente que la solución constituya una mejora técnica en relación con el estado de la técnica; dado que puede ocurrir que el problema consista simplemente en buscar una solución de reemplazo a un dispositivo o a un procedimiento conocido que produzca efectos idénticos o similares.

- Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

Esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una

enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva. Si la respuesta es afirmativa, la Invención se considera obvia, y por tanto se concluye que no tiene nivel inventivo. Pero, si la respuesta es negativa, la invención no es obvia y se considera que tiene nivel inventivo.

Como se pudo apreciar, la técnica del Método-Solución, indica que solo se debe escoger un solo documento como el más cercano a la invención, por lo tanto es completamente errado escoger dos o más documentos, bajo la misma categoría. De esta forma, las críticas y resultados que de allí se derivan no representan mayor validez y credibilidad, por el hecho de no ser resultado de las normas que la misma Institución establece.

Por consiguiente, queremos referir que el análisis hecho por el examinador carece también de validez dado que no siguió la metodología indicada de forma adecuada.

3.3 Conclusiones

Con el nuevo capítulo reivindicatorio, se reestructuró la materia a patentar, sin aumentar en lo más mínimo el alcance de la invención. De igual manera se superaron objeciones de claridad, unidad de invención y de materia no patentable (usos). Con respecto a las objeciones de nivel inventivo, las enseñanzas de los documentos D1 y D2, ni por separado ni en conjunto consiguieron descifrar las características técnicas esenciales de la materia aquí reivindicada

Por el hecho de la actual invención cumplir con todos los requisitos necesarios para acceder a su derecho de patente, se le solicita al presente Despacho considerar los nuevos argumentos plasmados en este memorial, para que ésta sea concedida.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en las objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 18534, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho

constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 17 reivindicaciones.
2. Formulario de modificaciones en solicitud pendiente.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-13203-0841-017-2
AHA\AHA\ID-236762\WPC13203
No. M-2013-236762\AHA

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

SCA HYGIENE PRODUCTS GMBH

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Alemania	Sandhofer Strasse 176	68305 Mannheim
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

De Páez Luz Clemencia

C.C. 35.456.344

T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite**Corrección:****Expediente No 09.070.164****Aparece****Debe ser****Modificación:****Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 17 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

**Modificación al capítulo descriptivo.****Modificación al resumen.****Modificación a los dibujos.****5. Anexos**

Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	<i>Luz Clemencia Solé Paez</i>
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555 <i>TP#23555 CSJ</i>

AHA\VCB\WPC13203\ID-236828

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Método para elaborar un producto higiénico, que comprende las etapas de:
 - suministrar una primera red (1) y una segunda red (2), la primera red tiene una capa de papel tisú y la segunda red, tiene dos capas de papel tisú
 - pretratar la segunda red, repujando un primer patrón de microestructura y/o un primer patrón de macroestructura, en éste;
 - separar las dos capas de la segunda red;
 - desplazar las dos capas de la segunda red, relativa a la otra;
 - repujar la primera red con un patrón de repujado de decoración en una primera zona de repujado de decoración (38) que comprende un rodillo de repujado de decoración (34); y
 - laminar juntas la primera red y la segunda red en una zona de laminación (30) definida entre el rodillo de repujado de decoración y el rodillo de laminación (36), en donde el rodillo de repujado de decoración y el rodillo de laminación tienen una dureza de superficie igual, en donde las dos capas de la segunda red son recombinadas en o antes de la zona de laminación: y

en donde el rodillo de laminación se dispone para llevar las salientes de repujado de decoración que definen un patrón de repujado de decoración que es la imagen de espejo invertida al patrón de repujado de decoración definido por las salientes de repujado de decoración del rodillo de repujado de decoración, y las salientes de repujado de decoración del rodillo de repujado de decoración y las

salientes de repujado de decoración del rodillo de laminación definen la zonas de laminación de una manera punta a punta.

2. Método de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el desplazamiento relativo de las dos capas de la segunda red, se alcanza al suministrar un camino diferente para cada una de las capas, entre la separación y la recombinación.
3. Método de acuerdo a las reivindicaciones 1 o 2, en donde una de las capas de la segunda red se combina con la primera red antes de la recombinación con la otra capa de la segunda red.
4. Método de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la primera red es pre-tratada, repujando un primer patrón de microestructura y/o un primer patrón de macroestructura en éste, antes de que la primera red entre a la primera zona de decoración por repujado.
5. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el rodillo de decoración de repujado y el rodillo de laminación, cada uno tiene una superficie de repujado de acero.

6. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la primera zona de repujado de decoración se dispone para estar formada por el rodillo de repujado de decoración (34) y un primer contra rodillo (32), el primer contra rodillo tiene una dureza de superficie menor que el rodillo de repujado de decoración.
7. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende la etapa de repujar la segunda red con un repujado de decoración en una segunda zona de repujado de decoración (39), la segunda zona de repujado de decoración se define entre dicho rodillo de laminación y un segundo contra rodillo (37), mientras que el segundo contra rodillo tiene una dureza de superficie menor que el rodillo de laminación.
8. Método de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la primera red tiene dos capas de papel tisú;
 - La primera red es pre-tratada repujando un patrón de microestructura y/o un patrón de macroestructura en éste;
 - Las dos capas de la primera red son separadas y después desplazadas relativamente una de la otra, antes de la primera zona de decoración por repujado;
 - y las dos capas de la primera red son recombinadas en o antes de la zona de laminación

9. Método de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el patrón de microestructura comprende salientes de microestructura que se seleccionan para exhibir una densidad de saliente entre 25 a 120 puntos/cm², en particular de 25 a 80 puntos/cm², más particularmente de 40 a 60 puntos/cm², y/o el patrón de microestructura se repuja en una zona de repujado con un rodillo de repujado de microestructura que comprende las salientes del patrón de microestructura que se seleccionan para ser de una altura de 0.3 a 1.0 mm, en particular 0.4 a 0.8 mm, más particularmente 0.5 a 0.6 mm, y/o el patrón de macroestructura comprende las salientes de macroestructuras que se seleccionan para exhibir una densidad de saliente por debajo de 25 puntos/cm², en particular 8 a 20 puntos/cm², más particularmente de 14 a 17 puntos/cm², y/o el patrón de macroestructura se repuja en una zona de repujado con un rodillo de repujado de macroestructura que comprende las salientes del patrón de macroestructura que se seleccionan para ser de una altura de 0.3 a 5.0 mm, en particular 0.8 a 2.5 mm, más particularmente 0.8 a 2.0 mm, y/o en donde el rodillo de repujado de decoración comprende las salientes del patrón de decoración que se seleccionan para ser de una altura de 0.3 a 5.0 mm, en particular 0.8 a 2.5 mm, más particularmente 0.8 a 2.0 mm.
10. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes que comprende la etapa de aplicar goma a una o más de las redes que utilizan una unidad de aplicación de goma antes de que

las redes ingresen a la zona de laminación, en particular usando una goma colorida

11. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el rodillo de repujado de decoración comprende las salientes del patrón de decoración que se establecen para exhibir una primera altura y unas salientes del patrón de microestructura y/o las salientes del patrón de macroestructura que se establecen para exhibir una segunda altura, la segunda altura es inferior que la primera altura y/o el rodillo de laminación comprende las salientes del patrón de decoración que se establecen para exhibir una tercera altura y las salientes de microestructura y/o las salientes de macroestructura que se establecen para exhibir una cuarta altura, la cuarta altura es igual o más pequeña que la tercera altura.
12. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde una o más redes adicionales, en particular una red que comprende una o dos capas adicionales, se alimenta a través de la zona de laminación junto con la primera y la segunda red, en particular una red pretratada, en particular al repujar un patrón de microestructura y/o un patrón de macroestructura en éste

13. Aparato para elaboración de un producto higiénico, en particular para efectuar el método de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 12, que comprende:

- una zona de laminación (30) que se forma mediante un rodillo de repujado de decoración (34) y un rodillo de laminación (36), el rodillo de repujado de decoración y el rodillo de laminación tienen una dureza de superficie igual;
- una primera zona de repujado de decoración (38), la zona de repujado de decoración se localiza corriente arriba de la zona de laminación y se definen entre el rodillo de repujado de decoración y el primer contra rodillo (32); y
- uno o más dispositivos de pretratado (10, 20) localizado corriente arriba tanto de la zona de laminación como de la zona de repujado de decoración, el dispositivo de pretratamiento se dispone para pretratar una o más redes.
- El dispositivo de pretratado, comprende una zona de repujado (10, 20) para repujar el patrón de microestructura y/o el patrón de macroestructura en la red, y
- Medios para separar las dos capas de la red y desplazar las dos capas en la red relativa una de la otra, suministrando diferentes caminos antes de recombinar las capas, dichos medios son ubicados entre el dispositivo de pretratamiento y la zona de decoración por repujado, y
- En donde el rodillo de laminación dirige un patrón de repujado que se es de espejo invertido al rodillo de decoración de repujado, y el

rodillo de decoración de repujado y el rodillo de laminación forman la zona de laminación de una manera de punta a punta.

14. Aparato de acuerdo a la reivindicación 13, en donde la segunda zona de repujado de decoración para repujar una segunda red con un segundo repujado de decoración se forma mediante dicho rodillo de laminación y un segundo contra rodillo (37), el segundo contra rodillo tiene una dureza de superficie menor que aquel del rodillo de laminación, y/o la segunda zona de microrepujado (20) para prerepujar un segundo patrón de microestructura y/o macroestructura en la segunda red y/o la primera red se suministran antes de que la segunda red y/o la primera red ingresen a la zona de laminación.
15. Aparato de acuerdo a la reivindicación 13 o la reivindicación 14, en donde un controlador para controlar la distancia entre el rodillo de repujado de decoración y el rodillo de laminación en la zona de laminación se suministran para mantener un espaciamiento total (Δs) en el rango de entre 10 μm y 80 μm , preferiblemente entre 20 μm y 50 μm , más preferiblemente entre 20 μm y 35 μm , en particular un anillo Schmitz (342, 362) sobre el rodillo de repujado de decoración y el rodillo de laminación y controlar la presión ejercida sobre las redes de tal manera que los anillos Schmitz generalmente permanezcan en contacto uno con el otro.

21

16. Producto higiénico multicapa, en particular elaborado utilizando el método de una de las reivindicaciones 1 a 12, que comprende:

- una primera red (1) que tiene una capa de papel tisú y lleva un patrón de microestructura y/o un patrón de macroestructura, y un patrón de repujado de decoración que comprende salientes de repujado de decoración; y
- una segunda red (2), que tiene dos capas de papel tisú, la primera red y la segunda red se unen una a la otra en las áreas cumbre de las salientes de repujado de decoración de la primera red.
- ambas capas de la segunda red llevan el patrón de microestructura y/o el patrón de macroestructura; y
- en donde los patrones de microestructura y macroestructura de las dos capas de la segunda red, están fuera de fase.

17. Producto higiénico multicapa de acuerdo a la reivindicación 16, en donde la primera red comprende dos capas de papel tisú, ambas capas de la primera red llevan un patrón de microestructura y/o un patrón de macroestructura, y en donde los patrones de microestructura y/o macroestructura de las dos capas de la primera red están fuera de fase.