

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



I-G

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-43778

54. TITULO Proceso Para Modelo Decorativo de Objetos
de Naturaleza Polimerica

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B29C45/26, B29B11/00

71 SOLICITANTE Angel Hernando Reyes

DOMICILIO Bogota D.C

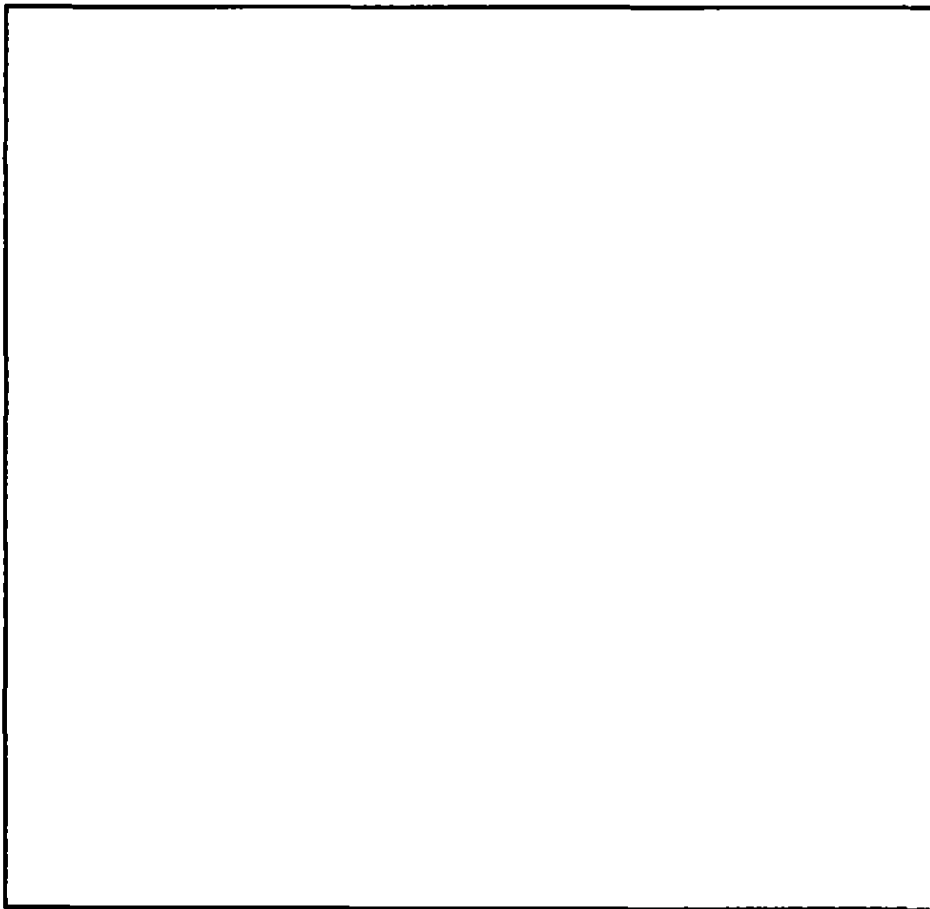
74. APODERADO Jorge E. Vera Vargas

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C. _____

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
SOLICITANTE (71)	Nombre: ANGEL HERNANDO REYES Dirección: Calle 56 No. 13 - 76 local 2 Teléfono: 277 89 51 Fax: 249 88 15 E-Mail: Domicilio: BOGOTA D.C. COLOMBIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 19.128.041	
REPRESENTANTE APODERADO (74)	Nombre: JORGE E VERA VARGAS Dirección: Calle 70 A No. 11 -43 Teléfono: 317 66 50 Fax: 212 61 67 E-Mail: vera@verabogados.com Domicilio: Bogotá D.C. Colombia	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 17.150.455 TP. 12122	
INVENTOR(ES) (72)	Nombre: ANGEL HERNANDO REYES Dirección: Calle 56 No. 13 -76 local 2 Teléfono: 277 89 51 Fax: 249 88 15 E-Mail: Domicilio: Bogotá D.C.	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 19.128.041	
€ Título (54): PROCESO PARA MOLDEO DECORATIVO DE OBJETOS DE NATURALEZA POLIMERICA			
€ Clasificación Internacional (51): B29C 45/26; B29B 11/00			
Priority SI ☐ NO ☐	(33) País de Origen _____ _____ _____	(32) Fecha _____ _____ _____	(31) N° de Solicitud _____ _____ _____
▽ Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐			
Comprobante de Pago N°:		Fecha	

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☐ Una o más reivindicaciones.
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ 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 la comunidad de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12 y 8x8 cm.

11) FIGURA CARACTERÍSTICA:**12)****NOMBRE: JORGE E VERA VARGAS****FIRMA:****C.C.: 17.150.455 TP. 12122**

2

Señor
Jefe de la División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

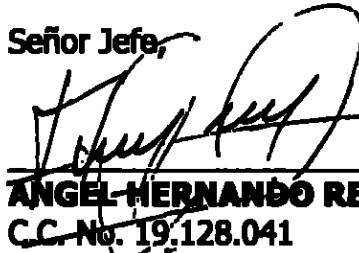
Asunto : Registro de la patente de invención
PROCESO PARA MOLDEO DECORATIVO DE
OBJETOS DE NATURALEZA POLIMÉRICA

Solicitante : **ANGEL HERNANDO REYES**

Yo, **ANGEL HERNANDO REYES**, mayor de edad, domiciliado y residente en la ciudad de Bogotá D.C., identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi propio nombre y representación, atentamente manifiesto a usted que confiero poder especial, amplio y suficiente a los Doctores **JORGE E. VERA VARGAS**, Abogado en ejercicio con T. P.A No.12.122 y **MAURICIO CHEYNE TENORIO**, Abogado en ejercicio con T.P.A 111.631, para que soliciten el registro de la patente de invención **PROCESO PARA MOLDEO DECORATIVO DE OBJETOS DE NATURALEZA POLIMÉRICA**.

Los apoderados quedan facultados para recibir notificaciones, Interponer recursos, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones y reasumir.

Señor Jefe,


ANGEL HERNANDO REYES
C.C. No. 19.128.041

Acepto:


JORGE E. VERA VARGAS
C.C. No. 17.150.455
T.P. A. 12.122

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA DE
El suscrito NOTARIO VEINTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, D.C. Hace constar.

Que, en la fecha, compareció (eron) Angel
Hernando Reyes Diaz

Identificado(a) con la C. C. No. 9128041
de B

y declaró (aron) que reconoce(n) como suya(s) las
firmas(s) que aparece(n) en la presente documento
y que el contenido del mismo documento
es cierto y verdadero. En constancia firmaron
el suscrito notario 29 MAR 2006 990 D. 1970
BOGOTA D.C.



29 MAR. 2006

El suscrito NOTARIO VEINTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, D.C. Hace constar que la huella
dactilar que aquí aparece, no implica por
Angel Hernando Reyes Diaz

PATENTE DE INVENCION

PROCESO PARA MOLDEO DECORATIVO DE OBJETOS DE NATURALEZA POLIMERICA

OBJETIVO:

Esta invención se refiere a un proceso para fabricar moldes para figuras tridimensionales en todo tipo de materiales que funcionan como vaciados post formados inyectados a presión y de contra caras, tales como fundidos cementicios, plásticos inyectados, resinas, yesos y otros.

RESUMEN DEL PROCESO:

El proceso comprende la mezcla de productos dosificadamente y dentro de parámetros de exigencia técnica como fluidez, color, dureza, brillo, etc. Esta mezcla se vacía, se prensa y se inyecta en moldes que pueden ser de materiales como vidrio, mármol, plástico, madera, metal, etc., moldes que como novedad son realizados utilizando parte o el total de los materiales mencionados y recurriendo a la técnica del Sandblasting para obtener los llamados negativos de impresión.

El proceso de la invención utiliza una gama de materiales como resinas, carbonato de calcio, marmolina o polvo de mármol, granito, peróxido Mek como catalizador, colorantes y pigmentos, resinas con filtro UV y residuos de cortes con agua o láser.

El proceso puede generar calor o exotermia para lo cual se provee un control de temperatura mediante inmersión en agua de la pieza o molde a temperatura requerida según el caso, acción que facilita el desmoldeo de la pieza a obtenerse.

En la técnica actual para este tipo de proceso se tiene que tallar el molde o ejecutar un fresado tradicional ya sea en madera o metal. Nuestro proceso utiliza el

sandblasting en el molde para darle perfección y acabado al mismo con gran incidencia en costos respecto al proceso tradicional.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

Se tiene un molde de marco metálico con un fondo o cara en cristal plástico mármol u otro material, el cual lleva la impresión que se desea sacar en negativo. La impresión va en bajo relieve tallada mediante sandblasting el cual solo se aplica para darle relieve al molde.

Al molde tallado y bien limpio se le aplica una capa de cera como elemento antiadherente para facilitar el desmoldeo y complementar la limpieza del fondo. Esta cera se frota sobre la superficie.

Cuando el molde tiene bajo relieve produce piezas en relieve durante el moldeo. Cuando el molde tiene alto relieve la pieza producida sale en bajo relieve utilizando un molde o mascarilla en silicona con la figura deseada a moldear, mascarilla que denominamos también parche, de modo que el molde puede llevar alto o bajo relieve en las figuras impresas.

Si el molde fuera en alto relieve se aplicaría el sandblasting para su tallado y el parche o mascarilla actúa como negativo a fin de obtener un positivo final que es la impresión.

Limpiado el molde vaciamos una resina gel con propiedades UV para evitar la decoloración y obtener un brillo final en la pieza. Esta resina debe empapar el fondo del molde y en su preparación se le agrega un granito perlado pulverizado para efectos del brillo y obtener en la pieza un graneado tipo piso. De igual modo se le agrega un catalizador que es el peroxido Mek aplicación que se hace con brocha sobre toda la superficie o fondo del molde con un tiempo de secado de 5 minutos.

Se aplica luego un vaciado polimérico (P115 A) líquido que viene a ser una resina poliéster saturada. A esta resina se le adiciona un deshecho de polvos residual del corte de agua o láser en razón de 1.500 gramos de resina por 1.500 gramos de polvo.

También se agrega 1.500 gramos de marmolina (blanca o negra) y 1.500 gramos de carbonato de calcio junto a 200 gramos de pigmento colorante. Toda esta mezcla de preparación antes de su vaciado en el molde se agita para homogenizarla. El catalizador mencionado (2%) se utiliza para el secado de la resina que equivalen a unos 30 gramos de la mezcla.

La mezcla preparada y agitada se deposita en el molde uniformemente complementado con una leve vibración que de uniformidad a la superficie del molde. Lleno el molde de la resina se aplica una contra tapa de presión sobre el molde lleno y nivelado previamente, contra tapa que se prensa en su borde. Se rellena el borde con resina cuando la pieza requiere una pared lateral tipo caja y la vibración busca sacara burbujas de la mezcla.

La placa sale enteriza cuando se pide con paredes laterales. Cuando en la técnica actual se requiere este tipo de piezas en mármol, dichas paredes laterales tienen que ser pegadas a la losa principal, encareciendo el proceso.

El molde así lleno y prensado se deja fraguar entre 30 y 40 minutos al termino de los cuales el molde y contra tapa se someten a una inmersión en agua para facilitar el desmoldeo, aspecto novedoso en nuestro proceso para facilitar la disipación de calor y control de la exotermia y por ende facilitar el desmoldeo de la pieza.

El proceso descrito que utiliza el sandblasting para el tallado inicial del molde permite la fabricación en material polimérico de elementos tales como placas, losas, lápidas en alto y bajo relieve decorativo, mesas, muebles, lavamanos y otros

6

elementos de construcción, sobre medidas de marco metálico, marmóreo, vidrio de fondo o base sobre el cual y mediante la técnica del sandblasting se preforma el motivo decorativo y opcionalmente con el uso de la mascarilla o parche de silicona.

Una característica del producto final de este proceso es el brillo obtenido en su superficie una vez desmoldeada cada pieza.

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para fabricar moldes para obtener productos con efectos o motivos decorativos en alto o bajo relieve que incorpora el sandblasting para el tallado de dicho molde y obtener un negativo y un positivo de las formas decorativas, que se caracteriza por utilizar materiales fundidos cementicios, plásticos inyectados, resinas, yesos y otros de naturaleza polimérica, proceso que comprende los siguientes pasos:
 - preparar un molde cuyo fondo lleva un tallado en sandblasting para obtener relieves
 - aplicar a las caras del molde una capa de cera para limpieza superficial
 - impregnar la superficie del molde con una capa resinosa UV para impartir un brillo final al producto
 - prever un secado de 5 minutos en el molde preparado
 - preparar para vaciado en el molde una carga resinosa
 - agitar dicha carga resinosa para homogenizar su contenido
 - vaciar la carga resinosa en el molde de un modo uniforme sobre su contenido
 - colocar una contra tapa de presión en el molde y aplicar una leve vibración tanto al molde y su contenido polimérico
 - prever un tiempo de fraguado del molde lleno
 - sumergir en agua el molde y su contra tapa para el desmoldeo del producto conformado.
2. Proceso conforme a la reivindicación caracterizado además porque previo al vaciado de la carga resinosa en el molde se prevé en el fondo del mismo aplicar una mascarilla o parche de silicona conforme al relieve, alto o bajo a obtenerse en el producto final.
3. Proceso conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque la capa resinosa UV de impregnación puede contener granito perlado en polvo y un catalizador a base de peróxido.



4. Proceso conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque la carga resinosa para vaciar dentro del molde se compone de una resina poliéster insaturada líquida mezclada con desechos pulverulentos de corte con agua o corte láser, marmolina, pigmentos y carbonato de calcio.
5. Proceso conforme a las reivindicaciones 1 y 4 caracterizado además porque la carga resinosa se prepara respecto de sus agregados en la siguiente relación: 1.500 gramos de resina por 1.500 gramos de deshecho pulverulento, 1.500 gramos de marmolina, 1.500 gramos de carbonato de calcio y 200 gramos de pigmento colorante y 30 gramos de peróxido catalizador.
6. Proceso conforme a las reivindicaciones 1, 4 y 5 caracterizado además porque el vaciado de la carga resinosa se hace sobre el molde previamente nivelado.
7. Proceso conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque al molde con su contra tapa de presión se le aplica una leve vibración para eliminar burbujas en el fraguado de la carga resinosa.
8. Proceso conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque el desmoldeo en agua libera calor de la carga resinosa post fraguado.

RESUMEN

Esta invención se refiere a un proceso para fabricar moldes para figuras tridimensionales en todo tipo de materiales que funcionan como vaciados post formados inyectados a presión y de contra caras, tales como fundidos cementicios, plásticos inyectados, resinas, yesos y otros.

Folio 11 arte
para publicar
C

11

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-043778-00000-0000 Pro: 2006-05-08 16:53:25
Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra 2 PATENTES Ene 1 REGDEPOSITO
Ad 411 PRESENTACION Forme 11

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 34,046
FECHA : MAYO 8 DE 2006

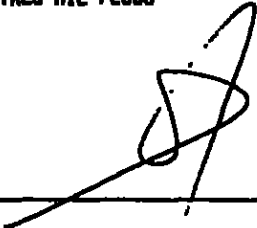
***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ANGERDIC LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	30406	03/04/2006	463,000.00

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

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
	TOTAL :	\$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

12/5

Delegatura de Propiedad Industrial División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
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 se 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 se 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 Diseño Industrial.	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
-Representación gráfica del Esquema Trazado.	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

Responsable:

Mayo 9 de 2006.

13

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 15

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
VERA VARGAS JORGE E
Apoderado(a) y/o Representante de
REYES ANGEL HERNANDO

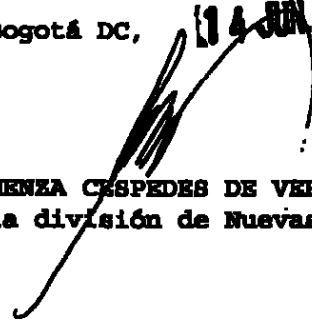
REFERENCIA	Radicación No. 06 43778
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 727
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 09 del mes de Noviembre de 2006.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

14 JUN 2006


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpal