

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bog

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-033364- -00004-0000

Fecha: 2008-01-15 16:53:53 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTE(IYI) Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: P1.-RAJU, KANUMURU, RAHUL.-Solicitud de Patente de
Invencción en Fase Nacional PCT para "SILICATOS DE METAL
DE TRANSICIÓN FUNCIONALES (FTMS)".-Clase C01B
33/20.-Expediente número 06-033.364.-

1. Me refiero a mi memorial de 20 de Abril de 2007.
2. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5.2.12 de la Circular Externa No. 03 de 28 de Abril de 2003, y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial número **578** de 31 de Julio de 2007, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Me permito recordar a usted, que tal como se informó en el Petitorio de la invención, la presente solicitud corresponde a Capítulo I.
4. Anexo me permito acompañar recibo número 08 - 3.592 , expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que dicho examen causa.

Señor Superintendente,

ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

25
143

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



RECIBO OFICIAL DE CAJA

Por el pago de

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 3,592
FECHA : ENERO 15 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vº. PAGO
LLORCA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	4007455	15/01/2008	9,183,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
		TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

25 SA



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-33364

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

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **578** DE

FECHA **31 DE JULIO DE 2007** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **26 DE OCTUBRE DE 2007**

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

256
145

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C., 2010-03-16

Abogada
ALICIA LLOREDA RICAURTE
(Apoderada)
Solicitante: RAJU, KANUMURU, RAHUL

ASUNTO	Radicación	06-33364	
	Trámite	011	
	Evento	378	
	Actuación	430	
	Oficio	4340	
	Folios	008	
Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐	Cap. I	☒
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. II	☐
No. de solicitud internacional	PCT/IB2003/002011		
Fecha de presentación internacional	2003-05-15		

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: folios 19 a 146 (como se radicó inicialmente)
Reivindicaciones (1 a 24): folios 129 a 134 (como se modificó mediante oficio de 2007-04-20)
Prioridad: no se reivindicó

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Silicatos de metal de transición funcionales (FTMS)
El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: un método para controlar microbios, caracterizado por el paso de contactar el microbio con un silicato de metal de transición funcional en donde dicho silicato de metal de transición funcional se selecciona del grupo que comprende: (i) silicatos cúpricos que tienen relación de sílice a cobre en el rango de 1 a 0,34 hasta 1 a 5,15; (ii) silicatos de cinc que tienen relación de sílice a cinc en el rango de 1 a 2 hasta 1 a 12; (iii) silicatos de plata que tienen relación de sílice a plata en el rango de 1 a 15 hasta 1 a 19,5; (v) silicatos de manganeso que tienen relación de sílice a manganeso en el rango de 1 a 1 hasta 1 a 1,9; y (v) silicatos de circonio que tienen relación de sílice a circonio en el rango de 1 a 0,77 hasta 1 a 2,9; dichos silicatos de metal de transición se prepararon mediante el proceso que comprende los pasos de: (a) adicionar una solución de sal del metal de transición a una solución de silicato de álcali soluble para formar una mezcla; (b) formar un precipitado de un silicato de metal de transición; y (c) lavar y secar el precipitado así obtenido para obtener el silicato de metal de transición. En dicho paso (a) la relación entre la solución de sal del metal de transición a la solución de silicato de álcali es variada, la temperatura a la cual las soluciones son mezcladas es variada entre 20°C y 90°C, y el pH del medio es variado entre 2 a 11.

El problema planteado en esta solicitud es el uso de silicatos de metal de transición para purificación de aguas de microorganismos.

La invención se catalogó como C01B33/20, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

3. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

52
156

El método de la primera reivindicación está incorrectamente reivindicado porque, en primer lugar consta de un solo paso que es contactar un microbio con un silicato de metal de transición. Esto es tan solo el uso del silicato de metal de transición como microbicida; en segundo lugar, porque se introduce en la parte característica del método para controlar microbios usando silicatos el procedimiento para preparar los silicatos. Se están mezclando dos cosas diferentes en una misma reivindicación: el uso de los silicatos y el procedimiento para prepararlos. El control de los microbios no puede caracterizarse por la manera como se preparan los silicatos ya que no está demostrado inequívocamente que dicho control dependa directamente del modo de preparación de los silicatos. Además, el procedimiento de preparación de silicatos no es tan específico porque las relaciones entre los reactivos son variadas, como también son variadas las temperaturas de mezcla y el mismo valor de pH. Por lo tanto, no está plenamente definido el objeto de la invención. Por último, por cuanto el método de control de microbios es el uso de los silicatos, dicho uso no es patentable según la legislación vigente en Colombia.

En la segunda reivindicación se caracteriza el método de control de microbios por los resultados de análisis espectroscópicos y de rayos X de los silicatos obtenidos, lo cual a todas luces no tiene ningún sentido. Esta misma situación se repite en varias reivindicaciones dependientes (las reivindicaciones 3 a 14).

El método de la reivindicación 15, y reivindicaciones dependientes, se caracteriza por el campo de aplicación, es decir por los microbios que pueden ser controlados mediante el método, lo cual no es una etapa o paso o condición del método sino solo las posibilidades de empleo. Esto tampoco define el método de control microbicida.

El método de la reivindicación 20, y de las reivindicaciones dependientes, es un uso más de los silicatos de metal de transición y presenta las mismas deficiencias anotadas para la reivindicación 1 y sus dependientes.

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

Los métodos reivindicados en la presente solicitud en estudio son usos de silicatos de metales de transición que ya eran conocidos en el estado de la técnica y, por lo tanto, no son patentables según el artículo 21 de la decisión 486. Véase a continuación el punto 5 del presente concepto técnico. En D1 a D5 se revelan métodos que inevitablemente conducen a la elaboración de los silicatos usados para el control de microbios y eliminación de contaminantes, tal como se divulgó en la presente solicitud en estudio

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 2003-05-15, la cual corresponde a la fecha de presentación internacional.

Tomando en cuenta la fecha para determinar el estado de la técnica se realizó una búsqueda en las bases de datos disponibles para esta Superintendencia de acuerdo con el objeto de la solicitud y se encontraron los siguientes documentos:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 3,836,633	Process for the production of copper silicates	1974-09-17
D2	US 6,284,364	Silicate containing sheet	2001-09-04
D3	WO 99/27942	Use of copper silicate for the control of Legionella	1999-06-10
D4	JP8283013	Amorphous copper silicate, its production and application thereof	1996-10-29
D5	JP6121926	Catalyst for purifying exhaust gas	1994-05-06

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

258
147

En D3 a D5 se divulga el uso de silicatos de cobre para el control de microbios y para eliminación de contaminantes. Es decir que en el estado de la técnica ya se había sugerido el uso, en general, de los silicatos de metales de transición para los mismos propósitos que los buscados por el solicitante. Por otra parte, en el estado de la técnica los métodos de preparación de dichos silicatos son esencialmente los mismos que caracterizan el método de uso de la presente solicitud en estudio y conducen inevitablemente a los mismos silicatos obtenidos por el solicitante sin necesidad de encontrar en el estado de la técnica los resultados de pruebas espectrofotométricas y de rayos X. Por lo tanto, se considera que una persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera evidente el objeto de la solicitud en estudio a partir de las enseñanzas del estado de la técnica.

7. **Conclusión:**

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3,836,633	1 a 24	Segundo uso
D2	US 6,284,364	1 a 24	Segundo uso
D3	WO 99/27942	1 a 24	Segundo uso y nivel inventivo
D4	JP8283013	1 a 24	Segundo uso y nivel inventivo
D5	JP6121926	1 a 24	Segundo uso y nivel inventivo

8. **Notificación**

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 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 N° 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

CONCEPTO TÉCNICO No. 1178	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202043
-------------------------------------	--

United States Patent Office

3,836,633

Patented Sept. 17, 1974

1

3,836,633

PROCESS FOR THE PRODUCTION OF COPPER SILICATES

Helmut Beschke, Grossauheim, Germany, assignor to
Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals
Roessler, Frankfurt am Main, Germany
No Drawing. Filed July 20, 1971, Ser. No. 164,428
Claims priority, application Germany, July 23, 1970,
P 20 36 554.2

Int. Cl. C01b 33/20

U.S. Cl. 423—326

8 Claims

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A process for the production of a copper silicate by precipitation of the silicate from a reaction medium consisting essentially of an aqueous solution of an alkali silicate and a copper salt, wherein the improvement comprises precipitating the copper silicate from the solution at an elevated temperature. The copper silicates are useful as additives to coatings such as paints, and especially as anti-fouling agents in coatings for ships.

The invention relates to an improved process for the production of copper silicates through precipitation of alkali silicate and copper salt from aqueous solutions.

It has been known that upon addition of an aqueous solution of copper-(II)-sulfate to water glass, a precipitate of a copper silicate of varying composition forms (Gmelin, Vol. 60 B [1961], pages 899-902). The precipitate as a suspension is a gel, and is sufficient to filter from the reaction mass. (Paul E. Gagnon and others, Can. I. Research 19, B [1941], pages 179-204.) Foreign ions are held doggedly in this suspension, so that removal of the ions by washing is extremely difficult.

In order to find a technically usable way to obtain copper silicates free of foreign ions, different methods have been used. German federal Pat. 1,117,553 describes a process in which water glass is reacted directly with solid copper sulfate ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), whereby a dry reaction product is obtained. This process, in which the reaction of a solution (water glass) with a solid (copper sulfate) is to lead to a dry product, necessarily contains various inhomogeneous reaction conditions which must lead to an inhomogeneous product. Thus, it is uncertain whether in the reaction mixture, which continuously becomes more dry, all the copper sulfate actually is reacted, since indeed no homogeneous solution of the reaction partners can be produced despite a thorough mixing. In addition, an inhomogeneous reaction product is produced in which, for example, the content of copper, the surface of the product and the structure of the particles varies. Beyond that, the reaction of larger quantities of substance at an industrial scale causes considerable difficulty.

British Pat. 357,993 describes a process to obtain gel free, finely distributed, easily filterable, opaque silicic acid with a low bulk weight and a low alkali content from residues of the acid treatment of silicate-like substances by treatment of said substances with a hot alkali carbonate solution, filtering off anything that has not been dissolved thereby, subsequent precipitation of the silicic acid by cooling the filtrate to a temperature slightly above the crystallization point of the alkali carbonate, as well as subsequent filtering washing and drying.

British Pat. 442,664 describes the production of complex hydrated copper silicate adsorbed on silicic acid, by boiling the combined aqueous suspension of silicic acid produced according to British Pat. 357, 993 and a precipitated basic copper compound. According to a variation of this process, soluble copper salt is added to the aqueous suspension of the pertinent silicic acid, the latter then is

2

precipitated by means of addition of alkali and then is boiled. According to another variation of the process, the aqueous suspension of the above mentioned silicic acid is mixed with alkali, then an appropriate quantity of soluble copper salt is added, whereby copper is deposited again as a basic copper compound and then is boiled.

This known process consists of boiling two solid substances suspended in water, namely, a flocculated silicic acid having a low alkali content and a basic copper compound. No reproducible uniform end product can be achieved with this process due to aging the precipitate of the copper containing compound, and the lack of effective contact between the solid substances which are reacted.

German Pat. 950,063 describes a process in which, first of all, an alkaline earth silicate is obtained from water glass, and from this subsequently, by reaction with a copper salt solution, a copper silicate is obtained. At the same time the previously mentioned difficulties during production and isolation of metal silicate precipitations are encountered. However, the reference mentions means to overcome these difficulties. These consist in the freezing and thawing of the filter cake, and subsequent washing with alcohol and water.

It now has been found that in a simple way one can obtain readily filterable copper silicates that can be processed further, of a reproducible composition, by precipitating copper silicate from homogeneous aqueous solutions of alkali silicate and copper salt, whereby the precipitation is carried out at elevated temperatures, preferably at about 50°-95° C., especially at about 75°-90° C.

For example, if one operates at a precipitation temperature of about 85° C., then the precipitation suspension is preferably well stirred during the entire precipitation; no gel is formed and the sucking off and washing out of foreign ions will cause no difficulties. If, on the other hand, the same precipitation is carried out at room temperature, then the suspension will congeal into a solid, even after addition of half the quantity of copper sulfate, which will hold large quantities of water, and which therefore is difficult to filter.

For the double reaction with copper salt solutions, aqueous solutions of alkali silicates can be used. A preferred alkali silicate is commercially available water glass. The ratio between Na_2O and SiO_2 in the water glass is preferably about 1:1 to about 1:12. The other alkali silicates can also be used. A particularly preferred copper salt is copper sulfate. Other copper salts which enter into the double reaction can also be used, and are well known to those skilled in the art. See, for example, the previously mentioned references.

The copper content of the precipitated copper silicate is adjustable. In this case one can proceed in such a way that, first of all, the alkali content of the alkali silicate required for stoichiometric reaction of the copper salt is adjusted by addition of acid or base and then a sufficient amount of copper salt solution is added until the precipitate suspension has a pH of about 6. In the case of this method of operation, one can also simultaneously add copper salt solution and acid to the alkali silicate solution.

According to another variation of the process, provision has been made to adjust the copper content of the copper silicate by adding to an alkali silicate solution, containing more than the quantity of alkali required stoichiometrically for the reaction of the copper salt, the copper silicate by adding to an alkali silicate solution, about pH 6.

Preferably, precipitation is carried out with vigorous agitation of the aqueous solution. The filterability of the copper silicate precipitate can be improved further by subsequently stirring the precipitate suspension for a

260
49



US006284364B1

(12) **United States Patent**
Sugizaki et al.

(10) **Patent No.: US 6,284,364 B1**
(45) **Date of Patent: Sep. 4, 2001**

(54) **SILICATE-CONTAINING SHEET**

5,476,696 * 12/1995 Papazian et al. 428/34.4
5,681,650 * 10/1997 Peiffer et al. 428/212

(75) Inventors: **Toshio Sugizaki**, Omiya; **Shunsaku Node**, Toda; **Toshifumi Kageyama**, Yokosuka; **Osamu Moriya**, Yokohama, all of (JP)

* cited by examiner

(73) Assignee: **Lintec Corporation**, Tokyo (JP)

Primary Examiner—D. S. Nakarani
(74) *Attorney, Agent, or Firm*—Oblon, Spivak, McClelland, Maier & Neustadt, P.C.

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(57) **ABSTRACT**

(21) Appl. No.: **09/093,716**

There are disclosed a silicate-containing sheet which comprises a silicate of one metal or at least two composite metals, which metal and metals are selected from the group consisting of the groups 4 to 13 series 4-metals of the periodic table, the groups 4 to 15 series 5-metals of the periodic table, and the lanthanoids series metals, and are preferably selected from the group consisting of Ti, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Zr, Ag, In, Sn, Sb and Ce ; and further a label comprising the above silicate-containing sheet. The silicate-containing sheet mentioned above can afford a functional sheet which has catalytic actions such as ultraviolet rays-attenuating properties, antimicrobial properties and antifouling properties at a low manufacturing cost.

(22) Filed: **Jun. 9, 1998**

(30) **Foreign Application Priority Data**

Jun. 23, 1997 (JP) 9-165546

(51) **Int. Cl.⁷** **B32B 9/00**

(52) **U.S. Cl.** **428/331; 428/343; 428/355 AC; 428/446; 524/443; 524/493**

(58) **Field of Search** **428/331, 446, 428/451, 343, 355 AC, 443, 492; 524/493**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

5,342,876 * 8/1994 Abe et al. 524/493

2 Claims, No Drawings

26/5

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁶ : A61K 33/34		A1	(11) International Publication Number: WO 99/27942 (43) International Publication Date: 10 June 1999 (10.06.99)
(21) International Application Number: PCT/AU98/01008 (22) International Filing Date: 2 December 1998 (02.12.98) (30) Priority Data: PP 0684 2 December 1997 (02.12.97) AU (71) Applicant (for all designated States except US): SHEEN BIOTECHNOLOGY PTY. LTD. [AU/AU]; 49 Eric Street, Cottesloe, W.A. 6011 (AU). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): SHEEN, Ronald, James [AU/AU]; 49 Eric Street, Cottesloe, W.A. 6011 (AU). RILEY, Thomas, V. [AU/AU]; 10 West Coast Drive, Marmion, W.A. 6020 (AU). MYERS, Cindy, Anne [AU/AU]; 10 Ashbourne Way, Hamilton Hill, W.A. 6163 (AU). (74) Agents: HARWOOD, Errol, John et al.; Wray & Associates, 239 Adelaide Terrace, Perth, W.A. 6000 (AU).			(81) Designated States: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, 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, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, 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 With international search report.
(54) Title: USE OF COPPER SILICATE FOR THE CONTROL OF <i>LEGIONELLA</i> (57) Abstract The use of copper silicate as a bactericide and more particularly for the control of <i>Legionella</i> , <i>Legionella</i> resistant soil compositions, potting mixes and air conditioning systems.			

262
151

JP8283013

**Bibliographic
data**

Description

Claims

Mosaics

Original
document

INPADOC
legal
status

Publication number: JP8283013 (A)

Also published
as:

Publication date: 1996-10-29

☐ JP3519168
(B2)

Inventor(s): KOMATSU YOSHINOBU; AKIBA YUZO ±

Applicant(s): MIZUSAWA INDUSTRIAL CHEM ±

Classification:

- international: C01B33/20; A01N59/20; C01B33/00; A01N59/16;
(IPC1-7): C01B33/20; A01N59/20

- European:

Application number: JP19950111088 19950413

Priority number(s): JP19950111088 19950413

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

[Report a data error here](#)

Abstract of **JP 8283013 (A)**

[Translate this text](#)

PURPOSE: To attain excellent copper ion slow releasing property by giving a prescribed molar ratio to CuO/SiO₂ in terms of oxide, specifying BET specific surface area, oil absorption and the quantity of copper ion to be eluted to an ammonia water. CONSTITUTION: An aq. solution of a water soluble copper salt such as CuSO₄ .5 H₂ O is poured at 20-60 deg.C under stirring into an aq. solution of an alkali silicate of Na₂ SiO₃ or the like contg. 0.1-6wt.% (hereafter wt.%) of the concn. of solid matter so as to have pH6.8-7.5 when finishing the reaction.; An amorphous copper silicate satisfying 0.5-2 the molar ratio of CuO/SiO₂ in terms of oxide, having 0.2-10μ m particle diameter, about 0.1-0.8g/ml bulk density, 100-300m²/g of BET specific surface area, 50-130ml/100g oil absorption and satisfying that ≤1.5% of the total quantity of copper is eluted to the 1N of ammonia water as a copper ion is obtained by aging for 0.5-10hr after finishing the reaction, filtering the reaction product, washing it until the electric resistance of washings reaches ≥10000Ω .cm and drying the result at 100-150 deg.C after washing.

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

163
2/3

JP6121926 (A)
**Bibliographic
data**

Description	Claims	Mosaics	<u>Original document</u>	<u>INPADOC legal status</u>
-------------	--------	---------	------------------------------	-------------------------------------

Publication number: JP6121926 (A)
Publication date: 1994-05-06
Inventor(s): KACHI NAOKI; MASUDA GOJI; KANESAKA HIROYUKI ±
Applicant(s): NISSAN MOTOR ±
Classification:
- international: B01J20/10; B01J21/16; B01J29/88; B01J20/10; B01J21/00; B01J29/00; (IPC1-7): B01J20/10; B01J21/16
- European:
Application number: JP19920272982 19921012
Priority number(s): JP19920272982 19921012

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

[Report a data error here](#)

Abstract of **JP 6121926 (A)**

[Translate this text](#)

PURPOSE: To obtain a catalyst for purifying an exhaust gas exhibiting excellent purifying performance even in lean region of internal combustion engine by providing a coating layer made of an inorganic material essentially containing a copper containing Fe-silicate as a metallosilicate on a honeycomb carrier.

CONSTITUTION: The catalyst for purifying the exhaust gas of internal combustion engine is constituted by providing the coat layer made of the inorganic material mainly containing the Cu containing Fe-silicate as the metallosilicate on the honeycomb carrier. The catalyst for purifying the exhaust gas constituted in this way exhibits excellent exhaust gas purifying performance even in the lean region of the internal combustion engine exhaust gas containing a large quantity of oxygen. Specifically by carrying Cu as an active metal on the Fe silicate, purifying performance for all of HC, CO and NOX is improved. Ion exchange method, impregnation method or the like is elected as a method for carrying Cu.