Clarke, Modet & Co.
COLOMBIA
E-MAIL: clarkemo@colomsat.net.co
SANTAFÉ DE BOGOTA, A.A. 92397

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00003442 00000003 Folios: 21
Fecha (AMD): 2000-05-17 16:16:12
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SEÑORES
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

COD:08

Ref.: SOLICITUD DE PATENTE EN COLOMBIA
SOLICITUD Nº 00003442
FECHA SOLICITUD: ENERO 21, 2000
PATENTE: MEJORAS A UNA EXCAVADORA FERROVIARIA PARA EL TENDIDO DE CABLES Y MÉTODOS DE USO
SOLICITANTE: HENKELS & McKOY, INC

ASUNTO: CONTESTACIÓN AUTO

DILIA RODRIGUEZ D´ALEMAN, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante, por el presente escrito doy respuesta a su auto notificado por estado de Febrero 17 de 2.000, del cual solicité una prórroga en Marzo 31 de 2.000, presentando los siguientes documentos:

DOCUMENTOS:

1. Copia auténtica y legalizada del Poder de Abogado junto con su traducción al español debidamente avalada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

2. La copia certificada de la prioridad y su traducción fue presentada con mi escrito de 13 de Abril de 2.000, estando dentro del término de 3 meses de que da cuenta el Convenio de Paris.

3. La figura Nr. 6 con los letreros expresados en español.

4. Arte final de la figura Nº. 3 por ser la más representativa de la invención.

5. Nuevo texto de la invención con las unidades expresadas en el sistema internacional, habiéndose por tanto corregido lo pertinente de las páginas 11, 12, 14 Y 22.

86 L 82

Clarke, Modet & Co.
COLOMBIA
E-MAIL: clarkemo@colomsat.net.co
SANTAFÉ DE BOGOTA, A.A. 92397

En el evento que resultara alguna discrepancia de carácter técnico, manifiesto expresamente que el solicitante mantiene interés en la solicitud por lo que quedo a disposición de atender a las observaciones formales y técnicas que su Despacho requiera antes o durante el examen de fondo, evitando el archivo de la solicitud.

Agradezco su atención.

Señor Jefe,

DILIA RODRIGUEZ D´ALEMAN
CCR/srr
P. 293

P.293 87 $ 83

WASHINGTON D.C.

CONSULADO DE COLOMBIA
WASHINGTON, D.C.

No. 670

EL CONSULADO DE COLOMBIA

CERTIFICA:

Que es auténtica la firma de PATRICK O. HATCHETT.

quien el día 17 DE MARZO DEL 2000

desempeñaba las funciones de OFICIAL DE AUTENTICACIONES DEPARTAMENTO DE ESTADO.

la cual aparece al pie de los documentos anexos relacionados con PODER.

Dado en Washington, D.C. a los VEINTE (20) días del mes de MARZO. del año dos mil (2000)

Pagado Impuesto de Timbre 7=
Pagado Derecho Consular 15=
Total 22=

(El Consulado no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los documentos anexos)

JAQUELINE ESPITIA ARIAS
Vicecónsul

La fotocopia coincide con el [illegible] que se me presentó a la vista. Bogotá
10 MAY 2000
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

42003

JAQUELINE ESPITIA

FIRMA APARECE EN EL
MENTO DESEMPEÑA

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD POLITICA

2000 MAR 30 P 12:04

OFICINA DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

TRADUCCION OFICIAL No: 2000/1073
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
DEC 963 Bo 123 DEL MIN. DE JUSTICIA

CONSUL
WASH

AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa fe de Bogota

10 MAY 2000

88 X 84

P 92

United States of America

0030517-1



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the Secretary of State of the State(s) of Pennsylvania, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa fé de Bogotá
10 MAY 2000
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

In testimony whereof, I, Thomas R. Pickering, Acting Secretary of State , have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed and my name subscribed by the Assistant Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this eleventh day of March, 2000.

Thomas R. Pickering
Acting Secretary of State

By _____
Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22 USC 2657; 22 USC 2651a; 5 USC 301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC 1443(0); RULE 44 Federal Rules of Civil Procedure.

*For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility.

This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever

2000/073

89 & 95

CONSULADO WASHINGTON D.C.

Clarke, Modet & Co. Colombia Ltda.

PROPIEDAD INDUSTRIAL y DERECHOS DE AUTOR
Apartado Aereo 92397
Santafe de Bogotá, Colombia

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

CHRISTINE ANN CRAWFORD

en mi (nuestro) caracter de representante(s) legales de

HENKELS & McCOY, INC.

Una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en

Estados Unidos de América

por el presente instrumento confiero (confertimos) poder especial a favor de DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 de Bogotá, y tp. 20824 y CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, con Cédula de Ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja, y tp. 36448, con domicilio en Santa Fé de Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. Tambien podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella) .
5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustitucio-nes que hicieren.

Dado y firmado en

a los días de de

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned

Christine Ann Crawford

legal representative(s) of

Henkels & McCoy, Inc.

an organization existing under the laws of

United States of America

and in present execution of its business activity, domiciled at

985 Jolly Road, Blue Bell, Pennsylvania 19422
UNITED STATES OF AMERICA

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identification card No. 41.654.882 of Bogotá, and tp. 20824 and CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, tp. 36448, identification card No. 40.017.374 of Tunja, residing in Santa Fé de Bogotá, Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Desings, vegetal varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, extensions, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or extentions, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above- mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtention or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
5) To register domain names before the competent entity.
6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related object and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
7) To ratify or not the officious agency.
8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such sustitutions.

Granted and signed at

on this 7th day of FEB MAY 10 1999 of 2000

Es fiel copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa fé de Bogotá 10 MAY 2000 NOTARIA VEINTIUNO

Firma / signature
Christine Ann Crawford, Vice President and General Counsel

90 & 96

CONSULADO DE COLOMBIA WASHINGTON D.C.

COMMONWEALTH OF PENNSYLVANIA
DEPARTMENT OF STATE

Cert. No. 0003485

OFFICE OF THE SECRETARY OF THE COMMONWEALTH

Harrisburg, **February 25, 2000**

PENNSYLVANIA, SS:

I, Kim Pizzingrilli, Secretary of the Commonwealth of Pennsylvania, DO HEREBY CERTIFY, That it appears by the records of this office that

Ann B., Ocheltree

whose official attestation appears upon the attached instrument, was at the time of signing the same, an acting **Notary Public** in and for the Commonwealth of Pennsylvania, U.S.A., with registered office in the

Township of Whitpain, Montgomery County

duly appointed, commissioned and qualified, and as such officer had power within said Commonwealth, to administer oaths and affirmations, to make declarations and protests, take depositions and affidavits, take and receive the acknowledgement of proof of all deeds, conveyances, mortgages and other instruments of writing, touching or concerning any lands, tenements or hereditament situate, lying or being in any part of said State, receive the proof or acknowledgement of all instruments of writing relating to commerce or navigation, letters of attorney, and such other writings as have been usually proved or acknowledged before notaries within said Commonwealth, etc., according to law, in all matters belonging or incident to the exercise of notarial office, and accordingly full faith and credit are due and ought to be given to the official acts of said notary; That I verily believe the seal and signature attesting the same are genuine.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and caused the seal of my Office to be affixed, the day and year above written.

Kim Pizzingrilli

Secretary of the Commonwealth

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa fé de Bogotá 10 MAY 2000 AGUSTIN MORALES RIVEIRA NOTARIO CUARENTA Y UNO

REPRODUCCION OFICIAL No. 20402
MBA ACUÑERA DE PROBANZA
INTERPRETE OFICIAL
DES No 823 DEL 91 DE

CERTIFICADO NOTARIAL (Cuando el solicitante es SOCIEDAD)
(Poderes otorgados en: El Salvador, Estados Unidos, Mexico y Venezuela)

A los días del mes de , el Notario que suscribe DA FE de que:

1. _____
(nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado _____ firmó de su puño y letra el documento que antecede.
2. Conoce al (a la) otorgante y que este (a) está legalmente capacitado para el otorgamiento.
3. El otorgante ha firmado el referido documento en su caracter e_____ de la persona juridica _____

4. La citada persona juridica con sede en _____ está legalmente constituida, que tiene actualmente existencia legal y que el acto para el cual se ha otorgado este poder está comprendido entre los que constituyen su objeto social.
5. El otorgante tiene efectivamente la representación que obstenta, que esta es legitima y que está facultado para otorgar este poder.
6. las anteriores certificaciones de los puntos 3, 4 y 5, me constan porque he tenido a la vista los documentos auténticos.

_____
Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Consul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

CERTIFICADO NOTARIAL (Cuando el solicitante es INDIVIDUO)

A los días del mes de , el Notario que suscribe DA FE de que:

1. _____
(nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado en _____ firmó en su presencia el documento que antecede, conoce al otorgante y que este está legalmente capacitado para el otorgamiento.

_____
Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Consul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

Para todos los demás paises el Señor Consul de Colombia o ante quien se otorgue, debe expedir una certificacion dejando constancia 1) de la existencia legal de la sociedad, 2) de que esta ejerce actualmente su objeto social, y 3) de que la persona o personas que otorgan el poder están facultadas para hacerlo, dejando constancia asi mismo de que tuvo a la vista las pruebas que acreditan tales circunstancias.

NOTARIAL CERTIFICATE (When the applicant is a CORPORATION)
(Powers of attorney granted in: El Salvador, Mexico, U.S.A. and Venezuela)

This 10th day of February , 2000
the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. Christine Ann Crawford
(name of the person who signs the power of attorney)

of legal age and domiciled in 985 Jolly Rd, Blue Bell, PA 19422
set his hand on the foregoing document.
2. The grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.
3. The grantor has executed the foregoing document in his capacity of Vice President & General Counsel of the juridical person Henkels & McCoy, Inc.

4. The mentioned juridical person with place of business in 985 Jolly Rd., Blue Bell, PA 19422 is duly organized, has actual legal existence and that the purposes for which the power of attorney is granted are within the scope of its corporate purposes.
5. The grantor has in fact the referred quality and that his/her representation is legal and that he/she is empowered to grant this power of attorney.
6. I have based the above certifications 3, 4 and 5, on the authentic documents which for such purpose were exhibited to me.

NOTARIAL SEAL
ANN B OCHELTREE, Notary Public
Whitpain Twp., Montgomery County
My Commission Expires Sept. 1, 2000

Ann B Ochseltree
Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

NOTARIAL CERTIFICATE (When the applicant is an INDIVIDUALS)

On this day of
the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. _____
(name of the peson who signs the Power of Attorney)

of legal age and domiciled at _____ signed in his presence the foregoing document, the grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

_____
Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

For all other countries the Colombian Consul or before who it is granted must issue a certification stating 1) the legal existence of the corporation, 2) that the corporate purposes are actually being accomplished , 3) that the person or persons who grant this Power of Attorney are empowered to do it. The Consul will certify also that the documents evidencing these circumstances were exhibited to him.

2000633

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista.
Bogotá
10 MAY 2000
[illegible] RIVEIRA
[illegible] VENTA Y UNO

TRADUCCIÓN OFICIAL No.2000/073 de un documento escrito en inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Hilda Aguilera de Piedrahita traductora e intérprete oficial debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y autorizada por el Ministerio de Justicia y del Derecho, por resolución número 323 de 1980.

(Se traduce un Certificado Notarial otorgado por la compañía Henkels & McCoy, Inc., y sus legalizaciones respectivas, todos escritos en inglés, adjuntos a un Poder escrito en Inglés y Español.)

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

(Poderes otorgados en El Salvador, México, Estados Unidos de América y Venezuela)

Expedido hoy 10 de Febrero del 2000, el suscrito Notario CERTIFICA que:

1. Christine Ann Crawford, mayor de edad y domiciliado en 985 Jolly Rd., Blue Bell , PA 19422, suscribió el anterior documento.

2) El otorgante le es conocido personalmente y tiene capacidad para firmar el documento.

3) El otorgante ha suscrito el anterior documento en su calidad de Vicepresidente y Asesor Legal de la persona jurídica Henkels & McCoy, Inc.

4) La mencionada persona jurídica con domicilio comercial en 985 Jolly Rd., Blue Bell , PA 19422, está debidamente constituida, tiene actualmente existencia

TRADUCCION OFICIAL No. 2000/073
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa Fe de Bogotá
10 MAY 2000
AGUSTIN MORALES PEREIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO
Otc Aug

legal y el fin para el cual se otorga este poder se encuentra dentro de su objeto social.

5) El otorgante tiene en efecto la capacidad referida y su representación es legal y está autorizado para otorgar este poder.

6) Fundamento las certificaciones 3, 4 y 5 en los siguientes documentos auténticos que para tal fin me fueron exhibidos.

(Firmado)

Ann B. Ocheltree

Notario Público

(Sello Notarial a Tinta: Ann B. Ocheltree, Notario Público, Whitpain Twp., Condado de Montgomery, Mi Comisión Expira Sept. 24, 2000)

Nota: El Consulado de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

MANCOMUNIDAD DE PENNSYLVANIA

DEPARTAMENTO DE ESTADO

Cert. No. 0003485

OFICINA DEL SECRETARIO DE LA MANCOMUNIDAD

Harrisburg, **Febrero 25, 2000**

PENNSYLVANIA, SS.:

Yo, Kim Pizzingrilli, Secretario de la Mancomunidad de Pensilvania, POR EL PRESENTE CERTIFICO, Que en los registros de esta oficina aparece:

Ann B., Ocheltree

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa Fé de Bogotá
10 MAY 2000
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

Cuyo testimonio oficial aparece sobre el instrumento adjunto, era en el momento de firmar el mismo, un **Notario Público** en ejercicio en y para la Mancomunidad de Pensilvania, Estados Unidos de América., con oficina registrada en la

Localidad de Whitpain, Condado de Montgomery

Debidamente nombrado e idóneo y como tal funcionario tenía facultades dentro de tal Mancomunidad, para tomar juramentos y testimonios, para hacer declaraciones y protestos, tomar declaraciones y declaraciones juramentadas, tomar y recibir pruebas de reconocimiento de todas las escrituras, traspasos, hipotecas y otros instrumentos por escrito, relacionados o concernientes con tierras, tenencias o herencias que yacen en o que están situadas en cualquier parte de dicho Estado, recibir la prueba o reconocimiento de todos los instrumentos escritos relacionados con el comercio, la navegación, poderes, y todos aquellos escritos que han sido comúnmente probados o reconocidos ante notarios de dicha Mancomunidad, etc., conforme a la ley, en todos los asuntos pertenecientes o incidentes con el ejercicio de la función notarial, y de conformidad se les da y debe dárseles plena fé y crédito como actos oficiales de dicho notario; Que creo verdaderamente que el sello y la firma que dan fe del mismo son auténticos.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, estampo aquí mi firma y el Sello de esta Oficina, el día y año escrito como antecede.

(Firmado) Kim Pizzingrilli

Secretario de la Mancomunidad

Esta copia coincide con el original que fue a la vista en la ciudad de Bogotá
10 MAY 20
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

95 X
91

(Sello de Oblea del Secretario de la Mancomunidad de Pensilvania)

0030517-1

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

(Sello del Departamento de Estado)

DEPARTAMENTO DE ESTADO

A TODOS A QUIENES LOS PRESENTES LLEGAREN, SALUD:

Certifico que el documento anexo al presente se encuentra bajo el Sello del Secretario de Estado del Estado de Pennsylvania, y que dicho Sello merece plena fé y crédito.*

En testimonio de lo cual, Yo Thomas R. Pickering, Secretario de Estado Encargado, he hecho estampar el Sello del Departamento de Estado y suscribir mi nombre por el funcionario asistente de autenticaciones, de dicho Departamento en la ciudad de Washington, en el Distrito de Columbia, hoy día once de Marzo del 2000.

(Firmado) Thomas R. Pickering

Secretario de Estado Encargado

Por (Firmado) Patrick O. Hatchett.

Funcionario Asistente de Autenticaciones, Departamento de Estado

El Departamento de Estado no asume responsabilidad alguna por el contenido del certificado anexo.

(El formulario describe todas las disposiciones legales bajo las cuales fue emitido

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista
10 MAY 2000
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

TRADUCCION OFICIAL No. 2000/673
HILDA AGUILERA DE PEDRARIA
INTERPRETE OFICIAL
JES No. 323 DEL MIN. DE JUSTICIA

96 IX
92

e impreso)

ESTE CERTIFICADO NO ES VALIDO SI SE LE REMUEVE O ALTERA EN FORMA ALGUNA.

(SELLO EN RELIEVE DEL DEPARTAMENTO DE ESTADO)

En español, certificado por el Consulado de Colombia en Washington D.C. No. 670 de fecha 20 de Marzo del 2000. Pagado el impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de US$ 22.oo.

Legalización de la firma del Cónsul por el Jefe de Legalizaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores, Nos. 242003 del 30 de Marzo del 2000.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.

Santafé de Bogotá, 9 de Abril del 2000.

Hilda Esquivel Sánchez

TRADUCCION OFICIAL No. 2000/1073
HILDA ESQUIVEL DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
RES NO 323 DEL MIN. DE JUSTICIA

Esta copia coincide con el original que tuve a la vista. Santa fé de Bogotá
10 MAY 2000
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

puede quedar prohibido en otro por la simple razón de que excede los límites de peso de la ferrovía establecidos en ese segundo país.

En Norte América, los Estados Unidos y Canadá por ejemplo, el peso máximo permitido para un vagón de cuatro ejes es de 117,966 Kilogramos. En Japón, sin embargo, el límite de peso por vía es solamente 75,978 Kilogramos. En América Latina y Sur América, el límite de peso de las ferrovías es solamente 87,975 Kilogramos, mientras que el sistema de entrevía angosta del Brasil permite hasta 79,977 Kilogramos. En resumen, la cantidad de balasto queda definida por las restricciones de peso de las ferrovías. La tabla a continuación muestra un ejemplo del peso de balasto permitido en distintos países tomando en cuenta que el peso de un vagón de cuatro ejes sin carga es de 58,967 Kilogramos.

PAIS (Entrevía, mm)	Peso Límite (Kilogramos)	Peso Límite de Balasto (Kilogramos)
EE.UU (1435)	117,966	58,999
Canada (1435)	117.966	58,999
Japón (1435)	75,978	17.011
Argentina (1435)	92,070	33,112
Brasil (1600)	99,971	41.005
Brasil (1000)	79.977	21,010
Chile (1600)	99,971	41.005
Colombia (914)	59.983	1,016
India (1676)	91,573	32,607
Mexico (1435)	87,975	29,008
Australia (1067)	89,992	31,026
Australia (1435)	96,343	37,376

El sistema de contrapeso de balasto regulable toca, en particular, este problema potencial de sobrecarga. Tal como se describiera anteriormente, como el sistema de contrapeso permite regular la cantidad de balsto es posible añadir menos balasto a los compartimientos o añadir balasto a sólo un número limitado de compartimientos siempre que existan límites de peso. Aún en presencia de restricciones de peso en algunos sistemas ferroviarios o porciones de los mismos, es posible utilizar la excavadora mediante el relleno selectivo, adición o remoción, de balasto para contrarrestar las fuerzas reactivas. Por

consiguiente, es posible continuar con la excavación en sistemas ferroviarios con límites de peso distintos y a la vez garantizar tanto que el peso del vagón se encuentra dentro de los límites operativos del sistema ferroviario como dentro de las limitaciones de la fuerza lateral. El sistema de contrapeso de baste regulado aumenta también el rendimiento de combustible durante el tránsito y operaciones distintas a la excavación. Durante el tránsito entre obras de excavación es posible reducir considerablemente los gastos de transporte y consumo de combustible al eliminar el balsto (2O) de los compartimientos y reducir así el peso del vagón. En la realización preferente presentada en la figura 3, la conección de vaciado (51) está ubicada en el fondo de cada compartimiento para facilitar la evacuación del balasto. En otras realizaciones preferentes, los "desagües" o "aberturas" pueden colocarse en la parte superior o el costado de cada compartimiento (5O).

Realización preferente del balasto

Es posible usar una gran variedad de materiales como balasto en este sistema de equilibrio por contrapeso, entre éstos líquidos, material semi-líquido o fangos, así como también materiales secos.

En una de las realizaciones preferentes de la invención, el agua es material excelente como balasto. El agua es fácil de adquirir en la mayoría de los lugares, aún aquellos en áreas en vías de desarrollo. El agua cuenta con una alta densidad peso, alrededor de los 999.95 Kilogramos/m^3. Además el agua ofrece la ventaja de que al finalizar la excavación es posible drenar el agua directamente al lugar sin necesidad de preocuparse por efectos adversos al medioambiente.

Cuando se usa agua como balasto se divulgan realizaciones preferentes adicionales las cuales consideran la naturaleza y efectos del agua. Por ejemplo, una característica de la realización preferente que incorpora el agua como balasto es que los compartimientos (5O) son herméticos. Otro aspecto considerado es el efecto corrosivo del agua y por consiguiente en una realización preferente, el interior del compartimiento se reviste con un material resistente a la corrosión para evitar su oxidación y enmohecimiento.

En otra realización preferente para usar con agua ya sea de compartimientos múltiples o de un tanque con compartimientos individuales internos, el sistema de contrapeso cuenta

potencia del generador del vagón. En otra realización preferente se circula refrigerante calentado desde una o varias bombas hidráulicas y/o uno o varios de los generadores eléctricos de diesel hacia los compartimientos. En otra realización preferente, se añade un aditivo anticongelante como el glicol etílico a los compartimientos para evitar el congelamiento del agua.

Si bien el congelamiento del agua es un problema potencial en climas fríos, en climas calientes el problema potencial es la acumulación de presión dentro de los compartimientos como resultado del calentamiento del agua. Por lo tanto, algunas realizaciones preferentes de la invención incorporan al diseño válvulas de desahogo dentro de la pluralidad de compartimientos para liberar exceso de presión interna. Además, se instala también un manómetro para vigilar la presión interna presente en estos compartimientos. De igual forma, es posible incluir válvulas de alivio de vacío en la plurarlidad de compartimientos para evitar se cree un vacío o condiciones de baja presión dentro de los mismos.

Las descripciones anteriores se refieren al uso de agua como balasto. Es posible utilizar otros líquidos o material a base de líquido como balasto. Por ejemplo, los fangos, una mezcla de un líquido y materia particulada, ofrecen ciertas ventajas sobre el agua. El fango por lo general, cuanta con una densidad y viscosidad mayor que la del agua. Un fango escogido cuidadosamente puede eliminar la posibilidad de congelamiento en climas fríos.

Aparte de los balastos a base de líquido, en otras realizaciones preferentes el sistema de contrapeso usa arena, sílice granulada o cualquier otra materia granulada como balasto. La arena no es tan fácil de adquirir como el agua pero tiene una densidad mayor y, al igual que el agua, es un material de fácil eliminación sin mayores consideraciones ambientales.

Cuando se usa arena o balsto granular, la bomba de transfarencia puede substituirse por uno o más sopladores. Al igual que la bomba, el soplador permite la transferencia controlada del balasto seco entre compartimientos a través de tuberías conectadas sin necesidad de vaciar los compartimientos.

Es posible usar granalla de acero como balasto en otras realizaciones preferentes. La granalla de acero pesa cerca de 4645.35 Kilogramos/m^3, densidad cuatro veces mayor que la densidad del agua. Al usar la granalla en vez de agua se puede alcanzar mayor fuerza de contrapeso o usar menor volumen de balasto para obtener el contrapeso deseado. A

100 16
22 96

RESUMEN

Se divulgan mejoras a una máquina excavadora ferroviaria. Cada mejora aumenta la estabilidad de la excavadora ferrroviaria permitiendo así mayor capacidad y eficiencia operativa. Una realización preferente de la invención es un sistema de equilibrio por contrapeso de balasto regulable y multiple compartimiento usado para contrarrestar las fuerzas ejercidas por el brazo excavador sobre el chasis del vagón ferroviario durante la excavación. Otra realización preferente es un sistema de carretones de diferente anchura de vía, intercambiables, que permite usar la excavadora ferroviaria en vías de distinto ancho.

FIG. 1

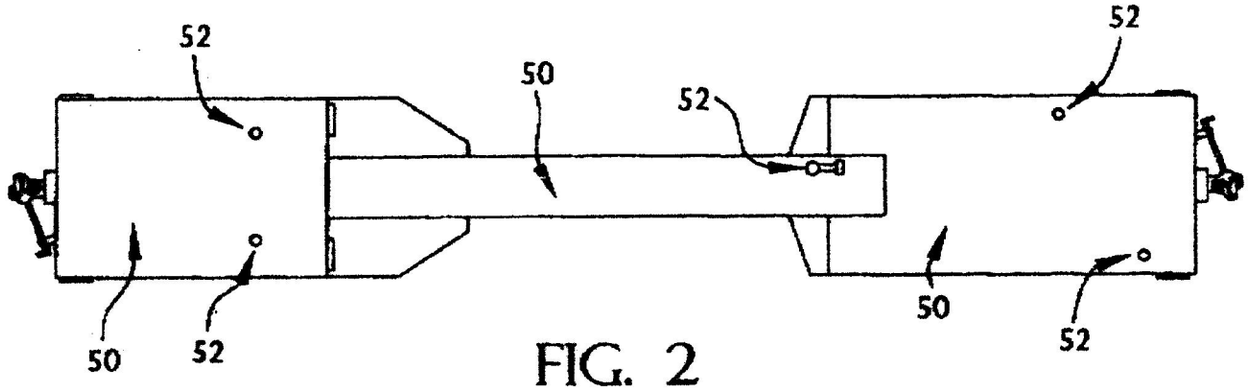


FIG. 2

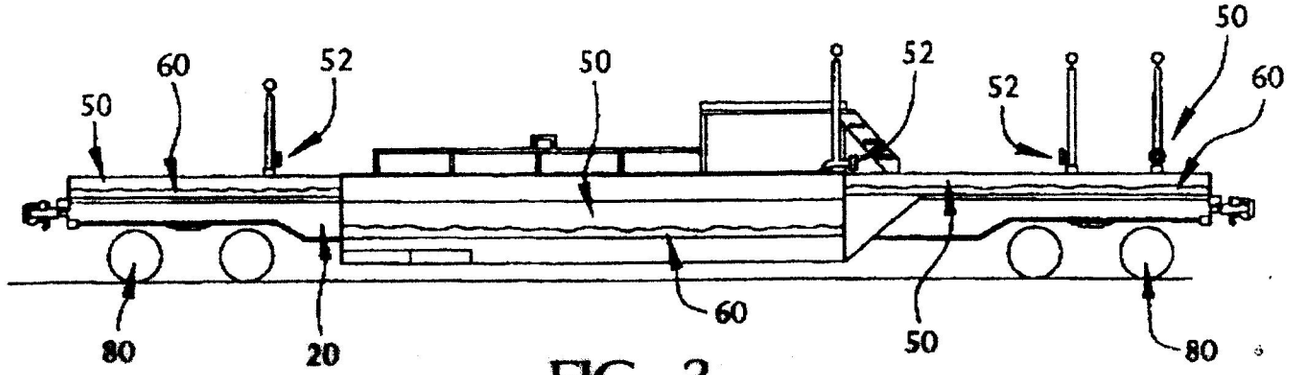


FIG. 3

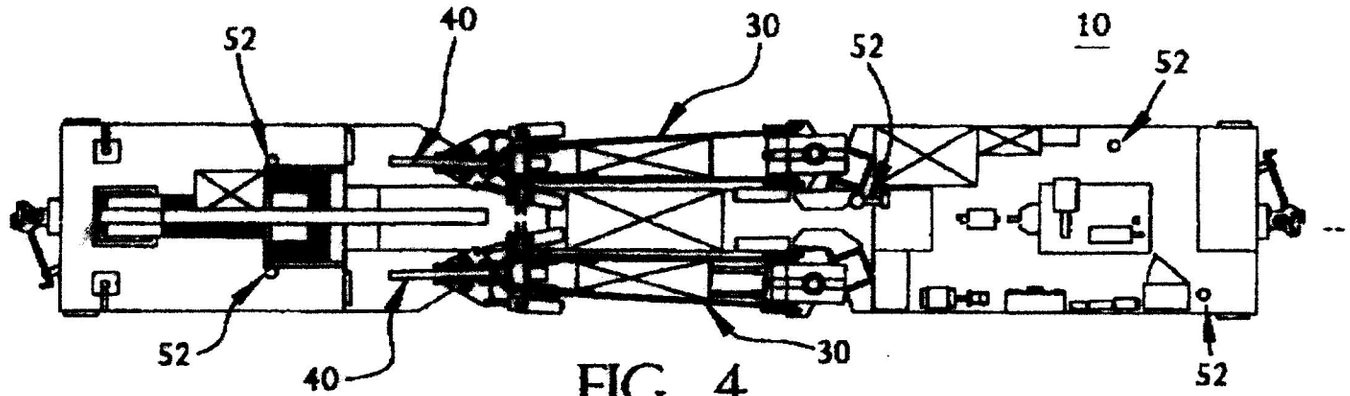


FIG. 4

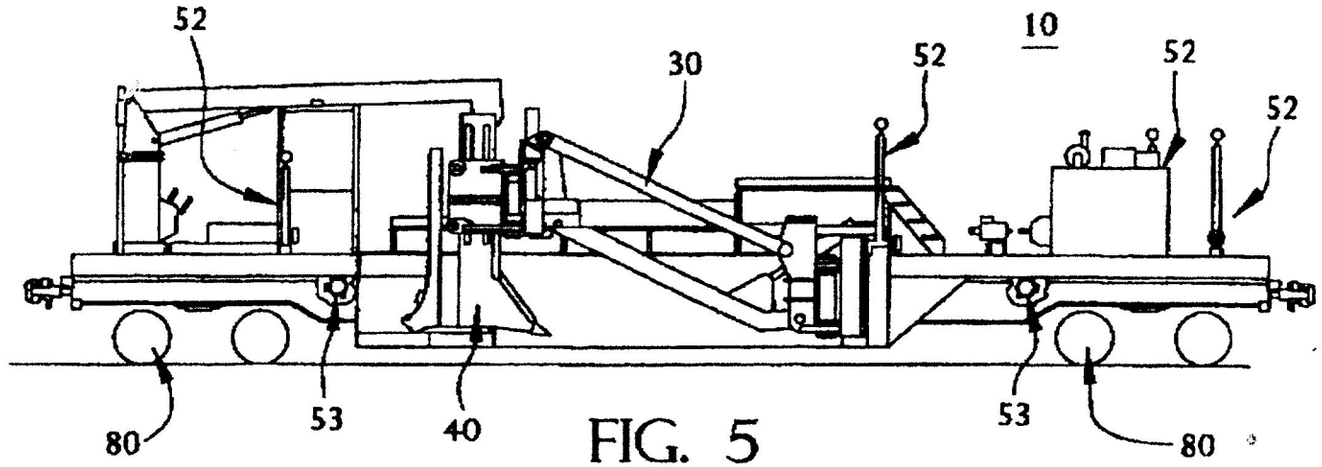


FIG. 5

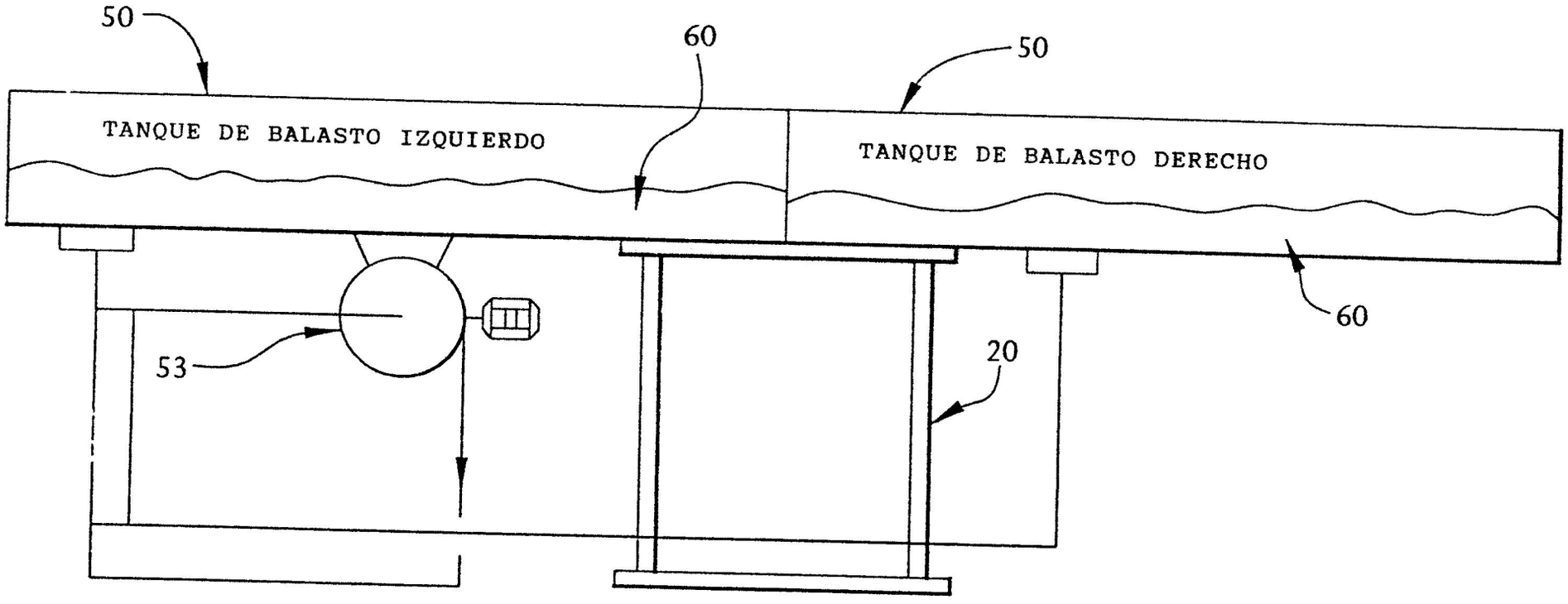

50
60
50
TANQUE DE BALASTO IZQUIERDO
TANQUE DE BALASTO DERECHO
60
53
20

FIG. 6

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA
República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS

Royal Technologies S.A.
Enterprise Content Management & BPM

101

Item	Expediente No	0000342 No de unidades	No de Folio √
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA ✓	1	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones: Arte final

~~10527~~
101

Exp. 00003442

102

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 105

Radicación no 00-3442

Concepto Técnico no 1152 Clasificación Internacional de Patentes E02F 5/00; F02F 5/10

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)

Nuevo aporte capítulo descriptivo, folios 98 a 99
Resumen, folio 100
Nuevas figuras y arte 12 cm x 12 cm, folios 101 a 105

EXAMINADOR TÉCNICO
202030

Bogotá D. C., 06-08-2002

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

103

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Folio 106

707

416
2002-08-28

2020
Bogotá DC

Doctor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	00-3442
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	1563
	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 26 AGO. 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 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha .El término hábil señalado por la ley expiró el y SI ___ NO___ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202030

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