

B&P ABOGADOS ASOCIADOS

Transversal 15 No. 71 A-61/99, Oficina 307

Teléfonos 347.32.09 y Fax 347.32.06

bypabogados@latinmail.com

Bogotá, D.C., Colombia

35
26

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones

E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 03011544 00000002

Folios: 21

Fecha (AVB): 2003-03-27 16:02:55

Trámite : 003 PATENTES D I REGISTRO/ 444 REPUESTA

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Referencias :

Expediente : # 2003.03011544

Asunto : Proceso gubernativo de concesión de registro de Patente de Modelo de Utilidad denominado **REMACHE DE COMPRESIÓN ANILLADO**

Solicitante : **REMACHES INDUSTRIALES S.A.**

Apoderadas : **Dras. FANNY G. BAYONA ALVAREZ y/o ESPERANZA PARRA MARTINEZ**

FANNY G. BAYONA ALVAREZ, mayor de edad, vecina de la ciudad de Bogotá D.C., abogada titulada y debidamente inscrita, obrando como apoderada del solicitante dentro del asunto de la referencia, atentamente manifiesto a ustedes:

RESPUESTA A REQUERIMIENTO

Me permito dar respuesta al auto de febrero 12 de 2003, notificado en el estado de febrero 27 de año en curso, para lo cual me permito adjuntar la siguiente documentación:

1. Documento de Cesión del derecho al registro de diseño industrial al solicitante, debidamente diligenciado, con los requisitos legales.
2. Capítulo reivindicatorio con las exigencias solicitadas por el Despacho, donde se precisa la materia para la cual se solicita la protección, y se mencionan dichas reivindicaciones en forma clara y concisa debidamente sustentadas con la descripción, donde se sitúa al objeto de la invención dentro de un contexto técnico y una parte característica que define lo novedoso y lo que se desea proteger.

B&P ABOGADOS ASOCIADOS

Transversal 15 No. 71 A-61158, Oficina 307

Teléfonos 347.32.09 y Fax 347.32.06

bypabogados@latinmail.com

Bogotá, D.C., Colombia

3A
27

3. Resumen, con la síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente de modelo de utilidad.
4. Dibujos con los contenidos solicitados.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que se encuentran cumplidos todos los requerimos exigidos por esta División, solicito se sirvan continuar con esta solicitud.

Atentamente,


FANNY G. BAYONA ALVAREZ
C.C. No. 87.315.197 de Ocaña, N. de S.
T.P.A. No. 48.957 del C.S.J.

CONTRATO DE CESION O TRASPASO

Consta, por medio del presente documento, que, entre nosotros, a saber **DAVID DAHMEN JEFFERSON**, mayor de edad, vecino de la ciudad de Bogotá D.C., identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en nombre propio y quien para los efectos del presente contrato se denominara el **CEDENTE**, y por la otra **REMACHES INDUSTRIALES S.A.**, sociedad legalmente existente de acuerdo con la leyes Colombianas, domiciliada en la ciudad de Barranquilla, representada legalmente por el Señor **DAVID DAHMEN JEFFERSON**, mayor de edad, vecino de la ciudad Barranquilla, identificado como apareció al pie de mi firma y quién para los efectos del presente documento se denominará **EL CESIONARIO**, se ha celebrado el siguiente contrato de **CESION O TRASPASO** de derechos de Propiedad Industrial, en los términos que se consagran en las siguientes cláusulas:

DERECHOS A TRASPASAR

- a. El **CEDENTE** es el inventor de la solicitud en Colombia de la siguiente patente de modelo de utilidad:

Expediente : # 03011544
Asunto : **PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD CONSISTENTE EN REMACHE DE COMPRESIÓN ANILLADO.**

- b. **EL CESIONARIO** acepta la cesión de los derechos actuales y futuros anteriormente especificados y que figuran en cabeza del **CEDENTE**.

PRECIO

Los derechos que aquí se transfieren, se hacen a título gratuito.

El presente contrato fue suscrito por las partes en tres ejemplares del mismo tenor, el día 19 de Marzo de 2003.

36
4 29

EL CEDENTE.

David L. Dahmen

DAVID L. DAHMEN JEFFERSON
C.E. # 85.741

EL CESIONARIO,

David L. Dahmen

REMACHES INDUSTRIALES S.A.
DAVID L. DAHMEN JEFFERSON
C.E. # 85.741
Representante de la sociedad

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL

DECRETO 840 DE 1970 - ART. 48

MARIA DEL S. ROMAN DE ARTETA - NOTARIA SEGUNDA DE BARRANQUILLA

CERTIFICA

En Barranquilla a los 01 días del mes de Mayo de 2002 Firmaron esta

diligencia en su presencia: David L. Dahmen

Portadores de las cédulas EXY 85741



Expedidas en

3060%

y dieron que es cierto el contenido del documento
que antecede y esta autorizado con sus firmas



Cómparese con

David L. Dahmen

GE 85741 BY

2
REPUBLICA NOTARIA
REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCULO
DE BARRANQUILLA
MARIA DEL S. ROMAN DE ARTETA

REMACHE DE COMPRESION ANILLADO

OBJETIVO.

La presente solicitud de Patente de Modelo de Utilidad se refiere a un Remache Macho que tiene dientes circulares en su cuerpo, los cuales mejoran la capacidad de expandir el diámetro exterior del remache hembra y ofrece gran resistencia a aflojarse bajo condiciones de choque o vibración.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Desde 1930 se ha utilizado el llamado Remache de Compresión para fijar mangos a herramientas manuales de corte que incorporan una hoja de acero u otro metal similar como es el caso de los machetes y serruchos.

El remache hembra 1 convencional, tal como se muestra en la Figura 1 tiene un hueco cilíndrico 2 concéntrico con el cuerpo 3 de 0.6 mm menor en diámetro que el cuerpo 4 del macho 6 y una cabeza 5. El remache macho 6 tiene un cuerpo cilíndrico 4 y liso, tal como se aprecia en la Figura 2, con una punta 7 que lo guía al ensamblar la pareja y permite la expansión de la hembra al ser introducido con presión.

La técnica convencional consiste en empalmar los laterales del mango, con la hoja metálica central e introducir el cuerpo 3 del

remache hembra 1 de un lado, de tal modo que realice al menos una penetración parcial de las tres piezas; luego se inserta el remache macho 6 por el lateral opuesto del mango, introduciendo el cuerpo 4 en el hueco 2 del remache hembra 1 y se aplica presión suficiente para expandir su diámetro externo, permitiendo así el agarre y la unión de los lados del mango a la hoja metálica.

DESVENTAJAS DEL ARTE ANTERIOR.

Las desventajas que presentan los remaches tradicionales son:

- Los remaches soportan cargas medianas de trabajo con una expectativa de vida media hasta de tres años, pero tan pronto se somete a fuertes y continuos golpes, como el que corresponde al poner en servicio un remache macho con cuerpo liso tiende a aflojarse, dejando inservible la herramienta.
- El sistema de remache macho con rosca se gira o atomilla dentro del hueco de un remache hembra provisto de rosca interna.
- El sistema de remache es mucho más costoso de fabricar debido a la dificultad de formar una rosca interna en la hembra.
- Los tornillos tipo U que penetran un hueco con algo de deformación, requieren atomillar o rotar sobre su eje longitudinal, lo cual implica el uso de implementos especializados para su colocación en las cachas de los machetes sin dañar la cabeza del tornillo y su cabeza tampoco

tiene la forma apropiada para llenar la cavidad en el mango del remache.

- Tradicionalmente tampoco ha sido en conjunto con un remache hembra ni de compresión.

VENTAJAS DE LA INVENCION.

La solicitud de Modelo de Utilidad Remache de Compresión Anillado presenta las siguientes ventajas con respecto a los Remaches del estado de la técnica como son:

- Los remaches de la invención mejoran su capacidad de expandir el diámetro exterior del remache hembra 1 y a su vez ofrece gran resistencia a aflojarse, aún bajo condiciones de choque vibración.
- La fuerza de agarre del remache de compresión anillado es tres veces mayor que la del remache convencional, alargándose así la vida útil de la herramienta.
- El invento se aplica a cualquier tamaño de remache desde 1 mm hasta 12 mm de diámetro interno en el cuerpo de la hembra, haciéndolo eficiente aún para usos menos exigentes como los de cuchillos menores, en los que la vida útil de servicio se toma prácticamente sin límite.
- La acción del remache anillado, objeto de la invención, es por expansión del diámetro de la hembra

RELACION DE FIGURAS ANEXAS.

Figura 1. Vista del Remache hembra convencional.

Figura 2. Vista del Remache de Compresión Macho convencional.

Figura 3. Vista del Remache de Compresión Macho con Anillos de Retención.

DESCRIPCION DE LA INVENCION.

La solicitud de Modelo de Utilidad Remache de Compresión Anillado, tal como se aprecia en la Figura 2, consiste en formar dientes circulares 8 o anillos de retención sobre el cuerpo 9 del remache macho 10, los cuales mejoran su capacidad de expandir el diámetro exterior del remache hembra 1 y a su vez ofrece gran resistencia a aflojarse, aún bajo condiciones de choque o vibración, debido a que se entierran en el cuerpo 5 del remache hembra 1.

La expansión resultante corresponde a los rangos del sistema tradicional de cuerpo liso, de 0,1 mm a 1 mm aproximadamente, pero la fuerza de agarre es tres veces mayor, alargando la vida útil de la herramienta. Por ejemplo: machetes ensamblados con remaches anillados y hembras con cuerpo hueco de 5,2 mm de diámetro resistente hasta 150 kilos de fuerza, mientras los que usan el sistema tradicional de macho liso no alcanzan a resistir 50 kilos de fuerza de separación.

En la Figura 1 se muestra el Remache de compresión hembra 1 convencional el cual tiene: un hueco cilíndrico 2, un cuerpo 3 y una cabeza 5.

La cabeza 5 es usada para facilitar su manejo durante el ensamble de la pareja de remaches, ya sea su colocación manual o automática y para mantener el agarre entre los mangos laterales de la herramienta debido a la presión que ejerce sobre su superficie. El diámetro de la cabeza 5 ajusta perfectamente en el agujero de la cacha donde debe entrar.

El espesor de la cabeza 5 es acorde con el diseño de la cacha y debe ser menor que la profundidad de la cajuela donde entra el remache con el fin de que no sobresalga de la cacha.

El diámetro del cuerpo 3 del remache hembra 1 es acorde con la aplicación de uso de la herramienta a ensamblar y encaja en las perforaciones de las cuchillas de la misma. El diámetro del cuerpo 3 de la hembra 1 se expandirá a medida que el cuerpo 4 del macho 6 entra en la perforación interna de su cuerpo 3, ajustando el ensamblaje en la perforación de la cuchilla.

El remache hembra 1 tiene una perforación o hueco 2 en su cuerpo 3 que tiene como función recibir el cuerpo 4 del remache macho 6, el cual tiene un diámetro mayor. Al ser ensamblada con el remache macho anillado este diámetro no sólo se expande como en el sistema tradicional con el macho liso sino que además recibe el filo de los anillos que se entierran para lograr un mayor agarre.

La profundidad de la perforación interna 2 del cuerpo 3 del remache hembra 1 está definida por la altura del ensamble a remachar y en el caso de ensamble con el macho anillado por la cantidad de anillos a penetrarla.

El largo del remache hembra 1 está definido por la altura del ensamble a remachar y en el caso del ensamble con el macho 5 puede penetrar lo suficiente para dar mayor rigidez al ensamble y en el caso del ensamble con el macho anillo de tal manera que aumente el contacto entre los anillos de retención y la pared interna del cuerpo de la hembra 1.

La Figura 2 es la Vista del Remache de Compresión Macho 6 convencional, que comprende un cuerpo cilíndrico 4 y liso, con una punta 7 y una cabeza 11.

La cabeza 11 es usada para facilitar el ensamble de la pareja de remaches, facilitar su colocación y mantener el agarre entre los mangos laterales de la herramienta.

El espesor de la cabeza 11 es acorde con el diseño de la cacha y debe ser menor que la profundidad de la cajuela donde entra el remache con el fin de que no sobresalga de la cacha.

El largo del remache depende de la altura del ensamble.

El cuerpo del remache macho 6 termina con una punta guía 16 que tiene por objetivo direccionar el macho para ser ensamblado en la hembra 1, evitando que el macho penetre inclinado. Esta guía 16 tiene un diámetro menor que el diámetro interno de la hembra.

La guía 16 presenta un ángulo 17 que facilita el preensamble, colocando el macho en la punta de la hembra para ser remachado. El largo de la guía 16 permite a la punta del macho posarse sobre la perforación 2 de la hembra sin inclinarse.

El remache macho convencional 6 tiene un diámetro de cuerpo acorde con la aplicación de uso de la herramienta a ensamblar y es ligeramente mayor que el diámetro interno de la hembra.

En la Figura 3, se muestra el Remache de Compresión Macho 10 Anillado el cual lleva sobre su cuerpo 9 dientes circulares 8 o anillos de retención, una cabeza 12, un hombro 13.

La cabeza 12 es usada para facilitar su manejo durante el ensamble de la pareja de remaches, ya sea su colocación manual o automática y para mantener el agarre entre los mangos laterales de la herramienta debido a la presión que ejerce sobre su superficie. El diámetro de la cabeza 12 ajusta perfectamente en el agujero de la cacha donde debe entrar.

El espesor de la cabeza 12 es acorde con el diseño de la cacha y debe ser menor que la profundidad de la cajuela donde entra el remache con el fin de que no sobresalga de la cacha.

El hombro 13 es una sección circular con un diámetro menor que el de la cabeza 12, es de uso opcional y constituye una innovación frente al diseño tradicional, proporciona mayor rigidez al remache mayo en el momento de ensamblar y evita la flexión debido a las cargas de impacto lateral.

El largo del hombro 13 es de una altura tal que no interfiera con la distancia útil para formar los anillos de retención, pero que al mismo tiempo asegure la rigidez necesaria para el ensamble.

El diámetro del alambre con que se fabrica el remache macho, se establece de acuerdo al diámetro de deformación que llevarán los anillos de retención 8.

Los anillos 8 de retención poseen una forma geométrica tal que no requieren el maquinado de la hembra 1 en su diámetro interno. Estos anillos 8 penetran en la hembra 1 arrastrando una cantidad mínima de material debido a su forma, dificultan la extracción del ensamble logrando un agarre mejorado y de mayor durabilidad que el sistema tradicional. La cantidad de anillos de retención 8 depende de la altura del ensamble a remachar.

Los anillos de retención 8 tienen un diámetro mucho mayor que el diámetro del alambre a partir del cual es fabricado el remache, debido a la acción de la herramienta que los forma, la cual desplaza el material hacia fuera hasta llenar las aristas y formar los anillos. Este diámetro es siempre mayor que el diámetro interno de la hembra para generar el agarre adecuado.

Al formarse los anillos de retención 8 se desarrolla un ángulo de filo 14, cuyo ajuste determina la capacidad de agarre del ensamble.

El cuero del remache macho 10 termina con una punta guía 15 que tiene por objetivo direccional el macho para ser ensamblado en la hembra, evitando que el macho penetre inclinado. La guía 15 presenta un ángulo que facilita el preensamble, colocando el macho en la punta de la hembra para luego ser remachado.

La guía 15 tiene un diámetro menor que el diámetro de la hembra 1 y un largo que permite a la punta del macho posarse sobre la perforación de la hembra sin inclinarse.

El largo del remache depende de la altura del ensamble y del número de anillos de retención 8. Una mayor cantidad de anillos de retención 8 aumenta la capacidad de agarre y la fuerza necesaria para la extracción.

47
15 31

RELACION DE SIGNOS DE REFERENCIA UTILIZADOS.

- 1 Remache Hembra convencional**
- 2 Hueco cilíndrico concéntrico o perforación**
- 3 Cuerpo del remache hembra 1**
- 4 Cuerpo del remache macho 6**
- 5 Cabeza del remache hembra 1**
- 6 Remache macho convencional**
- 7 Punta del Remache macho 8**
- 8 Dientes circulares o anillos de retención del remache macho 10 de la invención**
- 9 Cuerpo del remache macho 10 de la invención**
- 10 Remache macho de la invención**
- 11 Cabeza del remache macho convencional 6**
- 12 Cabeza del remache macho 10 de la invención**
- 13 Hombro del remache macho 10 de la invención**
- 14 Angulo de filo de los anillos de retención 8**
- 15 Punta guía del remache macho 10**
- 16 Angulo de la punta guía 15**

REIVINDICACIONES

1. Remache de Compresión Macho **CARACTERIZADO PORQUE** el remache macho lleva sobre su cuerpo (9) dientes circulares (8) o anillos de retención, una cabeza (12) y un hombro (13).
2. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** los anillos (8) de retención tienen una forma geométrica tal que no requieren el maquinado de la hembra 1 en su diámetro interno.
3. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 2 **CARACTERIZADO PORQUE** el diámetro de los anillos de retención 8 es siempre mayor que el diámetro interno de la hembra para generar el agarre adecuado.
4. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 2 **CARACTERIZADO PORQUE** al formarse los anillos de retención 8 se desarrolla un ángulo de filo 14, cuyo ajuste determina la capacidad de agarre del ensamble.
5. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el remache lleva un hombro 13 de sección circular con un diámetro menor que el de la cabeza 12, con un largo o una altura tal que no interfiera con la distancia útil para formar los anillos de retención.
6. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el diámetro del alambre con que se

15
17/11

fabrca el remache macho, se establece de acuerdo al diámetro de deformación que tienen los anillos de retención 8.

7. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE el cuero del remache macho 10 termina en una punta guía 15 para direccionar el macho al ensamblarse en la hembra.
8. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 7
CARACTERIZADO PORQUE la guía 15 tiene un diámetro menor que el diámetro de la hembra 1 y un largo para que la punta del macho se pose sobre la perforación de la hembra sin inclinarse.
9. Remache de Compresión Macho de la Reivindicación 1
CARACTERIZADO PORQUE el largo del remache depende de la altura del ensamble y del número de anillos de retención 8; a una mayor cantidad de anillos de retención 8 aumenta la capacidad de agarre y la fuerza necesaria para la extracción.

42

RESUMEN

Remache de Compresión Macho caracterizado porque el remache macho lleva sobre su cuerpo 9 dientes circulares 8 o anillos de retención, una cabeza 12 y un hombro 13.

Los anillos 8 de retención tienen una forma geométrica tal que no reguleren el maquinado de la hembra 1 en su diámetro interno.

El diámetro de los anillos de retención 8 es siempre mayor que el diámetro interno de la hembra para generar el agarre adecuado.

El cuero del remache macho 10 termina en una punta guía 15 para direccionar el macho al ensamblarse en la hembra.

La guía 15 tiene un diámetro menor que el diámetro de la hembra 1 y un largo para que la punta del macho se pose sobre la perforación de la hembra sin inclinarse.

El largo del remache depende de la altura del ensamble y del número de anillos de retención 8; a una mayor cantidad de anillos de retención 8 aumenta la capacidad de agarre y la fuerza necesaria para la extracción.

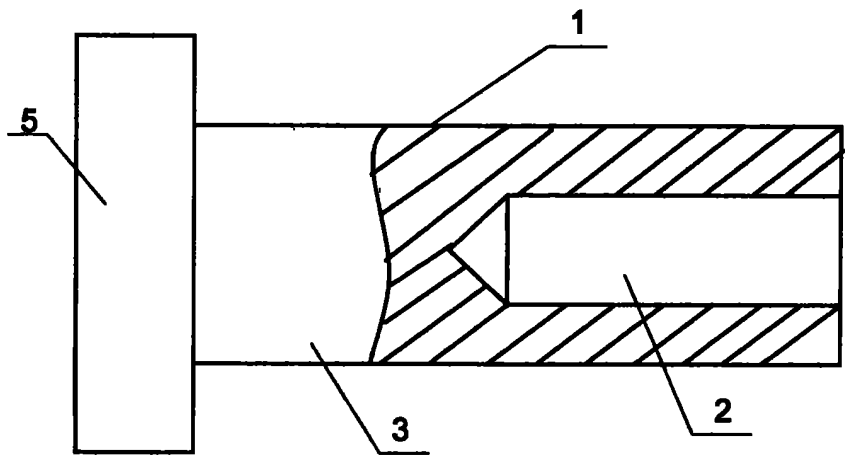


FIGURA 1

43

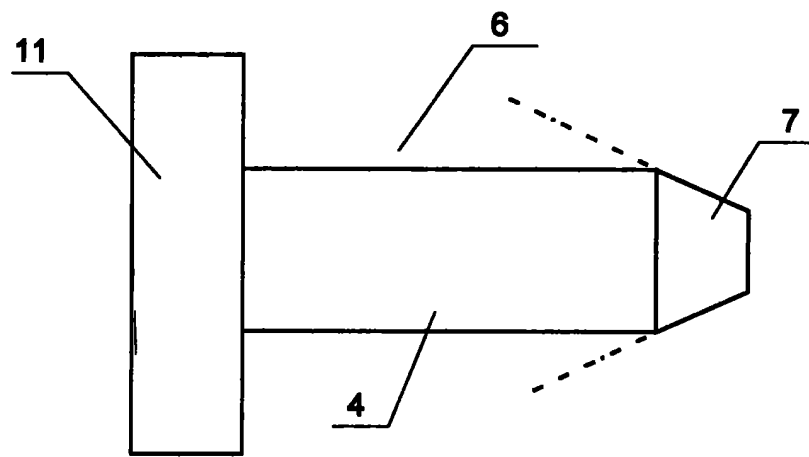


FIGURA 2

20/5

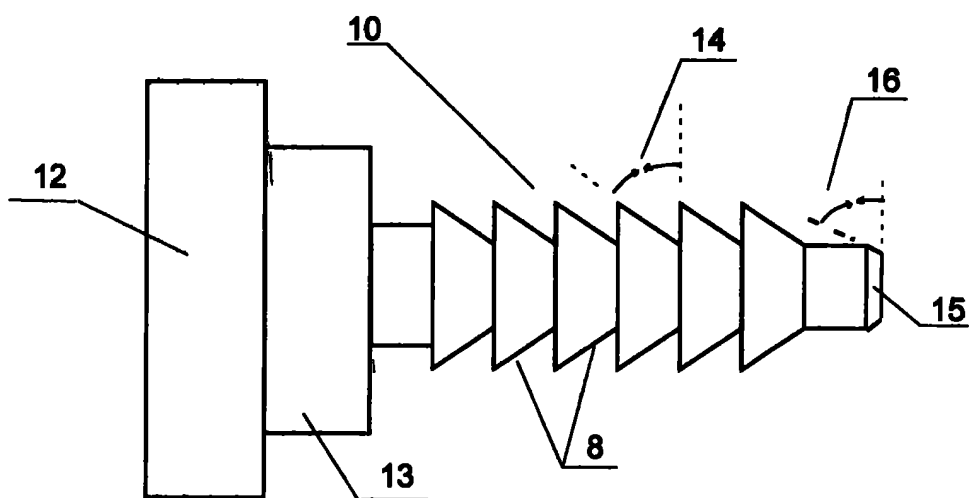


FIGURA 3

2/5/55



2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 86

Radicación no 03-11544

Concepto Técnico no 858

Clasificación Internacional de Patentes: F16B 19/04, 19/08, 21/16

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art.28-b).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.28-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art.28-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 28- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afro americanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.28-i).
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.28-j).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)
NUEVO CAPITULO DESCRIPTIVO, FOLIOS: 37 - 47
NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO, FOLIOS: 48, 49
NUEVOS DIBUJOS, FOLIOS: 51 - 53

EXAMINADOR TÉCNICO
202051

Bogotá D. C., diciembre 19 de 2003.



Folio 67

2020
Bogotá DC

Señor
FANNY GRACIELA BAYONA ALVAREZ
Solicitante

REFERENCIA:

Radicación No.	03-11544
Trámite	003
Evento	001
Actuación	416
Oficio No.	1497
Folios	001

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.

De acuerdo con lo previsto por el artículo 40 de la Decisión 486, en concordancia con el artículo 85 de la misma Decisión.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los 23 DIC. 2003


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