

Señores

**DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COM
Bogotá, D.C.**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00076100 00000001 Folios: 23
Fecha (U.C.): 2000-12-20 12:39:29
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REGISTRO
Procedencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Re.: Código 02-01-444
Expediente No. 00-76.100
Solicitud de Patente
ENITECNOLOGIE S.p.A.

En relación con el Expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto muy respetuosamente me permito manifestarles lo siguiente:

1. Acompaño una copia auténtica del poder conferido por mis clientes, debidamente legalizado.
2. Adjunto la copia certificada y traducida de la solicitud básica de patente de la cual se reclama prioridad.

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito ordenar la publicación del extracto.

De Ustedes Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

COLOMBIA

PODER GENERAL

PROCURA

(1) . . . ENITECNOLOGIE S.P.A. . . .
.....
.....
domiciliado en (2) . . . San Donato . . .
Milanese, Milan, Italia . . .
.....
nombra al Dr. Germán Castillo . . .
Grau y/o Adriana Castillo . . .
Gibsoné y/o Luis Felipe . . .
Castillo Gibsoné . . .
.....
Cra. 13 No. 37-43 P. 12 . . .

como sus representantes con poder especial
amplio y suficiente, para recabar de las ofici-
nas y autoridades Colombianas, administrati-
vas, judiciales o de policia, en primera o se-
gunda instancia, la obtención de Patentes de
Invención, Registro de Marcas, de Modelos y
de Dibujos Industriales, de Nombres Comer-
ciales y Enseñas, lo mismo que traspaños, ex-
tensiones, renovaciones, cambios de nombre,
registro de licencias de explotación y registro
de licencias de uso referentes a tales actuacio-
nes, a cuyo efecto les faculta para dar ante
dichas autoridades todos los pasos necesari-
os al objeto indicado, elevar solicitudes, for-
mular descripciones, enmiendas, protestas,
declaraciones, apelaciones y reclamos, solici-
tar la aplicación de medidas cautelares, acep-
tar en nuestro nombre y representación la Ce-
sión de derechos de invención y de patente
de invención que se nos haga por cualquier
persona, abonar todos los impuestos, cuotas
y pagos determinados por la ley, recibir todos
los documentos y valores dando el descargo
respectivo, llenar cualesquiera otros requisi-
tos, desistir y tomar en fin todas las medidas
que creyeren conducentes al resguardo de
nuestros intereses y en caso de presentarse
oposiciones para que intervengan como de-
mandantes o como demandados, con todas
las demás facultades legales necesarias. Este
poder comprende además las facultades de
recibir, desistir, transigir, comprometer, susti-
tuir, revocar sustituciones, recibir notifica-
ciones y nombrar apoderados judiciales o extra-
judiciales.

Dado y firmado en (4)
.....

Como Notaria Veintiseis del Circuito de
Bogotá, hago constar que esta
copia coincide con original que se ha
presentado
Bogotá, D.C. - Colombia.
.....
27 DIC. 2000
.....
SOEIA MEDINA DE LOPEZ VILLA
NOTARIA VEINTISEIS

(1) ENITECNOLOGIE S.p.A. . . .
.....
.....
domiciliato in Via F. Maritano 26 -
SAN DONATO MILANESE (Milano, Italia
nomina con la presente Dott . . .
.....
.....
.....
.....

..... suoi rappresentanti con la facoltà
speciale ampia e sufficiente ad ottenere dagli
uffici e dalle autorità Colombiane, amminis-
trative, giudiziarie e di polizia, in prima o se-
conda istanza, brevetti di invenzione, regis-
trazione di marchi, di modelli e disegni indus-
triali, di nomi commerciali ed insegne, come
pure cessioni, estenzioni, rinnovi, cambia-
menti di nome, registrazione di licenze di
sfruttamento e di licenze di uso riferentisi a
quanto sopra, dando facoltà di compiere di
fronte a dette autorità tutti i passi necessari
per gli scopi indicati, depositare domande,
presentare descrizioni, correzioni, protesta,
dichiarazioni, appelli e reclami, richiedere
l'applicazione di misure precauzionali, di ac-
cettare in sua vece e rappresentanza la ces-
sione di diritti di invenzione e titoli di inven-
zione che possa essergli fatta da qualunque
persona, di pagare tutte le tasse, quote e pa-
gamenti prescritti dalla legge, di ricevere tutti
i documenti e titoli e di accusarne ricevuta;
di compiere quanto altro necessario, rinun-
ciare e compiere in fatto ogni altra azione
che sia giudicata necessaria per la salvaguar-
dia dei nostri interessi, e qualora vengano pre-
sentate opposizioni interposi come attore e
convenuto, con tutte le facoltà legalmente ri-
chieste. Questa procura comprende le facoltà
di accettare, rinunciare, ottenere compro-
messi e transazioni, sostituire in tutto o in par-
te, revocare sostituzioni, ricevere notifiche e
nominare avvocati per scopi extra giudiziali o
giudiziali.

Dado e suscritto in MILANO, ITALIA . . .
.....
EnTecn I'gle s.p.a.

PROXY
(Dr. Marco Gennari)
.....
.....

La declaración Notarial a la vuelta.
Autentica Notarile

(SOCIEDADES)

El infrascrito Notario Certifica: que la firma que antecede y dice Marco Gennari es auténtica; que el signatario desempeña actualmente el cargo de Procurador de Enitecnologie S.p.A. que tiene facultad para otorgar este poder; y que dicha compañía está domiciliada en San. Donato Milanese.. Milán, Italia y actualmente existe y está organizada de acuerdo a las leyes de Italia Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fé.

Dado y firmado en

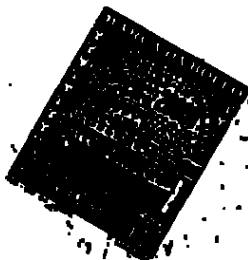
AUTENTICA NOTARILE

Il sottoscritto Notaio attesta che la firma che precede e che suona MARCO GENNARI é autentica; che il firmatario ha attualmente la carica di PROCURATORE della società ENITECNOLOGIE S.p.A. che é autorizzato a rilasciare la presente procura e che la detta società é domiciliata a S. Donato Milanese (Milano) e attualmente esiste ed é costituita conformemente alle leggi ITALIANE Tutti i fatti di cui sopra sono noti al Notaio per avere esaminato i rispettivi documenti e di tutto egli fa fede.

Fatto e sottoscritto a Milano il 26.10.2000

El Notario Público,

Como Notaria Veintiseis del Circulo de Bogotá, hago constar que esta copia coincide con original que se ha presentado Bogotá, D.C. - Colombia
7 DIC. 2000
SOFIA MEDINA DE LOPEZ VILLA
NOTARIA VEINTISEIS



PROCURA D

IN MILANO

Vº del Sr. Giuseppe Rizzoli
Notario in Milano
26/10/2000

Como Notaria Veintiseis del Circulo de Bogotá, hago constar que esta copia coincide con original que se ha presentado Bogotá, D.C. - Colombia
7 DIC. 2000
SOFIA MEDINA DE LOPEZ VILLA
NOTARIA VEINTISEIS

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN MILAN
Oct 31 de 2000 N. 1758

El suscrito Consul General CERTIFICA que DA ADA RIZZI que autoriza el presente documento, ejercia legalmente, en la fecha allí expresada, las funciones de SUB-PROCURADOR DE LA REPUBLICA EN MILAN

y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa en sus actos oficiales.
El Consul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

Il Sost. Procuratore della Repubblica (Dott.ssa Ada Rizzoli)

RAFAEL McALLISTER MORENO
Vicecónsul

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE US\$7
Y DERECHOS FONDO ROTATORIO US\$15

Como Notaria Veintiseis del Circulo de Bogotá, hago constar que esta copia coincide con original que se ha presentado Bogotá, D.C. - Colombia
7 DIC. 2000
SOFIA MEDINA DE LOPEZ VILLA
NOTARIA VEINTISEIS



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
COPIA FIRMADA EN EL DOCUMENTO DESEMPEÑA LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO



CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

Certificación N° 1049

(De conformidad con el Artículo 480 del Código del Comercio de la República de Colombia)

El suscrito Cònsul General de Colombia en Milàn, Italia, con base en los documentos exhibidos por el interesado y depositados en el archivo, a saber:

Certificado N° CER/142860/2000/GMI1757 de fecha 04 de Octubre de 2000 expedido por la CAMARA DE COMERCIO DE MILAN

CERTIFICA QUE:

la Sociedad: ENI TECNOLOGIE S.P.A.,

con sede en: SAN DONATO MILANESE (MILAN), VIA F. MARITANO, 26- CAP 20097

es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes de Italia y cumple su objeto conforme a las mismas.

La Sociedad en mención se encuentra registrada en la Càmara de Comercio de la ciudad de MILAN bajo el número MI146-235949 de fecha 19 febrero 1996.

PODERES Y REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD:

FRANCESCO ZOFREA - Consejero y Presidente del Consejo de Administración
ALFREDO POLITO - Consejero, Vicepresidente y Administrador Delegado
CLARIZIA GIORGIO- Consejero

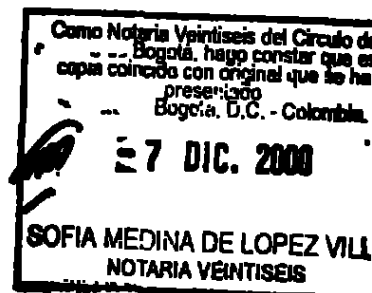
El Cònsul no asume responsabilidad por el contenido del documento.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado, en fecha 31 de Octubre de 2000

Derechos: US 100,00 + US 7,00


RAFAEL McALLISTER MORENO
Vicecònsul

FORO BUONAPARTE, 12 - 20121 MILANO - TEL. 878 408 - 72003872



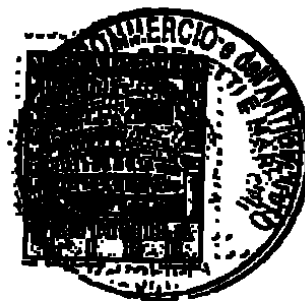
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
11/11/00
Cuya firma aparece en el
documento desahogado
las condiciones mencionadas

NÚMERO DE RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
0000 DEC-6 A 10:37
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFÉ DE BOGOTÁ D.C.

Como Notaria Veintiseis del Circuito de
Bogotá, hago constar que esta
copia coincide con original que se ha
presentado
Bogotá, D.C. - Colombia.
7 DIC. 2000
SOFIA MEDINA DE LOPEZ VILLA
NOTARIA VEINTISEIS



MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per Invenzione Industriale

N. MI99.A.002104

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

Roma, il

20 OTT. 2000

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

ALFREDO GILBERTI
Let. Adm.

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE *Folios*
Y DERECHOS FONDO ROTATORIO *1 solo*

Nº 2172

14 NOV. 2000

EL CONSUL GENERAL DE COLOMBIA
EN ROMA-ITALIA

Previa la confrontación correspondiente DA
FE de que la firma que aparece en este
documento es similar a la REGISTRADA
aquí por *Folios Galeoppo*
Ver. Ind. Galeoppo

Carlos G. La Rotta
CARLOS G. LA ROTA LA ROTA
CONSUL GENERAL

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 DEC -6 A D 36
Miguel
DEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.E.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
Carlos

5 1 15 4 3
511543
CUYA FIRMADA EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A

A. RICHIEDENTE (1)

1) Denominazione **ENITECNOLOGIE S.p.A.**Residenza **SAN DONATO MILANESE - MI**codice **07562850151**

2) Denominazione

Residenza

codice

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome **GENNARI MARCO E ALTRI**cod. fiscale **07562850151**denominazione studio di appartenenza **ENITECNOLOGIE S.p.A. - BREVETTI E LICENZE**via **F. MARITANO**n. **26**città **S. DONATO MILANESE**cap **20097**(prov) **MI**C. DOMICILIO ELETTIVO dell'istituto **VEDI SOPRA**

via

n.

città

cap

(prov)

D. TITOLO

classe proposta (ec/d/nd) **E17D**

gruppo/sottogruppo

**PROCEDIMENTO PER MOVIMENTARE RESIDUI ALTAMENTE VISCOSI DERIVANTI
DA LAVORAZIONI PETROLIFERE**

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

S ☐ NO ☐

SE ISTANZA: DATA

/ /

/ /

/ /

N° PROTOCOLLO

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) **MARCOTULLIO ARMANDO**

3)

2) **BORGARELLO ENRICO**

4)

F. PRIORITY

nazione e organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/N1) **NESSUNA**

2)

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. AZIENDAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) ☒ **RSV**n. pag. **117**

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)....

Doc. 2) ☒ **RSV**n. tav. **100**

disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)

Doc. 3) ☒ **RS**XXXXXXX
Attestato di priorità, processo e riferimento procura generale Doc. 4) ☒ **RS**

designazione inventore

Doc. 5) ☒ **RS**

documenti di priorità con traduzione in italiano

Doc. 6) ☒ **RS**

autorizzazione o atto di cessione

Doc. 7) ☒ **RS**

nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale lire **365.000. = (TRECENTOSESSANTACINQUEMILA)**

obbligatorio

COMPILATO IL **06/10/1999**

FIRMA DEL(1) RICHIEDENTE(1)

IL MANDATARIO DR. MARCO GENNARICONTROFIRMA SI/NO **NO**NEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO **SI**

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ANT. DI

MILANOcodice **151**

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MI99A 002104

Reg. A.

L'anno millenovecento

NOVANTANOVE

il giorno

OTTO

del mese di

OTTOBRE

Il(1) richiedente(i) soprindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

00

fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto soprariportato.

I. ABBREVIAZIONI NOME DELL'UFFICIALE ROBARTE

IL DEPOSITANTE

timbro
dell'Ufficio

L'UFFICIALE ROBARTE

CORTONESI MAURIZIO

NÚMERO DEMANDA

NUMERO DEMANDA L 17193 H 002104

REG. A

DATA DI DEPOSITO**DATA DI FILASCO**

NUMERO BREVETTO.

References

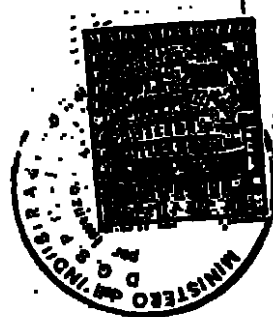
PROCEDIMENTO PER MOVIMENTARE RESIDUI ALTAMENTE VISCOSI DERIVANTI DA LAVORAZIONI
PETROLIFERE

L. MACKENZIE

Procedimento per recuperare e movimentare tar di raffineria mediante formazione di dispersioni di olio in acqua dei suddetti tar, le suddette dispersioni avendo un tenore in acqua di almeno il 20% peso, ed il disperdente essendo scelto tra i sali di metalli alcalini e di ammonio, e relative miscele, dei condensanti di acido naftalensolfonico con formaldeide, che comprenda:

- a) fluidificazione del tar mediante riscaldamento ad una temperatura almeno uguale alla sua temperatura di ramollimento;
- b) miscelazione del tar così fluidificato con la desiderata quantità di acqua e disperdente sino alla formazione della dispersione di olio in acqua;
- c) recupero e movimentazione del tar sotto forma di dispersione di olio in acqua formata nello stadio (b).

M. DISEGNO



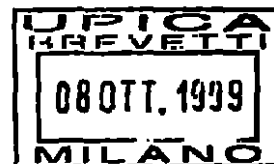
7
26
"PROCEDIMENTO PER MOVIMENTARE RESIDUI ALTAMENTE
VISCOSI DERIVANTI DA LAVORAZIONI PETROLIFERE"

ENITECNOLOGIE S.p.A.

Via Maritano, 26

M199 A 002 104

20097 S. Donato Milanese



-----DESCRIZIONE-----

La presente invenzione riguarda un procedimento per la movimentazione di residui petroliferi (tar) aventi punto di rammollimento superiore a 80°C.

Più in particolare, la presente invenzione riguarda un procedimento per movimentare tar petroliferi mediante formazione di dispersioni acquose, in presenza di particolari disperdenti, dei suddetti tar.

Con il termine "tar petroliferi" si intendono residui petroliferi aventi punto di rammollimento superiore a 80°C, usualmente superiore a 100°C.

Tipici esempi di questi tar petroliferi sono i residui da distillazione vacuum di greggi o di altre frazioni petrolifere (ad esempio del residuo della distillazione a pressione atmosferica), i residui da visbreaking.

Attualmente i suddetti tar vengono movimentati e recuperati mediante diluizione con frazioni idrocarburiche più leggere sino ad ottenere gasoli.

8
27
MMP

Questo processo presenta l'ovvio inconveniente di dover utilizzare massicce quantità di frazioni idrocarburiche a più alto valore per ottenere un prodotto meno pregiato.

La letteratura brevettuale riporta vari ~~procedimenti per movimentare greggi pesanti o~~ frazioni petrolifere viscosi, non paragonabili tuttavia, come proprietà, ai tar di raffineria.

Uno dei metodi più studiati utili per movimentare greggi pesanti consiste nella formazione di emulsioni olio-in-acqua (O/W), in cui la fase esterna (acqua) risulta meno viscosa della fase interna (olio). Queste emulsioni, preparate miscelando sotto agitazione acqua, emulsionante ed olio, possono essere facilmente movimentate. Oltre ad essere poco viscosi, queste emulsioni devono avere una certa stabilità, ossia non devono smiscelare in due fasi durante la fase del loro trasporto e dell'eventuale loro stoccaggio. Inoltre gli additivi emulsionanti dovrebbero consentire la formazione di emulsioni ad alto tenore della fase olio. A prescindere da queste caratteristiche, un requisito fondamentale per l'utilizzo di questa tecnica è costituito dal basso costo degli emulsionanti.

28

Gli emulsificanti proposti nella letteratura brevettuale non soddisfano questi requisiti.

Per esempio, US-A-4,246,920, US-A-4,285,356, US-A-4,265,264 e US-A-4,249,554 riportano emulsioni che presentano un tenore in olio di solo il 50%; ciò ~~significa che in queste condizioni metà del volume a~~ disposizione (ad esempio di una pipeline) non è disponibile per trasportare petrolio.

D'altro canto, i brevetti Canadesi N° 1,108,205; 1,113,529; 1,117,568 e US-A-4,246,919 evidenziano diminuzioni di viscosità piuttosto limitate, pur in presenza di un basso tenore in olio.

US-A-4,770,199 descrive l'uso di agenti emulsificanti costituiti da miscele complesse di tensioattivi alcossilati non-ionici e di carbossilati etossilati-propossilati. Il tensioattivo non-ionico di questa miscela è ovviamente sensibile alla temperatura, e di conseguenza può diventare insolubile in acqua in determinate condizioni di temperatura, invertendo le fasi, ossia da O/W a W/O. La inversione di fasi può essere altresì causata da alti shear durante l'operazione di movimentazione.

Inoltre i suddetti tensioattivi sono molto costosi e contribuiscono ad aumentare notevolmente il costo del processo.

29
18

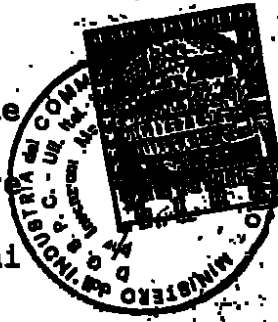
Infine, sempre nel campo delle emulsioni O/W, EP-A-237,724 descrive l'uso di miscele di carbossilati etossilati e solfati etossilati, prodotti non facilmente disponibili sul mercato.

Al contrario di questi documenti, WO-94/01684 ~~risolve il problema di movimentare greggi pesanti~~ mediante la formazione di dispersioni O/W ottenute mediante l'ausilio di disperdenti iniettati nei pozzi petroliferi. Rispetto agli usuali tensioattivi, i disperdenti sono solfonati molto solubili in acqua che non diminuiscono molto la tensione superficiale dell'acqua.

Tuttavia tutti questi documenti non insegnano a movimentare tar di raffineria (materiali molto diversi dai greggi pesanti) mediante la formazione di dispersioni O/W.

E' stato ora trovato un procedimento che consente un utilizzo più pregiato del tar di raffineria.

In accordo con ciò, la presente invenzione riguarda un procedimento per recuperare e movimentare tar di raffineria mediante formazione di dispersioni di olio in acqua dei suddetti tar, le suddette dispersioni avendo un tenore in acqua di almeno il 20% peso, preferibilmente maggiore del 25% peso,



30
#

ancor più preferibilmente da 28% a 32% peso, ed il disperdente essendo scelto tra i sali di metalli alcalini e di ammonio, e relative miscele, dei condensati di acido naftalensolfonico con formaldeide, che comprende:

a) fluidificazione del tar mediante riscaldamento ad una temperatura almeno uguale alla sua temperatura di rammollimento;

b) miscelazione del tar così fluidificato con le desiderate quantità di acqua e disperdente sino alla formazione della dispersione di olio in acqua;

c) recupero e movimentazione del tar sotto forma di dispersione di olio in acqua formata nello stadio (b).

Per quanto concerne i disperdenti, trattasi di particolari additivi che presentano le seguenti caratteristiche, che li differenziano rispetto agli usuali tensioattivi: alta solubilità in acqua (usualmente a 20°C maggiore del 15% peso); scarso abbassamento della tensione superficiale in acqua (usualmente ad una concentrazione di 1% in acqua, la tensione superficiale diminuisce al massimo del 10%). Dal punto di vista chimico, i disperdenti utilizzabili nel processo della presente invenzione sono sali alcalini o di ammonio di solfonati

31
H

polimerici derivanti da condensazione dell'acido
naftalensolfonico con formaldeide.

. Per quanto concerne i disperdenti, trattasi di
prodotti o miscele di prodotti che promuovono la
formazione di una dispersione, o stabilizzano una
~~dispersione, senza alterare apprezzabilmente la~~
tensione interfacciale tra acqua ed olio.

Nel procedimento della presente invenzione, con
il termine "dispersione" si intende un sistema
multifase, in cui una fase è continua ed almeno
un'altra è finemente dispersa. Nelle dispersioni
formate secondo il processo della presente
invenzione, la fase continua è l'acqua, mentre la
fase dispersa, più o meno finemente distribuita, è
costituita dalle particelle, sia solide che liquide,
del tar di raffineria. I disperdenti rendono
possibili e stabilizzano le dispersioni così formate.
Come sarà evidenziato nella parte sperimentale, non
sono efficaci i solfonati dei metalli alcalino-
terrosi, ma solamente i solfonati dei metalli
alcalini e di ammonio, preferibilmente quelli di
sodio.

Lo stadio (a) del procedimento della presente
invenzione consiste nel fluidificare il tar,

32
usualmente mediante riscaldamento almeno sino alla sua temperatura di rammollimento.

Una volta fluidificato, il tar viene posto a contatto con acqua e disperdente, preferibilmente con una soluzione acquosa del disperdente. Il rapporto in ~~peso tra tar e acqua può variare in un ampio~~ intervallo, ad esempio tra 90/10 a 10/90. E' tuttavia preferibile, per ovvie ragioni economiche, usare alti contenuti in tar, che potrebbero tuttavia causare l'inconveniente di una eccessiva viscosità.

Anche la quantità di disperdente è funzione del tipo di tar da movimentare; in ogni caso la quantità di disperdente necessaria per avere una dispersione stabile e fluida è compresa tra 0.05 e 2.5 % peso, preferibilmente tra 0.3 e 1.5 % peso, dette percentuali riferendosi alla quantità di agente disperdente rispetto al totale di acqua e tar petrolifero.

Il contatto tra tar e soluzione acquosa del disperdente può essere effettuato, sia a batch o in continuo, direttamente nell'impianto in cui il tar si forma, oppure in qualsiasi posto di stoccaggio del suddetto tar.

Il contatto tra soluzione acquosa del disperdente e tar può essere facilitato da mezzi di

agitazione, quali agitatori, pompe centrifughe e turbine. Una volta formata la dispersione (ciò è facilmente accertabile constatando la diminuzione della viscosità del sistema), quest'ultima può essere facilmente trasportata mediante pompaggio nei posti di stoccaggio o per l'utilizzazione finale (ad esempio direttamente in combustione).

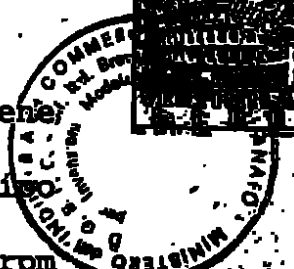
I seguenti esempi sono riportati per una migliore comprensione della presente invenzione.

ESEMPI

In un barattolo di vetro si pesano esattamente le quantità di acqua distillata (FW) e di additivo calcolato in funzione del tipo di dispersione che si vuole produrre. L'additivo, solubile in acqua, viene omogeneizzato per semplice agitazione meccanica.

Alla soluzione acquosa viene aggiunta la quantità pesata di tar preriscaldato in bagnomaria o stufa a 80°C-130°C. Il contenitore in vetro, contenente la soluzione acquosa di additivo come fase inferiore e l'olio come fase superiore, viene riscaldato in bagnomaria alla temperatura prescelta di preparazione della dispersione (40 - 95°C).

Raggiunta la temperatura desiderata, la miscela viene sottoposta ad agitazione meccanica (Ultraturrax tipo UT45 munito di turbina grossolana a 10000 rpm



costanti) per il tempo desiderato (2 o 5 minuti): la turbina dell'Ultraturrax viene posizionata, all'avviamento, nella fase acquosa.

La dispersione prodotta viene lasciata a riposo per circa 24 ore ed analizzata in termini di viscosità a

~~25°C. Le suddette misure di viscosità vengono~~
effettuate utilizzando il reometro RFSII, con geometria a couette, della Rheometrics.

Nelle successive tabelle sotto la voce viscosità vengono riportati due valori, entrambi in MPas e dopo 24 ore dall'inizio della preparazione della dispersione, il primo corrispondente a 10 sec^{-1} , il secondo a 100 sec^{-1} .

La stabilità delle dispersioni acquose viene determinata calcolando l'acqua smiscelata nel tempo rispetto alla dispersione totale. Nelle tabelle è riportata la stabilità come misura della percentuale di acqua smiscelata dopo 27 giorni rispetto al peso totale della dispersione.

Per quanto concerne i disperdenti utilizzati, con il simbolo R5 si intende il Rheobuild^(R) 5000 della ditta M.A.C., ossia il naftalensolfonato di sodio condensato con formaldeide avente peso molecolare di 4304; con il simbolo R1 si intende il Rheobuild^(R) 1000 della ditta M.A.C., ossia il naftalensolfonato

35
14

di calcio condensato con formaldeide avente peso molecolare di 3390; con il simbolo D4 si intende il prodotto DNMSH^(R) 40 della ditta Great Lakes; con il simbolo Et si intende un nonilfenolo etossilato avente un rapporto molare tra etilen ossido e nonilfenolo di 5.18.

In tabella 1 sono riportate le prove eseguite utilizzando un tar da visbreaking siglato 6B2 VSB carica RA 673 avente le seguenti caratteristiche: Fe 53 mg/kg, Na 16 mg/kg, Ni 70 mg/kg, V 238 mg/kg; RCC: 16.2 %p/, S: 2.71 % p/p.

In tabella 2 sono invece riportate le prove eseguite utilizzando un residuo vacuum siglato SZRN/02 avente le seguenti caratteristiche: Fe 73 mg/kg, Na 25 mg/kg, Ni 129 mg/kg, V 390 mg/kg; RCC: 29.0 %p/, S: 3.62 % p/p:

In tabella 3 sono infine riportate le prove eseguite utilizzando un tar da visbreaking da ATZ RV, avente le seguenti caratteristiche: Fe 49 mg/kg, Na 23 mg/kg, Ni 81 mg/kg, V 236 mg/kg; RCC: 28.3 %p/, S: 4.38 % p/p.

Nelle suddette tabelle, la viscosità è espressa in mPas. Il primo dato si riferisce alla viscosità a 10 sec⁻¹, il secondo dato alla viscosità a 100 sec⁻¹. La

stabilità è espressa in % di acqua smascellata dopo
27 giorni a riposo.

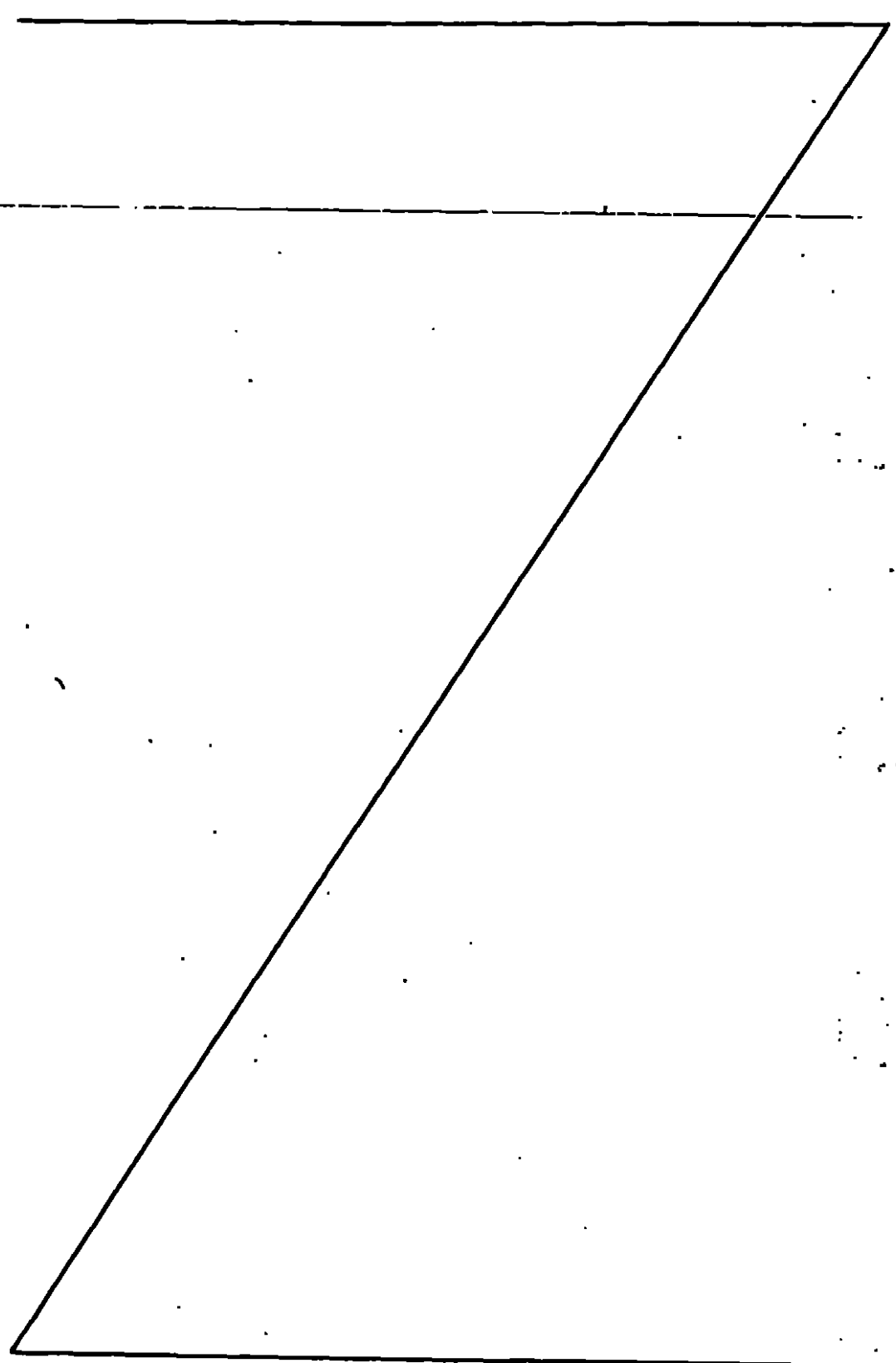


TABELLA 2							
Es.	Add	%p H2O	% p Add	Temp.°C / Tempo Min.	Viscosità mPas		Stabilità
18	R5	29.74	.49	90-93/5	---	---	----
19	R5	30.38	1.00	92-95/5	84	53	15-18
20	R5	29.96	1.92	94-95/5	111	62	15-18
21	D4	30.20	.51	91-93/5	71	62	6-8
22	D4	30.56	.99	91-94/5	79	51	15-18
23	D4	30.37	1.97	89-92/5	134	63	6-8
24C	R1	43.40	1.41	91-92/5	n.d.	n.d.	smiscelato

TABELLA 3

Es.	Add.	%H ₂ O	% Add.	Temp./ tempo	Viscosità (mPas)		Stabili tà
25	R5	30.24	.50	93-98/5	79	70	8-10
26	R5	30.14	1.01	94-96/5	101	70	8-10
27	R5	30.32	1.94	93-95/5	115	71	4-6
28	D4	29.62	.50	94-95/5	91	70	14-16
29	D4	30.44	1.01	94-95/5	111	60	4-6
30	D4	29.71	1.92	90-92/5	193	81	tracce

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per recuperare e movimentare tar di raffineria mediante formazione di dispersioni di olio in acqua dei suddetti tar, le suddette dispersioni avendo un tenore in acqua di almeno il 20% peso, ed ~~il disperdente essendo scelto tra i sali di metalli~~ alcalini e di ammonio, e relative miscele, dei condensati di acido naftalensolfonico con formaldeide, che comprende:

- a) fluidificazione del tar mediante riscaldamento ad una temperatura almeno uguale alla sua temperatura di rammollimento;
- b) miscelazione del tar così fluidificato con le desiderate quantità di acqua e disperdente sino alla formazione della dispersione di olio in acqua;
- c) recupero e movimentazione del tar sotto forma di dispersione di olio in acqua formata nello stadio (b).

2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il tenore in acqua della dispersione è maggiore del 25% peso.

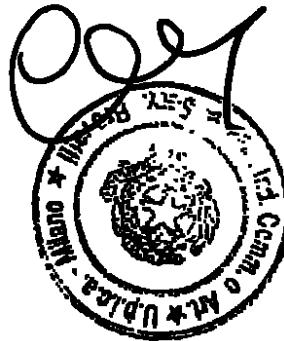
3. Procedimento secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che il tenore in acqua della dispersione è da 28% a 32% peso.

4. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il disperdente è scelto tra i sali di metalli alcalini dei condensati di acido naftalensolfonico con formaldeide.

5. Procedimento secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che il disperdente è scelto tra i sali di sodio dei condensati di acido naftalensolfonico con formaldeide.

Il Mandatario Dr. *Marco Pennari* PENNARI

08 OTT. 1999



42 43
24

TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO REDACTADO EN LENGUA ITALIANA.
Mod. C.E. -1-4-7

MINISTERIO DE INDUSTRIA , COMERCIO Y ARTESANIAS
DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
OFICINA ITALIANA DE PATENTES Y MARCAS

Autenticación de la copia de documentos relativos a la solicitud de patente para
Invencción industrial N° MI99 A 002104.

Se declara que la copia adjunta está conforme con los documentos originales
depositados con la solicitud de patente arriba especificada, cuyos datos resultan del
proceso verbal adjunto de depósito.

Roma, 20 de Octubre del 2000.

El Director de la División
Firma y sello del Dr. Polito Galloppo

(7605484) Roma, 1996 – Ist. Poligr y Zecca del Estado – S. (c. 20.000).

Además el documento presenta los siguientes sellos:

- 1) Ministerio de Industria , comercio y artesanías; oficina italiana patentes y marcas.**
(ilegible)
- 2) Estampilla de 20.000 Liras.**
- 3) El Cónsul General de Colombia en Roma- Italia.**
Previa la confrontación correspondiente, da fe de que la firma que aparece en este
documento es similar a la registrada aquí por Polito Galloppo (ilegible).
Firma ilegible; Carlos G. La Rota La Rota
Cónsul General.
- 4) Pagado impuesto de timbre: 7 dólares, y derechos Fondo Rotatorio: 15 dólares.**
- 5) No se asume responsabilidad del texto. 6 de diciembre del 2000. Hora: 10:36 a.m.;**
Firma ilegible, Jefe de legalizaciones. Santafé de Bogotá. D.C.
- 6) Ministerio de Relaciones exteriores., Numero 577647. Firma ilegible cuya firma**
aparece en el documento desempeña las funciones indicadas.

STEFANO LUCCHESI
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 0367 MINJUSTICIA 1997

Lucchesi Stefano

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

493979
Heleno Richieri
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS.

RESPONSABLE DEL TEXTO

2000 01 13 A 9:50

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

STEFANO
TRADUCTOR E INTE
RESOLUCION No. 007

TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO REDACTADO EN LENGUA ITALIANA.

AL MINISTERIO DE INDUSTRIA , COMERCIO Y ARTESANIAS
OFICINA ITALIANA PATENTES Y MARCAS - ROMA

MODULO A

Solicitud de patentes para invención industrial, depósito de reservas, anticipada
accesibilidad al público.

A. Solicitante (I)

1) Denominación: ENITECNOLOGIE S.p.A. SP
Residencia: SAN DONATO MILANESE - MI Código: 07562850151

2) Denominación: xxxxxxxxxx
Residencia: xxxxxxxxxx Código: xxxxxxxxxx

B. Representante del solicitante ante la U.I.B.M.

Nombre y Apellido: GENNARI MARCO y OTROS Cód. Fiscal: 07562850151
Denominación estudio de Propiedad: "ENITECNOLOGIE S.p.A. - PATENTES Y
MARCAS"
Via: F. MARITANO; nº: 26; Ciudad: S. DONATO MILANESE; Cap: 20097;
(Prov): MI

C. DOMICILIO ELEGIDO DEL DESTINATARIO: Mirar arriba.

Via: xxxxxxx; nº: xxx; Ciudad: xxxxxxx; Cap: xxxxx; (Prov): xxxxx

D. TITULO

Clase propuesta (sez/cl/scl): F17D Grupo/subgrupo: xxxxxx
Procedimiento para movilizar residuos altamente viscosos derivados de
elaboraciones petrolíferas.

Anticipada accesibilidad al público. Si___ No___ Se solicita: Fecha:___

Nº Protocolo: _____

E. INVENTORES DESIGNADOS

- 1) MARCOTULLIO ARMANDO
- 2) BORGARELLO ENRICO
- 3) xxxxxxxx
- 4) xxxxxxxx

F. PRIORIDAD

- 1) Nación u organización: Ninguna; Tipo de prioridad: xxxxxx; Número de
solicitud: xxxxxx; Fecha de depósito: xxx; Adjunto S/R: xxx. Disolución reserva:
Fecha: xxxxxx; Nº de protocolo: xxxxxxx.
- 2) Nación u organización: xxxxxx; Tipo de prioridad: xxxxxx; Número de
solicitud: xxxxxx; Fecha de depósito: xxx; Adjunto S/R: xxx. Disolución reserva:
Fecha: xxxxxx; Nº de protocolo: xxxxxxx.

STEFANO
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 6367 MINISTRIA 1997

Lucchesi Stefano

7755
11-11-70
RESOLVED 10/1

10/1

10/1

10/1

10/1

10/1

10/1

10/1

10/1

26-48
44

Ministerio de Industria, Comercio y Artesanías
1997

G. CENTRO HABILITADO DE RECOLECCION DE CULTIVOS DE MICRO ORGANISMOS, denominación: xxxxxxxx

H. ANOTACIONES ESPECIALES: xxxxxxxxxxxxxxxx

DOCUMENTACION ADJUNTA

	N. es.			
Doc. 1)	2	Prov	n. Pag 17	Resumen con diseño principal, descripción y reivindicaciones (Obligatorio 1 ejemplar).
Doc. 2)	0	Prov	n. Tav. 00	Diseño (Obligatorio mencionado en descripción, 1 ejemplar).
Doc. 3)	1	Ris		xxxxxxxxxx
Doc. 4)	1	Ris		Designación del inventor
Doc. 5)	0	Ris		Documentos de prioridad con traducción en Italiano.
Doc. 6)	0	Ris		Autorización o acto de cesión.
Doc. 7)	0			Nominativo completo del solicitante.

8) Constancia del pago, total en liras: 365.000 (trescientos sesenta y cinco mil)

Compilado el 06-10-1999 Firma del solicitante: EL MANDATARIO DR MARCO GENNARI. Firma ilegible.

Continúa si/no: NO

Del presente acto se solicita copia autentica si/no: SI.

Oficina Provincial Ind. Comm. Art. De MILAN, Código: 15

Acto de depósito: Numero de solicitud MI99A 002104. Reg. A.

El año mil novecientos noventa y nueve, el día ocho del mes de octubre, el solicitante arriba indicado ha presentado a mi suscrito, la presente solicitud, dotada de n. 00 folios adjuntos para la concesión de la patente arriba reportada.

L. ANOTACIONES VARIAS DEL OFICIAL ESTIPULADO

El depositante: Firma ilegible

El oficial estipulado: CORTONESI MAURIZIO. Firma ilegible.

Además el documento presenta los siguientes timbres:

- 1) Fotocopia de una estampilla del 20.000 liras y sello circular del ministerio de industria, comercio y artesanías. (ilegible).
- 2) Estampilla del 20.000 liras
- 3) Sello circular del Ministerio de industria, comercio y artesanías.

STEFANO LUCCHESE
TRADUCTOR E INTERPRETE
RESOLUCION No. 0367 MINJUSTICIA 1997

Lucchesi Stefano

STEFANO
TRUCCO E
ASSOCIATI

28 47
46

LUCCHESI
INTERPRETE OFICIAL
307 MINJUSTICIA 1997
lus

TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO REDACTADO EN LENGUA ITALIANA.

REIVINDICACION

1. Procedimiento para recuperar y movilizar tar de refinería mediante formaciones de dispersiones de aceite en agua de los susodichos tar, dichas dispersiones teniendo un comportamiento en agua de al menos el 20% peso, y el dispersante siendo escogido entre sales de metales alcalinas y de amonio, y relativas mezclas, de los condensados de ácido "naftalensulfónico" con formaldehído, que comprende:
 - a) Fluidificación del tar mediante calentamiento a una temperatura al menos igual a su temperatura de reblandecimiento;
 - b) Mezcla del tar así fluidificado con las cantidades deseadas de agua y dispersante hasta la formación de la dispersión de aceite en agua;
 - c) Recuperación y movilización del tar bajo la forma de dispersión de aceite en agua formada en la etapa (b).
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado del hecho que el contenido en agua de la dispersión es mayor del 25% peso.
3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado del hecho que el contenido en agua de la dispersión es del 28% al 32% peso.
4. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado del hecho que el dispersante es escogido entre sales de metales alcalinas de los condensados de ácido naftalensulfónico con formaldehído.
5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado del hecho que el dispersante es escogido entre las sales de sodio de los condensados de ácido naftalensulfónico con formaldehído.

El mandatario Dr. Marco Gennari. Firma ilegible.

Además el documento presenta los siguientes sellos:

- 1) Fecha del 8 de octubre de 1999
- 2) Sello circular del Ministerio de industria, comercio y artesanías; U.p.i.c.a; Milán.
Firma ilegible.
- 3) Estampilla de 20.000 liras
- 4) Sello circular del Ministerio de industria, comercio y artesanías.

STEFANO LUCCHESI
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 0387 MINJUSTICIA 1997

Lucchesi Stefano



47

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 48Radicación no 00-76100Concepto Técnico no 563Clasificación Internacional de Patentes C I O L 1/32 ;
B O I F 12/10.

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

202092Bogotá D. C., 08 ABR 02

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

Conmutador: 382 0840

Fax: 382 2695

E-mail: info@slc.gov.cowww.slc.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia

Folio 49

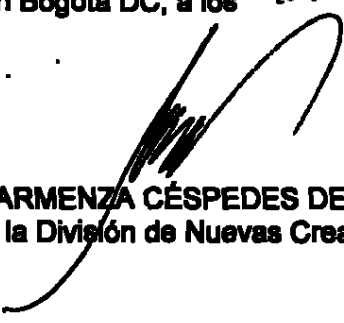
2020
Bogotá DC

Doctor
GERMAN CASTILLO GRAU
Apoderado

REFERENCIA: Radicación No. 00-78100
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 416
 Oficio No. 985
 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 19 7 MAYO 2002


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

Bogotá, DC, El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 520 de
la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 27-04-02. El término hábil señalado por la
ley expiró el 26-12-02 y SI NO se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202042

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

Conmutador: 382 0840

Fax: 382 2695

E-mail: Info@sic.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 00-76100

**EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION FUE PUBLICADO EN
LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 520, DE FECHA 27 DE SEPTIEMBRE DE 2002, EL
TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA LEY EXPIRA EL 26 DE DICIEMBRE DE 2002.**

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 calga 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 _____