



No. 11-158353- -00000-0000

Fecha: 2011-11-21 11:16:44
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 42

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ PROCESO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE PAPELES
Y/O PANELES DECORATIVOS PARA PISOS O PARA TAPIZADO DE MUEBLES,
ETC

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ MAURIZIO NASATTI Y PIETRO CASSAGHI

DOMICILIO _____ CASALE MONFERRATO (AL), RIVOLTA D'ADDA (CR), ITALIA, RESPECT.

74. APODERADO _____ LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-158353- -00000-0000

Fecha: 2011-11-21 11:16:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 42

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

☒ Patente de Invención.
☒ Capítulo I.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: MAURIZIO NASATTI Y PIETRO CASSAGHI
Ciudadanos Italianos

Dirección: Via Bremio, 19,
Casale Monferrato (AL),
Italia

y

Via Tiziano Vacellio, 15,
Rivolta D'ADDA (CR),
Italia

respectivamente.

Domicilio: Casale Monferrato (AL),
Italia

y

Rivolta D'ADDA (CR),
Italia

respectivamente.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 35.456.344 T.P 23.555

4

INVENTOR (ES)
(72)

1. Maurizio NASATTI
Via Bremio, 19,
Casale Monferrato (AL),
Italia

2. Pietro CASSAGHI
Via Tiziano Vacellio, 15,
Rivolta D'ADDA (CR),
Italia

5

PCT (86)
Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/055068 Fecha: 16 de abril de 2010
Publicación Internacional No. WO 2010/121971 A3 Fecha: 28 de octubre de 2010

6

Título (54)
PROCESO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACIÓN DE PAPELES Y/O PANELES DECORATIVOS PARA PISOS O PARA TAPIZADO DE MUEBLES, MUROS, ETC

7

Clasificación Internacional (51) B44C 005/004

8	Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	SI ☒ NO ☐	IT	22 de abril de 2009	MI2009A000680

9	Comprobante de pago No.: <u>11-108560</u>	Fecha: <u>8 de noviembre de 2011</u>
	Comprobante de pago No.: <u>11-110769</u>	Fecha: <u>11 de noviembre de 2011</u>

10	Anexos:
☒	Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 571.000.00.
☒	Comprobante de pago por 6 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$162.000.00.
☐	Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
☐	Poder, si fuere el caso de .
☐	Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
☐	Declaraciones.
☐	Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
☒	Copia de la carátula de la Publicación Internacional WO 2010/121971 A3.
☒	Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
☐	Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
☐	Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
☐	De ser el caso, copia del contrato de acceso.
☐	De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
☐	De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
☒	Arte final 12x12
☐	De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
☒	Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

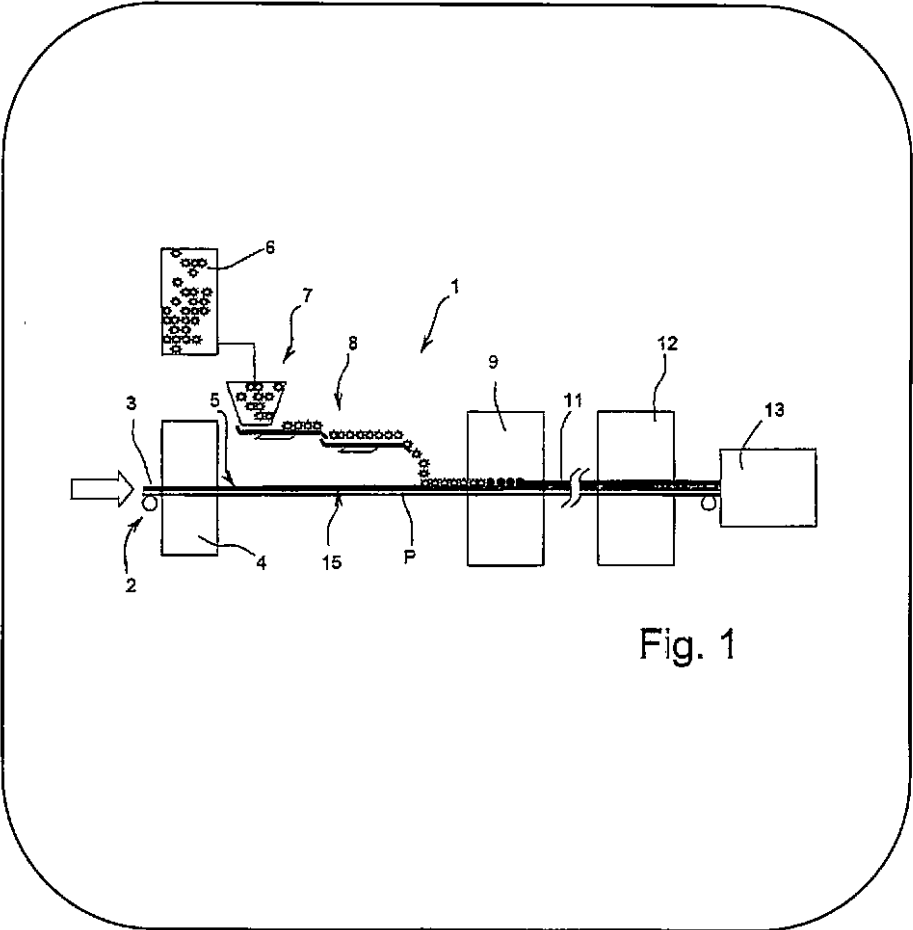


Fig. 1

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA :

Luz Clemencia de Paez
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

JGG

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2010/121971 A3

Descripción:

Páginas 23 en español

Reivindicaciones: Número (s) 16

Figuras: Número (s) 3

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 October 2010 (28.10.2010)

(10) International Publication Number
WO 2010/121971 A3

(51) International Patent Classification:
B44C 5/04 (2006.01) *B05D 1/26* (2006.01)
B05C 5/02 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2010/055068

(22) International Filing Date:
16 April 2010 (16.04.2010)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
MI2009A000680 22 April 2009 (22.04.2009) IT

(72) Inventors; and

(71) Applicants : NASATTI, Maurizio [IT/IT]; Via Bremio,
19, Casale Monferrato (AL) (IT). CASSAGHI, Pietro
[IT/IT]; Via Tiziano Vacellio, 15, Rivolta D'ADDA (CR)
(IT).

(74) Agent: Lippert, Stachow & Partner; Postfach 30 02 08,
51412 Bergisch Gladbach (DE).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments (Rule 48.2(h))

(88) Date of publication of the international search report:
3 February 2011

(54) Title: PROCESS AND APPARATUS FOR MANUFACTURING DECORATIVE PAPERS AND/OR PANELS FOR
FLOORING OR SURFACING OF FURNITURE, WALLS, ETC.

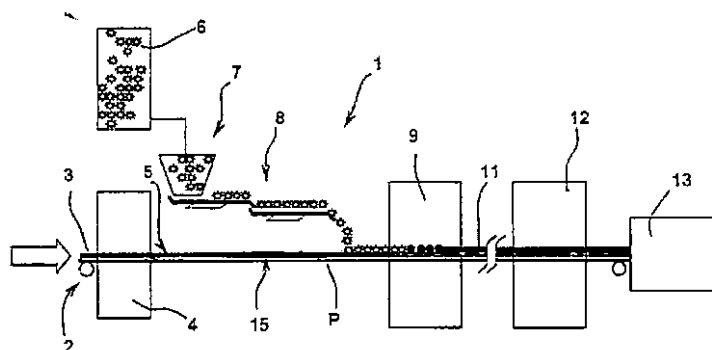


Fig. 1

(57) Abstract: A process for manufacturing decorative papers and/or panels for flooring or surfacing of furniture, walls, finish foils, filter papers or kraft papers for low and high pressure use etc., in which a substantially dry solid composition is prepared in powder form, having a polymer component containing aminoplasts (amino resins) and/or phenoplasts (phenolic resins) and/or mixtures in powder form, used as such and/or mixed with additives; the composition is then applied dry on a support in powder form and is heated after being deposited onto the support to melt the composition and form a coating polymer layer onto the support; the composition may instead be heated first to be molten before and then applied in a fluid form onto the support.

WO 2010/121971 A3

PROCESO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACIÓN DE PAPELES Y/O
PANELES DECORATIVOS PARA PISOS O PARA TAPIZADO DE MUEBLES,
MUROS, ETC.

DESCRIPCIÓN

5 La presente invención se refiere a un proceso y
dispositivo para la fabricación de papeles o paneles
decorativos para pisos o para tapizado de muebles, muros,
materiales laminados, papel filtro, papel kraft etc., con
aminoplastos o fenoplastos en polvo, o mezclas de estos o
10 mezclados con aditivos.

En particular, la presente invención se refiere a
la fabricación de papeles decorativos, materiales laminados,
papel kraft para alta y baja presión, paneles que comprenden
estos productos, así como paneles hechos de yeso u otros
15 materiales para muros o techos falsos y papel filtro.

Como se sabe, los papeles decorativos para la
fabricación de paneles para pisos o tapizado de muebles,
muros, etc., se obtienen comúnmente a partir de papeles
impresos y/o pintados, que son impregnados en una solución
20 líquida de resinas poliméricas (típicamente resinas de
melamina), o mezclas de resinas y otros compuestos; luego de
ser impregnados y secados, los papeles luego son normalmente
revestidos con mezclas de resinas poliméricas que contienen
sustancias granulares como corundo y/o microesferas de
25 vidrio, son vueltos a secar, posiblemente se vuelven a

revestir con otras composiciones protectoras y/o de acabados, y secados una vez más. Los papeles preparados de este modo son utilizados principalmente cortados en pliegos y prensados sobre paneles de madera aglomerada o MDF, o acoplados con
5 papel fenólico para obtener paneles para el ramo de mueblería, o planchas para el ramo de pisos, o paneles para el ramo de tapizado de muros, etc. Para propósitos de la presente descripción, los términos "polimerización" y "polímero" también incluyen "policondensación" y
10 "policondensado", respectivamente.

El actual sistema de producción requiere largas líneas de producción formadas principalmente por una desbobinadora, un baño de impregnación, un horno de secado, un primer esparcidor, un horno, un segundo esparcidor, otro
15 horno, posiblemente un tercer esparcidor y un horno correspondiente, una unidad enfriadora, una bobinadora, y/o una cortadora y una unidad apiladora de papel.

Estas líneas son por consiguiente muy largas y costosas, en lo que se refiere a consumo de energía, producen
20 grandes cantidades de material de desecho inicial y final, y presentan dificultades para interrumpir la producción una vez que ésta se inicia.

Una tecnología más reciente para fabricar paneles para pisos o tapizado de muebles, muros, pisos etc., conocida
25 como impresión directa, evita el uso de papeles decorativos,

puesto que la imagen deseada se imprime directamente sobre el panel ya hecho. Los paneles, que son apropiadamente tratados y preparados (en particular mediante un tratamiento para sellar la porosidad de la superficie, y posiblemente para dar un color de fondo uniforme), son pintados o decorados estando en la línea (mediante sistemas indirectos de impresión por rotograbado de color único o colores múltiples, o mediante impresoras digitales) y secados, con lo que se obtiene un producto listo para usarse, tras un revestimiento final de polímeros UV o IR para dar protección y dureza de superficie.

Aunque ciertamente es más simple que los métodos tradicionales basados en la impregnación y revestimiento de los soportes y prensado subsiguiente, esta tecnología no permite aplicar componentes para incrementar la resistencia de la superficie a la abrasión, raspaduras, etc., en superficies preparadas de esta manera, como tampoco permite obtener superficies con estructura (es decir, reproducir vetas de madera, perfiles de cantera en superficies, etc.), sin utilizar superficies que ya están previamente estructuradas, sobre las que, además, solamente se pueden imprimir colores o imágenes finales imprimiendo mediante una técnica de impresión digital que implica bajos rendimientos de producción y una calidad que no es completamente satisfactoria.

Es un objeto de la presente invención proporcionar

un proceso y dispositivo para fabricar papeles decorativos y/o paneles para pisos o tapizado of muebles, muros, materiales laminados, etc., que no tenga las desventajas de la técnica anterior que se describen en la presente.

5 Por consiguiente, la presente invención se refiere a un proceso y dispositivo para fabricar papeles decorativos y/o paneles para pisos o tapizado of muebles, muros, etc., como se define en términos esenciales en las reivindicaciones anexas 1 y 11, respectivamente, en lo que se refiere a sus
10 aspectos preferidos, en las reivindicaciones dependientes.

Esencialmente, y de conformidad con la presente invención, el soporte (que puede ser un soporte de papel no procesado, ya sea pre-tratado o pre-impregnado del papel decorativo, o un soporte de fibras de madera, o un panel ya
15 prensado o laminado, o un panel de yeso, etc.) es tratado utilizando una composición de tratamiento en forma de partículas sólidas, esencialmente en polvo, en vez de utilizar las técnicas tradicionales de impregnación y revestimiento con baños de impregnación, y composiciones
20 revestidoras con base de agua o solventes.

En particular, la composición es una composición esencialmente seca y sólida que posee un componente polimérico que contiene aminoplastos (resinas amínicas, en particular resinas de urea o melamina) y/o fenoplastos
25 (resinas fenólicas) en forma de polvo, utilizadas por sí

solas o mezcladas con aditivos y derivados, por ejemplo de resinas deshidratadas convencionales. Esto no excluye composiciones que contienen algo de agua que se une químicamente, o físicamente de manera fuerte, dentro del material en polvo. Sin embargo, es esencial que el material en polvo pueda ser vertido.

La fusión cuando menos parcial de la composición puede obtenerse, por ejemplo, derritiendo la resina amínica.

Más específicamente, la composición contiene: una o más resinas termoendurecibles por policondensación, en particular seleccionadas del grupo que consiste en aminoplastos, fenoplastos y mezclas de estos; uno o más catalizadores adecuados (también en forma de gránulos o polvo) para catalizar la polimerización o reticulación, por ejemplo un ácido orgánico o una sal derivada de un ácido fuerte y una base débil; opcionalmente, dependiendo de la clase de tratamiento que se lleve a cabo, otras sustancias en partículas como corundo microesferas de vidrio o cerámica, alfa-celulosa, etc.; opcionalmente, otros aditivos para composiciones poliméricas, cargas orgánicas o inorgánicas y rellenos o minerales; opcionalmente, materiales decorativos como materiales reflejantes, brillantes, metalescentes, etc., en forma de manchas, gránulos, fibras, etc.

De conformidad con una variante, la composición contiene, como alternativa o además del componente polimérico

en forma de polvo, una mezcla de reactivos en forma de polvo aptos para reaccionar (condensarse) para forma cuando menos una resina polimérica; en particular, la composición contiene una mezcla de reactivos en forma de polvo que son precursores de aminoplastos o fenoplastos, como melamina, urea, fenol o formaldehído. También los derivados de estos compuestos son útiles para obtener polvos de flujo libre, por ejemplo fenolatos o paraformaldehído.

Las resinas o reactivos en polvo tienen una granulometría de menos de 1,000 μm , y que preferiblemente varía entre 0.1 μm y 500 μm .

Se pueden fabricar polvos adecuados de, por ejemplo, soluciones acuosas de los componentes mediante procesos conocidos, como secado por rociado. Se pueden preparar soluciones acuosas adecuadas mediante métodos conocidos en la técnica, de los que algunos están comercialmente disponibles, por ejemplo soluciones que contienen prepolímeros o precondensados de fenol, urea o melamina con formaldehído. Es posible proporcionar separadamente polvos de cada uno de los componentes, y mezclar estos polvos antes de su aplicación al soporte en una unidad de preparación de composición. En tanto las soluciones acuosas de los componentes específicos sean compatibles y no reaccionen entre sí, pueden mezclarse con anterioridad, y se puede utilizar esta mezcla para la preparación del polvo

seco.

De conformidad con una primera modalidad preferida, la composición se aplica seca, directamente sobre el soporte a tratarse, y luego se derrite por calentamiento; una
5 variante es derretir la composición en forma de partículas sólidas y aplicarse sobre el soporte en forma derretida, mediante un dispositivo aplicador adecuado (por ejemplo, aunque no necesariamente, un cabezal plano, un sistema de rodillos, un sistema de aspas, etc.)

10 En la primera modalidad, la aplicación de la composición tiene lugar mediante un dosificador de polvo que esparce la cantidad requerida de polvo directamente sobre el soporte, con un control preciso de la distribución. Puesto que el material en polvo está cuando menos parcialmente
15 derretido luego de depositarlo sobre el soporte, y por consiguiente queda asegurado a la superficie de este, es necesario pre-tratar la superficie del soporte con un líquido, por ejemplo un pegamento.

La aplicación de la composición en polvo tiene
20 lugar mediante una dosificación en dos etapas (pre-dosificación y dosificación fina), en caso de que sea necesaria una alta precisión, o simplemente mediante una sola etapa de dosificación.

En las diversas aplicaciones se usan cantidades
25 variables de composición en polvo, que varían entre 1 y 200

g/m², dependiendo del producto final y de sus características mecánicas y fisicoquímicas, haciendo especial referencia a las características de abrasión, brillo y resistencia a raspaduras de la superficie.

5 El soporte, sobre el que se deposita la composición en polvo, pasa subsiguientemente por un paso de calentamiento, por ejemplo mediante lámparas IR, sistemas de microondas, mediante una llama controlada o cualquier otro sistema de calentamiento adecuado (aunque es claro que no se
10 sopla aire caliente directamente sobre el soporte, puesto que esto dispersaría los polvos depositados).

Preferiblemente, el calentamiento se lleva a cabo a temperaturas de entre 50 y 200°C.

El calentamiento determina la fusión de la resina y
15 las reacciones de reticulación y/o polimerización necesarias para formar una capa polimérica, incorporando los aditivos posiblemente presentes, sobre el soporte.

Tras un posible paso de enfriamiento, el soporte está listo para los siguientes pasos de procesado. En
20 particular, el soporte (en particular el papel soporte) está listo para ser prensado (a una presión de entre 5 y 100 bares) junto con otras capas de diversos materiales en una prensa, para obtener paneles para los sectores de mueblería o de tapizado, tablillas, planchas para pisos, etc., con
25 sistemas convencionales y directamente en la línea. El

prensado preferiblemente se lleva a cabo a temperaturas elevadas, más preferiblemente entre 130 y 200°C. Durante este paso se puede completar el reticulado de la resina polimérica, que en este punto puede no estar reticulada, o
5 estarlo sólo parcialmente.

Opcionalmente, el soporte pasa por un paso de precalentamiento antes de la aplicación de la composición. Esto puede ayudar en la adhesión del polvo al soporte.

Preferiblemente, se tratan ambas caras del soporte
10 de la manera anteriormente descrita, es decir, se aplica la composición a ambas caras mediante respectivas aplicaciones. La composición del tratamiento de ambas caras puede ser idéntica o distinta. Si el soporte es suficientemente flexible, puede voltearse y tratarse en ambos lados en una
15 operación continua, en una sola línea de producción. Los soportes rígidos pueden voltearse en forma de segmentos separados.

En la segunda modalidad, la composición en polvo para tratamiento se derrite previamente y luego se aplica
20 sobre el soporte mediante un dispositivo aplicador adecuado, capaz de distribuir la composición fluida sobre el soporte de manera controlada.

La composición seca, que nuevamente contiene una o más resinas poliméricas, catalizadores y opcionalmente otros
25 aditivos, todos estos en forma sólida, previamente preparados

o mezclados, se derriete en hornos apropiados (por ejemplo calentados eléctricamente, o mediante aceite diatérmico u otros fluidos de calentamiento) y se aplica mediante el dispositivo aplicador, con una distribución óptima de peso y porcentaje tanto longitudinalmente (en dirección de la alimentación del soporte) como transversalmente (en dirección perpendicular respecto a la dirección de alimentación del soporte).

Incluso en esta variante, las resinas utilizadas son las mismas que se indicaron anteriormente.

Claramente, para tratar ambas caras del soporte se pueden utilizar dos aplicadores, operando en las respectivas caras de los soportes.

De conformidad con la presente invención, el soporte tratado puede ser un papel soporte que se utiliza para obtener un papel decorativo para luego prensarse con otras capas, a fin de obtenerse un panel; como alternativa, puede ser un panel laminado o ya prensado hecho de fibras de madera, yeso, etc. La composición (nuevamente, del tipo previamente descrito) se aplica (en modalidades similares a las ya reveladas, y específicamente en forma de polvo seco, o después de derretirse hasta obtener un fluido mediante un dispositivo aplicador adecuado) sobre un soporte que es un panel ya hecho, y que opcionalmente tiene una decoración ya impresa.

Respecto a las tecnologías conocidas, la presente invención tiene las siguientes ventajas principales:

- Una dramática reducción en la energía instalada y utilizada para secar el agua utilizada en los tratamientos tradicionales de impregnación y revestimiento.
- Prácticamente ningún aire de escape contaminado.
- Facilidad de apilamiento, y ausencia de preparación de baños para obtener resinas adecuadas para su uso.
- Simplicidad en la preparación y uso de resinas y aditivos; sólo se requiere mezclar los polvos para obtener las características de producto que se desean.
- La posibilidad de interrumpir y reiniciar la línea de producción con una pérdida nula o significativamente menor de materias primas, puesto que el papel soporte nunca está mojado, y permanece firmemente colocado en la maquinaria.
- Facilidad para mantener la línea en colocación, puesto que el soporte está siempre seco.
- Óptima distribución longitudinal y transversal del peso, puesto que ésta se obtiene mediante una preparación de las mezclas de componentes en polvo fuera de la línea de producción, que se dosifican y distribuyen sobre el soporte mediante dosificadores de polvo (opcionalmente con un doble sistema de pre-dosificación y dosificación) o aplicadores

adecuados, donde ambos sistemas permiten una regulación precisa.

- Se evitan totalmente los problemas relacionados con las dificultades de mantener perfectamente mezclados y distribuidos los diversos compuestos que tienen diferentes pesos específicos (por ejemplo sedimentación en mezclas de resina líquida, corundo, microesferas de vidrio, etc.), puesto que se utilizan secos y en polvo.

- Se evita totalmente el desgaste de superficies de los rodillos esparcidores, que sufren una fricción continua con partículas particularmente duras, como corundo, microesferas de cerámica, etc.

- El sistema alimentador de polvo utiliza únicamente material en polvo, por lo que no es necesario un sistema de recirculación como el que se usa actualmente para esparcidores.

- Se evitan problemas relacionados con el envejecimiento de resinas preparadas y húmedas, y su catálisis, puesto que se usan únicamente polvos y mezclas secas que no envejecen.

- Se puede detener la línea de producción durante lapsos prolongados, sin que sea necesario limpiarla.

- Se evita el problema de blanquear la superficie de la prensa, puesto que se puede controlar perfectamente el porcentaje de humedad residual en los polvos iniciales

corriente arriba (efecto lechoso o turbio).

- Si se aplica a una línea de producción de tipo de impresión directa, el proceso de la presente invención permite obtener productos de alta calidad muy similares a los
5 que pueden obtenerse con técnicas tradicionales de impregnación de papel y prensado de paneles, y que además tienen superficies estructuradas.

- El papel impregnado puede usarse inmediatamente para prensado en caliente de laminados, y por consiguiente se
10 puede integrar el dispositivo de impregnación a la línea de producción de laminados.

La presente invención se revela adicionalmente en las siguientes modalidades no limitantes, haciendo referencia a los dibujos anexos, en los que:

15 La Figura 1 es un diagrama de un dispositivo que opera siendo usado en una primera modalidad del proceso para fabricar papeles decorativos y/o paneles para pisos o tapizado of muebles, muros, etc., de conformidad con la presente invención.

20 La Figura 2 muestra una variante del dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, que opera en una segunda modalidad del proceso de conformidad con la presente invención.

La Figura 3 muestra un ejemplo de un dispositivo de
25 conformidad con la presente invención, adecuado para

impregnar una retícula de papel en ambos lados con un solo paso.

Haciendo referencia a la Figura 1, un dispositivo 1 para fabricar papeles decorativos y/o paneles para pisos o tapizado de muebles, muros, etc., esencialmente comprende:

- Una línea de manejo 2 para alimentar un soporte 3 por una trayectoria predeterminada P; el soporte 3 es una materia prima de papel soporte opcionalmente pre-tratado o pre-impregnado, opcionalmente impreso o decorado/pintado, o cualquier otro tipo de soporte, por ejemplo un panel hecho de diferentes materiales (fibras o astillas de madera, yeso, etc.), que a su vez opcionalmente ya está impreso en una unidad impresora (conocida y que no se muestra); aunque en la Figura 1 se muestra el soporte 3 como un material en tiras, obviamente también puede estar formado por una serie de elementos como paneles, pliegos, etc.

- Una unidad de pre-calentamiento 4 (opcional) para el soporte 3, por la que transita el soporte 3, y en la que el soporte 3 y específicamente cuando menos una primera cara 5 de éste (por ejemplo la cara superior) se calientan a una temperatura predeterminada.

- Una unidad de preparación 6 para las composiciones en polvo, en la que se prepara una composición de polvo de tratamiento esencialmente seca o incluso anhidra, como se describió previamente.

- Un grupo de aplicación 7, que comprende en particular un dispositivo de dosificación de polvo 8, conectado con una unidad de preparación 6 para distribuir la composición en polvo sobre el soporte 3; el dispositivo de dosificación 8 es, por ejemplo (aunque no necesariamente) del tipo de tamiz vibrador, y permite que los gránulos de la composición caigan por gravedad sobre la cara 5 del soporte 3; el dispositivo de dosificación 8 puede ser de otro tipo, aunque en general es capaz en cualquier caso de dosificar fina y uniformemente la composición en polvo sobre el soporte 3 tanto longitudinalmente (en la dirección de alimentación del soporte) como transversalmente (en dirección perpendicular respecto a la dirección de alimentación del soporte).

- Una unidad de calentamiento 9 para fijar los polvos, que comprende por ejemplo lámparas IR y/o un horno de microondas o de túnel, colocado corriente abajo del dispositivo de dosificación 8 sobre la trayectoria P y en los que se calienta la composición para derretir el componente polimérico que contiene (resinas), e iniciar la reacción de reticulación o polimerización de éste y formar una capa polimérica de revestimiento 11 sobre la 5 del soporte 3.

- Posiblemente, una unidad enfriadora 12 para endurecer el componente polimérico de la composición de tratamiento.

Opcionalmente, el dispositivo 1 comprende múltiples grupos de aplicación 7 (que poseen respectivos dispositivos de dosificación de polvo 8), sucedidos por respectivas unidades de calentamiento 9 (y opcionalmente por respectivas unidades enfriadoras 12), a fin de aplicar secuencialmente las respectivas composiciones poliméricas (también preferiblemente del tipo anteriormente descrito) que poseen diferentes componentes, formulaciones o propiedades.

Por ejemplo, el dispositivo 1 también comprende secuencialmente sobre la trayectoria P corriente abajo de las primeras unidades de calentamiento 9:

- Un segundo grupo de aplicación de polvo para dosificar y distribuir, sobre la composición aplicada en el previo grupo de aplicación de polvo, una segunda composición (similar o diferente respecto a la previa, aunque en general también formada por una o más resinas de melamina y/o fenólicas, mediante catalizadores y aditivos adecuados, por ejemplo corundo, microesferas de vidrio, etc.), a fin de aplicar una capa adicional de revestimiento polimérico sobre el soporte, para mejorar algunas características de la superficie del producto.

- Una segunda unidad de calentamiento, que comprende por ejemplo lámparas IR y/o un horno de túnel o de microondas.

- Un tercer grupo de aplicación de polvo para

aplicar una tercera capa polimérica protectora, formada por resina y aditivos protectores (como microesferas de vidrio, alfa-celulosa, etc.).

- Una tercera unidad de calentamiento, que
5 comprende por ejemplo lámparas IR y/o un horno de túnel o de microondas.

Se puede colocar una estación de acabado o decoración 13 al final de la línea de manejo 2 para aplicar una imagen, impresión o acabado sobre el soporte tratado, por
10 ejemplo mediante papel de liberación, adicionalmente o como alternativa a una estación colectora de soporte tratado 3, por ejemplo una bobinadora, una unidad cortadora y apiladora de pliegos, etc.

La operación del dispositivo 1 para realizar el
15 proceso de la presente invención es la siguiente.

Se alimenta el soporte 3, que, como ya se mostró, puede ser un papel soporte o panel hecho de otro material, por una línea de manejo 2 y, luego de posiblemente haber pasado por una unidad de pre-calentamiento 4 (opcional), pasa
20 bajo un dispositivo de dosificación 8 del grupo de aplicación 7; la composición de tratamiento, que se ha preparado previamente en una unidad de preparación 6, se distribuye mediante un dispositivo de dosificación 8 sobre la cara 5 del soporte 3.

25 Posteriormente el soporte 3 pasa por la unidad de

calentamiento 9, donde el componente polimérico (resinas) se dermite cuando menos en parte y se reticula o polimeriza, incorporando las partículas de las demás sustancias en la composición, para luego pasar a la unidad enfriadora 12.

5 Si la composición incluye reactivos precursores de resinas poliméricas en vez de una o más resinas ya policondensadas de este tipo, el paso de calentamiento (realizado a temperatura y pH adecuados) induce la polimerización in situ de los reactivos y la formación de la
10 resina, o las correspondientes resinas poliméricas, directamente sobre el soporte.

Una cara opuesta 15 del soporte 3 es luego tratada de manera similar mediante unidades y grupos adicionales del tipo anteriormente descrito, o transportando el soporte 3, estando volteado, por las mismas unidades y grupos que se
15 usaron para tratar la cara 5.

En la variante de la Figura 2, en la que los detalles similares o idénticos a los ya descritos están indicados por los mismos números, el sistema 1 además
20 comprende la línea de manejo 2 para alimentar el soporte 3 por la trayectoria predeterminada P, la unidad de precalentamiento 4 (opcional), la unidad de preparación de composición en polvo 6, y un grupo de aplicación 7.

Sin embargo, en este caso el grupo de aplicación 7
25 comprende un horno 17, conectado con la unidad de preparación

6, y en el que se calienta la composición en polvo preparada en la unidad de preparación 6 para que su componente polimérico se derrita y pase a estado líquido; y un dispositivo aplicador 18, capaz de aplicar y distribuir la
5 composición líquida, posiblemente atrapando partículas sólidas, en la cara 5 del soporte 3. El dispositivo aplicador 18 es, por ejemplo, aunque no necesariamente, un cabezal plano, un sistema de rodillos, un sistema de aspas, etc.

Por consiguiente, no se requiere la unidad de
10 calentamiento 9 para fijar los polvos, puesto que el componente polimérico en polvo se derrite corriente arriba del dispositivo aplicador 18, y por consiguiente antes de la aplicación de la composición sobre el soporte 3.

En vez de ello, el dispositivo 1 también comprende
15 posiblemente una unidad enfriadora 12.

También en esta variante, el dispositivo 1 puede comprender múltiples grupos aplicadores 7, para aplicar secuencialmente respectivas composiciones poliméricas (preferiblemente, también del tipo previamente descrito) con
20 diferentes componentes, formulaciones o propiedades, como se describió anteriormente.

Para tratar ambas caras 5, 15 del soporte 3, se pueden utilizar dos dispositivos aplicadores 18, dispuestos en lados opuestos del soporte 3 y que operen sobre las
25 respectivas caras 5, 15 del soporte 3.

El proceso de la presente invención, llevado a cabo con el dispositivo 1 de la Figura 2, es idéntico al que se describió haciendo referencia a la Figura 1, excepto que en este caso se derrite el componente polimérico en polvo antes
5 de aplicar la composición sobre el soporte 3; por consiguiente, se aplica la composición en forma líquida sobre el soporte, que está formada por el componente polimérico derretido que atrapa las demás partículas de sustancias que posiblemente estén presentes.

10 Haciendo referencia a la Figura 3, se muestra un dispositivo de conformidad con la presente invención que está modificado, para que sea capaz de revestir e impregnar ambos lados de una retícula de papel en un solo paso. Se alimenta la retícula 32 al dispositivo desde una desbobinadora 31, y
15 luego de un número de rodillos guía llega a un dispositivo pre-calentador 38 para pre-calentar el soporte a fin de asistir en la adhesión del polvo creando un estado pegajoso y similar a una pasta, una primera unidad esparcidora de polvo 35, en la que se esparce sobre el primer lado un material en
20 polvo de conformidad con la presente invención. La retícula con polvo en el primer lado pasa al lado de, y preferiblemente debajo de un primer calentador IR 34, siendo sostenida por una cinta de vacío 33 para evitar que el papel se arrugue por acción del calor, y para permitir el inicio de
25 la penetración a la retícula del polvo que está cuando menos

parcialmente derretido. El material en polvo es derretido por la radiación del calentador IR 34, y de este modo queda asegurado a la retícula de papel. A fin de también revestir el segundo lado de la retícula, ésta debe voltearse. Esto se logra pasándola sobre (en este caso dos) estaciones de volteado 36 que poseen cojinetes de aire, y que no tocan la superficie tratada del soporte. Esto se hace para evitar daños sobre la capa de superficie, que puede seguir estando blanda en este punto. Luego, el segundo dispositivo pre-calentador 38 pre-calienta el soporte, y una segunda unidad esparcidora de polvo 35 reviste el segundo lado de la retícula de papel con material en polvo. Nuevamente, la red pasa por un calentador IR 34 y es sostenida mediante una cinta de vacío 33. Finalmente, se enrolla la retícula en la bobinadora 37, y opcionalmente (no se muestra en la Figura 3) se corta en pliegos y se apila.

Un dispositivo de este tipo ofrece varias oportunidades. Por ejemplo, el papel puede usarse para recubrimientos decorativos sobre materiales de madera, para formar paneles para muebles o pisos. Las dos capas pueden ser diferentes, es decir, una puede ser decorativa y resistente a la abrasión en el lado superior de un panel para pisos, y la otra puede ser simplemente un material para pegar el papel con el soporte. Se puede usar un dispositivo similar para preparar una capa impregnada de refuerzo para el panel para

pisos o, alternativamente, una segunda capa decorativa para aplicación en muebles.

Como puede verse, un dispositivo de este tipo puede añadirse fácilmente a una línea de producción de funcionamiento continuo para fabricar madera aglomerada. De esta manera, es posible fabricar un panel decorado en un solo paso, comenzando a partir de pulpa de fibras.

Otro ejemplo de aplicación del dispositivo es la producción de los papeles filtro o papeles kraft para uso a alta y baja presión.

Se comprenderá que en el sistema que se describe y muestra en la presente se pueden hacer otras modificaciones y variantes que no se apartan del alcance de las reivindicaciones anexas.

15	<u>Lista de números de referencia</u>
	1 Sistema de impregnación en seco
	2 Línea de manejo
	3 Soporte a ser tratado
	4 Unidad de pre-calentamiento
20	5 Superficie a ser tratada (primera)
	6 Unidad de preparación
	7 Grupo de aplicación
	8 Dispositivo de dosificación
	9 Unidad de calentamiento
25	11 Capa derretida

- 12 Unidad enfriadora
- 13 Estación de acabado
- 15 Superficie opuesta
- 17 Horno
- 5 18 Dispositivo aplicador
- 31 Desbobinadora
- 32 Retícula de papel
- 33 Cinta de vacío
- 34 Calentador IR
- 10 35 Unidad esparcidora de polvo
- 36 Estación de volteo (con cojinetes de aire)
- 37 Rebobinadora
- 38 Dispositivo de pre-calentamiento
- P Trayectoria del soporte

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para fabricar papeles o paneles decorativos para pisos o tapizado de muebles o muros, materiales laminados, papeles filtro y papeles kraft para uso
5 a alta o baja presión, que comprende los pasos de: preparar una composición de tratamiento, y aplicar la composición sobre un soporte; donde la composición de tratamiento se prepara en forma de polvo seco y contiene cuando menos una resina polimérica en polvo o una mezcla de reactivos en polvo
10 capaces de reaccionar entre sí y formar cuando menos una resina polimérica; y, antes o después del paso de aplicar la composición sobre el soporte, el proceso comprende un paso de calentar la composición para derretir cuando menos parcialmente la resina polimérica o derretir y polimerizar o
15 reticular estos reactivos contenidos en la composición, donde el proceso se caracteriza en que la composición es una composición sólida esencialmente seca, donde la resina polimérica es una o más resinas amínicas o fenólicas, o una mezcla de las resinas anteriormente mencionadas.

20 2. Un proceso de conformidad con la reivindicación 1, donde la composición se aplica seca sobre el soporte en forma de polvo, y se calienta luego de depositarse sobre el soporte.

25 3. Un proceso de conformidad con la reivindicación 1, donde primero se calienta la composición

para derretirla, y luego se aplica en forma líquida sobre el soporte.

4. Un proceso de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, donde la resina polimérica está
5 seleccionada del grupo que consiste en resinas de urea, resinas de melamina, resinas fenólicas, y combinaciones de estas.

5. Un proceso de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes 1 a 3, donde los reactivos
10 capaces de reaccionar entre sí y formar cuando menos una resina polimérica están seleccionados del grupo que consiste en melamina, urea, fenol, formaldehído y derivados de estos, así como combinaciones de estos.

6. Un proceso de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, donde la composición además
15 contiene uno o más catalizadores adecuados, en forma de gránulos o polvos.

7. Un proceso de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, donde la composición comprende
20 una o más sustancias sólidas seleccionadas del grupo que consiste en: corundo, microesferas de vidrio o cerámica, alfa-celulosa, materiales decorativos como materiales reflejantes, brillantes, opalescentes, metalescentes, en forma de manchas, partículas o fibras.

25 8. Un proceso de conformidad con una de las

reivindicaciones precedentes, donde las resinas poliméricas en polvo o los reactivos en polvo tienen una granulometría de menos de 1,000 μm , y preferiblemente varían entre 0.1 μm y 500 μm .

5 9. Un proceso de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, que comprende un paso de precalentar el soporte antes de aplicar la composición de tratamiento.

10 10. Un proceso de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, donde ambas caras opuestas del soporte son tratadas con una o respectivas composiciones de tratamiento.

15 11. Un dispositivo para fabricar papeles o paneles decorativos para pisos o tapizado de muebles o muros, que comprende una unidad de preparación de composición de tratamiento y cuando menos un grupo de aplicación para aplicar la composición a un soporte; donde el dispositivo se caracteriza por una unidad de preparación que es capaz de preparar la composición en forma de polvo esencialmente seco, 20 y donde el dispositivo además comprende un dispositivo calentador colocado corriente abajo del dispositivo de dosificación o corriente arriba del dispositivo de aplicación para derretir y polimerizar o reticular la composición.

25 12. Un dispositivo de conformidad con la reivindicación 11, donde el grupo de aplicación comprende un

dispositivo de dosificación capaz de esparcir la composición sobre el soporte en forma de polvo.

13. Un dispositivo de conformidad con la reivindicación 11, donde el grupo de aplicación comprende un
5 dispositivo de aplicación capaz de esparcir la composición sobre el soporte en forma líquida, y un horno que posee un dispositivo calentador.

14. Un dispositivo de conformidad con una de las reivindicaciones 11 a 13, que comprende dos grupos de
10 aplicación capaces de actuar sobre lados opuestos del soporte.

15. Un dispositivo de conformidad con la reivindicación 14, que además comprende dispositivos para voltear el soporte.

16. Un dispositivo de conformidad con la reivindicación 15, donde el dispositivo para voltear el soporte comprende cuando menos un cojinete de aire sin
contacto.

RESUMEN DE LA INVENCION

Un proceso para fabricar papeles o paneles decorativos para pisos o tapizado de muebles o muros, materiales laminados, papeles filtro y papeles kraft para uso
5 a alta o baja presión, etc., en el que se prepara una composición sólida esencialmente seca en forma de polvo, que posee un componente polimérico que contiene aminoplastos (resinas amino) o fenoplastos (resinas fenólicas) o mezclas en forma de polvo, utilizados por sí solos o mezclados con
10 aditivos; la composición es luego aplicada seca en forma de polvo sobre un soporte y es calentada luego de ser depositada sobre el soporte para fundir la composición y formar una capa de recubrimiento polimérico sobre el soporte; la composición también puede ser primero calentada para ser derretida y
15 luego aplicarse en forma líquida sobre el soporte.

20

25 WPC18808/ID.203288

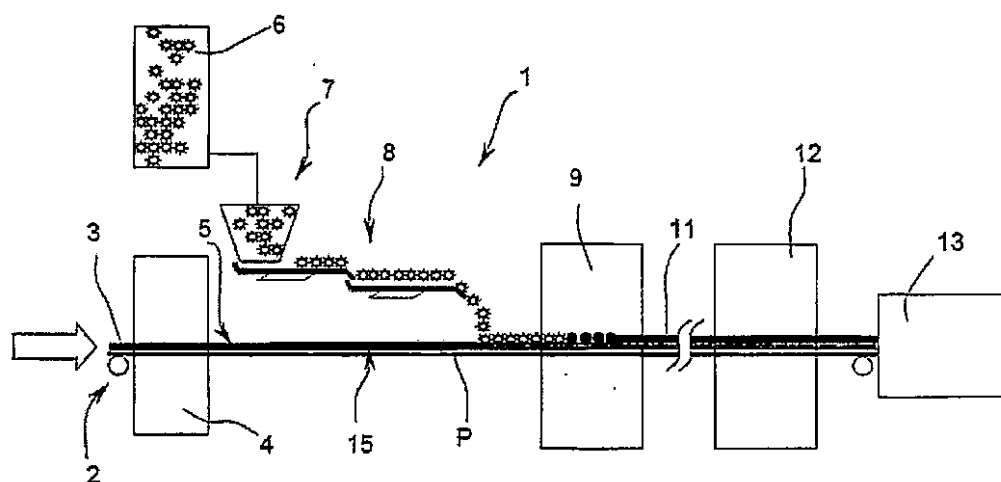


Fig. 1

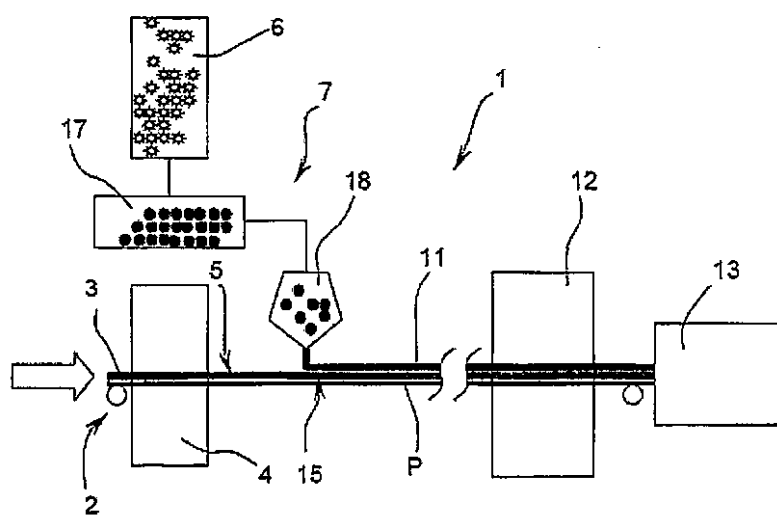


Fig. 2

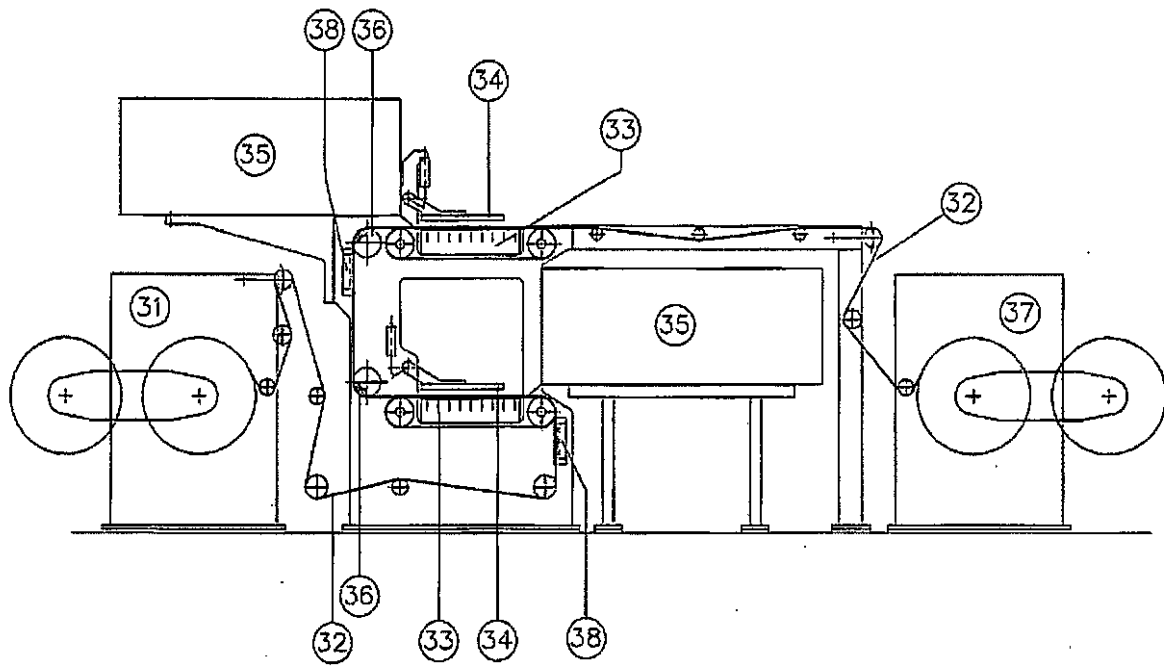


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/055068

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B44C5/04 B05C5/02 B05D1/26
 ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B44C B05C B05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 95/06568 A (NEVAMAR CORP [US]) 9 March 1995 (1995-03-09) page 9, line 19 - page 10, line 6; figure 4	1-16
X	EP 1 317 968 A (ROHM & HAAS [US]) 11 June 2003 (2003-06-11) paragraphs [0008] - [0012]	1-10
X	EP 0 329 154 A (PERSTORP AB [SE]) 23 August 1989 (1989-08-23) example 17	1-10
X	GB 658 530 A (BALATUM N V) 10 October 1951 (1951-10-10) page 1, line 25 - page 1, line 45	1-10
	-/--	

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

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 November 2010

Date of mailing of the international search report

06/12/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040.
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sartor, Michele

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/055068

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 216 759 A (TOCCHIO S R L [IT]) 26 June 2002 (2002-06-26) paragraph [0021] - paragraph [0032] -----	11-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/055068

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9506568	A	09-03-1995	AT 173437 T	15-12-1998
			AU 679565 B2	03-07-1997
			AU 7720194 A	22-03-1995
			BR 9407383 A	29-10-1996
			CA 2170905 A1	09-03-1995
			DE 69414713 D1	24-12-1998
			DE 69414713 T2	29-04-1999
			DK 716635 T3	02-08-1999
			EP 0716635 A1	19-06-1996
			ES 2124429 T3	01-02-1999
			JP 2935897 B2	16-08-1999
			JP 8512255 T	24-12-1996
			NZ 273775 A	24-10-1997
			RU 2128263 C1	27-03-1999
EP 1317968	A	11-06-2003	CA 2412654 A1	04-06-2003
			DE 60212552 T2	21-06-2007
			MX PA02011494 A	30-06-2003
EP 0329154	A	23-08-1989	BR 8900695 A	10-10-1989
			CA 1317869 C	18-05-1993
			DE 68910548 D1	16-12-1993
			DE 68910548 T2	28-04-1994
			DK 73489 A	19-08-1989
			ES 2048218 T3	16-03-1994
			FI 890746 A	19-08-1989
			NO 890666 A	21-08-1989
			SE 460274 B	25-09-1989
			SE 8800550 A	19-08-1989
			US 4940503 A	10-07-1990
GB 658530	A	10-10-1951	BE 485111 A	
			CH 273065 A	31-01-1951
			DE 818334 C	25-10-1951
			FR 973079 A	07-02-1951
			NL 75383 C	
EP 1216759	A	26-06-2002	IT MI20002813 A1	24-06-2002

SOBRE CON ARTE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 108560

Bogotá D.C., Noviembre 08 de 2011 - 07:35:41

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	430559172	04/11/2011	43.527.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

=====

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-158353-00000-0000

Fecha: 2011-11-21 11:16:44

Tra. 11 PATENTE IYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR. NUEVAS CR

Eve: 378 FASE NACIONAL I

Folios: 42

COLO: 188008-841-001-7

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

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

, Noviembre 8 de 2011 - 07:35:53

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 110769

Bogotá D.C., Noviembre 11 de 2011 - 17:14:37

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	431629914	11/11/2011	33.832.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	162.000.00	162.000.00
				\$162.000.00

SON: **CIENTO SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-158353-00000-0000

Fecha: 2011-11-21 11:16:44

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 42

COLO 18808-841-001-7

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

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

Noviembre 11 de 2011 - 17:14:44



No. 11-158353- -00000-0000

Fecha: 2011-11-21 11:16:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 42

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE – NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

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

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

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

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

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

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