

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

F/

DIVISION NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-031813- -00000-0000

Fecha: 2012-02-23 13:07:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

ASUNTO: MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ISNARDO GUARIN GOMEZ

C.C: 5.742.913 DE SAN GIL.

DOMICILIADO: BUCARAMANGA – SANTANDER

APODERADO: CARLOS ENRIQUE OCHOA MEJIA

ENERO DE 2012

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-031813-00000-0000

Fecha: 2012-02-23 13:07:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

Radica- cación

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: ISNARDO GUARIN GOMEZ

Dirección:

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIA

Lugar de Constitución: BUCARAMANGA

Teléfono: SANTANDER

E- mail:

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cúal

Número 5.742.913

3

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: CARLOS ENRIOUE OCHOA MEJIA

Dirección: CRA. 81 B No. 7 A 40 URB. VILLA

VERDE ETAPA 1 CASA 13

Teléfono: 6419527

Fax:

E- mail: gerencia@remarcalimitada.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cúal

Número 70.073.002 TP 110238

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder).

4

INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: ISNARDO GUARIN GOMEZ

Dirección:

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIANA

5

Título (54)

FABRICACION DE ESPUMA DE POLIURETANO FLEXIBLE CON AROMA

6

Número de reivindicaciones

7

Clasificación Internacional (51)

8

Prioridad

☐ SI

☐ NO

(33)País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☐ Inmediato

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

10

Comprobante de pago No.

40722141-5

Fecha

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

11 Anexos

- ☒ 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 por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☐ Resumen
- ☐ 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 las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm.
- ☐ 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.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:

13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: **CARLOS ENRIQUE OCHOA MEJIA**

FIRMA:

C.C. 70.073.002

TP 110238 C.S. de J

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

3

Señores
DEPARTAMENTO DE NUEVAS CREACIONES
Bogotá
D.C.

ISNARDO GUARIN GOMEZ, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en nombre propio, domiciliado en el municipio de Bucaramanga, Santander, Colombia, otorga poder especial, amplio y suficiente al doctor CARLOS ENRIQUE OCHOA MEJIA, Abogado en ejercicio, mayor de edad, domiciliado en el municipio de Medellín, identificado como aparece al pie de su firma, para efectuar el registro del modelo de utilidad de:

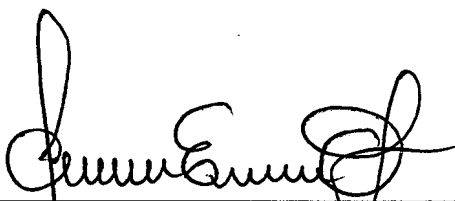
FABRICACION DE ESPUMA DE POLIURETANO FLEXIBLE CON AROMA
SISTEMA "AROMAFLEX"

El apoderado queda facultado para recibir, transigir, desistir, interponer recursos, sustituir y reasumir este poder.

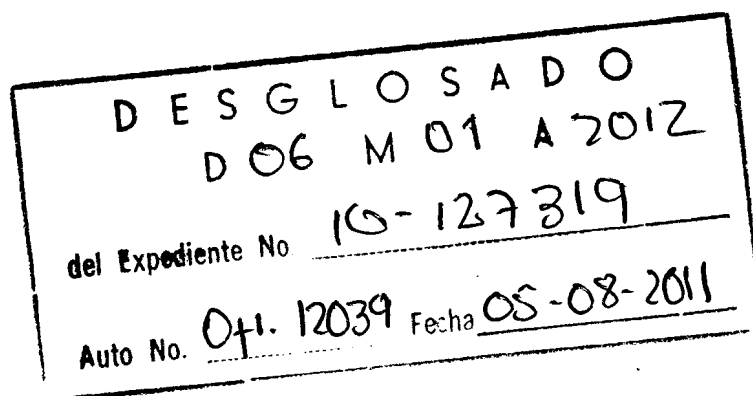


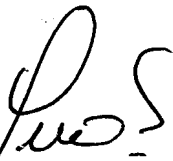
ISNARDO GUARIN GOMEZ
C.C. 5.742.913 de SAN GIL

Acepto poder



CARLOS ENRIQUE OCHOA MEJIA
C.C.70.073.002
T.P. 110238 del C.S. de la J.



DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL Y RECONOCIMIENTO	
FERNANDO LEÓN CORTÉS NIÑO Notario Décimo del círculo de Bucaramanga, hace constar : que el escrito que antecede fue presentado personalmente por:	
NOTARIA DECIMA DE BUCARAMANGA RECONOCIMIENTO  C C 5 7 4 2 9 1 3 GUARIN GOMEZ ISNARDO 01/09/2010 08:19:07 AM	
Quien declaró que su contenido es cierto y que la firma que en él aparece es la suya.	
	
Firma Declarante	

01 SEP 2010

REPÚBLICA DE COLOMBIA	
	
FERNANDO LEÓN CORTÉS NIÑO NOTARIO DÉCIMO DEL CÍRCULO DE BUCARAMANGA	



Descripción de la invención.

La invención que se desea ampara o registrar ante la Superintendencia de Industria y Comercio, es un sistema de producción que permite obtener una espuma de poliuretano flexible con aroma, ya que la producción actual de estos productos tiene un olor característico derivado del poliol, estas espumas son empleadas en la fabricación de colchones, sillas de vehículos y demás muebles de descanso, se puede percibir un olor característico o no deseado característicos de estos productos a químicos.

La protección de esta invención esta en caminada a la fabricación espumas con aroma, ya que dependiendo de las características propias del proceso, se puede obtener variación en la espumas de alta o baja resistencias, rigidez y demás variaciones de sus propiedades físicas, pero solo se desea proteger las propiedades referentes al olor del producto final, ya que el proceso actuales no se emplean los aromas, con la adición de un estabilizante, se logra que la integración de un aroma (fragancia que se desea agregar en la producción), no afecte el producto final.

Con lo cual se quiere brindar a los usuarios la posibilidad de adquirir productos elaborados en espuma con las características ya establecidas y con la posibilidad de eliminar el olor característico por un aroma, lo que permite mejorar su ambiente de descanso obteniendo un mayor bienestar

El sector tecnológico al que se refiere o se aplica la invención.

En la actualidad los procesos de producción o obtención de espumas de poliuretano, son variantes del proceso estándar de elaboración de productos estándar derivados de poliuretano (PUR), es un polímero que se obtiene mediante condensación de polioles combinados con polisocianatos.

Se subdivide en dos grandes grupos: termoestables y termoplásticos (poliuretano termoplástico). Los poliuretanos termoestables más habituales son espumas, muy utilizadas como aislantes térmicos y como espumas; pero también existen poliuretanos que son elástómeros, adhesivos y selladores de alto rendimiento, pinturas, fibras, sellantes, para embalajes, juntas, preservativos, componentes de automóvil, en la industria de la construcción, del mueble y múltiples aplicaciones más.

Para la variación de las características o aspectos se pueden mezclar con pigmentos tales como el negro de humo y otros colorantes.

Su formulación se basa en polioles de bajo número de hidróxilo (OH) combinados con isocianatos de bajo contenido en grupos funcionales (NCO), unido a propelentes especiales y una cantidad exactamente medida de agua. La fórmula está estequiométricamente diseñada para lograr un material (espumado o no) de curado rápido y con una densidad entre 18 y 80 kg/m³.

Algunas aplicaciones de poliuretanos son definidas por la industria al definir la densidad del producto y para que fin se desea comercializar. En el caso que nos ocupa es espuma flexible con destino a automóviles, yates, muebles y decorados.

Dentro del mercado los productos presenta una variedad de color con el fin de identificar la densidad o tipo de producto, que son clasificados por el color según el INCONTEC No. 2019, así mismo todas las espumas presentan el olor característico a los derivados de los procesos de polio, el cual no es agradable al sentido del olfato humano.

El proceso de obtención o producción de espuma con aroma, presentaría diferencias contra productos del mismo tipo en los siguientes aspectos.

Ser la única espuma de poliuretano flexible con aroma

Brindar un ambiente de confort y frescura con agradables aromas que permiten mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Ser un valor agregado muy importante y claramente percibido por los usuarios de los productos que se elaboran en espuma de aroma

El producto final son bloques de espuma, de cualquier dimensión ya sean rectangulares o cilindricos

Resumen.

La elaboración de espuma de poliuretano, es una reacción exotérmica de productos derivados del petróleo que permite crear estructuras de celdas flexibles y resistentes a la compresión y que tiene muchas aplicaciones industriales y comerciales.

En el proceso convencional de la fabricación de espumas de poliuretano flexible, no se han desarrollado la inclusión de aromas en los procesos de elaboración, con el fin de eliminar el olor característico de los derivados del poliuretano, ya que la adición de otra sustancia en el proceso no permite tener la misma reacción final del producto y obtener las mismas características en la estructura final del producto.

Para poder obtener, la espuma con la propiedad de un aroma fresco o aroma deseado, se debe incluir en la producción un paso para agregar una estabilizante y el aroma deseado, así al final del proceso de producción obtener un producto con las mismas características de rigidez, dureza, densidad y un aroma determinado.

Ya que dentro del sector de la industria petro-química, la fabricación de espuma de poliuretano es una de las actividades más desarrolladas en Colombia. Actualmente existen dos métodos de fabricación de espuma de poliuretano flexible, la fabricación continua y la fabricación en cajones o tipo batch.

En la mayoría de estos sistemas se utiliza amina para la fabricación de espuma lo que genera un olor característico a químico, que están inherente en la espuma que la puede hacer desagradable cualquier producto al consumidor final.

El objetivo clave del invento es: generar una diferenciación en el proceso de fabricación de espuma de poliuretano flexible y diferenciarla de la espuma convencional, brindar a cada usuario o consumidor un mejor ambiente para el descanso, con la adición de un paso que permite la adición del aroma al

proceso de fabricación, para lo cual se requiere de un estabilizante que permite no cambien las propiedades de la espuma y que consolide la formación de las celda para una adecuada estructura de la espuma.

Proceso de fabricación.

En los tanques de almacenamiento se cargan cada uno de los productos requeridos para el proceso de fabricación (agua, silicona, poliol, TDI, cloruro de metileno, estaño, aroma y silicona estabilizante).

Se programan las cantidades de acuerdo a la densidad requerida para su elaboración y se cargan al reactor secuencialmente.

Se pesa el Polioli en un 100% p.v y se hace llegar al mezclador o reactor en el cual se agrega agua en un 3.5% y silicona en 0.15% y estabilizante ht-2000 en un 0.15% (estos dos últimos actúan como surfactantes en el proceso); y se agregan la esencia de aroma en un 3.5%

Las anteriores se mezclan y homogenizan, para luego agregar el DISOCIANATO DE TOLUENO DE ESTAÑO en un porcentaje de 0.21% p.v.

El reactor se mantiene en agitación permanente para realizar una mezcla homogénea.

Una vez realizada la mezcla se procede a hacer el vaciado en el molde rectangular e inicie el proceso de curado ya con el aroma incluido en la espuma.

El procesó finaliza con el desmolde de los bloques de espuma

El proceso de curado de cada bloque es de 24 horas para hincar el proceso de corte y laminado.

Los bloques de espuma se pueden elaborar de cualquier dimensión, ya sean rectangulares o cilíndricos.

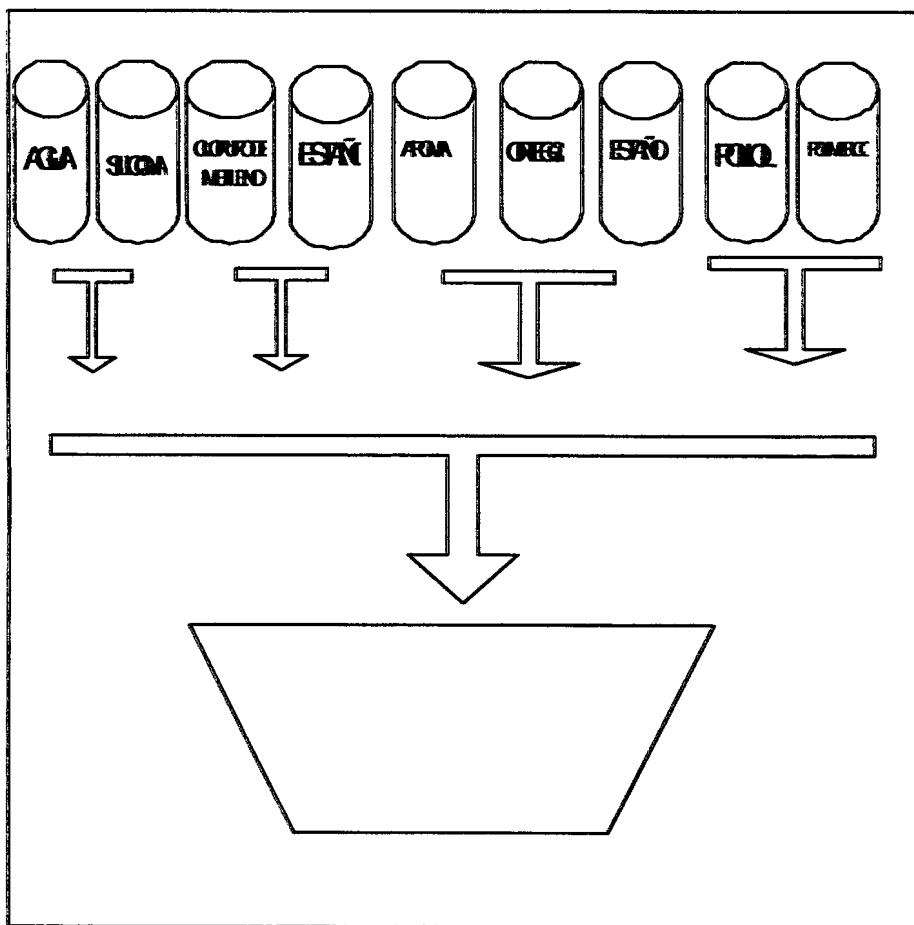
- 1) PROCESOS DE FABRICACION DE ESPUMA DE POLIURETANO FLEXIBLE CON AROMA, se caracteriza por ser un proceso de fabricación al cual se adicional dos etapas de producción que permiten la obtención de espuma de poliuretano flexible con un aroma determinado y sin perder sus propiedades (1), para la adición del aroma al proceso de fabricación se requiere la adición de dos pasos o etapa, ya que por las características de producto si es adicionado un aroma dentro del proceso no se obtendría una espuma con las propiedades características (2), para poder adicionar el aroma se requiere un estabilizante y es la preparación del de solución y posterior mezclado en el proceso estándar de la fabricación de la espuma (3), esta solución permite la consolidación la formación de la celda para una adecuada estructura de la espuma al adicionar el aroma.
- 2) El estabilizante que se emplea para que el aroma se pueda integrar a la estructura del producto mencionada en (2) es Ortegol (estabilizante de reacción), el cuál se incorpora en el proceso en la mezcla de las materias primas y excipientes se hace un vaciado, en los moldes (4).
- 3) Descripción del proceso de fabricación es, realizar el bombeo desde los silos de almacenamiento punto del proceso de producción:
 - a) En los tanques de almacenamiento se cargan cada uno de los productos requeridos para el proceso de fabricación (agua, silicona, polioli, TDI, cloruro de metileno, estaño, aroma y silicona estabilizante) (a).
 - b) Se programan las cantidades de acuerdo a la densidad requerida para su elaboración y se cargan al reactor secuencialmente.
 - c) Se pesa el Polioli en un 100% p.v y se hace llegar al mezclador o reactor en el cual se agrega agua en un 3.5% y silicona en 0.15% y

estabilizante ht-2000 en un 0.15% (estos dos últimos actúan como surfactantes en el proceso).

(1

- d) ; Se agregan la esencia de aroma en un 3.5%, que es finalmente el paso que genera la innovación dentro del proceso de fabricación de este artículo, que se adiciona simultáneamente a las mezclas de cloruro de metileno e isocianato de Tolueno (TDI), con las
- e) Las anteriores se mezclan y homogenizan, para luego agregar el DISOCIANATO DE TOLUENO DE ESTAÑO en un porcentaje de 0.21% p.v.
- f) El reactor se mantiene en agitación permanente para realizar una mezcla homogénea.
- g) Una vez realizada la mezcla se procede a hacer el vaciado en el molde rectangular e inicie el proceso de curado ya con el aroma incluido en la espuma.
- h) El proceso finaliza con el desmolde de los bloques de espuma
- i) El proceso de curado de cada bloque es de 24 horas para hincar el proceso de corte y laminado.

- 4) Dentro de la reivindicación 3 se hace referencia al punto (D), que es el paso de adición del estabilizante y del aroma para el producto final, así mismo el proceso de producción es el que debe ser protegido ya que e innova la forma de poder adicionar o cambiar una propiedad del producto final.



Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 120030
		Bogotá D.C., Diciembre 12 de 2011 - 10:41:18

RECIBIDO DE : JENIFFER RIOS A	CC 25.776.625
-------------------------------	---------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	136797581	22/11/2011	728.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	209.000.00 209.000.00
			\$209.000.00
			=====

SON: **DOSCIENTOS NUEVE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-031813- -00000-0000
Fecha: 2012-02-23 13:07:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

14

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0011708

Bogotá D.C., Febrero 06 de 2012 - 11:58:32

RECIBIDO DE : ISNARDO GUARIN G

CC 5.142.913

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	469825311	01/02/2012	143.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	143.000.00	143.000.00
				\$143.000.00
			=====	

SON: **CIENTO CUARENTA Y TRES MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-031813- -00000-0000

Fecha: 2012-02-23 13:07:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

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

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

Febrero 6 de 2012 - 11:58:33