



No. 03-027746- -00010-0000

Fecha: 2007-09-07 15:53:17 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 17

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

00001

Referencia: Expediente No. 03.027.746

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Proceso para la preservación de flores naturales"

Solicitante: Guirnaldas S.A.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 191, OFICIO NO. 6859**(SEGUNDO EXAMEN DE FONDO)**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, tal y como lo muestra la sustitución de poder que presente el 21 de agosto de 2003, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

El Examinador establece que las reivindicaciones no son claras de acuerdo con lo estipulado por la Decisión 486, artículos 30 y 51.

1.1. El Examinador establece que:

"En la etapa d) del proceso reivindicado se indica que en el reactor se introduce "una mezcla de cualquier solvente miscible en agua y agua con un contenido de alcohol no inferior al 80%". No queda claro si el alcohol es el solvente miscible que se menciona o si, además del solvente miscible en agua, el agua tiene un contenido de alcohol no inferior a 80%. Tal como está redactado el texto se puede entender que la mezcla consiste en un solvente cualquiera y agua,

00002
93

teniendo agua un contenido de alcohol no menor de 80%, lo cual es un contrasentido porque eso sería mas bien alcohol con un contenido de agua hasta 20%. En resumidas cuentas, la redacción es confusa. De la descripción se entiende claramente que se trata de una mezcla de solvente y agua en la cual el contenido de solvente es no menor de 80%. Por cuanto las reivindicaciones deben ser claras por si mismas se hace necesario corregir de tal manera que correspondan a la descripción y sean totalmente claras. Eso mismo aplica para la etapa e)."

1.2. De otra parte, el Examinador plantea que la reivindicación 19 es confusa por cuanto el tiempo de residencia de la flor en la mezcla varían *"de acuerdo con la temperatura y ésta depende de las características de la flor a procesar, las cuales pueden variar entre la temperatura ambiente y 100 °C"*.

En consecuencia, el Examinador sostiene que no se está especificando cual es el tiempo de residencia sino que se esta exponiendo una situación general.

De igual manera, se indica que las características pueden variar en un rango de temperaturas pero, a cuales características se refiere el solicitante.

1.3. Respuesta a las observaciones dirigidas a la claridad de la solicitud

Para atender a las observaciones del Examinador dirigidas a la claridad de la solicitud, presento un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se incorporaron las siguientes modificaciones:

1.3.1. En efecto, consideramos oportuna la corrección del Examinador sobre la redacción de las etapas d) y e) del proceso reclamado, y por lo tanto, modificamos las reivindicaciones para que se lea: *"una mezcla de cualquier solvente miscible en agua, con un contenido de solvente no inferior al ..."*

1.3.2. Con respecto a la observación dirigida a la reivindicación 19, se ha limitado el rango de tiempo de permanencia de la flor en las etapas c), d), e) y f), para acoger la observación del Examinador.

2. NIVEL INVENTIVO

En la búsqueda de documentos realizada por el Examinador para determinar si la solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad, encontró las patentes US 6,365,548 (D1) "Treatment method for preserving cut flowers" (2002-04-02) y JP110602 (D2) "Preservative

2
93

treatment on plant and composition for the treatment" (1997-04-28), que de acuerdo con el análisis del Examinador, afectan el nivel inventivo de la presente solicitud.

2.1. En concreto, el Examinador considera que:

"Si bien en D1 ni en D2 se expresa específicamente que la etapa de deshidratación se repite más de una vez, en dichos documentos sí se indica que la planta (entiéndase flor) se sumerge en un solvente orgánico volátil que después se evapora. Luego se aplica una resina a la planta cuya agua ha sido substituida por el solvente orgánico, el cual luego se evapora una vez la resina haya impregnado las células. Fundamentalmente, de eso se trata el objeto reivindicado, ya que la evaporación implica un tratamiento térmico. A partir de esta enseñanza, mediante investigación rutinaria, un técnico habría derivado de manera evidente el proceso reivindicado repitiendo una y otra vez la deshidratación de la flor hasta obtener el resultado obtenido."

2.2. Con relación a los argumentos presentados en la respuesta al primer examen de patentabilidad, el Examinador expresa que uno de los problemas que resuelve la invención es el de reutilización del solvente, pero en el documento D2 claramente se indica que: *"el solvente orgánico se evapora, lo cual es una clara indicación para un técnico en la materia de que se han utilizado temperaturas por encima de la temperatura ambiente y de que el solvente se puede recoger en su estado gaseoso para luego condensarlo. Además, la reutilización de un solvente, tal como la plantea el solicitante, es una tarea obvia y evidente para cualquier técnico con conocimientos en manejo de solventes."*

El Examinador estima que a partir de lo anterior, es posible para una persona con experiencia en la materia, desarrollar de manera evidente el proceso reclamado en la presente solicitud, pues consiste en repetir la deshidratación de la flor varias veces hasta obtener el resultado deseado.

2.3. De otra parte, en cuanto a las temperaturas que se trabajan en el proceso reclamado, el Examinador establece que en D1 se indican temperaturas entre 20 y 30°C, rango incluido en el intervalo de temperaturas que caracteriza a las etapas de deshidratación del método de Guirnalda.

2.4. Añade el Examinador que con respecto a los objetivos logrados mediante una deshidratación en tres pasos, en el capítulo descriptivo no se ha evidenciado un mejoramiento en la calidad del producto porque el solicitante no aportó los resultados de ensayos de evaluación que permitieran comprobar que el proceso reivindicado condujo a un producto de mejor calidad.

00004
95

2.5. De igual manera, con respecto a la etapa de infiltración, el Examinador plantea que esta etapa no se distingue de la infiltración divulgada en el arte previo. A este respecto, la descripción tampoco contiene resultado de ensayo alguno que evidencie un mejoramiento en el logro de la blancura de las flores.

2.6. Finalmente, el Examinador explica que con respecto al reporte de búsqueda y opinión escrita hecha para la solicitud PCT, no se evidencia que se hayan tomado en cuenta los documentos encontrados por esta oficina (SIC). Entonces, no tuvo en cuenta el resultado de la búsqueda en el trámite PCT.

3. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA PATENTABILIDAD DE LA PRESENTE INVENCION

Tal y como lo establece el artículo 18 de la Decisión 486, una invención cumple con el requisito de nivel inventivo cuando *“si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Después de analizar las objeciones planteadas por el Examinador sobre la base de las enseñanzas reportadas en US 6,365,548 (D1) y JP110602 (D2), considero que la presente invención goza del requisito de nivel inventivo según lo establece el artículo 18 por cuanto esta invención no es obvia ni evidente a la luz de las enseñanzas contenidas en el arte previo citado por el Examinador.

3.1. Objeto de la presente invención.

La presente invención comprende un proceso para la obtención de flores de larga duración caracterizadas por tener una apariencia y textura de una flor fresca. El proceso de la presente invención se caracteriza por las siguientes etapas: a) Selección y corte; b) Armado de los dispositivos de soporte y parrillas; c) Primera deshidratación; d) Segunda deshidratación; e) Tercera deshidratación; f) Opcionalmente repetir sucesivas etapas de deshidratación; g) Infiltración y h) Evaporación.

Particularmente, el proceso de Guirnaldas resulta económicamente ventajoso al desarrollar etapas con materiales y procedimientos que a la final lo hacen viable a nivel industrial y

4
95

cumpliendo con los estándares de calidad exigidos por el mercado. De otra parte, el proceso de la invención de Guirnalda produce flores con una calidad excepcional, lo cual se evidencia por la aceptación de las mismas en el mercado.

En particular, el proceso de la presente invención presenta ventajas competitivas frente a los métodos convencionales por cuanto: a) reclama temperaturas de proceso altas en comparación con los métodos del estado de la técnica, b) la deshidratación gradual en tres pasos es más eficiente que la deshidratación en un solo paso, c) se pueden reutilizar las mezclas de la etapa de infiltración puesto que las flores que pasan a esta etapa ya no ceden impurezas a las mezclas de infiltración dada la buena extracción del color y por lo tanto, estas mezclas de la etapa de infiltración pueden ser reutilizadas ayudando de esta manera con el medio ambiente y d) para la deshidratación del solvente se utiliza la destilación en lugar de tamices moleculares que son muy costosos y difíciles de manipular en condiciones industriales.

3.2. Consideraciones sobre las objeciones basadas en D2 (JP110602)

3.2.1. Después de analizar la objeción del Examinador con respecto a lo divulgado en JP110602 encontramos que el Examinador se equivoca en el objeto de la patente japonesa por cuanto concluye que *“claramente se indica que el solvente orgánico se evapora, lo cual es una clara indicación para un técnico en la materia de que se han utilizado temperaturas por encima de la temperatura ambiente y de que el solvente se puede recoger en su estado gaseoso para luego condensarlo”*.

3.2.2. La patente japonesa explica en el resumen que:

“El color y la forma de una planta se fijan por medio de sumergir la planta en un solvente orgánico volátil sin dañar la forma de la planta, hasta en una planta suave, debido a la fuerza vigorosa de los líquidos o por medio de esparcir o cubrir la planta con el solvente orgánico, para sustituir el agua de la planta con el solvente y para endurecer la planta. Subsecuentemente, el solvente es evaporado. Luego, se aplica de manera opcional una resina en la planta cuya agua fue sustituida con el solvente orgánico y el solvente es evaporado después de que la resina impregna las células. Posteriormente, una planta impregnada con resina se cubre con una resina modificada de caucho de nitrilo y se seca. Esto previene que la planta colapse debido a su fragilidad. Este método requiere una instalación menos costosa y el producto se obtiene en un tiempo corto.”

3.2.3. Entonces, a partir de lo que dice D2, no hay ninguna evidencia de que se esté calentando el solvente y que esta sea la razón de la “subsiguiente evaporación” y mucho menos, se puede deducir que dicho solvente es posteriormente condensado y reutilizado. Respetuosamente considero que los anteriores hechos son deducidos por el Examinador, pero de ninguna manera una deducción puede conducir a una objeción de nivel inventivo.

3.2.4. Lo único que se puede concluir de la patente japonesa es que después de sustituir el agua de la flor con el solvente, el solvente es sustituido por una resina que le aporta firmeza a la flor, lo cual se aleja totalmente del proceso reclamado por Guirnaldas.

3.2.5. Adicionalmente, el manejo que se le hace al solvente en el caso de la presente invención, no solo se caracteriza por la destilación que se hace para su reutilización sino que además, el solvente utilizado no es el convencional para este tipo de procesos (acetona), sino que se utiliza etanol. Así mismo, para lograr que las flores que se someten a este solvente salgan con las calidades necesarias para el paso siguiente de infiltración, se utiliza etanol con varios porcentajes de pureza y se precalienta, lo cual no es sugerido ni deducible de la patente D2.

3.2.6. En consecuencia, considero inexacta la observación del Examinador por cuanto no es posible derivar el sistema de reutilización de solvente de lo que se describe en la patente japonesa D2.

3.3. Respuesta a las objeciones basadas en US 6,365,548 (D1)

3.3.1. Con respecto a la patente estadounidense US 6,365,548 (D1) considero que no debe considerarse arte previo que afecte el nivel inventivo de la presente solicitud, por cuanto las soluciones que ofrece para los cuatro problemas que plantea en el área de producción de flores inmortalizadas, son completamente diferentes al método de Guirnaldas y ninguna de ellas sugiere las características del método ahora reclamado.

3.3.2. Objeción relacionada con la temperatura del proceso.

Particularmente, el Examinador plantea que las temperaturas utilizadas en la etapa de deshidratación del método de Guirnaldas están en el rango especificado por D1 (20 y 30°C). A esta observación, presento los siguientes comentarios:

3.3.2.1. En efecto, la primera etapa de deshidratación del método de Guirnaldas se lleva a cabo a una temperatura que varía desde la temperatura ambiente hasta 100°C; sin embargo, la segunda y tercera deshidratación se hacen a temperaturas de 65°C lo cual está muy por encima de las temperaturas establecidas en D1.

3.3.2.2. Ahora bien, en la etapa de infiltración, la patente D1 establece en las líneas 35 a 40 de la columna 5 que: *"En teoría, se espera que el tratamiento de infiltración a una temperatura más alta sea completado en un tiempo más corto, pero en un experimento real, el polietilenglicol puede pernear de manera mas uniforme a temperatura ambiente (20 y 30°C) por un periodo de 24 h, que en un tratamiento a 50°C por 12 h"*. Si una persona hubiera tomado el documento D1 para desarrollar un método para tratar flores, jamás hubiera llegado a la temperatura que trabaja Guirnaldas (65°C) en la etapa de infiltración puesto que el mismo documento D1 le indica que trabajar a temperaturas altas acorta el tiempo de proceso, pero que produce flores con color desigual.

3.3.2.3. Más aún, en el proceso de Guirnaldas se hace un precalentamiento del solvente que no esta descrito ni sugerido en los documentos citados por el Examinador.

3.3.2.4. Una vez más resalto el hecho de que el procedimiento ahora reclamado precisamente trabaja a temperaturas tan altas porque a estas condiciones se produce una inactivación de las enzimas que evita la oxidación y de esta forma, se pueden fabricar flores totalmente blancas o de colores pasteles. Esta condición del procedimiento actual, no se hubiera podido derivar del arte previo citado por el Examinador, puesto que allí precisamente sugieren no trabajar con temperaturas altas por problemas de manchado de flores. El proceso ahora reclamado demuestra todo lo contrario.

3.3.2.5. Igualmente, el trabajar a temperatura alta disminuye el tiempo de proceso, lo cual es ventajoso en términos de producción a escala industrial.

3.3.2.6. Entonces, el hecho de que el proceso de la presente invención tenga condiciones de temperaturas tan altas, produciendo flores de alta calidad y demanda, constituye la prueba que solicita el Examinador de ventaja del tratamiento de mi poderdante frente los demás tratamientos del estado de la técnica.

nnnn3

3.3.3. Ventajas de la deshidratación en tres pasos.

3.3.3.1. El Examinador establece que la presente invención no presenta ventajas frente a los otros métodos que no utilizan la deshidratación en tres pasos. Manifiesto que las ventajas comprobadas en el método de la presente invención son:

- a) Optimización del uso del solvente por medio de los diferentes porcentajes de solvente en agua para cada etapa: Cada etapa de deshidratación se efectúa con un solvente con diferente porcentaje de pureza. En la primera etapa de deshidratación se utiliza un solvente al 70%, en la segunda deshidratación el solvente tiene un 80% y en la tercera tiene 90%. La optimización en el uso del solvente es clara por cuanto, por ejemplo, cuando el solvente casi puro de 90% alcanza el nivel mínimo especificado para alguna de las etapas, por ejemplo la de 80%, se utiliza en un nuevo lote de flores que corresponden a ese grado alcohólico y así sucesivamente. Finalmente, cuando el grado de alcohol está por debajo del nivel en que puede ser utilizado en la primera etapa, se retira del proceso y se recupera por destilación hasta que nuevamente tenga un alto grado alcohólico.
- b) Las flores provenientes del proceso de deshidratación son óptimas para el siguiente paso de infiltración: Con el choque térmico que se obtiene con el trabajo a altas temperaturas se obtiene, no solamente la inactivación enzimática causante de la oxidación, sino que también se obtienen flores muy blancas óptimas para productos de colores pálidos o blancos. Este blanqueamiento es fruto de las varias etapas de deshidratación con solvente de diferentes grados de humedad. A medida que las flores pasan por las tres o más etapas de deshidratación descritas, van sufriendo una extracción de sus pigmentos de manera que, al final del proceso de deshidratación, las flores han sido decoloradas y están listas para recibir cualquier color en la etapa posterior de infiltración. La utilización de etanol con distintos contenidos de agua y el hacer varias extracciones que actúan a manera de lavados, permite la remoción de un amplio espectro de pigmentos de las flores, tanto los solubles en agua como los solubles en alcohol, que no sería factible si se utilizara únicamente solvente anhidro y si se permitiera la acumulación de pigmentos en el mismo, como en el caso de las patentes citadas por el Examinador.

3.3.4. La etapa de infiltración de la presente solicitud no requiere el lavado posterior que se hace en D1 y no deja pigmentos residuales en la mezcla de infiltración.

00009

El Examinador plantea que la etapa de infiltración no se distingue de la infiltración divulgada en el arte previo. A este respecto, presento las siguientes condiciones que hacen resaltar la etapa de infiltración de Guirnaldas en comparación con la de otros procesos:

- a) El problema descrito en el punto B de la patente D1 que se relaciona con los residuos de polietilenglicol en la superficie de las flores, lo cual le brinda una apariencia no comercial y pegajosa al producto final, no lo tienen las flores que se producen con el método de la presente solicitud. Esto ya es una ventaja que se logra desde la etapa de deshidratación de la presente solicitud.
- b) Ahora bien, la solución propuesta por D1 al problema anterior, consiste en incluir una etapa de lavado después de la etapa de permeación, para eliminar cualquier residuo de polietilenglicol en las flores. Esta etapa de lavado no es necesaria en el procedimiento de la invención, lo cual evidentemente se traduce en menos costos y tiempo de operación.
- c) Otra ventaja evidente de la etapa de infiltración de la presente invención esta relacionada con la mezcla de colorantes que se puede reutilizar varias veces puesto que, teniendo en cuenta que la flor sale sin pigmentos de la etapa de deshidratación, pues no deja pigmentos en la mezcla de colorantes, aumentando de esta manera su vida útil.

3.3.5. El objetivo principal de D1 es determinar el momento adecuado de cambio del tamiz molecular.

Una vez más reitero que el método de la patente estadounidense D1 tiene como objeto determinar el momento adecuado para cambiar el tamiz molecular por medio de vigilar la gravedad específica del solvente. En el método de la presente solicitud ni siquiera se utiliza tamiz molecular para la deshidratación, y por lo tanto, este documento no puede afectar el nivel inventivo de la presente invención por cuanto los problemas a resolver son muy diferentes.

3.4. **Reporte de búsqueda y opinión escrita para la presente solicitud**

En respuesta a la observación del Examinador relacionada con que en el reporte de búsqueda y opinión escrita hecha para la solicitud PCT, no se evidencia que se hayan tomado en cuenta los documentos encontrados por ese Despacho, manifiesto que en la página 3 del reporte, que

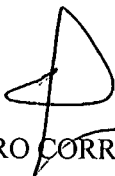
00000

muestra la información relativa a miembros de la familia de patentes, el documento US 6,365,548 (D1) se cita como miembro de la familia de patentes de EP 1290940 A. Este documento fue calificado por la Oficina de Búsqueda Internacional como A (documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante).

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Aprovecho la oportunidad para solicitar a ese Despacho la inscripción del cambio de solicitante de C.I. Guirnaldas S.A. a Guirnaldas S.a. tal y como lo solicité en mi escrito del 15 de junio de 2004.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C.No. 70.143.366 de Usaquén
T.P.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado
 Formulario de modificación
 Recibo
 Copia de la sustitución de poder presentada el 21 de agosto de 2003,



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

000011

1

SOLICITUD DE

☐

Corrección de Error Material

X

Modificación de una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: GUIRNALDAS S.A.

Dirección: Carrera 43 No.13 - 71 - Zona Industrial, Bogotá D.C., Colombia

Nacionalidad o Domicilio: Bogotá, Colombia

Lugar de Constitución: Bogotá, Colombia

Teléfono:

Fax:

E-Mail

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Dirección: Avenida 82 No.10-62 Piso 60.

Teléfono: 634 1500

Fax: 376 2211

E-Mail: patents.bogota@bakernet.com

IDENTIFICACION

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número 79.143.366

TP 20.281

4

Numero de expediente

03.027.746

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada

El solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio de acuerdo a las

objeciones del examinador

6

Comprobante de Pago No.

07-57804

Fecha

16-JUL-07

7

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa.

☐

Poderes, si fuere el caso.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

8

NOMBRE ALVARO CORREA ORDOÑEZ

FIRMA

C.C. 79.143.366

T.P. 20.281

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

2000-F03

102

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-027746-00010-0000

Fecha: 2007-09-17 15:53:17 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 57,804
FECHA : JULIO 16 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
RAISBECK LARA RODRIGUEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	51180926	16/07/2007	42,977,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	99,000.00
		TOTAL :	\$ 99,000.00

SDN: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE :

REIVINDICACIONES

00013

1. Proceso para la preservación de flores naturales, caracterizado porque dicho proceso comprende las siguientes etapas:
 - a) Una etapa de selección y corte (1), en la cual se seleccionan las flores, se sumergen sus tallos en agua, y luego se separan las flores de sus tallos;
 - b) Una etapa de armado de los dispositivos de soporte y parrillas (2), que consiste en colocar las flores en las parrillas (7), ensamblar las parrillas en el eje central (9) del dispositivo de soporte (8), una sobre otra con una distancia suficiente para que las flores no se aplasten y cuyo tamaño depende de la altura requerida para cada tipo de flor que se va a procesar;
 - c) Una primera etapa de deshidratación (3a), en donde el dispositivo de soporte (8) una vez este completo con flores debe colocarse dentro de un reactor (14), y se pasa, desde un tanque alimentador (15), una mezcla (16) cualquier solvente miscible en agua y agua con un contenido de solvente no inferior a 70% y a una temperatura entre temperatura ambiente y 100°C; el reactor (14) se llena hasta que el solvente cubra completamente las flores durante por lo menos 30 min; luego se extrae el solvente del reactor (14);
 - d) Una segunda etapa de deshidratación (3b), en la cual se introduce dentro del reactor (14) una mezcla de cualquier solvente miscible en agua, con un contenido de alcohol no inferior al 80% y a una temperatura entre temperatura ambiente y 100°C; el reactor (14) se llena hasta que el solvente cubra completamente las flores durante por lo menos 30 min; luego se extrae el solvente del reactor (14);
 - e) Una tercera etapa de deshidratación (3c), en la cual se introduce dentro del reactor (14) una mezcla de cualquier solvente miscible en agua, con un contenido de alcohol no inferior al 90% y a una temperatura entre temperatura ambiente y 100°C; el reactor (14) se llena hasta que el solvente cubra completamente las flores durante por lo menos 30 min; luego se extrae el solvente del reactor (14);

nnn1
105
nnn1

- f) Opcionalmente, la tercera etapa de deshidratación (3c) se puede repetir incrementando sucesivamente el contenido de solvente en la mezcla de solvente y agua.
 - g) Una etapa de Infiltración (4), en donde las flores se someten a un baño que consiste en una mezcla de colorantes, un solvente de las mismas características del usado en las fases de deshidratación, un polímero soluble en dichos colorantes y solvente, y opcionalmente otras sustancias que ayuden a proporcionar el color deseado;
 - h) Una etapa de evaporación (5), en donde se retira la mezcla de la etapa anterior y evapora el solvente por vacío o temperatura.
- 2. El Proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa a) las flores que se seleccionan se encuentran en el punto de apertura que se desee para el producto final.
 - 3. El proceso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde en la etapa a) los tallos de las flores se sumergen en agua durante 6 a 72 horas.
 - 4. El proceso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde en la etapa a) se separan los tallos de la flor cortando los mismos a una distancia entre 1 cm y 2 cm en el caso de flores medianas, y entre 10 cm a 15 cm para flores grandes.
 - 5. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa b) las flores se clavan en puntas afiladas (12) de las espirales (11) de las parrillas (7) hasta completar su capacidad total.
 - 6. El proceso de la Reivindicación 5, en donde las flores se clavan en puntas afiladas (12) de las espirales (11) de las parrillas (7) hasta completar su capacidad total.
 - 7. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa b) se colocan en medio de las parrillas (7) unos separadores tubulares (13).
 - 8. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa c) la temperatura del solvente es 80°C.

105

9. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa d) la temperatura del solvente es 65°C.
10. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa e) la temperatura del solvente es 65°C.
11. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa f) la temperatura del solvente es 65°C.
12. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en las etapas c), d), e) y f) el solvente miscible en agua es un alcohol.
13. El proceso de la Reivindicación 12, en donde el alcohol es etanol.
14. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa g) la mezcla utilizada tiene un porcentaje de polímeros entre 20 y 55% y un porcentaje de solvente entre 45 y 80%.
15. El proceso de cualquiera de las Reivindicaciones 1 o 14, en donde en la etapa g) en donde el polímero es polietilenglicol.
16. El proceso de la Reivindicación 15, en donde en polietilenglicol tiene un peso molecular de 400.
17. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en la etapa c) el paso de la mezcla (16) de etanol y agua desde un tanque alimentador (15) se hace mediante la introducción de aire a presión en el tanque alimentador (15) y la apertura de las válvulas que comunican dicho tanque con el reactor (14).
18. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en las etapas c), d) e) y f), luego de extraído el solvente, éste se recupera por métodos tradicionales tal como destilación.
19. El proceso de la Reivindicación 1, en donde en las etapas c), d), e) y f), el tiempo de residencia de la flor en la mezcla varía de 2 a 12 h a una temperatura que varia entre la temperatura ambiente y 100°C.

20. El proceso de la Reivindicación 1, en donde la etapa g) puede durar de 12 hr a 72 hr a temperatura ambiente.
21. El proceso de la Reivindicación 1, en donde la etapa g) puede durar de 2 hr a 12 hr cuando se trabaja a temperaturas hasta 100°C.
22. El proceso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde se emplean reactores (14) cilíndricos de acero inoxidable, con presiones hasta 138 kPa, o en vacío hasta 77 kPa y temperaturas hasta 200 °C.
23. El proceso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el dispositivo de soporte (8) está compuesto por parrillas (7) circulares cuya base está formada por canales (10), que permiten el escurrido de los líquidos hacia la parte exterior de las parrillas (7); sobre estos canales metálicos (10) se han soldado espirales (11) de acero inoxidable en forma de cono truncado invertido, y en cuya base inferior el alambre se ha doblado perpendicularmente y termina en una punta afilada (12) en donde se clava el tallo de la flor.
24. El proceso según la Reivindicaciones 23, en donde las parrillas (7) se ensamblan en el eje central (9) del dispositivo de soporte (8), una sobre otra, colocando en medio de ellas unos separadores tubulares (13), a una distancia suficiente para que las flores no se aplasten y cuyo tamaño depende de la altura requerida para cada tipo de flor que se va a procesar.

RAISBECK, LARA, RODRÍGUEZ & RUEDA
Miembros de la Firma
BAKER & MCKENZIE

Avenida 82 No. 10-62, 6° Piso
Teléfono: (57-1) 634-1500

Bogotá, D.C. CC

www.bakerni
office.bogota@ba

Radicación : 03027746 00010000

Fecha (AMP): 2003-08-21 16:42:26

Trámite : 002 PATENTES D 332 PRESENTAC 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 1

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

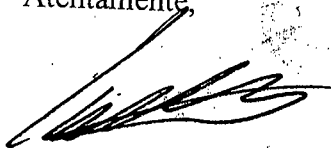
Ref.: Solicitud colombiana de Patente No. 03027746
Solicitante: C.I. GUIRNALDAS S.A.

SUSTITUCIÓN DE PODER

CARLOS R. OLARTE, mayor y vecino de Bogotá. D.C., identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en mi carácter de apoderado de la sociedad de la referencia, respetuosamente me permito manifestar que **SUSTITUYO** el poder a mi conferido por la mencionada sociedad en el doctor **ALVARO CORREA ORDOÑEZ**, identificado con la Cédula de Ciudadanía número 79.143.366 de Usaquén y con la Tarjeta Profesional número 20.281, para que sea él quien en adelante, asuma el trámite de la presente solicitud.

El apoderado sustituto queda con las mismas facultades del principal.

Atentamente,



CARLOS R OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T. P. No. 74.295 del Consejo Superior de la Judicatura