

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.caveller-abogados.com
E-MAIL: caveller@caveller.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

163/161

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01036462 0330302 Folios: 10
Fecha (FOL): 2001-05-02 15:58:46
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Referencia : Expediente No 01.036.462
Solicitante : BAYER CORPORATION
Asunto : Solicitud de patente para:
"METODO PARA REGULAR LA ANGIOGENESIS
UTILIZANDO PROTEINA RYK"
Fecha de la solicitud : 9 de mayo de 2001

TRAMITE:02 - EVENTO:01 - ACTUACION:444

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 1712, notificado por fijación en lista del 7 de junio de 2001.

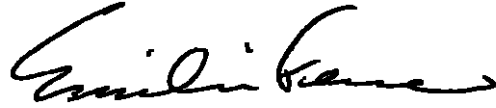
2. Mediante el oficio número 1712 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Documento de cesión del derecho a la patente. Presento junto con este escrito el documento de cesión de los inventores al solicitante debidamente legalizado.

2.2. Copia Certificada. Presento junto con este escrito la traducción al español de las reivindicaciones del documento de prioridad estadounidense No. 09/568.783 el cual fue presentado junto con la solicitud original.

3. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Bogotá, - 2 AGO. 2001
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

WCA COLO 09597-801-019-7
JJC-ID-202

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

165
163

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by E. Bornett

3. acting in the capacity of Certifying Officer

4. bears the seal/stamp of Patent and Trademark Office

Certified

5. at Washington, D.C.

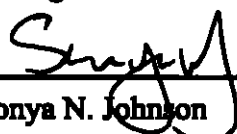
6. the fifteenth of June, 2001

7. by Assistant Authentication Officer, United States Department of State

8. No. 01020324-13

9. Seal/Stamp:

10. Signature:


Sonya N. Johnson

166
164

A 623638



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

June 14, 2001

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
May 10, 2000.



By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

E. Bornett

E. BORNETT
Certifying Officer

16A
165

FORM PTO-1588
(Rev. 6-83)
Old No. 0651-0111 (exp. 4/94)

R

05-30-2000

1 SHEET

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Patent and Trademark Office

Tab settings = = = ▾

To the Honorable Commissioner or

101368957

attached original documents or copy thereof.

1. Name of conveying party(ies):

STEVE ROCENIAK
NATHALIE A. DUBOIS-STRINGFELLOW
ALYA ZOLOTOREV

5.10.00

Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance:

☒ Assignment

☐ Merger

☐ Security Agreement

☐ Change of Name

☐ Other

Execution Date: _____

2. Name and address of receiving party(ies)

Name: Bayer Corporation

Internal Address: _____

Street Address: P. O. Box 1986

800 Dwight Way

City: Berkeley State: CA ZIP: 94701

Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No

4. Application number(s) or patent number(s):

09568783

If this document is being filed together with a new application, the execution date of the application is: _____

A. Patent Application No.(s)

B. Patent No.(s)

Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No

5. Name and address of party to whom correspondence concerning document should be mailed:

Name: Michael J. Beck

Internal Address: Bayer Corporation

Street Address: P. O. Box 1986

800 Dwight Way

City: Berkeley State: CA ZIP: 94701

6. Total number of applications and patents involved:

1

7. Total fee (37 CFR 3.41).....\$ 40.00

☐ Enclosed

☒ Authorized to be charged to deposit account

8. Deposit account number:

03-4000

(Attach duplicate copy of this page if paying by deposit account)

05/30/2000 INVENT 00000053 034000 09568783

01 C:561

40.00 CH

DO NOT USE THIS SPACE

9. Statement and signature.

To the best of my knowledge and belief, the foregoing information is true and correct and any attached copy is a true copy of the original document.

Michael J. Beck

Name of Person Signing

Michael J. Beck

Signature

7/16/00

Date

Total number of pages including cover sheet, attachments, and document: 3

Mail documents to be recorded with required cover sheet information to:
Commissioner of Patents & Trademarks, Box Assignments
Washington, D.C. 20231

PATENT

REEL: 010808 FRAME: 0300

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, STEVE ROCENIAK, NATHALIE A. DUBOIS-STRINGFELLOW and ALYA ZOLOTOROV, have invented certain new and useful improvements in METHOD OF REGULATING ANGIOGENESIS USING RYK PROTEIN for which Application for United States Letters Patent was executed by US on May 10, 2000.

WHEREAS, Bayer Corporation, a corporation organized and existing under the laws of the State of Indiana, having a principal place of business at 800 Dwight Way, Berkeley, California 94710, is desirous of acquiring said invention and application and any and all Letters Patent that may be obtained therefor or thereupon;

NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN, be it known that, for and in consideration of the sum of One Hundred Dollars (\$100.00) and other good and valuable consideration, to US in hand paid by Bayer Corporation, the receipt of which is hereby acknowledged, WE have sold, assigned, transferred and set over and by these presents do sell, assign, transfer and set over unto Bayer Corporation, its successors and assigns, the full and exclusive right, title and interest in and to said invention and application and any and all divisions and continuations thereof, and in and to any and all United States Letters Patent and any and all reissues and extensions thereof that may be issued for or upon said invention and applications, to have and to hold for its own use and behoof and the use and behoof of its successors and assigns as fully and entirely as the same might be enjoyed by US if this sale and assignment had not been made;

AND WE HEREBY AUTHORIZE and request the Commissioner of Patents and Trademarks to issue said Letters Patent and any reissues and extensions thereof to Bayer Corporation, as assignee of the entire right, title and interest in and to said invention and application and any and all Letters Patent issued therefor or thereupon;

AND WE HEREBY AGREE to execute all instruments and documents within OUR power which may be necessary for the carrying out of this assignment in full; and to execute any divisional or continuation application which may be necessary or proper to obtain full protection on the invention hereby assigned; and to execute any and all supplemental oaths, preliminary statements and other papers should the same be proper and necessary in the prosecution of said application and any divisions and continuations thereof;

AND WE HEREBY FURTHER ASSIGN unto Bayer Corporation, its successors and assigns, the whole right, title and interest in and to the invention disclosed in said application throughout all countries

HA
167

Patent
MSR-7266

foreign to the United States and do hereby ratify any acts of Bayer Corporation, its successors and assigns, in applying for patents therefor in its own name in countries where such application is proper and do agree to execute applications for said invention in the several countries where it is necessary that the same be executed by the inventor, and to execute assignments of such applications and the patents to be obtained thereupon to Bayer Corporation, its successors and assigns;

AND WE HEREBY AUTHORIZE Bayer Corporation, and its successors and assigns, to claim the priority of the aforesaid United States Patent Application in accordance with the provisions of each and every international convention or treaty in connection with each and every corresponding application which it may file or cause to be filed in each and every country which is a party to any such convention or treaty.

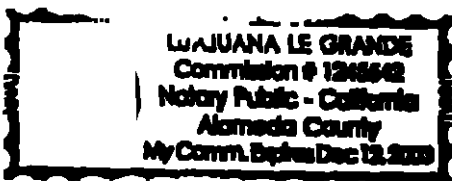
IN WITNESS WHEREOF, WE have hereunto set OUR hands this
10th day of May, 2000.

STATE OF CALIFORNIA)
COUNTY OF ALAMEDA) SS:

Steve Rocznik
Nathalie A. Dubois-Stringfellow
Alya Zolotarev

On this 10 day of May, 2000, before me personally appeared STEVE ROCZNIK, NATHALIE A. DUBOIS-STRINGFELLOW and ALYA ZOLOTAREV to me known to be the persons described in and who executed the foregoing instrument and acknowledge that THEY executed the same as THEIR free act and deed in their authorized capacity.

Luziana Le Grande
Notary Public



RECORDED: 06/10/2000

PATENT
REEL: 010808 FRAME: 0302

SE REIVINDICA LO SIGUIENTE:

- 1. Un método para modular la angiogénesis en un sitio, método que comprende provocar el suministro al sitio de una cantidad efectiva de una composición que comprende una proteína Ryk variante.**
- 2. El método de acuerdo con la reivindicación 1 en el cual la proteína Ryk variante tiene una secuencia de aminoácidos idéntica a SEC. ID. NO: 1.**
- 3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 en el cual la proteína Ryk variante tiene una secuencia de aminoácidos que es por lo menos 60 % idéntica a SEC. ID. NO: 1 a lo largo de por lo menos 40 residuos.**
- 4. El método de acuerdo con la reivindicación 1 en el cual la proteína Ryk variante tiene una secuencia de aminoácidos que es por lo menos 70 % idéntica a SEC. ID. NO: 1 a lo largo de por lo menos 30 residuos.**
- 5. El método de acuerdo con la reivindicación 1 en el cual la proteína Ryk variante tiene una longitud de menos de 480 residuos.**
- 6. Un método para modular la formación por las células de estructuras de tipo capilar, que comprende poner en contacto a las células con una cantidad biológicamente efectiva de una composición que comprende una proteína Ryk variante.**
- 7. El método de acuerdo con la reivindicación 6 en el cual las células son células endoteliales de origen humano.**
- 8. Una proteína que se caracteriza por tener una secuencia de aminoácidos deducida que tiene por lo menos 60 % de identidad a lo largo de 40 residuos con SEC. ID. NO: 1.**
- 9. La proteína de acuerdo con la reivindicación 8, en la cual la secuencia de aminoácidos deducida tiene por lo menos 80 % de identidad a lo largo de 50 residuos con SEC. ID. NO: 1.**
- 10. La proteína de acuerdo con la reivindicación 6, proteína que tiene**

menos de 480 residuos de longitud.

11. Una composición farmacéutica para modular la angiogénesis, que comprende una proteína que se caracteriza por tener una secuencia de aminoácidos que es por lo menos 60 % idéntica a SEC. ID. NO: 1 a lo largo de 40 residuos y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

(12) El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el sitio se encuentra dentro de un paciente humano y la proteína es suministrada al sitio por medio de una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 11.

(13) El método de acuerdo con la reivindicación 12, en el cual el sitio se encuentra dentro de un paciente humano y la proteína es suministrada al sitio por medio de un proceso de terapia génica.

14. Un método para la prevención, tratamiento o mitigación de un trastorno médico en un individuo, método que comprende aportar al individuo una fuente de una cantidad efectiva de una proteína de acuerdo con la reivindicación 8.

(15) El método de acuerdo con la reivindicación 14, en el cual la proteína es suministrada al individuo aportando al individuo una fuente de un polinucleótido que codifica la proteína y expresa la proteína in vivo.

(16) El método de acuerdo con la reivindicación 14, en el cual el trastorno médico es seleccionado entre el grupo que consiste en cáncer, metástasis, retinopatía diabética, degeneración macular, enfermedad cardiovascular, una herida, embarazo y un trastorno clínico que implica la angiogénesis en el aparato reproductor, incluyendo la regulación de la vascularización placentaria.

17. Un polinucleótido seleccionado entre el grupo que consiste en (a) un polinucleótido que codifica para una proteína de acuerdo con la reivindicación 8: y (b) un polinucleótido complementario de (a).

18. El polinucleótido de acuerdo con la reivindicación 17, polinucleótido que está operativamente ligado, dentro de un vector de expresión, a un promotor.

72
120

19. El polinucleótido de acuerdo con la reivindicación 17, polinucleótido que tiene una longitud de entre 35 y 1500 bases.

20. Un método para producir una proteína de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende los pasos de:

(a) introducir un vector de expresión apto para expresar la proteína de acuerdo con la reivindicación 8 en una célula con capacidad para expresar la proteína de acuerdo con la reivindicación 8,

(b) cultivar las células resultantes del paso (a) en condiciones adecuadas para permitir que las células expresen la proteína de acuerdo con la reivindicación 8 y

(c) recuperar la proteína de acuerdo con la reivindicación 8 del resultado del paso (b).

21. Un anticuerpo contra una proteína de acuerdo con la reivindicación 8. c 4

(22) Un método para diagnosticar una enfermedad o trastorno médico o la susceptibilidad a una enfermedad o trastorno médico en un mamífero, enfermedad o trastorno médico que se relaciona con la expresión insuficiente o excesiva de una proteína de acuerdo con la reivindicación 8, método que comprende los siguientes pasos:

(a) determinar el nivel de expresión de dicha proteína en una muestra obtenida del mamífero y

(b) comparar el nivel de expresión de dicha proteína con un patrón para efectuar un diagnóstico.

(23) El método de acuerdo con la reivindicación 22, en el cual el trastorno médico es seleccionado entre el grupo que consiste en cáncer, metástasis, retinopatía diabética, degeneración macular, enfermedad cardiovascular, una herida, embarazo y un trastorno clínico que implica la angiogénesis en el aparato reproductor.

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 173

Radicación no 01-36462

Concepto Técnico no . 498

Clasificación Internacional de Patentes : A61K38/10; C07K14/705

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.26-b). |
| SI ☒ NO ☐ | NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-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. 26- 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, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i). |
| SI ☒ NO ☐ | La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-j). |
| SI ☒ NO ☐ | La prioridad coincide con la materia reivindicada. |
| SI ☒ NO ☐ | CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS |

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

EXAMINADOR TÉCNICO
202044

Bogotá D. C. Marzo 4 de 2003.

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@alc.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

Folio 174

Concepto técnico no. 498
OBSERVACIONES

- ▣ Anexa el documento de cesión de derechos de inventor a solicitante. Folios 165-169
- ▣ Anexa la traducción del capítulo reivindicatorio correspondiente al documento de prioridad. Folios 170-172.

EXAMINADOR TECNICO
202044

Bogotá, Marzo 4 de 2003.

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@ic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

Folio 175

2020
Bogotá DC .

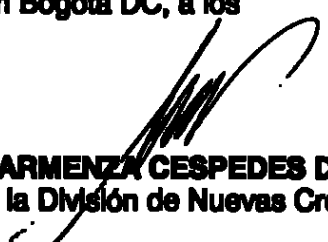
Doctor(a)
EMILIO FERRERO
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	01-36462
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	425
	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, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los

13 MAR. 2009


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

202044