

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01030917 00000003 Folios: 39
Fecha (A/B): 2001-09-19 09:56:41
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Re.: Código 02-01-444
Expediente N° [REDACTED]
Solicitud de Patente
SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V.

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recalda sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. Acompaño el arte final por triplicado.
 2. Adjunto el capítulo reivindicatorio corregido.
 3. Acompaño una copia auténtica del poder conferido, debidamente legalizado.
 4. La dirección de la sociedad solicitante es Parkstraat 83-89 y se encuentra constituida en Holanda.
 5. Igualmente adjunto, debidamente legalizados, los documentos de cesión de los inventores a la sociedad Schlumberger Technology Corporation y de ésta a la peticionaria de la presente solicitud.
- 1

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

De Ustedes Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2978 del C.S.J.

Lo reivindicado es:

1. Un dispositivo explosivo para ser usado en un ambiente de pozo perforado, comprendiendo:
explosivos plurales; y
uno o más elementos que impiden choques en estrecha proximidad a los explosivos plurales para proporcionar un impedimento a la propagación de ondas de choque en el ambiente del pozo causadas por la detonación de los explosivos.
2. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde cada uno de los uno o más elementos que impiden choques comprende un material poroso.
3. El dispositivo explosivo de la reivindicación 2, en donde el material poroso comprende un líquido poroso.
4. El dispositivo explosivo de la reivindicación 3, en donde el líquido poroso comprende un líquido aireado.
5. El dispositivo explosivo de la reivindicación 3, en donde el líquido poroso comprende un líquido con base afrón.
6. El dispositivo explosivo de la reivindicación 3, en donde el líquido poroso comprende un líquido conteniendo conchas llenas de un elemento comprimible seleccionado del grupo consistente de gas y vacío.
7. El dispositivo explosivo de la reivindicación 2, en donde el material poroso comprende una espuma.
8. El dispositivo explosivo de la reivindicación 2, en donde el material poroso comprende un sólido poroso.

9. El dispositivo explosivo de la reivindicación 8, en donde el sólido poroso comprende cemento mezclado con conchas conteniendo un elemento comprimible.
10. El dispositivo explosivo de la reivindicación 9, en donde el elemento comprimible comprende uno de gas y vacío.
11. El dispositivo explosivo de la reivindicación 9, en donde las conchas comprenden micro esferas.
12. El dispositivo explosivo de la reivindicación 8, en donde el sólido poroso comprende un material de cambio de fase.
13. El dispositivo explosivo de la reivindicación 8, en donde el sólido poroso contiene un material seleccionado del grupo consistente en colmena y espuma de metal.
14. El dispositivo explosivo de la reivindicación 8, en donde el sólido poroso comprende epóxico mezclado con conchas, cada uno conteniendo un elemento comprimible.
15. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un material teniendo una porosidad mayor que alrededor del 2%.
16. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un material teniendo una porosidad mayor que alrededor del 5%.

17. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un material teniendo una porosidad mayor que alrededor del 10%.

18. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un material teniendo una porosidad mayor que alrededor del 20%.

19. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un material teniendo una porosidad en el rango de entre alrededor del 2% hasta alrededor del 90%.

20. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un compuesto incluyendo un material de relleno hueco, un polvo pesado y un empastador.

21. El dispositivo explosivo de la reivindicación 20, en donde el empastador es seleccionado del grupo consistente de un polímero, un compuesto basado en cemento, un metal y un elastómero.

22. El dispositivo explosivo de la reivindicación 20, en donde el empastador es seleccionado del grupo consistente de un empastador sólido, un empastador líquido y un empastador en gel.

23. El dispositivo explosivo de la reivindicación 20, en donde el material de relleno hueco comprende conchas llenas de un volumen de un elemento comprimible seleccionado del grupo consistente de un gas y vacío.

24. El dispositivo explosivo de la reivindicación 20, en donde el polvo pesado tiene una densidad bruta de más de alrededor de 0.5 gramos por centímetro cúbico.

25. El dispositivo explosivo de la reivindicación 20, en donde el polvo pesado tiene una densidad bruta de más de alrededor de 1.0 gramos por centímetro cúbico

26. El dispositivo explosivo de la reivindicación 20, en donde el polvo pesado tiene una densidad bruta en el rango entre alrededor de 0.5 y 10 gramos por centímetro cúbico.

27. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde los explosivos comprenden cargas modeladas perforantes.

28. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un material poroso encapsulando los explosivos.

29. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el dispositivo explosivo comprende una pistola perforadora teniendo una cinta, y en donde los explosivos comprenden cargas cápsula acopladas a la cinta, y el uno o más elementos que impiden choques comprende un material poroso encapsulando al menos una porción de la cinta y las cargas cápsula.

30. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el dispositivo explosivo comprende una pistola perforadora teniendo un portador hueco y un tubo cargador, y en donde los explosivos comprenden cargas modeladas montadas en el tubo cargador y el uno o más elementos que impiden choques comprende un material poroso adentro del tubo cargador.

31. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el dispositivo explosivo comprende una pistola perforadora teniendo un tubo portador, y en donde los explosivos comprenden cargas modeladas montadas dentro del tubo portador y el uno o más elementos que impiden choques comprende un material poroso adentro del tubo portador.

32. El dispositivo explosivo de la reivindicación 31, además comprendiendo una cinta sobre la cual está montado el tubo portador.

33. El dispositivo explosivo de la reivindicación 31, además comprendiendo espaciadores conteniendo el uno o más elementos que impiden choques posicionado entre sucesivas cargas modeladas.

34. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, además comprendiendo un soporte para sostener una pluralidad de explosivos y al menos un espaciador conteniendo el uno o más elementos que impiden choques posicionados entre los explosivos.

35. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde los explosivos comprenden cargas modeladas, el explosivo además comprendiendo un mecanismo de soporte al cual están montadas las cargas modeladas, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende un encapsulante formado de material que impide choques.

36. El dispositivo explosivo de la reivindicación 35, en donde el mecanismo de soporte comprende una cinta.

37. El dispositivo explosivo de la reivindicación 35, en donde el mecanismo de soporte comprende un soporte doblado teniendo anillos de soporte para recibir las cargas modeladas.

38. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde los explosivos comprenden cargas modeladas, y en donde el uno o más elementos que impiden choques comprende barreras entre cargas modeladas adyacentes.

39. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprenden recubrimientos alrededor de porciones de explosivos correspondientes.

40. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprenden una capa formada de un material poroso alrededor de al menos porciones de los explosivos.

41. El dispositivo explosivo de la reivindicación 40, en donde la capa tiene características de baja fricción.

42. El dispositivo explosivo de la reivindicación 40, en donde la capa incluye plurales secciones premoldeadas, cada sección teniendo un contorno interno para recibir correspondientes porciones de los explosivos.

43. El dispositivo explosivo de la reivindicación 1, en donde el uno o más elementos que impiden choques comprenden plurales capas formadas de diferentes tipos de materiales porosos alrededor de al menos porciones de los explosivos.

44. Un aparato comprendiendo:

un explosivo; y

un material poroso próximo al explosivo para impedir choques causados por la detonación del explosivo.

45. El aparato de la reivindicación 44, en donde el explosivo comprende una carga modelada.

46. El aparato de la reivindicación 44, además comprendiendo al menos otro explosivo, el material poroso posicionado entre los explosivos para reducir interferencias.

47. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso comprende al menos uno de un sólido poroso y un líquido poroso.

48. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso tiene una porosidad en el rango de entre alrededor del 2% y alrededor del 90%.

49. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso tiene una porosidad mayor de alrededor del 2%.

50. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso tiene una porosidad mayor de alrededor del 5%.

51. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso tiene una porosidad mayor de alrededor del 10%.

52. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso tiene una porosidad mayor de alrededor del 20%.

53. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso tiene una porosidad mayor de alrededor del 30%.

54. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso contiene un material de relleno hueco para lograr una predeterminada porosidad.

55. El aparato de la reivindicación 54, en donde el material poroso además contiene un polvo pesado para lograr una predeterminada densidad.

56. El aparato de la reivindicación 55, en donde el material poroso contiene además un empastador.

57. El aparato de la reivindicación 54, en donde el material de relleno hueco contiene un volumen de gas.

58. El aparato de la reivindicación 57, en donde el material de relleno hueco contiene un volumen de vacío.

59. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso contiene un material altamente comprimible.

60. El aparato de la reivindicación 44, en donde el material poroso está en contacto con el explosivo.

61. El aparato de la reivindicación 60, en donde el explosivo tiene un alojamiento y en donde el material poroso está en contacto con el alojamiento.

62. Un método para ser usado en un pozo perforado, comprendiendo:
posicionar una herramienta incluyendo uno o más explosivos en el pozo perforado;
y proporcionar uno o más elementos que impidan choques en estrecha proximidad al uno o más explosivos para impedir choques.

63. El método de la reivindicación 62, en donde el posicionamiento de la herramienta comprende posicionar una pistola perforadora.

64. El método de la reivindicación 62, en donde proporcionar el uno o más elementos que impidan choques comprende proporcionar un material poroso.

65. El método de la reivindicación 62, en donde proporcionar el uno o más elementos que impidan choques comprende encapsular un material poroso alrededor del uno o más explosivos.

66. Una ristra de herramientas para usarse en un pozo perforado, comprendiendo:

una pluralidad de explosivos; y

un mecanismo para llevar un líquido poroso próximo a uno o más explosivos para reducir la interferencia entre los explosivos.

67. La ristra de herramientas de la reivindicación 66, en donde los explosivos comprenden cargas modeladas.

68. La ristra de herramientas de la reivindicación 66, en donde el mecanismo comprende un ensamble para producir burbujas de gas.

69. La ristra de herramientas de la reivindicación 68, en donde el ensamble comprende una botella conteniendo gas presurizado.

70. La ristra de herramientas de la reivindicación 66, en donde el mecanismo comprende una tubería en espiral a través de la cual el líquido poroso puede ser bombeado.

71. La ristra de herramientas de la reivindicación 70, en donde el líquido poroso comprende un líquido con base en afrón.

72. La ristra de herramientas de la reivindicación 70, donde el mecanismo además comprende un sub-chorro acoplado a la tubería en espiral.

73. Una pistola perforadora comprendiendo:

una o más cargas modeladas; y

un encapsulante rodeando la una o más cargas modeladas para proporcionar soporte estructural para las cargas modeladas.

74. La pistola perforadora de la reivindicación 73, en donde el encapsulante comprende un sólido poroso.

75. La pistola perforadora de la reivindicación 74, en donde el sólido poroso comprende cemento mezclado con conchas cada una conteniendo un elemento comprimible.

76. La pistola perforadora de la reivindicación 75, en donde el elemento comprimible comprende uno de un gas y vacío.

77. La pistola perforadora de la reivindicación 75, en donde las conchas comprenden micro esferas.

78. La pistola perforadora de la reivindicación 74, en donde el sólido poroso contiene un material de cambio de fase.

79. La pistola perforadora de la reivindicación 73, en donde el encapsulante comprende una mezcla de cemento y un material de relleno hueco.

80. La pistola perforadora de la reivindicación 79, en donde el material de relleno hueco comprende gas.

81. La pistola perforadora de la reivindicación 79, en donde el material de relleno hueco comprende una concha conteniendo un gas o vacío.

82. La pistola perforadora de la reivindicación 73, además comprendiendo un mecanismo de soporte para la una o más cargas modeladas, el mecanismo de soporte estando rodeado al menos en parte por el encapsulante.

83. La pistola perforadora de la reivindicación 79, en donde el mecanismo de soporte comprende una cinta.

84. La pistola perforadora de la reivindicación 83, en donde el mecanismo de soporte comprende, además, un soporte doblado teniendo uno o más anillos de soporte para recibir la una o más cargas modeladas.

85. La pistola perforadora de la reivindicación 83, en donde el mecanismo de soporte comprende un soporte doblado teniendo uno o más anillos de soporte para recibir la una o más cargas modeladas.

86. La pistola perforadora de la reivindicación 73, además comprendiendo una manga alrededor de al menos una parte del encapsulante.

87. La pistola perforadora de la reivindicación 73, además comprendiendo una capa de soporte alrededor de al menos una parte del encapsulante.

88. La pistola perforadora de la reivindicación 87, donde la capa de soporte está recubriendo la superficie exterior del encapsulante.

89. La pistola perforadora de la reivindicación 73, en donde las cargas modeladas están arregladas en un patrón de fase.

90. La pistola perforadora de la reivindicación 73, en donde el encapsulante comprende un material de base polimérica.

91. La pistola perforadora de la reivindicación 90, en donde el encapsulante comprende una mezcla del material de base polimérica y material de relleno hueco.

92. La pistola perforadora de la reivindicación 91, en donde el material de relleno hueco comprende gas.

93. La pistola perforadora de la reivindicación 91, en donde el material de relleno hueco comprende una concha conteniendo un gas o vacío.

94. La pistola perforadora de la reivindicación 73, en donde el encapsulante comprende una barra formada de un material poroso y teniendo aperturas para recibir las cargas modeladas.

95. Un aparato para ser usado en un pozo perforado, comprendiendo:
explosivos; y

un encapsulante rodeando al menos porciones de los explosivos para proporcionar soporte estructural para los explosivos.

96. El aparato de la reivindicación 95, en donde los explosivos están arreglados en un patrón de fase uno con respecto al otro.

97. El aparato de la reivindicación 95, en donde los explosivos comprenden cargas modeladas.

98. El aparato de la reivindicación 95, además comprendiendo una capa de soporte alrededor de al menos una parte del encapsulante.

99. El aparato de la reivindicación 98, en donde la capa de soporte está recubriendo al encapsulante.

100. El aparato de la reivindicación 98, en donde la capa de soporte comprende una manga.

101. El aparato de la reivindicación 95, en donde el encapsulante comprende un material poroso.

102. El aparato de la reivindicación 95, en donde el encapsulante comprende un sólido poroso.

103. Un método de proporcionar soporte estructural para dispositivos explosivos en una herramienta agujero abajo, comprendiendo:
arreglar los explosivos en un arreglo predeterminado; y
encapsular al menos porciones de los explosivos en un compuesto para soportar los explosivos en el arreglo predeterminado.

104. El método de la reivindicación 103, en donde arreglar los explosivos comprende arreglar los explosivos en una arreglo de fase.

105. El método de la reivindicación 103, en donde arreglar los explosivos comprende arreglar cargas modeladas de una pistola perforadora.

106. El método de la reivindicación 103, en donde encapsular al menos porciones de los explosivos comprende encapsular con un material poroso.

107. El método de la reivindicación 103, en donde encapsular al menos porciones de los explosivos comprende encapsular con un sólido poroso.

108. El método de la reivindicación 103, en donde encapsular al menos porciones de los explosivos comprende encapsular con cemento poroso.



92

The State of Texas

Secretary of State

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document
2. has been signed by

CHERITA MARIE PERSONS

3. acting in the capacity of Notary Public, State of Texas

4. and bears the seal/stamp of
CHERITA MARIE PERSONS, Notary Public,
State of Texas, Commission Expires: 05-19-02

CERTIFIED

5. at Austin, Texas

6. on August 21, 2001

7. by the Secretary of State of Texas

8. Certificate No. N-263304

9. Seal

10. Signature:




Henry Cuellar
Secretary of State
ST/VA

16

93

INVENTION ASSIGNMENT

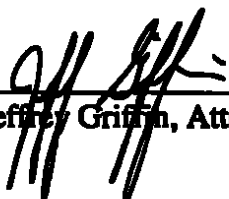
The undersigned, Schlumberger Technology Corporation,

domiciled in Sugar Land, Texas

hereby appoint(s) Dr. GERMAN CASTILLO GRAU, and/or Dr. ADRIANA CASTILLO GIBSON and/or Dr. LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON, domiciled in Bogotá, Colombia, with offices at Carrera 13 No. 37-43, 12th Floor in Bogotá, as attorney with ample and sufficient power, including that of receiving notifications and appointing judicial and extra-judicial attorneys, to apply for and obtain from the Colombian offices and authorities the Patent of Invention for COMPONENTS AND METHODS FOR USE WITH EXPLOSIVES to be issued in the name of SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V. domiciled in The Hague, The Netherlands to whom assignment has been made of all rights and titles on said invention/creation without any restriction whatsoever.

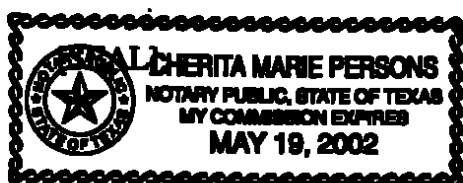
Given and signed in Rosharon, Texas

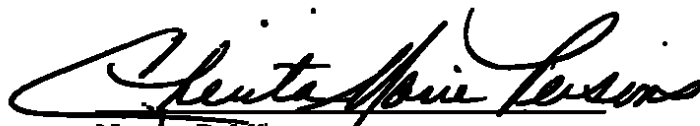
By:



Jeffrey Griffin, Attorney-In-Fact

SUBSCRIBED AND SWORN TO BEFORE ME THIS 22ND DAY OF August, 2001.





Notary Public

17

02-427-94
Castillo Grau & Associates

LAW OFFICES
P.O. BOX 251473
BOGOTA, COLOMBIA

FOR PATENTS AND TRADE MARKS IN

COLOMBIA

PODER GENERAL

GENERAL POWER OF ATTORNEY

(1) **SCHLUMBERGER TECHNOLOGY**
B.V.

(1) **SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V.**

1 Applicant's name

domiciliado en (2) **La Haya, Holanda**

domiciled in (2) **PARKSTRAAT 63-89**

2 Applicant's Address

nombra al Dr. (3) German Castillo Grau y/o Adriana
Castillo Gibeone y/o Luis Felipe Castillo Gibeone

hereby appoint Dr. (3) German Castillo Grau and/or
Adriana Castillo Gibeone and/or Luis Felipe Castillo
Gibeone

3 Leave blank

con oficinas en la Carrera 13 No. 37 -43 Piso 12 en Bogotá, Colombia como sus representantes con poder especial amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades Colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en primera o segunda instancia, la obtención de Patentes de Invención, Registro de Marcas, de Modelos y de Dibujos Industriales, de Nombres Comerciales y Enseñas, lo mismo que traspasos, extensiones, renovaciones, cambios de nombre, registro de licencias de explotación y registro de licencias de uso referentes a tales actuaciones, a cuyo efecto les faculta para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos, solicitar la aplicación de medidas cautelares, aceptar en nuestro nombre y representación la Cesión 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 requisitos, 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 demandantes o como demandados, con todas las demás facultades legales necesarias. Este poder comprende además las facultades de recibir, desistir, transigir, comprometer, sustituir, revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extra-judiciales.

With offices at Carrera 13 No. 37 -43 Piso 12 en Bogotá, Colombia as our representatives with special, ample and sufficient power to obtain from the offices and Colombian authorities, administrative, judicial and police, in first or in second instance, Patents of Invention, registration of trade Marks, of Models and Industrial Drawings, of Commercial Names and ensigns, as well as assignments, extensions, renewals, changes of name, registration of licences of exploitation and of licences of use referring to said actions who are empowered to take before said authorities all of the necessary steps for the purposes indicated, to file applications, to formulate descriptions, corrections, protests, declarations, appeals and claims, apply for precautionary measures, to accept on our behalf and representation the assignment of rights of invention and titles of invention that may be done to us by any person, to pay all taxes, quotes and payments prescribed by law, to receive all the documents and proceeds giving the respective acquittance or receipt; to fulfill any other requisites that may be deemed conducive to the safeguard of our interests, and in case oppositions are presented to intervene as complainant and defendant, with all necessary legal faculties. This power of attorney includes the faculties to receive, desist, compromise, transact, substitute it in all or in part, to revoke substitutions, to receive notifications and to appoint extra-judicial or judicial attorneys.

4 Date

5 Applicant's signature

The applicant's signature must be attested by a Notary Public through the NOTARIAL CERTIFICATE: In the "(Individual)", when the signer is a natural person; and in the "(Corporations)", when is a legal one. The Notary's signature must then be legalized by a Colombian Consular Officer.

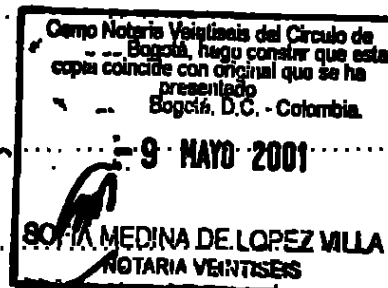
La firma del solicitante debe ser atestada por un Notario Público por medio de la DECLARACION NOTARIAL: en la "(Individual)", cuando el firmante es una persona natural; y en la de "(Sociedades)", cuando es una persona jurídica. La firma del notario deberá ser legalizada por el Consulado Colombiano.

Dado y firmado en (4) **Octubre 2, 2000**

Given and signed in (4) **2 OCTOBER 2000**

(5)

Corporate Seal to be affixed



La declaración Notarial se encuentra en la vuelta.
Notarial acknowledgement on other side.

18

DECLARACION NOTARIAL

(Individual)

A los días del mes de 19
comparecí personalmente ante mí, No-
tario Público

a quien(es) doy fé de conocer y me consta que
es (son) la(s) persona(s) descritas y fir-
mante(s) del documento que precede, decla-
rando ante mí que otorga(n) el mismo para los
fines y propósitos que en él se expresan.

El Notario Público,

NOTARIAL CERTIFICATE

(Individual)

On this day of personally
appeared before me, a Notary Public

to me known, and known to me to be the
person(s) described in and who executed the
foregoing document, and he (they) duly ack-
nowledged to me that he (they) executed same
for the uses and purposes therein expressed.

Notary Public

(Sociedades)

El infrascrito Notario Certifica: que la firma
que antecede y dice
Abraham Rutger Verburg

es auténtica; que el signatario desempeña
actualmente el cargo de **Director**
Gerente
de **SCHLUMBERGER TECHNOLOGY**
B.V.

que tiene facultad para otorgar este poder; y
que dicha compañía está domiciliada en
La Haya, Holanda
y actualmete existe y está organizada de
acuerdo a las leyes de **Holanda**

Todos los hechos anteriores le constan por
haber examinado los documentos respectivos
y de todo ello da fé.

Dado y firmado en **La Haya,**
. . . . **Holanda**

El Notario Público

(Corporations)

The undersigned Notary Public certifies; that
the preceding signature reading **Abraham**
Rutger Verburg

is authentic; that the signor at present fills the
post of **Managing Director**
of **Schlumberger**
Technology B.V.

and that he is empowered to grant this power;
and that said company is domiciled in
The Hague, The
Netherlands

and actually exists and is organized in accor-
dance with the laws of **The**
Netherlands

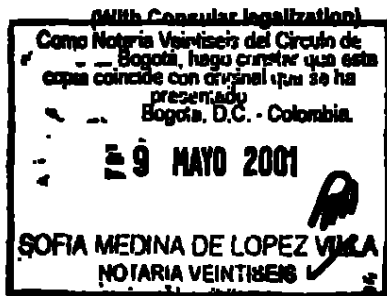
all the foregoing facts are known to the No-
tary due to his having examined the respetive
documents to which he, the Notary attests

Granted and signed in **The Hague,**
The Netherlands

Notary Public



(Con legalización Consular)





Gezien voor legalisatie der handtekening
van Mr. A. J. van der Linden
door Ons President van de Arrondissements-
rechtbank te 's-Gravenhage, de

9 OKT. 2000

Attun



Gezien voor legalisatie van de handtekening
van nh/mw *fna de Raad*

10 OKT 2000

Gezien voor legalisatie van de handtekening
van Mr. A.H. van Delden
President van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag
's-Gravenhage
De Minister van Justitie,
namens de minister,
hoofd van de directie Bedrijfsvoering en Ondersteuning
Bestuursdepartement,
voor deze,

10 OKT. 2000



De Minister van
Buitenlandse Zaken
voor deze,

[Signature]
mw. I.S. Userinkhuijsen

Como Notaria Veintiseis del Circulo de
Bogota, hago constar que esta
copia concorda con original que se ha
presentado
Bogota, D.C. - Colombia.
9 MAYO 2001
SOFIA MEDINA DE LOPEZ VILLA
NOTARIA VEINTISEIS

Ag



CONSULADO DE COLOMBIA

20
96

El suscrito Cónsul de Colombia (E) en La Haya, Holanda,
vistos los documentos presentados por los interesados,

CERTIFICA:

Que el Señor A.J. VAN DER LINDEN, quien como Notario Público de La Haya, Países Bajos, autenticó la firma del signatario del poder precedente, ejercía en la fecha las funciones indicadas, y su firma corresponde a la registrada en este Consulado.

Que la Compañía SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V. es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de los Países Bajos, cumple su objeto conforme a las mismas y se halla registrada en la Cámara de Comercio y Fábricas de La Haya, Haaglanden, bajo el número 27101455;

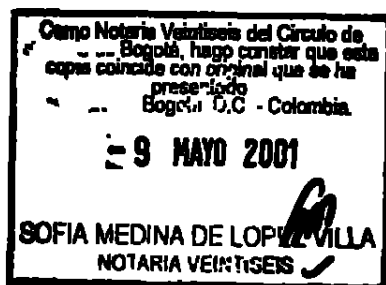
Que el Señor Abraham Rutger VERBURG, signatario del presente documento, quien en su carácter de Director de la Empresa SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V. tiene facultad para ello y cuya firma fue autenticada ante el Notario Público de La Haya, el Señor A.J. VAN DER LINDEN, es el representante legal de la citada Empresa en este país.

El Cónsul de Colombia (E) en La Haya, Países Bajos, no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

Esta certificación se expide en La Haya, Países Bajos, a los veintisiete (27) días del mes de Octubre de dos mil (2000).

Impuesto de Timbre US\$ 7.00.
Derechos Consulares US\$. 100.00
Costo Total Pagado US\$. 107.00
Certificación No. 263


CARLOS ABADANO B.
CONSUL DE COLOMBIA (E)
LA HAYA



20

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

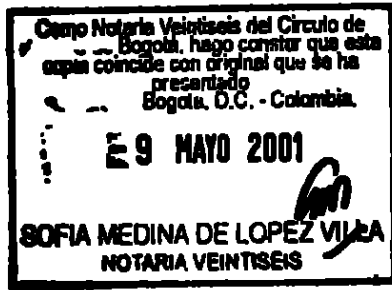
468464

Carlos Maldonado
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO PRESENTE
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL
ESTADO

2000 MAY 29 A 14:03

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.



CORNELIO NIEMAN TRADUCTOR OFICIAL RESOLUCION 5455, NOV5,82

TRADUCCION OFICIAL
DE LEGALIZACIONES
DEL HOLANDES AL INGLES
PERTENECIENTES A DOCUMENTOS DE SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V.

Visto para legalización de la firma de Mr. A.J.van der Linden
por Presidente de la Corte del Distrito de La Haya
el 09 OCT 2000
lleva firma y sello

Visto para legalización de mr. A.H. van Delden
Presidente de la Corte del Distrito La Haya
El Ministro de Justicia, en nombre del Ministro,
Jefe de la dirección Manejo y Apoyo
Departamento Administrativo
para el, firma y sello 10 oct 2000

Visto para legalización de la firma de PNA de Raad
La Haya 10 oct 2000
El Ministro de Relaciones Exteriores para el,
firma Sra I.S. IJserinkhuijsen
fl 20,=

Lleva Certificación Consul de Colombia en La Haya Holanda
de fecha 27 Octubre 2000 firmado por Carlos ABONDANO B
con no. 263 sello seco
Lleva sello Ministerio de Relaciones Exteriores, Jefe
Legalizaciones, Bogotá de fecha 2000 NOV 9 con no. 468464
firmado

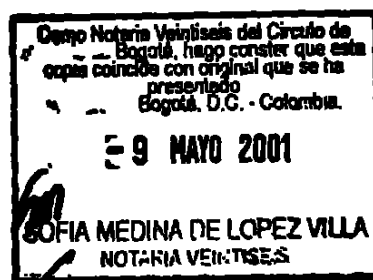
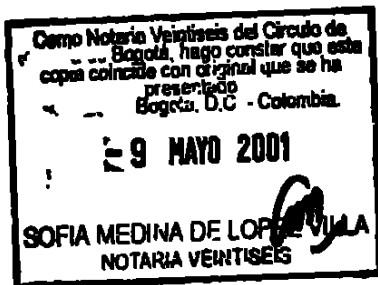
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2001 MAY -8 A 11:10

Jefe de LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

132579
Cornelio Nieman
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS



Optim 2

for 98

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: *United States of America*

This public document

2. has been signed by P. R. Grant

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 thirtieth of August, 2001

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

8. No. 01026191-2

9. Seal/Stamp:

10. Signature:

Denitra T. Hawkins

Denitra T. Hawkins

2

452
99

A 443161



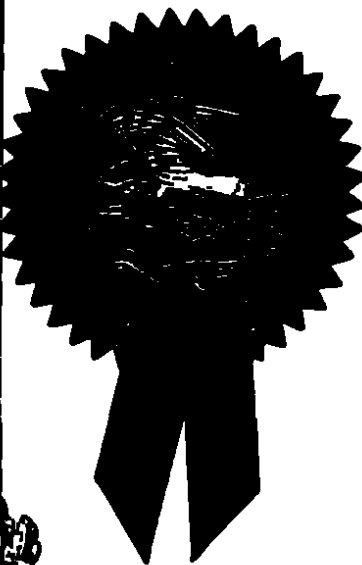
THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME;

**UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office**

August 01, 2001

**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
November 06, 2000.**



**By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS**

P. R. Grant

**P. R. GRANT
Certifying Officer**

703
100

12-07-2000



101543333

To the Assistant Commissioner for Patents:

copy thereof.

1. NAME OF CONVEYING PARTY(IES): James E. Brooks Wenbo Yang Brendan M. Grove Ian C. Walton Manish Kathari Lawrence AL Behrmann Alfredo Fayard Daniel C. Markel Wallace E. Vereck No additional names attached	2. NAME AND ADDRESS OF RECEIVING PARTY(IES): Schlumberger Technology Corporation 110 Schlumberger Drive Sugar Land, TX 77478 No additional names & addresses attached
--	--

3. NATURE OF CONVEYANCE:

ASSIGNMENT EXECUTION DATE: July 27, August 1, 2, and 3, 2000

4. APPLICATION NUMBER(S) OR PATENT NUMBER(S):
If this document is being filed with a new application, the filing date of the application is: _____

A. PATENT APPLICATION NO.(s) 09620980 B. PATENT NO.(s)

NO ADDITIONAL NUMBERS ATTACHED

5. NAME AND ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Schlumberger Technology Corporation Attn: Patent Counsel P.O. Box 1990 Rosharon, Texas 77583-1990	6. TOTAL NUMBER OF APPLNS. & PATENTS INVOLVED 1 7. TOTAL FEE (\$7 CF4.3.41) 240.00 CHARGE TO DEPOSIT ACCOUNT 8. DEPOSIT ACCOUNT NO. 50 0457 (a duplicate of this page is attached)
--	---

12/07/2000 ENTRE 00000049 500457 09620980
01 FC1501 40.00 CH

9. STATEMENT AND SIGNATURE:
To the best of my knowledge and belief, the foregoing information is true and correct and my attached copy is a true copy of the original document.

Jeffrey E. Griffin, Reg. No. 30554 (Signature) 11/1/00 (Date)

Total number of pages including cover sheet, attachments and document: 7

PATENT
REEL: 011302 FRAME: 0187

22
cal

ASSIGNMENT

WHEREAS, We, JAMES E. BROOKS, a citizen of the United States, residing at 9520 Oak Crest Drive, Manvel, Texas, 77578; WENBO YANG, a citizen China, residing at 3019 Sam Houston Drive, Sugar Land, Texas 77479; BRENDEN M. GROVE, a citizen of the United States, residing at 3518 Plymouth Pointe Lane, Missouri City, Texas 77459; IAN C. WALTON, a citizen of the United Kingdom, residing at 703 Johnson Lane, Sugar Land, Texas 77479; MANISH KOTHARI, a citizen of India, residing at 10502 Fountain Lake Drive, Stafford, Texas, 77477; LAWRENCE A. BEHRMANN, a citizen of the United States, residing at 12442 Shadycrest Drive, Houston, Texas, 77082; ALFREDO FAYARD, a citizen of Argentina, residing at 4730 Dunleigh Court, Sugar Land, Texas 77479; DANIEL C. MARKEL, a citizen of the United States, residing at 3015 Falls Creek Court, Pearland, Texas 77584; and WALLACE E. VORECK, a citizen of the United States, residing at 2551 Loop 35, Apt. 1218, Alvin, Texas 77511, hereinafter referred to as the "Inventors", have made inventions and improvements in: COMPONENTS AND METHODS FOR USE WITH EXPLOSIVES application for United States Letters Patent, executed of even date herewith, hereinafter referred to as the "Invention(s)".

AND WHEREAS SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORPORATION, hereinafter referred to as "said COMPANY," a corporation duly organized, incorporated and existing under the laws of the State of Texas, and having a place of business at 110 Schlumberger Drive, Sugar Land, Texas 77478, is desirous of acquiring or confirming its acquisition of the entire right, title and interest in and to the Invention(s), and in and to said application, and in and to any and to any and all patents, both of the United States and of all foreign countries, that may be obtained therefore.

NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN, BE IT KNOWN, that I, for good and valuable considerations, the receipt and sufficiency of which hereby acknowledge, have sold, assigned, transferred and conveyed, and by this assignment do sell, assign, transfer and convey, unto said COMPANY, its successors and assigns, my entire right, title and interest throughout the world, in and to the Invention(s), described or set forth in said application, in any form or embodiment thereof, and in and to said application, and in and to any applications filed in any foreign country based thereon, including the right to file foreign applications under the provisions of any convention or treaty; and in and to any confirmation, divisional, continuation, continuation-in-part, or substitute application which may be filed on the Invention(s) in the United States or in any foreign country; and in and to any and all patents, certificates, utility models, reissues, extensions, additions or confirmations thereof which may be granted in the United States or in any foreign country upon the Invention(s).

TO HAVE AND TO HOLD the same to the full end of the term or terms for which any and all such United States and foreign patents and grants may be issued on the Invention(s).

AND I do hereby authorize and request the issuing authority to issue any and all of said United States and foreign patents on said application or applications to said COMPANY, its successors and assigns, as the assignee of my entire right, title and interest in and to the same, for the sole use and benefit of said COMPANY, its successors and assigns.

AND I do hereby covenant and warrant that I have full right to convey my entire right, title and interest herein assigned free and clear of all licenses, encumbrances and liens whatsoever, and that I have not executed and will not execute any instruments in conflict herewith.

AND I, for the conditions aforesaid, do hereby covenant and agree to and with the said COMPANY, its successors and assigns, that I, my executors, administrators, or other personal representatives, shall and will do all lawful acts and things, make all rightful oaths, and make, execute and deliver any and all other instruments in writing, and any and all further applications, papers, powers, affidavits, assignments, disclaimers and other documents, which in the opinion of counsel for said COMPANY, its successors and assigns, may be required or necessary in this or in any foreign country more effectually to secure and vest in said COMPANY, its successors and assigns, the entire right, title and interest in and to the Invention(s), and any related application or applications, patents, rights, titles, benefits, privileges, and advantages hereby sold, assigned, confirmed, transferred and conveyed.

IN WITNESS WHEREOF, I, James E. Brooks, have hereunto set my hand and seal this August 1, 2000.

James E. Brooks
JAMES E. BROOKS

STATE OF TEXAS §
 §
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 1, 2000, personally appeared James E. Brooks to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.

Spencer C. Chylinski
Notary Public in and for the State of Texas



26

IN WITNESS WHEREOF, I, Wenbo Yang, have hereunto set my hand and seal this

8/1/ 2000.

Wenbo Yang
WENBO YANG

STATE OF TEXAS §
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 1, 2000, personally appeared Wenbo Yang to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.



James C. Cleveland
Notary Public in and for the State of Texas

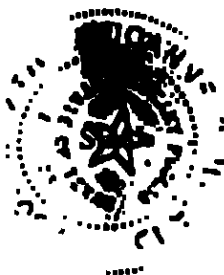
IN WITNESS WHEREOF, I, Brenden M. Grove, have hereunto set my hand and seal this

8-1, 2000.

Brenden M. Grove
BRENDEN M. GROVE

STATE OF TEXAS §
COUNTY OF BRAZORIA §

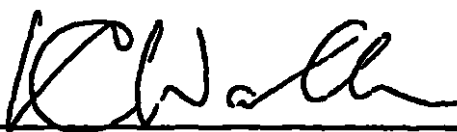
BEFORE ME, this August 1, 2000, personally appeared BRENDEN M. GROVE to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.



James C. Cleveland
Notary Public in and for the State of Texas

25

IN WITNESS WHEREOF, I, Ian C. Walton, have hereunto set my hand and seal this
8/11, 2000.



IAN C. WALTON

STATE OF TEXAS §
§
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 1, 2000, personally appeared Ian C. Walton to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.





Notary Public in and for the State of Texas

IN WITNESS WHEREOF, I, Manish Kothari, have hereunto set my hand and seal this
8/31, 2000.



MANISH KOTHARI

STATE OF TEXAS §
§
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 3, 2000, personally appeared MANISH KOTHARI to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.





Notary Public in and for the State of Texas



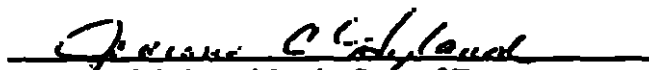
IN WITNESS WHEREOF, I, Lawrence A. Behrmann, have hereunto set my hand and seal
this 3 Aug, 2000.


LAWRENCE A. BEHRMANN

STATE OF TEXAS §
 §
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 3, 2000, personally appeared Lawrence A. Behrmann
to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment
instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose
therein expressed.




Notary Public in and for the State of Texas

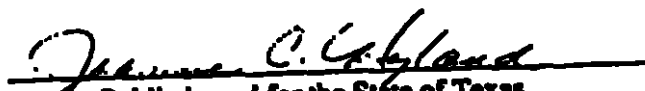
IN WITNESS WHEREOF, I, Alfredo Fayard, have hereunto set my hand and seal this
August 3rd, 2000.


ALFREDO FAYARD

STATE OF TEXAS §
 §
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 3, 2000, personally appeared Alfredo Fayard to me
known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument,
and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein
expressed.




Notary Public in and for the State of Texas

29

IN WITNESS WHEREOF, I, Daniel C. Markel, have hereunto set my hand and seal this
Aug. 2, 2000.

Daniel C. Markel
DANIEL C. MARKEL

STATE OF TEXAS §
§
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this August 2, 2000, personally appeared Daniel C. Markel to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.



James C. Highland
Notary Public in and for the State of Texas

IN WITNESS WHEREOF, I, Wallace E. Voreck, have hereunto set my hand and seal this
July 27, 2000.

Wallace E. Voreck
WALLACE E. VORECK

STATE OF TEXAS §
§
COUNTY OF BRAZORIA §

BEFORE ME, this July 27, 2000, personally appeared Wallace E. Voreck to me known to be the person who is described in and who executed the foregoing assignment instrument, and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purpose therein expressed.



James C. Highland
Notary Public in and for the State of Texas

[Handwritten mark]

107

Al Comisionado de Patentes: Sírvase registrar los documentos originales adjuntos o copia de los mismos	
12-07-2000 101543333	
1. NOMBRE DE LOS CEDENTES James E. Brooks Wenbo Yang Brenden M. Grove Ian C. Walton Manish Kothari Lawrence Al. Behrmann Alfredo Fayard Daniel C. Marcel Wallace E. Voreck No hay nombres adicionales	2. NOMBRE Y DIRECCION DEL CESIONARIO Schlumberger Technology Corporation 110 Schlumberger Drive Sugar Land, TX 77478 No hay nombres adicionales
3. NATURALEZA DE LA CESION FECHA DE LA CESION: 27 de agosto, 1, 2 y 3 de agosto de 2001	
4. NUMERO DE LA SOLICITUD O NUMERO DE LA PATENTE Si este documento se radica con una nueva solicitud, la fecha de radicación es _____ A. SOLICITUD DE PATENTE NO. 09/620.980 B. No. DE PATENTE NO SE ADJUNTAN NUMEROS ADICIONALES	
5. NOMBRE Y DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA Schlumberger Technology Corporation Attn: Patent Counsel P.O. Box 1590 Rosharo, TX 77583-1590	6. NUMERO TOTAL DE SOLICITUDES Y PATENTES : 1 7. TOTAL COMISION \$40.00 CARGO A LA CUENTA DE DEPOSITO 8. CUENTA DE DEPOSITO No. 50.0457 (se adjunta duplicado de esta página)
\$40.00	
9. DECLARACION Y FIRMA En la medida de mis conocimientos, la anterior información es verdadera y correcta y cualquier copia adjunta es una copia verdadera del documento original. (FIRMA) Jeffrey E. Griffith, Reg. No. 36564 Fecha: 11/1/00 Número total de páginas que incluye esta cubierta, anexos y documento: 7	

PATENTE:
CARRETE: 011302 MARCO: 0187

31

CESIÓN

POR CUANTO, Nosotros, JAMES E. BROOKS, ciudadano estadounidense, residente en 9520 Oak Crest Drive, Manvel, Texas, 7578, WENDO YAN, ciudadano chino, residente en 3019 Sam Houston Drive, Sugar Land, Texas, 77479; BRENDEN M. GROVE, ciudadano estadounidense, residente en 3518 Plymouth Pointe Lane, Missouri City, Texas 77459; IAN C. WALTON, ciudadano británico, residente en 703 Johnson Lane, Sugar Land, Texas 77479; MANISH KOTHARI, ciudadano indú, residente en 10502 Fountain Lake Drive, Stafford, Texas, 77477; LAWRENCE A. BEHRMANN, ciudadano estadounidense, residente en 12442 Shadycrest Drive, Houston, Texas, 77082; ALFREDO FAYARD, ciudadano argentino, residente en 4730 Dunleigh Court, Sugar Land, Texas 77479; DANIEL C. MARKEL, ciudadano estadounidense, residente en 3015 Falls Creek Court, Pearland, Texas 77584; y WALLACE E. VORECK, ciudadano estadounidense, residente en 2551 Loop 35, Apt 1218, Alvin Texas 77511, en adelante referidos como los "Inventores", han hecho las invenciones y las mejoras en: la solicitud COMPONENTES Y METODOS PAR USO CON EXPLISOVS de la Patente estadounidense, suscrita en la fecha, referida en adelante como la "Invención".

Y POR CUANTO SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORPORATION, referida en adelante como "dicha COMPAÑÍA", una compañía debidamente organizada, constituida y existente de conformidad con las leyes del Estado de Texas, y con oficinas principales situadas en 110 Schlumberger Drive, Sugar Land, Texas 77478, desea adquirir o confirmar su completa adquisición del derecho, título e interés en la Invención y en dicha solicitud, y en cualesquiera todas las patentes, tanto estadounidenses como de otros países, que puedan obtenerse con respecto la misma.

AHORA Y POR CONSIGUIENTE, TODOS LOS INTERESADOS, HAGASE SABER, que por consideración onerosa, cuyo recibo y suficiencia se acusan aquí, hemos vendido, cedido, transferido y traspasado, y mediante esta cesión vendemos, cedemos, transferimos y traspasamos a dicha COMPAÑÍA, a sus sucesores y cesionarios, nuestro completo derecho, título e interés en todo el mundo en la Invención que se describe en dicha solicitud, en cualquier forma o incorporación de la misma, y en dicha solicitud y en cualesquiera solicitudes radicadas en cualquier país extranjero basada en la misma, incluido el derecho de radicar solicitudes extranjeras de conformidad con cualquier convención o tratado; y en cualquier solicitud de confirmación, división, continuación, continuación en parte o sustituta que pueda ser radicada sobre la Invención en los Estados Unidos o en cualquier otro país; y en todas las patentes, certificados, modelos de utilidad, re-expediciones, prórrogas, adiciones o confirmaciones de las mismas que puedan ser adjudicadas en los Estados Unidos o en cualquier país extranjero sobre la Invención.

PARA TENER Y MANTENER lo mismo hasta el final de la vigencia o vigencias para las que se adjudiquen dichas patentes estadounidenses o extranjeras.

Y por el presente autorizamos y solicitamos a las respectivas autoridades expedir dicha patente estadounidense y extranjera sobre dicha solicitud a dicha COMPAÑÍA, su sucesores y cesionarios, como cesionario de nuestros derechos, títulos e intereses totales en

la misma, para el uso y beneficio exclusivo de dicha COMPAÑÍA, sus sucesores y cesionarios.

Y por el presente acordamos y garantizamos que tenemos pleno derecho para traspasar todos nuestros derechos, títulos e intereses libres y netos de toda licencia, gravamen y prenda y que no hemos celebrado y no celebraremos documentos o instrumentos que entren en conflicto con ello.

Y NOSOTROS, por las condiciones arriba descritas, convenimos y acordamos con dicha COMPAÑÍA, sus sucesores y cesionarios, que nosotros, nuestros administradores, albaceas u otros representantes legales, haremos todos los actos y cosas legales, los juramentos de rigor y que suscribiremos y entregaremos los demás documentos escritos y cualquier otra solicitud, documentos, poderes, declaraciones, cesiones, renunciaciones y demás documentos que en opinión de los asesores legales de dicha COMPAÑÍA, sus sucesores y cesionarios, se requieran o sean necesarios en este o en cualquier país, aseguren y confieren con mayor efecto en dicha COMPAÑÍA, sus sucesores y cesionarios, el derecho, título e interés completos en dicha Invención, y en cualquier solicitud asociada, patentes, derechos, títulos, beneficios, privilegios y ventajas que se venda, cedan, confirmen, transfieran o traspasen.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, James E. Brooks firmo y estampo mi sello, hoy 1 de agosto de 2000.

JAMES E. BROOKS

* * * * *

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 1 de agosto de 2000, compareció personalmente James E. Brooks quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien reconoció ante mí que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas



EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Wenbo Yang firmo y estampo mi sello, hoy 1 de agosto de 2000.

WENBO YANG

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 1 de agosto de 2000, compareció personalmente Wenbo Yang quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Brenden M. Grove firmo y estampo mi sello, hoy 1 de agosto de 2000.

BRENDEN M. GROVE

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 1 de agosto de 2000, compareció personalmente BRENDEN M. GROVE quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

HA
111

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Ian C. Walton firmo y estampo mi sello,
hoy 1 de agosto de 2000.

IAN C. WALTON

* * * * *

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 1 de agosto de 2000, compareció personalmente Ian C. Walton
quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien
reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se
expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Manis Kothari firmo y estampo mi sello,
hoy 3 de agosto de 2000.

MANISH KOTHARI

* * * * *

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 3 de agosto de 2000, compareció personalmente MANISH
KOTHARI quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión
adjunto y quien reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el
propósito que allí se expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

15
112

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Lawrence A. Behrmann firmo y estampo mi sello, hoy 3 de agosto de 2000.

LAWRENCE A. BEHRMANN

:

* * * * *

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 3 de agosto de 2000, compareció personalmente Lawrence A. Behrmann quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

:

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Alfredo Fayard firmo y estampo mi sello, hoy 3 de agosto de 2000.

ALFREDO FAYARD

* * * * *

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 3 de agosto de 2000, compareció personalmente Alfredo Fayard quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

36

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Daniel C. Markel firmo y estampo mi sello,
hoy 2 de agosto de 2000.

DANIEL C. MARKEL

* * * * *

ESTADO DE TEXAS

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 2 de agosto de 2000, compareció personalmente Daniel C. Markel
quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documentito de cesión adjunto y quien
reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se
expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Wallace E. Voreck firmo y estampo mi
sello, hoy 27 de julio de 2000.

WALLACE E. VORECK

* * * * *

ESTADO DE TEXAS :

CONDADO DE BRAZORIA

ANTE MI, hoy 27 de julio de 2000, compareció personalmente Wallace E. Voreck
quien se que fue la persona descrita y quien firmó el documento de cesión adjunto y quien
reconoció ante mi que firmó el mismo por su propia voluntad para el propósito que allí se
expresa.

(Firma) Notario Público en y para el Estado de Texas

:

47
114

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

A TODOS A QUIENES LLEGUE EL PRESENTE:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS

Oficina de Marcas y Patentes

1 de agosto de 2001

**LA PRESENTE CERTIFICA QUE LA ADJUNTA ES UNA COPIA TOMADA DE LOS
REGISTROS DE ESTA OFICINA DE UN DOCUMENTO RADICADO EL 06 de noviembre
de 2000.**

Por Autoridad del

COMISIONADO DE MARCAS Y PATENTES

(FIRMA) P. R. GRANT

Oficial de Certificaciones

(SELLO DORADO DE OBLEA)

: * * * *

38

115

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

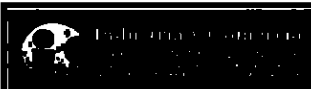
- ## Este documento público

- SE CERTIFICA**

- ## 10. Firma

DENITRA T. HAWKINS

9 39



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Royal
Technologies S.A.
Empresario de Tecnología y Servicios

116

Expediente No		No de unidades	No de Folios
Item			
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	1	✓
10	OTROS:		

Observaciones:

Contiene Arte final



117

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 120

Radicación no 01-30817

Concepto Técnico no 487

Clasificación Internacional de Patentes: C08C 7/00

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 ☐ NO ES APLICABLE ☒ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

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

▣ NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO, FOLIOS: 82 - 94

EXAMINADOR TÉCNICO
202051

Bogotá D. C., febrero 21 de 2003



Folio 121

2020
Bogotá DC

Doctor(a)
GERMAN CASTILLO GRAU
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	01-30917
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	534
	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, **31 MAR 2009**


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

202051

Castillo Grau & Asociados
ABOGADOS

Señora Jefe
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
Bogotá, D.C.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01030917 00000004 Folios: 2
Fecha (HUB): 2003-11-05 10:24:19
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION

Re.: Expediente No. 01 30.917
Solicitud de Patente a nombre de
SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V.
Código 02 - 01 - 538

En relación con la solicitud contenida en el Expediente de la referencia y, en particular, con la publicación del extracto de la misma en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 530 de 31 de Julio de 2003, por medio del presente escrito muy respetuosamente me permito solicitarle se sirva proceder a efectuar el **EXAMEN DE PATENTABILIDAD** de la solicitud aquí contenida.

Para el efecto, acompaño el comprobante de pago por concepto de la tasa correspondiente, Recibo No. **03-80166**

De Usted atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2978 del C.S.J.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radiacion : 01030917 00000004 Folios: 2
Fecha (MM): 2003-11-05 10:34:19
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 80,166
FECHA : NOVIEMBRE 4 DE 2003

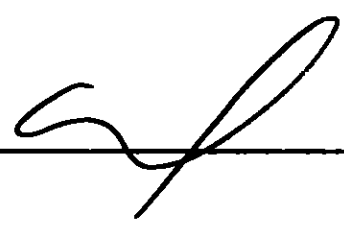
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	17000250	04/11/2003	4,772,000.00
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	17002926	04/11/2003	2,407,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	05 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	335,000.00
		TOTAL :	\$ 335,000.00

SON: TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____