

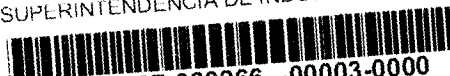
120
117
A

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-080266- -00003-0000

Fecha: 2009-03-20 16:47:58 Dep. 2020 NUECREACIONES
Ira 11 PATENTE IYII Eve: 379 FASENACIONAL II
Act 538 PETICION Folios: 2

Ref.: Expediente No. 07-080.266

Solicitud de Patente de Invención titulada: "USO DE COLORANTES DE CIANINA
PARA EL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES PROLIFERATIVAS"

Solicitante: BAYER SCHERING PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT

Nuestra Ref.: P2007/000114

SOLICITUD DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD SEGÚN
EL ARTÍCULO 44 DE LA DECISION 486, GACETA No. 596

J. IAN RAISBECK, 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 solicitante, respetuosamente me permito solicitar que se examine si la invención reúne los requisitos de patentabilidad previstos en la misma, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina. Adjunto recibo por el monto de \$452.000 pesos para cubrir la tasa correspondiente, según la Resolución 55819 del 26 de Diciembre de año 2008.

Atentamente,

J. IAN RAISBECK
C.C. 79.376.996 de Bogotá
T.P. 135.799

Anexo: Recibo por \$452.000 pesos

121

[Handwritten signature]

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 21,733
FECHA : MARZO 18 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 07-080266- -00003-0000
Fecha: 2009-03-20 16:47:58 Dep: 2020 NULCRLACIONE
Ira: 11 PATENTABILIDAD Evt: 379 FASE NACIONAL II
Act: 538 PETICION Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARTE RAISBEK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	110361123	18/03/2009	2,510,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	452,000.00
		TOTAL :	452,000.00

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-80266

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **596** DE

FECHA **30 DE SEPTIEMBRE DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR

LA LEY EXPIRA EL **30 DE DICIEMBRE DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁷ : A61K 49/00	A1	(11) International Publication Number: WO 00/16810 (43) International Publication Date: 30 March 2000 (30.03.00)
(21) International Application Number: PCT/EP99/07088 (22) International Filing Date: 16 September 1999 (16.09.99) (30) Priority Data: 10/283301 18 September 1998 (18.09.98) JP (71) Applicant (for all designated States except US): SCHERING AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Müllerstrasse 178, D-13353 Berlin (DE). (71) Applicant (for US only): FUJI PHOTO FILM CO., LTD. [JP/JP]; 210, Nakanuma, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193 (JP). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): MIWA, Naoto [JP/JP]; 2-22-16, Matsugaoka, Takatsuki-shi, Osaka 569-1031 (JP). INAGAKI, Michihito [JP/JP]; 16-10-303, Minoh 3-chome, Minoh-shi, Osaka 562-0001 (JP). EGUCHI, Hiroaki [JP/JP]; 1-72, Seiwadainishi 2-chome, Kawanishi-shi, Hyogo 666-0143 (JP). OKUMURA, Masafumi [JP/JP]; 4-21, Chino 1-chome, Otsu-shi, Shiga 520-0111 (JP). INAGAKI, Yoshio [JP/JP]; Fuji Photo Film Co., Ltd., 210, Naganuma, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193 (JP). HARADA, Toru [JP/JP]; Fuji Photo Film Co., Ltd.,	(81) Designated States: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published <i>With international search report.</i> <i>Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.</i>	
(54) Title: NEAR INFRARED FLUORESCENT CONTRAST AGENT AND FLUORESCENCE IMAGING		
(57) Abstract A near infrared fluorescent contrast agent comprising a compound having three or more sulfonic acid groups in a molecule, and a method of fluorescence imaging comprising introducing the near infrared fluorescent contrast agent of the present invention into a living body, exposing the body to an excitation light, and detecting near infrared fluorescence from the contrast agent. The near infrared fluorescent contrast agent of the present invention is excited by an excitation light and emits near infrared fluorescence. This infrared fluorescence is superior in transmission through biological tissues. Thus, detection of lesions in the deep part of a living body has been made possible. In addition, the inventive contrast agent is superior in water solubility and low toxic, and therefore, it can be used safely.		

173 120

diethylamino and the like), diphenylamino, methylphenylamino, cyclic amino (e.g., morpholino, imidazolidino, ethoxycarbonylpiperadino and the like) and the like. The substituent with regard to the optional substitution of the "substituted amino which is optionally substituted" includes sulfonic acid group, carboxyl and the like. The alkylthio of the "substituted or unsubstituted alkylthio" may be, for example, methylthio, ethylthio and the like. Examples of the substituent include sulfonic acid group, carboxyl and the like. The arylthio of the "substituted or unsubstituted arylthio" is exemplified by phenylthio, naphthylthio and the like. Examples of the substituent include sulfonic acid group, carboxyl and the like.

10

The monovalent group represented by A is preferably fluorine atom, chlorine atom, dialkylamino (preferably having 6 or less carbon atoms, and optionally forming a ring) or morpholino. This group particularly preferably has a sulfonic acid group.

15

In the formula [I], r is preferably 1.

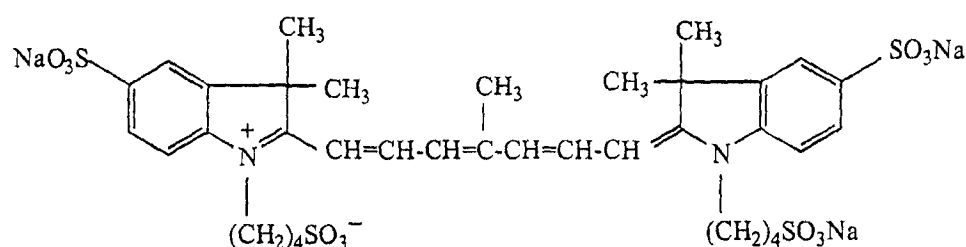
The pharmaceutically acceptable salt may be any as long as it forms a nontoxic salt with the compound of the formula [I]. Examples thereof include alkali metal salts such as sodium salt, potassium salt; salt of alkaline earth metal such as magnesium salt, calcium salt and the like; organic ammonium salt such as ammonium salt, triethyl ammonium salt, tributyl ammonium salt, pyridinium salt and the like; salt of amino acid such as lysine salt, arginine salt and the like. Particularly preferred is sodium salt causing less toxicity in the living body.

20

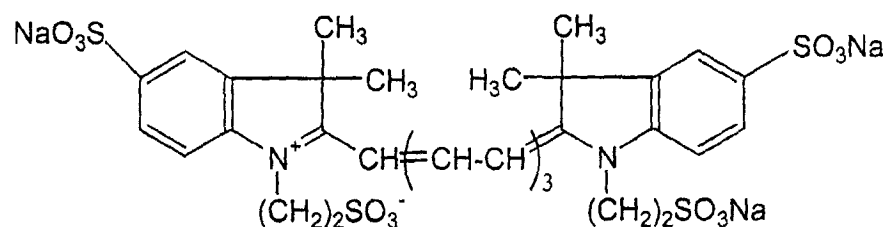
25 The fluorescent contrast agent to be used in a living body should be particularly water soluble. In the present invention, the near infrared fluorescent contrast agent has a noticeably improved water solubility by the introduction of 3 or more sulfonic acid groups into the above-mentioned compound. For superior water solubility, the number of the sulfonic acid groups is preferably 4 or more. For easy synthesis, the number of the sulfonic acid groups is not more than 10, preferably not more than 8. The improvement in the water solubility can be determined by measuring partition coefficient of each compound, which for example, may be measured in a two-phase system of butanol/water. More

30

(53)



(54)



The above-mentioned compound to be contained in the near infrared fluorescent contrast agent of the present invention shows absorbance and fluorescence in the near infrared light region of 700 – 1300 nm, particularly about 700 – 900 nm, and has a molar absorption coefficient of not less than 100,000.

The near infrared fluorescent contrast agent of the present invention is subject to no particular limitation as long as it contains a compound of the formula [I] or formula [II] and/or a pharmaceutically acceptable salt thereof, and has 3 or more, preferably 4 or more, sulfonic acid groups in a molecule. This compound or a salt thereof alone or in combination may be contained in said contrast agent.

To be specific, said contrast agent includes said compound or said compound suspended or dissolved in a solvent, such as injectable distilled water, physiological saline, Ringer solution and the like. Where necessary, pharmacologically acceptable additives such as carrier, excipient and the like

122

may be added. These additives contain substances such as pharmacologically acceptable electrolyte, buffer, detergent and a substance for adjusting osmotic pressure and improving stability and solubility (e.g., cyclodextrin, liposome and the like). Various additives generally used in the pertinent fields may be used. The near infrared fluorescent contrast agent of the present invention is preferably produced through a sterilization process when it is intended for pharmaceutical use.

Said contrast agent can be administered to a living body by injecting, spraying or coating, intravascularly (venous, arterial), orally, intraperitoneally, percutaneously, subcutaneously, intracystically or intrabronchially. Preferably, the agent is administered into blood vessels in the form of an aqueous agent, emulsion or suspension.

The dose of the near infrared fluorescent contrast agent of the present invention is not particularly limited insofar as the dose enables detection of the site to be ultimately diagnosed. It is appropriately adjusted depending on the kind of compound to be used that emits near infrared fluorescence, age, body weight and target organ of administration subjects, and the like. Typically, the dose is 0.1 – 100 mg/kg body weight, preferably 0.5 – 20 mg/kg body weight, in the amount of said compound.

The contrast agent of the present invention can be appropriately used for various animals other than human. The administration form, route and dose are suitably determined depending on the body weight and conditions of the target animals.

In the present invention, moreover, the above-mentioned compound of the formula [I], particularly preferably [II], having 3 or more, preferably 4 or more, sulfonic acid groups in a molecule tends to be noticeably accumulated in tumor tissues. Utilizing this characteristic, a tumor tissue can be specifically imaged using the inventive fluorescent contrast agent. In addition, a series of said

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020

Abogado
J IAN RAISBECK

ASUNTO	Radicación	07 80 266
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	7 006131

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Cap. I	☒
		Cap. II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2006/000058		
Fecha de Presentación Internacional	5 de Enero de 2006		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 30 a 75	como se radicó inicialmente.
Reivindicaciones:	Folios 76 a 81	como se radicó inicialmente
Prioridad:	EP 05000276.5 7 de Enero 2005	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo (Art. 9 D 486).
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Uso de colorantes de cianina para el diagnostico de enfermedades proliferativas"

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de diagnosticar enfermedades proliferativas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona la concentración usada de cianina, para la aplicación del método de diagnóstico y las diferentes enfermedades proliferativas para las que se usa .

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 K 49/00

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 1 – 14 no es patentable de acuerdo con los Art citados.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la

Fecha de Presentación Internacional: 5 de Enero de 2005

y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO0016810	Near infrared fluorescent contrast agent and fluorescence imaging	30/Marzo/2000

D1 divulga (página 39, líneas 16-30) una sal del compuesto I correspondiente a la cianina, que se caracteriza por tener una mejor solubilidad en agua dada por los grupos sulfato que tiene este compuesto y un método de diagnostico que comprende introducir al cuerpo un agente contrastante para detectar lesiones (Abstract)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 15 consiste en un conjunto de elementos de diagnostico:

Comparación de las características técnicas esenciales , con las del Estado de la Técnica:	
Características esenciales	D1
Comprende el compuesto de formula I	✓
Cantidad de compuesto formula 1 va entre 0.001 mg/Kg – 0,5 mg/kg de peso corporal	✓
Incluye un excipiente, vehículo y solución amortiguadora	✓

Comparando las características esenciales de la reivindicación 15 con lo divulgado en el documento D1 no se considera novedosa por cuanto el compuesto formula 1 ya estaba descrito en el documento D1 (Pág. 62, compuesto 53), el rango de dosis a administrar ya estaba incluida dentro del rango que presenta el documento D1 (pág. 63 tercer párrafo) y la inclusión de excipiente , vehículo y solución amortiguadora ya se conocía en el documento D1 (pág. 63 , primer párrafo).

7. Conclusión

La solicitud no es patentable puesto que las reivindicaciones1 -14 se refieren a uso y éstas no son patentables (Art 14 y 21 D 486)

La reivindicación 15 no cumple con novedad (Art. 16).

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso

de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento, fue notificado por fijación en lista, de fecha 08 ABR. 2011

CONCEPTO TÉCNICO No.930	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202099
-----------------------------------	---