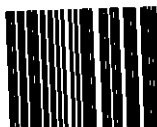


AS: 84.067

REPUBLICA DE



DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 88273

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación: 00998273 00000000

Folios: 26

Fecha (AMD): 2000-12-29 18:44:36

Trámite: 1) 812 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

**SOLICITUD
PATENTE D
INVENCION****DATOS DEL SOLICITANTE**

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Estados Unidos de América

Departamento o Estado

Wisconsin

Ciudad

Neenah

Dirección

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9**DATOS DEL INVENTOR**

(72) Nombre del Inventor (es)

Mark Alan Burazin, Kai F. Chiu

Dirección y Domicilio

Oshkosh, Wisconsin; Bellevue, Washington; Estados
Unidos de América (Respectivamente)

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION(54) Título de la Invención TELA DECORATIVA QUE SE MOLDEA EN HUMEDO PARA LAFABRICACION DE TISUPRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARISSI ☒NO ☐(33) País US(32) Fecha 99-12-29(31) No. Solicitud 60/173.569

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

D 21 H 19/60, D 21 F 11/00, 1/00

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Suministrar productos de tisú tales como el tisú de baño, las toallas de papel y similares se moldean en húmedo y se secan usando una tela de secado por paso de aire que tiene un fondo tridimensional, esculpido y texturizado acentuado con patrones de firmas decorativas, el fondo texturizado está tejido dentro de la tela, los patrones decorativos se crean usando una sustancia polimérica suave o puntadas de hilo.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.L.C Protocolo No.17397

☒

Recibo de la tasa respectiva \$608.000 (Recibo No.77,990)

☒

Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada)

☐

Traducción oficial

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios Informales

☒

Capítulo reivindicatorio

☒

Tarjeta archivo propietarios según formato

☒

Tarjeta archivo temático según formato

☐

Extracto para resumen o para publicación según formato

☐

Arte final 12 x 12 cms

☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD



FIRMA DEL APODERADO

Diciembre 28, 2000
CPB/hsr.

CC.170.322 de BtE TP.No.1003 del C.S.J.



3

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 1
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Folios: 26
Radicación : 0003273 0000000
Fecha (JMD): 2000-12-28 10:44:56
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 77,990
FECHA : DICIEMBRE 20 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOSOTA	050-00110-6	2693447	4,151,000.00

***** C O N C E P T O *****

CART. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	600,000.00
	TOTAL :	\$ 600,000.00

CON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
e-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

TELA DECORATIVA QUE SE MOLDEA EN HÚMEDO PARA LA FABRICACIÓN DE TISÚ.

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a telas para la fabricación de papel y a un método para hacer tisú decorativo de gran volumen. Más específicamente, la invención se refiere a telas para la fabricación de papel que tienen patrones para mejorar el aspecto visual, la textura y agregar una firma decorativa del diseñador a un tejido fibroso durante la fabricación del papel, y al método para su uso.

ANTECEDENTE DE LA INVENCION

En la fabricación de los productos de papel, particularmente los productos de tisú, generalmente se desea proporcionar un producto final estéticamente agradable que tenga tanto volumen como sea posible sin comprometer otros atributos del producto, incluyendo la suavidad, la flexibilidad, la absorbencia, la sensación al tacto y la durabilidad. Sin embargo, la mayor parte de las máquinas de fabricación de papel que funcionan actualmente utilizan un proceso conocido como "prensado en húmedo". En el proceso de "prensado en húmedo" se remueve una gran cantidad de agua del tejido de papel recién formado al prensar mecánicamente el tejido para sacar el agua en una prensa a presión. Una desventaja del paso de prensado es que densifica el tejido, con lo cual disminuye el volumen y la absorbencia de la lámina. Un problema que existía en el pasado al prensar primero el tejido húmedo y/o luego grabar en seco era la dificultad de obtener una lámina base de tisú con buena funcionalidad, como ser absorbencia y suavidad, en combinación con una aspecto agradable. Este paso de prensado en húmedo, aunque es un medio de deshidratación efectivo, comprime el tejido y ocasiona una reducción marcada en el espesor del tejido, con lo cual se reduce el

volumen. Además, el hecho de usar el grabado para aplicar diseños de firmas a un tejido seco generalmente da como resultado un producto de papel que es granuloso al tacto, más rígido en los bordes del patrón y con menor absorbencia.

En el método preferido de secado completo. El tejido húmedo se forma deshidratando el suministro de fabricación de papel sobre un medio formador, como ser una tela o alambre formador. Luego, el tejido húmedo se transfiere a una tela de secado por paso de aire permeable alrededor de un tambor abierto y se seca en forma no compresiva al pasar aire caliente a través del tejido mientras está en contacto estrecho con la tela. El secado completo es un método preferido de secar un tejido ya que evita la fuerza compresiva del paso de deshidratación usado en el método de prensado en húmedo convencional de fabricación de papel. El tejido resultante opcionalmente se puede transferir a un secador Yankee para el cresponado. Debido a que el tejido está substancialmente seco cuando se transfiere al secador Yankee, el proceso de Secado por Paso de Aire Cresponado (CTAD) no densifica la lámina tanto como el proceso de prensado en húmedo. Un tejido particularmente preferido se hace usando el proceso de Secado por Paso de Aire No Cresponado (UCTAD) que evita el prensado conjunto y produce un tejido de densidad substancialmente uniforme.

Las telas de fabricación de papel son muy conocidas en el arte. Los ejemplos de telas de fabricación de papel se muestran en la patente de EE.UU. 5.672.248, otorgada Chiu et al., la patente de EE.UU. 5.429.686 y la patente de EE.UU. 4.514.345, las cuales se incorporan a la presente por referencia. Las telas de secado por paso de aire (TAD) del arte previo son de trama prefijada e incluyen además tejer un hilo en una tela de trama prefijada para agregar un plano o dimensión diferentes a la tela de secado por paso de aire. Como ejemplo, la patente de Chiu describe básicamente una tela de trama prefijada o de malla la cual puede tener tejido a la misma

en forma adicional una hebra o una pluralidad de hebras, que está en un plano o dimensión diferente que la tela de trama prefijada o de malla dentro de la cual se halla tejida. Asimismo, Chiu revela una cara superior esculpida de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú. Una cara inferior de la tela de secado por paso de aire está enfrentada a la unidad de secado completo. La lámina, cuando se seca por paso de aire en estrecho contacto con la tela base y la capa esculpida, forma una textura de fondo uniforme tridimensional placentera en el tisú resultante. No obstante, el fondo texturizado uniforme carece de cualquier firma decorativa diferente.

Al igual que en Johnson, otras telas pueden comenzar con una tela de malla o de trama prefijada no esculpida como una base sobre la cual se puede colocar un cliché y se puede esparcir un polímero para rellenar las aberturas en el cliché. Esencialmente, se deja curar el polímero y el exceso de polímero se lava y se extrae del área sobre el cliché. La producción de estas telas es costosa y antieconómica debido al exceso de polímero que se debe aplicar y extraer. Además, el tisú formado carece de un fondo texturizado y de los atributos asociados. La presente invención resuelve estas limitaciones y otras limitaciones del arte previo.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

Ahora se ha descubierto que ciertas telas de secado por paso de aire pueden impartir un volumen significativamente mayor, mayor flexibilidad, estética visual y una gran capacidad absorbente al producto de papel resultante. La altura, orientación y disposición de las salientes resultantes en la lámina debido al uso de una tela de secado por paso de aire tridimensional con un patrón decorativo sobre la misma proporciona mayor volumen, flexibilidad y estética visual y capacidad absorbente. Todas estas propiedades son deseables para productos tales como tisú facial, paños húmedos, tisú para baño y toallas de papel o productos para la

higiene personal relacionados, que en la presente se denominan colectivamente productos de tisú. Las láminas de tisú hechas de acuerdo con esta invención se pueden hacer para productos de tisú de un solo pliego o de pliegos múltiples.

La tela con patrón se puede formar de varias maneras. En un aspecto de una realización, se utiliza una tela de secado por paso de aire tridimensional para moldear una lámina de tisú en un patrón o forma tridimensional. Una hebra polimérica se adhiere sobre la cara superior de una tela de secado por paso de aire esculpida tridimensional, lo que da como resultado un patrón decorativo tipo hilos de manera que la textura de fondo uniforme de la cara superior es aparente donde está ausente el patrón decorativo formado por el hilo polimérico.

En una realización de la invención, el hilo polimérico aplicado a la tela de secado por paso de aire es co-planar con la cara superior tri-dimensional.

En otra realización, el hilo polimérico aplicado a la tela de secado por paso de aire está en relieve comparado con la cara superior tridimensional.

Incluso en un segundo aspecto de la invención, la invención se refiere a una tela de secado por paso de aire para moldear en húmedo una lámina de tisú con un patrón o forma tri-dimensional al poner en contacto una lámina de tisú con una primera cara esculpida tridimensional de una tela de secado por paso de aire. Se cose una hebra polimérica en la tela de secado por paso de aire tridimensional formando un patrón de manera que la primera superficie texturizada se vea cuando está ausente el patrón formado por la hebra polimérica.

En otro aspecto de una realización, la hebra polimérica cosida en la tela de secado por paso de aire es coplanar con la cara superior tridimensional.

En otra realización, la hebra polimérica cosida en la tela de secado por paso de aire está en relieve comparado con la cara superior tridimensional.

Una ventaja de la presente invención es el agregado de estética visual al producto de tisú hecho con una tela de secado por paso de aire sin el subsiguiente grabado en seco.

En algunas realizaciones, otra ventaja de la invención es proporcionar un método para agregar volumen y estética visual a un producto de tisú mediante la utilización de una tela de secado por paso de aire tridimensional sin tener que cambiar ninguna otra estructura metálica de la máquina, equipo o valores críticos del proceso.

Esta invención se comprenderá mejor a la luz de los dibujos adjuntos y de la descripción detallada de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE VARIAS VISTAS DE LOS DIBUJOS.

La Fig. 1 es una vista plana de una tela de secado por paso de aire del arte previo.

La Fig. 2 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 2-2 de la tela de secado por paso de aire del arte previo de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 3-3-3 de la tela de secado por paso de aire del arte previo de la Fig. 1.

La Fig. 4 es una vista plana de una primera realización de la tela de secado por paso de aire con patrón de la invención.

La Fig. 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 5-5 de la tela de secado por paso de aire de la invención de la Fig. 4.

La Fig. 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 6-6 de la tela de secado por paso de aire de la invención de la Fig. 4.

La Fig. 7 es una vista plana de una segunda realización de la tela de secado por paso de aire de la invención.

La Fig. 8 es una vista tomada en sección transversal a lo largo de la línea 8-8 de la tela de secado por paso de aire de la invención de la Fig. 7.

La Fig. 9 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 9-9 de la tela de secado por paso de aire de la invención de la Fig. 7.

La Fig. 10 es una vista plana de una tercera realización de una tela de secado por paso de aire de la invención.

La Fig. 11 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 11-11 de la tela de secado por paso de aire de la invención de la Fig. 10.

La Fig. 12 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 12-12 de la tela de secado por paso de aire de la invención de la Fig. 10.

La Fig. 13 es una flujograma esquemático para una realización de un método de hacer una lámina de tisú de acuerdo con esta invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS Y DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS DE LA INVENCION.

Las Figuras 1, 2 y 3 ilustran una tela de secado por paso de aire del arte previo 1 en la cual se logran nudillos de impresión agregando un sistema extra de urdimbre sobre un diseño base de 1 x 1 simple. El sistema extra de urdimbre se puede "bordar" sobre cualquier estructura de tela base. La estructura base se convierte en la capa que soporta la carga y en el plano de nivel inferior sirve para delimitar la capa de esculpido. La forma más simple de la tela base sería un tejido de 1 x 1 liso. Por supuesto,

también se pueden usar como la base otras estructuras simples, dobles, triples o de capas múltiples.

Debajo de un plano de subnivel indicado por la línea punteada 4, la tela 1 comprende una capa de soporte de carga 8 que consiste en una estructura de tela de trama prefijada lisa que tiene hilos de urdimbre base 12 entretejidos con hilos de yute 16 en un tejido liso de 1 x 1. Encima del plano de subnivel 4, se forma una capa de esculpido 20 por segmentos de hilo de impresión 24 que son bordados en el tejido liso de la capa de soporte de carga 8. En este caso, cada segmento de impresión 24 se forma a partir de una sola urdimbre en un sistema extra de urdimbre, el cual se manipula de manera de que se borde en la capa de soporte de carga. Los nudillos 28 que proporciona cada hebra de urdimbre del sistema extra de urdimbre se alinean en la dirección de máquina en una secuencia cerrada, y los hilos de urdimbre del sistema se separan a través del ancho de la tela 1 como se muestra en la Fig. 1. El sistema de urdimbre extra produce una capa de escultura tridimensional topográfica que esencialmente consiste en nudillos en la dirección de la máquina y la superficie superior de la capa de soporte de carga en el plano de subnivel 4. En esta estructura de tela tridimensional, el plano intermedio, que se define como cualquier nivel de plano adicional de los nudillos en DT tejidos entre la superficie superior y el plano de subnivel, coincide con el plano de subnivel. En otras estructuras de tela tridimensional más complicadas, los planos intermedios también pueden estar presentes haciendo que la estructura sea más interesante.

En una realización, un producto de tisú con patrón se forma mediante el método de secado por paso de aire sin cresponar que consiste en: a) depositar una suspensión acuosa de fibras de fabricación de papel (suministro) sobre una tela formadora sin fin para formar un tejido húmedo; b) deshidratar o secar el tejido; c) transferir el tejido a una tela de transferencia; d) transferir el tejido a la tela de secado por paso de aire de

la presente invención que tiene sobre ella un patrón; e) desviar el tejido en donde el tejido se reacomoda macroscópicamente para conformar substancialmente el tejido al fondo texturizado y al patrón decorativo de la tela de secado por paso de aire de la presente invención; y f) secar por paso de aire el tejido haciendo pasar con vacío aire a través del tejido.

En otra realización de la invención, ilustrada en las Figuras 4-6, se puede usar una tela de secado por paso de aire de trama prefijada 10 que tiene una superficie texturizada para impartir una textura sobre una lámina de tisú (no mostrada). La tela TAD 10 tiene una primera superficie 36 y una segunda superficie 40. La primera superficie 36 de la tela de secado por paso de aire 10 se pone en contacto con la lámina de tisú recién formada y una segunda superficie 40 se ubica en forma opuesta a la primera superficie 36 de la tela de secado por paso de aire 10. Una hebra polimérica 44 se adhiere sobre la primera superficie 36 de la tela de secado por paso de aire texturizada 10. En una realización, la hebra polimérica 44 se puede adherir a la primera superficie 36 mediante un extrusor o un aplicador similar. La hebra polimérica 44 se adhiere a la primera superficie 36 de la tela de secado por paso de aire 10 de tal manera de formar un patrón tipo hilo 48 en tal primera superficie 36 de la lámina de secado por paso de aire 10. De esta forma, la superficie texturizada de la tela de secado por paso de aire 10 es aparente donde está ausente el área de patrón 48 formado por el hilo polimérico 44.

En otra realización, un hilo polimérico 44 se extruye y/o adhiere sobre la superficie texturizada de la tela de secado por paso de aire 10 de manera de formar un patrón tipo hilos 48. El hilo polimérico puede tener una forma circular y otra forma de sección transversal. El material polimérico superfluo se remueve de la primera superficie 36 de la tela 10 de manera que el hilo polimérico 44 y la parte superior de las hebras que constituyen la textura 28 de la tela 10 sea co-planar. El material polimérico se puede remover por cualquier forma conocida en el arte incluyendo, sin carácter

limitativo, enarenado, raspado, corte, aserrado y/o desprendimiento. De esta forma, la parte superior 52 del hilo polimérico 44 es co-planar con la parte superior de la superficie con nudillos o texturizada 28. Asimismo, la acción de raspar o remover parte de los hilos poliméricos de manera de proporcionar un hilo polímero 44 que sea co-planar con los nudillos o textura 28 ya presente en la tela de secado por paso de aire 10 aplanada de este modo un lado del hilo polimérico 44. El hilo polimérico 44 que no se remueve de la superficie 36 de la tela 10 forma un patrón tipo hilo 48 sobre la tela 10. El patrón tipo hilo 48 aparece en el producto de tisú resultante como ausencia de textura.

En otra realización, mostrada en las Figuras 7-9, un hilo polimérico 45 se extruye sobre una tela de secado por paso de aire 30 que tiene una textura de superficie superior 31. El hilo polimérico 45 se aplica de manera de formar un patrón en relieve 60 sobre el plano de la textura 31. Este patrón resulta en un patrón en relieve sobre la lámina de tisú, debido a un área de tipo redondeada, lisa, sin textura, con protuberancia, tipo "pasta dental" del patrón 60. La protuberancia en la lámina de tisú, debido a la presencia del hilo polimérico en la tela 30, se eleva por encima del resto de la lámina de tisú. En esta realización, la parte superior 52 del hilo polimérico 45 y la parte superior de la textura 31 no son co-planares.

En otra realización, ilustrada en las Figuras 10-12, un patrón tipo hilo se cose dentro de la tela de secado por paso de aire texturizada 50 que usa una hebra 64. Cuando la hebra 64 se cose en la tela de secado por paso de aire texturizada 50, la misma producirá en la lámina de tisú resultante una ausencia de textura correspondiente al hilo cosido 64 en la tela de secado por paso de aire 50. El patrón tipo hilo decorativo está compuesto de segmentos de líneas suaves de longitudes y orientaciones diferentes comparado con la textura de fondo. La longitud y la orientación de los segmentos de líneas se eligen en virtud de su atractivo estético. La

textura de fondo y el patrón tipo hilo decorativo 70 puede ser o no coplanar en la lámina de tisú resultante.

En la Figura 13 se ilustra un aparato de ejemplo en el cual se puede usar la tela de secado por paso de aire 10, 30 o 50 para hacer el producto de tisú que tiene volumen incrementado y estética visual y se describe en la patente de EE.UU. 5.746.887 otorgada a Wendt et al., incorporada a la presente por referencia. Generalmente, en el campo del arte, las fibras para fabricación de papel también se conocen como un suministro. Asimismo, la malla de alambre fino 72, también se puede denominar tela formadora. Inicialmente, una corriente 71 de una suspensión acuosa de fibras para fabricación de papel se inyecta en una malla de alambre fino 72 donde se remueve una cantidad substancial de agua del suministro. El suministro luego se transfiere mediante un rodillo de transferencia 74 a una tela formadora 73, que sirve de soporte y transporta hacia abajo el tejido húmedo recién formado. Luego el tejido es transferido desde la tela formadora 73 a la tela de transferencia 77.

Mediante la ayuda de un rodillo o zapata de transferencia con vacío 80, el tejido húmedo se transfiere y se moldea sobre una tela de secado por paso de aire con patrón 10, 30 o 50. Mientras está en la tela de secado por paso de aire 10, 30 o 50, el tejido húmedo se transporta opcionalmente a través de la caja de vacío y se deshidrata adicionalmente. En una realización, el tejido húmedo se moldea sobre una tela de secado por paso de aire 10, 30 o 50 que rodea un tambor a través del cual se pasa aire caliente. El paso de aire caliente a través del tejido remueve la humedad y seca el tejido. Durante el secado por paso de aire, el tejido vuelve a retorcer, secar y se moldea efectivamente induciendo una lámina base tridimensional. El tejido recién secado se conforma a la forma de la tela de secado por paso de aire 10, 30 o 50.

En otra realización, la lámina se transfiere rápidamente entre las telas 73 y 77. Incluso en otra realización, se puede llevar a cabo la deshidratación adicional del tejido húmedo, como ser por la aspiración por vacío de aire adicional, mientras el tejido húmedo está sostenido por la tela formadora 73. El tejido finalmente se seca hasta una consistencia de aproximadamente 94 por ciento o más en la tela de secado por paso de aire 10, 30 o 50 mediante el secador por paso de aire 81.

Luego de secarse en el secador por paso de aire 81, el tejido es transferido a una tela portadora 82. La lámina base secada 83 se transporta al rollo 84 usando la tela portadora 82. En el transporte también se puede usar otra tela portadora opcional 85. Se puede usar un rodillo giratorio presurizado opcional para facilitar la transferencia del tejido de la tela portadora 82 a la tela opcional 85.

La presente invención, que utiliza la tela de secado por paso de aire 10, 30 o 50 y el proceso de la presente invención evita la compresión del tejido, por lo cual se preserva y mejora el volumen del tejido. Si se usara un secador Yankee en este proceso, sería principalmente para cresponar el tejido en lugar de secarlo, ya que el tejido está substancialmente seco cuando se transfiere a la superficie del secador Yankee. La transferencia a un secador Yankee no afecta en forma significativamente adversa el volumen del tejido ya que los enlaces de la fabricación de papel del tejido ya se han formado. Además el tejido es mucho más resiliente en el estado seco. Asimismo, la transferencia a un secador Yankee no afecta el volumen del tejido al menos debido a que la tela de secado por paso de aire permite un área pequeña de contacto estrecho en la parte superior de los nudillos con la lámina base del tisú.

En contraste con el arte previo, el proceso de secado por paso de aire desarrollado en la presente evita la compresión del tejido a fin de preservar y mejorar el volumen. Sin embargo, además, la presente

invención involucra secar la lámina base con una tela de secado por paso de aire que tiene una textura de fondo y un patrón decorativo sobre la misma de manera que la textura de fondo y el patrón decorativo se vuelve inherente en la lámina, proporcionando atractivo estético para el usuario final.

La revelación se proporciona solamente a modo de ejemplo y se prevén otras realizaciones que concuerdan con el espíritu de la invención. Por lo tanto, la presente invención solamente estará limitada por las siguientes reivindicaciones que definen la invención.

REIVINDICACIONES

1. Una tela de moldeo en húmedo decorativa usada en una máquina de fabricación de papel para moldear un patrón sobre una lámina de tisú que comprende:
 - a) una cara superior de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú, la cara superior tiene una textura de fondo; y
 - b) un hilo polimérico adherido en un patrón decorativo tipo hebra sobre la cara superior de manera tal que la textura de fondo sea evidente cuando está ausente el patrón formado por el hilo polimérico.
2. La tela de secado por paso de aire de la reivindicación 1, en donde la superficie superior del hilo polimérico es co-planar con una parte superior de la cara superior texturizada.
3. La tela de secado por paso de aire de la reivindicación 1 en donde el hilo polimérico está en relieve comparado con la parte superior de la cara superior texturizada.
4. Una tela de secado por paso de aire usada en una máquina de fabricación de papel para moldear un patrón sobre una lámina de tisú que comprende:
 - a) una cara superior de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú, la cara superior tiene una textura de fondo; y
 - b) un hilo polimérico unido mecánicamente a la tela de secado por paso de aire texturizada que forma un patrón decorativo de manera

tal que la textura de fondo se ve cuando desaparece el patrón formado por el hilo polimérico.

- 5. La tela de secado por paso de aire de la reivindicación 4 en donde la superficie superior del hilo polimérico es co-planar con una parte superior de la cara superior texturizada.**
- 6. La tela de secado por paso de aire de la reivindicación 4 en donde el hilo polimérico está en relieve en comparación con una parte superior de la cara superior texturizada.**
- 7. Un método de hacer un producto de tisú, que comprende:**
 - a) adherir un hilo polimérico en un patrón a una cara superior de una tela de secado por paso de aire con una textura de fondo;**
 - b) permitir que el material polimérico se cure;**
 - c) depositar un suministro de fabricación de papel acuoso sobre la superficie superior de una tela formadora;**
 - d) remover el agua del suministro para formar un tejido húmedo;**
 - e) moldear el tejido recién formado en la tela de secado por paso de aire de manera que el tejido esté en contacto estrecho con la tela, y**
 - f) secar con paso de aire el tejido para formar una lámina de tisú con una textura de fondo y un patrón decorativo que corresponde a la topografía de la cara superior de la tela de secado por paso de aire.**
- 8. El método de la reivindicación 7 en donde el tisú tiene una de las siguientes características:**
 - i) tiene un volumen incrementado;**
 - ii) forma un producto de tisú decorativo; o**

- iii) tiene un volumen incrementado y forma un producto de tisú decorativo.
9. La tela de cualquiera de las reivindicaciones 1, 4 o 7 en donde el patrón decorativo es distinto de la textura de fondo.
10. El método de la reivindicación 7 en donde el tisú es cresponado.
11. La tela de cualquiera de las reivindicaciones 1, 4 o 7 en donde la superficie superior está unida mecánicamente por cosido.
12. Una tela de moldeo en húmedo usada en una máquina de fabricación de papel para moldear un patrón sobre una lámina de tisú que comprende:
- a) una cara superior de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú, la cara superior tiene una textura; y
 - b) un hilo polimérico adherido en un patrón tipo hilo sobre la cara superior de manera tal que la textura de fondo se ve cuando desaparece el patrón formado por el hilo polimérico.
13. Una tela de secado por paso de aire usada en una máquina de fabricación de papel para moldear un patrón sobre una lámina de tisú que comprende:
- a) una cara superior de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú, la cara superior tiene una textura de fondo; y
 - b) un hilo polimérico unido mecánicamente a la tela texturizada de secado por paso de aire que forma un patrón de manera tal que la textura de fondo se ve cuando desaparece el patrón formado por el hilo polimérico.

14. Un método para hacer un producto de tisú, que comprende:

- a) adherir un hilo polimérico en un patrón a la cara superior de la tela de secado por paso de aire con una textura de fondo;**
- b) permitir que el material polimérico se cure;**
- c) depositar un suministro acuoso de fabricación de papel sobre la cara superior de una tela formadora;**
- d) remover agua del suministro para formar un tejido húmedo;**
- e) moldear el tejido recién formado en la tela de secado por paso de aire de manera que el tejido esté en contacto estrecho con la tela, y**
- f) secar por paso de aire el tejido para formar una lámina de tisú con una textura de fondo y un patrón correspondiente a la topografía de la cara superior de la tela de secado por paso de aire.**

RESUMEN DE LA REVELACIÓN

Los productos de tisú tales como el tisú facial, el tisú de baño, las toallas de papel y similares se moldean en húmedo y se secan usando una tela de secado por paso de aire que tiene un fondo tridimensional, esculpido y texturizado acentuado con patrones de firmas decorativas. El fondo texturizado está tejido dentro de la tela. Los patrones decorativos se crean usando una substancia polimérica suave o puntadas de hilo. Los patrones decorativos en la tela de secado por paso de aire proporcionan una estética mejorada, mientras que el fondo texturizado proporciona propiedades mejoradas como ser capacidad absorbente, velocidad de absorción, estiramiento, flexibilidad, caída, volumen y sensación táctil cuando se usan en la fabricación de tisú.

22

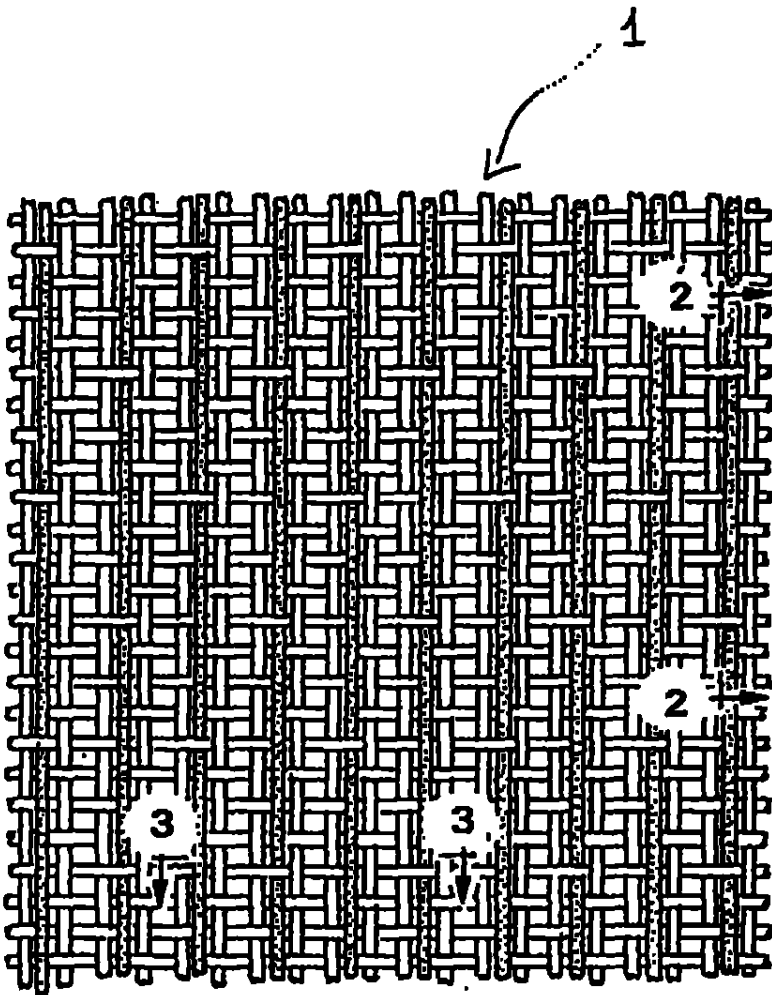


FIG. 1

PRIOR ART

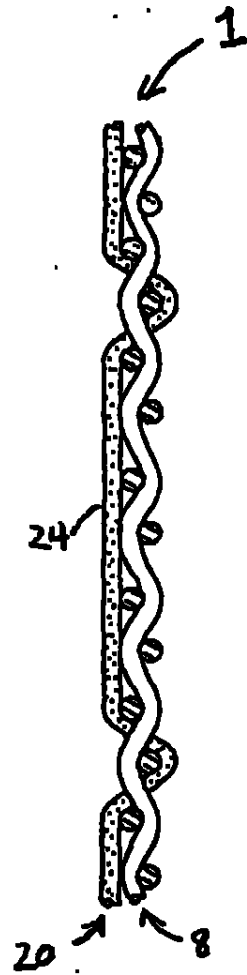


FIG. 2

PRIOR ART

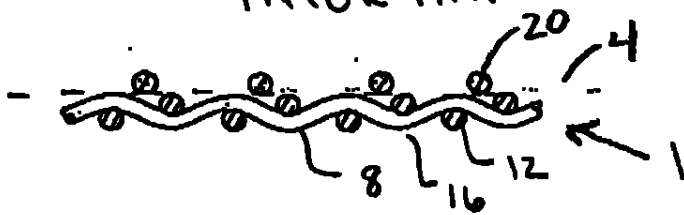


FIG. 3

PRIOR ART

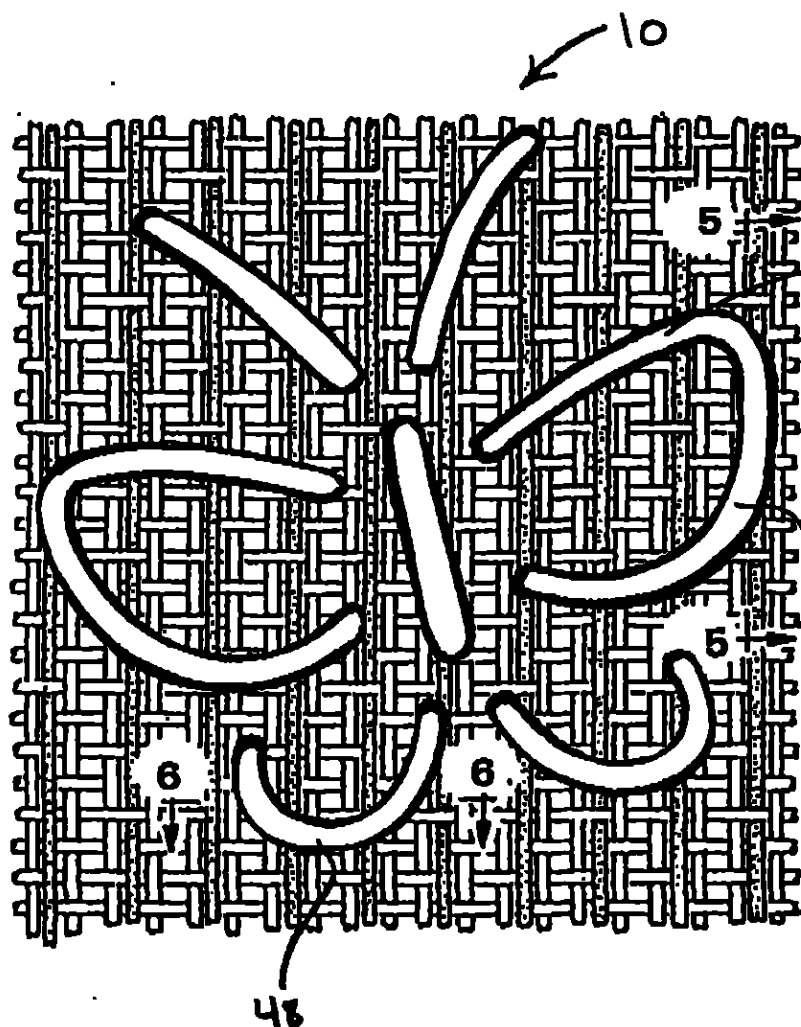


FIG. 4

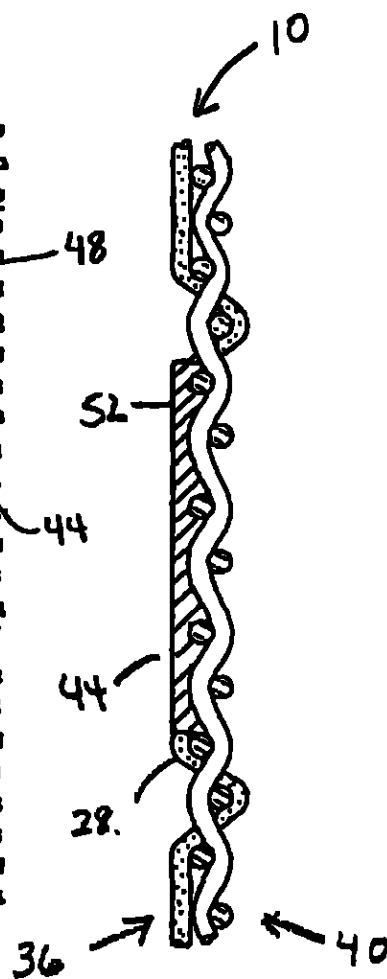


FIG. 5

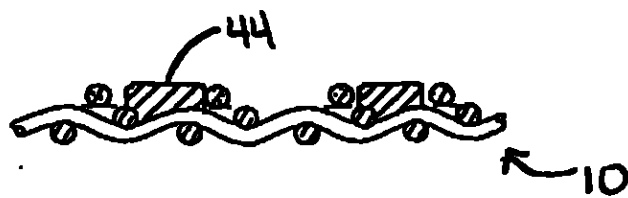


FIG. 6

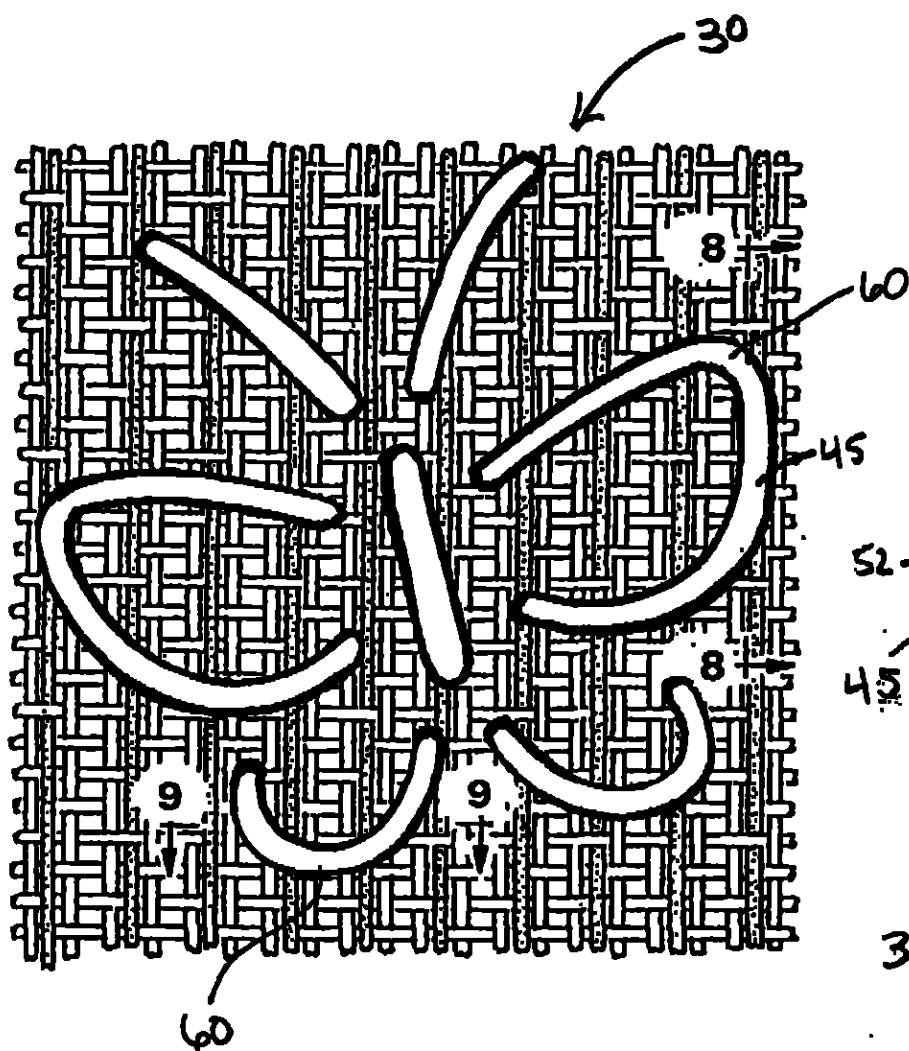


FIG. 7

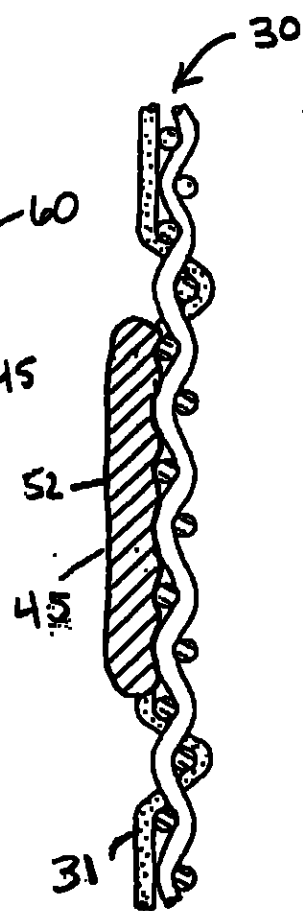


FIG. 8

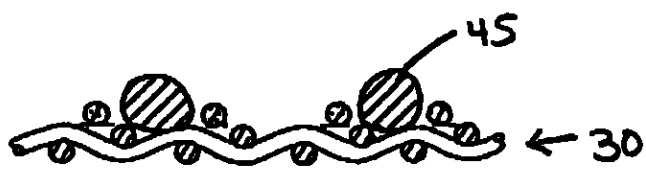


FIG. 9

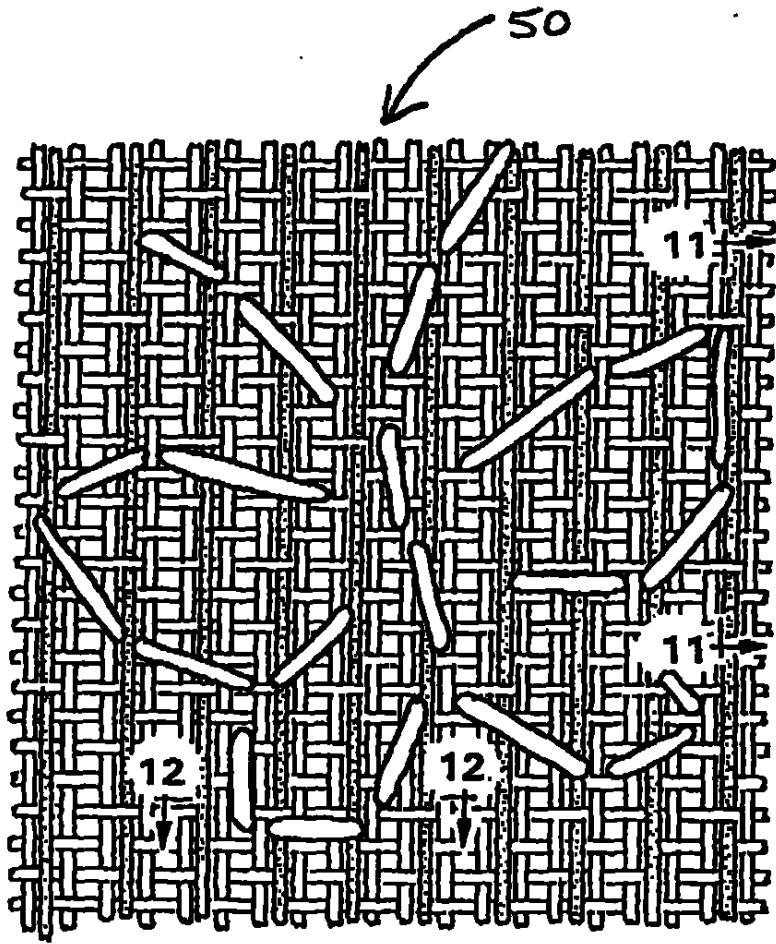


FIG. 10

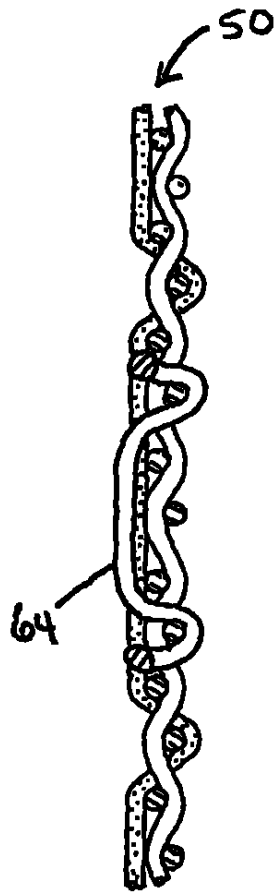


FIG. 11

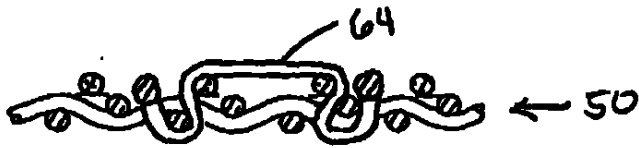


FIG. 12

EXTRACTO PARA PUBLICACION
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

(21) No. SOLICITUD: 9000-90273 (51) INT. CL: D 21 H 19/60
(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: 28-12-2000 (71) SOLICITANTE: Kimberly-Clark
Worldwide, Inc
(30) PRIORIDAD: S (72) INVENTOR(ES): Mark Alan Burazin
Kai F. Phiu
(31) No. DE SOLICITUD: 60/173.569 (74) APODERADO: Demingo Castro
(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: 29-12-99
(33) PAÍS: US

(54) TÍTULO: tela decorativa que se moldea en
húmedo para la fabricación de tisa

(57) RESUMEN:

RESUMEN DE LA REVELACION

Los productos de tisú tales como el tisú facial, el tisú de baño, las toallas de papel y similares se moldean en húmedo y se secan usando una tela de secado por paso de aire que tiene un fondo tridimensional, esculpido y texturizado acentuado con patrones de firmas decorativas. El fondo texturizado está tejido dentro de la tela. Los patrones decorativos se crean usando una sustancia polimérica suave o puntadas de hilo. Los patrones decorativos en la tela de secado por paso de aire proporcionan una estética mejorada, mientras que el fondo texturizado proporciona propiedades mejoradas como ser capacidad absorbente, velocidad de absorción, estiramiento, flexibilidad, calda, volumen y sensación táctil cuando se usan en la fabricación de tisú.

REVINDICACIONES

1. Una tela de moldeado en húmedo decorativa usada en una máquina de fabricación de papel para moldear un patrón sobre una lámina de tisú que comprende:
 - a) una cara superior de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú, la cara superior tiene una textura de fondo; y
 - b) un hilo polimérico adherido en un patrón decorativo tipo hebra sobre la cara superior de manera tal que la textura de fondo sea evidente cuando está ausente el patrón formado por el hilo polimérico.
2. La tela de secado por paso de aire de la reivindicación 1, en donde la superficie superior del hilo polimérico es co-planar con una parte superior de la cara superior texturizada.
3. La tela de secado por paso de aire de la reivindicación 1 en donde el hilo polimérico está en relieve comparado con la parte superior de la cara superior texturizada.
4. Una tela de secado por paso de aire usada en una máquina de fabricación de papel para moldear un patrón sobre una lámina de tisú que comprende:
 - a) una cara superior de la tela de secado por paso de aire que está en contacto con la lámina de tisú, la cara superior tiene una textura de fondo; y
 - b) un hilo polimérico unido mecánicamente a la tela de secado por paso de aire texturizada que forma un patrón decorativo de manera

establecer que en esta solicitud no se propone ningún avance inesperado a la ciencia presente, ni se solucionan un problema persistente en la técnica actual, por el contrario, todos los principios expuestos son de público conocimiento para las persona medianamente conocedoras del arte, porende el requisito de nivel inventivo para acceder al privilegio de patente de invención se encuentra notablemente afectado.

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

No.	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
1.	FR 2.675.143. "Derivados de 2-(aminoalquil)-5naftil-1,3-dioxanos, su preparación y su aplicación terapéutica."	1 a 9.	Nivel inventivo.
2.	US 5.192.797. "Derivados de 2-aminoalquil-5-arilalquil-1,3,-dioxanos, su preparación y su aplicación terapéutica."	1 a 9.	Nivel inventivo
3.	FR 2.714.058. "Derivados de 1,3-dioxanos trisustituídos, su preparación y su aplicación terapéutica."	1 a 9.	Nivel inventivo
4.	FR 2.714.055. "Derivados de 5-(arilalquil)-1,3-dioxano sustituido en posición 2, su preparación y su utilización terapéutica."	1 a 9.	Nivel inventivo

Anexo copia de las anterioridades 1 a 4, folios 90 a 124.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se advierte que contra el presente requerimiento no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

Notifíquese y cúmplase.
Dado en Bogotá, D.C, a los _____.

Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

NOTIFICADO
Bogotá, D.C, a los _____, notificado por anotación en lista de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACIÓN

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI____ NO____

VENCIMIENTO TÉRMINO PRORROGA

CONCEPTO TÉCNICO No. 1992.	EXAMINADOR TÉCNICO Q.F. Código: 202023.	EXAMINADOR JURÍDICO Código: 202021.
-------------------------------	--	--

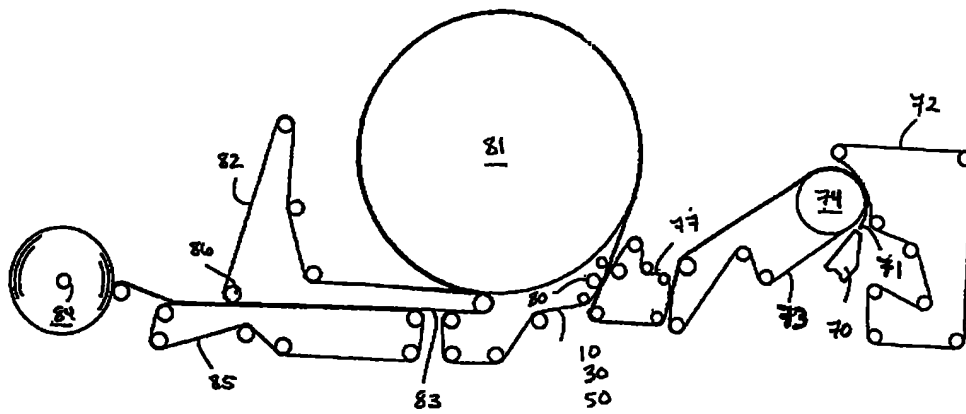


FIG. 13

22



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION [☒]

MODELO DE UTILIDAD [☐]

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente [☐]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [☐]
- Descripción de la invención [☐]
- Dibujos de ser estos pertinentes [☐]
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas [☐]

COMPLETA [☒]

INCOMPLETA [☐]

DISEÑO INDUSTRIAL [☐]

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial [☐]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. [☐]
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño. [☐]
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. [☐]

COMPLETA [☐]

INCOMPLETA [☐]

ESQUEMA DE TRAZADO [☐]

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. [☐]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. [☐]
- Representación gráfica del esquema de trazado [☐]
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. [☐]

COMPLETA [☐]

INCOMPLETA [☐]


Firma Responsable

Fecha: _____



28
29

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-98273

Fecha: 2 de Febrero del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 15 de abril de 1997,
del folio 90.637 al folio 90.642 del
libro de Protocolo N° 311, obra el poder
N° 17.397 conferido por KIMBERLY -
CLARK WORLDWIDE, INC.

domiciliado(a) en Neenah, Wisconsin - E.U.A.

al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE y/o HECTOR
GOMEZ MEJIA

Facultad para desistir si.

Revisado _____.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia



29
30

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

2020

Bogotá, D.C.

Doctor

RAMIRO CASTRO DUQUE

Apoderado

REFERENCIA:	Radicación No.	00098273
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0294
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000).

- El interesado debe informar la dirección del solicitante, debido a que en la solicitud no aparece la misma. (Art. 27-b, D 486/00).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.


ALIX CARMONA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

15 FEB. 2001

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió, un certificado de la fecha de presentación de esa solicitud expedida por la misma autoridad y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

C.T./C.J. 202003/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia